MARIA CHRISTANTONI
Digitally signed by MARIA CHRISTANTONI
Date: 2022.02.24 13:39:09 +02'00'

ΤΑΜΕΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ
ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΑΦΜ: 090273987
ΚΩΔΙΚΟΣ ΗΛ. ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗΣ:1031.000000.00001

Αθήνα, 24 Φεβρουαρίου 2022

Προς:

1 ΤΑΣΚΟΥΔΗΣ Ι ΝΙΚΟΛΑΟΣ - ΓΚΑΤΖΙΟΣ Ι ΦΩΤΙΟΣ ΙΚΕ
Χρυσοστόμου Σμύρνης 11, 62123 Σέρρες
ΑΦΜ: 998746814
Τηλ.: 2321062233
mail: tgcserres@gmail.com

2 AS BUILD ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
1ο χλμ. Νέου Ρυσίου - Καρδίας, 57001 Θέρμη
ΑΦΜ: 099411207
Τηλ.: 2392071586
mail: info@asbuild.com.gr

3 ΑΛΣΟΣ ΙΚΕ
Νεοφύτου Δούκα 2, 54454 Θεσσαλονίκη
ΑΦΜ: 801045078
Τηλ.: 6972407755
mail: info@alsos.gr

4 ΚΟΣΜΙΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
Μ. Κωνσταντίνου 10, 50300 Σιάτιστα
ΑΦΜ: 117925460
Τηλ.: 2465304904
mail: kosmidisioannis@gmail.com

5 ΛΙΑΧΤΙΔΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
Γ. Φραντζή 1, 54655 Θεσσαλονίκη
ΑΦΜ: 999607559
Τηλ.: 2310551180
mail: liachtidasa@tee.gr

6 ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΟΥ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ
Β. Κορνάρου 13, 54248 Θεσσαλονίκη
ΑΦΜ: 045420075
Τηλ.: 2310323474
mail: nikos.prasino@gmail.com

Ελλάδα 2.0
Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

7 ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
Λ. Δημοκρατίας 150, 68132 Αλεξανδρούπολη
ΑΦΜ: 099862798
Τηλ.: 2551026867
mail: ergaprasinouate@gmail.com

8 ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΥΡΙΑΚΑΚΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΕΕ
Λ. Σταμάτας 5, 14575 Σταμάτα Αττικής
Τηλ: 2108144222
ΑΦΜ: 999826258
mail: chkiri@otenet.gr

9 ΠΑΝΤΟΥΛΗΣ ΦΩΤΙΟΣ ΤΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ (GREENLIFE)
3^{ο} χλμ. Δράμας Καλλιφύτου, 66150 Δράμα
Τηλ: 6932665869
ΑΦΜ: 050232986
mail: fpantoulis@gmail.com

10 ΤΣΙΦΤΣΟΓΛΟΥ ΣΤΑΥΡΟΣ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
Μακεδονομάχων 23, 57200 Ηράκλειο Θεσσαλονίκης
Τηλ: 2310680097
ΑΦΜ: 035592572
mail: tsifstavros@hotmail.com

11 ΧΑΤΖΗΣΤΑΥΡΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ
Μεγ. Αλεξάνδρου 26, 56123 Θεσσαλονίκη
Τηλ: 2310256338
ΑΦΜ: 044995033
mail: dimchat29@gmail.com

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ

«Εργασίες ειδικών δασοτεχνικών έργων του άρθρου 16 παρ. 5 του ν. 998/1979 για τον καθαρισμό των δασών και δασικών εκτάσεων καθώς και για τη συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου και των αντιπυρικών ζωνών, σε εκτάσεις ευθύνης των Δασαρχείων Θεσσαλονίκης, Σερρών, Σιδηροκάστρου, Λαγκαδά, Νιγρίτας, Κιλκίς και Γουμένισσας».

****

Το Ταμείο Αξιοποίησης Ιδιωτικής Περιουσίας του Δημοσίου Α.Ε. (ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε.) ενεργώντας κατά το άρθρο 5Β παρ. 1-4 του ν. 3986/2011 (Α΄ 152) ως Διενεργούσα τη διαδικασία ανάθεσης Αρχή στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας –Γενικής Διεύθυνσης Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος, (Αναθέτουσας Αρχής) με την παρούσα πρόσκληση ***(εφεξής «η Πρόσκληση»)*** σύμφωνα με το άρθρο τρίτο του δεύτερου μέρους του ν. 4824/2021 (Α' 143) και κατ' εφαρμογή του εδαφίου γ) της παραγράφου 5 του άρθρου 16 του νόμου 998/1979 (Α' 289), ως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με το άρθρο 76 του ν. 4876/2021 (Α' 251), **σας καλεί** να καταθέσετε προσφορά για την ανάθεση **εργασιών ειδικών δασοτεχνικών έργων του άρθρου 16 παρ. 5 του ν. 998/1979 για τον καθαρισμό των δασών και δασικών εκτάσεων καθώς και για τη συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου και των αντιπυρικών ζωνών, σε έκταση ευθύνης των Δασαρχείων Θεσσαλονίκης, Σερρών, Σιδηροκάστρου, Λαγκαδά, Νιγρίτας, Κιλκίς και Γουμένισσας *(εφεξής «το Έργο» ή «το υπό Ανάθεση Έργο»),*** υπό τους ακόλουθους όρους και προϋποθέσεις:

2. **Αναθέτουσα Αρχή – Εργοδότης / Κύριος του Έργου – Φορέας Υλοποίησης – Προϊστάμενη Αρχή και Διευθύνουσα Υπηρεσία – Στοιχεία Επικοινωνίας – CPVs**

Αναθέτουσα Αρχή του υπό Ανάθεση Έργου είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας – Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος (Οδός: Μεσογείων 119, ΤΚ 11526Αθήνα, κωδικός NUTS EL 303, τηλέφωνο επικοινωνίας: 213-1513000 (URL: https://ypen.gov.gr/, mail: info@ypen.gov.gr).

Διενεργούσα την διαδικασία ανάθεσης Αρχή: έχει ορισθεί το Ταμείο Αξιοποίησης Ιδιωτικής Περιουσίας του Δημοσίου Α.Ε ***(εφεξής «η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε»),***δυνάμει του πρακτικού της από 08.11.2021 συνεδρίασης της Κυβερνητικής Επιτροπής Συμβάσεων Στρατηγικής Σημασίας του ν. 4799/2021 (απόφαση αρ. πρωτ. 2679/27.12.2021) κατά το άρθρο 130 ν. 4799/2021 (Α΄ 78) και της σχετικής σύμβασης μεταξύ της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. και του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας κατά το άρθρο 5Β του ν. 3986/2011. Η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. εδρεύει στην Αθήνα, οδός Καραγιώργη Σερβίας, Αρ. 6, ΤΚ 10562, κωδικός NUTS EL 303, τηλέφωνο επικοινωνίας: 210–3274400 (URL: https://hradf.com/, mail: info@hraf.gr).

Εργοδότης ή κύριος του υπό ανάθεση Έργου: είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Φορέας Υλοποίησης του υπό ανάθεση Έργου, σύμφωνα με το κανονιστικό πλαίσιο του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας και η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε.

Προϊστάμενη Αρχή: είναι η Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 1 της υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΠΔ/11907/654/8.2.2022 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Β΄ 499).

Διευθύνουσα Υπηρεσία: οι αρμόδιες υπηρεσίες σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 1της υπ' Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΠΔ/11907/654/8.2.2022 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Β΄ 499).

Αρμόδιο Τεχνικό Συμβούλιο: νοείται το συλλογικό όργανο της Αναθέτουσας Αρχής που έχει την αρμοδιότητα να γνωμοδοτεί για την έκδοση αποφάσεων, όταν προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία.

Οι Κωδικοί του Κοινού Λεξιλογίου Δημόσιων Συμβάσεων (CPVs) για το έργο είναι οι ακόλουθοι:

CPV: 77231300-1 Υπηρεσίες διαχείρισης δασών
CPV: 45233141-9 – Εργασίες συντήρησης οδών
CPV: 45233120-6 – Έργα οδοποιίας
CPV:45233160-8 – Δίοδοι προσπέλασης και λοιπές μη ασφαλτοστρωμένες επιφάνειες
CPV:77340000-5 - Κλάδεμα δένδρων και θάμνων

2. Σκοπός του υπό ανάθεση Έργου

2.1. Σκοπός του υπό Ανάθεση Έργου είναι η κάλυψη της επιτακτικής και επείγουσας ανάγκης έγκαιρης έναρξης και ολοκλήρωσης της εκτέλεσης των απαραίτητων εργασιών των ειδικών δασοτεχνικών έργων που αφορούν στην πυροπροστασία, μέσω συγκεκριμένων επεμβάσεων καθαρισμών και συντήρησης δασικού οδικού δικτύου καθώς και συντήρησης αντιπυρικών λωρίδων επί των δασικών οικοσυστημάτων των περιοχών ευθύνης των Δασαρχείων Θεσσαλονίκης, Σερρών, Σιδηροκάστρου, Λαγκαδά, Νιγρίτας, Κιλκίς και Γουμένισσας, πριν την έναρξη της αντιπυρικής περιόδου του έτους 2022, για την αποτροπή κινδύνου εκδήλωσης πυρκαγιάς ή και της ταχείας εξάπλωσης αυτής, έχοντας ως απώτερο στόχο τη διατήρηση των δασικών οικοσυστημάτων, την προστασία της ανθρώπινης ζωής και της δημόσιας και ιδιωτικής περιουσίας.

2.2. Ο καθαρισμός και οι δασοκομικοί χειρισμοί βελτίωσης του δασικού οικοσυστήματος αποτελούν ειδικό τύπο διαχειριστικών επεμβάσεων στα δασικά οικοσυστήματα, οι οποίοι αποσκοπούν στην πυρασφαλιστική δομή των διάφορων συστάδων, μέσω της αφαίρεσης της παρεδαφιαίας βλάστησης, τις κλαδώσεις των δένδρων, την υλοτομία των καχεκτικών και καταπιεσμένων ατόμων, την αραίωση της πυκνοφυτείας κ.λπ. προς το σκοπό εν τέλει της εξυγίανσης του ενδοδασογενούς περιβάλλοντος. Για αντιπυρικούς λόγους, οι καθαρισμοί συνιστώνται κυρίως για την κατακόρυφη διάσπαση της συνέχειας της δασικής βλάστησης, ώστε πιθανές έρπουσες πυρκαγιές να μην εξελίσσονται σε πυρκαγιές κόμης και στη συνέχεια σε μικτές πυρκαγιές.

2.3. Επιπροσθέτως, η διατήρηση της βατότητας των δασικών οδών αποτελεί ενέργεια πρωταρχικής σημασίας, στο πλαίσιο της πυροπροστασίας των δασικών οικοσυστημάτων, τόσο σε επίπεδο

πρόληψης όσο και επίπεδο καταστολής, καθ' όσον οι δασικοί δρόμοι συμβάλλουν, αφ' ενός μεν στην επιτήρηση των δασών και δασικών εκτάσεων και αφ' ετέρου στη δυνατότητα πρόσβασης των πυροσβεστικών οχημάτων σε περίπτωση εκδήλωσης πυρκαγιάς. Για τον λόγο αυτό, κρίνεται σε κάθε περίπτωση επιβεβλημένη, κατά πρώτον η ανάγκη αποκατάστασης ζημιών επί του οδοστρώματος αυτών για την διατήρηση της απρόσκοπτης προσπέλασης ατόμων και πυροσβεστικών οχημάτων, κυρίως κατά την αντιπυρική περίοδο. Εξίσου σημαντική ενέργεια αποτελεί η διατήρηση της καθαρότητας (από φυόμενη αυτοφυή βλάστηση) των υφιστάμενων αντιπυρικών ζωνών, οι οποίες εξ ορισμού συμβάλλουν είτε στην αποτροπή επέκτασης πυρκαγιάς είτε στη μείωση του χρόνου εξάπλωσής της. Για τον λόγο αυτό, κρίνεται αναγκαία η συντήρησή τους μέσω διενέργειας καθαρισμών αυτοφυούς βλάστησης επί αυτών όπως και εξομάλυνσης της επιφάνειας αυτών, ώστε να εξακολουθούν να συμβάλουν στην διευκόλυνση και απρόσκοπτη διέλευση πυροσβεστικών οχημάτων.

2.4. Η υλοποίηση του Έργου στο σύνολο των περιοχών που αναφέρονται στον όρο 3 της Πρόσκλησης αποτελεί ένα σύνολο έργων, τα οποία αφ' ενός από τεχνικής πλευράς, αναφορικά με τις επικρατούσες διαφοροποιημένες κλιματολογικές και τοπογραφικές - μορφολογικές συνθήκες, τα είδη βλάστησης (χλωρίδα των περιοχών αυτών), αφ' ετέρου από πλευράς πραγματικών συνθηκών (έντονη σώρευση βιομάζας και παρέλευσης αρκετού χρόνου από τη διενέργεια επεμβάσεων δασοπροστασίας σε όλες τις ανωτέρω περιοχές) και συνακολούθως εν όψει του άμεσου κινδύνου εμφάνισης πυρκαγιών, καθιστούν αναγκαία την σχεδόν ταυτόχρονη και κατά το δυνατόν αμεσότερη υλοποίηση των εργασιών στις περιοχές των συνημμένων στην παρούσα Μελετών (Παράρτημα VII). Σημειώνεται ότι λόγω μη εκδήλωσης μεγάλων πυρκαγιών τα τελευταία έτη στις εν λόγω περιοχές (προφανώς και λόγω κλιματολογικών συνθηκών) εντοπίζεται μεγάλη ποσότητα οργανικής ύλης που σε συνδυασμό με την μη διενέργεια καθαρισμών όπως και την αισθητή μεταβολή των κλιματολογικών συνθηκών καθιστά επιτακτική την άμεση υλοποίηση των έργων - δεδομένης και της αισθητής πλέον μεταβολής των κλιματολογικών συνθηκών με εμφάνιση ακραίων υψηλών θερμοκρασιών και στις εν λόγω περιοχές. Τυχόν καθυστερήσεις οφειλόμενες σε διαφορετικό προγραμματισμό έναρξης εκτέλεσης των εργασιών ή σε διαφορετική κατηγοριοποίηση θα επέφερε αρνητικά αποτελέσματα ως προς τον κύριο στόχο της μείωσης κινδύνου έναρξης και εξάπλωσης πυρκαγιών αναφορικά με την πυροπροστασία των δασικών και δασικών εκτάσεων. Σημειώνεται ότι η υλοποίηση του Έργου παράλληλα αποβλέπει σε αποτελέσματα διαρκούς χαρακτήρα σε σχέση με την αντιπυρική προστασία των περιοχών που αφορούν οι εργασίες. Οι κατωτέρω αναφερόμενες εργασίες δεν αποτελούν περιστασιακές υπηρεσίες δεδομένου ότι για την υλοποίηση αυτών απαιτείται ειδική τεχνική γνώση και χρήση μηχανολογικού εξοπλισμού, παράγουν συγκεκριμένο αποτέλεσμα (έργο - κατασκευή) χωρίς άμεση απαίτηση επανάληψης αυτών, όπως πχ η απομάκρυνση - κοπή δένδρων ή απομάκρυνσης θάμνων ή και οι κλαδεύσεις δένδρων, ενώ το ίδιο συμβαίνει και με τους δρόμους των οποίων αφ' ενός αποκαθίσταται η βατότητα με την εκτέλεση χωματουργικών εργασιών ενώ αφ' ετέρου και ταυτόχρονα αποκαθίσταται με επαναδιαμόρφωση, η

τριγωνική τάφρος αυτών για την απορροή των υδάτων με σκοπό της αποτροπής καταστροφής αυτών. Οι κατωτέρω εργασίες δεν συνιστούν κατά το μείζον μέρος συνήθεις και τακτικά επαναλαμβανόμενες εργασίες συντήρησης των δασών και δασικών εκτάσεων, συνδέονται κατά τρόπο διαρκή και σταθερό με το έδαφος..

2.5. Η τυχόν μη οργάνωση του εν λόγω συνολικού αντικειμένου σε τρία υποέργα και η ενιαία - συνολική αντιμετώπισή του θα έθετε σε κίνδυνο την έγκαιρη και ομαλή υλοποίηση των εργασιών. Τα προβλεπόμενα από τις μελέτες έργα, των αντίστοιχων Δασαρχείων, αφορούν εκτάσεις χωροθετημένες κατά κύριο λόγο εντός διαφορετικών γεωγραφικών ενοτήτων σε μεγάλη απόσταση μεταξύ τους και με κατά τόπους διαφοροποιημένες επικρατούσες κλιματολογικές συνθήκες, γεγονός που εκ των πραγμάτων και αναπόφευκτα οδηγεί στην ομαδοποίηση των έργων με τέτοιο τρόπο και με σκοπό την αποτελεσματικότερη οργάνωση των εργασιών με την καταλληλότερη χρήση των διαθέσιμων πόρων από τον κάθε ανάδοχο, ώστε να αποφεύγονται οι οποιεσδήποτε καθυστερήσεις στην υλοποίηση του έργου. Τα προβλεπόμενα έργα στις περιοχές αρμοδιότητας Δασαρχείου Θεσσαλονίκης αποτελούν έργα ιδιαίτερης σημασίας και μεγάλης αναγκαιότητας λόγω και του ιδιαίτερου χαρακτήρα των εκτάσεων επέμβασης - ως δασικοί περιαστικοί μοναδικοί χώροι και ως εκ τούτου κρίνεται απαραίτητη η συγκέντρωση πόρων ενός ανάδοχου (με βαρύτητα και προτεραιοποίηση) σε αυτή τη περιοχή. Λαμβάνοντας δε ως παράμετρο και τη διάσπαση του συνόλου της εν λόγω περιοχής σε επιμέρους διαφορετικές θέσεις, η κατάταξη της περιοχής αυτής σε μια αυτοτελή ομάδα καθιστά εφικτή τη διαχείριση των πόρων σε περίπτωση ύπαρξης αστάθμητων κλιματολογικών συνθηκών. Οι λοιπές περιοχές κατηγοριοποιούνται σε δυο ομάδες, με ομαδοποίηση των εργασιών περιοχών αρμοδιότητας Δασαρχείου Σερρών και Δασαρχείου Σιδηροκάστρου σε μια ομάδα δεδομένης και σχετικής γειτνίασης και διευρυμένης συνέχειας των οικοσυστημάτων των δυο περιοχών, ενώ στην τρίτη ομάδα εμπεριέχονται οι λοιπές περιοχές αρμοδιότητας Δασαρχείων Κιλκίς, Γουμένισσας, Νιγρίτας και Λαγκαδά όπου οι κατά τόπους εργασίες είναι -ως επιμέρους- μικρότερου εύρους εργασίες, παρέχοντας τη δυνατότητα έγκαιρης ολοκλήρωσης των έργων μέσω ορθής διαχείρισης των πόρων από τον ανάδοχο. Λαμβάνοντας σε κάθε περίπτωση υπ’ όψιν τις δυνητικά (πιθανές) αστάθμητες και άστατες καιρικές συνθήκες (κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών), σε συνδυασμό με τις επίμαχες εργασίες που εκτελούνται και ολοκληρώνονται εξ ολοκλήρου στην ύπαιθρο και τελούν σε απόλυτη συνάρτηση με τις επικρατούσες καιρικές συνθήκες, είναι απαραίτητη η δυνατότητα διαμόρφωσης του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των εργασιών κατά τρόπο ώστε σε κάθε περίπτωση η ολοκλήρωση του Έργου να καθίσταται εφικτή εντός της χρονικής διάρκειας εκτέλεσής του. Για τους λόγους αυτούς, κρίνεται αναγκαία η ομαδοποίηση του Έργου σε τρία τμήματα, που καθιστούν τη συνολική διαχείριση του Έργου σε τρεις διαφορικές περιοχές πιο ευέλικτη και διαχειρίσιμη από πλευράς χρονικών ορίων.

Συνεπώς, για λόγους που σχετίζονται τόσο με την αρτιότητα του έργου και την πληρότητα των προβλεπόμενων εργασιών όσο και με την έγκαιρη χρονικά εκτέλεση αυτού, όπως αυτή καθορίζεται

στον όρο 24 της Πρόσκλησης και αποτελεί αναγκαιότητα λόγω της έναρξης της αντιπυρικής περιόδου του έτους 2022, είναι απαραίτητος ο διαχωρισμός της σύμβασης σε τρία (3) επιμέρους έργα (τμήματα - Υποέργα Α, Β, Γ).

Ειδικότερα τα τρία επιμέρους έργα στα οποία διαχωρίζεται το συνολικό έργο είναι τα ακόλουθα: **ΥΠΟΕΡΓΟ Α** που περιλαμβάνει τις περιοχές εργασιών αρμοδιότητας Δασαρχείου Θεσσαλονίκης, **ΥΠΟΕΡΓΟ Β,** που περιλαμβάνει τις περιοχές εργασιών αρμοδιότητας Δασαρχείων Σερρών, Σιδηροκάστρου και **ΥΠΟΕΡΓΟ Γ,** που περιλαμβάνει τις περιοχές εργασιών αρμοδιότητας Δασαρχείων Λαγκαδά, Νιγρίτας, Κιλκίς και Γουμένισσας.

3. Περιγραφή του υπό ανάθεση Έργου (Αντικείμενο Εργασιών και τόπος εκτέλεσης του Έργου)

3.1. Το αντικείμενο των εργασιών του υπό Ανάθεση Έργου περιλαμβάνει δασοτεχνικές εργασίες (καθαρισμούς και συντηρήσεις δασικών οδών) εν όψει της αντιπυρικής περιόδου 2022 σε άμεσα προτεραιοποιημένες από τις αρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας περιοχές ευθύνης των Δασαρχείων Θεσσαλονίκης, Σερρών, Σιδηρόκαστρου, Λαγκαδά, Νιγρίτας, Κιλκίς και Γουμένισσας, όπως οι εργασίες αυτές και οι θέσεις των περιοχών αυτών αποτυπώνονται σε αντίστοιχες μελέτες που έχουν εκπονηθεί και εγκριθεί για συγκεκριμένες περιοχές ευθύνης των ως άνω Δασαρχείων. Το υπό ανάθεση Έργο υποδιαιρείται σε τμήματα, το **Υποέργο Α, Υποέργο Β** και **Υποέργο Γ**, τα οποία ανατίθενται με διακριτές συμβάσεις και το αντικείμενό τους προσδιορίζεται αμέσως κατωτέρω από τις Μελέτες. Οι προσφορές υποβάλλονται και για τα τρία Υποέργα Α, Β, Γ.

3.2. Ειδικότερα, οι μελέτες που προσδιορίζουν το αντικείμενο του υπό ανάθεση Έργου προσαρτώνται στην Πρόσκληση **ως Παράρτημα VII αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα αυτής και είναι οι εξής:**

ΥΠΟΕΡΓΟ Α

3.2.1. Οι Μελέτες που έχουν εκπονηθεί και εγκριθεί για περιοχές ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης ήτοι:

3.2.1.1. Μελέτη υπό τον τίτλο ***«Ασφαλής διαχείριση των υπολειμμάτων υλοτομίας Αναδασώσεων Δυτικής Θεσσαλονίκης»*, περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης ,**η οποία έχει εγκριθεί δυνάμει της με αρ. πρωτοκόλλου 28972/31-01-2022απόφασης της Διεύθυνσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης, της Γενικής Διεύθυνσης Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης (εφεξής **«Μελέτη Α1»**).

3.2.1.2. Μελέτη υπό τον τίτλο ***«Μελέτη συντήρησης και αποκατάστασης βατότητας δασικών αντιπυρικών δρόμων και λωρίδων και λοιπών έργων προστασίας δασών περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης έτους 2022»*, περιοχής ευθύνης Δασαρχείου *Θεσσαλονίκης*,** η οποία

έχει εγκριθεί δυνάμει της με αρ. πρωτοκόλλου 26531/ 28-01-2022απόφασης της Διεύθυνσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης, της Γενικής Διεύθυνσης Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης (εφεξής **«Μελέτη Α2»**).

3.2.1.3. Μελέτη υπό τον τίτλο «Μέτρα πρόληψης - αντιπυρικής προστασίας της μεικτής ζώνης δάσους οικιστικού ιστού, περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και περιοχής Ελαιορέματος, εντός του Περιαστικού Δάσους», περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης, η οποία έχει εγκριθεί δυνάμει της με αρ. πρωτοκόλλου 219143/27-09-2021απόφασης της Διεύθυνσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης, της Γενικής Διεύθυνσης Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης (εφεξής **«Μελέτη Α3»**).

ΥΠΟΕΡΓΟ Β

3.2.2 Οι Μελέτες που έχουν εκπονηθεί και εγκριθεί για περιοχή ευθύνης των Δασαρχείων Σερρών και Σιδηρόκαστρου, ήτοι:

3.2.2.1. Μελέτη υπό τον τίτλο **«Συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου του Δασαρχείου Σερρών έτους 2022» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Σερρών ,** η οποία έχει εγκριθεί δυνάμει της με αρ. πρωτοκόλλου 29917/ 01-02-2022 απόφασης της Διεύθυνσης Δασών Σερρών, της Γενικής Διεύθυνσης Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης (εφεξής **«Μελέτη Β1**»).

3.2.2.2. Μελέτη υπό τον τίτλο **«Συντήρηση δασικού οδικού δικτύου και έργων προστασίας Δημοσίων Δασών, Δασαρχείου Σιδηροκάστρου έτους 2022» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Σιδηροκάστρου ,** η οποία έχει εγκριθεί δυνάμει της με αρ. πρωτοκόλλου 31422/ 02-02-2022 απόφασης της Διεύθυνσης Δασών Σερρών, της Γενικής Διεύθυνσης Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης (εφεξής **«Μελέτη Β2**»).

ΥΠΟΕΡΓΟ Γ

3.2.3 Οι Μελέτες που έχουν εκπονηθεί και εγκριθεί για περιοχή ευθύνης των Δασαρχείων Λαγκαδά, Νιγρίτας, Κιλκίς και Γουμένισσας, ήτοι:

3.2.3.1. Μελέτη υπό τον τίτλο ***«Μελέτη συντήρησης δασικού οδικού δικτύου και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά έτους 2022»*****, περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Λαγκαδά,** η οποία έχει εγκριθεί δυνάμει της με αρ. πρωτοκόλλου 26517/ 28-01-2022 απόφασης της Διεύθυνσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης, της Γενικής Διεύθυνσης Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης (εφεξής «**Μελέτη Γ1**»).

3.2.3.2. Μελέτη υπό τον τίτλο ***«Κατασκευή παρόδιων στεγασμένων αντιπυρικών ζωνών στα κράσπεδα δασικών δρόμων Δασαρχείου Νιγρίτας» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Νιγρίτας,***η οποία έχει εγκριθεί δυνάμει της με αρ. πρωτοκόλλου 2199/ 27-02-2020 απόφασης της Διεύθυνσης Δασών Σερρών, της Γενικής Διεύθυνσης Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης **(**εφεξής **«Μελέτη Γ2»).**

3.2.3.3. Μελέτη υπό τον τίτλο **«Συντήρηση - Αποκατάσταση βατότητας δασικής οδού Β΄ κατηγορίας Καγιαμπάση - Πλάκες - Δάκρυσμα - Παλαιό Καστανοχώρι μήκους 11+556,41 χλμ» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Νιγρίτας,** η οποία έχει εγκριθεί δυνάμει της με αρ. πρωτοκόλλου 1483/ 21-05-2020 απόφασης της Διεύθυνσης Δασών Σερρών, της Γενικής Διεύθυνσης Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης (εφεξής **«Μελέτη Γ3**»).

3.2.3.4. Μελέτη υπό τον τίτλο **«Συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου και έργων προστασίας δημοσίων δασών Δασαρχείου Νιγρίτας έτους 2022» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Νιγρίτας,** η οποία έχει εγκριθεί δυνάμει της με αρ. πρωτοκόλλου 28148/ 31-01-2022 απόφασης της Διεύθυνσης Δασών Σερρών, της Γενικής Διεύθυνσης Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης (εφεξής **«Μελέτη Γ4**»).

3.2.3.5. Μελέτη υπό τον τίτλο **«Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από το φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Κιλκίς» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Κιλκίς,** η οποία έχει εγκριθεί δυνάμει της με αρ. πρωτοκόλλου 34010/ 04-02-2022 απόφασης της Διεύθυνσης Δασών Κιλκίς, της Γενικής Διεύθυνσης Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης (εφεξής **«Μελέτη Γ5**»).

3.2.3.6. Μελέτη υπό τον τίτλο **«Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού Δρόμου Φανός – Γαλλικά Μνήματα – Σφαγεία – Λίμνη Μεταλλείων» μήκους 10+024,90χλμ περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Γουμένισσας,** η οποία έχει εγκριθεί δυνάμει της με αρ. πρωτοκόλλου 1960/ 18-02-2020 απόφασης της Διεύθυνσης Δασών Κιλκίς, της Γενικής Διεύθυνσης Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης (εφεξής **«Μελέτη Γ6**»).

3.3. Οι εργασίες που καταγράφονται στις συνολικά έντεκα (11) μελέτες **του Παραρτήματος VII της Πρόσκλησης,** περιλαμβάνουν την εκτέλεση των εργασιών, τα ουσιώδη χαρακτηριστικά των οποίων, όπως αναφέρονται στις αντίστοιχες εγκεκριμένες Μελέτες τους, συνοπτικά είναι τα εξής:

ΥΠΟΕΡΓΟ Α

3.3.1. Ως προς τη Μελέτη Α1: Οι εργασίες περιλαμβάνουν ασφαλή διαχείριση των υπολειμμάτων υλοτομίας έκτακτης κάρπωσης ξηρών και προσβεβλημένων δένδρων Τραχείας, Θαλασσίας και

Χαλεπίου Πεύκης, στα Δημόσια μη διαχειριζόμενα δάση (τεχνητές αναδασώσεις κωνοφόρων) στη Δημοτική Κοινότητα Φιλύρου του Δήμου Πυλαίας - Χορτιάτη, στην Δημοτική Κοινότητα Μεσημβρίας του Δήμου Χαλκηδόνας και στη Δημοτική Κοινότητα Λητής και τις Τοπικές .Κοινότητες Μελισσοχωρίου, Πενταλόφου και Μεσαίου (Οικισμός Μονολόφου και Πετρωτού), του Δήμου Ωραιοκάστρου, που βρίσκονται στην Περιφερειακή Ενότητα Θεσσαλονίκης. Η ασφαλής διαχείριση των υπολειμμάτων αυτών αποτελεί επείγουσα προτεραιότητα για την υπηρεσία μας, λόγω του κινδύνου που εγκυμονούν για την εκδήλωση και επέκταση δασικών πυρκαγιών εξαιτίας της εφλεκτικότητάς τους και των επιπτώσεων που ενδέχεται να έχουν σε κατοικημένους οικισμούς και σε περιοχές σημαντικού ενδιαφέροντος.

Οι μελετώμενες περιοχές απεικονίζονται στους ορθοφωτοχάρτες της Μελέτης Α1 σε κλίμακες 1:10.000, 1:15.000, 1:8.000,1:7000, 1:5000.

Οι προτεινόμενες εργασίες αφορούν έκταση εμβαδού 3.294,0 στρεμμάτων και αποτελεί τη συνολική δασοσκεπή έκταση στην οποία φύεται η τραχεία και η χαλέπιος πεύκη, των Τμημάτων 1 έως 35, στα κάτωθι δημόσια, μη διαχειριζόμενα, δάση τεχνητών αναδασώσεων πεύκης.

Τμήματα	**Δασική Θέση**	**Έκταση Πεύκης (στρέμματα)**
1-7	ΛΗΤΗ	420,00
8-13	ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙ	673,00
1-7	ΛΗΤΗ	420,00
8-13	ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙ	673,00
14-18	ΜΟΝΟΛΟΦΟΣ	307,00
19-23	ΠΕΤΡΩΤΟ	373,50
24-28	ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΣ	556,50
29	ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ	210,00
30-33	ΜΕΣΑΙΟ	390,00
34-35	ΦΙΛΥΡΟ	364,00
	ΣΥΝΟΛΟ	**3.294,00**

Οι εργασίες για την διαχείριση των υπολειμμάτων περιλαμβάνουν:

- Μεταφορά δια χειρός, συγκέντρωση και εναπόθεση των προϊόντων - υπολειμμάτων των υλοτομιών, σε μέση απόσταση μεταφοράς 50 μέτρα, από το υλοτόμιο σε παρακείμενους δασικούς δρόμους, αντιπυρικές ζώνες και σε σημεία εντός του δάσους εύκολα προσβάσιμα από το θρυμματιστικό μηχάνημα.
- Θρυμματισμό των κλαδιών και λοιπών δασοκομικών προϊόντων με κατάλληλο θρυμματιστήαυτοτροφοδοτούμενο ή μη, με άδεια μηχανήματος έργου σε ισχύ, που θα φέρει κατάλληλη χοάνη τροφοδοσίας και χοάνη διασκορπισμού, με ισχύ μηχανήματος θρυμματισμού που θα μπορεί να θρυμματίζει με ευκολία ξυλοτεμάχια διαμέτρου τουλάχιστον 12 εκατοστών του μέτρου.
- Διασπορά του θρυμματισμένου υλικού μέσα στο δάσος και όχι στο κατάστρωμα των δρόμων ή στα χαντάκια αυτών.

Η συνολική επιφάνεια επέμβασης είναι 3.294 στρ.

3.3.2. Ως προς τη Μελέτη Α2: Οι εργασίες περιλαμβάνουν συντήρηση και αποκατάσταση βατότητας δασικού οδικού δικτύου και αντιπυρικών ζωνών, περιοχής αρμοδιότητας Δασαρχείου Θεσσαλονίκης. Επίσης απομάκρυνση της βλάστησης συνιστάται στις κεντρικές αρτηρίες του οδικού αντιπυρικού δικτύου εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης, οι οποίες δεν παρουσιάζουν μεγάλες διαβρώσεις επί του καταστρώματος, ενώ παρουσιάζουν εκτεταμένη βλάστηση εκατέρωθεν αυτού. Απομάκρυνση της βλάστησης συνιστάται κι εκατέρωθεν των μονοπατιών που ξεκινούν από το δασικό αντιπυρικό οδικό δίκτυο και οδηγούν και περιβάλουν τους χώρους θέας και αναψυχής. Το ύψος των αγριόχορτων έχει φθάσει σε πολλές θέσεις και το ένα μέτρο λόγω των συχνών εαρινών βροχών γεγονός που εγκυμονεί κινδύνους ανάφλεξης πυρκαγιών.

Οι μελετώμενες περιοχές απεικονίζονται στους χάρτες Προσανατολισμού της Μελέτης Α2 σε κλίμακες 1:30.000.

Οι προτεινόμενες εργασίες είναι οι εξής:

- Συντήρηση δασικού αντιπυρικού δικτύου (ισοπέδωση καταστρώματος - καθαρισμός τάφρων) Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης
- Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης
- Συντήρηση δασικού αντιπυρικού δικτύου (ισοπέδωση καταστρώματος - καθαρισμός τάφρων) Δυτικής περιοχής Θεσσαλονίκης
- Συντήρηση δασικού αντιπυρικού δικτύου (ισοπέδωση καταστρώματος - καθαρισμός τάφρων) Ανατολικής περιοχής Θεσσαλονίκης
- Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων Ανατολικής περιοχής Θεσσαλονίκης
- Συντήρηση αναχωμάτων (ισοπέδωση καταστρώματος) ποταμών Αξιού - Λουδία - Αλιάκμονα
- Άρση καταπτώσεων κατά θέσεις στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο
- Εκβραχισμοί επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων αυτών κατά θέσεις στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο
- Καθαρισμός κεντρικών αρτηριών Περιαστικού Δάσους και μονοπατιών
- Τοποθέτηση σωληνωτών οχετών εσωτερικής διαμέτρου 1 μ. με απλή τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων, όπου παραστεί η ανάγκη.
- Διάστρωση- χαλικόστρωση κατά θέσεις
- Κατασκευή τυπικών σωληνωτών οχετών διαμέτρου D1000 με φρεάτιο στα ανάντη και πτερυγιότοιχους στα κατάντη. Οι οχετοί αυτοί θα κατασκευαστούν κατά θέσεις όπου κριθεί απαραίτητο.
- Κατασκευή ισόπεδων (ιρλανδικών) διαβάσεων κατά θέσεις όπου κριθεί απαραίτητο. Η κάθε ισόπεδη διάβαση θα έχει συνολικό μήκος 12μ. και πάχος οπλισμένου σκυροδέματος 20 εκ.

- 14. Συντήρηση των πυροφυλακείων στις θέσεις: Πολύζοβα, Καμένο, Πανόραμα, Λητή. Η συντήρηση αυτών περιλαμβάνει τις εξής εργασίες:

    1. Συντήρηση ξύλινων μερών
    2. Αντικατάσταση σπασμένων πλέξιγκλας
    3. Επισκευή αλεξικέραυνων

3.3.3 Ως προς τη Μελέτη Α3: Οι εργασίες περιλαμβάνουν την εκτέλεση δασοτεχνικών εργασιών που άπτονται της πυροπροστασίας δασών, με συγκεκριμένες επεμβάσεις καθαρισμών επί συγκεκριμένων δασικών οικοσυστημάτων. Με τους δασοκομικούς χειρισμούς επιδιώκεται ο περιορισμός εξάπλωσης δασικής πυρκαγιάς με τη δημιουργία υψηλού δάσους, ώστε να επιτρέπεται η άμεση επέμβαση και κατάσβεση αυτής όσο ακόμα είναι έρπουσα με τελικό σκοπό την προστασία όμορων οικισμών.

Οι μελετώμενες περιοχές απεικονίζονται στους χάρτες της Μελέτης Α3.

Συγκεκριμένα προτείνονται οι ακόλουθες εργασίες:

- Υλοτομία ιστάμενων κωνοφόρων στα όρια οικισμών σε σημεία ενδιαφέροντος (δημιουργία ψιλής ζώνης, πλάτους έως 10 μ.).

- Υλοτομία ξηρών ιστάμενων ατόμων και απομάκρυνση κατακειμένων ατόμων στα όρια οικισμών και περιφερειακά των σημείων ενδιαφέροντος (ζώνη εφαρμογής, πλάτος έως 60μ.)

- Αποκλάδωση υλοτομημένων κορμών και τεμαχισμός στο υλοτόμιο προϊόντων υλοτομιών πάχους άνω των 12 εκατ. σε μήκος 1,20-1,30μ.. Τα προϊόντα υλοτομίας, θα μεταφέρονται με ζώα μεταφοράς και θα στοιβάζονται σε παρακείμενους δασικούς δρόμους, αντιπυρικές ζώνες και σε πρόσφορα σημεία εντός του δάσους και δύνανται να διατεθούν με δημοπρασία.

- Καθαρισμός υπορόφου από εύφλεκτα θαμνώδη είδη και αποκλάδωση των κωνοφόρων του ανωρόφου, μέχρι του 1/2 του ύψους τους, με ελάχιστο ύψος αποκλάδωσης τα 2 μέτρα (δημιουργία στεγασμένης ζώνης, πλάτος έως 50 μ.). Για τον καθαρισμό θα λαμβάνονται υπ' όψιν τα γεωμετρικά στοιχεία κάθε θέσης ώστε αυτή ανάλογα με το πλάτος της και τη θέση της στο χώρο (κατά μήκος πλαγιών, ράχεων κλπ.) να προσφέρει τα μέγιστα στην αντιπυρική προστασία του δάσους. Ειδικά σε θέσεις με αξονικές κλίσεις άνω του 10% θα πρέπει να δίνεται προσοχή, ώστε τα όμβρια ύδατα να οδηγούνται σε παρακείμενα ρέματα ή μισγάγγειες. Τα υπολείμματα καθαρισμού και κλαδεύσεων θα μεταφέρονται δια χειρός σε μέση απόσταση μεταφοράς 50μ., σε παρακείμενους δασικούς δρόμους, αντιπυρικές ζώνες και σε πρόσφορα σημεία εντός του δάσους και θα στοιβάζονται. Αυτά δύναται να θρυμματιστούν από θρυμματιστικά μηχανήματα (αυτοκινούμενα ή ρυμουλκούμενα) τα οποία θα προσεγγίζουν όσο το δυνατόν περισσότερο τις ως άνω θέσεις. Τα προϊόντα του θρυμματισμού θα διασκορπίζονται μέσα στο δάσος και όχι στο κατάστρωμα των δρόμων ή στις τάφρους αυτών.

Επιπλέον, τυχόν καθαρισμοί παρεδαφιαίας βλάστησης δύναται να υλοποιούνται με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα με πεζό χειριστή, ενώ τα υπολείμματα αυτών δύναται να απομακρυνθούν από τους χώρους των εργασιών σε ειδικούς χώρους αποκομιδής.

Η συνολική έκταση όπου θα διενεργηθούν τα έργα αντιπυρικής προστασίας είναι 1.138,35 στρ.

ΥΠΟΕΡΓΟ Β

3.3.4. Ως προς τη Μελέτη Β1: Οι εργασίες περιλαμβάνουν εργασίες συντήρησης και αποκατάσταση βατότητας δασικού οδικού δικτύου, περιοχής αρμοδιότητας Δασαρχείου Σερρών. Το εν λόγω δασικό οδικό δίκτυο έχει κατασκευαστεί αφ' ενός για την προστασία των δασών από δασικές πυρκαγιές και αφ' ετέρου για να εξυπηρετεί τις ανάγκες των κατοίκων της περιοχής.

Οι μελετώμενες περιοχές απεικονίζονται στον Χάρτη της Μελέτης Β1 σε κλίμακα 1:200.000.

Το δασικό οδικό δίκτυο λόγω των έντονων καιρικών συνθηκών που επικρατούν στις ορεινές περιοχές (εκτεταμένες βροχοπτώσεις, έντονες χιονοπτώσεις κ.λπ.), αλλά και της χρήσης του όλο το χρόνο από οχήματα και μάλιστα από μεγάλα φορτηγά έχει παρουσιάσει με την πάροδο του χρόνου φθορές, καταπονήσεις και διαβρώσεις, ενώ παράλληλα παρατηρούνται και καταπτώσεις πρανών, που καταλαμβάνουν μερικά ή ολικά το κατάστρωμα των δρόμων με αποτέλεσμα μερικές φορές να είναι δύσκολή ή και απαγορευτική η χρήση τους από οχήματα που κινούνται στον ορεινό όγκο. Επίσης, τα νερά της βροχής δημιουργούν διαβρώσεις του καταστρώματος εξαιτίας της απόφραξης των τάφρων αποχέτευσης, της έλλειψης οδοστρώματος και της έλλειψης ικανού αριθμού τεχνικών έργων με αποτέλεσμα την αδυναμία κυκλοφορίας των οχημάτων.

Για την αποκατάσταση και την διατήρηση της κυκλοφορίας των οχημάτων σε ολόκληρο το δασικό δίκτυο της περιοχής του Δασαρχείου Σερρών είναι ανάγκη να γίνουν διάφορες εργασίες βελτίωσης και συντήρησης του οδικού δικτύου.

Για μια ικανοποιητική αποκατάσταση της βατότητας του δικτύου δασοδρόμων απαιτείται να γίνουν οι ακόλουθες εργασίες:

- Ισοπέδωση καταστρώματος.
- Καθαρισμός και μόρφωση τάφρων.
- Άρση καταπτώσεων.
- Καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι και 3,0.
- κατασκευή οδοστρωσίας (χαλικόστρωση), πάχους 0,10 εκ. (τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους κατασκευής βάσης συμπυκνωμένου υλικού) μετά της μεταφοράς σε μέση απόσταση 30km.

Συνοψίζοντας το συνολικό μήκος των δασικών δρόμων όπου θα γίνουν εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης βατότητας είναι 956,545 χλμ..

3.3.5 Ως προς τη Μελέτη Β2: Οι εργασίες περιλαμβάνουν εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης βατότητας δασικών δρόμων, για να ελαχιστοποιηθεί αφ' ενός ο κίνδυνος εκδήλωσης πυρκαγιάς από κάθε αιτία, αλλά και αφ' ετέρου για να βελτιωθεί η βατότητά τους για την απρόσκοπτη κίνηση των οχημάτων και του προσωπικού για πάσης φύσεως εργασίες (συνεργεία πρόληψης - επιτήρησης, συνεργεία κατάσβεσης - πυρόσβεσης) περιοχής αρμοδιότητας Δασαρχείου Σιδηροκάστρου.

Οι μελετώμενες περιοχές απεικονίζονται στον Χάρτη της Μελέτης Β2 σε κλίμακα 1:200.000.

Σε αρκετές θέσεις του οδικού δικτύου παρατηρούνται καταπτώσεις των πρανών, με αποτέλεσμα αλλού να αποκόπτεται το οδικό δίκτυο και αλλού να μειώνεται σε μεγάλο βαθμό το πλάτος του καταστρώματος, με συνέπεια στους δρόμους αυτούς να καθίσταται δύσκολη έως και επικίνδυνη η κυκλοφορία.

Σε πολλούς δασικούς δρόμους, λόγω απουσίας ή μη ύπαρξης ικανοποιητικού αριθμού οχετών και τάφρων παροχέτευσης ή λόγω φραγής τους, εξ αιτίας της απόθεσης φερτών υλών, τα όμβρια ύδατα μη έχοντα διέξοδο διαφυγής, απορρέουν επί του καταστρώματος, δημιουργώντας σε αυτό χαραδρώσεις και συνεπώς διακοπή της κυκλοφορίας.

Για μια ικανοποιητική αποκατάσταση της βατότητας του δικτύου δασοδρόμων απαιτείται να γίνουν οι ακόλουθες εργασίες:

- Ισοπέδωση καταστρώματος.
- Καθαρισμός και μόρφωση τάφρων.
- Άρση καταπτώσεων.
- Καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι και 3,0.
- Κατασκευή στρώσης άμμου-σκύρων μέση απόσταση μεταφοράς 10 χλμ.
- Κατασκευή βάσης πάχους 0,10 μέση απόσταση μεταφοράς 40 χλμ..
- καθαρισμός και καλλιέργεια υπορόφου βλάστησης
- θρυμματισμός προϊόντων κλαδεύσεων - καθαρισμών

Συνοψίζοντας το συνολικό μήκος των δασικών δρόμων όπου θα γίνουν εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης βατότητας είναι 844,866 χλμ..

ΥΠΟΕΡΓΟ Γ

3.3.6. Ως προς τη Μελέτη Γ1: Οι εργασίες περιλαμβάνουν εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης βατότητας δασικών δρόμων, για να ελαχιστοποιηθεί αφ' ενός ο κίνδυνος εκδήλωσης πυρκαγιάς από κάθε αιτία, αλλά και αφ' ετέρου για να βελτιωθεί η βατότητα τους για την απρόσκοπτη κίνηση των οχημάτων και του προσωπικού για πάσης φύσεως εργασίες (συνεργεία πρόληψης - επιτήρησης, συνεργεία κατάσβεσης - πυρόσβεσης)., περιοχής αρμοδιότητας Δασαρχείου Λαγκαδά.

Οι μελετώμενες περιοχές απεικονίζονται στον Χάρτη της Μελέτης Γ1.

Οι δασικοί δρόμοι της περιοχής αρμοδιότητας Δασαρχείου Λαγκαδά, στο μεγαλύτερο μέρος τους, είναι δρόμοι Γ' κατηγορίας, με τεχνικά έργα και τάφρους αποχέτευσης πολύ λιγότερα από όσα απαιτούνται (καθώς όταν κατασκευάσθηκαν οι δρόμοι, δεν προβλέπονταν η κατασκευή τεχνικών και τάφρων σε δασόδρομους Γ' κατηγορίας), με αποτέλεσμα να έχουν διαβρωθεί αξονικά και κάθετα σε πολλά σημεία, Επίσης, έχουν παρατηρηθεί μικρές ή μεγαλύτερες καταπτώσεις πρανών.

Σε δρόμους Β' κατηγορίας και σε ορισμένα τμήματα δρόμων Γ' κατηγορίας έχουν κατασκευασθεί τάφροι αποχέτευσης και τεχνικά έργα, οι οποίοι γεμίζουν από φερτό υλικά και έχουν ανάγκη καθαρισμού.

Για τις περιπτώσεις όπου έχουν συμβεί ζημιές σε υπάρχοντα τεχνικά ή ιρλανδικές διαβάσεις και αναλόγως το μέγεθος της ζημιάς, θα γίνονται είτε επεμβάσεις επισκευής τους, είτε ολοκληρωτική επανακατασκευή τους.

Ακόμη, οι αντιπυρικές λωρίδες και ζώνες έχουν καλυφθεί από βλάστηση ποώδη και είναι απαραίτητος ο καθαρισμός με μηχανήματα.

Θα εκτελεσθούν, τα παρακάτω έργα και εργασίες :

- Άρση καταπτώσεων (στην αρχή του δρόμου Σοχού Νιγρίτας όπως και σε πολλά άλλα σημεία του δικτύου).
- Καθαρισμός τάφρων αποχέτευσης
- Ισοπέδωση και μόρφωση καταστρώματος
- Καθαρισμός οχετών
- Κατασκευή ή επισκευή κιβωτοειδούς οχετού 2Χ2 (σε θέσεις όπου κριθεί αναγκαίο)
- Κατασκευή ή επισκευή σωληνωτού οχετού D=l,2m (σε θέσεις όπου κριθεί αναγκαίο)
- Κατασκευή ή επισκευή ιρλανδικής διάβασης με υποστήριξη πρανών (σε θέσεις όπου κριθεί αναγκαίο)
- Κατασκευή ή επισκευή τοιχίου προστασίας οδού από ρέμα ή έντονες απορροές ή καταπτώσεις (σε θέσεις όπου κριθεί αναγκαίο)
- Τοποθέτηση πινακίδων (σε θέσεις όπου κριθεί αναγκαίο)
- Συντήρηση υδατοδεξαμενών και εγκαταστάσεων και άνοιγμα χωμάτινων δεξαμενών που θα γίνουν είτε σε θέσεις που έχουν κατακλεισθεί από φερτά υλικά των ρεμάτων, (σε θέσεις όπου κριθεί αναγκαίο).

Συνοψίζοντας το συνολικό μήκος των δασικών δρόμων που θα γίνουν οι προτεινόμενες εργασίες είναι 948,4χλμ..

3.3.7. Ως προς τη Μελέτη Γ2: Οι εργασίες αφορούν την κατασκευή εστεγασμένων αντιπυρικών ζωνών και παρόδιους καθαρισμούς, στα κράσπεδα δασικών δρόμων, περιοχής αρμοδιότητας Δασαρχείου Νιγρίτας. Το εν λόγω δασικό οδικό δίκτυο έχει κατασκευαστεί αφ' ενός για την προστασία των δασών από δασικές πυρκαγιές και αφ' ετέρου για να εξυπηρετεί τις ανάγκες των κατοίκων της περιοχής.

Η περιοχή απεικονίζεται στα συνημμένα στη Μελέτη Γ2 αποσπάσματα χαρτών κλίμακας 1:20.000

Η βελτίωση των συνθηκών αντιπυρικής προστασίας είναι δυνατή με μία σειρά παρόδιων στεγασμένων ζωνών συνολικής επιφάνειας 2.420,00 στρ. που θα συμπληρώσουν και θα βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα των ήδη υπαρχόντων υποδομών και θα υλοποιηθούν σε δρόμους που παρουσιάζουν μεγάλη κυκλοφορία όχι μόνο τους θερινούς μήνες, αλλά και καθ' όλη την διάρκεια του έτους.

Προτείνονται να γίνουν οι παρακάτω εργασίες:

- κλαδεύσεις δένδρων σε ύψος από του 1/3 έως του 1/2 του ύψους των 3,0 - 3,5m με ελάχιστο ύψος τα 2,0 m.
- καθαρισμοί ανώροφου. Με τον όρο «καθαρισμοί» νοούνται οι εργασίες αφαίρεσης (υλοτομίας) των ξηρών ή πλήρως κυριαρχηθέντων ατόμων του ανωρόφου, τα οποία συνεπείᾳ τούτου είναι καχεκτικά και θνήσκοντα.
- καθαρισμοί υπορόφου (όπου υπάρχει). Θα γίνονται δηλαδή καλλιεργητικές εργασίες που συνίστανται στην αφαίρεση της θαμνώδους υποβλάστησης.
- μεταφορά των προϊόντων κλάδευσης - καθαρισμού.
- θρυμματισμός αυτών.

Οι εργασίες θα γίνουν ως εξής:

- 50 m. Δηλαδή 25 m εκατέρωθεν του δρόμου όταν ο δρόμος διασχίζει πευκοφυτεμένες εκτάσεις, όπως αποτυπώνεται στον συνημμένο χάρτη προμέτρησης.
- 25 m. Όταν ο δρόμος αναπτύσσεται σε θέσεις όπου πευκοφυτεμένες εκτάσεις είναι μόνο από μία πλευρά.
- Θα υλοτομείται ο υπόροφος (όπου υπάρχει), με αφαίρεση όλων των εύφλεκτων ειδών αρκεύθου (Juniperusoxycedrus, J. Communis), αγριοτριανταφυλλιάς (Rosacanina, R. arvensis), ρείκι (Ericaarborea), σουσούρα (Ericaverticilata) και κουμαριάς (Arbutusunedo, A. Adracnae), ενώ στα άτομα πρίνου και αριάς (όπου υπάρχουν), θα γίνεται καλλιέργεια σε κάθε τούφα που το ύψος της υπερβαίνει το 1,50 μ. Θα αφήνονται τα καλύτερα 2-3 άτομα

(μανάρια), κλαδεμένα μέχρι του 1/3 του ύψους του επιλεγμένου ατόμου, ενώ τα υπόλοιπα άτομα πουρναριού κλπ. θα υλοτομούνται. Σε τούφες πρίνου ή αριάς ύψους κάτω του 1,50 μ., η επέμβαση θα είναι ολοκληρωτική, δηλαδή, θα αφαιρείται όλη η τούφα. Οι επεμβάσεις επί του υπορόφου έχουν σκοπό μακροπρόθεσμα τη δημιουργία δάσους πλατυφύλλων και ως εκ τούτου επιβάλλεται αυστηρά οι εργασίες να γίνονται προσβλέποντας σε αυτό.

- Όπου ο δρόμος αναπτύσσεται σε εκτάσεις που έχουμε μικτό δάσος δρυός - πεύκης, η επέμβαση θα γίνεται μόνο στο πλάτος που κυριαρχεί η πεύκη και όχι στη δρυ, όπου η υφιστάμενη κατάσταση δεν δικαιολογεί επέμβαση.

- Άτομα διαφόρων λοιπών δασοπονικών ειδών (κυρίως ευγενών πλατυφύλλων) θα ευνοούνται, ώστε με την περιποίηση να μπορούν να αναπτυχθούν ανεμπόδιστα και κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

- Αποκλάδωση ανωρόφου (στα άτομα πεύκης) σε ύψος πάνω από 2,0 m και μέχρι 3,0 - 3,5 m και όχι πάνω από το 1/3 του ύψους του δένδρου. Κρεμάμενα κλαδιά θα κόβονται ώστε το εναπομείναν επί του δένδρου τμήμα να είναι τουλάχιστον 3,0 - 3,5 m υπεράνω του εδάφους ή σε περιπτώσεις χαμηλότερου ύψους κλαδέματος, τουλάχιστον μέχρι το ύψος κλαδέματος.

- Υλοτομία ξηρών και κατακεΐμενων ατόμων, τεμαχισμός των προϊόντων σε μήκος 1,30 m και στοίβαξη στους δασικούς δρόμους.

- Τα προϊόντα κλαδεύσεων - καθαρισμών θα μεταφερθούν δια χειρός, στο δασικό δρόμο, όπου θα στοιβάζονται μέχρι να θρυμματισθούν.

- Το προϊόν του θρυμματισμού (πριονίδι) θα διασκορπίζεται μέσα στο δάσος και όχι στο κατάστρωμα των δρόμων ή στα χαντάκια αυτών.

Συνοψίζοντας η συνολική έκταση που θα δημιουργηθούν εστεγασμένες ζώνες και θα γίνουν παρόδιοι καθαρισμοί είναι 2.420,00 στρέμματα.

3.3.8. Ως προς τη Μελέτη Γ3: Οι εργασίες περιλαμβάνου συντήρηση και αποκατάσταση βατότητας δασικής οδού Β’ κατηγορίας, περιοχής αρμοδιότητας Δασαρχείου Νιγρίτας. Η εν λόγω δασική οδός έχει κατασκευαστεί αφ’ ενός για την προστασία των δασών από δασικές πυρκαγιές και αφ’ ετέρου για να εξυπηρετεί τις ανάγκες των κατοίκων της περιοχής.

Η περιοχή απεικονίζονται στον συνημμένο Χάρτη 9 στη Μελέτη Γ3.

Για την αποκατάσταση της λειτουργικότητας του δρόμου προτείνονται να πραγματοποιηθούν:

- Οδοστρωσία για αποκατάσταση της βατότητας λόγω καταστροφής του οδοστρώματος σε μήκος 366,20 μέτρα και συγκεκριμένα από χιλιομετρική θέση (Χ.Θ.) : 4+141,30 χλμ. έως Χ.Θ. : 4+507,50 χλμ.

- Ανακατασκευή τεχνικού εξόδου σωληνωτού οχετού με πτερυγότοιχο στην Χ.Θ.: 4+141,30 χλμ.

- Ανακατασκευή τεχνικού εισόδου σωληνωτού οχετού με πτερυγότοιχο στην Χ.Θ. :4+507,50 χλμ.

- Ανακατασκευή τσιμέντου σύνδεσης πτερυγότοιχων τεχνικού εξόδου σωληνωτού οχετού στην Χ.Θ.: 4+869,16 χλμ.

- Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού διαστάσεων 2,0mX2,0 m στην Χ.Θ..6+071,07 χλμ.

- Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού διαστάσεων 2,0mX2,0m στην Χ. Θ. 8+422,97χλμ.

- Κατασκευή πτερυγότοιχου στην είσοδο και στην έξοδο τσιμεντοσωλήνας D=1,00 in.

Το συνολικό μήκος της δασικής οδού είναι 11+556,41 χιλιόμετρα.

3.3.9. Ως προς τη Μελέτη Γ4: Οι εργασίες αφορούν περιλαμβάνουν συντήρηση και αποκατάσταση βατότητας δασικού οδικού δικτύου, περιοχής αρμοδιότητας Δασαρχείου Νιγρίτας. Το εν λόγω δασικό οδικό δίκτυο έχει κατασκευαστεί αφ’ ενός για την προστασία των δασών από δασικές πυρκαγιές και αφ’ ετέρου για να εξυπηρετεί τις ανάγκες των κατοίκων της περιοχής.

Η περιοχή απεικονίζεται στους συνημμένους Χάρτες στη Μελέτη Γ4.

Το οδικό δίκτυο που προορίζεται για βελτίωση, αποτελείται από 49 δασικούς δρόμους Α, Β, Γ κατηγορίας συνολικού μήκους 185 χιλιόμετρων και 77 μέτρων. Το δασικό οδικό δίκτυο κατατάσσεται στις πιο κάτω κατηγορίες:

Α' κατηγορίας: Συνολικού μήκους 15,6 χλμ. και με πλάτος καταστρώματος άνω των 8μ.
Β' κατηγορίας: Συνολικού μήκους 76,58 χλμ. και με πλάτος καταστρώματος μέχρι 6μ.
Γ' κατηγορίας: Συνολικού μήκους 93,59 χλμ. και πλάτος καταστρώματος 5μ..
Συνολικό μήκος Δασικών δρόμων Α', Β', Γ' κατηγορίας : 185,77 χλμ.

Αντιπυρικές Λωρίδες: Συνολικού μήκους 78,597 χλμ.

Για τη βελτίωση των δρόμων και αντιπυρικών ζωνών, που έχουν διανοιχτεί, προβλέπονται να γίνουν οι εξής εργασίες σε τμήματα αυτών ανάλογα με την φθορά ή καταστροφή που έχουν υποστεί:

Ισοπέδωση καταστρώματος με Διαμορφωτήρα (Grader)

Η παρούσα εργασία θα πραγματοποιηθεί σε τμήματα δασικών οδών στα οποία το κατάστρωμα του υπάρχοντος δικτύου έχει καταστραφεί και καθιστά δύσκολη ή και αδύνατη την κυκλοφορία, καθώς και σε δρόμους, στους οποίους το κατάστρωμα εμφανίζει μικρότερες αλλοιώσεις με σκοπό την βελτίωση του για την αποτροπή παρακώλυσης της κυκλοφορίας από μεγαλύτερη καταστροφή. Η ισοπέδωση του καταστρώματος θα γίνει με διαμορφωτήρα (Grader) και κατά θέσεις που υπάρχουν μεγάλες διαβρώσεις στο κατάστρωμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί τσάπα (jcb).

Διαμόρφωση καταστρώματος με Προωθητήρα ή Φορτωτή

Η παρούσα εργασία θα πραγματοποιηθεί σε τμήματα δασικών οδών στα οποία λόγω των έντονων καιρικών συνθηκών (χιονοπτώσεις - έντονες βροχοπτώσεις) το κατάστρωμα του υπάρχοντος δικτύου έχει έντονες διαβρώσεις και κατά θέσεις έχουν αποκαλυφθεί ημιβραχώδεις έως βραχώδεις εξάρσεις και καθιστούν το κατάστρωμα κατά θέσεις απροσπέλαστο. Η διαμόρφωση του καταστρώματος θα γίνει με Προωθητήρα (D5 ή D6) ή Φορτωτή.

Καθαρισμός τάφρων αποχέτευσης

Η παρούσα εργασία θα πραγματοποιηθεί σε τμήματα δασικών οδών στα οποία η υπάρχουσα τάφρος, λόγω μεταφοράς φερτών υλικών από την ροή όμβριων υδάτων, έχει πληρωθεί και εμποδίζεται η ομαλή ροή των επιφανειακών απορρεόντων όμβριων υδάτων δημιουργώντας κίνδυνο διάβρωσης του καταστρώματος. Ο πλήρης καθαρισμός και μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της υφιστάμενης τάφρου τριγωνικής διατομής ή ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος θα γίνει με μηχανικά μέσα (ισοπεδοτήρα, τσάπα) ή και με τα χέρια, και τα προϊόντα εκσκαφής θα μεταφερθούν σε κατάλληλη παρακείμενη θέση.

Άρση καταπτώσεων

Η παρούσα εργασία θα πραγματοποιηθεί σε τμήματα των δασικών οδών των οποίων τα πρανή έχουν καταρρεύσει και καλύψει μέρος της τάφρου και του καταστρώματος του υποκείμενου δασικού οδικού δικτύου. Η άρση καταπτώσεων ή κατολισθήσεων εδάφους οποιασδήποτε φύσεως από τα πρανή ορυγμάτων ή επιχωμάτων υφιστάμενων οδών, θα γίνει με προωθητήρα ή φορτωτή ή τσάπα και τα προϊόντα εκσκαφής θα μεταφερθούν σε κατάλληλη παρακείμενη θέση, κατά την εργασία αυτή θα γίνει επίσης διαπλάτυνση των δασικών οδών κατά θέσεις για την διευκόλυνση της πρόσβασης των Δασικών οδών σε περίπτωση που θα υπάρξει ξανά το πρόβλημα στην περιοχή.

Καθαρισμός Οχετών

Η παρούσα εργασία θα πραγματοποιηθεί στις δασικές οδούς στις οποίες, λόγω της μεγάλης παροχής όμβριων υδάτων και της μεταφοράς φερτών υλικών, το μέγεθος της διαμέτρου των οχετών έχει περιοριστεί, με αποτέλεσμα την μείωση της δυνατής διερχόμενης παροχής όμβριων υδάτων από τους συγκεκριμένους οχετούς και τον κίνδυνο διάβρωσης και καταστροφής του καταστρώματος της υπερκείμενης δασικής οδού. Ο πλήρης καθαρισμός οχετού ύψους ή ανοίγματος μέχρι 3.00 m., μαζί με τα τυχόν υπάρχοντα φρεάτια, και η εκσκαφή των τυχόν προσχώσεων, θα εκτελεστεί με κάθε μέσο ή και με τα χέρια, εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, και τα προϊόντα εκσκαφής θα μεταφερθούν σε κατάλληλη παρακείμενη θέση.

Οδοστρωσία

Η παρούσα εργασία θα πραγματοποιηθεί στα τμήματα εκείνα των δασικών οδών στα οποία το κατάστρωμα έχει καταστραφεί, λόγω κυρίως της χρησιμοποίησης του από βαρέα οχήματα μεταφοράς δασικών προϊόντων, κατά τους φθινοπωρινούς και χειμερινούς μήνες που το έδαφος εξαιτίας της αυξημένης υγρασίας είναι εύπλαστο και ευάλωτο στην παραμόρφωση. Θα πραγματοποιηθεί πλήρης κατασκευή στρώσεως υποβάσεως μεταβλητού πάχους υλικού, άνευ μεταφοράς (καθαράς) του αργού υλικού (ανά m2 συμπυκνωμένου υλικού). Θα χρησιμοποιηθεί θραυστό αμμοχάλικο ελάχιστου πάχους διάστρωσης 10 cm. Μεταφορά με αυτοκίνητο ενός κυβικού μέτρου πάσης φύσεως προϊόντων βάσης οδοστρωμάτων από θραυστά αδρανή υλικά θα γίνει σε μέση απόσταση 10 χιλ.

Προμήθεια τσιμεντοσωλήνων

Η παρούσα προμήθεια θα πραγματοποιηθεί για την συντήρηση-αποκατάσταση της βατότητας, σε εντοπισμένα σημεία των δασικών δρόμων όπου από την ροή των όμβριων υδάτων πάρα πολύ συχνά προκαλείται διάβρωση του καταστρώματος με αποτέλεσμα η διάβαση οποιουδήποτε τύπου οχήματος να είναι από αδύνατη έως αδύνατη.

Τα προτεινόμενα έργα προστασίας έχουν σκοπό να βελτιώσουν τις συνθήκες αντιπυρικής προστασίας και να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητα των ήδη υπαρχόντων δομών.

Θα γίνουν οι παρακάτω εργασίες:

- κλαδεύσεις ανωρόφου σε ύψος μέχρι 3,0 - 3,5 m.
- καθαρισμοί ανώροφου.
- καθαρισμοί υπορόφου (όπου υπάρχει).
- μεταφορά των προϊόντων κλάδευσης - καθαρισμού.
- θρυμματισμός αυτών.

Οι πλευρικοί καθαρισμοί δασικών δρόμων θα γίνουν σε μήκος 5,2χλμ σε επιφάνεια 250στρ. Το συνολικό μήκος των δασικών δρόμων όπου θα γίνουν εργασίες αποκατάστασης βατότητας είναι 253,13 χλμ., ενώ το συνολικό μήκος των αντιπυρικών ζωνών είναι 78,597 χλμ.

3.3.10. Ως προς τη Μελέτη Γ5 : Οι εργασίες περιλαμβάνουν την διαχείριση (θρυμματισμός κλπ) των υπολειμμάτων των εξυγιαντικών υλοτομιών στα περιαστικά πευκοδάση των πεδινών περιοχών των δήμων Κιλκίς και Παιονίας, μετά την προσβολή τους από το φλοιοφάγο έντομο την τελευταία τετραετία. Η ασφαλής διαχείριση των υπολειμμάτων αυτών αποτελεί επείγουσα προτεραιότητα για την υπηρεσία μας, λόγω του κινδύνου που εγκυμονούν για την εκδήλωση και επέκταση δασικών πυρκαγιών εξαιτίας της ευφλεκτικότητάς τους και των επιπτώσεων που ενδέχεται να έχουν σε κατοικημένους οικισμούς και σε περιοχές σημαντικού ενδιαφέροντος.

Οι εκτάσεις απεικονίζονται στα συνημμένα Σχέδια και ορθοφωτοχάρτες στη Μελέτη Γ5.

Στο παρακάτω πίνακα αναφέρονται τα αισθητικά δάση όπου θα υλοποιηθούν οι προτεινόμενες εργασίες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1				
Α/Α	**ΠΕΡΙΟΧΗ**	**ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Στρέμματα)**	**Κατηγορία Επικινδυνότητας (Κ.Ε.)**	**Παρατηρήσεις**
1	ΛΟΦΟΣ ΚΥΠΡΑΙΩΝ (ΑΝΩ ΠΟΤΑΜΙΑ)	46,79	Κ.Ε.2	θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη
2	ΛΟΦΟΣ ΗΡΩΩΝ	77,20	Κ.Ε.1	Εντός του λόφου βρίσκεται το Πολεμικό Μουσείο Κιλκίς
3	ΚΡΗΣΤΩΝΗΣ	306,30	Κ.Ε.2	θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη
4	ΛΟΦΟΣ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	98,84	Κ.Ε.1	Περιαστικό δάσος της πόλης Κιλκίς και κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος
5	ΤΟΥΡΚΙΚΑ	3.090,00	Κ.Ε.2	θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη και εκατέρωθεν εσωτερικών αντιπυρικών δρόμων
7	ΜΕΓΑΛΗΣ ΒΡΥΣΗΣ	47,64	Κ.Ε.2	θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη
8	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 1	175,30	Κ.Ε.2	θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη
9	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 2	13,20	Κ.Ε.1	Το άλσος βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με τον οικισμό
10	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 3	116,98	Κ.Ε.1	Εργασίες θρυμματισμού θα γίνουν στο σύνολο της επιφάνειας του τμήματος του παλαιού άλσους τραχείας πεύκης. Το τμήμα του νεότερου άλσους με κουκουναριά δεν έχει προσβληθεί και δεν απαιτούνται εργασίες
11	ΧΩΡΥΓΙΟΥ 1	43,85	Κ.Ε.1	Το άλσος βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με τον οικισμό
12	ΧΩΡΥΓΙΟΥ 2	135,77	Κ.Ε.2	Θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη

ΠΙΝΑΚΑΣ 1				
Α/Α	**ΠΕΡΙΟΧΗ**	**ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Στρέμματα)**	**Κατηγορία Επικινδυνότητας (Κ.Ε.)**	**Παρατηρήσεις**
13	ΠΑΛΑΙΟΥ ΓΥΝΑΙΚΟ ΚΑΣΤΡΟΥ	175,53	Κ.Ε.1	Το άλσος βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με τον οικισμό και τον κηρυγμένο αρχαιολογικό χώρο
14	ΜΑΥΡΟΝΕΡΙΟΥ	61,50	Κ.Ε.1	Το άλσος βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με τον οικισμό
15	ΜΕΣΩΝ ΑΠΟΣΤΟΛΩΝ	940,78	Κ.Ε.2	Θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη
16	ΠΕΥΚΟΔΑΣΟΥΣ	137,42	Κ.Ε.1	Τα άλση βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με τον οικισμό
19	ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	262,36	Κ.Ε.2	Θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη
20	ΜΕΓΑΛΗΣ ΣΤΕΡΝΑΣ	711,42	Κ.Ε.2	Θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη
21	ΧΕΡΣΟΥ	1.100,48	Κ.Ε.2	Θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη
ΣΥΝΟΛΟ		**7.541,36**		

Επειδή ορισμένα εξ αυτών βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με κατοικημένες περιοχές ή περιοχές σημαντικού πολιτιστικού αρχαιολογικού ή ιστορικού ενδιαφέροντος και ο βαθμός επικινδυνότητας κρίνεται πολύ μεγάλος είναι απαραίτητο σε αυτά να εκτελεστούν εργασίες θρυμματισμού στο σύνολο (100%) της επιφάνειάς τους (Κατηγορία Επικινδυνότητας -Κ.Ε.1).

Στα υπόλοιπα πευκοδάση, τα οποία βρίσκονται σε μεγαλύτερες σχετικά αποστάσεις από τους οικισμούς ή από περιοχές σημαντικού ενδιαφέροντος, ο βαθμός επικινδυνότητας είναι μικρότερος κρίνεται σκόπιμο να γίνουν εργασίες θρυμματισμού σε λωρίδες πλάτους 20 μέτρων εκατέρωθεν των υφιστάμενων δασικών δρόμων ή των αντιπυρικών λωρίδων ή εσωτερικά των παρυφών τους, έτσι ώστε οι λωρίδες αυτές να καταστούν πρακτικά στεγασμένες αντιπυρικές ζώνες που θα είναι ανθεκτικές στην εκδήλωση αλλά και τη μετάδοση δασικής πυρκαγιάς στο εσωτερικό τους (Κατηγορία Επικινδυνότητας - Κ.Ε.2)..

Η συνολική επιφάνεια επέμβασης είναι 1.603,12 στρ και το συνολικό μήκος λωρίδων επέμβασης είναι 46,39 χλμ.

3.3.11. Ως προς τη Μελέτη Γ6: Οι εργασίες περιλαμβάνουν συντήρηση και αποκατάσταση βατότητας δασικού οδικού δικτύου, περιοχής αρμοδιότητας Δασαρχείου Γουμένισσας. Το εν λόγω δασικό οδικό δίκτυο έχει κατασκευαστεί αφ’ ενός για την προστασία των δασών από δασικές πυρκαγιές και αφ’ ετέρου για να εξυπηρετεί τις ανάγκες των κατοίκων της περιοχής.

Η περιοχή μελέτης απεικονίζεται στα συνημμένα σχέδια στη Μελέτη Γ6 κλίμακας 1:200.000.

Τα προτεινόμενα έργα είναι:

α) 6 Σωληνωτοί οχετοί οπλισμένοι διαμέτρου D=1,00 m με φρεάτιο, στα σημεία όπου οι δασικοί δρόμοι διέρχονται από μικροχειμάρρους με παροδική ροή, η οποία δημιουργεί έντονα προβλήματα αυλακώσεων με συνέπεια να καθίσταται επικίνδυνη η κυκλοφορία και σε ορισμένες περιπτώσεις η αποκοπή της στα σημεία αυτά.

β) 11 Ρείθρα (τσιμεντένιες διαβάσεις) από σκυρόδεμα στα σημεία όπου οι δασικοί δρόμοι διέρχονται από μικροχειμάρρους με παροδική ροή, η οποία δημιουργεί έντονα προβλήματα αυλακώσεων με συνέπεια να καθίσταται επικίνδυνη η κυκλοφορία και σε ορισμένες περιπτώσεις η αποκοπή της στα σημεία αυτά.

γ) Διαπλατύνσεις κατά τόπους του δρόμου (το πλάτος του καταστρώματος) για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας των τροχοφόρων οχημάτων, διότι κλείνουν οι δρόμοι με την παραμικρή κατάπτωση επί του καταστρώματος. Για να υπάρξει ενιαίο πλάτος καταστρώματος 5 m θα προκύψουν συνολικά 26.323,30 m3 προϊόντα εκσκαφής (εκχώματα) και το συνολικό μήκος της διαπλάτυνσης θα είναι 4.692,60 m.

δ) Οδοστρωσία κατά θέσεις του δρόμου με υλικά ορυχείου ή χειμάρρου διότι η μηχανική σύσταση του εδάφους κατατάσσεται στην κατηγορία των αργιλωδών εδαφών με αποτέλεσμα να δημιουργούνται προβλήματα στην κίνηση των οχημάτων μετά από βροχή. Ο συνολικός όγκος των υλικών για την οδοστρωσία θα είναι 3.886,41 m3 με συνολικό μήκος κάλυψης 3.533,10 m.

3.4. Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα άσκησης δικαιώματος προαίρεσης αναφορικά με την ανάθεση στον ανάδοχο επιπλέον εργασιών που θα αφορούν στην αποκομιδή και μεταφορά των προϊόντων καθαρισμού, κλαδεύσεων και φρυγανεύσεων σε νόμιμους αδειοδοτούμενους χώρους ή και την συγκέντρωση των προϊόντων αυτών σε συγκεκριμένες θέσεις, που θα υποδειχθούν εγγράφως στον ανάδοχο, ανεξαρτήτως των οριζόμενων στην οικεία μελέτη περί συλλογής και μεταφοράς των προϊόντων καθαρισμού. Το δικαίωμα προαίρεσης δύναται να ενεργοποιηθεί κατά τη διάρκεια του συμβατικού χρόνου εκτέλεσης του Έργου με έγγραφη απόφαση των αρμοδίων οργάνων της Αναθέτουσας Αρχής, που θα κοινοποιηθεί στον Ανάδοχο **τουλάχιστον δέκα (10) ημέρες** πριν από τη λήξη της χρονικής διάρκειας της Σύμβασης. Το ως άνω δικαίωμα προαίρεσης δύναται να ανέλθει σε ανώτατο ποσοστό έως το πέντε τοις εκατό (5%) της αξίας της Σύμβασης.

3.5. Όλες οι ανωτέρω εργασίες θα πραγματοποιηθούν από τους αναδόχους που θα αναδειχθούν από την παρούσα διαδικασία ανάθεσης, σύμφωνα με τις Μελέτες Α1 έως Α3 του Υποέργου Α, Β1 έως Β2 του Υποέργου Β και Γ1 έως Γ6 του Υποέργου Γ, τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και τις υποδείξεις των αρμοδίων οργάνων της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

3.6. Οι περιοχές που απεικονίζονται στους συνημμένους στις Μελέτες Α1 έως Α3 και Β1 έως Β3 και Γ1 έως Γ6 χάρτες ορίζονται και ως τόποι εκτέλεσης του Έργου.

3.7. Οι ανωτέρω εργασίες ανά περιοχή εκάστης Μελέτης θα αποτελέσουν και τα παραδοτέα του κάθε Υποέργου (ΥΠΟΕΡΓΟ Α, ΥΠΟΕΡΓΟ Β, ΥΠΟΕΡΓΟ Γ), το οποίο θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τα έγγραφα της σύμβασης, όπως η ισχύς αυτών προσδιορίζεται κατά το στάδιο της εκτέλεσης της σύμβασης, σύμφωνα με τον **όρο 22 της Πρόσκλησης**.

3.8. Επισημαίνεται ότι, το φυσικό και οικονομικό αντικείμενο του Έργου δεν μπορεί να μεταβληθεί ουσιωδώς κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 132 ν. 4412/2016. Δυνατότητα μεταβολής υφίσταται μόνο υπό τις προϋποθέσεις των άρθρων 132 και 156 ν. 4412/2016, όπως ισχύουν.

4. Προϋπολογισμός - Εκτιμώμενη Αξία της σύμβασης εκτέλεσης του Έργου και κρατήσεις στις οποίες υπόκειται το Έργο.

4.1. Η μέγιστη εκτιμώμενη αξία του υπό Ανάθεση συνολικού Έργου για όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των πέντε εκατομμυρίων επτακοσίων σαράντα τεσσάρων χιλιάδων οκτακοσίων πενήντα έξι ευρώ και είκοσι οκτώ λεπτών **(5.744.856,28€)** συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α (24%), και στο ποσό **των τεσσάρων εκατομμυρίων εξακοσίων τριάντα δύο χιλιάδων εννιακοσίων σαράντα οκτώ ευρώ και εξήντα ενός λεπτών (4.632.948,61 €)** μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, που αποτελεί το σύνολο των Προϋπολογισμών των Υποέργων Α, Β & Γ όπως αναλυτικά παρατίθεται **στο Παράρτημα IV της Πρόσκλησης,** υπό τον τίτλο «Προϋπολογισμός του Έργου» και αναλύονται ως εξής:

- **ΥΠΟΕΡΓΟ Α :** ο προϋπολογισμός Δημοπράτησης του Υποέργου Α συμπεριλαμβανομένων της εκτιμώμενης αναθεώρησης και του Φ.Π.Α. 24% ανέρχεται στο ποσό του ενός εκατομμυρίου οκτακοσίων είκοσι επτά χιλιάδων πεντακοσίων πενήντα εννέα ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτών (1.827.559,95€) - (κύριο αντικείμενο της Εργολαβίας προσαυξημένο κατά δύο τοις εκατό (2%) ρήτρα πρόσθετης καταβολής για μικρότερο χρόνο παράδοσης: 20.371,42 € + κατά 18% για Γ.Ε. & Ο.Ε.: 187.009,66 € + απρόβλεπτα 15%: 183.892,83 € + αναθεώρηση 1%: 12.019,14 € + δικαίωμα προαίρεσης 5%: 51.974,47 € + ΦΠΑ 24%: 353.721,28 €).
- **ΥΠΟΕΡΓΟ Β:** ο προϋπολογισμός Δημοπράτησης του Υποέργου Β συμπεριλαμβανομένων της εκτιμώμενης αναθεώρησης και του Φ.Π.Α. 24% ανέρχεται στο ποσό του ενός εκατομμυρίου οκτακοσίων είκοσι επτά χιλιάδων εννιακοσίων εξήντα οκτώ ευρώ και δέκα τριών λεπτών (1.827.968,13 €) - (κύριο αντικείμενο της Εργολαβίας προσαυξημένο κατά δύο τοις εκατό(2%) ρήτρα πρόσθετης καταβολής για μικρότερο χρόνο παράδοσης: 21.120,79 € + κατά 18% για Γ.Ε. & Ο.Ε.: 193.888,86 € + απρόβλεπτα 15%: 190.657,38 € + αναθεώρηση 1%: 12.461,27 € + ΦΠΑ 24%: 353.800,28 €).

- **ΥΠΟΕΡΓΟ Γ:** ο προϋπολογισμός Δημοπράτησης του Υποέργου Γ συμπεριλαμβανομένων της εκτιμώμενης αναθεώρησης και του Φ.Π.Α. 24% ανέρχεται στο ποσό των δύο εκατομμυρίων ογδόντα εννέα χιλιάδων τριακοσίων είκοσι οκτώ ευρώ και δέκα εννέα λεπτών (2.089.328,19 €) - (κύριο αντικείμενο της Εργολαβίας προσαυξημένο κατά δύο τοις εκατό (2%) ρήτρα πρόσθετης καταβολής για μικρότερο χρόνο παράδοσης: 23.978,58 € + κατά 18% για Γ.Ε. & Ο.Ε.: 220.123,38€ + απρόβλεπτα 15%: 216.454,66 € + αναθεώρηση 1%: 14.147,36 € + δικαίωμα προαίρεσης 5%: 11.309,00€ + ΦΠΑ 24%: 404.386,10€).

4.2. Η εργολαβική αμοιβή για το Έργο υπόκειται στις κρατήσεις που προβλέπονται για τα έργα αυτά, περιλαμβανομένης της κράτησης ύψους **0,07 %** υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ. 3 του ν. 4013/2011, της κράτησης ύψους **0,06 %** υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, σύμφωνα με το άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016, της κράτησης **6 ‰**, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του ν. 4412/2016 και της υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.42217/ΦΝ466/12.6.2017 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2235), της κράτησης **2,5 ‰** υπέρ της Π.Ο.Μ.Η.Τ.Ε.Δ.Υ., σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του ν. 4412/2016 και της υπ’ αριθμ. ΔΝΣβ/51667/ΦΝ466/12-02-2020 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2780), καθώς και κράτησης ύψους **0,02 %** υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του Ο.Π.Σ. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., σύμφωνα με το άρθρο 36 παρ. 6 του ν. 4412/2016.

5. Χρηματοδότηση του υπό ανάθεση Έργου.

5.1. Το Έργο, χρηματοδοτείται από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας και υπάγεται στους ειδικούς όρους εκτέλεσης των Δράσεων και Έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, σύμφωνα κυρίως με τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 2021/241 για τη θέσπιση του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας (L 57/17) και του εθνικού νομοθετικού και κανονιστικού πλαισίου που διέπει το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, (Υπ. Απόφαση υπ' αριθμ. 119126 ΕΞ 2021/28.9.2021 του Αν. Υπουργού Οικονομικών - Β' 4498, απόφαση υπ’ αριθμ. 120141 ΕΞ 2021/30.09.2021 του Διοικητή της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης - ΑΔΑ: 6ΝΞ3Η-ΨΘ0 και απόφαση υπ’ αριθμ. 154839 ΕΞ 2021/06.12.2021 του Διοικητή της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης - ΑΔΑ: ΩΗΠΟΗ-Υ3Μ). Σημειώνεται ότι το Έργο αποτελεί μέρος της υλοποίησης του «Υποέργου 1: Εθνικό Σχέδιο Αναδάσωσης - Σχέδιο Προστασίας Δασών», με κωδ. ΟΠΣ ΤΑ 5161079 που εντάχθηκε στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας με την υπ’ αριθμ. 1122 ΕΞ 2022/ΥΠΟΙΚ/04.01.2022 απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών. Περαιτέρω, το Έργο έχει εγγραφεί στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων στη ΣΑΤΑ – Ο75.

5.2. Επιπροσθέτως, το υπό Ανάθεση Έργο έχει ενταχθεί στο Αναπτυξιακό Πρόγραμμα Συμβάσεων Στρατηγικής Σημασίας, δυνάμει του από 08.11.2021 πρακτικού συνεδρίασής της (απόφαση αρ. πρωτ. 2679/27.12.2021) της Κυβερνητικής Επιτροπής Συμβάσεων Στρατηγικής Σημασίας του ν. 4799/2021, δια της οποίας η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. έχει ορισθεί ως φορέας ωρίμανσης, διενέργειας των διαδικασιών

ανάθεσης και παρακολούθησης της εκτέλεσης όλων των συμβάσεων που θα ανατεθούν στο πλαίσιο του «Υποέργου 1: Εθνικό Σχέδιο Αναδάσωσης - Σχέδιο Προστασίας Δασών» με κωδ. ΟΠΣ ΤΑ 5161079.

6. Έγγραφα της σύμβασης και τεύχη.

Τα έγγραφα της σύμβασης κατ' άρθρο 2 παράγραφος 1 περίπτωση 14 του ν. 4412/2016 είναι τα ακόλουθα :

α) Η παρούσα Πρόσκληση.

β) **Το Παράρτημα Ι της Πρόσκλησης** (Ενημέρωση για την Επεξεργασία Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα) και **το Παράρτημα ΙΙ** της Πρόσκλησης (Υπεύθυνη Δήλωση πλήρωσης των προϋποθέσεων υποβολής προσφοράς και αποδοχής των όρων των εγγράφων της σύμβασης).

γ) Το τιμολόγιο δημοπράτησης **(Παράρτημα ΙΙΙ της Πρόσκλησης)**.

δ) Ο προϋπολογισμός του Έργου **(Παράρτημα ΙV της Πρόσκλησης)**.

ε) Σχέδιο σύμβασης **(Παράρτημα V της Πρόσκλησης)**.

στ) Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων **(Παράρτημα VI της Πρόσκλησης).**

ζ) Οι Μελέτες Α1 έως Α3 αφ' ενός και Β1 έως Β2 αφ' ετέρου και Γ1 έως Γ6 εκ τρίτου που αφορούν τα αντίστοιχα τμήματα (Υποέργο Α, Υποέργο Β, Υποέργο Γ) του υπό ανάθεση Έργου και συμπεριλαμβάνουν μεταξύ άλλων την τεχνική περιγραφή του Έργου και την περιοχή του τόπου εκτέλεσης **(Παράρτημα VII της Πρόσκλησης).**

η) Τυχόν συμπληρωματικές πληροφορίες και διευκρινίσεις που θα παρασχεθούν από την ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. επί όλων των ανωτέρω.

7. Κριτήριο Ανάθεσης

Κριτήριο για την ανάθεση του Έργου είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά **μόνο βάσει τιμής** (χαμηλότερη τιμή).

Προσφορά υποβάλλεται επί ποινή αποκλεισμού, και για τα τρία τμήματα - Υποέργα του υπό ανάθεση Έργου και η κατακύρωση γίνεται ως προς κάθε τμήμα - Υποέργο με βάση το ανωτέρω κριτήριο.

8. Προϋποθέσεις που θα πρέπει να πληρούνται για την υποβολή προσφοράς

8.1. Οι οικονομικοί φορείς στους οποίους απευθύνεται η παρούσα πρόσκληση, υποβάλλουν επί ποινή αποκλεισμού φακέλους συμμετοχής με τα απαιτούμενα δικαιολογητικά και για τα τρία τμήματα. Οι φάκελοι συμμετοχής περιέχουν τα ίδια δικαιολογητικά και για τα τρία τμήματα – υποέργα και διαφοροποιούνται μόνον ως προς το Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς (υποβάλλεται το αντίστοιχο προς κάθε Υποέργο Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς που παράγει το σύστημα ΕΣΗΔΗΣ) και υποβάλλονται σε τρεις ηλεκτρονικούς χώρους «διαγωνισμού» του ΕΣΗΔΗΣ. Ειδικότερα οι υποψήφιοι αφ' ενός υποβάλλουν τον ηλεκτρονικό φάκελο συμμετοχής μέσω Ο.Π.Σ. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. στον

ηλεκτρονικό χώρο «διαγωνισμού» με Αύξοντα Αριθμό (Α/Α) Συστήματος 187189 (αφορά Υποέργο Α), αφ΄ ετέρου υποβάλλουν τον ηλεκτρονικό φάκελο συμμετοχής μέσω Ο.Π.Σ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. στον ηλεκτρονικό χώρο «διαγωνισμού» με Αύξοντα Αριθμό (Α/Α) Συστήματος 187203 (αφορά Υποέργο Β) και εκ τρίτου υποβάλλουν τον ηλεκτρονικό φάκελο συμμετοχής μέσω Ο.Π.Σ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. στον ηλεκτρονικό χώρο «διαγωνισμού» με Αύξοντα Αριθμό (Α/Α) Συστήματος 187204 (αφορά Υποέργο Γ) και δύνανται να είναι φυσικά ή νομικά πρόσωπα, ή ενώσεις αυτών, τα οποία είναι εγκατεστημένα είτε (α) σε κράτος -μέλος της Ένωσης, (β) σε κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.), (γ) σε τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη Συμφωνία Δημοσίων Συμβάσεων (ΣΔΣ) του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου, στο βαθμό που το υπό Ανάθεση Έργο καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ευρωπαϊκή Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας Δημοσίων Συμβάσεων, καθώς και (δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ΄ της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ευρωπαϊκή Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων. Σημειώνεται ότι, τόσο το σύνολο των αρχείων της προσφοράς όσο και των δικαιολογητικών κατακύρωσης σε περίπτωση που υποβάλλονται ως συμπιεσμένοι ηλεκτρονικοί φάκελοι αρχείων, θα πρέπει να υποβάλλονται υποχρεωτικά σε μορφή .zip.

8.2 Ειδικότερα οι ενώσεις οικονομικών φορέων δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Σε περίπτωση που η ένωση αναδειχθεί ανάδοχος, η νομική της μορφή πρέπει να είναι τέτοια που να εξασφαλίζεται η ύπαρξη ενός και μοναδικού φορολογικού μητρώου για την ένωση.

Οικονομικός φορέας - μέλος ένωσης δεν μπορεί παράλληλα να υποβάλλει και μεμονωμένη προσφορά ή να είναι ταυτόχρονα και μέλος άλλης ένωσης ή υπεργολάβος ή να δανείζει εμπειρία σε άλλο οικονομικό φορέα.

Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της Αναθέτουσας Αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον (ενιαία, αδιαίρετα και εις ολόκληρον) τόσο κατά τη διαδικασία ανάθεσης όσο και κατά την εκτέλεση της Σύμβασης.

Στην περίπτωση της ένωσης οικονομικών φορέων, κατ' άρθρο 76 παρ. 1 ε) του ν. 4412/2016 τουλάχιστον ένα μέλος της ένωσης θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένο στην κατηγορία έργων που προσδιορίζεται **στον όρο 8.9 της Πρόσκλησης**. Τα λοιπά κριτήρια επαγγελματικής και τεχνικής ικανότητας που προσδιορίζονται **στον όρο 8.10 της Πρόσκλησης** δύναται να πληρούνται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

8.3. Λόγοι αποκλεισμού: Δεν θα πρέπει να συντρέχουν στο πρόσωπο των οικονομικών φορέων ή σε κάθε μέλος της ενώσεων αυτών που υποβάλουν προσφορά τα κριτήρια αποκλεισμού που καθορίζονται **στο άρθρο 73 παρ. 1** του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα δεν μπορεί να υποβάλλει προσφορά αυτοτελώς ή ως μέλος ένωσης οικονομικός φορέας όταν υπάρχει εις βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42), και τα εγκλήματα του άρθρου 187 του Ποινικού Κώδικα (εγκληματική οργάνωση),

β) ενεργητική δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της δωροδοκίας, στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παρ. 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,

γ) απάτη, εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυνοριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Μαρτίου 2017, για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης-πλαισίου 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017)) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α'103),

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του ν. 4557/2018 (Α' 139), ,

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), και τα εγκλήματα του άρθρου 323Α του Ποινικού Κώδικα (εμπορία ανθρώπων). Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται επίσης όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

Η υποχρέωση του παρόντος όρου αφορά: (α) Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. Ε.Ε.) και Ιδιωτικών Κεφαλαιουχικών Εταιρειών (Ι.Κ.Ε), τους διαχειριστές, (β) Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.) τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της εταιρείας, (γ) Στις περιπτώσεις των συνεταιρισμών, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, ή (δ) στις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, τον, κατά περίπτωση, νόμιμο εκπρόσωπο.

Για τους αλλοδαπούς οικονομικούς φορείς η υποχρέωση του παρόντος όρου αφορά τον νόμιμο εκπρόσωπο ή τους νομίμους εκπροσώπους τους με βάση το καταστατικό τους.

8.4. Δεν θα πρέπει να συντρέχουν στο πρόσωπο των οικονομικών φορέων ή σε κάθε μέλος της ενώσεων οικονομικών φορέων που υποβάλουν προσφορά τα κριτήρια αποκλεισμού που καθορίζονται στο άρθρο 73 παρ. 2 του ν. 4412/2016 (αθέτηση υποχρεώσεων όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, όταν αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ή την εθνική νομοθεσία).

Αν ο οικονομικός φορέας είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν, τόσο την κύρια, όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Δεν θεωρείται ότι ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις φορολογικές του υποχρεώσεις ή τις υποχρεώσεις του έναντι των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης, εφόσον (α) οι υποχρεώσεις αυτές δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή (β) εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται.

Κατ' εξαίρεση των ανωτέρω, οι οικονομικοί φορείς που υποβάλλουν προσφορά δεν αποκλείονται όταν ο αποκλεισμός είναι σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί ή όταν οι προσφέροντες ενημερώθηκαν σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεών τους όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχαν τη δυνατότητα να λάβουν μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της περ. β' της παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας υποβολής της προσφοράς τους.

8.5. Δεν θα πρέπει να συντρέχουν στο πρόσωπο των οικονομικών φορέων ή των μελών της ενώσεως οικονομικών φορέων που υποβάλουν προσφορά οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005.

Η υποχρέωση αυτή αφορά μόνο τους οικονομικούς φορείς που είναι ελληνικές ανώνυμες εταιρείες ή αν είναι εγκατεστημένοι στην αλλοδαπή, εφόσον ο εταιρικός τύπος τους εξομοιώνεται με αυτόν της ανώνυμης εταιρείας κατά την κείμενη νομοθεσία και υποβάλλουν προσφορά αυτοτελώς ή ως μέλη ένωσης ή εφόσον συμμετέχουν στο μετοχικό κεφάλαιο άλλου οικονομικού φορέα που υποβάλλει προσφορά ή σε αλλοδαπό οικονομικό φορέα που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία.

Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής:

α) οι εισηγμένες εταιρείες στα χρηματιστήρια κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.),

β) οι εταιρείες, τα δικαιώματα ψήφου των οποίων ελέγχονται από μία ή περισσότερες επιχειρήσεις επενδύσεων (investment firms), εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού (asset/fund managers) ή εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών (private equity firms), υπό την προϋπόθεση ότι οι τελευταίες αυτές εταιρείες ελέγχουν, συνολικά ποσοστό που υπερβαίνει το εβδομήντα πέντε τοις εκατό (75%) των δικαιωμάτων ψήφων και είναι εποπτευόμενες από Επιτροπές Κεφαλαιαγοράς ή άλλες αρμόδιες χρηματοοικονομικές αρχές κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ο.Ο.Σ.Α.

8.6. Ο οικονομικός φορέας ή μέλος της ενώσεως οικονομικών φορέων δεν θα πρέπει να είναι εγκατεστημένος ή κάποιος από τους μετόχους του με συμμετοχή στο μετοχικό του κεφάλαιο σε ποσοστό άνω του 1% δεν θα πρέπει να είναι εγκατεστημένος σε ένα από τα «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Κώδικας Φορολογίας Εισοδήματος), καθώς και σε κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως

αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του ως άνω Κώδικα, κατά τα αναφερόμενα στην περίπτωση α` της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005.

8.7. Δεν θα πρέπει να έχει επιβληθεί στο πρόσωπο των οικονομικών φορέων ή σε οιοδήποτε μέλος της ενώσεως οικονομικών φορέων που υποβάλλουν προσφορά η κύρωση του οριζόντιου αποκλεισμού από διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και για το χρονικό διάστημα που αυτή ορίζει.

8.8. Τεχνική – επαγγελματική ικανότητα: Απαιτείται οι οικονομικοί φορείς (και σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, τουλάχιστον ένα μέλος αυτής) να είναι εγγεγραμμένοι στο Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων (Μ.Ε.ΕΠ.) στην κατηγορία Πρασίνου στελεχωμένοι με Δασολόγο ή Δασοπόνο ή στο Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων Δημόσιων Έργων (ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε.) στην κατηγορία «Δασοτεχνικά Έργα» και ανεξαρτήτως της εγγραφής τους και κατάταξής τους σε συγκεκριμένες τάξεις. Ανεξαρτήτως της ως άνω στελέχωσης επισημαίνεται ότι σε κάθε περίπτωση ο προσφέρων οικονομικός φορέας θα πρέπει να είναι σε θέση να διαθέσει τουλάχιστον δύο (2) Δασολόγους ή Δασοπόνους για την υλοποίηση του υπό ανάθεση Έργου, οι οποίοι θα έχουν εμπειρία σε δασοτεχνικά έργα αναδάσωσης ή καθαρισμού ή συντήρησης δασικού οδικού δικτύου ή αντιπυρικών ζωνών (σημ: δεν απαιτείται αντίστοιχη εμπειρία με αυτή του προσφέροντος οικονομικού φορέα). Σε περίπτωση αλλοδαπών οικονομικών φορέων απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχο Επαγγελματικό Μητρώο και για ανάλογη κατηγορία έργων, σύμφωνα με τη νομοθεσία που ισχύει στη χώρα εγκατάστασής τους και ομοίως να είναι σε θέση να διαθέσουν κατά την υλοποίηση του Έργου τουλάχιστον δύο (2) Δασολόγους ή Δασοπόνους, οι οποίοι θα έχουν εμπειρία σε δασοτεχνικά έργα αναδάσωσης, ή καθαρισμού ή συντήρησης δασικού οδικού δικτύου ή αντιπυρικών ζωνών (σημ: δεν απαιτείται αντίστοιχη εμπειρία με αυτή του προσφέροντος οικονομικού φορέα).

Επιπλέον οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι στο Μ.Ε.ΕΠ. ή στο ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε, δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τα ανώτατα επιτρεπτά όρια ανεκτέλεστου υπολοίπου εργολαβικών συμβάσεων, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 20 παρ. 4 του ν. 3669/2008, όπως ισχύει**.**

8.9. Τεχνική – επαγγελματική ικανότητα:

Απαιτείται οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς να έχουν εκτελέσει κατά την τελευταία πενταετία (2016 – 2021) τουλάχιστον ένα (1) ή περισσότερα ειδικά δασοτεχνικά έργα αναδάσωσης ή καθαρισμού ή συντήρησης δασικού οδικού δικτύου ή αντιπυρικών ζωνών, αθροιστικού προϋπολογισμού τουλάχιστον ίσου με το ποσό 1.000.000 ευρώ.

Για τις ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν προσφορά η προϋπόθεση του παρόντος όρου θεωρείται ότι πληρούται όταν το άθροισμα του προϋπολογισμού των ειδικών δασοτεχνικών έργων κατά τα ανωτέρω που έχουν εκτελεσθεί από τα μέλη της ένωσης κατά την τελευταία πενταετία (2016-2021) ισούται τουλάχιστον με 1.000.000 ευρώ.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος ή τα μέλη της υποψήφιας ένωσης προσώπων έχουν εκτελέσει τα επικαλούμενα δασοτεχνικά έργα ως μέλη ένωσης προσώπων ή κοινοπραξίας ή ως υπεργολάβοι κύριου αναδόχου, δύναται να επικαλεστούν τα σχετικά έργα για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παρούσας παραγράφου μόνο ως προς το ποσοστό συμμετοχής τους στην ένωση/ κοινοπραξία ή κατά το τμήμα που πράγματι εκτέλεσαν, αντίστοιχα.

8.10. Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης: Απαιτείται οι οικονομικοί φορείς που υποβάλλουν προσφορά να διαθέτουν:

i) πιστοποίηση συστήματος διαχείρισης ποιότητας **(ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο)**,

ii) πιστοποίηση συστήματος διαχείρισης περιβαλλοντικής ασφάλειας (**ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο)**, και

iii) πιστοποίηση συστήματος διαχείρισης της υγείας και της ασφάλειας στην εργασία (**ISO 45001:2018 ή ισοδύναμο)**.

Σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων τουλάχιστον ένα μέλος της ένωσης πρέπει να διαθέτει τις ανωτέρω πιστοποιήσεις.

8.11. Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να συνεργαστούν με κατάλληλο οικονομικό φορέα για τη συλλογή και μεταφορά αποβλήτων, σε περίπτωση ενεργοποίησης του δικαιώματος προαίρεσης του όρου 3.4 της Πρόσκλησης. Ειδικότερα, οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να αποδεικνύουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους, τη δέσμευση των ανωτέρω υπεργολάβων ότι θα εκτελέσουν τις επίμαχες εργασίες συλλογής και μεταφοράς των προϊόντων καθαρισμού, κλαδεύσεων και φρυγανεύσεων εφόσον ενεργοποιηθεί το σχετικό δικαίωμα προαίρεσης του όρου 3.4 της Πρόσκλησης. Ως κατάλληλοι οικονομικοί φορείς νοούνται:

α) οι οικονομικοί φορείς οι οποίοι έχουν εκτελέσει κατά την τελευταία πενταετία (2016 – 2021) τουλάχιστον (1) έργο διαχείρισης στερεών αποβλήτων με κωδικούς ΕΚΑ 02 01 03 ή/και 02 01 07, και

β) οι οικονομικοί φορείς που αποτελούν οργανισμούς ή επιχειρήσεις που εκτελούν εργασίες συλλογής και μεταφοράς μη επικίνδυνων αποβλήτων σε επαγγελματική βάση και είναι εγγεγραμμένοι και καταχωρισμένοι στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ).

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων οι προϋποθέσεις των περ. α) και β) ανωτέρω δύναται να καλύπτονται από ένα (1) τουλάχιστον μέλος της ένωσης.

8.12. Η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. θα αποκλείει τον οικονομικό φορέα σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης της σύμβασης, εφόσον αποδειχθεί ότι ο οικονομικός φορέας ή μέλος ένωσης οικονομικών φορέων - λόγω πράξεων ή παραλείψεων του - είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία ανάθεσης δεν πληροί οιαδήποτε εκ των προϋποθέσεων **των όρων 8.1 -8.11 της Πρόσκλησης.**

8.13. Σημειώνεται ότι, στην περίπτωση του όρου **8.3της Πρόσκλησης,** αν η σχετική αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση δεν καθορίζει περίοδο αποκλεισμού από τις διαδικασίες ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, η περίοδος αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση.

8.14. Οικονομικός φορέας που προσκαλείται να συμμετάσχει στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης και εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στους όρους **8.3 έως και 8.4**, μπορεί να προσκομίσει στοιχεία με την προσφορά του προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι δεν πληροί τις προϋποθέσεις που αναφέρονται στους εν λόγω όρους.

Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης απόρριψης της προσφοράς του.

Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της δυνατότητας που προβλέπει ο παρόν όρος κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση. Για την επάρκεια ή μη των επανορθωτικών μέτρων αποφαίνεται η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. με την απόφαση του όρου 17.7 της Πρόσκλησης, κατόπιν σχετικής εισήγησης που περιλαμβάνεται στο πρακτικό ελέγχου και αξιολόγησης προσφορών της Επιτροπής Αξιολόγησης Προσφορών.

9. Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία ανάθεσης.

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους,

β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν,

γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηρισθεί ως τέτοιες.

δ) τηρούν τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2021/241 για τη θέσπιση του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας (L 57/17) και του εθνικού νομοθετικού και κανονιστικού πλαισίου που διέπει το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, και ιδίως το Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου των Δράσεων και των Έργων του (υπ' αριθμ. 119126 ΕΞ 2021/28.9.2021 απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών - Β' 4498), όπως εκάστοτε ισχύουν.

10. Στήριξη στις ικανότητες τρίτων φορέων.

Όσον αφορά στο κριτήριο της δυνατότητας διάθεσης κατά την υλοποίηση του Έργου από τον οικονομικό φορέα τριών (3) τουλάχιστον Δασοπόνων ή Δασολόγων με εμπειρία σε δασοτεχνικά έργα αναδάσωσης, ή καθαρισμού ή συντήρησης δασικού οδικού δικτύου ή αντιπυρικών ζωνών που αναφέρεται **στον όρο 8.8 της Πρόσκλησης** και το κριτήριο τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας που αναφέρεται **στον όρο 8.9 της Πρόσκλησης**, οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς μπορεί, να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς.

Στην περίπτωση αυτή, οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να αποδείξουν στην προσφορά τους ότι θα έχουν στη διάθεσή τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα των οποίων στηρίζονται, στην οποία ρητώς θα αναφέρεται ότι θα εκτελέσουν τις εργασίες, για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες τεχνικές και επαγγελματικές ικανότητες κατά την υλοποίηση του Έργου.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η ένωση ως προς το κριτήριο της διάθεσης κατά την υλοποίηση του Έργου Δασοπόνων και Δασολόγων κατά τον **όρο 8.8 της Πρόσκλησης** και το κριτήριο τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας που αναφέρεται **στον όρο 8.9** της Πρόσκλησης, μπορεί να στηρίζεται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.

Η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. θα ελέγξει εάν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθενται να στηριχθούν οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς, **πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής και, εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού κατά τα οριζόμενα στους όρους της Πρόσκλησης.** Ως εκ τούτου ο οικονομικός φορέας που υποβάλλει προσφορά, στηριζόμενος, στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα τρίτων, θα πρέπει να υποβάλλει στην προσφορά του **όλα τα έγγραφα που αναφέρονται στον όρο 13 της Πρόσκλησης για τους τρίτους που παρέχουν στήριξη.**

11. Υπεργολαβία

11.1 Ο οικονομικός φορέας που υποβάλει προσφορά θα πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του **(Υπεύθυνη Δήλωση του Παραρτήματος ΙΙ της Πρόσκλησης)** το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτο/τρίτους, καθώς και τον/τους υπεργολάβους που προτείνει. Ο οικονομικός φορέας έχει τη δυνατότητα να αναφέρει ως προτεινόμενους από αυτόν υπεργολάβους φυσικά ή νομικά πρόσωπα κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων και των Δασικών Συνεταιρισμών (ΔΑΣΕ).

11.2 Αν ο ανάδοχος πρότεινε συγκεκριμένους υπεργολάβους κατά την υποβολή της προσφοράς του,

υποχρεούται, κατά την υπογραφή της σύμβασης εκτέλεσης, να προσκομίσει την υπεργολαβική σύμβαση. Ανάλογη υποχρέωση έχει και σε περίπτωση ενεργοποίησης του δικαιώματος προαίρεσης που προβλέπεται στα άρθρα 3.4 και 8.11 της Πρόσκλησης. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να χορηγήσει προθεσμία στον ανάδοχο κατ' αίτησή του, για την προσκόμιση της υπεργολαβικής σύμβασης με τον αρχικώς προταθέντα υπεργολάβο ή άλλον, που διαθέτει τα αναγκαία, κατά την κρίση της υπηρεσίας αυτής, προσόντα, εφόσον συντρέχει σοβαρός λόγος.

11.3. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

11.4. Η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε:

α) ελέγχει την επαγγελματική καταλληλότητα του υπεργολάβου να εκτελέσει το προς ανάθεση τμήμα, κατά την έννοια του άρθρου **75 παρ. 1 περ. α' και 2** ν. 4412/2016 και επαληθεύει τη μη συνδρομή, στο πρόσωπό του, των λόγων αποκλεισμού των άρθρων 73 παρ. 1 και 2 και 74 ν. 4412.2016 κατά το στάδιο του ελέγχου των δικαιολογητικών του προσωρινού αναδόχου .

β) απαιτεί υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, όταν κατόπιν του ελέγχου και της επαλήθευσης της ως άνω περίπτωσης (α), διαπιστώνεται ότι δεν πληρούνται οι όροι επαγγελματικής καταλληλότητας του υπεργολάβου ή όταν συντρέχουν οι ως άνω λόγοι αποκλεισμού του.

γ) Εφόσον ο οικονομικός φορέας που υποβάλλει προσφορά**,** δηλώσει ότι προτίθεται να αναθέσει σε υπεργολάβο ποσοστό πάνω από το τριάντα τοις εκατό (30%) του υπό ανάθεση Έργου, τότε στην προσφορά θα πρέπει να κατατεθεί η Υπεύθυνη Δήλωση του Παραρτήματος ΙΙ της Πρόσκλησης και για τον Υπεργολάβο, συμπληρωμένη αναλόγως.

Επισημαίνεται ότι εάν ο οικονομικός φορέας δηλώνει ότι θα αναθέσει μέρος της σύμβασης υπό μορφή εργολαβίας και στηρίζεται στις τεχνικές και επαγγελματικές ικανότητες του υπεργολάβου για την εκτέλεση του μέρους του Έργου τότε ο σχετικός υπεργολάβος σε κάθε περίπτωση και ανεξαρτήτως του ποσοστού εκτέλεσης του Έργου που θα αναλάβει θα πρέπει να συμπληρώσει **χωριστή υπεύθυνη δήλωση του Παραρτήματος ΙΙ της Πρόσκλησης.**

12. Υποβολή διευκρινίσεων από τους οικονομικούς φορείς πριν από την υποβολή της προσφοράς τους .

12.1. Διευκρινίσεις μπορούν να υποβάλλονται από τους οικονομικούς φορείς αναφορικά με τους όρους των εγγράφων της σύμβασης, συμπεριλαμβανομένων των όρων της Πρόσκλησης **έως και την επόμενη εργάσιμη ημέρα από την κοινοποίηση σε αυτούς της Πρόσκλησης** μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ. Η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. υποχρεούται να απαντά στις εν λόγω διευκρινιστικές ερωτήσεις **έως και μία (1) εργάσιμη ημέρα πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών**, όπως ορίζεται **στον όρο 15 της Πρόσκλησης.**

12.2. Η υποβολή διευκρινίσεων δεν δύναται να παρατείνει την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών.

13. Διαδικασία υποβολής και περιεχόμενο ηλεκτρονικού φακέλου προσφοράς.

13.1.Ο φάκελος προσφοράς κάθε υποψηφίου θα υποβληθεί ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζεται **στον όρο 15 της Πρόσκλησης**, και ειδικότερα μέσω του υποσυστήματος «ΕΣΗΔΗΣ- ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ» στους ηλεκτρονικούς χώρους «διαγωνισμού» με Α/Α Συστήματος 187189 για το Υποέργο Α , με Α/Α Συστήματος 187203 για το Υποέργο Β και με Α/Α Συστήματος 187204 για το Υποέργο Γ. Επειδή το Σύστημα «ΕΣΗΔΗΣ- ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ» δεν υποστηρίζει την υποβολή ενιαίου φακέλου συμμετοχής για 3 τμήματα έργου στον ίδιο ηλεκτρονικό χώρο με έναν Αύξοντα Αριθμό Συστήματος και με δυνατότητα κατακύρωσης κάθε τμήματος σε διαφορετικό ανάδοχο, θα υποβληθεί ο ίδιος ηλεκτρονικός φάκελος συμμετοχής με το ανάλογο Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς που παράγει το σύστημα ΕΣΗΔΗΣ και αντιστοιχεί στο Υποέργο Α, στο Υποέργο Β και στο Υποέργο Γ και στον ηλεκτρονικό χώρο «διαγωνισμού» με Α/Α Συστήματος 187189 (αφορά Υποέργο Α) και στον ηλεκτρονικό χώρο «διαγωνισμού» με Α/Α Συστήματος 187203 (αφορά Υποέργο Β) και στον ηλεκτρονικό χώρο «διαγωνισμού» με Α/Α Συστήματος 187204 (αφορά Υποέργο Γ) αντίστοιχα.

13.2. Για τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία θα πρέπει να έχει προηγηθεί διαδικασία εγγραφής σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. 1.2 έως 1.4 της Κοινής Υπουργικής Απόφασης «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν στην ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων έργων, μελετών, και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»

13.3. Στον ηλεκτρονικό φάκελο προσφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνονται τα εξής δικαιολογητικά / έγγραφα:

α) **Η Υπεύθυνη Δήλωση για την πλήρωση των προϋποθέσεων της Πρόσκλησης και αποδοχής των όρων των εγγράφων της σύμβασης (υπόδειγμα της οποίας προσαρτάται στην Πρόσκληση,ως Παράρτημα ΙΙ)** σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF), η οποία θα πρέπει προηγουμένως να έχει υπογραφεί από τον οικονομικό φορέα ή τον νόμιμο εκπρόσωπο του με προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, που υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016.

Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, θα πρέπει να υποβληθούν **επί ποινή αποκλεισμού** τόσες Υπεύθυνες Δηλώσεις όσες και τα μέλη της ένωσης. Οι εν λόγω Υπεύθυνες δηλώσεις θα υπογράφονται από το φυσικό πρόσωπο – μέλος της ένωσης ή σε περίπτωση νομικών προσώπων από τον νόμιμο εκπρόσωπο του μέλους της ένωσης.

Σε περίπτωση που με την ως άνω Υπεύθυνη Δήλωση, ο οικονομικός φορέας δηλώσει ότι θα στηριχθεί στις ικανότητες τρίτου φορέα για την πλήρωση των κριτηρίων τεχνικής ικανότητας του όρου **8.8 της Πρόσκλησης** (ως προς τη διάθεση κατά την υλοποίηση στο Έργο τριών τουλάχιστον

Δασολόγων ή Δασοπόνων ή ως προς το κριτήριο της παραγράφου **8.9 της Πρόσκλησης**, **η Υπεύθυνη Δήλωση της παρούσας παραγράφου θα πρέπει επιπροσθέτως να υπογραφεί και να υποβληθεί και από τον τρίτο φορέα που παρέχει στήριξη.**

β) **Βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης** συμβάσεων δασοτεχνικών έργων, επί τη βάσει των οποίων θα πιστοποιείται αφ' ενός μεν η παραλαβή των ειδικών δασοτεχνικών έργων που έχει υλοποιήσει ο προσφέρων οικονομικός φορέας κατά την τελευταία πενταετία και αφ' ετέρου η άρτια και εμπρόθεσμη εκτέλεση των οικείων συμβάσεων, θα πιστοποιείται αφ' ενός μεν η παραλαβή των έργων της περ. α) του όρου 8.11 της Πρόσκλησης και αφ' ετέρου η άρτια και εμπρόθεσμη εκτέλεση των οικείων συμβάσεων καθώς και οι ημερομηνίες έναρξης και περάτωσης των σχετικών έργων. Περαιτέρω υποβάλλονται: βα) υπογεγραμμένο συμφωνητικό μεταξύ του προσφέροντος και του υπεργολάβου του όρου 8.11 της Πρόσκλησης, ββ) υπεύθυνη δήλωση του νομίμου εκπροσώπου του υπεργολάβου του όρου 8.11 περί δέσμευσής του ότι θα συνεργαστεί με τον προσφέροντα οικονομικό φορέα, σε περίπτωση ανάδειξης αυτού ως ανάδοχου και ενεργοποίησης του δικαιώματος προαίρεσης του όρου 3.4 της Πρόσκλησης σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF), η οποία θα πρέπει προηγουμένως να έχει υπογραφεί από τον προτεινόμενο υπεργολάβο ή υπεργολάβους με προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, που υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016. καθώς και βγ) Αποδεικτικό Εγγραφής της Επιχείρησης/Οργανισμού με τον οποίο θα συνεργαστούν οι οικονομικοί φορείς σε περίπτωση ανάδειξης αυτών ως αναδόχων και ενεργοποίησης του δικαιώματος προαίρεσης του όρου 3.4 στο ΗΜΑ, καθώς και Αποδεικτικό Καταχώρισης δραστηριότητας συλλογής και μεταφοράς μη επικίνδυνων αποβλήτων στο ΗΜΑ, με αναφορά στους κωδικούς ΕΚΑ 02 01 03 ή/και 02 01 07.

Σε περίπτωση υπεργολαβικής εκτέλεσης των ζητούμενων εργασιών θα χορηγηθεί έγγραφο – βεβαίωση καλής εκτέλεσης με τα ανωτέρω στοιχεία από τον ανάδοχο προς τον υπεργολάβο του.

γ) Σε περίπτωση εφαρμογής **του όρου 8.13 της Πρόσκλησης**, αντίγραφα όλων των εγγράφων που αποδεικνύουν τα επανορθωτικά μέτρα που έχει λάβει ο οικονομικός φορέας, τα οποία θα συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα ή του νομίμου εκπροσώπου του, με την οποία θα επιβεβαιώνεται η ακρίβειά τους σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου 4250/2014 και της παρ. 13 του άρθρου 80 του ν.4412/2016. Η εν λόγω υπεύθυνη δήλωση υποβάλλεται σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF) και θα φέρει προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή του οικονομικού φορέα ή του νομίμου εκπροσώπου του, που υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016.

δ) Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων θα πρέπει να προσκομίζεται επιπλέον **ιδιωτικό συμφωνητικό ένωσης,** σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF), το οποίο θα φέρει προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή όλων των μελών της ένωσης (φυσικών προσώπων ή του νομίμου εκπροσώπου κάθε μέλους), που υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016.

Στο εν λόγω ιδιωτικό συμφωνητικό θα πρέπει **επί ποινή αποκλεισμού** να ορίζονται τα εξής:

(i) το είδος και τα ποσοστά συμμετοχής κάθε μέλους – οικονομικού φορέα στην ένωση (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους),

(ii) ότι οι εν λόγω οικονομικοί φορείς συνέστησαν την ένωση για να αναλάβουν το Έργο από κοινού και ότι δηλώνουν ότι ενέχονται και ευθύνονται έναντι της Αναθέτουσας Αρχής σχετικά με τη συμμετοχή τους στη διαδικασία ανάθεσης και την εκτέλεση του Έργου, ενιαία, αδιαίρετα και εις ολόκληρον,

(iii) η πλήρης επωνυμία, η έδρα, το ΑΦΜ κάθε μέλους της ένωσης και τα πλήρη στοιχεία ταυτότητας, ΑΦΜ και επικοινωνίας (διεύθυνση, email, τηλεφωνικούς αριθμούς) των νομίμων εκπροσώπων κάθε μέλους της ένωσης,

(ιν) ο αντίκλητος της ένωσης και τα πλήρη στοιχεία ταυτότητας, ΑΦΜ και επικοινωνίας του (διεύθυνση, email, τηλεφωνικούς αριθμούς), ο οποίος υποχρεωτικά θα πρέπει να είναι κάτοικος Αθηνών,

(ε) ο κοινός εκπρόσωπος/ συντονιστής της ένωσης κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης.

ε) Σε περίπτωση που **με την Υπεύθυνη Δήλωση της περιπτώσεως (α) του παρόντος όρου,** οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς δηλώνουν ότι προτίθενται να αναθέσουν τμήμα του Έργου **υπό μορφή υπεργολαβίας** σε τρίτο/τρίτους, δηλώνοντας τον προτεινόμενο υπεργολάβο ή υπεργολάβους, **θα πρέπει να υποβληθεί Υπεύθυνη Δήλωση** περί της δεσμεύσεως των δηλωθέντων υπεργολάβων να συνεργασθούν με τον προσφέροντα οικονομικό φορέα σε περίπτωση ανάθεσης σε αυτόν του Έργου και καθ' όλη τη διάρκεια του. Η εν λόγω Υπεύθυνη Δήλωσης θα πρέπει να υποβληθεί σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF), η οποία θα πρέπει προηγουμένως να έχει υπογραφεί από τον προτεινόμενο υπεργολάβο ή υπεργολάβους με προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, που υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016.

Σε περίπτωση που με την Υπεύθυνη Δήλωση της περίπτωσης (α) του παρόντος άρθρου, ο οικονομικός φορέας δηλώσει ότι προτίθεται να εκτελέσει το Έργο με υπεργολάβο **που θα αναλάβει την εκτέλεση εργασιών που αντιστοιχούν σε ποσοστό πάνω από το 30% του Έργου**, **η Υπεύθυνη Δήλωση της περίπτωσης (α) του παρόντος όρου (Παράρτημα ΙΙ της Πρόσκλησης) θα πρέπει συμπληρωθεί αναλόγως και να υπογραφεί από τον δηλωθέντα υπεργολάβο.**

στ) **Σε περίπτωση τέλος που με την Υπεύθυνη Δήλωση της περιπτώσεως (α) του παρόντος όρου,** οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς δηλώνουν ότι προτίθενται να στηριχθούν στις τεχνικές ικανότητες τρίτου φορέα θα πρέπει επιπροσθέτως να υποβληθεί:

στ1)**Υπεύθυνη Δήλωση** περί της δεσμεύσεως των τρίτων φορέων να έχουν στη διάθεσή του οικονομικού φορέα καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης όλα τα απαραίτητα μέσα για την εκτέλεσή της και ότι θα εκτελέσουν το αντικείμενο της σύμβασης για το οποίο παρέχουν τις συγκεκριμένες ικανότητες.

στ2**)** Η Υπεύθυνη Δήλωση της περίπτωσης (α) του παρόντος όρου (Παράρτημα ΙΙ της Πρόσκλησης) για τον τρίτο φορέα που παρέχει στήριξη. Οι εν λόγω Υπεύθυνες Δηλώσεις θα πρέπει να υποβληθούν σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF), η οποία θα πρέπει προηγουμένως να έχει υπογραφεί από τον τρίτο φορέα που παρέχει στήριξη με προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, που υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016,

ζ) **Οικονομική προσφορά** συντεταγμένη αποκλειστικά στο Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς που παράγει το σύστημα ΕΣΗΔΗΣ, σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF), η οποία θα πρέπει προηγουμένως να έχει υπογραφεί με προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, που υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016. Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την οικονομική προσφορά τους, συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα (έντυπο) του υποσυστήματος. Υποβάλλεται σε κάθε ηλεκτρονικό χώρο «διαγωνισμού» το οικείο Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς που παράγει το σύστημα ΕΣΗΔΗΣ που υποβάλλεται στον ηλεκτρονικό χώρο (του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ - ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ) του ηλεκτρονικού «διαγωνισμού» με Α/Α Συστήματος 187189 (αφορά Υποέργο Α), το οικείο Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς που παράγει το σύστημα ΕΣΗΔΗΣ, που υποβάλλεται στον ηλεκτρονικό χώρο (του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ - ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ) του ηλεκτρονικού «διαγωνισμού» με Α/Α Συστήματος 187203 (αφορά Υποέργο Β) και το οικείο Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς που παράγει το σύστημα ΕΣΗΔΗΣ που υποβάλλεται στον ηλεκτρονικό χώρο (του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ - ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ) του ηλεκτρονικού «διαγωνισμού» με Α/Α Συστήματος 187204 (αφορά Υποέργο Γ).

Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, θα πρέπει η Οικονομική Προσφορά να υπογράφεται **επί ποινή αποκλεισμού** από όλα τα μέλη της ένωσης προσώπων ή τους νόμιμους εκπροσώπους αυτών (σε περίπτωση νομικών προσώπων).

13.4. Αναφορικά με την Υπεύθυνη Δήλωση του Παραρτήματος ΙΙ της Πρόσκλησης και την Οικονομική Προσφορά, οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν σύμφωνα με το περιεχόμενο των οικείων παραρτημάτων της Πρόσκλησης τα αντίστοιχα πεδία στο υποσύστημα και εν συνεχεία παράγουν από το υποσύστημα τα αντίστοιχα ηλεκτρονικά αρχεία [σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF)]. Τα αρχεία αυτά γίνονται αποδεκτά, εφόσον φέρουν, τουλάχιστον προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, που υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό. Κατά τη συστημική υποβολή της προσφοράς. το υποσύστημα πραγματοποιεί αυτοματοποιημένους ελέγχους επιβεβαίωσης της ηλεκτρονικής προσφοράς σε σχέση με τα παραχθέντα ηλεκτρονικά αρχεία και εφόσον οι έλεγχοι αυτοί αποβούν επιτυχείς, η προσφορά υποβάλλεται στο υποσύστημα. Διαφορετικά, η προσφορά δεν υποβάλλεται και το υποσύστημα ενημερώνει με σχετικό μήνυμα σφάλματος στη διεπαφή, προκειμένου να γίνουν οι σχετικές ενέργειες διόρθωσης.

Σε περίπτωση επιτυχούς υποβολής προσφοράς, εκδίδεται από το υποσύστημα ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς, η οποία αποστέλλεται στον οικονομικό φορέα με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

14. Απόσυρση Προσφοράς

Δύναται να δηλωθείαπό οικονομικό φορέα η απόσυρση της υποβληθείσας προσφοράς τουκαι για τα τρία τμήματα (Υποέργα Α ,Β και Γ) του υπό ανάθεση Έργου**, πριν** την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, όπως αυτή προσδιορίζεται **στον όρο 15 της Πρόσκλησης,** με έγγραφη δήλωση την ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε, σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF), που υποβάλλεται **είτε** σύμφωνα με τα άρθρα 15 και 27 του ν. 4727/2020 περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα, **είτε** σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016 περί χρήσης ηλεκτρονικών υπογραφών σε ηλεκτρονικές διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του υποσυστήματος. Αν ζητηθεί απόσυρση προσφοράς μόνο για το ένα τμήμα-Υποέργο, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη και δεν αξιολογείται ούτε ως προς τα έτερα τμήματα-Υποέργα.

Σε περίπτωση υποβολής δήλωσης απόσυρσης προσφοράς, πιστοποιημένος χρήστης της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε χωρίς να απαιτείται απόφαση της τελευταίας, προβαίνει στην απόρριψη της σχετικής ηλεκτρονικής προσφοράς στο υποσύστημα πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής της προσφοράς. Κατόπιν, ο οικονομικός φορέας δύναται να υποβάλει εκ νέου προσφορά μέσω του υποσυστήματος έως την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

15. Καταληκτική ημερομηνία υποβολής ηλεκτρονικού φακέλου συμμετοχής

Καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, ορίζεται η 28η Φεβρουαρίου 2022, ημέρα Δευτέρα και ώρα 18:00.

Προσφορές που υποβάλλονται πέραν της ως άνω ημέρας και ώρας απορρίπτονται ως απαράδεκτες και δεν αξιολογούνται.

16. Ισχύς προσφοράς - Συνέπειες υποβολής προσφοράς.

16.1 Κάθε υποβαλλόμενη προσφορά δεσμεύει τον υποψήφιο για διάστημα πέντε (5) μηνών, από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής των προσφορών. Όλοι οι περιεχόμενοι στην Πρόσκληση όροι και απαιτήσεις είναι υποχρεωτικοί για τους οικονομικούς φορείς που υποβάλλουν προσφορά. Η υποβολή προσφοράς εκ μέρους των οικονομικών φορέων, στους οποίους έχει κοινοποιηθεί η Πρόσκληση συνεπάγεται και την εκ μέρους τους γνώση και ρητή και ανεπιφύλακτη αποδοχή όλων των όρων των εγγράφων της σύμβασης, όπως τα έγγραφα προσδιορίζονται **στον όρο 6 της Πρόσκλησης** και την εκ μέρους τους παραδοχή ότι γνωρίζουν τις συνθήκες εκτέλεσης του Έργου.

16.2 Η υποβολή της προσφοράς συνεπάγεται επιπλέον ότι οι οικονομικοί φορείς αποδέχονται χωρίς καμία επιφύλαξη ότι οι προσφορά τους θα τελεί σε ισχύ καθ΄ όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους της Πρόσκλησης.

17. Ηλεκτρονική Αποσφράγιση/ Αξιολόγηση/ Έγκριση πρακτικού και επιλογή αναδόχου – Ασυνήθιστα Χαμηλές Προσφορές & Ισότιμες Προσφορές.

17.1. Μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, όπως ορίζεται **στον όρο 15 της Πρόσκλησης,** και πριν από την ηλεκτρονική αποσφράγιση, πιστοποιημένος χρήστης της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. μεταβιβάζει την αρμοδιότητα διαχείρισης της ηλεκτρονικής διαδικασίας ανάθεσης σε πιστοποιημένο χρήστη της Επιτροπής Αξιολόγησης Προσφορών.

17.2. Η Επιτροπή Αξιολόγησης Προσφορών προβαίνει σε ηλεκτρονική αποσφράγιση του φακέλου προσφοράς, χωρίς να παρέχει στους οικονομικούς φορείς πρόσβαση στα υποβληθέντα δικαιολογητικά και στις υποβληθείσες οικονομικές προσφορές. Εν συνεχεία η Επιτροπή Αξιολόγησης Προσφορών συντάσσει σχετικό κατάλογο προσφερόντων και προβαίνει σε έλεγχο της ολόγραφης και αριθμητικής αναγραφής του ενιαίου ποσοστού έκπτωσης.

17.3. Εν συνεχεία η Επιτροπή Αξιολόγησης Προσφορών θα αναρτήσει στον ηλεκτρονικό χώρο «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού», τον σχετικό κατάλογο προσφερόντων, όπως αυτός παράγεται από το υποσύστημα, με δικαίωμα πρόσβασης μόνον στους προσφέροντες. Η Επιτροπή Αξιολόγησης Προσφορών ελέγχει τα δικαιολογητικά του φακέλου προσφοράς μόνο του κατατασσόμενου ως πρώτου μειοδότη και, σε περίπτωση διαπίστωσης παράτυπης ή μη παραδεκτής προσφοράς του πρώτου μειοδότη, εισηγείται τον αποκλεισμό του και προχωρεί σε έλεγχο δικαιολογητικών του φακέλου προσφοράς του επόμενου κατά σειρά μειοδοσίας υποψηφίου κ.ο.κ. μέχρι την ανάδειξη προσωρινού μειοδότη με πλήρη φάκελο προσφοράς, στον φάκελο του οποίου και σταματά ο έλεγχος δικαιολογητικών, ενώ συντάσσει πρακτικό αξιολόγησης των προσφορών με ενσωματωμένο κατάλογο προσφερόντων, κατάλογο απορριπτέων προσφορών (σε περίπτωση που διαπιστωθεί κατά τα ανωτέρω παράτυπη - μη παραδεκτή υποβολή) και σχετικούς πίνακες και κατατασσόμενων κατά σειρά μειοδοσίας προσφορών ανά τμήμα – Υποέργο του υπό ανάθεση Έργου προς το αποφαινόμενο όργανο της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε.. Επιτρέπεται η κατάταξη ως πρώτου και η ανάδειξη του ίδιου οικονομικού φορέα ως προσωρινού αναδόχου και για τα τρία Υποέργα Α, Β και Γ του υπό ανάθεση Έργου. Συντάσσεται από την Επιτροπή Αξιολόγησης Προσφορών συμπληρωματικό πρακτικό ελέγχου - αξιολόγησης των δικαιολογητικών προσφορών των επόμενων κατά σειρά μειοδοσίας υποψηφίων, το οποίο αποστέλλεται στο αποφαινόμενο όργανο του Ταμείου : α) σε περίπτωση έκδοσης απόφασης αποκλεισμού του προσωρινού μειοδότη σε μεταγενέστερο στάδιο (π.χ. κατόπιν ελέγχου των δικαιολογητικών φάσης κατακύρωσης), οπότε ελέγχονται -αξιολογούνται τα δικαιολογητικά φακέλου προσφοράς του επόμενου κατά σειρά μειοδοσίας υποψηφίου, β) σε περίπτωση άσκησης προδικαστικής προσφυγής / ενδίκου βοηθήματος κατά της απόφασης αξιολόγησης - ανάδειξης προσωρινού μειοδότη, οπότε ελέγχονται - αξιολογούνται τα δικαιολογητικά φακέλου προσφοράς του προσφεύγοντος υποψηφίου και όσων υποψηφίων κατετάγησαν στον πίνακα κατάταξης προσφορών σε ανώτερη θέση από τον προσφεύγοντα υποψήφιο.

17.4. Η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, δύναται να ζητήσει από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, όταν οι πληροφορίες που παρέχονται στα υποβαλλόμενα με την προσφορά τους έγγραφα είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες, **εντός προθεσμίας μίας (1) ημέρας** από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του υποσυστήματος. Ο ανάδοχος δύναται να ζητήσει με αίτημα του παράταση για μία ακόμη ημέρα της ταχθείσας προθεσμίας προς υποβολή διευκρινίσεων,

Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του οικονομικού φορέα και ότι η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ' αναλογίαν και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.

Η κατά τα ανωτέρω υποβολή, συμπλήρωση, αποσαφήνιση γίνεται από τους οικονομικούς φορείς μόνον σε απάντηση σχετικού αιτήματος της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. και λαμβάνονται υπ' όψιν μόνο εκείνες οι απαντήσεις / διευκρινίσεις / συμπληρώσεις που αναφέρονται στα σημεία που ζητήθηκαν. Η απάντηση των οικονομικών φορέων στο αίτημα της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. εντός της ανωτέρω προθεσμίας είναι **υποχρεωτική** για τους οικονομικούς φορείς και δεν θεωρείται αντιπροσφορά.

17.5. Εφόσον συντρέχει περίπτωση **ασυνήθιστα χαμηλών προσφορών** (προσφορές που εμφανίζουν απόκλιση μεγαλύτερη των δέκα (10) ποσοστιαίων μονάδων από τον μέσο όρο του συνόλου των εκπτώσεων των λοιπών παραδεκτών προσφορών που έχουν υποβληθεί) η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε, αποστέλλει πρόσκληση - μέσω της λειτουργίας «Επικοινωνία» του υποσυστήματος – προς τον συγκεκριμένο / ους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν **εντός της επόμενης εργάσιμης ημέρας** από την αποστολή της σχετικής πρόσκλησης την τιμή που προτείνουν στην προσφορά τους. Αν οικονομικός φορέας δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση και δεν υποβάλλει εξηγήσεις, ή οι δοθείσες εξηγήσεις δεν κριθούν ικανοποιητικές από την ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε., **η προσφορά του απορρίπτεται ως μη κανονική**.

17.6. Σε περίπτωση που οι χαμηλότερες παραδεκτές προσφορές έχουν την ίδια ακριβώς τιμή **(ισότιμες),** η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. θα επιλέξει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής Αξιολόγησης Προσφορών και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές, σε ημέρα και ώρα που θα τους γνωστοποιηθεί μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του υποσυστήματος.

17.7. Το Δ.Σ. της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. εγκρίνει ή τροποποιεί ή απορρίπτει το ανωτέρω πρακτικό της Επιτροπής Αξιολόγησης Προσφορών και κοινοποιεί την απόφαση στους προσφέροντες οικονομικούς φορείς. Κατά της απόφασης αυτής χωρεί προδικαστική προσφυγή **κατά τον όρο 18 της Πρόσκλησης.** Η

ανάδειξη μειοδότη υπόκειται στις προϋποθέσεις των άρθρων 16 παρ. 5 του ν. 998/1979 και 118 (πλην της παρ. 5) του ν. 4412/2016. Υπογραφή προηγούμενης σύμβασης του μειοδότη ή ελεγχόμενου από αυτόν φυσικού ή νομικού προσώπου εφ' όσον: 1) η σύμβαση συνήφθη με την Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας 2) η σύμβαση του ανατέθηκε κατά τη διαδικασία του άρθρου 118 ν. 4412/2016 και γ) η υπογραφή της σύμβασης έλαβε χώρα εντός των τελευταίων δώδεκα (12) μηνών προ της ανάθεσης της σύμβασης της παρούσας Πρόσκλησης, κωλύει την ανάδειξη του ίδιου προσώπου ως μειοδότη και την σύναψη με αυτό σύμβασης της παρούσας Πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή η σύμβαση ανατίθεται στον επόμενο κατά σειρά μειοδοσίας προσφέροντα οικονομικό φορέα.

18. Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου- Κατάλογος δικαιολογητικών Προσωρινού Αναδόχου - Κατακύρωση

18.1 Μετά από την αξιολόγηση των προσφορών **κατά τον όρο 17 της Πρόσκλησης**, η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. προσκαλεί, στο πλαίσιο της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης και μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», τον οικονομικό φορέα που έχει υποβάλλει την συμφερότερη από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής, ανά τμήμα – Υποέργο, να υποβάλει εντός **προθεσμίας δέκα (10) ημερών** από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά μέσα που αναφέρονται **στον όρο 18.8 της Πρόσκλησης**. Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει, εντός της ως άνω προθεσμίας, αίτημα, προς την ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε, για παράτασή της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης των σχετικών δικαιολογητικών. Στην περίπτωση αυτή η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. παρατείνει την προθεσμία υποβολής τους, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.

18.2 Τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου υποβάλλονται από τον οικονομικό φορέα μόνον ηλεκτρονικά, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» στην ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε, και γίνονται αποδεκτά, ανά περίπτωση, εφόσον υποβάλλονται, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις εξής διατάξεις:

(i) Τα ηλεκτρονικά δημόσια έγγραφα που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα, υποβάλλονται σύμφωνα με τα άρθρα 13, 14 και 28 του ν. 4727/2020 **περί ηλεκτρονικών δημοσίων εγγράφων** και, εφόσον πρόκειται για αλλοδαπά δημόσια ηλεκτρονικά έγγραφα, εάν φέρουν επισημείωση e-Apostille,

(ii) Τα ιδιωτικά ηλεκτρονικά έγγραφα που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα (Υπεύθυνες Δηλώσεις, πρακτικά που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή) υποβάλλονται σύμφωνα με τα άρθρα 15 και 27 του ν. 4727/2020 **περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων.**

(iii) Τα λοιπά έγγραφα υποβάλλονται είτε ως πρωτότυπα είτε ως ακριβή αντίγραφα (επικυρωμένα από αρμόδιο όργανο) είτε ως απλά αντίγραφα με τη συνυποβολή Υπεύθυνης Δήλωσης που φέρει ηλεκτρονική υπογραφή, στην οποία θα βεβαιώνεται η ακρίβειά τους, κατ' άρθρο 80 παρ. 13 του ν. 4412/2016.

Τα έγγραφα / δικαιολογητικά που δεν έχουν συνταχθεί στην Ελληνική Γλώσσα υποβάλλονται με επίσημη μετάφρασή τους στην Ελληνική Γλώσσα. Τα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα θα πρέπει να φέρουν επισημείωση της Χάγης (apostille).

18.3 Τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου καταχωρίζονται σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF.

18.4 Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου και το αργότερο **έως την τρίτη εργάσιμη ημέρα από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής τους,** προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα, στην έδρα της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. (έδρα Αθήνα, οδός Καραγιώργη Σερβίας 6, Τ.Κ. 10562, υπηρεσία πρωτοκόλλου 8ος όροφος, τηλ.: 210-3274400), **σε έντυπη μορφή** και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, ο τίτλος της παρούσας Πρόσκλησης **και ως παραλήπτης η Επιτροπή Αξιολόγησης Προσφορών**, τα στοιχεία και δικαιολογητικά **του όρου 18.2 (iii) της Πρόσκλησης.**

18.5 Αν δεν υποβληθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν ηλεκτρονικά ή σε έντυπη μορφή η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. καλεί τον προσωρινό ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινίσεις, κατά την έννοια του άρθρου 102 ν. 4412/2016, **εντός προθεσμίας πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.** Αν ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει αίτημα προς την ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. για παράταση της ως άνω προθεσμίας, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των δικαιολογητικών του προσωρινού αναδόχου, η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.

18.6 Αν, κατά τον έλεγχο των υποβληθέντων δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου, διαπιστωθεί ότι:i) τα στοιχεία που δηλώθηκαν με την Υπεύθυνη Δήλωση του Παραρτήματος ΙΙ της Πρόσκλησης είναι εκ προθέσεως απατηλά ή ii) ότι έχουν υποβληθεί πλαστά ή νοθευμένα αποδεικτικά στοιχεία ή iii) αν δεν υποβληθούν τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου (σε ηλεκτρονική ή έντυπη μορφή) στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα, συμπεριλαμβανομένης και της ενδεχομένως δοθείσης παράτασης, ή(iv) αν από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται ότι πληρούνται οι όροι και οι προϋποθέσεις υποβολής προσφοράς, όπως ορίζεται στην Πρόσκληση, η προσφορά του προσωρινού αναδόχου απορρίπτεται και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα οικονομικό φορέα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας.

Αν διαπιστωθεί ότι κανένας από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς δεν υπέβαλε αληθή ή ακριβή Υπεύθυνη Δήλωση **του Παραρτήματος ΙΙ της Πρόσκλησης**, ή αν κανένας από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα

έγγραφα και δικαιολογητικά που προβλέπονται **στον όρο 18.8. της Πρόσκλησης**, ή αν κανένας από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς δεν αποδείξει μετά την υποβολή των δικαιολογητικών που προβλέπονται **στον όρο 18.8. της Πρόσκλησης** ότι πληροί τις προϋποθέσεις υποβολής προσφοράς, **η διαδικασία σύναψης της σύμβασης ματαιώνεται.**

18.7 Η διαδικασία ελέγχου των ως άνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή Αξιολόγησης Προσφορών για την αξιολόγηση των υποβληθέντων δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου, στο οποίο αναγράφεται και η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών. Εν συνεχεία, η Επιτροπή Αξιολόγησης Προσφορών κοινοποιεί, μέσω της «λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στο αποφαινόμενο όργανο Δ.Σ. της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. το πρακτικό αξιολόγησης των δικαιολογητικών του προσωρινού αναδόχου για τη λήψη απόφασης είτε κατακύρωσης της σύμβασης είτε ματαίωσης της διαδικασίας, κατά περίπτωση.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου των δικαιολογητικών του προσωρινού αναδόχου επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 ν. 4412/2016, ήτοι με την απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. Η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο του πρακτικού ελέγχου και αξιολόγησης των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από τους οριστικώς αποκλεισθέντες, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», και επιπλέον αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στον χώρο «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού».

Η απόφαση κατακύρωσης καθίσταται οριστική, εφόσον συντρέξουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

i) η απόφαση κατακύρωσης έχει κοινοποιηθεί, σύμφωνα με τα ανωτέρω,

ii) αν παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής και σε περίπτωση άσκησης, αν παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής/ ακύρωσης κατά της απόφασης ή σιωπηρής απόρριψης της ΑΕΠΠ και, σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής / ακύρωσης κατά της απόφασης ή σιωπηρής απόρριψης της ΑΕΠΠ, όταν εκδοθεί οριστική απόφαση επί της αίτησης αναστολής/ ακύρωσης με την επιφύλαξη χορήγησης προσωρινής διαταγής που επιτρέπεται την νωρίτερη σύναψη της σύμβασης κατά το άρθρο 372 παρ. 6-7 του ν. 4412/2016,

iii) σε περίπτωση άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος έχει υποβάλλει, έπειτα από σχετική πρόσκληση της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε., μέσω της λειτουργικότητας της "Επικοινωνίας" του υποσυστήματος, υπεύθυνη δήλωση, στην οποία δηλώνει ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές, κατά την έννοια του άρθρου 104 του νόμου 4412/2016. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Αξιολόγησης Προσφορών, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε.

18.8Τα δικαιολογητικά που πρέπει να προσκομίσει ο προσωρινός ανάδοχος είναι τα εξής:

18.8.1 απόσπασμα του ποινικού μητρώου για τον προσωρινό ανάδοχο ή τους νομίμους εκπροσώπους του σύμφωνα με τα αναφερόμενα **στον όρο 8.3 της Πρόσκλησης** ή, στις περιπτώσεις οικονομικών φορέων που δεν προβλέπεται η έκδοση αποσπάσματος ποινικού μητρώου κατά το δίκαιο της χώρας καταγωγής τους ή της χώρας εγκατάστασής τους, ισοδύναμου εγγράφου που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο εν λόγω οικονομικός φορέας, το οποίο i) να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του και ii) από το περιεχόμενο του οποίου να προκύπτει ότι πληρούνται οι προϋποθέσεις του όρου 6.3 της Πρόσκλησης.

18.8.2 πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή με βάση το οποίο αποδεικνύεται ότι έχουν εκπληρωθεί οι υποχρεώσεις του οικονομικού φορέα, όσον αφορά στην καταβολή φόρων (φορολογική ενημερότητα)και στην καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (ασφαλιστική ενημερότητα), σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία ή την ισχύουσα νομοθεσία του κράτους εγκατάστασης, το οποίο θα πρέπει να είναι σε ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του**.**

Ειδικά για τους προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι ή εκτελούν έργα στην Ελλάδα τα σχετικά δικαιολογητικά που υποβάλλονται είναι:i) πιστοποιητικό φορολογικής ενημερότητας, που εκδίδεται από την Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων (Α.Α.Δ.Ε.), για τον οικονομικό φορέα και για τις κοινοπραξίες στις οποίες συμμετέχει για τα δημόσια έργα που είναι σε εξέλιξη. Οι αλλοδαποί προσφέροντες θα υποβάλλουν υπεύθυνη δήλωση περί του ότι δεν έχουν υποχρέωση καταβολής φόρων στην Ελλάδα. Σε περίπτωση που έχουν τέτοια υποχρέωση θα υποβάλλουν σχετικό αποδεικτικό της Α.Α.Δ.Ε.,ii) πιστοποιητικό ασφαλιστικής ενημερότητας που εκδίδεται από τον e-ΕΦΚΑ. Η ασφαλιστική ενημερότητα καλύπτει τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις του προσωρινού αναδόχου α) ως φυσικό ή νομικό πρόσωπο για το προσωπικό του με σχέση εξαρτημένης εργασίας, β) για έργα που εκτελεί μόνος του ή σε κοινοπραξία καθώς και γ) για τα στελέχη-μηχανικούς του που στελεχώνουν το πτυχίο της επιχείρησης του και που έχουν υποχρέωση ασφάλισης στον e-ΕΦΚΑ (τομέας πρώην ΕΤΑΑ –ΤΜΕΔΕ). Ο εγκατεστημένος στην Ελλάδα προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει αποδεικτικό ασφαλιστικής ενημερότητας (κύριας και επικουρικής ασφάλισης) για το προσωπικό του με σχέση εξαρτημένης εργασίας. Δεν αποτελούν απόδειξη ενημερότητας, αποδεικτικά ασφαλιστικής ενημερότητας των φυσικών προσώπων που στελεχώνουν το πτυχίο της εταιρίας του οικονομικού φορέα ως εταίροι. Σε περίπτωση αλλοδαπού προσωρινού αναδόχου (φυσικό και νομικό πρόσωπο), που δεν υποβάλει τα άνω αποδεικτικά, θα πρέπει να υποβάλλει υπεύθυνη δήλωση περί του ότι δεν απασχολεί προσωπικό, για το οποίο υπάρχει υποχρέωση ασφάλισης σε ημεδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς. Αν απασχολεί τέτοιο προσωπικό, πρέπει να υποβάλλει σχετικό αποδεικτικό ασφαλιστικής ενημερότητας εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ.

Εάν μόνο μικρά ποσά των φόρων και ασφαλιστικών εισφορών δεν έχουν καταβληθεί προσκομίζεται από τον προσωρινό ανάδοχο βεβαίωση οφειλής από την ΑΑΔΕ ή βεβαίωση οφειλής από τον e-ΕΦΚΑ αντίστοιχα.

18.8.3 Υπεύθυνη Δήλωση του προσωρινού αναδόχου με την οποία θα βεβαιώνεται ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

18.8.4 Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών: Εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία ή νομικό πρόσωπο στη μετοχική σύνθεση του οποίου συμμετέχει ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία προσκομίζονται τα εξής:

18.8.4.1. Αν ο προσωρινός ανάδοχος είναι ελληνική ανώνυμη εταιρεία

- **Πιστοποιητικό ΓΕΜΗ,** από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές που να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.
- **Αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο)**, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρισμένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής.

Ειδικότερα, αν ο προσωρινός ανάδοχος είναι εγγεγραμμένος στο Μ.Ε.ΕΠ. ή στο **ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε** και διαθέτει ενημερότητα πτυχίου, προσκομίζει **μόνο την αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρισμένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας,** το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής.

18.8.4.2. Αν ο προσωρινός ανάδοχος είναι αλλοδαπή ανώνυμη εταιρεία ή αλλοδαπό νομικό πρόσωπο που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία και κατά το δίκαιο της έδρας του έχει υποχρέωση να έχει ονομαστικές μετοχές, προσκομίζει:

- **πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές.** Αν τέτοιο πιστοποιητικό δεν εκδίδεται προσκομίζει ένορκη βεβαίωση, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο προσωρινός ανάδοχος.
- **αναλυτική κατάσταση μετόχων, με αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως** τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρισμένα στο βιβλίο μετόχων ή το αρχείο της εταιρείας ή όπως προκύπτει από πιστοποιητικό που εκδίδεται από αρμόδια αρχή, με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες μέρες πριν την υποβολή των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου,

- **κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών**, όπως έχει συντελεστεί και ισχύει έως και τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή των δικαιολογητικών του προσωρινού αναδόχου.

18.8.4.3. Αν ο προσωρινός ανάδοχος είναι αλλοδαπή ανώνυμη εταιρεία, ή αλλοδαπό νομικό πρόσωπο που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία και κατά το δίκαιο της έδρας τουδεν έχει υποχρέωση ονομαστικοποίησης μετοχών ή δεν προβλέπεται η ονομαστικοποίηση των μετοχών, προσκομίζει:

- βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή Αν τέτοιο πιστοποιητικό δεν εκδίδεται προσκομίζει ένορκη βεβαίωση, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο προσωρινός ανάδοχος. - **έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση προσώπων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου**.

Εάν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, προσκομίζεται σχετική κατάσταση των φυσικών ή νομικών προσώπων, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου, σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν τα πρόσωπα αυτά είναι γνωστά στον προσωρινό ανάδοχο. Σε αντίθετη περίπτωση, ο προσωρινός ανάδοχος αιτιολογεί τους λόγους που δεν είναι γνωστά τα ως άνω πρόσωπα, η δε ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. δεν διαθέτει διακριτική ευχέρεια κατά την κρίση της αιτιολογίας αυτής. Εναπόκειται στην ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. να αποδείξει τη δυνατότητα του προσωρινού αναδόχου να υποβάλλει την προαναφερόμενη κατάσταση, διαφορετικά η μη υποβολή της σχετικής κατάστασης δεν επιφέρει έννομες συνέπειες σε βάρος του.

Τα έγγραφα των παραγράφων 18.8.4.2 και 18.8.4.3 πρέπει να είναι επικυρωμένα από την κατά νόμον αρμόδια αρχή του κράτους της έδρας του προσωρινού αναδόχου και να φέρουν επισημείωση της Σύμβασης της Χάγης (APOSTILLE), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον όρο 18.2. της Πρόσκλησης.

18.8.4.4. Εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι εισηγμένη εταιρεία σε χρηματιστήρια κρατών -μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) προσκομίζει μόνον βεβαίωση του αρμοδίου Χρηματιστηρίου, αρμοδίως επικυρωμένη, που φέρει επισημείωση της Σύμβασης της Χάγης (APOSTILLE), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον όρο 18.2. της Πρόσκλησης.

18.8.4.5 Εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι εταιρεία, τα δικαιώματα ψήφου της οποίας ελέγχονται από μία ή περισσότερες επιχειρήσεις επενδύσεων (investmentfirms), εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού (asset/fundmanagers) ή εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών (privateequityfirms), υπό την προϋπόθεση ότι οι τελευταίες αυτές εταιρείες ελέγχουν, συνολικά ποσοστό που υπερβαίνει το εβδομήντα πέντε τοις εκατό (75%) των δικαιωμάτων ψήφων και είναι εποπτευόμενες από Επιτροπές Κεφαλαιαγοράς ή άλλες αρμόδιες

χρηματοοικονομικές αρχές κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ο.Ο.ΣΑ, ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει:

- υπεύθυνη δήλωση της ελεγχόμενης εταιρείας και, εάν αυτή είναι διαφορετική του προσωρινού αναδόχου, πρόσθετη υπεύθυνη δήλωση του τελευταίου, στις οποίες αναφέρονται οι επιχειρήσεις επενδύσεων, οι εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού ή κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών, ανά περίπτωση και το συνολικό ποσοστό των δικαιωμάτων ψήφου που ελέγχουν στην ελεγχόμενη από αυτές εταιρεία. Οι υπεύθυνες αυτές δηλώσεις συνοδεύονται υποχρεωτικά από βεβαίωση ή άλλο έγγραφο από το οποίο προκύπτει ότι οι ελέγχουσες τα δικαιώματα ψήφου εταιρείες είναι εποπτευόμενες από Επιτροπές Κεφαλαιαγοράς ή άλλες αρμόδιες χρηματοοικονομικές αρχές κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ο.Ο.ΣΑ**.**

18.8.5. Βεβαίωση Εγγραφής στο Μ.Ε.Ε.Π στην κατηγορία Πρασίνου ή στο Τμήμα ΙΙ ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε. στην κατηγορία «Δασοτεχνικά Έργα».

Επίσης ο προσωρινός ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει **αντίγραφο του πτυχίου των Δασολόγων ή Δασοπόνων** που θα διαθέσει κατά την υλοποίηση του Έργου και κατάλογο ειδικών δασοτεχνικών έργων αναδάσωσης, ή καθαρισμού ή συντήρησης δασικού οδικού δικτύου ή αντιπυρικών ζωνών στην εκτέλεση των οποίων έχει συμμετάσχει (είτε ο ίδιος ή στέλεχος ή υπάλληλος του ή **τρίτος φορέας στις ικανότητες του οποίου έχει δηλώσει ότι θα στηριχθεί).**

Αν ο ανάδοχος είναι εγκατεστημένος σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζει φωτοτυπικό αντίγραφο των δηλώσεων και πιστοποιητικών που περιγράφονται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016 με επισημείωση της σύμβασης της Χάγης (APOSTILLE) σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον όρο 16.2 της Πρόσκλησης,

18.8.6 Ενημερότητα πτυχίου σε ισχύ ως προς τον προσωρινό ανάδοχο, συνοδευόμενη από πίνακα όλων των υπό εκτέλεση έργων (είτε ως μεμονωμένος ανάδοχος είτε στο πλαίσιο κοινοπραξίας ή υπεργολαβίας) και αναφορά για το ανεκτέλεστο υπόλοιπο ανά έργο και το συνολικό ανεκτέλεστο, για τα έργα που είναι υπό εξέλιξη και δεν συμπεριλαμβάνονται στην ενημερότητα πτυχίου

ή εναλλακτικά

Υπεύθυνη Δήλωση σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF) υπογεγραμμένη από τον προσωρινό ανάδοχο ή το νόμιμο εκπρόσωπο του, με προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, που υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016, η οποία θα συνοδεύεται από πίνακα όλων των υπό εκτέλεση έργων (είτε ως μεμονωμένος ανάδοχος είτε στο πλαίσιο ένωσης, κοινοπραξίας ή υπεργολαβίας) με αναφορά στο ανεκτέλεστο υπόλοιπο ανά έργο και στο συνολικό ανεκτέλεστο υπόλοιπο.

18.8.7. Πιστοποιήσεις συστημάτων διαχείρισης κατά ISO 9001:2015 (σύστημα διαχείρισης ποιότητας), ISO 14001:2015 (σύστημα διαχείρισης περιβαλλοντικής ασφάλειας), και ISO 45001:2018 (πιστοποίηση συστήματος διαχείρισης της υγείας και της ασφάλειας στην εργασία) ή ισοδύναμα αυτών.

18.8.8. Αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης

Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο προσωρινός ανάδοχος είναι νομικό πρόσωπο, προσκομίζονται τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης του προσωρινού αναδόχου, ήτοι:

i) το ισχύον καταστατικό ή έγγραφο σύστασης,

ii) ΦΕΚ σύστασης και τροποποίησης καταστατικού ή/και πιστοποιητικά μεταβολών από το ΓΕΜΗ ή άλλη αρμόδια αρχή αναλόγως του εταιρικού τύπου/ νομικής οντότητας του προσωρινού αναδόχου,

iii) έγγραφα και πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν εν γένει τα όργανα διοίκησης και εκπροσώπησης του προσωρινού αναδόχου τόσο κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς όσο και κατά το χρόνο υποβολής των δικαιολογητικών του προσωρινού αναδόχου,

iv) απόφαση του αρμόδιου οργάνου διοίκησης και εκπροσώπησης του προσωρινού αναδόχου που να έχει ληφθεί πριν από την από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών από την οποία να προκύπτει:

- Η απόφαση – έγκριση για την υποβολή προσφοράς και τη συμμετοχή του στη συγκεκριμένη διαδικασία ανάθεσης.
- Η παροχή ειδικής εξουσιοδότησης στο νόμιμο εκπρόσωπο του για την υπογραφή των εγγράφων της προσφοράς και των δικαιολογητικών του προσωρινού αναδόχου, εφόσον αναδειχθεί προσωρινός ανάδοχος κατά τη διαδικασία ανάθεσης.
- Η αποδοχή όλων των όρων της παρούσας Πρόσκλησης και των παραρτημάτων αυτής.
- Η απόφαση – έγκριση για την υπογραφή της σύμβασης σε περίπτωση που αναδειχθεί ανάδοχος.

Σε περίπτωση ενώσεως προσώπων **η απόφαση της περιπτώσεως (iv)** θα πρέπει **επιπλέον** να εγκρίνει:

- την υποβολή προσφοράς στην εν λόγω διαδικασία ανάθεσης ως ένωση προσώπων,
- το είδος και τα ποσοστά συμμετοχής κάθε μέλους – οικονομικού φορέα στην ένωση (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους),
- την αποδοχή της ενιαίας, αδιαίρετης και εις ολόκληρον ευθύνης έναντι της Αναθέτουσας Αρχής καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης και κατά την εκτέλεση του Έργου (εφόσον η ένωση προσώπων ανακηρυχθεί ανάδοχος του Έργου),
- την υπογραφή ιδιωτικού συμφωνητικού ένωσης στο οποίο οι οικονομικοί φορείς – μέλη της ένωσης θα δηλώνουν τη σύσταση της ένωσης για την υλοποίηση του Έργου από κοινού και την ανάληψη ενιαίας, αδιαίρετης και εις ολόκληρον ευθύνης έναντι της Αναθέτουσας Αρχής σχετικά με τη συμμετοχή τους στη διαδικασία ανάθεσης και την εκτέλεση του Έργου και την εξουσιοδότηση του νομίμου εκπροσώπου τους να υπογράψει το εν λόγω συμφωνητικό,
- τον ορισμό συγκεκριμένου προσώπου ως αντικλήτου της ένωσης, που υποχρεωτικά θα πρέπει να είναι κάτοικος Αθηνών, και
- τον ορισμό κοινού εκπροσώπου συντονιστή της ένωσης κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης.

18.9 Σε περίπτωση που προσωρινός ανάδοχος αναδειχθεί ένωση προσώπων τα δικαιολογητικά **του όρου 18.8της Πρόσκλησης** πρέπει να προσκομισθούν για κάθε μέλος της ένωσης.

18.10. Σε περίπτωση που ο προσωρινός ανάδοχος έχει επικαλεσθεί στην Υπεύθυνη Δήλωση της περιπτώσεως (α) **του όρου 11.3 της Πρόσκλησης** ότι θα στηριχθεί στις τεχνικές και επαγγελματικές ικανότητες τρίτων φορέων, τα έγγραφα και δικαιολογητικά του όρου 6.8 της Πρόσκλησης θα υποβάλλονται και για τον τρίτο φορέα.

18.11. Μετά από τον έλεγχο των δικαιολογητικών κατακύρωσης και την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. προσκαλεί τον ανάδοχο, μέσω της λειτουργικότητας της "Επικοινωνίας" του υποσυστήματος, να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού με την Αναθέτουσα Αρχή, θέτοντάς του προθεσμία **δέκα (10) ημερών** από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης, προσκομίζοντας

(α) την απαιτούμενη εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης σύμφωνα με τον όρο 27 της Πρόσκλησης,

(β) την υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005» (Β' 1673).

Μετά τον έλεγχο των παραπάνω από την ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης παραδίδεται από την ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. στην Αναθέτουσα Αρχή προ της υπογραφής της σύμβασης με τον ανάδοχο.

18.12. Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόκληση, ακολουθείται η διαδικασία **του όρου 18.6 της Πρόσκλησης** για τον προσφέροντα οικονομικό που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης ματαιώνεται, σύμφωνα με την περίπτωση β της παραγράφου 1 του άρθρου 106 του ν. 4412/2016.

18.13. Εάν η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. δεν απευθύνει στον ανάδοχο την ως άνω ειδική πρόσκληση, **εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών** από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, και με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημόσιου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού.

19. Λόγοι απόρριψης προσφοράς.

Σε κάθε περίπτωση η προσφορά των προσφερόντων οικονομικών φορέων θα απορρίπτεται.

α) Σε περίπτωση που η προσφερόμενη τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό του έργου ή δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή ή η οικονομική προσφορά δεν έχει συμπληρωθεί στο Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς που παράγει το σύστημα ΕΣΗΔΗΣ**.**

β)Σε περίπτωση υποβολής εναλλακτικών προσφορών.

γ) Σε περίπτωση που η προσφορά περιλαμβάνει όρους και αιρέσεις που συνεπάγονται ότι ο προσφέρων δεν αποδέχεται πλήρως τους όρους της παρούσας πρόσκλησης.

δ)Σε περίπτωση που η προσφορά δεν αφορά το σύνολο του Έργου, όπως αυτό ορίζεται στην παρούσα, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται από την σχετική Μελέτη.

ε)Σε περίπτωση που οι οικονομικοί φορείς δεν ανταποκριθούν στα αιτήματα της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε, σύμφωνα **με τους όρους 17.4., 17.5, και 18.6 της Πρόσκλησης**.

στ) Σε περίπτωση που η προσφορά δεν πληροί τις προϋποθέσεις υποβολής προσφοράς **του όρου 8 της Πρόσκλησης.**

20. Προδικαστικές Προσφυγές.

Κατά των πράξεων ή παραλείψεων της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. στο πλαίσιο της διαδικασίας ανάθεσης της σύμβασης, δύναται να ασκηθεί προδικαστική προσφυγή σύμφωνα με τα άρθρα 345 επόμενα του ν. 4412/2016 και 1 επ. του Π.Δ. 39/2017 σε συνδυασμό με το άρθρο 16 παρ. 5 του ν. 998/1979.

21. Γλώσσα Διαδικασίας – Επικύρωση Αλλοδαπών Δημοσίων Εγγράφων

21.1. Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές δικαιολογητικά, στοιχεία και αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα από κάθε αρμόδιο προς τούτο όργανο.

21.2. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α΄188). εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση περί απαλλαγής απο την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν.4231/2014)). Επίσης απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Κανονισμό ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της ιθαγένειάς του. Επίσης, γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 περ. β του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 “Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας”, όπως αντικαταστάθηκε ως άνω με το άρθρο 1 παρ.2 του ν.4250/2014.

21.3 Επιπλέον τα αλλοδαπά δημόσια και ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

21.4 Η επικοινωνία με την ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

22. Έγγραφα της σύμβασης κατά το στάδιο της Εκτέλεσης – Σειρά Ισχύος

22.1. Τα έγγραφα της σύμβασης με βάση τα οποία θα εκτελεσθεί κάθε τμήμα του Έργου είναι τα αναφερόμενα παρακάτω. Σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχομένων σε αυτά όρων, η σειρά ισχύος καθορίζεται ως κατωτέρω κάθε τμήμα – Υποέργο.

1) Το συμφωνητικό, συμπεριλαμβανομένων των παρασχεθεισών εξηγήσεων του οικονομικού φορέα, σύμφωνα με τα άρθρα 88 και 89 του ν. 4412/2016, ιδίως ως προς τον προσδιορισμό οικονομικών μεγεθών με τις οποίες ο ανάδοχος διαμόρφωσε την προσφορά του,

2) Η παρούσα Πρόσκληση.

3) Η Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου (σκέλος που αφορά το οικείο Υποέργο).

4) Το Τιμολόγιο Δημοπράτησης

5) Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).

6) Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).

7) Ο Προϋπολογισμός Δημοπράτησης.

8) Η εγκεκριμένη Μελέτη .

9) Το εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης κάθε τμήματος - Υποέργου.

22.2. Τα ανωτέρω έγγραφα της σύμβασης ισχύουν, όπως διαμορφώθηκαν, με τις συμπληρωματικές πληροφορίες και διευκρινίσεις που παρασχέθηκαν από την ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. επί όλων των ανωτέρω.

23. Εφαρμοστέα Νομοθεσία

Η ανάθεση, η σύμβαση, καθώς και οι σχέσεις μεταξύ της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε, της Αναθέτουσας Αρχής και του αναδόχου διέπονται από την κείμενη νομοθεσία και ιδιαίτερα από τις διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων, όπως ισχύουν, ήτοι ισχύουν και εφαρμόζονται:

1. Ο Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 2021/241 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας (L 57/17) την Οδηγία 2014/24/ΕΕ (ΕΕ *L*. 94/65/28.3.2014).
2. Ο ν. ν. 3986/2011 και ιδίως τα άρθρα 1 παρ. 1 περ. β και 5Β του (Α΄ 152).
3. Τα άρθρα 125 – 130 του ν. 4799/2021 (Α ΄ 78).
4. Το π.δ. 6/2022 (Α΄ 7)
5. Η υπ’ αριθμ. 2679/27.12.2021 απόφαση της Κυβερνητικής Επιτροπής Συμβάσεων Στρατηγικής Σημασίας του ν. 4799/2021 (στη συνεδρίαση της 08ης.11.2021 της ανωτέρω Επιτροπής).
6. Η με αρ. πρωτ. 1122 ΕΞ 2022/ΥΠΟΙΚ/04.01.2022 απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών (ΑΔΑ ΨΜΝ ΗΗ – Φ2Ν).
7. Το άρθρο τρίτο της Π.Ν.Π. της 13ης.8.2021 (Α΄ 143) που κυρώθηκε με το άρθρο 2 του ν. 4824/2021 (Α’ 156).

8. Το άρθρο 16 παρ. 3 τελευταίο εδάφιο του ν. 998/1979 που προστέθηκε με το άρθρο τέταρτο παρ. 1 περ. β της Π.Ν.Π. της 13ης.8.2021 (Α` 143) και κυρώθηκε με το άρθρο τέταρτο του ν. 4824/2021 (Α΄ 156).

9. Το άρθρο 16 παρ. 5 περ. α και γ του νόμου 998/1979 (Α' 289), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με το άρθρο 76 του ν. 4876/2021 (Α' 251).

10. Η υπ' αριθμ. 119126 ΕΞ 2021/28.9.2021 απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών «Σύστημα διαχείρισης και ελέγχου των Δράσεων και των Έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας» (Β' 4498/29.9.2021).

11. Η υπ' αριθμ. 120141 ΕΞ 2021/30.09.2021 απόφαση του Διοικητή της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης (ΑΔΑ: 6ΝΞ3Η-ΨΘ0) περί Έγκρισης του Εγχειριδίου Διαδικασιών του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου του Ταμείου Ανάκαμψης, όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 154839 ΕΞ 2021/06.12.2021 απόφαση του Διοικητή της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης (ΑΔΑ: ΩΗΠΟΗ-Υ3Μ), και ισχύει.

12. Το π.δ. 437/1981Περί μελέτης και εκτελέσεως δασοτεχνικών έργων (Α΄ 120) κατά τα άρθρα του που δεν έχουν ρητώς ή σιωπηρώς καταργηθεί ή τροποποιηθεί.
13. Ο ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147).
14. Ο ν. 4727/2020 «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις"(Α' 184).
15. Ο ν. 4640/2019 «Διαμεσολάβηση σε αστικές και εμπορικές υποθέσεις Περαιτέρω εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/52/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 2008 και άλλες διατάξεις» (Α 190).
16. Ο ν. 4624/2019 «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις» (Α΄ 137).
17. Ο ν. 4601/2019 «Εταιρικοί μμετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημοσίωνσυμβάσεων και λοιπές διατάξεις» (Α' 44).
18. Τα άρθρα 118 και 119 του ν. 4472/2017 (Α΄74).
19. Ο ν. 4278/2014 και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών

επιχειρήσεων σε δημόσια έργα» (Α΄157).

20. Ο ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει.
21. Οι παράγραφοι 4 και 5 του άρθρου 20, των άρθρων 80-110, της παραγράφου 1α του άρθρου 176 ν. 3669/2008 (Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ), όπως μεταβατικά ισχύουν.
22. Ο ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
23. Ο ν. 3310/2005 «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων» (Α' 30), όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005 (Α' 279), για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., το π.δ. 82/1996 (Α 66) «Ονομαστικοποίηση ων μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», η κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας υπ' αριθμ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα ''Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005'', καθώς και η απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών υπ' αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β΄ 1590) "Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες".
24. Ο ν. 2859/2000 "Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)" (Α' 248).
25. Ο ν. 2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις"
26. Ο ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα".
27. Το π.δ. 71/2019 (Α΄112) «Μητρώα συντελεστών παραγωγής δημοσίων και ιδιωτικών έργων, μελετών, τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (ΜΗ.ΤΕ.).
28. Το π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιον της Α.Ε.Π.Π.».
29. Το π.δ. 80/2016 "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες" (Α΄ 145).
30. Το π.δ. 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία".
31. Η υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α΄44).
32. Η υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60970 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων.
33. Η με αριθ. ΔΝΣ/61034/ΦΝ 466/29-12-2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «Κατάρτιση, τήρηση και λειτουργία του Μητρώου μελών επιτροπών διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (Μη.Μ.Ε.Δ.) της παρ. 8 (η) τορθρου 221 του ν. 4412/2016» (Β 4841), όπως τροποποιήθηκε με την όμοια απόφαση ΥΑ ΔΝΣ/οικ.21137/ΦΝ 466/2-5-2018 (Β 1511).
34. Η Κοινή Διαπιστωτική Πράξη των Υπουργών Υποδομών και Μεταφορών και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με α.π. Δ11/Οικ.627/18-5-2020 θέμα Μετεγκατάσταση του υποσυστήματος

ΕΣΗΔΗΣ Δημόσια Έργα στη Γενική Γραμματεία Υποδομών (ΑΔΑ ΩΝΛ5465ΧΘΞ-ΨΕ4).

35. Η ΥΑ 166/2021 (ΥΑ 166278 ΦΕΚ Β 2813 2021): Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων ανάθεσης των δημοσίων συμβάσεων έργων κλπ με τη χρήση του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. (797202).
36. Η με αρ. 57654/2017 Υπουργική Απόφαση (Β' 1781) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης».
37. Η με αριθμ. Δ.22/ 4193/2019 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β΄ 4607) Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες.
38. Η με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ 466/2017 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β΄ 1956) «Καθορισμός «Ομάδων εργασιών» ανά κατηγορία έργων για τις δημόσιες συμβάσεις έργων του ν. 4412/2016».
39. Η με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/2017 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β΄ 1746) «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων».
40. Η με αριθμ με αριθ. Δ15/οικ/24298/28.07.2005 (Β΄ 1105) Απόφαση με θέμα «Έκδοση Ενημερότητας Πτυχίου και Βεβαιώσεων ανεκτέλεστου υπολοίπου συμβάσεων δημοσίων έργων, υποβολή Εκθέσεων δραστηριότητας ανωνύμων εταιρειών και Πιστοποιητικών εκτέλεσης έργων».
41. Η με αριθμ. 96759/6.9.2021 απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων περί έγκρισης της ένταξης στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) 2021, στη ΣΑΤΑ 075 του έργου «Εθνικό Σχέδιο Αναδασώσεων» (ΑΔΑ: ΨΖΟΚ46ΜΤΛΡ-5ΗΜ).
42. Η από 13.01.2022 απόφαση του Δ.Σ. του ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε.
43. Η με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΠΔ/11907/654/8.2.2022 απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας περί ορισμού διατάκτη και αποφαινόμενων οργάνων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας για τις δημόσιες συμβάσεις υλοποίησης του Έργου «Υποέργο 1: Εθνικό Σχέδιο Αναδάσωσης - Σχέδιο Προστασίας Δασών», που χρηματοδοτείται από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΑΔΑ: Ω5Λ64653Π8-ΡΟΞ).
44. Η με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΠΔ/18240/982/23.02.2022 (ΑΔΑ: 6ΛΚΙ4653Π8-ΞΙΝ) απόφαση του Υφυπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας περί έγκρισης της διενέργειας διαδικασίας απευθείας ανάθεσης σύμβασης για το Έργο «Εργασίες ειδικών δασοτεχνικών έργων του άρθρου 16 παρ. 5 του ν. 998/1979 για τον καθαρισμό των δασών και δασικών εκτάσεων καθώς και για τη συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου και των αντιπυρικών ζωνών, σε εκτάσεις ευθύνης των Δασαρχείων Θεσσαλονίκης, Σερρών, Σιδηροκάστρου, Λαγκαδά, Νιγρίτας, Κιλκίς και Γουμένισσας», καθώς και έγκρισης της παρούσας πρόσκλησης.
45. Το με α.π. ΥΠΕΝ/ΔΠΔ/17729/958/22.02.2022 πρωτογενές αίτημα του Υφυπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας για την ανάγκη σύναψης δημόσιας σύμβασης στα πλαίσια του Σχεδίου Προστασίας Δασών.
46. Το με α.π. ΥΠΕΝ/ΔΠΔ/18065/968/23.02.2022 έγγραφο περί δέσμευσης πίστωσης ποσού 5.744.856,28 € στο έργο 2022ΤΑ07500000 της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών του

Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

47. Το π.δ. 132/2017 «Οργανισμός του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας» (Α΄ 160), όπως ισχύει.
48. Τοπ.δ. 81/2019 «Σύσταση, συγχώνευση, μετονομασία και κατάργηση Υπουργείων και καθορισμός των αρμοδιοτήτων τους – Μεταφορά υπηρεσιών και αρμοδιοτήτων μεταξύ Υπουργείων» (Α΄ 119).
49. Το π.δ. 84/2019 «Σύσταση και κατάργηση Γενικών Γραμματειών και Ειδικών Γραμματειών/ Ενιαίων Διοικητικών Τομέων Υπουργείων» (Α΄ 123).
50. Το π.δ. 2/20κα«Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α΄2).
51. Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη καθώς και το σύνολο των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά.

24. Χρόνος Εκτέλεσης – Προθεσμίες του Έργου

Η μέγιστη συνολική προθεσμία εκτέλεσης του Έργου ορίζεται σε τέσσερις (4) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης με τον ανάδοχο, σχέδιο της οποίας προσαρτάται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της Πρόσκλησης, ως **Παράρτημα V.**

Η έναρξη των εργασιών από μέρους του Αναδόχου δεν μπορεί να εκκινήσει πριν τις **10 Απριλίου 2022** και δεν μπορεί να καθυστερήσει πέραν των **πέντε (5) ημερών** από σχετική έγγραφη εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Διευκρινίζεται ότι σε κάθε περίπτωση, η μέγιστη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών δεν μπορεί να υπερβαίνει τους τρεις (3) μήνες από την ημερομηνία έναρξής τους.

Αναλυτικότερα στοιχεία για τις προθεσμίες του Έργου αναφέρονται στη Σύμβαση .

25. Παραδοτέα και Εκτέλεση του Έργου - Πληρωμή αναδόχου

25.1.Τα Παραδοτέα κάθε τμήματος Υποέργου Α, Β και Γ ορίζονται σε :

α) 3 παραδοτέα για το Υποέργο Α όπως αναλύονται στους όρους 3.2.1.1.-3.2.1.3 και 3.3.1-3.3.3.

β) 3 παραδοτέα για το Υποέργο Β όπως αναλύονται στους όρους 3.2.2.1-3.2.2.2 και 3.3.4 - 3.3.5

γ) 3 παραδοτέα για το Υποέργο Γ όπως αναλύονται στους όρους 3.2.3.1-3.2.3.6 και 3.4.6-3.4.10.

Κάθε παραδοτέο αντιστοιχεί στην παράδοση των εργασιών που υλοποιήθηκαν σε κάθε περιοχή που προσδιορίζεται αντίστοιχα από τις Μελέτες Α1 έως Α3, Β1 έως Β2, Γ1 έως Γ6. Η οριστική τμηματική και οριστική παραλαβή του συνόλου κάθε τμήματος του Υποέργου θα γίνει από την Επιτροπή Παραλαβής που θα ορισθεί από την Αναθέτουσα Αρχή.

25.2. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει το Έργο κατά τους όρους της Σύμβασης και τις σύμφωνες προς σύμβαση και την κείμενη νομοθεσία εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει πιστά τις Μελέτες που αποτελούν Παραρτήματα της

Πρόσκλησης, και τον Προϋπολογισμό του Έργου, χωρίς καμιά παρέκκλιση, άνευ προηγούμενης έγκρισης της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

25.3. Σχετικά με τις αυξομειώσεις εργασιών ο ανάδοχος δεν δικαιούται να λάβει αποζημίωση ή αύξηση τιμών για μεταβολές στο Έργο που έγιναν χωρίς έγγραφη διαταγή, έστω και αν βελτιώνουν το Έργο.

25.4. Εάν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών ο ανάδοχος αντιμετωπίσει συνθήκες ή εμπόδια τα οποία δεν προβλέπονται από τις Μελέτες Α1-Α3 και Β1-Β2, Γ1-Γ6 και την Τεχνική περιγραφή που περιλαμβάνεται σε αυτές, οφείλει να ειδοποιήσει αμέσως και εγγράφως την Διευθύνουσα Υπηρεσία για την περαιτέρω αντιμετώπιση αυτών. Η Διενεργούσα τη διαδικασία ανάθεσης Αρχή δεν ευθύνη έναντι του αναδόχου για την πληρότητα ή/και ακρίβεια των Μελετών Α1-Α3, Β1-Β3, Γ1-Γ6 που έχουν συντάξει οι υπηρεσίες της Αναθέτουσας Αρχής.

25.5. Ο ανάδοχος υποχρεούται με πρωτοβουλία και ευθύνη δική του να βρει τα κατάλληλα για την εκτέλεση κάθε τμήματος-Υποέργου μηχανήματα στον αριθμό και στο είδος που χρειάζονται για την έντεχνη περάτωσης των εργασιών, εντός της προθεσμίας εκτέλεσης κάθε τμήματος-Υποέργου, όπως αυτή ορίζεται στη Σύμβαση. Καμία παράταση της συμβατικής προθεσμίας ή πρόσθετη αποζημίωση πέραν των συμβατικών τιμών μονάδας αναγνωρίζεται στην περίπτωση δυσκολιών για την εξεύρεση μηχανημάτων, βλαβών ή αδυναμιών χρησιμοποίησης αυτών. Η καταβολή αμοιβής για την εργασία των χειριστών των μηχανημάτων στον τόπο εκτέλεσης κάθε τμήματος-Υποέργου του Έργου βαρύνουν τον ανάδοχο.

25.6. Ο ανάδοχος κάθε τμήματος-Υποέργου κατά την εκτέλεση της σύμβασής του θα διαθέσει όλο το απαραίτητο επιστημονικό και εργατοτεχνικό προσωπικό για επιτυχή ολοκλήρωση του Έργου καθώς και την κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή. Το επιστημονικό προσωπικό του Αναδόχου θα πρέπει να αποτελείται τουλάχιστον από ένα Δασολόγο ή Δασοπόνο. Για τη Διεύθυνση του Έργου θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον 2 Δασολόγους ή/ και Δασοπόνους ανά κάθε τμήμα-Υποέργο με την εμπειρία που αναφέρεται στους όρους της Πρόσκλησης.

25.7. Ο ανάδοχος οφείλει να εκπληρώνει τις απορρέουσες από τη σύμβαση υποχρεώσεις του, με τη δέουσα προσοχή και επιμέλεια και σύμφωνα με τις αρχές της καλής πίστης και των συναλλακτικών ηθών.

25.8. Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί πλήρη εχεμύθεια και να μη γνωστοποιεί σε τρίτους κάθε πληροφορία που περιέχεται στην αντίληψή του κατά την εκτέλεση του Έργου.

25.9. Τα γενικά έξοδα, όφελος κ.λ.π. του Αναδόχου και οι επιβαρύνσεις από φόρους, δασμούς κ.λ.π. καθορίζονται στα αντίστοιχα άρθρα της Σύμβασης, τα παραρτήματα αυτής και εν γένει τα έγγραφα της σύμβασης. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

25.10. Οι πληρωμές θα γίνονται σύμφωνα **με το άρθρο 152 του ν. 4412/2016** και το αντίστοιχο άρθρο της Σύμβασης. Η καταβολή του εργολαβικού τιμήματος θα γίνεται σε EURO.

26. Προϋποθέσεις πρόσθετης καταβολής στον Ανάδοχο κατ' άρθρο 149 του ν 4412/2016.

Για την ταχύτερη, σε σχέση με τη συμβατική προθεσμία, εκτέλεσης κάθε τμήματος-Υποέργου του Έργου προβλέπεται η χορήγηση πρόσθετης καταβολής στον Ανάδοχο ποσοστού δύο τοις εκατό (2%) επί της αρχικής συμβατικής αξίας, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, εφόσον ο χρόνος παράδοσης του έργου είναι μικρότερος κατά δέκα τοις εκατό (10%) του προβλεπόμενου στη σύμβαση.

Στην περίπτωση αυτήν, για την πληρωμή της πρόσθετης καταβολής απαιτείται η προηγούμενη έκδοση απόφασης της Αναθέτουσας Αρχής, μετά από γνώμη του αρμόδιου τεχνικού συμβουλίου.

Η πρόσθετη καταβολή καταβάλλεται με την εμπρόθεσμη ολοκλήρωση του συμβατικού αντικειμένου. Η πρόσθετη καταβολή θεωρείται συμπληρωματικό εργολαβικό αντάλλαγμα, εγκρίνεται αναλόγως, ως τροποποίηση της σύμβασης, βάσει της περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνεται σε ειδικό λογαριασμό, που υποβάλλει ο ανάδοχος μετά την έκδοση βεβαίωσης περάτωσης εργασιών και την αναγραφή σε αυτή της ταχύτερης εκτέλεσης του έργου σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους των εγγράφων της σύμβασης.

Οι αποφάσεις για παρατάσεις προθεσμιών ρυθμίζουν κάθε θέμα, που σχετίζεται με την πρόσθετη αυτή καταβολή και ιδιαίτερα, αν μετατίθεται, μερικά ή ολικά, ο κρίσιμος, για την πρόσθετη καταβολή, χρόνος, με σαφή και εμπεριστατωμένη αιτιολογία, προκειμένου να δικαιούται ο ανάδοχος πρόσθετη αμοιβή, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω, υπό τον όρο ο ανάδοχος να είναι πλήρως ανυπαίτιος για τις χορηγηθείσες παρατάσεις.

27. Εγγύηση καλής εκτέλεσης.

27.1. Για την υπογραφή της σύμβασης για την εκτέλεση κάθε τμήματος-Υποέργου απαιτείται η προσκόμιση εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας καθορίζεται **σε ποσοστό 5%** επί της εκτιμώμενης αξίας κάθε τμήματος-Υποέργου, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης, χωρίς Φ.Π.Α. και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή της σύμβασης.

27.2. Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά το άρθρο 132 ν. 4412/2016, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, η Αναθέτουσα Αρχή θα απαιτήσει από τον ανάδοχο να καταθέσει, μέχρι και την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ.

27.3. Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης θα έχει το περιεχόμενο που προβλέπεται στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016 και δύναται να εκδοθεί από πιστωτικά ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β΄ και γ΄ της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α΄13) που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη- μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου

Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα. Η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. επικοινωνεί με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της Αναθέτουσας Αρχής ή του κυρίου του έργου έναντι του αναδόχου.
Σε περίπτωση που το Έργο ανατεθεί σε ένωση προσώπων, η εγγυητική καλής εκτέλεσης θα πρέπει να αναφέρει ότι εκδίδεται υπέρ όλων των μελών που ευθύνονται έναντι του Εργοδότη του έργου αλληλεγγύως και εις ολόκληρον.

27.4. Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος κατά τρεις (3) τουλάχιστον μήνες από την συμβατική προθεσμία περάτωσης του Έργου σύμφωνα με τα έγγραφα της σύμβασης

27.5. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής, μετά από αιτιολογημένη απόφαση της Αναθέτουσας αρχής κατόπιν προηγούμενης εισήγησης της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. στην περίπτωση παράβασης από τον ανάδοχο των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Ειδικά, σε περίπτωση οριστικοποίησης της απόφασης έκπτωσης του αναδόχου, το σύνολο των εγγυήσεων για την καλή εκτέλεση του έργου, καταπίπτει υπέρ του κυρίου του έργου, **ως ειδική ποινική ρήτρα**, και κατά μέγιστο μέχρι το υπολειπόμενο προς κατασκευή ποσό της σύμβασης και εφόσον ληφθεί υπ' όψιν προς επιστροφή αρνητικός λογαριασμός.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, όπως αυτή διαμορφώθηκε κατόπιν τροποποιήσεων της σύμβασης, κατά το άρθρο 132 του ν. 4412/2016, μειώνεται αμέσως μετά από την έγκριση της τελικής επιμέτρησης από τη διευθύνουσα υπηρεσία, κατά ποσοστό εβδομήντα τοις εκατό (70%) της συνολικής αξίας.

Το σύνολο των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης επιστρέφεται χωρίς καθυστέρηση, αμέσως μετά από την έγκριση του πρωτοκόλλου παραλαβής και την έγκριση του τελικού λογαριασμού του έργου.

27.6. Οι κρατήσεις της παρ. 12 του άρθρου 152 του ν. 4412/2016, περί λογαριασμών και πιστοποιήσεων, μπορεί να αντικατασταθούν οποτεδήποτε από τον ανάδοχο, μερικά ή ολικά, με ισόποση εγγυητική επιστολή. Οι εγγυήσεις αυτές περιορίζονται κατά ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας των εργασιών που περιλαμβάνονται στις υποβεβλημένες στην υπηρεσία επιμετρήσεις. Η μείωση αποφασίζεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, ύστερα από αίτηση του αναδόχου, η οποία συνοδεύεται από ειδικό απολογισμό των εργασιών των οποίων έχουν υποβληθεί οι επιμετρήσεις.

28. Εφαρμοστέο Δίκαιο- Επίλυση Διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ του αναδόχου και της Αναθέτουσας Αρχής που προκύπτει ή σχετίζεται με την

ερμηνεία και/ ή το κύρος και/ή την εφαρμογή και/ή την εκτέλεση της σύμβασης επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της περιφέρειας, στην οποία έχει υπογράφει η σύμβαση σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 175 ν. 4412/2016.

29. Λοιποί Όροι

29.1. Η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. ενημερώνει **σύμφωνα με το περιεχόμενο του Παραρτήματος Ι της Πρόσκλησης** το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως προσφέρων οικονομικός φορέας ή ως νόμιμος εκπρόσωπος προσφέροντος οικονομικού φορέα, ότι η ίδια ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό της, θα επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς, στο πλαίσιο της διαδικασίας ανάθεσης του Έργου, για το σκοπό της αξιολόγησης των προσφορών και της ενημέρωσης των λοιπών προσφερόντων οικονομικών φορέων.

29.2. Αν, μετά από την τυχόν οριστικοποίηση της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 160 του ν. 4412/2016, η Προϊσταμένη Αρχή αποφασίσει την ολοκλήρωση του Έργου, προσκαλεί τον επόμενο κατά σειρά μειοδότη κατά την παρούσα διαδικασία και του προτείνει να αναλάβει αυτός το έργο ολοκλήρωσης της έκπτωτης εργολαβίας, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και βάσει της προσφοράς που υπέβαλε στο πλαίσιο της παρούσας διαδικασίας. Η σύμβαση εκτέλεσης συνάπτεται, εφόσον εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της πρότασης περιέλθει στην Προϊσταμένη Αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της πρότασής της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης. Αν ο ανωτέρω μειοδότης δεν δεχθεί την πρόταση σύναψης σύμβασης, η Προϊσταμένη Αρχή προσκαλεί τον επόμενο κατά σειρά μειοδότη, ακολουθώντας κατά τα λοιπά την ίδια διαδικασία. Εφόσον και αυτός απορρίψει την πρόταση, η Προϊσταμένη Αρχή για την ανάδειξη αναδόχου στο έργο προσφεύγει κατά την κρίση της σε μία από τις προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία διαδικασίες. Η διαδικασία της παρούσας δεν εφαρμόζεται μόνο στην περίπτωση που η Προϊσταμένη Αρχή κρίνει, ότι οι παραπάνω προσφορές δεν είναι ικανοποιητικές για τον κύριο του Έργου ή έχουν επέλθει λόγω εφαρμογής νέων κανονισμών αλλαγές στον τρόπο υλοποίησης του Έργου, ενώ μπορεί να εφαρμόζεται αναλογικά και σε περίπτωση ολοκλήρωσης του Έργου, ύστερα από αυτοδίκαιη διάλυση της σύμβασης κατόπιν πτώχευσης του αναδόχου ή διάλυση με υπαιτιότητα του κυρίου του Έργου κατά τις κείμενες διατάξεις.

29.3. Η υποβολή προσφοράς στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης ισοδυναμεί με δήλωση του υποψηφίου ότι έλαβε πλήρη γνώση και αποδέχεται ανεπιφύλακτα όλους τους όρους, τα στοιχεία και τα τεύχη της Πρόσκλησης και των Παραρτημάτων αυτής για το Έργο.

29.4.Η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. και η Αναθέτουσα Αρχή δεν θα έχει ευθύνη ή υποχρέωση, σε καμία περίπτωση, να αποζημιώσει τους υποψηφίους για οποιαδήποτε δαπάνη ή ζημιά που θα έχουν υποστεί για την προετοιμασία και υποβολή των προσφορών τους, ιδιαίτερα στην περίπτωση που αυτές δεν θα γίνουν δεκτές ή θα αναβληθεί ή ματαιωθεί η διαδικασία ανάθεσης ή η υπογραφή σύμβασης σε οποιοδήποτε στάδιο και χρόνο και για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία. Αυτοί που συμμετέχουν στη

διαδικασία ανάθεσης και υποβάλλουν προσφορά, ανεξάρτητα αν έγιναν ή όχι δεκτοί, δεν αποκτούν κανένα δικαίωμα κατά της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. ή της Αναθέτουσας Αρχής από την Πρόσκληση αυτή και την εν γένει συμμετοχή τους στη διαδικασία ανάθεσης. Η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. δεν έχει ευθύνη έναντι του αναδόχου για την πληρότητα ή/και ακρίβεια των μελετών, σχεδίων εγχειριδίων, εκθέσεων, μετρήσεων και λοιπών εγγράφων και στοιχείων που χορηγούνται σε αυτόν και δεν έχουν συνταχθεί από την ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. ή κατ' εντολήν της.

29.5 Το ΤΑΙΠΕΔ το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, και οι μελλοντικοί ανάδοχοι είναι υπεύθυνοι για τις ακόλουθες τουλάχιστον ενέργειες επικοινωνίας και συγκεκριμένα αναγνωρίζουν ρητώς την προέλευση των εν λόγω κονδυλίων και διασφαλίζουν την προβολή της ενωσιακής χρηματοδότησης ως εξής:

α) εμφανίζουν το έμβλημα της Ένωσης και τη σχετική δήλωση χρηματοδότησης με την ένδειξη «Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης – Next Generation EU» και το λογότυπο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» στις ενέργειες επικοινωνίας, πληροφόρησης και προβολής που υλοποιούν σε οποιαδήποτε μορφή (έντυπη, οπτικοακουστική, ηλεκτρονική) και σε όλο το επικοινωνιακό και πληροφοριακό υλικό (έντυπο, οπτικοακουστικό, διαδικτυακό κλπ.) που παράγουνσχετικά με το Έργο και προορίζεται για οποιοδήποτε μέσο. Επιπλέον, σε ενέργειες που περιλαμβάνουν συγγραφή κειμένου όπως δελτία τύπου, οδηγοί δράσεων, έντυπα πέραν της εμφάνισης των εμβλημάτων γίνεται και λεκτική αναφορά της χρηματοδότησης εντός του κειμένου.

β) παρέχουν στον επίσημο επαγγελματικό διαδικτυακό τόπο τους, εάν υπάρχει, και στους επαγγελματικούς λογαριασμούς στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, εάν υπάρχουν, σύντομη περιγραφή του Έργου/ων που υλοποιούν, που επισημαίνει τη χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση

γ) αναρτούν για το Έργο σε θέση που είναι σαφώς ορατή στο κοινό τουλάχιστον μία έντυπη αφίσα ελάχιστου μεγέθους Α3 ή μια ηλεκτρονική προβολή σε οθόνη, με πληροφορίες σχετικά με το Έργο και αναδεικνύοντας τη χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

30 . Διαδικασία επίβλεψης και παρακολούθησης

30.1 Ο ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίζει ότι οι εργασίες του έργου πληρούν τις προδιαγραφές της μελέτης που συντάχθηκε για την επιτυχή έκβαση του έργου.

30.2 Για την παρακολούθηση της εκτέλεσης και παραλαβής του έργου, θα συγκροτηθεί, Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής (ΕΠΠΕ), η οποία θα ασκεί τις αρμοδιότητες που προβλέπονται στον ν. 4412/2016, στην Συγγραφή Υποχρεώσεων και στην Σύμβαση.

30.3 Η οριστική παραλαβή του έργου θα πραγματοποιηθεί από την ΕΠΠΕ, εφόσον ο ανάδοχος έχει εκπληρώσει όλες τις συμβατικές υποχρεώσεις.

30.4 Ο ανάδοχος καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, θα συνεργάζεται στενά με Αναθέτουσα Αρχή (π.χ. Προϊσταμένη Αρχή, Διευθύνουσα Υπηρεσία, Επιβλέποντες, Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής), θα παρέχει τα απαραίτητα στοιχεία, διευκολύνοντας το έργο του συντονισμού και

ελέγχου και υποχρεούται να συμμορφώνεται με τις υποδείξεις της Αναθέτουσας Αρχής.

30.5 Η επίβλεψη της εκπόνησης του έργου δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη για ελλείψεις, παραλείψεις, ανακρίβειες, σφάλματα ή παρεκκλίσεις που θα διαπιστωθούν κατά τη διαδικασία επίβλεψης του έργου ή μετά την ολοκλήρωσή του.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. ενημερώνει υπό την ιδιότητά της ως υπεύθυνης επεξεργασίας το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, και το προσωπικό του Προσφέροντος (τα υποκείμενα το δεδομένων) ότι η ίδια ή και τρίτοι ενεργώντας κατ' εντολή και για λογαριασμό της, ως εκτελούντες την επεξεργασία θα επεξεργάζονται τα προσωπικά τους δεδομένα που θα υποβληθούν σε αυτή στο πλαίσιο της προσφοράς. Η ανωτέρω επεξεργασία θα γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας και δη του υπ' αρ. 2016/679 Γενικού Κανονισμού Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ και του Ν.4624/2019, ο οποίος εκδόθηκε στο πλαίσιο του ανωτέρω Ευρωπαϊκού Κανονισμού.

Ειδικότερα, στα υποκείμενα των προσωπικών δεδομένων παρέχονται οι κάτωθι πληροφορίες:

Ι.Αντικείμενο επεξεργασίας: Αντικείμενο επεξεργασίας αποτελούν τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται στους φακέλους και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται στην ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε., στο πλαίσιο της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας ανάθεσης, από το φυσικό πρόσωπο το οποίο είναι το ίδιο Προσφέρων ή Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος.

ΙΙ.Σκοπός της επεξεργασίας - νόμιμες βάσεις επεξεργασίας: Σκοπός της επεξεργασίας είναι η κατά τον ν. 4412/2016 και την παρούσα Πρόσκληση αξιολόγηση του Φακέλου Προσφοράς, η ανάθεση της Σύμβασης, η προάσπιση των αρμοδιοτήτων της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. και της Αναθέτουσας Αρχής, η εκπλήρωση των εκ του νόμου υποχρεώσεων της Αναθέτουσας Αρχής και η εν γένει ασφάλεια και προστασία των συναλλαγών. Τα δεδομένα ταυτοπροσωπίας και επικοινωνίας θα χρησιμοποιηθούν από της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. και για την ενημέρωση των Προσφερόντων σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών καθώς και για την εκπλήρωση της νόμιμης υποχρέωσης ενημέρωσης και της Αναθέτουσας Αρχής και της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας σχετικά με τα ανωτέρω. Νόμιμες βάσεις για την επεξεργασία των εν λόγω προσωπικών δεδομένων από την ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. είναι η εκπλήρωση των εκ του νόμου (ν. 4412/2016, Πρόσκληση και συμβατικά τεύχη, ενωσιακό, και εθνικό θεσμικό πλαίσιο Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας) υποχρεώσεών της (ΓΚΠΔ άρθρο 6 παρ.1'γ), η εκτέλεση των νομίμων υποχρεώσεων της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. ως διενεργούσας τη διαδικασία ανάθεσης Αρχής (άρθρα 130 ν. 4799/2021, 1 παρ. 1 περ. β ν. 3986. απόφαση υπ' αρ. πρωτ. 2679/27.12.2021 (πρακτικό της από 08.11.2021 συνεδρίασης) της Κυβερνητικής Επιτροπής Συμβάσεων Στρατηγικής Σημασίας) συμβατικών υποχρεώσεων της Αναθέτουσας Αρχής (ΓΚΠΔ άρθρο 6 παρ.1΄β) και το έννομο συμφέρον της (ΓΚΠΔ άρθρο 6 παρ.1' στ).

ΙΙΙ. Αποδέκτες στους οποίους κοινοποιούνται/γνωστοποιούνται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα είναι:

(α) Φορείς στους οποίους η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. και η Αναθέτουσα Αρχή αναθέτουν την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών για λογαριασμό τους, δηλαδή οι Σύμβουλοι, τα υπηρεσιακά στελέχη, μέλη Επιτροπών Αξιολόγησης, Χειριστές της ηλεκτρονικής διαδικασίας ανάθεσης και λοιποί εν γένει προστηθέντες τους, υπό τον όρο της τήρησης σε κάθε περίπτωση του απορρήτου.
(β) Το Δημόσιο, άλλοι δημόσιοι φορείς ή δικαστικές αρχές ή άλλες αρχές ή δικαιοδοτικά όργανα, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους (π.χ. Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας).
(γ) Έτεροι συμμετέχοντες της διαδικασίας ανάθεσης, στο πλαίσιο της αρχής της διαφάνειας και του δικαιώματος προδικαστικής και δικαστικής προστασίας των συμμετεχόντων στη διαδικασία ανάθεσης, σύμφωνα με το νόμο.

IV.Χρόνος Τήρησης των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα: Τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα θα τηρούνται για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών, για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας. Μετά τη λήξη των ανωτέρω χρονικών περιόδων, τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα θα καταστρέφονται/διαγράφονται με ασφάλεια. .

V.Δικαιώματα του υποκειμένου των δεδομένων: Τα υποκείμενα των δεδομένων έχουν τα ακόλουθα δικαιώματα α) πρόσβασης και ενημέρωσης, (β) διόρθωσης, (γ) διαγραφής, (δ) περιορισμού της επεξεργασίας, (ε) εναντίωσης στην επεξεργασία των προσωπικών τους δεδομένων, περιλαμβανομένης της εναντίωσης στην αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων στην κατάρτιση προφίλ, (στ) φορητότητας και ζ) υποβολής καταγγελίας στην Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (ΑΠΔΠΧ). Για την άσκηση δε των ανωτέρω δικαιωμάτων τους μπορούν να απευθύνονται εγγράφως στον υπεύθυνο προστασίας προσωπικών δεδομένων της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. (e-mail: dpo@hraf.gr).
Η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. λαμβάνει όλα τα δυνατά μέτρα για την ικανοποίηση των αιτημάτων μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα και το αργότερο εντός ενός (1) μηνός από τη λήψη του αιτήματος, το οποίο μπορεί να παραταθεί κατά δύο (2) επιπλέον μήνες εάν το αίτημα είναι περίπλοκο ή υπάρχει μεγάλος αριθμός αιτημάτων, ενημερώνοντας το υποκείμενο των δεδομένων σχετικά με τους λόγους της καθυστέρησης εντός ενός (1) μηνός από την παραλαβή του αιτήματος. Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να απορρίψει αίτημα διαγραφής των προσωπικών δεδομένων εάν η διατήρησή τους είναι απαραίτητη για τη συμμόρφωση με νομική υποχρέωση, για την εκπλήρωση καθήκοντος που επιτελείται προς το δημόσιο συμφέρον, για λόγους αρχειοθέτησης προς το δημόσιο συμφέρον ή για τη σύσταση, άσκηση ή υπεράσπιση νομικών αξιώσεων ή αξιώσεων τρίτων.

VI. Υποχρεώσεις της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε.: Η ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. έχει υποχρέωση να λαμβάνει κάθε εύλογο τεχνικό και οργανωτικό μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση ή πρόσβαση από οποιονδήποτε και κάθε άλλης μορφή αθέμιτη επεξεργασία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Υπόδειγμα Υπεύθυνης Δήλωσης για την πλήρωση των προϋποθέσεων για την υποβολή προσφοράς και για την γνώση και αποδοχή των όρων των εγγράφων της σύμβασης

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986)

<table>
<tr><td>ΠΡΟΣ(1):</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>Ο – Η Όνομα:</td><td colspan="2"></td><td>Επώνυμο:</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Ημερομηνία γέννησης(2):</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Τόπος Γέννησης:</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:</td><td></td><td>Τηλ:</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Τόπος Κατοικίας:</td><td></td><td>Οδός:</td><td></td><td>Αριθ:</td><td></td><td>ΤΚ:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Αρ. Τηλεομοιοτύπου (Fax):</td><td></td><td>Δ/νση Ηλεκτρ. Ταχυδρομείου (Email):</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις (3), που προβλέπονται από της διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, υπό την ιδιότητα του προσφέροντος οικονομικού φορέα *[**σημ: σε περίπτωση νομικών προσώπων αναγράφεται:** υπό την ιδιότητα του νόμιμου εκπροσώπου του προσφέροντος οικονομικού φορέα με την επωνυμία «……» ή **σε περίπτωση ένωσης προσώπων αναγράφεται:** υπό την ιδιότητα του μέλους της ένωσης προσώπων «……» ή υπό την ιδιότητα του νομίμου εκπροσώπου του νομικού προσώπου με την επωνυμία «……»μέλους της ένωσης προσώπων με την επωνυμία «……»)* δηλώνω ότι:

1. **(Για Έλληνες προσφέροντες φυσικά πρόσωπα):** διατηρώ επιχείρηση με έδρα επί της οδού …….. και αρ. …… στην……, με ΚΑΔ δραστηριοτήτων ……

   (Για Έλληνες προσφέροντες νομικά πρόσωπα): Ο εκπροσωπούμενος από εμένα οικονομικός φορέας με την επωνυμία «……»[1] έχει έδρα επί της οδού …….. και αρ. …….. στην ……., και είναι εγγεγραμμένος στο Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) με αριθ. μερίδας ……., τηρώντας όλες τις υποχρεώσεις δημοσιότητας σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και ειδικότερα το ν. 3419/2005.

   (Για αλλοδαπούς υποψηφίους) Ο προσφέρων οικονομικός φορέας με την επωνυμία

[1] Αναγράφεται η πλήρης επωνυμία, όπως προκύπτει από το καταστατικό του νομικού προσώπου ή το ιδρυτικό έγγραφο σύστασης του νομικού προσώπου, όπως ισχύει κατά το χρόνο υποβολής προσφοράς.

«……» είναι εγγεγραμμένος στο Εμπορικό Μητρώο Επιχειρήσεων της χώρας εγκατάστασής του, το οποίο είναι ……με αριθμό καταχώρησης/εγγραφής ……..

2. **(Για την περίπτωση νομικών προσώπων):** Νόμιμος εκπρόσωπος του εκπροσωπούμενου από εμένα νομικού προσώπου με την επωνυμία «……..» είναι ο/η …… [αναγράφονται τα πλήρη στοιχεία ταυτότητας του νομίμου εκπροσώπου, ήτοι ονοματεπώνυμο, έτος και τόπος γεννήσεως, κατοικία, αριθμός δελτίου ταυτότητας ή αριθμός διαβατηρίου και εκδούσα αρχή για αλλοδαπούς, ΑΦΜ] δυνάμει του από …… (αναγράφεται το έγγραφο/ απόφαση του διοικούντος το νομικό πρόσωπο οργάνου για τον ορισμό νομίμου εκπροσώπου).

3. **(Για την περίπτωση νομικών προσώπων):** Το νομικό πρόσωπο με την επωνυμία «……..» αποφάσισε να υποβάλλει προσφορά στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης, δυνάμει της από …… απόφασης του διοικούντος οργάνου του[2] και όρισε (α) τον …… να εκπροσωπεί το νομικό πρόσωπο έναντι της Αναθέτουσας Αρχής και των οργάνων διενέργειας της διαδικασίας ανάθεσης και να υπογράψει και να υποβάλλει όλα τα έγγραφα που περιλαμβάνονται στον φάκελο προσφοράς, συμπεριλαμβανομένης της οικονομικής προσφοράς καθώς και να είναι αρμόδιος να υποβάλει κάθε έγγραφο ζητηθεί στο πλαίσιο της διαδικασίας ανάθεσης και να υπογράψει τη Σύμβαση, σε περίπτωση που αναδειχθεί ανάδοχος, (β) τον …… ως αναπληρωτή εκπρόσωπο του νομικού προσώπου, με όλες τις εξουσίες που περιγράφονται ανωτέρω υπό (α), σε περίπτωση κωλύματος του ορισθέντος εκπροσώπου του νομικού προσώπου.

4. **Δεν έχω / Έχω** καταδικαστεί [σημ: σε περίπτωση νομικού προσώπου συμπληρώνεται: **δεν έχω/έχω** καταδικαστεί και ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ δεν έχει/έχει καταδικασθεί ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό **δεν έχει / έχει** καταδικαστεί] με τελεσίδικη απόφαση, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει για τα αδικήματα (i) **της συμμετοχής σε εγκληματική οργάνωση,** (ii) **ενεργητικής δωροδοκίας,** (iii) **απάτη, εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης,** (iv) **τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες,** (v) **νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας,** (vi) **παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων,** κατά την έννοια του άρθρου 73 παρ. 1 του ν. 4412/2016, όπως ισχύει.

5. **Δεν έχω/έχω** αθετήσει [σημ: σε περίπτωση νομικού προσώπου συμπληρώνεται: Το εκπροσωπούμενο από εμένα

[2]**Σημ:** αναγράφεται αντίστοιχα η απόφαση του ΔΣ ή του διαχειριστή ή του αρμοδίου διοικούντος οργάνου του νομικού προσώπου

πρόσωπο **δεν έχει/έχει** αθετήσει] τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό να έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ,

6. **Δεν έχω/ έχω** αθετήσει [σημ: σε περίπτωση νομικού προσώπου συμπληρώνεται: Το εκπροσωπούμενο από εμένα πρόσωπο **δεν έχει/ έχει** αθετήσει] τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, περί αρχών που εφαρμόζονται στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων[3],

7. **Δεν τελώ /Τελώ**[4] υπό πτώχευση, **δεν έχω/έχω** υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης, **δεν τελώ/ τελώ** υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο, **δεν έχω/έχω** υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού, **δεν έχω/έχω** αναστείλει τις επιχειρηματικές μου δραστηριότητες, **δεν έχω / έχω** υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης μη τηρώντας τους όρους της και **δεν βρίσκομαι/βρίσκομαι** σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου[5]

8. **Δεν έχω/έχω** συνάψει [σημ: σε περίπτωση νομικού προσώπου: αναγράφεται: ούτε εγώ ούτε το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο **έχει/ δεν έχει** συνάψει] συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού.

9. **Δεν τελώ/τελώ** [σημ: σε περίπτωση νομικού προσώπου αναγράφεται: ούτε εγώ και το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο **δεν τελεί /τελεί**] σε κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016,

10. **Δεν τελώ/τελώ** [σημ: σε περίπτωση νομικού προσώπου αναγράφεται: εγώ και το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο **δεν τελεί/τελεί**] σε κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016,

11. **Δεν έχω επιδείξει/ έχω επιδείξει** [σημ: σε περίπτωση νομικού προσώπου αναγράφεται: το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο **δεν έχει επιδείξει /έχει επιδείξει**] σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, ή προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης, που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

12. **Δεν έχω κριθεί /έχω κριθεί** ένοχος [σημ: σε περίπτωση νομικού προσώπου αναγράφεται: εγώ ή το εκπροσωπούμενο

[3] Ως προς την περίπτωση της δήλωσης 6
[4]Σημ: Αντίστοιχα σε περίπτωση **νομικού προσώπου (ημεδαπού ή αλλοδαπού)** αναφέρεται ότι: το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο δεν τελεί …. δεν έχει υπαχθεί κλπ
[5]Σημ: **Για αλλοδαπούς οικονομικούς φορείς προστίθεται**: ή με βάση τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασής μου (ή του εκπροσωπούμενου από εμένα νομικού προσώπου αντίστοιχα)

από εμένα νομικό πρόσωπο **δεν έχει κριθεί/έχει κριθεί** ένοχο] εκ προθέσεως σοβαρών απατηλών δηλώσεων, κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογή **και δεν έχω/ έχω** [σημ: σε περίπτωση νομικού προσώπου αναγράφεται: εγώ ή το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο **δεν έχει /έχει**] αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές,

13. **Δεν έχω επιχειρήσει /έχω επιχειρήσει**[6] να επηρεάσω με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της Αναθέτουσας Αρχής, να αποκτήσω εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να μου αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχω με απατηλό τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

14. **Δεν έχω/ έχω** [σημ: σε περίπτωση νομικού προσώπου αναγράφεται: εγώ ή το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο **δεν έχουμε / έχουμε** διαπράξει] σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει σε αμφιβολία την ακεραιότητά μου (μας).[7]

15. Δεν πληρώ τις προϋποθέσεις αποκλεισμού που προβλέπονται στο άρθρο 8 παράγραφος 4 του ν. 3310/2015, όπως ισχύει και στο άρθρο 4 παράγραφος 4 του ίδιου νόμου.

16. Δεν μου έχει επιβληθεί [σημ: στην περίπτωση νομικών προσώπων αναγράφεται: στο εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο δεν έχει επιβληθεί] η κύρωση του οριζόντιου αποκλεισμού από διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και για το χρονικό διάστημα που αυτή ορίζει.

17. Σε περίπτωση οψιγενούς μεταβολής οποιουδήποτε στοιχείου της προσφοράς που έχει υποβληθεί, αναφορικά με τις προϋποθέσεις για τη μη συνδρομή λόγων αποκλεισμού, κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής ή/και της τυχόν σύμβασης που

---

[6]Σημ: Αντίστοιχα σε περίπτωση **νομικού προσώπου (ημεδαπού ή αλλοδαπού)** αναφέρεται ότι: εγώ ή το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο δεν έχει επιχειρήσει να επηρεάσει …….. να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες ….. ή να παράσχει με απατηλό τρόπο

[7]**ΓΕΝΙΚΗ ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 4 – 14 :**
Σε περίπτωση που ο οικονομικός φορέας έχει καταδικαστεί για κάποια από τα αδικήματα που αναφέρονται **στην περίπτωση 4** της παρούσας υπεύθυνης δήλωσης, **θα πρέπει αντιστοίχως να δηλώσει στο τελευταίο μέρος της υπεύθυνης δήλωσης** (i) την ημερομηνία της καταδίκης, (ii) το λόγο, (iii) το πρόσωπο που έχει καταδικαστεί, (iv) τη διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού, εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, (v) αν ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού (“αυτοκάθαρση”) καθώς και τα έγγραφα που προσκομίζει για την απόδειξη της αξιοπιστίας του.
Ως προς την περίπτωση της δήλωσης 5 ο οικονομικός φορέας εάν έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, τόσο στη χώρα στην οποία είναι εγκατεστημένος όσο έναντι του Ελληνικού κράτους, **θα πρέπει αντιστοίχως να δηλώσει στο τέλος της παρούσας υπεύθυνης δήλωσης** (ι) ποιο είναι το ενδεχόμενο ποσό (ιι) έναντι ποιας αρχής υφίσταται η οφειλή, (ιιι) εάν η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική, (iv) Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, εφόσον ορίζεται απευθείας σε αυτήν, η διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και (v) καθώς και τα έγγραφα που προσκομίζει για την απόδειξη της αξιοπιστίας του.
Ομοίως αν με τις απαντήσεις του στις δηλώσεις 6-14 προκύπτει ότι ο οικονομικός φορέας δεν πληροί κάποιες από τις προϋποθέσεις υποβολής προσφοράς θα πρέπει να αναφέρει (α) πληροφορίες σχετικά με τη μη πλήρωση των προϋποθέσεων (β) τα επανορθωτικά μέτρα που έχει λάβει, (γ) διευκρινίσεις ως προς τους λόγους για τους οποίους μπορεί να εκτελέσει τη σύμβαση, προσκομίζοντας κάθε αναγκαίο έγγραφο.

θα συναφθεί, δεσμεύομαι να γνωστοποιήσω [σημ: στην περίπτωση νομικών προσώπων αναγράφεται: το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο δεσμεύεται να γνωστοποιήσει] στην Αναθέτουσα Αρχή αμελλητί την υπ' όψιν μεταβολή, άλλως η Αναθέτουσα Αρχή θα δύναται: (i) να απορρίψει την υποβληθείσα προσφορά, (ii) αν έχει ήδη συναφθεί η σχετική σύμβαση, να την καταγγείλει και να καταπέσει την Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης.

18. Είμαι εγγεγραμμένος [σημ: στην περίπτωση νομικών προσώπων αναγράφεται: το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο είναι εγγεγραμμένο] στο Μητρώο …….. στην κατηγορία ……και υφίσταται η προϋπόθεση της στελέχωσης από Δασοπόνους ή/και Δασολόγους **που θέτει ο όρος 8.8 της Πρόσκλησης** και κατά την υλοποίηση του Έργου θα έχω στη διάθεση μου τους ακόλουθους Δασοπόνους / Δασολόγους ……(αναφέρετε πλήρη στοιχεία).[σε περίπτωση αλλοδαπών οικονομικών φορέων αναγράφεται το αντίστοιχο Επαγγελματικό Μητρώο που τηρείται στο κράτος μέλος εγκατάστασής τους, όπως περιγράφεται στο παράρτημα XI της οδηγίας 2014/24/ΕΕ· οι οικονομικοί φορείς από ορισμένα κράτη μέλη μπορεί να οφείλουν να συμμορφώνονται με άλλες απαιτήσεις που καθορίζονται στο παράρτημα αυτό].

19. Δεν έχω υπερβεί [σημ: στην περίπτωση νομικών προσώπων αναγράφεται: το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο δεν έχει υπερβεί] τα ανώτατα επιτρεπτά όρια ανεκτέλεστου υπολοίπου εργολαβικών συμβάσεων, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 20 παρ. 4 του ν. 3669/2008, όπως ισχύει.

20. Διαθέτω [σημ: στην περίπτωση νομικών προσώπων αναγράφεται: το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο διαθέτει] (i) πιστοποίηση συστήματος διαχείρισης ποιότητας (ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο), (ii) πιστοποίηση συστήματος διαχείρισης περιβαλλοντικής ασφάλειας (ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο) και (iii) πιστοποίηση συστήματος διαχείρισης της υγείας και της ασφάλειας στην εργασία (ISO 45001:2018 ή ισοδύναμο).

21. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης δεσμεύομαι ότι θα διαθέσω [σημ: στην περίπτωση νομικών προσώπων αναγράφεται: το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο δεσμεύεται ότι θα διαθέσει] όλο το απαιτούμενο εργατικό και επιστημονικό προσωπικό για την έντεχνη, άρτια και εμπρόθεσμη υλοποίηση του Έργου.

22. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης δεσμεύομαι ότι θα διαθέσω [σημ: στην περίπτωση νομικών προσώπων αναγράφεται: το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο δεσμεύεται ότι θα διαθέσει] όλα τα μηχανήματα και τον τεχνικό εξοπλισμό που απαιτούνται για την άρτια και εμπρόθεσμη υλοποίηση του Έργου, κατά τις αναφορές και τις προϋποθέσεις των αντίστοιχων Μελετών.

23. Τα ειδικά δασοτεχνικά έργα αναδάσωσης / καθαρισμού / συντήρησης δασικού οδικού δικτύου ή αντιπυρικών ζωνών που έχω υλοποιήσει κατά την τελευταία πενταετία (2016-2021) παρατίθενται στον κατωτέρω πίνακα και επιβεβαιώνω ότι τα προσκομιζόμενα φωτοτυπικά αντίγραφα των πρωτοκόλλων ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής που προσκομίζονται στην προσφορά αποτελούν γνήσια αντίγραφα των πρωτοτύπων.

α/α	Αντικείμενο Έργου	Εργοδότης	Έναρξη του Έργου & Παραλαβή του Έργου	Πρωτόκολλα παραλαβής που αποδεικνύουν την άρτια και εμπρόθεσμη εκτέλεση

24. Συμμετέχω [σημ: στην περίπτωση νομικών προσώπων αναγράφεται: το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο συμμετέχει] στη διαδικασία ανάθεσης αυτοτελώς

<u>ή εναλλακτικά σε περίπτωση που ο υπογράφων είναι μέλος ένωσης προσώπων</u>

Συμμετέχω [σημ: στην περίπτωση νομικών προσώπων αναγράφεται: το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο συμμετέχει] στη διαδικασία ανάθεσης ως ένωση προσώπων με τον οικονομικό φορέα «……» κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο Ιδιωτικό Συμφωνητικό Ένωσης που προσκομίζεται στην κοινή προσφορά της ένωσης προσώπων.

25. Για την πλήρωση των προϋποθέσεων τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας που αναφέρονται στους όρους 8.8 και 8.9 της Πρόσκλησης θα μου παρέχει στήριξη [σημ: σε περίπτωση νομικών προσώπων αναγράφεται: στο εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο] κατά το άρθρο 10 της πρόσκλησης (αναφέρονται τα πλήρη στοιχεία του φυσικού ή νομικού προσώπου) ……, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην οικεία δέσμευσή που περιλαμβάνεται στην προσφορά.[8]

26. Δηλώνω ότι για την εκτέλεση της Έργου προτίθεμαι να χρησιμοποιήσω [σημ: σε περίπτωση νομικών προσώπων: το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο προτίθεται να χρησιμοποιήσει] ως υπεργολάβους τους εξής ……..για το ακόλουθο μέρος (δηλαδή ποσοστό) της σύμβασης ……[9]

[8] Σε περίπτωση μη στήριξης στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα τρίτου φορέα η δήλωση 24 δεν συμπληρώνεται.
[9]Επισημαίνεται ότι εάν ο οικονομικός φορέας έχει αποφασίσει να αναθέσει μέρος της σύμβασης υπό μορφή εργολαβίας και στηρίζεται στις τεχνικές και επαγγελματικές ικανότητες του υπεργολάβου για την εκτέλεση του μέρους του Έργου τότε οι σχετικοί υπεργολάβοι θα πρέπει να συμπληρώσουν χωριστή υπεύθυνη δήλωση του Παραρτήματος ΙΙ της Πρόσκλησης

27. Έλαβα πλήρη γνώση της από ……. Πρόσκλησης και ειδικά όλων των Παραρτημάτων αυτής και των συμβατικών τευχών και αποδέχομαι ρητά και ανεπιφύλακτα όλους τους όρους τους.

28. Η υποβληθείσα προσφορά θα παραμείνει σε ισχύ σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον όρο 16.1 της Πρόσκλησης και ότι δεν δικαιούμαι, υπό οποιεσδήποτε συνθήκες, μετά την αποσφράγισή της και καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της να την ανακαλέσω ή να ζητήσω την τροποποίηση ή συμπλήρωσή της με οποιοδήποτε τρόπο ή μορφή.

29. Αποδέχομαι [σημ: σε περίπτωση νομικών προσώπων : Αποδέχομαι εγώ και το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο] την νομιμότητα των όρων της Πρόσκλησης και παραιτούμαι [σημ: σε περίπτωση νομικών προσώπων: Αποδέχομαι εγώ και το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο] από κάθε δικαίωμα προσβολής της ή αναζήτησης αποζημίωσης σε σχέση με την νομιμότητά τους και τις αποφάσεις του Ταμείου στο πλαίσιο της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης και ότι θα συμμορφώνομαι σημ: σε περίπτωση νομικών προσώπων: Αποδέχομαι εγώ και το εκπροσωπούμενο από εμένα νομικό πρόσωπο] με τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 2021/241 για τη θέσπιση του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας (L 57/17) και του εθνικού νομοθετικού και κανονιστικού πλαισίου που διέπει το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, τις δράσεις και τα έργα του όπως και το συγκεκριμένο έργο (Υπ. Απόφαση υπ' αριθμ. 119126 ΕΞ 2021/28.9.2021 του Αν. Υπουργού Οικονομικών (Β' 4498), απόφασης υπ' αριθμ. 120141 ΕΞ 2021/30.09.2021 του Διοικητή της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης (ΑΔΑ: 6ΝΞ3Η-ΨΘ0), απόφαση υπ' αριθμ. 154839 ΕΞ 2021/06.12.2021 του Διοικητή της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης (ΑΔΑ: ΩΗΠΟΗ-Υ3Μ), απόφασης υπ' αριθμ. 1122 ΕΞ 2022/ΥΠΟΙΚ/04.01.2022. όπως εκάστοτε ισχύουν.

30. Δήλωση περί επανορθωτικών μέτρων και των σχετικών εγγράφων που προσκομίζονται προς το σκοπό αυτό: (η με αριθμό 30 Δήλωση συμπληρώνεται αναλόγως εφόσον συντρέχει περίπτωση σύμφωνα με τη σημείωση 7 ανωτέρω)

31. Αποδέχομαι την ηλεκτρονική αλληλογραφία ως τρόπο επικοινωνίας με την ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε. και την Αναθέτουσα Αρχή για κάθε έννομη και συμβατική συνέπεια κατά τις φάσεις ανάθεσης και εκτέλεσης της σύμβασης και έως την λήξη τους και δηλώνω ως διεύθυνση μου για την αποστολή και παραλαβή κάθε είδους μηνυμάτων και εγγράφων τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου …..@.....

Ημερομηνία

Ο/Η Δηλών/ουσα

(Υπογραφή)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

Τιμολόγιο Δημοπράτησης

(Τιμολόγια, Προμετρήσεις και επιμέρους προϋπολογισμοί Μελετών)

ΕΡΓΟ : Εργασίες ειδικών δασοτεχνικών έργων του άρθρου 16 παρ. 1 του ν. 998/1979 για τον καθαρισμό των δασών και δασικών εκτάσεων καθώς και για τη συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου σε εκτάσεις ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

ΤΙΜΟΛΟΓΙΑ- ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ- ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΥΠΟΕΡΓΟΥ Α

«Ασφαλής διαχείριση των υπολειμμάτων υλοτομίας Αναδασώσεων Δυτικής Θεσσαλονίκης», περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

4 ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

4.1 ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Σύμφωνα με τις ανωτέρω προδιαγραφές, η εκτιμώμενη έκταση στην οποία θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες θρυμματισμού των υπολειμμάτων υλοτομίας, περιλαμβάνεται στον παρακάτω πίνακα προμέτρησης.

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Άρθρο	Μονάδα εργασίας (Στρέμματα)		Τιμή Μονάδος (€)
1	Μεταφορά των παραγομένων υπολειμμάτων σε παρακείμενους δρόμους, κλπ, με μέση απόσταση μεταφοράς 50 μέτρα. Θρυμματισμός υπολειμμάτων πεύκης με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου. Διασπορά του θρυμματισμένου υλικού μέσα στο δάσος	**ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ 1**	ΦΙΛΥΡΟ ΤΜΗΜΑΤΑ 34-35	364,00	**130,18**
			ΛΗΤΗ ΤΜΗΜΑΤΑ 1-7	420,00	
			ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙ ΤΜΗΜΑΤΑ 8-13	673,00	
			ΜΟΝΟΛΟΦΟΣ ΤΜΗΜΑΤΑ 14-18	307,00	
			ΠΕΤΡΩΤΟ ΤΜΗΜΑΤΑ 19-23	373,50	
			ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΣ ΤΜΗΜΑΤΑ 24-28	556,50	
			ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ ΤΜΗΜΑ 29	210,00	
			ΜΕΣΑΙΟ ΤΜΗΜΑΤΑ 30-33	390,00	
			ΣΥΝΟΛΟ	**3.294,00**	

4.2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

Οι βασικές τιμές που χρησιμοποιήθηκαν είναι του 3ου τριμήνου 2012, ΑΤΕΟ και ΑΤΕΠ.

α/α	Άρθρο	Είδος	Μονάδα	Τιμή (€)
Α.		**Μεταφορά υπολειμμάτων πεύκης**		
	111 ΠΡΣ	Εργάτης ανειδίκευτος	(ώρες)	15,32
Β.		**Εργασία μηχανήματος θρυμματισμού**		
	450 ΠΡΣ	Ελκυστήρας με θρυμματιστικό εξάρτημα	(ΗΔ)	115,12
	211 ΠΡΣ	Καύσιμα	(λίτρα)	1,23
	214 ΠΡΣ	Λιπαντικά	(χλγρ)	4,55
	117 ΠΡΣ	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος	(ώρες)	16,26
Γ.		**Εργασία εργάτη**		
	112 ΠΡΣ	Εργάτης ειδικευμένος	(ώρες)	16,84

4.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

ΕΙΔΙΚΟ ΑΡΘΡΟ 1

Μεταφορά των υπολειμμάτων υλοτομίας πεύκης σε παρακείμενους δρόμους, κ.λ.π. με μέση απόσταση μεταφοράς 50 μέτρα (ανά στρέμμα), θρυμματισμός των υπολειμμάτων με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου (μετά από χρονικές σπουδές, κατ' εκτίμηση).

(**τιμή ανά στρέμμα**)

α/α	Άρθρο	Είδος	Μονάδα		Τιμή (€)
Α.		**Μεταφορά υπολειμμάτων πεύκης**			
	111	Εργάτης ανειδίκευτος	(ώρες)	2 x 15,32	30,64
Β.		**Εργασία μηχανήματος θρυμματισμού**			
	450	Ελκυστήρας με θρυμματιστικό εξάρτημα	(ΗΔ)	0,4 x 115,12	46,05
	211	Καύσιμα	(λίτρα)	5 x 1,23	6,15
	214	Λιπαντικά	(χλγρ)	0,5 x 4,55	2,28
	117	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος	(ώρες)	0,7 x 16,26	11,38
Γ.		**Εργασία εργάτη**			
	112	Εργάτης ειδικευμένος	(ώρες)	2 x 16,84	33,68
		ΣΥΝΟΛΟ	**Τ.Ε.**		**130,18**

4.4 ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

(σύμφωνα με τα Πρακτικά Ε.Δ.Τ.Δ.Ε. – Ν.ΑΤΕΠ (3ου Τριμήνου 2012)

α/α	Άρθρο	Είδος εργασίας	Μονάδα	Τιμή (€)
1	**ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ 1**	Μεταφορά των παραγομένων υπολειμμάτων σε παρακείμενους δρόμους, κλπ, με μέση απόσταση μεταφοράς 50 μέτρα. **Θρυμματισμός υπολειμμάτων πεύκης με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου.** Διασπορά του θρυμματισμένου υλικού μέσα στο δάσος	**στρέμματα**	**130,18**

Θεσσαλονίκη, 28 Ιανουαρίου 2022

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η Αναπληρωτής
Δασάρχης Θεσσαλονίκης

Δρ.Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος – Περ/γος

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΕΣ

Δρ.Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος – Περ/γος

Αικατερίνη Παπαδημητρίου
Δασοπόνος

4.5 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Ο προϋπολογισμός των εργασιών της παρούσας μελέτης για τη διαχείριση των υφιστάμενων υπολειμμάτων αλλά και αυτών που θα προκύψουν από τις υλοτομίες που είναι σε εξέλιξη, ανέρχεται σε **428.812,92 €.**

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Άρθρο	Μονάδα εργασίας (Στρέμματα)		Τιμή Μονάδος (€)	Συνολική Δαπάνη
1	Μεταφορά των παραγομένων υπολειμμάτων σε παρακείμενους δρόμους, κλπ, με μέση απόσταση μεταφοράς 50 μέτρα. Θρυμματισμός υπολειμμάτων πεύκης με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου. Διασπορά του θρυμματισμένου υλικού μέσα στο δάσος	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ 1	ΦΙΛΥΡΟ ΤΜΗΜΑΤΑ 34-35	364,00	130,18 €	47.385,52 €
			ΛΙΤΗ ΤΜΗΜΑΤΑ 1-7	420,00		54.675,60 €
			ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙ ΤΜΗΜΑΤΑ 8-13	673,00		87.611,14 €
			ΜΟΝΟΛΟΦΟΣ ΤΜΗΜΑΤΑ 14-18	307,00		39.965,26 €
			ΠΕΤΡΩΤΟ ΤΜΗΜΑΤΑ 19-23	373,50		48.622,23 €
			ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΣ ΤΜΗΜΑΤΑ 24-28	556,50		72.445,17 €
			ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ ΤΜΗΜΑ 29	210,00		27.337,80 €
			ΜΕΣΑΙΟ ΤΜΗΜΑΤΑ 30-33	390,00		50.770,20 €
			ΣΥΝΟΛΟ	3.294,00		

	ΣΥΝΟΛΟ Α		428.812,92 €
	Γ.Ε.-Ο.Ε.	18,00 %	77.186,33 €
	ΣΥΝΟΛΟ Β		505.999,25 €
	Απρόβλεπτα	15,00 %	75.899,89 €
	ΣΥΝΟΛΟ Γ		581.899,14 €
	Αναθεώρηση		6.810,54 €
	ΣΥΝΟΛΟ Δ		588.709,68 €
	Φ.Π.Α.	24,00 %	141.290,32 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ			730.000,00 €

ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
Σύμφωνα με την 28972/31-01-2022
Απόφαση μας
για το ποσόν €730.000,00 € μετά
Θεσσαλονίκη 31-1-2022
Βαιών Αποδήμου

Θεσσαλονίκη, 28/1/2022
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η Αναπληρώτρια
Δασάρχης Θεσσαλονίκης

Δρ Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος – Περ/γος

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΕΣ

Δρ.Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος – Περ/γος

Αικατερίνη Παπαδημητρίου
Δασοπόνος

Διαύγεια ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

«Μελέτη συντήρησης και αποκατάστασης βατότητας δασικών αντιπυρικών δρόμων και λωρίδων και λοιπών έργων προστασίας δασών περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης έτους 2022 », περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης
Δασοτεχνικών Έργων

ΙΙ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α

Δικαιολογητικό ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Εργων

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΟΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

1. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εργασιών συντήρησης δασικών αντιπυρικών δρόμων

Περιφερικού Δάσους Θεσσαλονίκης

α/α	Δρόμος ή Αντιπυρική Ζώνη	Μήκος	Μέσο Πλάτος	Εμβαδόν		Καθαρισμός εδάφων (m)	Παρατηρήσεις
				Δρόμων (m)	Αντιπυρικών ζωνών (εκτ.)		
1	Δ1	9.735	7,50	73.012,50		9.735	Γ7
2	Δ2	12.172	7,50	91.290,00		12.172	Ε11
3	Δ3	7.270	3,00	16.350,00		7.270	Β2
4	Δ4	3.960	5,00	19.800,00		3.960	Δ5
5	Δ5	1.145	5,00	5.725,00		1.145	Θ8
6	Δ6	4.023	5,00	20.115,00		4.023	Β11
7	Δ7	1.848	5,00	9.240,00		1.848	Κ13
8	Δ8	3.260	5,00	16.300,00		3.260	Θ13
9	Δ9	2.896	5,00	14.480,00		2.896	Κ15
10	Δ10	932	5,00	4.660,00		932	Β7
11	Δ11	2.054	5,00	10.270,00		2.054	Ν9
12	Δ12	909	5,00	4.545,00		909	Η5
13	Δ13	1.013	5,00	5.065,00		1.013	Δ5
14	Δ14	711	5,00	3.555,00		711	Π6
15	Δ15	851	5,00	4.255,00		851	Ι8
16	Δ16	1.558	5,00	7.790,00		1.558	Β11
17	Δ17	1.721	5,00	8.605,00		1.721	Λ7
18	ΑΔ17	1.721	18,00		30,98		Αντιπ. ζώνη δρόμου Δ17
19	Δ18	2.309	5,00	11.545,00		2.309	Ν11
20	ΑΔ18.1	360	5,00		1,80		Αντιπ. ζώνη δρόμου Δ18
21	ΑΔ18.2	470	15,00		7,05		Αντιπ. ζώνη δρόμου Δ18
22	ΑΔ18.3	730	8,00		5,84		Αντιπ. ζώνη δρόμου Δ18
23	Δ19	850	4,00	3.400,00			Α2
24	Δ20	750	4,00	3.000,00			Α3
25	Δ21	500	5,00	2.500,00			Β2
26	Δ22	430	5,00	2.150,00			Β3
27	Δ23	2.400	6,00	14.400,00			Β2
28	Δ24	2.050	7,00	14.350,00			Β3
29	Δ25	530	4,50	2.385,00			Γ4
30	Δ26	750	5,00	3.750,00			Γ4
31	Δ27	640	4,00	2.560,00			Γ4
32	Δ28	340	5,00	1.700,00			Β5
33	Δ29	450	4,50	2.025,00			Β5
34	Δ30	160	4,00	640,00			Β5
35	Δ31	260	4,50	1.170,00			Β5
36	Δ32	500	5,50	2.750,00			Β6
37	Δ33	1.750	5,00	8.750,00			Δ5
38	Δ34	1.000	5,00	5.000,00			Ζ7
39	Δ35	430	3,50	1.505,00			Η6
40	Δ36	900	3,50	3.150,00			Η5
41	Δ37	450	4,00	1.800,00			Θ4
42	Δ38	700	3,50	2.450,00			Θ10
43	Δ39	1.680	5,00	8.400,00			Ζ11
44	Δ40	660	5,00	3.300,00			Θ10
45	Δ41	1.830	4,50	8.235,00			Ι11
46	Δ42	280	5,50	1.540,00			Ν11
47	Δ43	4.150	5,50	22.825,00			Λ13
48	Δ44	1.250	5,00	6.250,00			Ξ15
49	Δ45	1.020	5,00	5.100,00			Ν15
50	Δ46	400	4,00	1.600,00			Ξ15
51	Δ47	360	4,00	1.440,00			Ο14
52	Δ48	200	5,50	1.100,00			Ο14
53	Δ50	980	4,00	3.920,00			Ο12
54	Δ51	550	5,00	2.750,00			Ξ12
ΣΥΝΟΛΟ		80.848		402.497,50	46,67	58.367	

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εργασιών καθαρισμού αντιπυρικών λωρίδων
Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης

α/α	Δρόμος ή Αντιπυρική Ζώνη	Μήκος	Μέσο Πλάτος	Εμβαδόν		Καθαρισμός τάφρων (m)	Παρατηρήσεις
				Δρόμων (m)	Αντιπυρικών ζωνών (στρ.)		
1	A1	200	6,00		1,20		
2	A2	150	6,00		0,90		
3	A3	140	6,00		0,84		
4	A4	85	8,00		0,68		
5	A5	400	6,00		2,40		
6	A6	250	9,00		2,25		
7	A7	400	10,00		4,00		
8	A8	180	7,00		1,26		
9	A9	300	8,00		2,40		
10	A10	500	4,00		2,00		
11	A11	440	7,50		3,30		
12	A12	150	3,00		0,45		
13	A13	40	5,00		0,20		
14	A14	600	6,00		3,60		
15	A15	400	7,50		3,00		
16	A16	600	9,00		5,40		
17	A17	200	12,00		2,40		
18	A18	100	9,00		0,90		
19	A19	360	5,50		1,98		
20	A20	560	5,50		3,08		
21	A21	680	5,50		3,74		
22	A22	90	9,00		0,81		
23	A23	470	9,00		4,23		
24	A24	200	9,50		1,90		
25	A25	130	10,00		1,30		
26	A26	540	9,00		4,86		
27	A27	150	16,00		2,40		
28	A28	380	5,00		1,90		
29	A29	150	5,00		0,75		
30	A30	440	10,00		4,40		
31	A31	360	10,00		3,60		
32	A32	400	5,50		1,20		
33	A33	420	5,00		2,10		
34	A34	270	3,00		0,81		
35	A35	130	7,00		0,91		
36	A36	150	8,00		1,20		
37	A37	400	6,00		2,40		
38	A38	200	8,00		1,60		

39	A39	350	8,00		2,80		
40	A40	100	5,50		0,55		
41	A41	250	5,50		1,38		
42	A42	200	14,00		2,80		
43	A43	600	5,00		3,00		
44	A44	730	8,50		6,21		
45	A45	300	16,00		4,80		
46	A46	920	9,00		8,28		
47	A47	230	5,00		1,15		
48	A48	450	9,00		4,05		
49	A49	170	5,00		0,85		
50	A50	1.100	8,00		8,80		
51	A51	450	8,00		3,60		
52	A52	1.050	4,00		4,20		
53	A53	750	10,00		7,50		
54	A54	550	17,00		9,35		
55	A55	280	12,00		3,36		
56	A56	220	7,00		1,54		
57	A57	80	10,00		0,80		
58	A58	600	5,00		3,00		
59	A59	700	4,50		3,15		
60	A60	1.200	8,00		9,60		
61	A61	250	8,00		2,00		
62	A62	2.550	12,00		30,60		
63	A63	1.200	7,00		8,40		
64	A64	420	14,00		5,88		
65	A65	700	20,00		14,00		
66	A66	150	10,00		1,50		
67	A67	230	10,00		2,30		
68	A68	850	8,00		6,80		
69	A69	1.750	8,00		14,00		
70	A70	500	4,00		2,00		
71	A71	500	7,00		3,50		
72	A72	1.750	7,00		12,25		
73	A73	950	32,00		30,40		
74	A74	450	7,00		3,15		
75	A75	720	7,00		5,04		
76	A76	200	4,50		0,90		
77	A77	670	8,00		5,36		
78	A78	620	7,00		4,34		
79	A79	750	6,50		4,88		
80	A80	1.030	7,00		7,21		
81	A81	1.250	7,00		8,75		
82	A82	750	16,00		12,00		
83	A83	1.130	11,00		12,43		
84	A84	1.800	7,50		13,50		
85	A85	270	4,50		1,22		
86	A86	300	5,50		1,65		
87	A87	350	4,50		1,58		
88	A88	130	4,50		0,59		
89	A89	250	4,50		1,13		
90	A90	190	4,50		0,86		
ΣΥΝΟΛΟ		45.555			392,34	0	

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

3. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εργασιών συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου Δυτικής Περιοχής Θεσσαλονίκης

α/α	Δρόμος	Μήκος (m)	Μέσο Πλάτος (m)	Εμβαδόν (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)	Παρατηρήσεις
1	ΔΘ 1	3.200	5	16.000		
2	ΔΘ 2	1.800	7	12.600	1.800	
3	ΔΘ 3	3.800	5	19.000	500	
4	ΔΘ 4	1.700	5	8.500		
5	ΔΘ 5	8.000	8	64.000		
6	ΔΘ 6	2.800	7	19.600		
7	ΔΘ 7	1.500	7	10.500	800	
8	ΔΘ 8	5.000	6	30.000	1.900	
9	ΔΘ 9	800	4	3.200		
10	ΔΘ 10	1.700	5	8.500		
11	ΔΘ 11	1.700	6	10.200		
12	ΔΘ 12	1.300	6	7.800	1.300	
13	ΔΘ 13	2.200	6	13.200	300	
14	ΔΘ 14	1.800	5	9.000		
15	ΔΘ 15	2.500	7	17.500		
16	ΔΘ 16	1.300	5	6.500		
17	ΔΘ 17	350	4	1.400		
18	ΔΘ 18	2.900	8	23.200	2.100	
19	ΔΘ 19	900	4	3.600		
20	ΔΘ 20	3.600	7	25.200	400	
21	ΔΘ 21	200	8	1.600		
22	ΔΘ 22	1.800	7	12.600	900	
23	ΔΘ 23	700	5	3.500		
24	ΔΘ 24	800	5	4.000		
25	ΔΘ 25	4.000	6	24.000		
26	ΔΘ 26	1.400	8	11.200	1.200	
27	ΔΘ 27	1.500	6	9.000		
28	ΔΘ 28	2.500	4	10.000		
29	ΔΘ 29	1.250	6	7.500		
30	ΔΘ 30	700	4	2.800		
31	ΔΘ 31	500	4	2.000		
32	ΔΘ 32	1.000	8	8.000	1.000	
33	ΔΘ 33	1.300	7	9.100	700	
34	ΔΘ 34	400	6	2.400		
35	ΔΘ 35	700	5	3.500		
36	ΔΘ 36	2.300	7	16.100	2.300	

37	ΔΘ 37	1.400	8	11.200	1.400	
38	ΔΘ 38	2.800	7	19.600		
39	ΔΘ 39	200	4	800		
40	ΔΘ 40	1.100	5	5.500		
41	ΔΘ 41	1.100	3	3.300		
42	ΔΘ 42	550	6	3.300	400	
43	ΔΘ 43	700	6	4.200		
44	ΔΘ 44	1.400	5	7.000		
45	ΔΘ 45	300	5	1.500		
46	ΔΘ 46	800	5	4.000	500	
47	ΔΘ 47	3.000	7	21.000	1.300	
48	ΔΘ 48	3.600	7	25.200		
49	ΔΘ 49	3.900	5	19.500		
50	ΔΘ 50	2.200	4	8.800		
51	ΔΘ 51	900	5	4.500		
52	ΔΘ 52	1.000	4	4.000		
53	ΔΘ 53	500	5	2.500		
54	ΔΘ 54	100	5	500		
55	ΔΘ 55	4.800	8	38.400		
56	ΔΘ 56	700	6	4.200		
57	ΔΘ 57	2.400	6	14.400		
58	ΔΘ 58	800	5	4.000		
59	ΔΘ 59	1.600	6	9.600		
60	ΔΘ 60	200	5	1.000		
61	ΔΘ 61	1.050	5	5.250		
62	ΔΘ 62	700	6	4.200		
63	ΔΘ 63	1.800	7	12.600		
64	ΔΘ 64	1.600	4	6.400		
65	ΔΘ 65	2.900	6	17.400		
66	ΔΘ 66	3.000	6	18.000		
67	ΔΘ 67	2.100	7	14.700		
ΣΥΝΟΛΟ		**119.100**		**733.350**	**18.800**	

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

4. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εργασιων συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου Ανατολικής Περιοχής Θεσσαλονίκης

α/α	Δρόμος	Μήκος (m)	Μέσο Πλάτος (m)	Εμβαδόν (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)	Παρατηρήσεις
1	ΑΘ 1	2.100	8	16.800	2.100	
2	ΑΘ 2	9.200	8	73.600	9.200	
3	ΑΘ 3	1.100	7	7.700		
4	ΑΘ 4	1.400	7	9.800	1.400	
5	ΑΘ 5	3.150	6	18.900		
6	ΑΘ 6	4.500	6	27.000		
7	ΑΘ 7	9.700	6	58.200	9.700	
8	ΑΘ 8	1.700	5	8.500	1.700	
9	ΑΘ 9	2.700	6	16.200		
10	ΑΘ 10	3.200	5	16.000		
11	ΑΘ 11	1.800	4	7.200		κοντά στο Χορτιάτη
12	ΑΘ 12	2.000	5	10.000		
13	ΑΘ 13	800	5	4.000		κοντά στο Χορτιάτη
14	ΑΘ 14	3.400	5	17.000		
15	ΑΘ 15	7.900	6	47.400	7.900	
16	ΑΘ 16	850	4	3.400		
17	ΑΘ 17	600	5	3.000	600	
18	ΑΘ 18	1.000	6	6.000		
19	ΑΘ 19	5.300	6	31.800		
20	ΑΘ 20	2.100	6	12.600		
21	ΑΘ 21	3.000	5	15.000	1.200	
22	ΑΘ 22	4.400	7	30.800		
23	ΑΘ 23	1.150	4	4.600		
24	ΑΘ 24	2.600	4,5	11.700	250	
25	ΑΘ 25	15.000	6	90.000	15.000	
26	ΑΘ 26	3.000	5	15.000		
27	ΑΘ 27	300	3	900		
28	ΑΘ 28	600	3,5	2.100		
29	ΑΘ 29	100	4	400		
30	ΑΘ 30	1.000	4,5	4.500		
31	ΑΘ 31	2.000	3,5	7.000		
32	ΑΘ 32	2.000	8	16.000		
33	ΑΘ 33	1.600	10	16.000		
34	ΑΘ 34	1.400	4	5.600		
35	ΑΘ 35	2.900	8	23.200		Αγωγός Καυσίμων
36	ΑΘ 36	2.800	7	19.600		
37	ΑΘ 37	2.500	7	17.500		
38	ΑΘ 38	2.200	5	11.000	2.200	

39	ΑΘ 39	400	3,5	1.400		
40	ΑΘ 40	1.500	5	7.500	700	
41	ΑΘ 41	1.200	5	6.000	1.200	
42	ΑΘ 42	500	4	2.000		
43	ΑΘ 43	700	3,5	2.450		
44	ΑΘ 44	850	4	3.400		
45	ΑΘ 45	700	4	2.800		
46	ΑΘ 46	2.600	5	13.000		
47	ΑΘ 47	2.600	5	13.000		
48	ΑΘ 48	1.300	4,5	5.850		
49	ΑΘ 49	2.000	3	6.000		
50	ΑΘ 50	900	4	3.600		
51	ΑΘ 51	200	3,5	700		
52	ΑΘ 52	960	3	2.880		
53	ΑΘ 53	600	5	3.000		
54	ΑΘ 54	3.400	5	17.000	3.000	
55	ΑΘ 55	4.100	4	16.400		
56	ΑΘ 56	1.000	4	4.000		
57	ΑΘ 57	1.100	4	4.400		
58	ΑΘ 58	1.000	4	4.000		
59	ΑΘ 59	1.800	6	10.800		
60	ΑΘ 60	700	4	2.800		
61	ΑΘ 61	1.800	5	9.000		
62	ΑΘ 62	600	5	3.000		
63	ΑΘ 63	1.200	5	6.000		
64	ΑΘ 64	1.700	6,5	11.050	1.700	
65	ΑΘ 65	3.300	5	16.500	3.000	
66	ΑΘ 66	1.000	4	4.000		
67	ΑΘ 67	2.900	5	14.500		
68	ΑΘ 68	700	5	3.500		
69	ΑΘ 69	1.800	4	7.200		
70	ΑΘ 70	1.100	4,5	4.950		
71	ΑΘ 71	1.000	4	4.000		
72	ΑΘ 72	5.000	6	30.000	600	
73	ΑΘ 73	3.300	4	13.200		
74	ΑΘ 74	3.800	6	22.800		
75	ΑΘ 75	3.000	4	12.000		
76	ΑΘ 76	1.200	5	6.000		
77	ΑΘ 77	3.600	5	18.000	3.600	
78	ΑΘ 78	900	4	3.600		
79	ΑΘ 79	3.000	5	15.000		
80	ΑΘ 80	9.400	5	47.000	5.540	
81	ΑΘ 81	700	5	3.500		
82	ΑΘ 82	4.300	5	21.500		
83	ΑΘ 83	10.000	4	40.000		
84	ΑΘ 84	3.200	4	12.800		
85	ΑΘ 85	1.000	3,5	3.500		

86	ΑΘ 86	500	4	2.000		
87	ΑΘ 87	1.200	4	4.800		
88	ΑΘ 88	700	3	2.100		
89	ΑΘ 89	2.500	4	10.000		
90	ΑΘ 90	1.500	4	6.000		
91	ΑΘ 91	500	4	2.000		
92	ΑΘ 92	500	4	2.000		
93	ΑΘ 93	1.400	4	5.600		
94	ΑΘ 94	1.800	6	10.800		
95	ΑΘ 95	5.000	6	30.000	3.000	
96	ΑΘ 96	4.100	4	16.400		
97	ΑΘ 97	2.000	6	12.000		
98	ΑΘ 98	1.800	6	10.800	1.800	
99	ΑΘ 99	3.000	6	18.000	3.000	
100	ΑΘ 100	1.300	5	6.500		
101	ΑΘ 101	2.500	6	15.000	2.500	
102	ΑΘ 102	300	4	1.200		
103	ΑΘ 103	2.500	5	12.500		
104	ΑΘ 104	800	6	4.800	800	
105	ΑΘ 105	500	6	3.000	500	
106	ΑΘ 106	4.000	6	24.000	3.100	
107	ΑΘ 107	4.700	6	28.200		
108	ΑΘ 108	400	6	2.400		
109	ΑΘ 109	700	6	4.200	700	
110	ΑΘ 110	2.200	6	13.200	2.200	
111	ΑΘ 111	1.000	6	6.000	1.000	
112	ΑΘ 112	7.800	7	54.600	7.800	
113	ΑΘ 113	1.400	6	8.400		
114	ΑΘ 114	4.500	6	27.000	1.000	
115	ΑΘ 115	5.200	8	41.600	5.200	
116	ΑΘ 116	2.200	4	8.800		
117	ΑΘ 117	2.800	8	22.400	2.800	
118	ΑΘ 118	2.500	6	15.000	2.500	
119	ΑΘ 119	4.200	6	25.200	4.200	
120	ΑΘ 120	1.500	5	7.500	500	
121	ΑΘ 121	5.500	4	22.000	1.000	
122	ΑΘ 122	3.400	6	20.400	3.400	
123	ΑΘ 123	4.000	4	16.000		
124	ΑΘ 124	1.200	4	4.800		
125	ΑΘ 125	2.500	6	15.000		
126	ΑΘ 126	700	4	2.800		
127	ΑΘ 127	3.700	7	25.900		
128	ΑΘ 128	400	7	2.800		
129	ΑΘ 129	30.000	6	180.000		
130	ΑΘ 130	3.000	5	15.000		
131	ΑΘ 131	4.950	6	29.700		
132	ΑΘ 132	1.800	5	9.000		
133	ΑΘ 133	1.000	5	5.000		
134	ΑΘ 134	900	5	4.500		
135	ΑΘ 135	700	5	3.500		
136	ΑΘ 136	250	6	1.500		
137	ΑΘ 137	1.600	5	8.000		
138	ΑΘ 138	3.500	6	21.000		
139	ΑΘ 139	1.300	5	6.500		
140	ΑΘ 140	4.800	5	24.000		

141	ΑΘ 141	1.300	6	7.800		
ΣΥΝΟΛΟ		**368.660**		**2.040.780**	**117.590**	

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

5. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εργασιών καθαρισμού αντιπυρικών λωρίδων
Ανατολικής Περιοχής Θεσσαλονίκης

α/α	Ένδειξη εργασιών	Μέσο πλάτος Λωρίδων (m)	Μήκος (m)	Επιφάνεια (στρέμματα)
1	Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων Ανατολικής Περιοχής Θεσ/νίκης			
	α. Αντιπυρικές λωρίδες στον αγωγό καυσίμων	6	4.900	29,40
	β. Αντιπυρικές λωρίδες στην περιοχή Τριαδίου	6	8.500	51,00
	γ. Αντιπυρικές λωρίδες στην περιοχή Χορτιάτη	6	3.800	22,80
	ΣΥΝΟΛΟ		**17.200**	**103,20**

6. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εργασιών συντήρησης αναχωμάτων

α/α	Αναχώματα	Μέσο πλάτος αναχωμ. (m)	Μήκος αναχωμάτων (m)	Ισοπέδωση αναχωμάτων (m^2)
1	Ισοπέδωση και μόρφωση καταστρώματος δρόμων αναχωμάτων ποταμών			
	α. Αναχώματα Αξιού ποταμού	4	15.000	60.000
	β. Αναχώματα Λουδία ποταμού	4	10.000	40.000
	γ. Αναχώματα Αλιάκμονα ποταμού	4	7.000	28.000
	ΣΥΝΟΛΟ		**32.000**	**128.000**

Δικαιώμα ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

7. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εργασιών άρσης καταπτώσεων κατά θέσεις δασικών αντιπυρικών δρόμων

α/α	Συνολικό Μήκος (κατά θέσεις) (m)	Μέση διατομή (m^2)	Όγκος (m^3)	Παρατηρήσεις
ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ				
Συνολικά - Κατά θέσεις	2.200	0,70	1.540	
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ				
Συνολικά - Κατά θέσεις	1.800	0,90	1.620	
ΔΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ				
Συνολικά - Κατά θέσεις	5.700	0,60	3.420	
ΣΥΝΟΛΟ	**9.700**		**6.580**	

Δι[illegible]ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στι28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

8. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εκβραχισμοί επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων αυτών κατά θέσεις στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης

α/α	Συνολικό Μήκος (κατά θέσεις) (m)	Όγκος εκβραχισμών (m^3)	Παρατηρήσεις
ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ			
Κατά θέσεις εκβραχισμοί βραχωδών εξάρσεων επί του καταστρώματος του δρόμου.	2.700	480	
Κατά θέσεις εκβραχισμοί βραχωδών εξάρσεων επί των τάφρων του δρόμου.	2.200	350	
ΣΥΝΟΛΟ	**4.900**	**830**	

Εκβραχισμοί επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων αυτών κατά θέσεις στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο Δυτικής περιοχής Θεσσαλονίκης

α/α	Συνολικό Μήκος (κατά θέσεις) (m)	Όγκος εκβραχισμών (m^3)	Παρατηρήσεις
Κατά θέσεις εκβραχισμοί βραχωδών εξάρσεων επί του καταστρώματος του δρόμου.	1.700	590	
Κατά θέσεις εκβραχισμοί βραχωδών εξάρσεων επί των τάφρων του δρόμου.	1.100	420	
ΣΥΝΟΛΟ	**2.800**	**1.010**	

Εκβραχισμοί επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων αυτών κατά θέσεις στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο Ανατολικής περιοχής Θεσσαλονίκης

α/α	Συνολικό Μήκος (κατά θέσεις) (m)	Όγκος εκβραχισμών (m^3)	Παρατηρήσεις
Κατά θέσεις εκβραχισμοί βραχωδών εξάρσεων επί του καταστρώματος του δρόμου.	2.200	450	
Κατά θέσεις εκβραχισμοί βραχωδών εξάρσεων επί των τάφρων του δρόμου.	980	460	
ΣΥΝΟΛΟ	**3.180**	**910**	

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

9. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εργασιών καθαρισμού κεντρικών αρτηριών δασικού αντιπυρικού δικτύου Περιαστικού δάσους Θεσσαλονίκης και μονοπατιών

α/α	Δρόμος - Θέση	Μήκος (m)	Μέσο Πλάτος (m)	Εμβαδόν (m^2)	Παρατηρήσεις
ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ - Κεντρικές αρτηρίες					
1	Δ1	9.735	4,00	38.940,00	
2	Δ2	12.172	4,00	48.688,00	
ΣΥΝΟΛΟ		**21.907**		**87.628,00**	
ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ - Μονοπάτια					
1	Μαύρος Λόφος	2.500	3,00	7.500,00	
2	Μπαρμπα-Γιώργη	7.000	3,00	21.000,00	
3	Ατλαντίδα	15.000	3,00	45.000,00	
4	Αγιος Βασίλειος	3.500	3,00	10.500,00	
5	Κρυονέρι	10.000	3,00	30.000,00	
6	Θέατρο Γης	3.500	3,00	10.500,00	
ΣΥΝΟΛΟ		**41.500**		**124.500**	

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

10. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εργασιών κατασκαφής και τοποθέτησης τοιχοποιιών κατά θέσεις δασικού αντιπυρικού

α/α	Αριθμός Οχετών	Μέσο μήκος (m)	Μήκος τσιμεντο σωλήνων (m)	Εκσκαφές			Επιχωματώσεις	Παρατηρήσεις
				Μέσο βάθος (m)	μέσο πλάτος (m)	ογκος (m)	Ογκος επιχωμάτωσης (m^3)	
ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ								
Συνολικά - Κατά θέσεις	2	8,00	16	3	2,5	120	101,9	
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ								
Συνολικά - Κατά θέσεις	3	8,00	24	3	2,5	180	152,85	
ΔΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ								
Συνολικά - Κατά θέσεις	2	8,00	16	3	2,5	120	101,9	
ΣΥΝΟΛΟ	7		56			420	356,65	

Δι[illegible]ID: 6112d6a2033378325a454f85 στι28/01/22 08:17

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

11. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εργασιών χαλικόστρωσης κατα θέσεις δασικού αντιπυρικού δικτύου περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

α/α	συνολικό μήκος δρόμου (m)	μέσο πλάτος καταστρώματος (m)	Συνολική επιφάνεια (m^2)	πάχος χαλικόστρωσης (m)	ογκος υλικού (m^3)	Μεταφορά υλικού, μεση απ. 30 χλμ (tn/km)
ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ						
Συνολικά - Κατά θέσεις	90	5,00	450	0,15	67,5	1.350
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ						
Συνολικά - Κατά θέσεις	150	5,00	750	0,15	112,5	2.250
ΔΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ						
Συνολικά - Κατά θέσεις	100	5,00	500	0,15	75	1.500
ΣΥΝΟΛΟ	**340**		**1.700**		**255**	**5.100**

Δημοσίευση ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

22PROC010115377 2022-02-24

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ
Συντήρησης του Δασικού Αντιπυρικού Δικτύου και Αναχωμάτων Ποταμών έτους 2022

α/α	Περιοχή εκτέλεσης εργασιών	Ισοπέδωση καταστρώματος δασικών αντιπυρικών δρόμων και αναχωμάτων ποταμών	Καθαρισμός τάφρων	Καθαρισμός αντιπυρικών ζωνών και λωρίδων	Άρση καταπτώσεων κατά θέσεις	Εκβραχισμοί κατά θέσεις	Καθαρισμοί κεντρικών αρτηριών	Καθαρισμοί μονοπατιών	Εκσκαφές	Τοποθέτηση ανακλαστήρων	Επιχωματώσεις	Χαλικοστρώσεις	Μεταφορά υλικού, μέση απ. 30 χλμ
		m^2	m	στρ.	m^2	m^3	m^3	m^3	m^3	m	m^3	m^3	(tn/km)
1	Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης	492.497,50	58.367,00	438,01	1.540,00	830,00	87.628,00	124.500,00	120	16	101,9	67,5	1.350
2	Δυτική περιοχή Θεσσαλονίκης	733.350,00	18.800,00	0,00	3.420,00	1.010,00	0,00	0,00	120	16	101,9	75	1.500
3	Ανατολική περιοχή Θεσσαλονίκης	2.040.780,00	117.590,00	103,20	1.620,00	910,00	0,00	0,00	180	24	152,85	112,5	2.250
4	Αναχώματα ποταμών	128.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
	ΣΥΝΟΛΟ	3.394.627,50	194.757,00	541,21	6.580,00	2.750,00	87.628,00	124.500,00	420,00	56,00	356,65	255,00	5.100,00

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

Στον Πρωτόκολλο επιτροπής

ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

22PROC010115377 2022-02-24

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

12. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εργασιών εκσκαφής και κατασκευής φρεατίου σωληνωτού οχετού κατα θέσεις δασικού αγκωμερικού δικτύου περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

Α/Α	Περιγραφή	%	Μον. Μέτρ.	Διαστάσεις μήκος	πλάτος	ύψος	Μερική ποσότητα	Όμοια μέρη	Ολική ποσότητα
1	**Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m**								
1.1	Εκσκαφή θεμελίων φρεατίου	100%	m^3	4,50	4,50	2,90	58,725	10	587,250
	ΣΥΝΟΛΟ		m^2						**587,250**
2	**Σκυρόδεμα C12/15 (B10) κοιτοστρώσεων, περιβλημάτων αγωγών, εξομαλυντικών στρώσεων κλπ**								
2.1	Εξομαλυντική στρώση φρεατίου	100%	m^2	2,65	2,80	0,15	1,113	10	11,130
	ΣΥΝΟΛΟ		m^2						**11,130**
3	**Σκυρόδεμα οπλισμένο C16/20 πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, κιβωτοειδών οχετών, λεπτοτοίχων**								
3.1	Πλευρά προς αγωγό φρεατίου και χαλινός	100%	m^3	2,50	0,25	3,25	2,031	10	10,310
3.2	Αφαίρεση αγωγού	100%	m^3	0,25	1,13		0,283	-10	-2,830
3.3	Εξωτερική πλευρά φρεατίου	100%	m^3	2,50	0,25	2,75	1,719	10	17,190
3.4	Πλαϊνές πλευρές φρεατίου	100%	m^3	2,00	0,25	2,75	1,375	20	27,500
3.5	Αφαίρεση τραπεζοειδούς βυθίσματος	100%	m^3	0,38		0,25	0,095	-20	-1,900
3.6	Βάση φρεατίου	100%	m^3	2,00	2,00	0,25	1,000	10	10,000
3.7	Πλάκα επικάλυψης	100%	m^3	2,50	2,50	0,20	1,250	10	12,500
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						**82,770**
4	**Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων**								
4.1	Οπλισμός φρεατίου	100%	kg	Πίνακας Οπλισμού			473,490	10	4.734,900
4.2	Οπλισμός πλάκας επικάλυψης	100%	kg	Πίνακας Οπλισμού			148,910	10	1.489,100
	ΣΥΝΟΛΟ		kg						**6.224,000**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022

Οι Συντάκτριες

Δρ. Κουράκλη Περ.
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

Διαύθεντικό ID: 61f2d6a2033378325a454185 στι28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΟΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

13. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εργασιών εκσκαφής και κατασκευής εδαφούς σκυροδέματος σχετικά κατά θέσεις δρόμου αντιπυρικού δικτύου περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

Α/Α	Περιγραφή	%	Μον. Μέτρ.	Διαστάσεις			Μερική ποσότητα	Όμοια μέρη	Ολική ποσότητα
				μήκος	πλάτος	ύψος			
	ΚΟΡΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΤΟΥ ΟΧΕΤΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 1 μ.								
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m								
1.1	Εκσκαφή θεμελίων κορμού	100%	m^3	1,00	3,50	3,25	11,375	10	113,750
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						113,750
3	Σκυρόδεμα C12/15 (B10) κατασκευών, περιβλημάτων αγωγών, εξομαλυντικών στρώσεων κλπ								
3.1	Εγκιβωτισμός αγωγού	100%	m^3	1,00	1,50	1,50	2,250	10	22,500
3.2	Αφαίρεση αγωγού	100%	m^3	1,00	1,13		1,130	-10	-11,300
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						11,200
4	Εγκατάσταση και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm.								
4.1	Τεμάχιο μήκους 1 μετρου	100%	m^3	1,00			1,000	80	80,000
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						80,000

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

Διαγωνισμός ID: 61f2d6a2033378325a454185 στις 28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

14. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εργασιών εκσκαφής και κατασκευής πτερυγοτοίχων σιδηροδέτου σχετού κατά θέσεις δασικού αντιπυρικού δικτύου περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

Α/Α	Περιγραφή	%	Μον. Μέτρ.	Διαστάσεις μήκος	πλάτος	ύψος	Μερική ποσότητα	Όμοια μέρη	Ολική ποσότητα
1	**Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m**								
1.1	Εκσκαφή θεμελίων χοάνης (4,2+8,3)/2*5,8	100%	m^3	36,25		2,05	74,313	10	743,130
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						**743,130**
2	**Σκυρόδεμα C12/15 (B10) κοιτοστρώσεων, περιβλημάτων αγωγών, εξομαλυντικών στρώσεων κλπ**								
2.1	Εξομαλυντική στρώση χοάνης (2,40+6,5)/2*3,80	100%	m^3	16,91		0,15	2,537	10	25,370
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						**25,370**
3	**Σκυρόδεμα οπλισμένο C16/20 πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, κιβωτοειδών σχετών, λεπτοτοίχων**								
3.1	Τοιχίο εξόδου αγωγού και χαλινός	100%	m^3	2,20	0,25	2,85	1,568	10	15,680
3.2	Αφαίρεση αγωγού	100%	m^3	0,25	1,13		0,283	10	2,830
3.3	Πτερυγότοιχοι (τραπεζοειδές τμήμα)	100%	m^3	3,40	0,25	1,55	1,318	20	26,360
3.4	Άκρες πτερυγοτοίχων (ορθογώνιο τμήμα)	100%	m^3	0,50	0,25	0,50	0,063	20	1,260
3.5	Κοιτόστρωση εξόδου σχετού	100%	m^3	10,63		0,25	2,658	10	26,580
3.6	Χαλινός εξόδου σχετού	100%	m^3	6,30	0,25	0,50	0,788	10	7,880
3.7	Ακρότατος πόδας εξόδου σχετού	100%	m^3	6,30	0,25	0,20	0,315	10	3,150
3.8	Ακραίο κεκλιμένο τμήμα κοιτόστρωσης εξόδου σχετού	100%	m^3	6,30	0,075		0,473	10	4,730
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						**82,810**
4	**Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων**								
4.1	Οπλισμός	100%	kn	Πίνακας Οπλισμού			785,290	10	7.852,900
	ΣΥΝΟΛΟ		km						**7.852,900**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

ΜΕΛΕΤΗ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

15. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εργασιών εκσκαφής και κατασκευής ισόπεδων διαβάσεων κατα θέσεις δασικού αντιπυρικού δικτύου περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

Α/Α	Περιγραφή	%	Μον. Μέτρ.	Διαστάσεις μήκος	πλάτος	ύψος	Μερική ποσότητα	Όμοια μέρη	Ολική ποσότητα
1	**Εκσκαφή Θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m**								
1.1	Εκσκαφή θεμελίων	100%	m^3	12,00	5,00	0,20	12,000	3	36,000
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						**36,000**
2	**Σκυρόδεμα οπλισμένο C16/20 πλακών πλήσιων, αλόσωμων βάθρων, κιβωτοειδών σχετών, λεπτοτοίχων**								
2.1	Ισόπεδη διάβαση	100%	m^3	12,00	5,00	0,20	12,000	3	36,000
2.2	Χαλινός	100%	m^3	6,00	0,30	1,00	1,800	3	5,400
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						**41,400**
3	**Χαλύβδινα δομικά πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων**								
3.1	Ισόπεδη διάβαση	100%	m^2	12,00	5,00		60,000	6	360,000
3.2	Χαλινός	100%	m^2	6,00		1,00	6,000	6	36,000
	ΣΥΝΟΛΟ		m^2						396,000
	ΣΥΝΟΛΟ (2,15 χλγρ./m^2)		km	396,00		2,15	851,400		**851,400**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

Διαν[illegible] ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στι28/01/22 08:17

22PROC010115377 2022-02-24

ΜΕΛΕΤΗ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ

Εργασιών εκσκαφής και κατασκευής τεχνικών & λοιπών έργων κατα θέσεις δασικού αντιπυρικού δικτύου περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

α/α	Τιμολόγιο	Άρθρο	Είδος Εργασίας - Υλικών	Είδος Μονάδας	Συνολική Ποσότητα
1	Οδοποιίας	Β-1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικων έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	m^3	1.480,130
2	Οδοποιίας	Β-29.2.2	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	m^3	47,700
3	Οδοποιίας	Β-29 3.3	Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοίχων και κιβωτιοειδών σχετών με σκυρόδεμα C16/20	m^3	206,980
4	Οδοποιίας	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	kgr	14.076,900
5	Οδοποιίας	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	kgr	851,400
6	Υδραυλικών	12.01.01.07	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, κλάσεως αντοχής 120 και ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm.	m	80,000

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022

Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης
Δασοτεχνικών Έργων

III. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΈΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Λασοτεχνικών Έργων

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ ΝΕΩΝ ΑΡΘΡΩΝ

Α. Ισοπέδωση καταστρώματος δασικών οδών

Νέο ΑΡΘΡΟ 1

Ισοπέδωση-διαμόρφωση καταστρώματος δασικών οδών με χρήση διαμορφωτήρα (grader)
Η τιμή περιλαμβάνει τη δαπάνη εργασίας του διαμορφωτήρα και την αποζημίωση του χειριστή (ανά τετρ. μέτρο)

α.	Διαμορφωτήρας	άρθρο ΟΔΟ(501)/20000h	=	648.304111/20000	=	0,032
				TE	=	0,032

Β. Ισοπέδωση καταστρώματος αντιπυρικών λωρίδων

Νέο ΑΡΘΡΟ 2

Απομάκρυνση βλάστησης, ισοπέδωση - διαμόρφωση καταστρώματος δρόμου αντιπυρικών λωρίδων με χρήση διαμορφωτήρα (grader)
Η τιμή περιλαμβάνει τη δαπάνη εργασίας του διαμορφωτήρα και την αποζημίωση του χειριστή (ανά στρέμμα)

α.	Διαμορφωτήρας	άρθρο ΟΔΟ(501)/20000h	=	648.304111/20000	=	0,032
	τιμή ανα στρέμμα :	0,032	X	1000 τ.μ.	=	32,000
				TE	=	32,032

Γ. Καθαρισμός και Μόρφωση τάφρου

Νέο ΑΡΘΡΟ 3

Καθαρισμός και Μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή ερείσματος σε κάθε είδους εδάφους με χρήση διαμορφωτήρα (grader)
Η τιμή περιλαμβάνει τη δαπάνη εργασίας του διαμορφωτήρα και την αποζημίωση του χειριστή (ανά τρέχον μέτρο)

α.	Διαμορφωτήρας	(άρθρο ΟΔΟ Α14/άρθρο ΟΔΟ 1310) X (άρθρο ΟΔΟ 501/2600h)	=			
		(0,65/1,428660) X (648,304111/2600)	=			0,1134
				TE	=	0,1134

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Τιμές βάσει της αριθμ. ΔΝΣγ/οικ. 35577/ΦΝ466/4-5-2017 ΥΠ.ΥΠ.ΠΜΕΤ (ΦΕΚΒ/1746)
Βάσει της αριθμ. πρωτ.23203/19-4-2018 δ/γης δ/νσης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών Α.Δ.Μ.Θ

α/α	Είδος Εργασίας - Υλικών	Άρθρο	Άρθρο Αναθεώρησης	Είδος Μονάδας	Τιμή Μονάδας €
1	Ισοπέδωση καταστρώματος (εργασία διαμορφωτήρα)	Νέο άρθρο 1	1140 (Αρθ.501. Εργασία διαμορφωτήρα)	m^2	0,03
2	Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων (ισοπέδωση καταστρώματος)	νέο άρθρο 2	1140 (Αρθ.501. Εργασία διαμορφωτήρα)	στρ.	32,03
3	Καθαρισμός και διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής ή ερείσματος σε κάθε είδους εδάφους	Νέο άρθρο 3	ΟΔΟ-1310	m	0,11
4	Καθαρισμός σχετών ανοίγματος μέχρι και 3,0μ.	Α-15	ΟΔΟ-1320	m	12,50
5	Αραιώσεις και αποψιλώσεις για κάθε είδους εδάφους	Α-16	ΟΔΟ-1420	m^2	1,20
6	Υπόβαση οδοστρωσίας με βαση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	Γ-2.2	ΟΔΟ-3311.Β	m^3	1,20
7	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτακινήτου ή σε ζώα δια μέσου οδών περιορισμένης βατότητας	10.07.02	ΟΗΚ-1137	τν/km	0,45
8	Γενικές εκσκαφές σε εδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	Α-3.3	ΟΔΟ-1133Α	m^3	8,20
9	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων	ΣΤ 6.3.3	ΠΡΣ 5371	στρ.	40,00
10	Βοτάνισμα με αυτοκινούμενο μηχάνημα	ΣΤ 6.4	ΠΡΣ 5371	στρ.	17,50
11	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	Β-1	ΟΔΟ-2151	m^3	4,00
12	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, κλάσεως αντοχής 120 και ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm.	12.01.01.07	ΥΔΡ 6551.7	m	144,00
13	Κατασκευή επιχωμάτων	Α-20	ΟΔΟ-1530	m^3	1,05
14	Στρώση στράγγισης οδοστρώματος	Γ-3	ΟΔΟ-3121.Β	m^3	10,95
15	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτακινήτου ή σε ζώα δια μέσου οδών περιορισμένης βατότητας	10.07.02	ΟΗΚ-1137	τν/km	0,45
16	Γενικές εκσκαφές σε εδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	Α-2	ΟΔΟ-1123Α	m^3	0,70
17	Γενικές εκσκαφές σε εδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	Α-3.3	ΟΔΟ-1133Α	m^3	8,20
18	Διάνοιξη τάφρου σε εδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	Α-4.1	ΟΔΟ-1212	m^3	1,65
19	Διάνοιξη τάφρου σε εδαφος βραχώδες	Α-4.2	ΟΔΟ-1220	m^3	4,90
20	Κατασκευή επιχωμάτων	Α-20	ΟΔΟ-1530	m^3	1,05
21	Κατασκευές, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	Β-29.2.2	ΟΔΟ-2531	m^3	99,80
22	Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεκανοταίχνων και κυβετοειδών σχετών με σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.3	ΟΔΟ-2532	m^3	115,00
23	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.2	ΟΔΟ-2612	kgr	1,15
24	χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	ΥΔΡ-7018	kgr	1,15
25	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, κλάσεως αντοχής 120 και ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm.	12.01.01.07	ΥΔΡ 6551.7	m	144,00

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης
Δασοτεχνικών Έργων

IV. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α

Δικαίωμα ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

15. ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΙΜΩΝ

Τιμές βάσει της αριθμ. αλλ/γού κ. 35577/ΠΝΑ60/4-5-2017 (ΦΕΚ 1746/Β/17) απόφασης του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και της αριθμ. πρωτ.73203/19-4-2018 Δ/γης Διαχείρισης και Επιβλεψης Δασών κ.α.θ.θ.

ΑΡΘΡΑ

α/α	Είδος Εργασίας	α/α Τιμολογίου	Άρθρο Αναθεώρησης ΑΤΕΟ	Μονάδα	Τιμή Μονάδας σε €
1	Ισοπέδωση καταστρώματος (εργασία διαμορφωτική)	Νέο άρθρο 1	1140 (Αριθ. Μητρ. εργασίας διαμορφώσεως)	m^2	0,03
2	Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων (ισοπέδωση καταστρώματος)	Νέο άρθρο 2	1140 (Αριθ. Μητρ. Εργασίας διαμορφώσεως)	στρ	32,03
3	Καθαρισμός και Μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή ερείσματος σε κάθε είδους εδάφους	Νέο άρθρο 3	ΟΔΟ-1510	m	0,11
4	Καθαρισμός σχετών αναλήματος μέχρι και 3,0 μ.	Α-15	ΟΔΟ-1320	m	11,50
5	Άρση Καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος	Α-16	ΟΔΟ-1420	m^3	1,20
6	Βάση οδοστρωσίας πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	Γ-2.2	ΟΔΟ-3211.Β	m^2	1,20
7	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	Α-3.3	ΟΔΟ-1133Α	m^3	8,20
8	Βοπάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πείρου χειριστή σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων	ΣΤ-6.1.3	ΠΡΣ 5371	στρ	40,00
9	Βοπάνισμα με αυτοκινούμενο όχημα	ΣΤ 6.4	ΠΡΣ 5371	στρ	17,50
10	Εκκοπή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 0,50 m	Β-1	ΟΔΟ-2151	m^3	4,00
11	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση ημικατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm	12.01.01.07	ΥΔΡ 6551.7	m	144,00
12	Κατασκευή επιχωμάτων	Α-20	ΟΔΟ-1530	m^3	1,05
13	Στρώση στράγγισης οδοστρώματος	Γ.3	ΟΔΟ-3121.Β	m^3	10,95
14	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζύγι δια μέσου οδών περιορισμένης βατότητας	10.07.02	ΟΙΚ-1137	τν/kgr	0,45
15	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	Α-2	ΟΔΟ-1133Α	m^3	0,70
16	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	Α-3.3	ΟΔΟ-1133Α	m^3	8,20
17	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	Α-4.1	ΟΔΟ-1212	m^3	1,65
18	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδες	Α-4.2	ΟΔΟ-1220	m^3	4,90
19	Κατασκευή σκυροδέματος, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	Β-29.2.7	ΟΔΟ-2531	m^3	89,80
20	Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοπαγών και κιβωτοειδών σχετών με σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.3	ΟΔΟ-2532	m^3	115,00
21	Χαλύβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπαγομένων έργων	Β-30.2	ΟΔΟ-2612	kgr	1,15
22	Καλώδιανο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπαγομένων έργων	Β-30.3	ΥΔΡ-7918	kgr	1,15

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Μsc

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης
Δασοτεχνικών Έργων

V. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α

Δικαιολογητικό ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α
Ι. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
Συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου
Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης

α/α	Εργασία	Μονάδες Εργασίας		Τιμή Μονάδος	Συνολική Δαπάνη
1	Ισοπέδωση καταστρώματος (εργασία διαμορφωτήρα)	492.497,50	m^2	0,032	15.759,92
2	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου δασικών αντιπυρικών δρομων	58.367,00	m2	0,113	6.595,47
3	Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων (ισοπέδωση καταστρώματος)	438,01	στρ	32,03	14.030,52
4	Άρση καταπτώσεων για κάθε είδους εδάφους	1.540,00	m^3	1,20	1.848,00
5	Γενικές εκσκαφές σε εδάφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (εκβραχισμοί)	830,00	m^3	8,20	6.806,00
6	Βοτάνισμα με αυτοκινούμενο μηχάνημα (καθαρισμοί κεντρικών κοπτηρών)	87.628	στρ	17,50	1.533,49
7	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων (καθαρισμοί μονοπατιών)	124,50	στρ	40,00	4.980,00
8	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m (εκσκαφές)	120,00	m^3	4,00	480,00
9	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, κλάσεως αντοχής 120 και ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm (τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων)	16,00	m	144,00	2.304,00
10	Κατασκευή επιχωμάτων (επιχωματώσεις)	101,90	m^3	1,05	107,00
11	Στρώση στράγγισης αδοστρώματος (χαλικόστρωση)	67,50	m^3	10,95	739,13
12	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα δια μέσου οδών περιορισμένης βατότητας (μεταφορές με αυτοκινητο μέσω οδών περιορισμένης βατότητας)	1.350,00	tn/km	0,45	607,50
13	Συντήρηση 4 πυροφυλακίων	Εργασία κατ' αποκοπή			10.000,00
ΣΥΝΟΛΟ					65.791,02
	Γ.Ε.-Ο.Ε.			18%	11.842,38
	ΣΥΝΟΛΟ Β				77.633,40
	Απρόβλεπτα			15%	11.645,01

Μελέτη Συντήρησης Δασικού Αντιπυρικού Δικτύου

Ονοματεπώνυμο γράφει

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στι28/01/22 08:17

ΣΥΝΟΛΟ Γ		89.278,41
Φ.Π.Α.	24%	21.426,82
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ		110.705,23

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α
ΙΙ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
Συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου περιοχής Δυτικής Θεσσαλονίκης

α/α	Εργασία	Μονάδες Εργασίας		Τιμή Μονάδος	Συνολική Δαπάνη
1	Ισοπέδωση καταστρώματος (εργασία διαμορφωτήρα)	733.350,00	m^2	0,032	23.467,20
2	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου δασικών αντιπυρικών δρόμων	18.800,00	m^2	0,113	2.124,40
3	Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων (ισοπέδωση καταστρώματος)	0,00		32,03	0,00
4	Άρση καταπτώσεων για κάθε είδους εδάφους	3.420,00	m^3	1,200	4.104,00
5	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (εκβραχισμοί)	1.010,00	m^3	8,200	8.282,00
6	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m (εκσκαφές)	120,00	m^3	4,00	480,00
7	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων απαχέτευσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, κλάσεως αντοχής 120 και ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm (τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων)	16,00	m	144,00	2.304,00
8	Κατασκευή επιχωμάτων (επιχωματώσεις)	101,90	m^3	1,05	107,00
9	Στρώση στράγγισης οδοστρώματος (χαλικόστρωση)	75,00	m^3	10,95	821,25
10	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα δια μέσου οδών περιορισμένης βατότητας (μεταφορές με αυτοκίνητο μέσω οδών περιορισμένης βατότητας)	1.500,00	tn/km	0,45	675,00
ΣΥΝΟΛΟ					42.364,85
	Γ.Ε.-Ο.Ε.			18%	7.625,67
	ΣΥΝΟΛΟ Β				49.990,52
	Απρόβλεπτα			15%	7.498,58
	ΣΥΝΟΛΟ Γ				57.489,09
	Φ.Π.Α.			24%	13.797,38
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ				71.286,48

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454185 στις 28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α
ΙΙΙ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
Συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου περιοχής Ανατολικής Θεσσαλονίκης

α/α	Εργασία	Μονάδες Εργασίας		Τιμή Μονάδος	Συνολική Δαπάνη
1	Ισοπέδωση καταστρώματος (εργασία διαμορφωτήρα)	2.040.780,00	m^2	0,032	**65.304,96**
2	Ισοπέδωση καταστρώματος (εργασία διαμορφωτήρα)	117.590,00	m^2	0,113	**13.287,67**
3	Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων (ισοπέδωση καταστρώματος)	103,20		32,032	**3.305,75**
4	Αραση καταπτώσεων για κάθε είδους εδάφους	1.620,00	m^3	1,200	**1.944,00**
5	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (εκβραχισμοί)	910,00	m^3	8,200	**7.462,00**
6	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m (εκσκαφές)	180,00	m^3	4,000	**720,00**
7	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και	24,00	m	144,000	**3.456,00**
8	Κατασκευή επιχωμάτων (επιχωματώσεις)	152,85	m^3	1,050	**160,49**
9	Στρώση στράγγισης οδοστρώματος (χαλικόστρωση)	112.50	m^3	10,950	**1.231,88**
10	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζωα δια μέσου οδών περιορισμένης βατότητας (μεταφορές με αυτοκίνητα μέσω οδών περιορισμένης βατότητας)	2.250,00	tn/km	0,45	**1.012,50**
ΣΥΝΟΛΟ					**97.885,24**
	Γ.Ε.-Ο.Ε.			**18%**	**17.619,34**
	ΣΥΝΟΛΟ Β				**115.504,59**
	Απρόβλεπτα			**15%**	**17.325,69**
	ΣΥΝΟΛΟ Γ				**132.830,27**
	Φ.Π.Α.			**24%**	**31.879,27**
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ				**164.709,54**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α
IV. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
Συντήρηση δασικού αντιπυρικού δικτύου ανοχωμάτων ποταμών Αξιού - Λουδία - Αλιάκμονα

α/α	Εργασία	Μονάδες Εργασίας (m2)	Τιμή Μονάδος	Συνολική Δαπάνη
1	Ισοπέδωση καταστρώματος (εργασία διαμορφωτήρα)	128.000,00	0,032	4.096,00
2	Ισοπέδωση καταστρώματος (εργασία διαμορφωτήρα)	0,00	0,650	0,00
3	Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων (ισοπέδωση καταστρώματος)	0,00	32,030	0,00
ΣΥΝΟΛΟ				4.096,00
	Γ.Ε.-Ο.Ε.	18%		737,28
	ΣΥΝΟΛΟ Β			4.833,28
	Απρόβλεπτα	15%		724,99
	ΣΥΝΟΛΟ Γ			5.558,27
	Φ.Π.Α.	24%		1.333,99
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ			6.892,26

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

Δικαίωμα ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α:

α/α	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	Περιοχή Εκτέλεσης των Εργασιών	Συνολική Δαπάνη
1	I	Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης	110.705,23
2	II	Δυτική Θεσσαλονίκη	71.286,48
3	III	Ανατολική Θεσσαλονίκη	164.709,54
4	IV	Αναχώματα ποταμών Αξιού, Λουδία και Αλιάκμονα	6.892,26
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ			353.593,51

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

Διαν[illegible]ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στι28/01/22 08:17

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α: ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ

α/α	Εργασία	Μοναδες Εργασίας		Τιμή Μονάδος	Συνολική Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m	1.480,13	m^3	4,000	**5.920,52**
2	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	47,70	m^3	89,800	**4.283,46**
3	Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοίχων και κυβοτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20	216,44	m^3	115,000	**24.890,60**
4	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	14.076,90	kgr	1,150	**16.188,44**
5	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	851,40	kgr	1,150	**979,11**
6	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, κλάσεως αντοχής 120 και ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm.	80,00	τμχ	144,000	**11.520,00**
ΣΥΝΟΛΟ					**63.782,13**

Γ.Ε.-Ο.Ε.	18%	**11.480,78**
ΣΥΝΟΛΟ Β		**75.262,91**
Απρόβλεπτα	15%	**11.289,44**
ΣΥΝΟΛΟ Γ		**86.552,34**
Φ.Π.Α.	24%	**20.772,56**
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ		**107.324,91**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022

Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

Δικ[redacted]ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α:
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	Περιοχή Εκτέλεσης των Εργασιών	Συνολική Δαπάνη
1	I	Προυπολογισμός Συντήρησης	**353.593,51 €**
2	II	Προυπολογισμός τεχνικών έργων	**107.324,91 €**
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ			**460.918,42 €**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Προϊστάμενος Τμ. Εκτέλεσης

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Οι Δασολόγοι

Σταύρος Καραϊσαρίδης
Δασολόγος-Περιβ/γος MSc

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Αναπλ. Προϊσταμένη
του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος-Περιβ/γος

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
πρωτ.

Θεσσαλονίκη -01-2022
Ο Διευθυντής Δασών Ν. Θεσσαλονίκης

«Μέτρα πρόληψης - αντιπυρικής προστασίας της μεικτής ζώνης δάσους οικιστικού ιστού, περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και περιοχής Ελαιορέματος, εντός του Περιαστικού Δάσους», περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

XIII. Συνολικός προϋπολογισμός - Ιεράρχηση έργων και εργασιών και κατανομή τους στον χρόνο

1. Βασικές τιμές

Οι βασικές τιμές που χρησιμοποιήθηκαν είναι του 3ου τριμήνου 2012, ΑΤΕΟ και ΑΤΕΠ.

α/α	ΑΡΘΡΟ	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)
1	ΠΡΣ 115	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος-Υλοτόμος	(ώρες)	21,11
2	ΠΡΣ 117	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος	(ώρες)	16,26
3	ΠΡΣ 112	Εργάτης ειδικευμένος	(ώρες)	16,84
4	ΠΡΣ 111	Εργάτης ανειδίκευτος	(ώρες)	15,32
5	ΠΡΣ 450	Ελκυστήρας με θρυμματιστικό εξάρτημα	(ΗΔ)	115,12
6	Τ.Α.	Καλαθοφόρος γερανός	(ώρες)	40
7	ΠΡΣ 211	Καύσιμα	(λίτρα)	1,23
8	ΠΡΣ 214	Λιπαντικά	(χγρ)	4,55
9	Τ.Α.	Καμπάνια επικοινωνίας	τμχ	1.500

2. Ανάλυση τιμών

ΕΙΔΙΚΟ ΑΡΘΡΟ 1

Υλοτομία ιστάμενων κωνοφόρων σε πλάτος ζώνης έως 10 μ. (δημιουργία ψιλής αντιπυρικής ζώνης), υλοτομία ξηρών ιστάμενων ατόμων και απομάκρυνση κατακείμενων ατόμων σε πλάτος ζώνης έως 10 μ., αποκλάδωση υλοτομημένων κορμών, τεμαχισμό στο υλοτόμιο προϊόντων υλοτομιών πάχους άνω των 12 εκατ. σε μήκος 1,20-1,30μ., στοίβαξη προϊόντων ξύλου και θρυμματισμός των υπολειμμάτων υλοτομίας με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου.

Η εργασία στηρίζεται σε συνεργείο ενός υλοτόμου, ενός ειδικευμένου εργάτη και ενός χειριστή για το γερανό, ενός χειριστή για το θρυμματιστικό μηχάνημα και τριων εργατών για βοηθητικές εργασίες (μετά από χρονικές σπουδές, κατ' εκτίμηση).

(τιμή ανά στρέμμα)

α/α	Άρθρο	Είδος	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας(€)	Σύνολο (€)
		Δημιουργία Ψιλής Ζώνης				
1	ΠΡΣ 115	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος-Υλοτόμος	(ώρα)	4	21,11	84,43
2	ΠΡΣ 112	Ειδικευμένος εργάτης	(ώρα)	4	16,84	67,38
3	ΠΡΣ 117	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος	(ώρα)	4	16,26	65,05
4	Τ.Α.	Καλαθοφόρος γερανός	(ώρα)	4	50,00	200,00
5	ΠΡΣ 211	Καύσιμα	(λίτρα)	5	1,23	6,14
6	ΠΡΣ 214	Λιπαντικά	(χγρ)	0,5	4,55	2,28
		Αποκλάδωση, τεμαχισμός, μεταφορά προϊόντων ξύλου και υπολειμμάτων υλοτομίας - άλλες βοηθητικές εργασίες				
7	ΠΡΣ 111	Εργάτης ανειδίκευτος	(ώρα)	2	15,32	30,63
8	ΠΡΣ 112	Ειδικευμένος εργάτης (2 ατομα)	(ώρα)	6	16,84	101,06
		Εργασία μηχανήματος θρυμματισμού				
9	ΠΡΣ 450	Ελκυστήρας με θρυμματιστικό μηχάνημα	(ΗΔ)	0,4	115,12	46,05
10	ΠΡΣ 211	Καύσιμα	(λίτρα)	5	1,23	6,14
11	ΠΡΣ 214	Λιπαντικά	(χγρ)	0,5	4,55	2,28
12	ΠΡΣ 117	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος	(ώρα)	0,7	16,26	11,38
					ΣΥΝΟΛΟ	**622,80**

ΕΙΔΙΚΟ ΑΡΘΡΟ 2

Καθαρισμός υπορόφου από εύφλεκτα θαμνώδη είδη, αποκλάδωση των κωνοφόρων του ανωρόφου μέχρι το 1/2 του ύψους τους, με ελάχιστο ύψος αποκλάδωσης τα δύο μέτρα (δημιουργία στεγασμένης ζώνης σε πλάτος ζώνης έως 50 μ.), υλοτομία ξηρών ιστάμενων ατόμων και απομάκρυνση κατακείμενων ατόμων σε πλάτος ζώνης έως 50 μ., τεμαχισμός στο υλοτόμιο προϊόντων υλοτομιών πάχους άνω των 12εκ. σε μήκος 1,20-1,30μ.,, μεταφορά των παραγόμενων υπολειμμάτων με τα χέρια σε παρακείμενους δρόμους κ.λ.π. και σε μέση απόσταση 50μ. και θρυμματισμός των προϊόντων καθαρισμού υπορόφου-κλαδεύσεων με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου (μετά από χρονικές σπουδές, κατ' εκτίμηση).
(τιμή ανά στρέμμα)
Η εργασία στηρίζεται σε συνεργείο ενός ειδικευμένου εργάτη, ενός ανειδίκευτου και ενός χειριστή για το θρυμματιστικό μηχάνημα (μετά από χρονικές σπουδές, κατ' εκτίμηση)

α/α	Άρθρο	Είδος	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή (€)	Σύνολο (€)
		Αποκλάδωση, μεταφορά υπολειμμάτων υλοτομίας και άλλες βοηθητικές εργασίες				
1	ΠΡΣ 111	Εργάτης ανειδίκευτος	(ώρα)	5	15,32	76,58
2	ΠΡΣ 112	Ειδικευμένος εργάτης	(ώρα)	5	16,84	84,22
		Εργασία μηχανήματος θρυμματισμού				
3	ΠΡΣ 450	Ελκυστήρας με θρυμματιστικό μηχάνημα	(ΗΔ)	0,4	115,12	46,05
4	ΠΡΣ 211	Καύσιμα	(λίτρα)	5	1,23	6,14
5	ΠΡΣ 214	Λιπαντικά	(χγρ)	0,5	4,55	2,28
6	ΠΡΣ 117	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος	(ώρα)	0,7	16,26	11,38
					ΣΥΝΟΛΟ	**226,64**

3. Τιμολόγιο εφαρμογής

Σύμφωνα με τα Πρακτικά ΕΔΤΔΕ - ΝΑΤΕΠ/ 3ου τριμήνου 2012 - Οι τιμές αναφέρονται στο στρέμμα.

α/α	Είδος Εργασίας	Άρθρο	Είδος Μονάδας	Τιμή Μονάδας €
1	Υλοτομία ιστάμενων κωνοφόρων σε πλάτος ζώνης έως 10 μ. (δημιουργία ψιλής αντιπυρικής ζώνης), υλοτομία ξηρών ιστάμενων ατόμων και απομάκρυνση κατακείμενων ατόμων σε πλάτος ζώνης έως 10 μ., αποκλάδωση υλοτομημένων κορμών, τεμαχισμό στο υλοτόμιο προϊόντων υλοτομιών πάχους άνω των 12 εκατ. σε μήκος 1,20-1,30μ., στοίβαξη προϊόντων ξύλου και θρυμματισμός των υπολειμμάτων υλοτομίας με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου.	Ειδικό Άρθρο 1	Στρέμμα	622,80
2	Καθαρισμός υπορόφου από εύφλεκτα θαμνώδη είδη, αποκλάδωση των κωνοφόρων του ανωρόφου μέχρι το 1/2 του ύψους τους, με ελάχιστο ύψος αποκλάδωσης τα δύο μέτρα (δημιουργία στεγασμένης ζώνης σε πλάτος ζώνης έως 50 μ.), υλοτομία ξηρών ιστάμενων ατόμων και απομάκρυνση κατακείμενων ατόμων σε πλάτος ζώνης έως 50 μ., τεμαχισμός στο υλοτόμιο προϊόντων υλοτομιών πάχους άνω των 12 εκ. σε μήκος 1,20-1,30μ.,, μεταφορά των παραγόμενων υπολειμμάτων με τα χέρια σε παρακείμενους δρόμους κ.λ.π. και σε μέση απόσταση 50μ. και θρυμματισμός των προϊόντων καθαρισμού υπορόφου-κλαδεύσεων με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου	Ειδικό Άρθρο 2	Στρέμμα	226,64
3	Ανάπτυξη καμπάνιας επικοινωνίας	3	τμχ	1.500

Θεσσαλονίκη, 30 Ιουλίου 2021

Θεσσαλονίκη, Αυγούστου 2021

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΕΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ-ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Με εντολή Συντονιστή ΑΔΜΘ Η
Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

Δρ. Πέρη Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Δρ. Μαρία Ζαρόβαλη
Δασολόγος-Περ/γος

Μαρία Πεταλίδου, MSc
Δασολόγος-Περ/γος

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος-Περιβ/γος

4. Προϋπολογισμός

Ο προϋπολογισμός των εργασιών της παρούσας μελέτης για την υλοποίηση ειδικών δασοκομικών μέτρων και δράσεων ευαισθητοποίησης ανέρχεται σε 540.000,00€.

Πίνακας 12. Προτεινόμενος προϋπολογισμός μελέτης

α/α	Εργασία	Άρθρο	Μονάδες Εργασίας (στρ.) /διαχειριστικό τμήμα		Τιμή Μονάδος (€)	Συνολική Δαπάνη (€)
1	Υλοτομία ιστάμενων κωνοφόρων σε πλάτος ζώνης έως 10 μ. (δημιουργία ψιλής αντιπυρικής ζώνης), υλοτομία ξηρών ιστάμενων ατόμων και απομάκρυνση κατακείμενων ατόμων σε πλάτος ζώνης έως 10 μ., αποκλάδωση υλοτομημένων κορμών, τεμαχισμό στο υλοτόμιο προϊόντων υλοτομιών πάχους άνω των 12 εκατ. σε μήκος 1,20-1,30μ., στοίβαξη προϊόντων ξύλου και θρυμματισμός των υπολειμμάτων υλοτομίας με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου.	1	ΤΜΗΜΑ 1	4,773	622,80 €	2.972,62 €
			ΤΜΗΜΑ 2	0,002		1,25 €
			ΤΜΗΜΑ 4	61,892		38.546,34 €
			ΤΜΗΜΑ 9	8,15		5.075,82 €
			ΤΜΗΜΑ 15	1,225		762,93 €
			ΤΜΗΜΑ 21	3,598		2.240,83 €
			ΤΜΗΜΑ 22	13,786		8.585,92 €
			ΤΜΗΜΑ 24	13,781		8.582,81 €
			ΤΜΗΜΑ 25	35,019		21.809,83 €
ΣΥΝΟΛΟ Ι				**142,226**		**88.578,35 €**
2	Καθαρισμός υπορόφου από εύφλεκτα θαμνώδη είδη, αποκλάδωση των κωνοφόρων του ανωρόφου μέχρι το 1/2 του ύψους τους, με ελάχιστο ύψος αποκλάδωσης τα δύο μέτρα (δημιουργία στεγασμένης ζώνης σε πλάτος ζώνης έως 50 μ.), υλοτομία ξηρών ιστάμενων ατόμων και απομάκρυνση κατακείμενων ατόμων σε πλάτος ζώνης έως 50 μ., τεμαχισμός στο υλοτόμιο προϊόντων υλοτομιών πάχους άνω των 12 εκ. σε μήκος 1,20-1,30μ.,, μεταφορά των παραγόμενων υπολειμμάτων με τα χέρια σε παρακείμενους δρόμους κ.λ.π. και σε μέση απόσταση 50μ. και θρυμματισμός των προϊόντων καθαρισμού υπορόφου-κλαδεύσεων με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου	2	ΤΜΗΜΑ 1	27,147	226,64 €	6.152,60 €
			ΤΜΗΜΑ 2	39,589		8.972,45 €
			ΤΜΗΜΑ 3	8,399		1.903,55 €
			ΤΜΗΜΑ 4	379,032		85.903,81 €
			ΤΜΗΜΑ 5	1,738		393,90 €
			ΤΜΗΜΑ 6	1,816		411,58 €
			ΤΜΗΜΑ 8	20,311		4.603,29 €
			ΤΜΗΜΑ 9	74,396		16.861,11 €
			ΤΜΗΜΑ 16	9,01		2.042,03 €
			ΤΜΗΜΑ 17	5,57		1.262,38 €
			ΤΜΗΜΑ 21	16,289		3.691,74 €
			ΤΜΗΜΑ 22	132,312		29.987,19 €
			ΤΜΗΜΑ 23	2,416		547,56 €
			ΤΜΗΜΑ 24	65,698		14.889,79 €

Μέτρα πρόληψης – αντιπυρικής προστασίας της μειστής ζώνης δάσους οικιστικού ιστού, περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και περιοχής Ελαιοφύτου, εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης

			ΤΜΗΜΑ 25	212,397		48.137,66 €
			ΣΥΝΟΛΟ II	**996,12**		**225.760,64 €**
3	Ανάπτυξη καμπάνιας επικοινωνίας	3		1	1.500,00 €	1.500,00 €
			ΣΥΝΟΛΟ III	**1**		**1.500,00 €**

ΣΥΝΟΛΟ Α		**315.838,99 €**
Γ.Ε. & Ο.Ε.	**18,00 %**	56.851,02 €
ΣΥΝΟΛΟ Β		**372.690,01 €**
Απρόβλεπτα	**15,00 %**	55.903,50 €
ΣΥΝΟΛΟ Γ		**428.593,51 €**
Αναθεώρηση		6.890,36 €
ΣΥΝΟΛΟ Δ		**435.483,87 €**
Φ.Π.Α.	**24,00 %**	104.516,13 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ		**540.000,00 €**

Θεσσαλονίκη, 30 Ιουλίου 2021

Θεσσαλονίκη, Αυγούστου 2021

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Με εντολή Συντονιστή ΑΔΜΘ
Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος-Περιβ/γος

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΕΣ

Δρ. Πέρη Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Δρ. Μαρία Ζαρόβαλη
Δασολόγος-Περ/γος

Μαρία Πεταλίδου, MSc
Δασολόγος-Περ/γος

Θεσσαλονίκη, 27-9-2021
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ-ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
ΑΔΑ: Ψ219143Ζ7-09-2022
Ο αναπληρωτής Δ/ντής
Δ/νσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης

Δρ. Ιάκωβος Παπαδόπουλος
Δασολόγος με βαθμό Α

ΕΡΓΟ : Εργασίες ειδικών δασοτεχνικών έργων του άρθρου 16 παρ. 1 του ν. 998/1979 για τον καθαρισμό των δασών- δασικών εκτάσεων και συντήρησης δασικού οδικού δικτύου σε εκτάσεις ευθύνης των Δασαρχείων Σερρών και Σιδηροκάστρου

ΤΙΜΟΛΟΓΙΑ- ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ- ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΥΠΟΕΡΓΟΥ Β

«Συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου του Δασαρχείου Σερρών έτους 2022» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Σερρών

Β. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Το παρόν Τιμολόγιο Μελέτης, συντάχθηκε σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία και οι τιμές των άρθρων, είναι αυτές που ορίζονται, από τους ισχύοντες πίνακες τιμών περιγραφικών τιμολογίων (σύμφωνα με το Ν. 4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147 Α/ 8-8-2016)), όπως αυτοί ισχύουν σήμερα βάσει:

α) Της με αριθμό ΔΝΣγ/οικ.35577ΦΝ466/04-05-2017 απόφαση Υπουργού Μεταφορών και Υποδομών «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για Δημόσιες Συμβάσεις Έργων» (ΦΕΚ 1746/Β/19-05-2017),

β) το τιμολόγιο ανάλυσης τιμών για το Γ΄ τρίμηνο του 2012

και γ) της υπ' αριθ. πρωτ. 1685/16/02/2009 δ/γής Δ/νσης Δασών Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας που αναφέρεται στο τιμολόγιο άρθρων Κλαδεύσεων, Καθαρισμών και Θρυμματισμού.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

   Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

   Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματουμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

   Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

   Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

   Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως

προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και

λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑx κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασκών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά

την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα οσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των

υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

(7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

(8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(9) Για φόρους.

(10) Για εγγυητικές.

(11) Ασφάλισης του έργου.

(12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) <u>Χρονικώς συνηρτημένα έξοδα</u>, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(2) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής υποστήριξης

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

(6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) <u>Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.</u>

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) <u>Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου</u>

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο: $D_N / 12$

όπου D_N: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) <u>Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC</u>

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του

μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο: $B_N / 240$

όπου B_N: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	**0,28**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**
Εκτός πόλεως	
· ***οδοί καλής βατότητας***	
- απόσταση < 5 km	**0,20**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,19**
· ***οδοί κακής βατότητας***	
- απόσταση < 5 km	**0,25**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**
· ***εργοταξιακές οδοί***	
- απόσταση < 3 km	**0,22**
- απόσταση ≥ 3 km	**0,20**
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	**0,03**

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (ΝΕΤ ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

ΑΡΘΡΟ 1ο
ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ
Άρθρο **ΣΧ. ΟΔΟ – 1140**
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 1140)

Εργασία ισοπεδώσεως και μορφώσεως της επιφάνειας του καταστρώματος οδού άνευ οδοστρώματος με διαμορφωτή (Grader).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ισοπεδωθείσης επιφάνειας.

Διαμορφωτήρας: (501)/20000 = 648,304111/20000=0,032

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Μηδέν ΕΥΡΩ και τρία λεπτά και δύο δέκατα του λεπτού.
Αριθμητικά : **0,032 €**

ΑΡΘΡΟ 2ο
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΤΑΦΡΟΥ ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ, ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ
Άρθρο **ΣΧ. Α – 14** του Περιγραφικού Τιμολογίου Εργασιών Έργων Οδοποιΐας.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 1310)

Καθαρισμός και μόρφωση πρανών και πυθμένα υφιστάμενης τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος, με διαστάσεις και κλίσεις που καθορίζονται στη μελέτη, που θα εκτελεσθεί με μηχανικά μέσα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη της εργασίας καθαρισμού της τάφρου και μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της ή του ερείσματος,

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στις τάφρους τραπεζοειδούς διατομής με πλάτος πυθμένα έως 0,30 m.

Τιμή ανά μέτρο μήκους.

Διαμορφωτήρας: (501) 0,000385*648,304111=0,2496

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Μηδέν ΕΥΡΩ είκοσι τέσσερα λεπτά και ενενήντα έξι δέκατα του λεπτού
Αριθμητικά: **0,2496 €**

ΑΡΘΡΟ 3ο
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3.00 μ
Άρθρο **Α – 15** του Περιγραφικού Τιμολογίου Εργασιών Έργων Οδοποιΐας.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 1320)

Καθαρισμός οχετού ύψους ή ανοίγματος μέχρι 3.00 mκαι των τυχόν υπαρχόντων φρεατίων και απομάκρυνση των πάσης φύσεως προσχώσεων, με μηχανικά μέσα ή/και χειρονακτικά.
Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και σε σωληνωτούς οχετούς μικρών διαμέτρων

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η πρόσθετη δαπάνη λόγω ενδεχομένων δυσχερειών προσέγγισης του εξοπλισμού και μέσων,
- η απασχόληση προσωπικού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαρισμού σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η απόθεση και διάστρωση αυτών
- η δαπάνη των πάσης φύσεως μέτρων ασφαλείας.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση απόθεσης των προϊόντων καθαρισμού κοντά στον οχετό (μετά από έγκριση της Υπηρεσίας),η διαμόρφωσή τους θα γίνει έτσι ώστε να αποφευχθούν επανεμφράξεις του οχετού.

Θα επιμετρηθεί το μήκος του οχετού μεταξύ των στομίων εισόδου και εξόδου αυτού (περιλαμβανομένων των τυχόν φρεατίων).

Για ένα μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έντεκα ΕΥΡΩ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: **11,50 €**

ΑΡΘΡΟ 4^{Ο}
ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ

Άρθρο **Α – 16** του Περιγραφικού Τιμολογίου Εργασιών Έργων Οδοποιΐας.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 1420)

Άρση καταπτώσεων ή κατολισθήσεων εδάφους οποιασδήποτε φύσεως από τα πρανή ορυγμάτων ή επιχωμάτων υφιστάμενων οδών, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη των εργασιών άρσης των καταπτώσεων,
- η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων, μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση και απόθεσης σε θέσεις της έγκρισης της Υπηρεσίας των προϊόντων κατάπτωσης προς κατασκευή ή συμπλήρωση επιχωμάτων ή προς προσωρινή απόθεση ή προς οριστική απομάκρυνση εκτός του έργου, περιλαμβανομένης και της τυχόν εκθάμνωσης, κοπής ή/και εκρίζωσης δέντρων οποιασδήποτε περιμέτρου και απομάκρυνσής τους από την περιοχή του έργου.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται επίσης ανηγμένα η δαπάνη μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της περιοχής κατάπτωσης, περιλαμβανομένου του τυχόν

αναγκαίου θρυμματισμού αγκολίθων για τη διευκόλυνση της άρσης των προϊόντων κατάπτωσης

Η άρση καταπτώσεων επιμετράται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ΕΥΡΩ και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά: **[*] 1,20 €**

ΑΡΘΡΟ 5 ο
ΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 Μ (ΠΤΠ Ο-155)

Άρθρο **Γ-2.2** του Περιγραφικού Τιμολογίου Εργασιών Έργων Οδοποιΐας
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ΕΥΡΩ και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά: **1,20 €**

ΑΡΘΡΟ 5Α
Προσαύξηση τιμής για τη δαπάνη του μεταφορικού έργου για οδούς ΚΑΛΗΣ βατότητας:

α) Για μέση απόσταση μεταφοράς ίση με 30 km (Αναχώματα ποταμού Στρυμόνα)

Τιμή μονάδας για τη δαπάνη μεταφορικού έργου για απόσταση ≥ 5 km : 0,19 €/m^3.km.

Προσαύξηση: 0,19 €/m^3.km × 0,10 m^3 × 30 km=0,57 €.

ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 Μ (ΠΤΠ Ο-155) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 30 km: 1,20+0,57=1,77 €/ m^2.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ΕΥΡΩ και εβδομήντα επτά λεπτά.
Αριθμητικά: **1,77 €**

ΑΡΘΡΟ 5Β

Προσαύξηση τιμής για τη δαπάνη του μεταφορικού έργου για οδούς ΚΑΚΗΣ βατότητας:

α) Για μέση απόσταση μεταφοράς ίση με 10 km (Δημόσιο Δάσος Λαϊλιά & Δημόσιο Δάσος Βροντούς)

Τιμή μονάδας για τη δαπάνη μεταφορικού έργου για απόσταση ≥ 5 km : 0,21 €/m^3.km.

Προσαύξηση: 0,21 €/m^3.km × 0,10 m^3 × 10 km=0,21 €.

ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 Μ (ΠΤΠ Ο-155) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 10 km: 1,20+0,21=1,41 €/ m^2.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ΕΥΡΩ και σαράντα ένα λεπτά
Αριθμητικά: **1,41 €**

ΑΡΘΡΟ 5Γ

Προσαύξηση τιμής για τη δαπάνη του μεταφορικού έργου για οδούς ΚΑΚΗΣ βατότητας:

α) Για μέση απόσταση μεταφοράς ίση με 15 km (Δημόσιο Σύμπλεγμα Στρυμονικου - Ζευγολατειου- Τριαδος - Χειμαρρου)

Τιμή μονάδας για τη δαπάνη μεταφορικού έργου για απόσταση ≥ 5 km : 0,21 €/m^3.km.

Προσαύξηση: 0,21 €/m^3.km × 0,10 m^3 × 15 km=0,32 €.

ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 Μ (ΠΤΠ Ο-155) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 15 km: 1,20+0,32=1,52 €/ m^2.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ενα ΕΥΡΩ και πενήντα δύο λεπτά
Αριθμητικά: **1,52 €**

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022
Η Συντάκτρια

Ειρήνη – Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Ε1. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΝΑΧΩΜΑΤΩΝ ΠΟΤΑΜΟΥ ΣΤΡΥΜΟΝΑ

ΑΡΙΘ.		ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ		ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΑΥΞ.	ΤΙΜ.			ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΕΣ	ΟΛΙΚΕΣ	
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						400.000,00	M^2
2	2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή						80.000,00	ΜΜ
3	5Α	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 30km (Αναχώματα ποταμού Στρυμόνα)						2.500,00	M^2

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022
Η Συντάκτρια

Ειρήνη Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

ΣΥΣ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΝΑΧΩΜΑΤΩΝ ΠΟΤΑΜΟΥ ΣΤΡΥΜΟΝΑ

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκτελεσθησόμενης εργασίας	Τιμή μονάδος	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
					Ευρώ		Ευρώ	Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1140	ΣΠΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	400.000,00	0,032	Μ²	12.800,00	12.800,00
2	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1310	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Η ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	80.000,00	0,2495	ΜΜ	19.968,00	19.968,00
3	Τ-2.2 ΟΔΟ-5Α	ΟΔΟ-3211.Β	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΠΙ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 20km	2.500,00	1,770	Μ²	4.425,00	4.425,00
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ								37.193,00
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄								37.193,00

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	37.193,00
ΓΕΝ. ΕΞΟΔΑ Χ΄ ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	6.694,74
ΣΥΝΟΛΟ 1	43.887,74
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	6.583,16
ΣΥΝΟΛΟ 2	50.470,90
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	504,48
ΣΥΝΟΛΟ 3	50.975,38
Φ.Π.Α 24%	12.234,09
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	63.209,47

Η Αντιδήμαρχος Περιβάλλοντος και Αντιπρόεδρος Σερρών

Σμάρω - Χριστοβασιλείου Κοτσικίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022

Η Συντάκτρια

Σμάρω Χριστοβασιλείου Κοτσικίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Ε2. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΛΑΙΛΙΑ

ΑΡΙΘ.		ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ		ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΑΥΞ.	ΤΙΜ.			ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΕΣ	ΟΛΙΚΕΣ	
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						331.883,00	M^2
2	2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ						74.605,00	ΜΜ
3	3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ						120,00	ΜΜ
4	4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ						3.800,00	M^3
5	5Β	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 10km						127.100,00	M^2

ΣΕΡΡΕΣ Ιανουάριος 2022
Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

ΕΤ2. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΛΑΙΑΙΑ

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΑΣΤΕΙΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκτελεσθείσης εργασίας	Τιμή μονάδος	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ		
							Μερικό		Ολική
					Ευρώ		Ευρώ	ΜΕΡΙΚΕΣ	Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ									
1	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1140	ΕΞΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	331.883,00	0,032	M^2	10.620,26		10.620,26
2	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1310	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Η ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	74.605,00	0,2496	ΜΜ	18.621,41		18.621,41
3	Α-15 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1320	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ	120,00	11,500	ΜΜ	1.380,00		1.380,00
4	Α-16 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1420	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	3.800,00	1,200	M^2	4.560,00		4.560,00
5	Γ-2.2 ΟΔΟ-58	ΟΔΟ-9211.8	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 10km	127.100,00	1,410	M^2	179.211,00		179.211,00
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΩΝ									214.392,66
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄									214.392,66

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	214.392,66
ΓΕΝ. ΕΞΟΔΑ Κ΄ ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	38.590,68
ΣΥΝΟΛΟ 1	252.983,34
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	37.947,50
ΣΥΝΟΛΟ 2	290.930,84
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	2.909,28
ΣΥΝΟΛΟ 3	293.840,12
Φ.Π.Α 24%	70.521,63
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	364.361,75

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2021

Η Συντάξασα

Ειρήνη – Χριστοβασιλάντου Ιασονίδου
Δασολόγος με Α΄ Βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Ε3. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΒΡΟΝΤΟΥΣ

ΑΡΙΘ. ΑΥΞ.	ΑΡΙΘ. ΤΙΜ.	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΗΚΟΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΑΤΟΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΨΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΜΕΡΙΚΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΟΛΙΚΕΣ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						380.400,00	M^2
2	2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ						77.850,00	ΜΜ
3	3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ						340,00	ΜΜ
4	4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ						6.250,00	M^2
5	5Β	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 10km (Δημόσιο Δάσος Λαϊλιά & Δημόσιο Δάσος Βροντούς)						24.550,00	M^3

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022

Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου

Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

ΣΤ3. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΒΡΟΝΤΟΥΣ

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκτελεσθείσας εργασίας	Τιμή μονάδας	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
					Ευρώ		Ευρώ	Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1140	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	380.400,00	0,032	M^2	12.172,80	12.172,80
2	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1310	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	77.850,00	0,2496	ΜΜ	19.431,36	19.431,36
3	Α-15 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1320	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΙΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ	340,00	11,500	ΜΜ	3.910,00	3.910,00
4	Α-16 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1420	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	6.250,00	1,200	M^3	7.500,00	7.500,00
5	Γ-2.2 ΟΔΟ-5Β	ΟΔΟ-3211.Β	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 10km	24.550,00	1,410	M^2	34.615,50	34.615,50
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ								77.629,66
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄								77.629,66

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	77.629,66
ΓΕΝ. ΈΞΟΔΑ Κ΄ ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	13.973,34
ΣΥΝΟΛΟ 1	91.603,00
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	13.740,45
ΣΥΝΟΛΟ 2	105.343,45
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	1.053,41
ΣΥΝΟΛΟ 3	106.396,86
Φ.Π.Α 24%	25.535,25
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	131.932,11

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
του Δασαρχείου Σερρών

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Ε4. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΣΤΡΥΜΟΝΙΚΟΥ - ΖΕΥΓΟΛΑΤΕΙΟΥ- ΤΡΙΑΔΟΣ - ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ

ΑΡΙΘ.		ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ		ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΑΥΞ.	ΤΙΜ.			ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΕΣ	ΟΛΙΚΕΣ	
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						495.760,00	M^2
2	2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή						128.640,00	ΜΜ
3	3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ						100,00	ΜΜ
4	4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ						15.000,00	M^3
5	5Γ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 15km						6.000,00	M^3

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022
Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

ΣΤ4. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΣΤΡΥΜΟΝΙΚΟΥ - ΖΕΥΓΟΛΑΤΕΙΟΥ- ΤΡΙΑΔΟΣ - ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκτελεσθησόμενης εργασίας	Τιμή μονάδας	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
					Ευρώ		Ευρώ	Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1140	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	495.760,00	0,032	M^2	15.864,32	15.864,32
2	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1310	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	128.640,00	0,250	ΜΜ	32.108,54	32.108,54
3	Α-15 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1320	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ	100,00	11,500	ΜΜ	1.150,00	1.150,00
4	Α-16 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1420	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	15.000,00	1,200	M^3	18.000,00	18.000,00
5	Γ-2.2 ΟΔΟ-5Γ	ΟΔΟ-3211.Β	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 15km	6.000,00	1,520	M^2	9.120,00	9.120,00
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ								76.242,86
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄								76.242,86

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	76.242,86
ΓΕΝ. ΕΞΟΔΑ Κ΄ ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	13.723,72
ΣΥΝΟΛΟ 1	89.966,58
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	13.494,99
ΣΥΝΟΛΟ 2	103.461,57
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	1.034,58
ΣΥΝΟΛΟ 3	104.496,15
Φ.Π.Α 24%	25.079,08
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	129.575,23

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2021

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
του Δασαρχείου Σερρών

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Ε5. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΟΣ ΚΟΡΦΟΒΟΥΝΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΣΤΡΥΜΟΝΙΚΟΥ

ΑΡΙΘ.		ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ		ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΑΥΞ.	ΤΙΜ.			ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΕΣ	ΟΛΙΚΕΣ	
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						132.600,00	$м^2$

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022
Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

ΣΤ5. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΟΣ ΚΟΡΦΟΒΟΥΝΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΣΤΡΥΜΟΝΙΚΟΥ								
Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκτελεσθησόμενης εργασίας	Τιμή μονάδας	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
					Ευρώ		Ευρώ	Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1140	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	132.600,00	0,032	M^2	4.243,20	4.243,20
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ								4.243,20
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄								4.243,20

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	4.243,20
ΓΕΝ. ΕΞΟΔΑ Κ΄ ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	763,78
ΣΥΝΟΛΟ 1	5.006,98
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	751,05
ΣΥΝΟΛΟ 2	5.758,03
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	57,56
ΣΥΝΟΛΟ 3	5.815,59
Φ.Π.Α 24%	1.395,74
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	7.211,33

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
του Δασαρχείου Σερρών

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄βαθμό

Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Ε6. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΞΗΡΟΤΟΠΟΥ - ΟΡΕΙΝΗΣ - ΕΛΑΙΩΝΑ

ΑΡΙΘ.		ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ		ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΑΥΞ	ΤΙΜ.			ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΕΣ	ΟΛΙΚΕΣ	
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						788.220,00	M^2
2	2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ						178.180,00	ΜΜ
3	3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ						260,00	ΜΜ
4	4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ						3.250,00	M^3

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022
Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

ΣΤΕ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΞΗΡΟΤΟΠΙΟΥ - ΟΡΕΙΝΗΣ ΕΛΑΙΩΝΑ

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκτελεσθείσας εργασίας	Τιμή μονάδας	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
					Ευρώ		Ευρώ	Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1140	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	788.220,00	0,032	M^2	25.223,04	25.223,04
2	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1310	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Η ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	178.180,00	0,2496	ΜΜ	44.473,73	44.473,73
3	Α-15 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1320	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ	260,00	11,500	ΜΜ	2.990,00	2.990,00
4	Α-16 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1420	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	3.250,00	1,200	M^3	3.900,00	3.900,00
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ								76.586,77
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄								76.586,77

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	76.586,77
ΓΕΝ. ΈΞΟΔΑ Κ΄ ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	13.785,62
ΣΥΝΟΛΟ 1	90.372,39
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	13.555,86
ΣΥΝΟΛΟ 2	103.928,25
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	1.039,27
ΣΥΝΟΛΟ 3	104.967,52
Φ.Π.Α 24%	25.192,20
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	130.159,72

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2021

Η αναπληρώτρια προϊσταμένη του Δασαρχείου Σερρών

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄βαθμό

Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Ε7. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΜΕΝΟΙΚΙΟΥ ΟΡΟΥΣ

ΑΡΙΘ.		ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ		ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΑΥΞ.	ΤΙΜ.			ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΕΣ	ΟΛΙΚΕΣ	
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						649.430,00	M^2
2	2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ						158.420,00	ΜΜ

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022
Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΣΤ7. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΜΕΝΟΙΚΙΟΥ ΟΡΟΥΣ								
Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκτελεσθησόμενης εργασίας	Τιμή μονάδας	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
					Ευρώ		Ευρώ	Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α' : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1140	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	649.430,00	0,032	M^2	20.781,76	20.781,76
2	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1310	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Η ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	158.420,00	0,2496	ΜΜ	39.541,63	39.541,63
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ								60.323,39
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α'								60.323,39

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	60.323,39
ΓΕΝ. ΕΞΟΔΑ Κ' ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	10.858,21
ΣΥΝΟΛΟ 1	71.181,60
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	10.677,24
ΣΥΝΟΛΟ 2	81.858,84
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	818,58
ΣΥΝΟΛΟ 3	82.677,42
Φ.Π.Α 24%	19.842,58
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	102.520,00

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2021

Η αναπληρώτρια προϊσταμένη
του Δασαρχείου Σερρών

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α' βαθμό

Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α' βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Ε8. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΠΑΓΓΑΙΟΥ ΟΡΟΥΣ

ΑΡΙΘ.		ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ		ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΑΥΞ.	ΤΙΜ.			ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΕΣ	ΟΛΙΚΕΣ	
ΟΜΑΔΑ Α' : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						258.400,00	M^2
2	2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ						58.600,00	ΜΜ
4	4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ						2.100,00	M^3

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2021
Η Σαντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβελάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α' βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

ΣΤ8. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΠΑΓΓΑΙΟΥ ΟΡΟΥΣ								
Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκτιλεσθησόμενης εργασίας	Τιμή μονάδας	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
					Ευρώ		Ευρώ	Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α' : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1140	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	258.400,00	0,032	M^2	8.268,80	8.268,80
2	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1310	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Η ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	58.600,00	0,2496	ΜΜ	14.626,56	14.626,56
4	Α-16 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1420	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	2.100,00	1,200	M^3	2.520,00	2.520,00
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ								25.415,36
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α'								25.415,36

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	25.415,36
ΓΕΝ. ΕΞΟΔΑ Κ' ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	4.574,76
ΣΥΝΟΛΟ 1	29.990,12
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	4.498,52
ΣΥΝΟΛΟ 2	34.488,64
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	344,87
ΣΥΝΟΛΟ 3	34.833,51
Φ.Π.Α 24%	8.360,04
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	43.193,55

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022

Η αναπληρώτρια προϊσταμένη
του Δάσαρχείου Σερρών

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄βαθμό

Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμο

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Ε9. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΚΥΝΗΓΕΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΕΚΤΟΣ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ

ΑΡΙΘ.		ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ		ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΑΥΞ	ΤΙΜ.			ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΕΣ	ΟΛΙΚΕΣ	
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						667.200,00	M^2
2	2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ						166.800,00	ΜΜ
3	3	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ						500,00	M^3

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022
Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ισσωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

ΣΤΘ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΕΚΠ ΕΚΤΟΣ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ								
Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκτελεσθησόμενης εργασίας	Τιμή μονάδος	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
					Ευρώ		Ευρώ	Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1140	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	667.200,00	0,032	M^2	21.350,40	21.350,40
2	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1310	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	166.800,00	0,2496	ΜΜ	41.633,28	41.633,28
4	Α-16 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1420	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	500,00	1,200	M^1	600,00	600,00
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ								63.583,68
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄								63.583,68

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	63.583,68
ΓΕΝ. ΕΞΟΔΑ Κ΄ ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	11.445,06
ΣΥΝΟΛΟ 1	75.028,74
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	11.254,31
ΣΥΝΟΛΟ 2	86.283,05
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	862,79
ΣΥΝΟΛΟ 3	87.145,84
Φ.Π.Α 24%	20.915,00
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	108.060,84

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022

Η αναπληρώτρια προϊσταμένη
του Δασαρχείου Σερρών

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Α. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΕΤΟΥΣ 2021

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΑΦΡΩΝ	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
			χλμ	Τρίχ. Μέτρα	$Μ^2$	$Μ^3$	Τρεχ. Μέτρ	$Μ^2$	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
Α. ΑΝΑΧΩΜΑΤΑ ΠΟΤΑΜΙΟΥ ΣΤΡΥΜΟΝΑ									
1	Αριστερό-Δεξιό Ανάχωμα Τέρμα Στρυμονικού-Λίμνη Κερκίνης"	Γ	30+000	30.000,00	150.000,00			1.500,00	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ (Μ.Α.Μ.) 30ΧΑΜ
2	" " " " Πετρούλες-Τέρμα Στρυμόνα	Γ	35+000	35.000,00	175.000,00			1.000,00	
3	Αριστερό Ανάχωμα Τέρμα Βολτοτοπίου-Αγγίτης ποταμός"	Γ	15+000	15.000,00	75.000,00				
	ΣΥΝΟΛΟ Α		**80+000**	**80.000,00**	**400.000,00**	**0,00**	**0,00**	**2.500,00**	
	Β. ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ ΛΑΪΔΑ								
1	ΔΤ 11γ - ΔΤ 11α	Γ	0+600	600,00	2.400,00				
2	Μεγάλο λιβάδι (Μπαλτά Τσαιρ) - Σαρί γιαρ (κτίσμα χαμηλού ορεινή)	Γ	1+900	1.900,00	7.600,00			2.000,00	Μ.Α.Μ. = 10 Χ Α.Μ.
3	Μεγάλο λιβάδι (Μπαλτά Τσαιρ) - ΔΤ 14	Γ	0+450	450,00	1.800,00				
4	ΔΤ 14 - ΔΤ 15 (καμένο δάσος)	Γ	0+950	950,00	3.800,00				
5	Μεγάλο λιβάδι (Μπαλτά Τσαιρ) - Όρια (16β, 18α)	Γ	1+300	1.300,00	5.200,00			2.000,00	
6	ΔΤ 16β - ΔΤ 10α,β (Μαμούνας - ψήνα)	Γ	0+350	350,00	1.400,00				
7	Διακλάδωση Λυκόλουσο - Λυκόλουσος	Γ	1+330	1.330,00	6.360,00			2.000,00	
8	Προσπέλαση δεξιά εντός του ΔΤ 4α	Γ	0+200	200,00	800,00				
9	Λυκόλουσος - Περιφύλακου Λούλ Ταρλά - ΔΤ 2α	Γ	2+085	2.085,00	7.648,00	100,00		2.000,00	
10	Λούλ Ταρλά περιφυλακου - συμβολή με δεξιό κρος διαπίστα	Γ	0+250	250,00	1.000,00				
11	Βίθλα Παντζάρη - ΔΤ 4β - ΔΤ 3γ	Β	4+930	4.930,00	32.045,00		10,00		
12	Διακλάδωση Ανάληψης - Ανάληψη (ΔΤ 8)	Γ	0+600	600,00	2.400,00	100,00			
13	ΔΤ 7α - ΔΤ 7β	Γ	0+850	850,00	3.400,00				
14	Α12 5α - Τ12 5α	Γ	6+800	6.800,00	27.200,00				
15	ΔΤ 4β - ΔΤ 2α	Γ	2+600	2.600,00	10.400,00				
16	Δασικός δρόμος ΔΤ 2α - Διακλάδωση Χαροπόσου - Δαφνίνα	Γ	2+000	2.000,00	8.000,00				
17	Καρανάννη - Διακλάδωση για περήνα	Γ	5+125	5.125,00	20.500,00	150,00	10,00	1.000,00	
18	Καρανάννη - Διακλάδωση για περήνα	Β	1+325	1.325,00	9.275,00	50,00	10,00	500,00	
19	ΔΤ 17 - Ρέμα Μαμούνα - Καπνόφυτο - Όρια Δάσους Λαυλιά	Γ	2+445	2.445,00	9.780,00	500,00	20,00	10.000,00	
20	ΔΤ 17 - Ρέμα Μαμούνα - Καπνόφυτο - Όρια Δάσους Λαυλιά	Β	5+855	5.855,00	40.985,00	1.500,00	30,00	100.000,00	
21	Τρεις βρύσες - Φλάμπουρο - ΔΤ 24β1,γ)	Γ	4+750	4.750,00	19.000,00	500,00		2.000,00	
22	Ρέμα Καρά - Νταούλι βρύση - ΔΤ 1β	Γ	1+850	1.850,00	7.400,00				
23	Όρια ΔΤ 1β, 1γ - ΔΤ 1β	Γ	0+250	250,00	250,00				
24	ΔΤ 25γ - Λευκοφυλιά	Γ	1+900	1.900,00	7.600,00	500,00			
25	ΔΤ 26α - ΔΤ 25β	Γ	2+000	2.000,00	8.240,00				
26	Φλάμπουρο - προσπέλαση 1η	Γ	0+550	550,00	2.200,00				
27	Φλάμπουρο - προσπέλαση 2η	Γ	0+900	900,00	3.600,00				
28	Φλάμπουρο - Αναβασίνας Φλάμπουρα	Γ	0+300	300,00	1.200,00				
29	Διακλάδωση Μαμούνας - Μαμούνα	Γ	1+550	1.550,00	6.200,00	100,00		800,00	
30	Φρούριο - Όρια 20α,β) - 21	Γ	3+150	3.150,00	12.600,00				
31	Όρια ΔΤ (21, 22) - ΔΤ 24 (Όρια Δάσους, Νταβό Βέτο)	Γ	5+020	5.020,00	20.080,00	100,00	10,00	2.000,00	
32	Μάντρα (Όρια 21, 23) - Σκάλι - Όρια (22, 24)	Γ	1+920	1.920,00	7.680,00	100,00		800,00	
33	Όρια ΔΤ (22, 24) - Όρια ΔΤ 24α,β	Γ	0+780	780,00	3.120,00			400,00	
34	ΔΤ 24β - Νταβό Βέτο	Γ	2+880	2.880,00	11.520,00	100,00		1.600,00	
35	Ρέμα Μαμούνας - ΔΤ 4β	Γ	1+900	1.900,00	7.600,00		10,00		
36	Αρχή ΔΤ 4γ - Τέλος 4γ	Γ	0+900	900,00	3.600,00				
37	Διακλάδωση βλάχικων καλυβιών - ΔΤ (3β,γ)	Γ	1+300	1.300,00	5.200,00		10,00		
38	Μάντρα-ΔΤ23-Όρια Δάσους	Γ	0+700	700,00	2.800,00		10,00		
	ΣΥΝΟΛΟ Β		**74+605**	**74.605,00**	**331.883,00**	**3.800,00**	**120,00**	**127.100,00**	

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΕΤΟΥΣ 2021

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΑΦΡΩΝ	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
			χλμ	Τρεχ. Μέτρα	M^2	M^1	Τρεχ. Μέτρ	M^2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
Γ. ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ ΑΝΩ ΒΡΟΝΤΟΥΣ									
1	" Όρια ΔΤ 5α,5β -Φυλάκειο Σάμη)-Καλύβια Πολίτη "	Γ	4+150	4.150,00	16.600,00	200,00	20,00	1.000,00	Μ.Α.Μ. = 10 Χ.Α.Μ.
2	"Διακλάδωση (στον δρόμο" Όρια ΔΤ 5α,5β Φυλάκειο Σάμη -Καλύβια Πολίτη ") Προφήτη Ηλία - Προφήτης Ηλίας"	Γ	1+100	1.100,00	4.400,00	100,00	20,00	800,00	
3	"ΔΤ5α - ΔΤ3ζ "	Γ	1+350	1.350,00	5.400,00				
4	"30 Χ.Α.Μ Σερρών -Α. Βρόντους (Αγ Χαράλαμπος)-Σαρηγιάμ" Τμήμα Ι (Φυλ. Σάμη)	Γ	6+450	6.450,00	25.800,00	500,00	30,00	4.000,00	
5	"Δασικό φυλάκειο Σάμη -Λιάσκοβα " (Διακλάδωση (στον δρόμο"30 Χ.Α.Μ Σερρών -Α. Βρόντους (Αγ Χαράλαμπος)-Σαρηγιάμ" Τμήμα Ι (Φυλ. Σάμη ", κοντά στο Α1)	Γ	1+250	1.250,00	5.000,00				
6	" Λιάσκοβα (ΔΤ3β) -Άγιος Κωνσταντίνος"	Β	3+090	3.090,00	19.500,00				
7	"Κουλαφά χαράψια -Τσαμουτζήρας Α.Βρόντους "	Γ	3+200	3.200,00	12.800,00	200,00			
8	"Κουλαφά χαράψια -Δασικό φυλάκειο Καραλή (ΔΤ 5β) "	Γ	0+950	950,00	3.800,00				
9	" Φυλάκειο Καραλή - ΔΤ 7β) "	Γ	3+100	3.100,00	12.400,00	100,00	50,00	1.600,00	
10	"ΔΤ7β - ΔΤ 8α -Ξηρόζρυση -Καλύβια Πολίτη "	Γ	3+250	3.250,00	13.000,00	200,00		500,00	
11	"Καραλή - ΔΤ8γ" (1ος Ελιτμός)	Β	2+900	2.900,00	18.850,00	800,00	50,00	1.600,00	
12	"ΔΤ6γ (1ος Ελιτμός) -ΔΤ5β (φυλάκειο Καραλή) "	Γ	1+250	1.250,00	5.000,00	100,00	20,00	800,00	
13	" Αγια Παρασκευή -ΔΤ1" (με μία προσπέλαση)	Γ	1+900	1.900,00	7.600,00	200,00			
14	" 30ο Χ.Α.Μ προς Κάτω Βροντού - Χαράψι Ιρόγλου "	Β	2+450	2.450,00	15.925,00	100,00		2.250,00	
15	"Χαράψι Ιρόγλου- Χαράψι Μηλίδη-ΔΤ 11α" (Κάτω Ούγκλες)	Β	4+300	4.300,00	27.950,00	200,00	20,00	1.000,00	
16	"Αρχή ΔΤ11α -Τέλος ΔΤ13γ" (Κάτω Ούγκλες)	Γ	0+800	800,00	3.200,00				
17	"Χαράψι Μηλίδη- ΔΤ 14 (α,β) - Μενοίκιο (Ουζουνέζες)"(όρια σημειώματος)	Γ	2+400	2.400,00	9.600,00		10,00		
18	"ΔΤ 16α (Χαράψι Ιρόγλου - διαβρεχτό Ρέμα (ΔΤ 10 α)	Β	4+650	4.650,00	30.225,00	2.500,00	30,00	1.000,00	
19	"διαβρεχτο Ρέμα -(ΔΤ 16α) -Λιχένας - ΔΤ 11 α "	Β	4+900	4.900,00	31.850,00	200,00	20,00	1.000,00	
20	"Ούγκλες - Κλεφτέβρυση" (άνω Ούγκλες)	Β	4+100	4.100,00	26.650,00	200,00	30,00	1.200,00	
21	"Κλεφτέβρυση-ΔΤ 11γ" (άνω Ούγκλες) "	Β	1+300	1.300,00	8.450,00				
22	"ΔΤ9β- ΔΤ10α (Γκόρα μπαμπίνα) "	Γ	2+950	2.950,00	11.800,00	100,00	20,00	800,00	
23	"ΔΤ10α (Γκόρα Μπαμπίνα) -ΔΤ 10β "	Γ	1+500	1.500,00	6.000,00	100,00			
24	"Χαράψι Ιρόγλου -ΔΤ15α (καστανιές) "	Γ	1+000	1.000,00	4.000,00				
25	"Προπέλαση δρόμου Κρατητήρια -Καραλή Ι (προς άσφαλτο)	Γ	1+700	1.700,00	6.800,00	100,00		2.000,00	
26	"Διακλάδωση Κρατητηρίων -Κρατητήρια	Γ	0+350	350,00	1.400,00				
27	" 31ο Χ.Α.Μ Σερρών, Α.Βρόντους- Μαυροβούνι -Κερασίες Μαυροβουνίου "	Γ	5+900	5.900,00	23.600,00	250,00		4.000,00	
28	" Διακλάδωση Κερασίες -Όρια Νομών Σερρών, Δράμας"	Γ	1+400	1.400,00	5.600,00				
29	" Διακλάδωση Κερασίες - Μαυροβούνι "	Γ	1+000	1.000,00	4.000,00				
30	"Αγία Παρασκευή -Κερασίες Β. Μαυροβουνίου"	Γ	2+500	2.500,00	10.000,00	100,00	20,00		
31	" 30ο Χ.Α.Μ προς Κάτω Βροντού - Χαράψι Ιρόγλου "	Γ	0+800	800,00	3.200,00				
	ΣΥΝΟΛΟ Γ		77+850	77.850,00	380.400,00	6.250,00	340,00	24.550,00	

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΕΤΟΥΣ 2021

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΑΦΡΩΝ	ΕΞΟΠΛΙΣΗ ΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
			χλμ	Τρέχ. Μέτρα	M^2	M^3	Τρεχ. Μέτρ	M^2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
Α. ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ ΣΤΡΥΜΟΝΙΚΟΥ - ΖΕΥΓΟΛΑΤΕΙΟΥ- ΤΡΙΑΔΟΣ - ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ									
1	"Τριάδα -Μπαρμπαθανάση -Καμμένη απάνω -Ζαχαρία Μανδρί-Ρίζικα"	Γ	9+500	9.500,00	38.000,00	500,00		500,00	
2	" Διακλάδωση Ρέμα Οστριάς - Ρέμα Οστριάς - ΔΤ 7α "	Γ	4+500	4.500,00	18.000,00	500,00		1.200,00	
3	Παπαδιές πηγάδι 2-Ορια ΔΤ (68.6κ)	Γ	0+700	700,00	2.800,00				
4	"Δημήτρη χαράρια-Παπαδιές πηγάδι- Μπαρμπαθανάση"	Γ	3+000	3.000,00	12.000,00	2.000,00			
5	"Καμμένη Απάνω- Ξηρολάκκος "	Γ	0+700	700,00	2.800,00				
6	"ΔΤ9(α,β)-ΔΤ 10(α,β)- ΔΤ10στ" (5+6)	Γ	7+200	7.200,00	28.800,00	2.600,00	20,00		
7	" Διακλάδωση Εγκοπα λόφος(σάκα κυνηγέι) -ΔΤ 9 δ "	Γ	0+950	950,00	3.800,00	100,00	20,00	1.200,00	
8	"ΔΤ 9ε - ΔΤ10γ - ΔΤ10 στ"	Γ	3+600	3.600,00	14.400,00	300,00	10,00	1.600,00	
9	"ΔΤ 9(α,η) - ΔΤ9ε"	Γ	1+000	1.000,00	4.000,00				
10	" Ζαχαρία Μανδρια- Χ.Θ. 60+700 Εθν. Οδ Θεσ/νικης -Σερρών"	Γ	6+900	6.900,00	27.600,00				
11	"ΔΤ15α-ΔΤ15γ"	Γ	2+850	2.850,00	11.400,00				
12	Καμμένη Δρυς- διακλαδωση δρυς Οψηφίδα	Γ	1+510	1.510,00	6.040,00				
13	Τρία δένδρα - Αναβασάκιας 14β- Καμμένη Δρυς"	Γ	1+200	1.200,00	4.800,00				
14	ΔΤ 6η,θ-ΔΤ 6ε-ΔΤ6δ-ΔΤ6γ-Τσαρκά με συνδετηρια προπαλιατη	Γ	5+230	5.230,00	20.920,00	5.000,00	40,00		
15	"Ομορφόλια -ΔΤ11 ψ-ΔΤ11 η"	Γ	1+500	1.500,00	6.000,00				
16	"Εκκλησία Μακρυκώσσας-Μανδρί Κεραστινο-Πατώματα -ΔΤ12θ"	Γ	3+300	3.300,00	13.200,00				
17	Ορια καταρχηον - Εκκλησία Μακρυκώσσας	Γ	2+350	2.350,00	9.400,00				
18	"Πατώματα -Μεταλεία "	Γ	2+600	2.600,00	10.400,00				
19	"Ζευγολατειό -Αναβασάκιας Μακρυκώσσας"	Γ	2+500	2.500,00	10.000,00				
20	"Αυχένες -Αναβασάκιας Μακρυκώσσας"	Γ	1+200	1.200,00	4.800,00				
21	" Ζογγολατειό-Καμήλα- Τρία δένδρα "	Γ	4+950	4.950,00	19.800,00	500,00		900,00	
22	" Αυχένας Καμήλας -Μεταλεία-Τρία Δένδρα"	Γ	5+800	5.800,00	23.200,00	1.000,00			
23	" Μεταλεία-Διακλάδωση Τσάρας Καλύβας"	Γ	1+400	1.400,00	5.600,00				
24	" Φλαμπούρι -Καμηλοκαμπη "	Γ	0+600	600,00	2.400,00				
25	"Διακλάδωση Γαλαζιάς-Γαλαζιάς- ΔΤ8στ με δύο προπαλιάτες"	Γ	3+750	3.750,00	15.000,00	200,00			
26	"Διακλάδωση Τσάρας Καλύβας- Τσάρας Καλύβας (ΔΤ 8β) "	Γ	1+850	1.850,00	7.400,00	500,00			
27	" Σπήγμα -Λαγκαδησή-Χείμαρρος"	Γ	1+600	1.600,00	6.400,00				
28	"Προπαλιάτες δρόμου Σπήγμα-Λαγκαδησή-Χείμαρρος"	Γ	0+600	600,00	2.400,00				
29	"Τριάδα -Λαγκαδησή "	Γ	2+150	2.150,00	8.600,00				
30	"Λαγκαδησή -Χείμαρρος"	Γ	1+300	1.300,00	5.200,00				
31	"Λαγκαδησή -ΔΤ1γ "	Γ	1+250	1.250,00	5.000,00				
32	"Λαγκαδησή -Πατώματα Φερεκλή-Κήπου"	Γ	1+750	1.750,00	7.000,00				
33	"Μπακάλια μανδρί-Ρέμα Λεπτοκαρυάς-Ορια ΔΤ (δβ, 6θ) "	Γ	3+100	3.100,00	12.400,00	400,00			
34	"Πατώματα Φερεκλή-Σαραπατσικά Φιλάδελφο-Ορια δάσους Χείμαρρος"	Γ	2+300	2.300,00	9.200,00				
35	"Κάτω Ερέβινα Χειμάρρου- Άνω Ερέβινα Χειμάρρου-Ορια Δάσους"	Γ	1+600	1.600,00	6.400,00				
36	"Κήπου-παλιά Λατομεία-Ορια δάσους (Τσάρρα Χειμάρρου Γκαμμούς) "	Γ	3+250	3.250,00	13.000,00	200,00			
37	"Κήπου -Ορια Δασαρχείου (Σερρών-Κιλκίς) - Ρέμα Ξηροπόταμος"	Γ	4+200	4.200,00	16.800,00	200,00			
38	"Κήπου-Δασσκάκι "	Γ	4+750	4.750,00	19.000,00	100,00			
39	"Προπαλιάτη σε δρόμο Κήπου-Δασσκάκι"	Γ	0+500	500,00	2.000,00				
40	" Λατομείο (Χειμάρρου) - Μανδρί"	Γ	3+000	3.000,00	12.000,00				
41	"Προπαλιάτη σε δρόμο Λατομείο Χειμάρρου-Μανδρί"	Γ	0+250	250,00	1.000,00				
42	" Λαθόπαση -ΔΤ 3γ (Μυρτιά)"	Γ	6+700	6.700,00	8.000,00				
43	" ΔΤ3 γ-ΔΤ4ε-ΔΤ4δ- ΔΤ4α "	Γ	7+500	7.500,00	30.000,00	800,00	10,00	1.000,00	
44	" ΔΤ3γ -Ορια δάσους (προς Μυρτιά) "	Γ	1+700	1.700,00	6.800,00				
45	ΔΤ3β-ΔΤ6θ-Πατώματα Μπαμπα θανάση "	Γ	0+500	500,00	2.000,00	100,00			
	ΣΥΝΟΛΟ Α		128+640	128.640,00	495.760,00	15.800,00	100,00	6.000,00	

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΕΤΟΥΣ 2021

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΑΦΡΩΝ	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
			χλμ	Τρέχ. Μέτρα	M^2	M^3	Τρεχ. Μέτρ	M^2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
Ε. ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΔΑΣΟΣ ΑΓΡΟΚΤΙΣΜΑΤΟΣ ΚΟΡΦΟΒΟΥΝΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΣΤΡΥΜΟΝΙΚΟΥ									
1	"Παντήκιο- Δάφος -ΔΤ7"	Γ'	3+450	0,00	13.800,00				
2	"Κεφαλοχώρι- Ανατ.Κορυφοβουνίου- Κάτω κορυφή -Στρυμονικό"	Γ'	7+350	0,00	29.400,00				
3	"Στρυμονικο -Κερκίς"	Γ'	5+800	0,00	23.200,00				
4	"Κερκίς (Δικαιώσυνη) - Διβαδοχώρι"	Γ'	2+500	0,00	10.000,00				
5	"Ανατ.Κορυφοβουνίου" - Τανή Μπρωλιά" -"Τρεις κοτσύφες"	Γ'	2+700	0,00	10.800,00				
6	"Τανή Μπρωλιά -Σιφελή"	Γ'	1+850	0,00	7.400,00				
7	"Δικαιώσ. Χάνι(κορυφή -Τσαλάκη χαράκωμα-Φρούριο Στρυμονικό"	Γ'	7+600	0,00	30.400,00				
8	"Δικαιώσ. Χάνι(κορυφή - Δικαιώσ.Δρόμου προς Τσαλάκη χαράκωμα"	Γ'	1+900	0,00	7.600,00				
	ΣΥΝΟΛΟ Ε		33+150	0,00	132.600,00	0,00	0,00	0,00	

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΕΤΟΥΣ 2021

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΑΦΡΩΝ	ΕΞΟΠΛΕΔΩΣΗ ΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
			χλμ	Τρίχ. Μέτρα	M^2	M^3	Τρεχ. Μέτρ	M^2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
ΣΤ. ΔΑΣΙΚΟ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ ΞΗΡΟΤΟΠΟΥ - ΟΡΕΙΝΗΣ - ΕΛΑΙΩΝΑ									
1	"Φυλάκιο Αρτεμη.-Διαβολόμρυσο" με μία προσπέλαση	Γ	3+250	3.250,00	13.000,00	100,00			
2	" Μικρή Καλύβα- Λαικό Φυλάκειο Σάμη "	Γ	4+550	4.550,00	18.200,00	100,00	20,00		
3	"Αγιος Ελευθέριος -Καλύβα Πολίτη "	Β	3+850	3.850,00	25.025,00	100,00	10,00		
4	"22 χλμ Σερρών-Α. Βρύσης (Αγ.Κωνσταντίνος)-Ασβέστης -ΔΤ 11β"	Γ	3+300	3.300,00	13.200,00				
5	"ΔΤ11β-ΔΤ11α".	Γ	1+000	1.000,00	4.000,00				
6	"Προσπέλαση - ΔΤ 11α	Γ	0+700	700,00	2.800,00		10,00		
7	"ΔΤ 8ατ (9ατ) -ΔΤ8α - ΔΤ 12ζ -ΔΤ 11β" (Διακλάδωση)	Γ	6+700	6.700,00	26.800,00				
8	"ΔΤ9ατ (9ζ) -ΔΤ 9ζ" (μεσαίος δρόμος)	Γ	2+300	2.300,00	9.200,00	200,00			
9	"Καλύβα Πολίτη (Κούτελο) -ΔΤ 8ζ " (Επάνω δρόμος)	Γ	2+450	2.450,00	9.800,00	200,00	10,00		
10	"ΔΤ12ζ- Ελεύθερος δρόμος προς Τερνό Ρέμα (ρέμα Τσαπάλας"	Γ	0+800	800,00	3.200,00		10,00		
11	"Τερνό Ρέμα (Ρέμα Τσαπάλα)- ΔΤ 8ζ-ΔΤ9ατ- Καρειή Φυλάκιο Τμήματα I και II	Γ	7+350	7.350,00	29.400,00	500,00	10,00		
12	"Κυπαρισσάκια- Υδατοταμιευτήρας Υ.Ε. Β."	Γ	1+700	1.700,00	6.800,00				
13	"Κυπαρισσάκια (Φυλάκειο Ε.Κ.Π)- Υδατοταμιευτήρας-Διάσελή Καλύβια"	Γ	2+100	2.100,00	8.400,00	100,00	20,00		
14	"Κυπαρισσάκια (Φυλ.)- ΔΤ 6ζ- ΔΤ6δ -ΔΤ 6ε "	Γ	2+000	2.000,00	8.000,00	100,00			
15	"Αγ. Παρασκευή- Περάσμης πετρωτά θηραμάτων ΔΤ7-ΔΤ6α -ΔΤ 6γ" (κεντρικός δρόμος)	Γ	8+300	8.300,00	33.200,00				
16	"Κυπαρισσάκια-Άνω Περάσμης πετρωτόν θηραμάτων"	Γ	1+530	1.530,00	6.120,00				
17	"Ρέμα Τσαπάλα - Κυπαρισσάκια (Φυλάκειο Ε.Κ.Π) "	Β	3+000	3.000,00	19.500,00	100,00	20,00		
18	Πρώτη ε' δώσιμη διακλάδωση προς κορφή	Γ	1+300	1.300,00	5.200,00				
19	"Ορεινή- Αγ. Παρασκευή-Τερνό Ρέμα (Ρέμα Τσαπάλα) Τμήματα I και II"	Β	8+900	8.900,00	57.850,00	100,00	20,00		
20	"Τουνουβο -Καρτάνη βρύση -Πηγές (Τσουπαριο)"	Γ	3+700	3.700,00	14.800,00		10,00		
21	"Αγία Παρασκευή -Μελινιτα -Φυλάκιο Αρτεμη"	Β	4+400	4.400,00	28.600,00	100,00	20,00		
22	"Ορεινή - 10" Χ.Λ.Μ Σερρών - Αν.Βρυσών"	Γ	4+700	4.700,00	18.800,00	200,00	20,00		
23	"Προσπελάσεις Ορεινής -Υψηλο Ορεινής - Ρ. Αγ. Αναργύρων".	Γ	6+000	6.000,00	24.000,00				
24	"9" ΧΛΜ Σερρών - Χρυσοπηγής Αγ. Κωνσταντίνος - Δικλ Ελαιώνα"	Γ	8+250	8.250,00	33.000,00	100,00			
25	"12" Χ.Λ.Μ δρόμοι Σερρών- Λαιλά - Άγιος Κωνσταντίνος" (Ελαιώνα)	Γ	4+350	4.350,00	17.400,00	100,00			
26	"Αγ. Κωνσταντίνος- Αγελαδότοπος" (Ούτα)	Γ	2+100	2.100,00	8.400,00	100,00			
27	Ασφαλτος-Αντιπυρική ζώνη Χρυσοπηγής	Γ	0+700	700,00	2.800,00	0,00			
28	Αντιπυρική ζώνη Χρυσοπηγής		0+300	0,00	9.000,00	0,00			
29	" 20" Χ.Λ.Μ. Σερρών, Λαιλά -ΔΤ 5στ.- ΔΤ5ζ "	Γ	3+650	3.650,00	14.600,00	300,00	20,00		
30	" Δ.ΤΣζ - Άνω Ορεινή"	Γ	4+000	4.000,00	16.000,00	100,00			
31	"18" Χ.Λ.Μ Σερρών-Λαιλά- Μιτερό" Τμήμα Ι	Β	2+600	2.600,00	16.900,00	200,00	20,00		
32	"Μιτερό Ι - ΔΤ 20 "	Γ	2+050	2.050,00	8.200,00	200,00			
33	" ΔΤ9α-ΔΤ2δ -ΔΤ1 ζ -Λαιλά " (Διακλάδωση προς Σκρλίτσα)	Γ	7+850	7.850,00	31.400,00	100,00	20,00		
34	"ΔΤ2η-ΔΤ4γ"	Γ	1+000	1.000,00	4.000,00				
35	"ΔΤ.1ζ-ΔΓ1στ"	Γ	1+100	1.100,00	4.400,00				
36	" Διακλάδωση Ξηροτοπου-Σκρλίτσα "	Γ	1+950	1.950,00	7.800,00		20,00		
37	" Διακλάδωση για Ξηρότοπο -Μιτερό Ι"	Γ	3+100	3.100,00	12.400,00				
38	"Προσπελάσεις δρόμων μεταξύ Σερρών -Χρυσοπηγής"	Γ	4+000	4.000,00	16.000,00				
39	" Διάφορες προσπελάσεις περιοχής Ξηροτόπου "	Γ	16+000	16.000,00	64.000,00				
40	"Ξηροτοπος -Καπετανοϋδι"	Β	3+850	3.850,00	25.025,00				
41	"Δύο διακλαδώσεις σε Ξηρότοπο -Καπετανοϋδι"	Γ	2+000	7.000,00	8.000,00				
42	"Καπετανοϋδι -Χριπάς"	Γ	10+050	10.050,00	40.200,00				
43	" Πεδίο Βολής Αρμάτων Μελενικιτσίου- Μανδρί Κασάπη "	Γ	1+700	1.700,00	6.800,00				
44	" Διακλάδωση Ερείπια Νερόιδος -Ερείπια Νερόιδος(Τσουμελή) με μία προσπέλαση 1+500	Γ	3+300	3.300,00	13.200,00				
45	" Πεδίο Βολής Αρμάτων-Διακλάδωση Παλιοκαλύβου, Αμπλάς"	Γ	3+600	3.600,00	14.400,00				
46	Νεοσυφορία Μελενικιτσίου -Πεδίο Βολής Αρμάτων Μελενικιτσίου	Γ	3+600	3.600,00	14.400,00	150,00	0,00		
47	Δρόμοι εντός εκτροφείου	Γ	3+500	3.500,00	14.000,00				
	ΣΥΝΟΛΟ ΣΤ		178+480	178.180,00	788.220,00	3.250,00	260,00	0,00	

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΕΤΟΥΣ 2021

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΑΦΡΩΝ	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
			χλμ	Τρέχ. Μέτρα	M^2	M^3	Τρεχ. Μέτρ	M^2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
Χ. ΜΕΝΟΙΚΙΟ ΟΡΟΣ									
1	"Χιονοχάρι-Δεξαμενή Τερέκου "	Γ	6+000	6.000,00	24.000,00				
2	"Δεξαμενή Τερέκου -Δεξαμενή Καραπούζη "	Γ	7+600	7.600,00	30.400,00				
3	"Δεξαμενή Καραπούζη-Χάνια "	Γ	6+200	6.200,00	24.800,00				
4	"Διακλάδωση Σπανακιά -Σπανακιά-Προσπέλαση σε Δεξαμενή"	Γ	1+200	1.200,00	4.800,00				
5	"Διασταύρωση δεξαμενη κλειτσών-Δεξαμενή κλειτσων "	Γ	0+350	350,00	1.400,00				
6	"Διασταύρωση δεξαμενη μπάρα-Δεξαμενή μπάρα "	Γ	1+620	1.620,00	6.480,00				
7	"Διασταύρωση για δρόμο βυτιοπόπου Αγ. Πνεύματος-Όρια Κοινοτικού δάσους Αγ.Πνεύματος "	Γ	1+100	1.100,00	4.400,00				
8	"Όρια Κοινοτικού δάσους Αγ. Πνεύματος -Λιμνοδεξαμενή Καμπάς"	Γ	0+700	700,00	2.800,00				
9	"Έρεισμα δρανέβου-Βυτιοπόπος Αγ. Πνεύματος -Αγ. Πνεύμα"	Β	1+500	1.500,00	9.750,00				
10	"Εγ.Πετσιός-Ι.Μ Μεγάλανας (Διακλάδωση) "	Β	4+800	4.800,00	31.200,00				
11	" Ταμιευτήρας Αγ. Πνεύματος -Διακλάδωση προς Ι.Μ. Μεγάλανας"	Γ	3+700	3.700,00	14.800,00				
12	"Μέταλλα-Λατομείο Μετάλλων"	Γ	2+900	2.900,00	11.600,00				
13	"Όρια Σερρών Δράμας-Λατομείο Μετάλλων"	Γ	6+500	6.500,00	26.000,00				
14	" Προσπελάσεις περιοχών " Γαζέικου-Ν.Ζίχνης"	Γ	7+350	7.350,00	29.400,00				
15	" Ανηρανή -Όρια Σερρών -Δράμας"	Γ	9+500	9.500,00	38.000,00				
16	"Διακλάδωση (τριών δρομων) - Κυσσέ μανδρά"	Γ	5+350	5.350,00	21.400,00				
17	"Προσπελάσεις - Κυσσέ μανδρά "	Γ	2+000	2.000,00	8.000,00				
18	" Αγ.Κωνάνης - Προφήτης Ηλίας (Αγρεανής) "	Γ	3+900	3.900,00	15.600,00				
19	" Σπίτι Αγροφύλακα - Διακλάδωση (τριών δρόμων)"	Γ	2+750	2.750,00	11.000,00				
20	"Δύο προσπελάσεις Αριστερά "	Γ	3+550	3.550,00	14.200,00				
21	"Αγρεανή – Διακλαδωσεις"	Γ	1+100	1.100,00	4.400,00				
22	"Διακλάδωση καμπίς- Δάσος Αγρεανή"	Γ	4+400	4.400,00	17.600,00				
23	Διακλάδωση για 3 τμής (πατήστρα)-Νταούση μανδρά	Γ	2+850	2.850,00	11.400,00				
24	"Κυσσέ Μανδρά- Τμής- Έρεισμα Ζίχνης -Νταούση Μανδρά "	Γ	4+300	4.300,00	17.200,00				
25	"Κυσσέ Μανδρά-Κώτσα σπήλαιου «ψυβολή"	Γ	2+900	2.900,00	11.600,00				
26	Παλιός οικισμός Ζίχνης-πατητ	Γ	0+800	800,00	3.200,00				
27	" Τσιές -Αναπαυλία (Εκκλησία)"	Γ	5+500	5.500,00	22.000,00				
28	" Νταούση Μανδρά- Αγ. Χριστοφορος"	Γ	8+000	8.000,00	32.000,00				
29	"Κυσσέ Μανδρά-Διακλάδωση Αναπαυσεως Αγρεανής"	Γ	4+200	4.200,00	16.800,00				
30	"Λευκοθέα -Πευκοδάσος (Βόρεια Λευκοθέας) "	Γ	2+400	2.400,00	9.600,00				
31	" Δύο προσπελάσεις στο πευκοδάσος Λευκοθέας"	Γ	1+000	1.000,00	4.000,00				
32	" Κρυοπηγή -Λευκοθέα "	Γ	3+000	3.000,00	12.000,00				
33	" Κρυοπηγή -Αγ Κυριακή "	Γ	3+500	3.500,00	14.000,00				
34	"Κρυοπηγή - Σκοπιά "	Γ	7+300	7.300,00	29.200,00				
35	" Κώτσα (Σκοπιάς) - Ι. Μ Αγ. Μηνά"	Γ	4+000	4.000,00	16.000,00				
36	Προσπέλαση Ι.Μ.Αγ.Μηνά -Επαρχιακή οδός Σκοπιάς -Περιφέρειας	Γ	0+500	500,00	2.000,00				
37	Δάσος-Επαρχιακή οδός Σκοπιά Περιφέρειας	Γ	1+000	1.000,00	4.000,00				
38	Κώτσο-διακλάδωση δρόμου για Κρυοπηγή	Γ	2+300	2.300,00	9.200,00				
39	Καθετη Διακλάδωση δρόμου κώτσο,δρόμου για Κρυοπηγή-δρόμου απομαλύνσεως Σκοπιά Αλεπράτη	Γ	3+650	3.650,00	14.600,00				
40	Τριπλο Αλεπράτης -Διακλάδωση για Κρυοπηγή	Γ	3+300	3.300,00	13.200,00				
41	"Διάφορες προσπελάσεις εντός των πευκοδασών Κρυοπηγής"	Γ	4+600	4.600,00	16.600,00				
42	" Σκοπιά -Όρια Σερρών -Δράμας"	Γ	3+200	3.200,00	12.800,00				
43	"Σκοπιά-Προφ. Ηλίας -Διακλάδωση"	Γ	3+150	3.150,00	12.600,00				
44	"Διάφορες προσπελάσεις Βόρεια της Σκοπιάς"	Γ	3+500	3.500,00	14.000,00				
	ΣΥΝΟΛΟ Χ		158+420	158.420,00	649.430,00	0,00	0,00	0,00	

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΒΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΕΤΟΥΣ 2021

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ - ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΑΦΡΩΝ	ΕΛΑΦΟΣΤΡΩΣΗ ΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
			χλμ	Τρεχ. Μέτρα	M^2	M^3	Τρεχ. Μέτρ	M^2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
Η. ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ ΠΑΓΓΑΙΟΥ ΟΡΟΥΣ									
1	" Σ. Μ Ανάληψης Πρόσφ. -Σαλε "	Β	4+800	4.800,00	31.200,00	2.000,00			
2	" Σ. Μ Ανάληψης Πρόσφ. -ΕΟΣ Ροδολίβους Τμήμα 1 "	Β	3+200	2.200,00	14.300,00	100,00			
3	Κατωφέρεια ΕΟΣ Πρόσφ. -Τσαγκάρ Μαναρά-Μέση Κεραία ΕΡΤ, τμήμα 1	Β	1+900	1.900,00	12.350,00				
4	Κατωφέρεια ΕΟΣ Πρόσφ-έρια δεξιός Οδηγός	Β	0+700	700,00	4.550,00				
5	" Ροδολίβος - Ε.Ο.Σ. Ροδολίβους "	Γ	8+000	8.000,00	32.000,00				
6	" Προσπέλαση Ροδολίβους "	Γ	8+500	8.500,00	34.000,00				
7	"Μ.Σούλι -Πετρώδη (δάσος) "	Γ	6+700	6.700,00	26.800,00				
8	Διασταυρο Μουλιακοδεξιά-Πάνω βρύση (δεξιός Παγγαίου)	Γ	2+600	2.600,00	10.400,00				
9	" Κερμίτσι -Ηλιακάμη -Πρόσφ (Αντιπερισσός)"	Γ	10+000	10.000,00	40.000,00				
10	"Ροδολίβος -Μ.Σούλι (Αντιπερισσός) "	Γ	5+000	5.000,00	20.000,00				
11	"Μ.Σούλι -Νέα σιλή (Αντιπερισσός) "	Γ	2+500	2.500,00	10.000,00				
12	Πρόσφ.-Ροδολίβος τμήματα Ι και ΙΙ (Αντιπερισσός)	Γ	4+500	5.700,00	22.800,00				
	ΣΥΝΟΛΟ Η		**58+600**	**58.600,00**	**288.400,00**	**2.100,00**	**0,00**	**0,00**	
Θ. ΔΡΟΜΟΙ Ε.Κ.Π. ΕΚΤΟΣ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ									
1	Λεπουσίνα - Ρήμα	Γ	9+500	9500	38000				
2	Όρια Δήμου Λαυλά-Μάκρης	Γ	3+350	3350	13400	100			
3	" Σαμόνια – Αναβασίσεως Φωτιάς Πέτρας"	Γ	1+600	1600	6400				
4	"Κωνσταντάρ -Λιανοβίνας"	Γ	10+000	10000	40000				
5	Διακλάδωση Παλαιοκάστρου, διασ. -μεσίδιος-μονοπ Φρουτζάλη- Φρύλας Σμιλιάδη-Ερυθρός Πολύχρυσου Τομέας 10&9"	Γ	7+750	7750	31000				
6	"Προσπέλαση προς ανακτημα Παλαιοκάστρου "	Γ	2+000	2000	8000				
7	Συνοπάδοσος Διακλάδ προς διασταυρωση για θερινό μονοπ Φρουτζάλη	Γ	2+800	2800	11200				
8	Διαβατόφατο -Μανδρι Φρουτζάλη "	Γ	5+800	5800	23200				
9	Διακλάδωση Αρκαλίας με θερινό μονοπ Φρουτζάλη-θερινό μονοπ Φρουτζάλη	Γ	5+800	5800	23200				
10	" Θερινό Μανδρι Φρουτζάλη - ΔΤ 39η-Τομέας 11"	Γ	2+550	2550	10200				
11	" Θερινό Μανδρι Φρουτζάλη - ΤΥΦΛΟΣ Τομέας 10	Γ	4+350	4350	17400				
12	"ΧΥΤΑ προς Θερινο Μανδρι φρουτζάλη - Τομέας 10,11 Ε.Κ.Π	Γ	3+700	3700	14800				
13	"Βρύσια Πολύβρυσου -Λαυλας Τομέας 8 & 9" με προσπέλαση	Γ	10+300	10300	41200				
14	" Βρύσια Πολύβρυσου -Φιλή Πέτρα-Τομέας 9 & 8 "	Γ	4+000	4000	16000				
15	"Φιλή Πέτρα -Πυργακούρι-Τομέας 8"	Γ	4+000	4000	16000				
16	"Φιλή Πέτρα -Κάλαμος Τομέας 7"	Γ	2+200	2200	8800				
17	"Φιλή Πέτρα -Λαυλας-Τομέας 7"	Γ	10+000	10000	40000				
18	"Φιλή Πέτρα -Κατούνια με διάφορες προσπέλασης-Τομέας 7 & 6 &5"	Γ	23+800	23800	95200				
19	" Καρυδόχωρι -Σιλιάβα Μπογλή (Οξυά) με διάφορες προσπέλασης"	Β	13+400	13400	53600	200			
20	"Καρυδόχωρι -Αχλαδοχώρι -Τομέας 2 Ε.Κ.Π με διάφορες προσπέλασης - ΕΚΤΟΣ	Γ	13+100	13100	52400				
21	" Αχλαδοχώρι -Τομέας 3 με διάφορες προσπέλασης"	Γ	13+200	13200	52800	50			
22	"Κατούνια -Τομέας 4"	Γ	9+600	9600	38400	50			
23	"Κατούνια -Λαυλας"	Γ	4+000	4000	16000	100	0		
	ΣΥΝΟΛΟ Θ		**166+850**	**166.850,00**	**667.200,00**	**500,00**	**0,00**	**0,00**	
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (Α+Β+Γ+Δ+Ε+ΣΤ+Ζ+Η+Θ)		**956+845**	**923.895,00**	**4.105.853,00**	**30.900,00**	**820,00**	**160.150,00**	

ΣΕΡΡΕΣ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2022

Η ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

(ΟΝ/ΜΟ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ - ΣΦΡΑΓΙΣ)

(ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΔΑΣΑΡΧΟΥ)

(ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ Α' ΚΑΙ Β' ΣΕΡΡΩΝ)

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

(ΣΦΡΑΓΙΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ)

(ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ Α' ΚΑΙ Β' ΣΕΡΡΩΝ)

22PROC010115377 2022-02-24

ΔΑΤΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Δ. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

ΑΡΙΘ.		ΕΝΑΛΛΑΓΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ		ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΑΥΣ.	ΤΙΜ.			ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΕΣ	ΟΛΙΚΕΣ	
ΟΜΑΔΑ Α΄: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						4.103.893,00	m^2
2	2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						923.095,00	ΜΜ
3	3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ						820,00	ΜΜ
4	4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ						30.900,00	m^2
5	5Α	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 30km (Αναχώματα ποταμού Στρυμόνα)						2.500,00	m^2
5	5Β	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 10km (Δημόσιο Δάσος Λαλιά & Δημόσιο Δάσος Βροντσάς)						151.650,00	M^2
5	5Γ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 15km (Δημόσιο Σύμπλεγμα Στρυμονικού - Ζωογυλατείου- Τριάδος Χειμάρρου)						6.000,00	M^2

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022
Η Συντάξασα

ΠΕΤΡΟΥ ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΟΥ ΤΑΞΙΩΝΙΔΟΥ
Πολιτικός Μηχ. Α΄ Τάξης

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Η. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκτελεσθησόμενων εργασιών	Τιμή μονάδας (Ευρώ)	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ Μερική Ευρώ	ΔΑΠΑΝΗ Ολική Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	ΝΕΟ ΑΡΘΡ	ΟΔΟ-1140	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	4.103.693,00	0,032	M^2	131.324,58	131.324,58
2	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1310	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Η ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	923.095,00	0,2496	ΜΜ	230.404,51	230.404,51
3	Α-15 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1320	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ	820,00	11,500	ΜΜ	9.430,00	9.430,00
4	Α-16 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1420	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	30.900,00	1,200	M^3	37.080,00	37.080,00
5	Γ-2.2 ΟΔΟ-5Α	ΟΔΟ-3211.Β	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 30km (Αναχώματα ποταμού Στρυμόνα)	2.500,00	1,770	M^2	4.425,00	4.425,00
6	Γ-2.2 ΟΔΟ-5Β	ΟΔΟ-3211.Β	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 10km (Δημόσια Δάσος Λειλά & Δημόσιο Δάσος Βροντούς)	151.650,00	1,410	M^3	213.826,50	213.826,50
7	Γ-2.2 ΟΔΟ-5Γ	ΟΔΟ-3211.Β	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 15km (Δημόσιο Σύμπλεγμα Στρυμονικού - Ζευγολατειου- Τριαδος - Χαιμαρρου)	6.000,00	1,520	M^4	9.120,00	9.120,00
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ								635.610,59
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄								635.610,59

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	635.610,59
ΓΕΝ. ΕΞΟΔΑ Κ΄ ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	114.409,91
ΣΥΝΟΛΟ 1	750.020,50
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	112.503,07
ΣΥΝΟΛΟ 2	862.523,57
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	8.624,82
ΣΥΝΟΛΟ 3	871.148,39
Φ.Π.Α 24%	209.075,61
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1.080.224,00

ΣΕΡΡΕΣ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2022

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη του Δασαρχείου Σερρών

Ειρήνη - Χριστοβλάντου Ιωαννίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

Ειρήνη - Χριστοβλάντου Ιωαννίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΣΥΝΤΑΚΤΑ

29917/01-02-22

Μαρία Χατζηπαρτάλη
Δασολόγος

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ

29917/01-02-22

Μαρία Χατζηπαρτάλη
Δασολόγος

«Συντήρηση δασικού οδικού δικτύου και έργων προστασίας Δημοσίων Δασών, Δασαρχείου Σιδηροκάστρου έτους 2022» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Σιδηροκάστρου

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το παρόν Τιμολόγιο Μελέτης, συντάχθηκε σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία και οι τιμές των άρθρων, είναι αυτές που ορίζονται, από τους ισχύοντες πίνακες τιμών περιγραφικών τιμολογίων (σύμφωνα με το Ν. 4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147 Α/ 8-8-2016)), όπως αυτοί ισχύουν σήμερα βάσει:

α) Της με αριθμό ΔΝΣγ/οικ.35577ΦΝ466/04-05-2017 απόφαση Υπουργού Μεταφορών και Υποδομών «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για Δημόσιες Συμβάσεις Έργων» (ΦΕΚ 1746/Β/19-05-2017),

β) το τιμολόγιο ανάλυσης τιμών για το Γ΄ τρίμηνο του 2012

και γ) της υπ' αριθ. πρωτ. 1685/16/02/2009 δ/γής Δ/νσης Δασών Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας που αναφέρεται στο τιμολόγιο άρθρων Κλαδεύσεων, Καθαρισμών και Θρυμματισμού.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

   Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

   Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματουμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

   Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

   Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

   Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως

προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως ''δοκιμαστικών τμημάτων'' που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και

λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑx κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά

την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα οσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των

υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) <u>Σταθερά έξοδα</u>, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

(7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

(8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(9) Για φόρους.

(10) Για εγγυητικές.

(11) Ασφάλισης του έργου.

(12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) <u>Χρονικώς συνηρτημένα έξοδα</u>, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(2) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής υποστήριξης

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

(6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) <u>Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.</u>

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) <u>Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου</u>

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο: $D_N / 12$

όπου D_N: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) <u>Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC</u>

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του

μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο: B_N / 240

όπου B_N: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ <u>δεν συμπεριλαμβάνουν</u> την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m^3.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	**0,28**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**
Εκτός πόλεως	
· ***οδοί καλής βατότητας***	
- απόσταση < 5 km	**0,20**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,19**
· ***οδοί κακής βατότητας***	
- απόσταση < 5 km	**0,25**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**
· ***εργοταξιακές οδοί***	
- απόσταση < 3 km	**0,22**
- απόσταση ≥ 3 km	**0,20**
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	**0,03**

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m^3), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m^3 κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (ΝΕΤ ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

ΑΡΘΡΟ 1^{Ο}
ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ
Άρθρο **ΣΧ. ΟΔΟ – 1140**
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 1140)

Εργασία ισοπεδώσεως και μορφώσεως της επιφάνειας του καταστρώματος οδού άνευ οδοστρώματος με διαμορφωτή (Grader).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ισοπεδωθείσης επιφάνειας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Μηδέν ΕΥΡΩ και τρία λεπτά και δύο δέκατα του λεπτού.
Αριθμητικά : **0,032 €**

ΑΡΘΡΟ 2^{Ο}
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΤΑΦΡΟΥ ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ, ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ
Άρθρο **ΣΧ. Α – 14** του Περιγραφικού Τιμολογίου Εργασιών Έργων Οδοποιΐας.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 1310)

Καθαρισμός και μόρφωση πρανών και πυθμένα υφιστάμενης τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος, με διαστάσεις και κλίσεις που καθορίζονται στη μελέτη, που θα εκτελεσθεί με μηχανικά μέσα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη της εργασίας καθαρισμού της τάφρου και μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της ή του ερείσματος,

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στις τάφρους τραπεζοειδούς διατομής με πλάτος πυθμένα έως 0,30 m.

Τιμή ανά μέτρο μήκους.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Μηδέν ΕΥΡΩ είκοσι τέσσερα λεπτά και ενενήντα έξι δέκατά του λεπτού
Αριθμητικά: **0,2496 €**

ΑΡΘΡΟ 3^{Ο}
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3.00 μ
Άρθρο **Α – 15** του Περιγραφικού Τιμολογίου Εργασιών Έργων Οδοποιΐας.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 1320)

Καθαρισμός οχετού ύψους ή ανοίγματος μέχρι 3.00 mκαι των τυχόν υπαρχόντων φρεατίων και απομάκρυνση των πάσης φύσεως προσχώσεων, με μηχανικά μέσα ή/και χειρονακτικά.
Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και σε σωληνωτούς οχετούς μικρών διαμέτρων

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η πρόσθετη δαπάνη λόγω ενδεχομένων δυσχερειών προσέγγισης του εξοπλισμού και μέσων,
- η απασχόληση προσωπικού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαρισμού σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η απόθεση και διάστρωση αυτών
- η δαπάνη των πάσης φύσεως μέτρων ασφαλείας.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση απόθεσης των προϊόντων καθαρισμού κοντά στον οχετό (μετά από έγκριση της Υπηρεσίας),η διαμόρφωσή τους θα γίνει έτσι ώστε να αποφευχθούν επανεμφράξεις του οχετού.

Θα επιμετρηθεί το μήκος του οχετού μεταξύ των στομίων εισόδου και εξόδου αυτού (περιλαμβανομένων των τυχόν φρεατίων).

Για ένα μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έντεκα ΕΥΡΩ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: **11,50 €**

ΑΡΘΡΟ 4^{Ο}
ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ
Άρθρο **Α – 16** του Περιγραφικού Τιμολογίου Εργασιών Έργων Οδοποιΐας.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 1420)

Άρση καταπτώσεων ή κατολισθήσεων εδάφους οποιασδήποτε φύσεως από τα πρανή ορυγμάτων ή επιχωμάτων υφιστάμενων οδών, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη των εργασιών άρσης των καταπτώσεων,

- η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων, μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση και απόθεσης σε θέσεις της έγκρισης της Υπηρεσίας των προϊόντων κατάπτωσης προς κατασκευή ή συμπλήρωση επιχωμάτων ή προς προσωρινή απόθεση ή προς οριστική απομάκρυνση εκτός του έργου, περιλαμβανομένης και της τυχόν εκθάμνωσης, κοπής ή/και εκρίζωσης δέντρων οποιασδήποτε περιμέτρου και απομάκρυνσής τους από την περιοχή του έργου.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται επίσης ανηγμένα η δαπάνη μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της περιοχής κατάπτωσης, περιλαμβανομένου του τυχόν αναγκαίου θρυμματισμού ογκολίθων για τη διευκόλυνση της άρσης των προϊόντων κατάπτωσης

Η άρση καταπτώσεων επιμετράται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ΕΥΡΩ και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά: **[*] 1,20 €**

ΑΡΘΡΟ 5^{Ο}
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ

Άρθρο **Α - 23** του Περιγραφικού Τιμολογίου Εργασιών Έργων Οδοποιΐας.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121Α)

Κατασκευή στρώσης μεταβλητού πάχους, είτε για αποστράγγιση είτε για εξυγιαντικές στρώσεις, υπό τα επιχώματα και υπό τα θεμέλια τεχνικών έργων, από άμμο και σκύρα μεγίστου κόκκου 20 cm, προερχόμενα από κοσκίνισμα φυσικών αμμοχαλίκων ή θραύση καταλλήλων βραχωδών υλικών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης της στρώσης άμμου - σκύρων με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2)
- Η προμήθεια και μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση, της άμμου, των σκύρων, του απαιτούμενου νερού διαβροχής, οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία του αυτοκινήτου,
- Η διάστρωση, διαβροχή και συμπύκνωση των υλικών,

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εννέα ΕΥΡΩ και ογδόντα λεπτά
Αριθμητικά: **[*]** 7,7+(0,21€/ m^3*10km)=7,70+2,10= **9,80 €**

ΑΡΘΡΟ 6^{Ο}
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 μ. (Π.Τ.Π. Ο - 155)
Άρθρο **Γ – 2.2** του Περιγραφικού Τιμολογίου Εργασιών Έργων Οδοποιίας.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 3211.Β)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο ΕΥΡΩ και ογδόντα οκτώ λεπτά
Αριθμητικά: **[*]** 1,20+(0,10m^3*0,21€/m^3*80km)=1,20+1,68=**2,88 €**

ΑΡΘΡΟ 7^{Ο}
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ
Άρθρο **1^{ο}** Κατ' εκτίμηση
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΑΤΕΠ 5354)

Καθαρισμός, καλλιέργεια, πλευρικά του οδικού δικτύου, υπορόφου βλάστησης σε ένα στρέμμα δασικής θαμνώδους έκτασης. Υλοτομία θάμνων, φρυγάνων, αποκλάδωση ανωρόφου. Ο καθαρισμός θα περιέχει την κλάδευση, έτσι ώστε να διατηρούνται 1-3 κεντρικά επίδοξα άτομα ανά πρίνο, γαύρου, πεύκου, δρυός κλπ. (θετική επιλογή) και να απομακρύνονται τα αντίστοιχα καχεκτικά. Η καλλιέργεια υπορόφου με διατήρηση των παρακρατημάτων (μετά από χρονικές σπουδές).
Τιμή ανά στρέμμα εργασίας.

1. Καθαρισμός υποβλάστησης Εργάτης ειδικευμένος	(112) ώρες 8 Χ 16,84 = 134,72
2. Καλλιέργεια (Αραίωση) Εργάτης υλοτόμος	(115) ώρες 4 Χ 21,11 = 84,44
3. Επίβλεψη Εργάτης ανειδίκευτος	(111) ώρες 2 Χ 15,32 = 30,64
	ΣΥΝΟΛΟ : 249,80

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Διακόσια σαράντα εννέα ΕΥΡΩ και ογδόντα λεπτά
Αριθμητικά : **249,80 €**

ΑΡΘΡΟ 8^{Ο}
ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΛΑΔΕΥΣΕΩΝ-ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ
Άρθρο **2^{ο}** του Τιμολογίου της Δ/νσης Δασών Περιφέρειας Κ.Μ.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΑΤΕΠ 5354)

Προϊόντα κλαδεύσεων – καθαρισμών μέχρι διάμετρο 12 εκατοστών, στις παραπάνω εκτάσεις θα θρυμματίζονται με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου. Το μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου (αυτοκινούμενο ή ρυμουλκούμενο) θα προσεγγίζει όσο το δυνατόν περισσότερο, κινούμενο εντός του δάσους, εφόσον οι συνθήκες βατότητας το επιτρέπουν τεμαχισμός των προϊόντων και μεταφορά αυτών με μέση απόσταση μεταφοράς 50 μέτρα(μετά από χρονικές σπουδές).
Τιμή ανά στρέμμα εργασίας.

1. Μεταφορά – στοίβαξη προϊόντων
   Εργάτης Ειδικευμένος (112) ώρες 1 Χ 16,84 = 16,84

2. Θρυμματισμός προϊόντων
   Μηχάνημα θρυμματισμού (550) ΗΔ 0,10 Χ 402,79 = 40,28
   Εργάτης Ειδικευμένος (112) ώρες 1 Χ 16,84 = 16,84

ΣΥΝΟΛΟ : 73,96

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εβδομήντα τρία ΕΥΡΩ και ενενήντα έξι λεπτά
Αριθμητικά : **73,96 €**

ΠΙΝΑΚΑΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

ΔΑΣΙΚΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΚΕΡΚΙΝΗΣ

ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ, ΕΤΟΥΣ 2022

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΣΥΝ. ΜΗΚΟΣ (m)	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ (m^2)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΩΝ (Μ.Μ.)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ (Μ.Μ.)	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ (m3)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΛΜΜΟΧΥΣΗΣ (ΥΠΟΘΕΜΕΛΙΩΣΗ) (m^3)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ (m^3)	ΚΑΘΑΡΕΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ (Στρ)		ΘΡΕΜ/ΣΜΟΣ ΠΡΟΦΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ (Στρ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13
1	ΚΑΛΥΒΙΑ ΒΑΖΑΛΑΚ - ΚΟΣΜΑ ΛΕΙΒΑΔΙ	Α'	21	8.958,00	53.748,00	6.000,00		1.800,00					
2	ΑΝΩ ΠΟΡΟΪΑ - ΜΑΒΙ ΓΚΙΟΛ	Α'	22	9.878,00	59.268,00	9.878,00	40,00						
3	ΜΑΒΙ ΓΚΙΟΛ - ΒΑΘΥ ΡΕΜΜΑ ΜΑΚΡΥΝΙΤΣΑΣ	Α'	24	3.500,00	21.000,00	3.500,00	30,00						
4	ΑΝΩ ΠΟΡΟΪΑ - ΜΠΟΥΖΕΤΣΙ	Α'	29	827,71	4.966,26	828,00	30,00						
5	ΜΠΟΥΦΕ - ΜΠΡΙΣΤΟ	Α'	—	2.150,00	12.900,00	2.000,00		900,00	150,00				
6	ΒΑΘΥ ΡΕΜΜΑ - ΜΠΟΥΖΕΤΣΙ	Α'	23	7.442,25	44.653,50	7.000,00		700,00					
7	ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ ΒΥΡΩΝΕΙΑΣ - ΡΑΜΝΑ	Α'	31	3.992,52	23.955,12	4.000,00		800,00			1500Χ20,00	30,00	30,00
8	ΡΑΜΝΑ - ΠΛΑΤΑΝΟΡΕΜΜΑ	Α'	26	5.723,24	34.339,44	4.000,00		1.200,00	130,00	100,00			
9	ΠΛΑΤΑΝΟΡΕΜΜΑ - Ρ. ΠΕΤΡΙΝΟΥ	Α'	27	4.360,00	26.160,00	3.000,00		800,00					
10	ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΠΟΠΟΤΑΙΒΙΤΣΑΣ - ΡΑΜΝΑ	Α'	28	2.261,00	13.566,00	2.000,00		800,00	100,00	100,00			
11	ΟΓΚΡΑΝΤΙΝΑ - ΣΚΟΡΔΟΡΕΜΜΑ - ΓΕΡΑΚΑΣ	Α'	25	8.022,95	48.137,70	8.000,00	40,00	900,00	50,00				
12	ΜΙΚΡΟ ΓΚΡΕΚΙ - ΞΗΡΟΒΡΥΣΗ	Α'	30	8.680,56	52.083,36	8.000,00	40,00	800,00	100,00				
13	ΓΑΛΑΖΙΟ ΝΕΡΟ - Ρ. ΣΟΥΛΤΑΝΙΤΣΑΣ	Β'	22	6.799,39	52.796,34	6.000,00	20,00	600,00	150,00				
14	ΣΚΟΡΔΟΡΕΜΑ - Ρ. ΣΟΥΛΤΑΝΙΤΣΑΣ	Β'	23	3.972,23	23.833,38	3.900,00		700,00		100,00			
15	ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗ ΠΕΛΕΚΑΝΟΣ - ΣΑΡΑΚΑΤΣΑΝΕΪΚΑ	Β'	24	7.642,66	45.855,96	6.000,00	40,00	300,00	180,00				
16	ΣΑΡΑΚΑΤΣΑΝΕΪΚΑ ΚΑΛΥΒΙΑ - ΞΗΡΟΒΡΥΣΗ - ΦΙΛΥΡΑ	Β'	31	946,63	5.679,78	900,00		300,00					
17	ΥΔΡΟΜΑΣΤΕΥΣΗ ΜΑΚΡΥΝΙΤΣΑΣ - Κ. ΡΕΜΑ	Β'	25	4.213,00	25.278,00	4.000,00							
18	ΜΕΓΑΛΟ ΓΚΡΕΚΙ - ΠΛΑΤΑΝΟΡΕΜΜΑ	Β'	29	3.246,00	19.476,00	2.000,00		400,00					
19	ΑΝΩ ΠΟΡΟΪΑ - ΠΡ. ΗΛΙΑΣ - ΓΕΡΜ. ΒΡΥΣΗ - Ρ. ΜΑΚΡΥΝΙΤΣΑΣ	Β'	26	5.781,00	34.686,00	3.000,00							
20	Ρ. ΓΡΗΓΟΡΙΑΔΗ - ΣΑΡΑ Ρ.	Β'	30	4.068,00	24.408,00	2.500,00		200,00					
21	ΞΗΡΟΡΕΜΑ - ΕΡΕΙΠΙΑ ΠΕΤΡΙΝΟΥ	Β'	38	3.973,00	23.838,00	1.500,00		1.200,00	100,00				

22PROC010115377 2022-02-24

22	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ Ν. ΠΕΤΡΙΤΣΙ - ΒΥΡΩΝΕΙΑ	Β'	36	6.315,63	50.525,04	5.000,00		1.100,00	100,00					
23	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ ΑΚΡΙΤΟΧΩΡΙ - ΒΥΡΩΝΕΙΑ	Β'	39	6.050,81	48.406,48	3.000,00		1.400,00	120,00	200,00				
24	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ ΠΛΑΤΑΝΑΚΙΑ - ΑΝΩ ΠΟΡΟΪΑ Τμ. 1ον	Β'	40	6.396,24	51.169,92	3.000,00		1.100,00	100,00		2000X20,00	40,00	40,00	
25	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ ΑΚΡΙΤΟΧΩΡΙΟΥ - ΑΝΩ ΠΟΡΟΪΑ Τμ. 1ον	Β'	41	6.806,67	54.453,36	3.000,00		1.600,00	150,00	200,00				
26	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ ΑΚΡΙΤΟΧΩΡΙΟΥ - ΑΝΩ ΠΟΡΟΪΑ Τμ. 2ον	Β'	42	3.762,76	30.102,08	3.000,00		400,00	150,00	100,00				
27	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ ΠΛΑΤΑΝΑΚΙΑ - Κ. ΠΟΡΟΪΑ Τμ. 2ον	Β'	43	1.628,89	13.031,12	1.200,00		700,00	100,00					
28	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ Π. ΚΑΣΤΑΝΟΥΣΑ - ΠΛΑΤΑΝΑΚΙΑ	Β'	37	5.318,23	42.545,84	2.000,00		900,00	100,00	200,00	2000X20,00	40,00	40,00	
29	ΠΛΑΤΑΝΑΚΙΑ (ΕΚΚΛ.ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ) - ΜΠΟΥΦΕ	Β'	---	3.500,00	21.000,00	3.500,00		600,00	120,00					
30	ΠΛΑΤΑΝΑΚΙΑ - ΠΑΛΙΟ ΡΕΜΜΑ Τμ. 2ον	Β'	21	4.671,79	28.030,74	2.500,00		700,00	50,00	100,00				
31	Δ.Τ. 15 - Ρ. ΔΕΡΒΕΝΙΑΤΙΚΟ	Β'	27	4.375,00	26.250,00	2.500,00								
32	ΜΙΚΡΗ ΣΤΡΟΦΗ - Δ.Τ. 32 Ν. ΠΕΤΡΙΤΣΙ	Β'	28	5.832,20	34.993,20	2.800,00		800,00						
33	ΜΠΕΛΛΑ ΠΟΥΛΙΑΝΑ - ΤΟΥΖΛΑ Τμ. 1ον	Β'	32	5.933,49	35.600,94	4.000,00		900,00						
34	ΜΠΕΛΛΑ ΠΟΥΛΙΑΝΑ - ΤΟΥΖΛΑ Τμ. 2ον	Β'	33	1.743,88	10.463,28	1.200,00								
35	(Α. ΠΟΡΟΪΑ - ΛΙΒΑΔΕΙΑ) - (Α. ΠΟΡΟΪΑ – ΜΠΟΥΖΕΤΣΙ)	Β'	34	1.523,00	9.138,00	1.500,00		400,00						
36	Δ.Τ. 24β - 23β Τμ. 2ον	Β'	35	558,98	3.353,88									
37	ΒΑΣΑΝΟ - ΣΠΑΝΗ ΠΕΤΡΑ	Β'	---	4.400,00	26.400,00	4.000,00		600,00	100,00					
38	ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΒΥΡΩΝΕΙΑ - ΠΟΠΟΤΛΙΒΙΤΣΑ	Β'	---	17.000,00	102.000,00	5.000,00	30,00	400,00						
39	ΝΕΟΧΩΡΙ - ΕΡΕΙΠΙΑ ΦΙΑΥΡΑΣ	Β'	---	4.000,00	24.000,00									
40	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ Κ. ΠΟΡΟΪΑ - ΜΑΚΡΥΝΙΤΣΑ	Β'	---	2.800,00	16.800,00	1.500,00		500,00						
41	ΘΕΟΔΩΡΙΤΣΙ - ΑΓΙΟΣ ΡΑΦΑΗΛ	Β'	---	1.600,00	9.600,00	1.300,00								
42	Α. ΠΟΡΟΪΑ - ΛΙΒΑΔΙΑ	Β'	---	4.500,00	27.000,00									
43	ΚΟΡΙ ΓΚΙΟΛ - ΟΜΟΡΦΟΠΛΑΓΙΑ - ΜΗΧΑΝΙΚΟ	Β'	---	7.100,00	42.600,00									
44	ΜΕΣΑΙΑ - ΠΟΤΑΜΟΧΩΡΙ	Γ'	21	5.000,00	22.500,00			500,00						
45	ΠΟΤΑΜΟΧΩΡΙ - ΤΟΠΟΛΙΝΤΣΑ	Γ'	31	1.688,30	7.597,35									
46	Δ.Τ. 2 - ΟΡΝΟΦΩΛΙΕΣ	Γ'	40	3.994,40	17.974,80									
47	ΛΥΚΟΣ - Δ.Τ. 22β	Γ'	41	2.611,80	11.753,10									
48	ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗ ΣΑΡΑΚΑΤΣΑΝΕΪΚΑ - ΜΠΛΟΤΣΑ	Γ'	50	3.908,20	17.586,90	3.000,00		800,00	200,00	200,00				
49	(ΑΝΩ ΠΟΡΟΪΑ - ΜΑΒΙ ΓΚΙΟΛ) - Δ.Τ. 29	Γ'	24	1.900,00	8.550,00									
50	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ ΠΛΑΤΑΝΑΚΙΑ - ΡΕΜΜΑ ΚΟΠΡΙΝΙΤΣΑ	Γ'	---	3.330,00	14.985,00									
51	ΡΕΜΜΑ ΚΟΠΡΙΝΙΤΣΑΣ - ΠΑΛΑΙΟ ΤΡΙΕΘΝΕΣ	Γ'	25	1.958,70	8.814,15									
52	ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗ ΓΕΡΑΚΑΣ - ΟΓΚΡΑΝΤΙΝΑ - ΚΟΣΜΙΣΤΑ	Γ'	26	3.719,00	16.735,50									
53	ΜΠΛΟΤΣΑ - ΡΕΜΜΑ ΔΙΖΩΘΟΥ	Γ'	28	3.408,80	15.339,60			400,00						
54	ΑΡΠΑΛΟΥΚΙ - Δ.Τ.96α	Γ'	49	2.398,00	10.791,00									
55	ΞΕΝΟΡΕΜΜΑ - ΚΑΡΑΓΑΤΣΙΑ	Γ'	23	3.300,00	14.850,00									

22PROC010115377 2022-02-24

56	ΦΥΛΑΚΙΟ ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ - Δ.Τ. 29α [σημερινό 74α]	Γ'	34	2.170,50	9.767,25								
57	ΦΥΛΑΚΙΟ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ - ΜΠΑΟΤΣΑ	Γ'	...	3.300,00	14.850,00								
58	ΠΟΠΟΤΛΙΒΙΤΣΑ - Ρ. ΒΟΥΛΓΑΡΟΒΡΥΣΗ	Γ'	32	1.031,00	4.639,50								
59	ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΒΡΥΣΗ - Δ.Τ.16	Γ'	30	2.373,20	10.679,40								
60	ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΥΟ ΔΡΟΜΩΝ Ρ. ΦΙΛΥΡΑΣ - ΜΑΓΑΖΙΑ	Γ'	36	3.172,70	14.277,15			200,00					
61	ΜΑΒΙ ΓΚΙΟΛ - ΣΑΡΑ ΠΗΓΗ	Γ'	38	1.840,65	8.282,93								
62	Δ.Τ. 33α,β,γ	Γ'	44	2.474,00	11.133,00								
63	ΜΙΤΣΗ - ΝΙΝΑΚΙ	Γ'	...	9.500,00	42.750,00			400,00					
64	ΒΑΣΑΝΟ - ΝΙΝΑΚΙ	Γ'	...	3.380,00	15.210,00								
65	ΛΥΚΟΣ - Δ.Τ. 74β	Γ'	45	3.263,00	14.683,50			400,00					
66	ΡΑΜΝΑ - Δ.Τ. 61α	Γ'	47	3.244,00	14.598,00								
67	ΠΗΓΗ ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ - Δ.Τ.96β	Γ'	48	2.279,50	10.257,75			400,00					
68	ΚΟΡΙ ΓΚΙΟΛ - ΟΜΟΡΦΟΠΛΑΓΙΑ - ΜΗΧΑΝΙΚΟ	Γ'	...	9.620,00	43.290,00	3.000,00		1.400,00	200,00				
69	ΣΤΗΡΙΓΜΑ - ΚΟΠΡΙΝΙΤΣΑ	Γ'	...	4.000,00	18.000,00								
70	ΕΡΕΙΠΙΑ ΒΥΡΩΝΕΙΑΣ - ΑΕΤΟΒΟΥΝΙ	Γ'	...	3.500,00	15.750,00								
71	ΠΡΟΦΗΤ. ΗΛΙΑΣ ΡΑΜΝΑΣ-ΑΝΤΙΠ ΔΡΟΜ. ΑΚΡΙΤΟΧΩΡΙ-ΒΥΡΩΝ.	Γ'	...	2.550,00	11.475,00								
72	ΣΠΑΝΗ ΠΕΤΡΑ-ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΕΣΑΙΑ-ΦΑΣΟΥΛΟΡΕΜΜΑ	Γ'	...	13.150,00	59.175,00			900,00					
73	ΚΟΠΡΙΝΙΤΣΑΣ ΡΕΜΑ - ΒΑΘΥ ΡΕΜΑ	Γ'	...	40.000,00	180.000,00								
74	ΚΟΠΡΙΝΙΤΣΑΣ ΡΕΜΑ - Δ.Θ.	Γ'	....	2.800,00	12.600,00								
75	ΚΟΠΡΙΝΙΤΣΑΣ ΡΕΜΑ - ΒΑΘΥ ΡΕΜΑ	Γ'	....	1.700,00	7.650,00								
76	ΚΟΠΡΙΝΙΤΣΑΣ ΡΕΜΑ - ΒΑΘΥ ΡΕΜΑ	Γ'	....	1.700,00	7.650,00								
77	ΠΟΡΟΙΑ - ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ - Ρ. ΜΑΚΡΥΝΙΤΣΑΣ	Γ'	....	5.000,00	22.500,00								
78	ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ - ΡΕΜΑ ΦΙΛΥΡΑ	Γ'	27	3.300,00	14.850,00								
79	ΜΕΓ. ΡΕΜΑ - ΖΙΔΟΒΟ Ρ.	Γ'	35	2.084,00	9.378,00								
80	ΠΑΡΑΠΛΕΥΡΟΙ - ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΟΙ ΔΑΣΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ	Γ'	....	30.000,00	135.000,00	6.000,00		4.000,00	500,00	300,00			
	ΣΥΝΟΛΟ			408.905,46	2.234.016,60	150.006,00	270,00	33.900,00	2.870,00	1.600,00		110,00	110,00

Ο Σιντάκτης

ΦΑΚΗΣ ΔΗΜΟΣ
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΔΑΣΙΚΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΑΧΛΑΔΟΧΩΡΙΟΥ-ΑΓΚΙΣΤΡΟΥ-ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ
ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ, ΕΤΟΥΣ 2022

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΣΥΝ. ΜΗΚΟΣ (m)	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ (m^3)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΩΝ (Μ.Μ.)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ (Μ.Μ.)	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ (m^3)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΛΙΜΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ (ΥΠΟΘΕΜΕΛΙΩΣΗ) (m^3)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ (m^3)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ (Στρ)		ΘΡΕΜΜΙΣΜΟΣ ΒΡΟΣΘΙΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ (Στρ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13
1	ΝΑΝΟΒΙΤΣΑ - ΜΠΑΤΣΟΒΟ ΤΜ. 1ον	Β'	3	3.009,00	18.054,00	2.500,00		900,00	120,00				
2	ΝΑΝΟΒΙΤΣΑ - ΜΠΑΤΣΟΒΟ ΤΜ. 2ον	Β'	5	2.547,76	15.286,56	2.000,00		1.200,00					
3	ΝΑΝΟΒΙΤΣΑ - ΜΠΑΤΣΟΒΟ ΤΜ. 3ον	Β'	6	1.696,86	10.181,16	800,00		1.200,00		100,00			
4	ΚΑΡΥΔΟΧΩΡΙ - ΜΕΓΑΛΗ ΟΞΥΑ (ΚΑΛΥΒΑ ΚΥΝΗΓΩΝ) ΤΜ. 1ον	Β'	4	4.950,00	29.700,00	3.000,00	40,00	900,00	100,00	100,00			
5	ΚΑΛΥΒΑ ΚΥΝΗΓΩΝ - ΜΕΓΑΛΗ ΟΞΥΑ ΤΜ. 2ον	Β'	...	5.000,00	30.000,00	2.500,00		1.300,00	290,00				
6	ΚΑΠΝΟΦΥΤΟ - ΛΙΛΙΑΣ (ΟΡΙΑ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ)	Β'	9	4.093,00	24.558,00	4.000,00	40,00	900,00	90,00		1500X20,00	30,00	
7	ΚΑΜΜΕΝΟ ΔΑΣΟΣ - ΠΗΓΕΣ - ΑΧΛΑΔΟΧΩΡΙ ΤΜ. 1ον	Β'	8	5.237,28	31.423,68	5.000,00		800,00	100,00				
8	ΚΑΜΜΕΝΟ ΔΑΣΟΣ - ΠΗΓΕΣ - ΑΧΛΑΔΟΧΩΡΙ ΤΜ. 2ον	Β'	10	7.297,54	43.785,24	4.000,00		700,00	100,00				
9	ΚΑΤΩΓΚΑ - ΚΙΡΚΕΝΑ ΤΜ. 1ον	Β'	1	5.775,87	34.655,22	3.000,00							
10	ΤΡΕΙΣ ΒΡΥΣΕΣ - Δ.Τ. 184	Β'	2	4.569,42	27.416,52	2.500,00		600,00					
11	ΚΑΡΥΔΟΧΩΡΙ - ΦΥΛΑΚΙΟ 1114	Γ'	1	8.158,20	40.791,00								
12	ΠΥΡΗΝΑΣ - Δ.Τ. 81	Γ'	2	3.832,00	17.244,00			600,00			1500X20,00	30,00	
13	ΛΟΥΤΡΑ ΑΓΚΙΣΤΡΟΥ ΠΡΟΦ. ΗΛΙΑΣ - ΤΡΕΙΣ ΒΡΥΣΕΣ (1.512 μ.)	Γ'	3	5.000,00	22.500,00			800,00					
14	ΜΠΑΤΣΟΒΟ - Δ.Τ. 44	Γ'	5	2.975,60	13.390,20								
15	ΝΑΝΟΒΙΤΣΑ - Δ.Τ. 51	Γ'	6	1.832,00	8.244,00								
16	ΡΕΜΜΑ ΚΟΥΖΑΙ ΝΤΕΡΕ - Δ.Τ. 111α	Γ'	7	6.084,50	27.378,00								
17	Δ.Τ. 79 - Δ.Τ. 77	Γ'	8	1.033,00	4.648,50								
18	Δ.Τ. 81 - Δ.Τ. 78	Γ'	9	900,00	4.050,00			400,00					
19	ΚΑΤΑΣΚΗΝΩΣΕΙΣ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ - ΑΜΠΕΛΑ	Γ'	10	8.000,00	36.000,00			800,00					
20	ΠΕΥΚΟΔΑΣΟΣ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	Γ'	...	28.000,00	126.000,00			1.200,00					
21	ΦΑΙΑ ΠΕΤΡΑ - ΚΑΛΟΓΕΡΟΣ	Γ'	...	3.000,00	13.500,00			900,00					
22	ΚΑΡΥΔΟΧΩΡΙ - ΚΟΚΚΑΛΑ	Γ'	...	7.000,00	31.500,00			1.000,00	200,00				
23	ΚΑΤΑΣΚΗΝΩΣΕΙΣ - ΛΑΓΟΝΙ - ΠΟΛΥΒΡΥΣΟ	Γ'	...	10.000,00	45.000,00			1.000,00					
24	ΦΥΛ. "ΟΚΑ" (ΤΡΕΙΣ ΒΡΥΣΕΣ) - ΡΟΥΠΕΛ	Γ'	...	5.500,00	24.750,00								
25	ΛΕΙΒΑΔΙΤΣΑ (Δ.Τ. 228) - 1045 - ΦΕΡΑΣΕΣ (Δ.Τ. 288)	Γ'	...	8.000,00	36.000,00								
26	ΡΟΥΠΕΛ - ΕΡ. ΚΛΕΙΔΙ - ΓΡΟΥΠΑ - ΦΥΛΑΞΗ ΒΑΔΙΤΣΑ	Γ'	...	13.000,00	58.500,00			700,00					
27	ΓΚΡΟΥΠΑ - ΚΟΡΥΦΗ - ΛΕΙΒΑΔΙΤΣΑ	Γ'	...	3.000,00	13.500,00								
28	ΒΛΑΧΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ - ΙΣΑΑΡ - ΓΚΙΟΥΡΚΑ	Γ'	....	9.000,00	40.500,00			900,00					
29	ΛΕΙΒΑΔΙΤΣΑ - ΕΡ. ΜΕΤΑΛΛΟΥ - ΚΑΠΝΟΦΥΤΟ	Γ'	...	12.000,00	54.000,00			1.300,00					
30	ΕΡΕΙΠΙΑ ΜΕΤΑΛΛΟΥ - ΚΡΟΥΣΟΒΙΤΗΣ	Γ'	...	5.500,00	24.750,00								
31	ΚΑΠΝΟΦΥΤΟ - ΑΓΓΙΣΤΡΟ	Γ'	...	16.500,00	74.250,00			1.400,00		100,00			
32	ΠΑΡΑΠΛΕΥΡΟΙ-ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΟΙ ΔΑΣΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ	Γ'	....	30.000,00	135.000,00	4.700,00	80,00	3.800,00	500,00	300,00			
	ΣΥΝΟΛΟ			**232.491,53**	**1.116.556,08**	**34.000,00**	**160,00**	**23.000,00**	**1.500,00**	**600,00**		**60,00**	**60,00**

Ο Συντάκτης

ΦΑΚΗΣ ΔΗΜΟΣ
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24

ΠΙΝΑΚΑΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

ΔΑΣΙΚΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΚΡΟΥΣΙΩΝ,

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ, ΕΤΟΥΣ 2022

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΣΥΝ. ΜΗΚΟΣ (m)	ΕΞΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ (m2)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΩΝ (Μ.Μ.)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ (Μ.Μ.)	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ (m3)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ - ΣΚΥΡΩΝ (ΥΠΟΘΕΜΕΛΙΩΣΗ) (m3)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ (m2)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ (Στρ)		ΘΡΙΜ/ΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ (Στρ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13
1	ΕΡ. ΨΥΧΡΟΝΕΡΙΟΥ - ΜΕΓ. ΡΑΧΗ - ΑΧΛΑΔΙΕΣ - ΟΔΗΓΗΤΡΙΑ ΤΜ. 1ον	Α'	71	6.389,14	38.334,84	6.000,00		1.100,00					
2	ΕΡ. ΨΥΧΡΟΝΕΡΙΟΥ - ΜΕΓ. ΡΑΧΗ - ΑΧΛΑΔΙΕΣ - ΟΔΗΓΗΤΡΙΑ ΤΜ. 2ον	Α'	72	3.021,00	18.126,00	3.000,00	50,00	500,00	60,00				
3	ΕΡ. ΨΥΧΡΟΝΕΡΙΟΥ - ΜΕΓ. ΡΑΧΗ - ΑΧΛΑΔΙΕΣ - ΟΔΗΓΗΤΡΙΑ ΤΜ. 3ον	Α'	73	4.885,89	29.315,34	4.000,00		800,00	100,00				
4	ΕΡ. ΨΥΧΡΟΝΕΡΙΟΥ - ΜΕΓ. ΡΑΧΗ - ΑΧΛΑΔΙΕΣ - ΟΔΗΓΗΤΡΙΑ ΤΜ. 4ον	Α'	74	978,00	5.868,00	600,00		800,00	100,00				
5	ΕΡ. ΨΥΧΡΟΝΕΡΙΟΥ - ΜΕΓ. ΡΑΧΗ - ΑΧΛΑΔΙΕΣ - ΟΔΗΓΗΤΡΙΑ ΤΜ. 5ον	Α'	75	800,00	4.800,00	600,00							
6	ΜΙΣΑΝΤΑΣΗ - ΕΡ. ΓΕΧΕΛΗ - ΚΛΗΜΑΤΕΡΟ ΤΜ. 2ον	Α'	76	4.425,78	26.554,68	3.500,00		400,00					
7	ΜΙΣΑΝΤΑΣΗ - ΕΡ. ΓΕΧΕΛΗ - ΚΛΗΜΑΤΕΡΟ ΤΜ. 1ον	Β'	82	5.953,76	35.722,56	2.500,00		300,00					
8	ΚΑΤΩ ΔΙΑΛΟΦΟΣ - ΑΥΧΕΝΑΣ - ΔΥΟ ΡΟΔΕΣ	Β'	71	4.411,11	26.466,66	2.500,00			100,00				
9	ΑΥΧΕΝΑΣ - ΔΥΟ ΡΟΔΕΣ - ΚΟΡΥΦΟΥΔΙ	Β'	77	7.868,44	47.210,64	7.000,00	40,00	500,00	80,00	50,00	1500X20	30,00	30,00
10	ΑΝΑΤΟΛΗ - ΕΡ. ΨΥΧΡΟΝΕΡΙΟΥ	Β'	76	8.431,00	50.586,00	3.000,00		600,00					
11	ΔΥΟ ΡΟΔΕΣ - ΜΑΝΔΡΑ ΑΔΑΜ ΤΜ. 1ον	Β'	78	3.974,38	23.846,28	2.000,00							
12	ΔΥΟ ΡΟΔΕΣ - ΜΑΝΔΡΑ ΑΔΑΜ ΤΜ. 2ον	Β'	79	2.135,00	12.810,00	1.000,00							
13	ΔΥΟ ΡΟΔΕΣ - ΜΑΝΔΡΑ ΑΔΑΜ ΤΜ. 3ον	Β'	80	2.615,00	15.690,00	1.000,00							
14	ΔΙΑΒΟΛΟΡΕΜΜΑ - ΘΕΟΔΩΡΕΙΟ	Β'	81	2.301,85	13.811,10								
15	ΑΥΧΕΝΑΣ ΧΑΪΤΑ - Δ.Τ. 7	Β'	75	6.029,00	36.174,00	2.500,00							
16	ΠΕΛΙΡ - ΚΑΓΙΑΔΕΣ - ΑΥΚΟΡΑΧΗ	Β'	83	7.270,51	43.623,06	3.500,00		800,00					
17	ΚΟΡΥΦΟΥΔΙ - ΠΕΛΙΡ ΤΜ. 1ον	Β'	84	3.815,49	22.892,94	2.200,00							
18	ΑΝΩ ΚΟΡΥΦΟΥΔΙ - ΧΑΪΤΑ - ΜΑΝΔΡΑ ΑΔΑΜ ΤΜ. 1ον	Β'	73	6.486,00	38.916,00	5.500,00	40,00		150,00	50,00			

22PROC010115377 2022-02-24

19	ΑΝΩ ΚΟΡΥΦΟΥΔΙ - ΧΑΪΤΑ - ΜΑΝΔΡΑ ΑΔΑΜ ΤΜ. 2ον	Β'	74	1.766,36	10.598,16		30,00		60,00				
20	ΑΝΩ ΚΟΡΥΦΟΥΔΙ - ΧΑΪΤΑ - ΜΑΝΔΡΑ ΑΔΑΜ ΤΜ. 3ον	Β'	77	2.809,16	16.854,96	1.500,00							
21	ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟΣ ΚΕΡΚΙΝΗΣ - Δ.Τ.14	Γ'	71	4.314,55	19.415,48								
22	ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗ ΚΟΡΥΦΟΥΔΙ - Δ.Τ.14	Γ'	72	1.336,00	6.012,00								
23	ΛΥΚΟΡΕΜΜΑ - Δ.Τ. 157	Γ'	75	1.419,00	6.385,50			400,00					
24	ΕΡ. ΚΙΟΥΛΕΜΕΛΗ - Δ.Τ. 26	Γ'	73	1.512,50	6.806,25								
25	ΑΥΧΕΝΑΣ ΧΑΪΤΑ - Δ.Τ. 7	Γ'	74	6.418,10	28.881,45								
26	ΕΡ. ΚΟΙΛΟΥ - ΧΩΡΑΦΙΑ	Γ'	76	4.844,00	21.798,00								
27	ΕΡ. ΚΛΗΜΑΤΑΡΙΑΣ - ΜΑΝΔΡΕΣ	Γ'	77	4.834,50	21.755,25			600,00					
28	ΚΑΒΑΚΙ ΡΕΜΜΑ - Δ.Τ. 2	Γ'	78	2.306,70	10.380,15								
29	ΡΕΜΜΑ ΓΕΙΤΟΝΙΑΣ - Δ.Τ. 45	Γ'	79	2.644,00	11.898,00								
30	ΧΑΛΑΣΜΑΤΑ - ΣΤΑΥΡΟΔΡΟΜΙ	Γ'	80	2.805,00	12.622,50			500,00					
31	ΕΡ. ΚΟΙΛΟΥ - Δ.Τ. 48	Γ'	81	2.366,00	10.647,00								
32	ΘΕΟΔΩΡΕΙΟ - ΕΡ. ΨΥΧΡΟΝΕΡΙΟΥ - ΜΠΑΤΣΟ	Γ'	...	8.000,00	36.000,00			700,00					
33	ΜΟΝΑΣΤΗΡΑΚΙ - ΟΡΙΑ ΚΙΛΚΙΣ	Γ'	...	7.000,00	31.500,00			600,00					
34	ΕΡ. ΚΟΙΛΟΥ - ΟΡΙΑ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΚΙΛΚΙΣ	Γ'	...	6.500,00	29.250,00			400,00	80,00				
35	ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ - ΣΑΜΑΡΔΗ - ΠΑΡ. - Δ.Τ. 105	Γ'	...	6.560,00	29.520,00								
36	ΜΟΝΑΣΤΗΡΑΚΙ - Δ.Τ. 85	Γ'	...	6.000,00	27.000,00			400,00					
37	ΕΡΕΙΠΙΑ ΜΕΣΟΛΟΦΟΥ - ΕΡ. ΚΛΗΜΑΤΕΡΟΥ	Γ'	...	6.180,00	27.810,00			700,00					
38	ΘΕΟΔΩΡΕΙΟ (ΝΕΚΡΟΤΑΦ.) - ΡΑΧΗ ΠΗΓΑΔΟΥΔΙ-ΜΠΑΤΣΑ-40 ΚΑΛΥΒΙΑ	Γ'	...	11.630,00	52.335,00			900,00					
39	ΜΠΑΤΣΑ - ΜΠΑΓΚΑΡΑΣΛΙ - ΕΡ. ΡΟΔΩΝΑ	Γ'	...	4.135,00	18.607,50			500,00					
40	ΜΕΓΑΛΗ ΓΕΦΥΡΑ - ΠΑΛΑΤΑΝΙΑ	Γ'	...	3.102,00	13.959,00			300,00					
41	ΟΔΗΓΗΤΡΙΑ-ΕΡΕΙΠΙΑ ΜΙΚΡΟΡΕΜΜΑΤΟΣ	Γ'	...	3.150,00	14.175,00								
42	ΠΑΡΑΠΛΕΥΡΟΙ-ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΟΙ ΔΑΣΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ	Γ'	...	20.000,00	90.000,00	5.000,00		3.000,00	500,00	300,00			
	ΣΥΝΟΛΟ			**203.424,22**	**1.044.959,30**	**54.900,00**	**160,00**	**14.800,00**	**1.250,00**	**400,00**		**30,00**	**30,00**

Ο Συντάκτης

ΦΑΚΗΣ ΔΗΜΟΣ

Δασολόγος με Α΄ βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ ΚΕΡΚΙΝΗΣ, ΚΡΟΥΣΙΩΝ, ΑΧΛΑΔΟΧΩΡΙΟΥ-ΑΓΚΙΣΤΡΟΥ-ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ, ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ, ΕΤΟΥΣ 2022

Α/Α	ΔΑΣΙΚΟ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ (ΧΛΜ)	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ (m^2)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΩΝ (Μ.Μ.)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ (Μ.Μ.)	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ (m^3)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ - ΣΚΥΡΩΝ (ΥΠΟΘΕΜΕΛΙΩΣΗ) (m^3)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ (m^3)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΛΑ/ΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ (Στρ)	ΘΡΥΜ/ΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ (Στρ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12
1	ΚΕΡΚΙΝΗΣ	408.950,46	2.234.016,60	150.006,00	270,00	33.900,00	2.870,00	1.600,00	110,00	110,00
2	ΑΧΛΑΔΟΧΩΡΙΟΥ-ΑΓΚΙΣΤΡΟΥ-ΣΙΔ/ΣΤΡΟΥ	232.491,53	1.116.556,08	34.000,00	160,00	23.000,00	1.500,00	600,00	60,00	60,00
3	ΚΡΟΥΣΙΩΝ	203.424,22	1.044.959,30	54.900,00	160,00	14.800,00	1.250,00	400,00	30,00	30,00
	ΣΥΝΟΛΟ	**844.866,21**	**4.395.531,98**	**238.906,00**	**590,00**	**71.700,00**	**5.620,00**	**2.600,00**	**200,00**	**200,00**

Σιδηρόκαστρο 31-07-2022

Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος

Δασαρχείου Σιδηροκάστρου

Γαϊδαρτζής Στυλιανός

Δασολόγος με Α' βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΕΤΟΣ : 2022

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΚΕΡΚΙΝΗΣ

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΟΥ	Α/Α ΑΡΘΡΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜ. ΑΡΘΡΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ	1	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ. ΟΔΟ - 2140	ΟΔΟ - 2140	0,032	M^2	2.234.016,60	71.488,53
2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΤΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	2	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ. Α - 14	ΟΔΟ - 1310	0,2496	Μ.Μ.	150.006,00	37.441,50
3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΘΙΣΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 2.00 Μ	3	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 15	ΟΔΟ - 1320	11,52	Μ.Μ.	270,00	3.105,60
4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	4	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 16	ΟΔΟ - 1420	1,20	M^2	33.900,00	40.680,00
5	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ (ΥΠΟΘΕΜΕΛΙΩΣΗ) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 10 ΧΛΜ	5	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 23	ΟΔΟ - 31211	9,80	M^3	2.870,00	28.126,00
6	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 μ. (Π.Τ.Π. Ο - 155) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 80 ΧΛΜ	6	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Γ - 2.2	ΟΔΟ - 32110	2,88	M^3	1.600,00	4.608,00
7	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	7	ΚΑΤ' ΕΚΤΙΜΗΣΗ (Μετά από χρονικές σπουδές)	1	ΠΡΣ 5354	249,80	ΣΤΡ	110,00	27.478,00
8	ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ	8	ΤΙΜΟΛ. Δ/ΝΣΗΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΦ. Κ. ΜΑΚΕΔ. υπ. αριθμ. 1685/16-02-2009 με Βασικές τιμές Γ' τριμ. 2012	2	ΠΡΣ 5354	73,96	ΣΤΡ	110,00	8.135,60

ΣΥΝΟΛΟ	221.062,63
Γ.Ε. - Ε.Ο. 18%	39.791,27
ΣΥΝΟΛΟ	260.853,90
Απρόβλεπτα 15%	39.128,09
ΣΥΝΟΛΟ	299.981,99
Αναθεώρηση Τιμών	5.663,17
ΣΥΝΟΛΟ	305.645,16
Φ.Π.Α. 24%	73.354,84
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :	379.000,00

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Σιδηρόκαστρο 31 - 02 - 2022
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
Δασαρχείου Σιδηροκάστρου

Γαϊδαρτζής Στυλιανός
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Ο Συντάξας

Φάκης Δήμος
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΕΤΟΣ : 2022

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΑΧΛΑΔΟΧ-ΑΓΚΙΣΤΡΟΥ-ΣΙΔ/ΣΤΡΟΥ

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΟΥ	Α/Α ΑΡΘΡΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜ. ΑΡΘΡΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ	1	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ. ΟΔΟ - 1140	ΟΔΟ - 1140	0,052	$μ^2$	1.116.556,08	33.729,79
2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΒΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	2	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ. Α - 14	ΟΔΟ - 1310	0,2496	Μ.Μ.	34.000,00	8.486,40
3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3.00 Μ	3	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 15	ΟΔΟ - 1320	11,50	Μ.Μ.	160,00	1.840,00
4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	4	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 16	ΟΔΟ - 1420	1,20	$μ^3$	23.000,00	27.600,00
5	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ (ΥΠΟΘΕΜΕΛΙΩΣΗ) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 10 ΧΛΜ	5	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - Σ3	ΟΔΟ - 3121Α	9,80	$μ^3$	1.500,00	14.700,00
6	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΠΑΧΟΥΣ 0.10 μ. (Π.Τ.Π. Ο - 155) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 80 ΧΛΜ	6	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Γ - 2.2	ΟΔΟ - 3211Β	2,88	$μ^2$	600,00	1.728,00
7	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	7	ΚΑΤ' ΕΚΤΙΜΗΣΗ (Μετά από χρονομ. σπουδές)	1	ΠΡΣ 5354	249,80	ΣΤΡ	60,00	14.988,00
8	ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ	8	ΤΙΜΟΛ. Δ/ΝΣΗΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΦ. Κ. ΜΑΚΕΔ. υπ. αριθμ. 1685/16-02-2009 με Βασικές τιμές Γ' τριμ. 2012	2	ΠΡΣ 5354	73,96	ΣΤΡ	60,00	4.437,60

ΣΥΝΟΛΟ	109.509,79
Γ.Ε. - Ε.Ο. 18%	19.711,76
ΣΥΝΟΛΟ	129.221,55
Απρόβλεπτα 15%	19.383,23
ΣΥΝΟΛΟ	148.604,78
Αναθεώρηση Τιμών	2.201,67
ΣΥΝΟΛΟ	150.806,45
Φ.Π.Α. 24%	36.193,55
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :	187.000,00

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Σιδηρόκαστρο 31 - 01 - 2022
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
Διασφάλειας Σιδηροκάστρου

Γαϊδαρτζής Στυλιανός
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Ο Συντάκτης

Φάκης Δήμος
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΕΤΟΣ : 2022

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΚΡΟΥΣΙΩΝ

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΟΥ	Α/Α ΑΡΘΡΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜ. ΑΡΘΡΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ	1	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ. ΟΔΟ - 1140α	ΟΔΟ - 1140	0,032	M^2	1.044.959,38	33.438,70
2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ, ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	2	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ. Α - 14	ΟΔΟ - 1310	0,2496	Μ.Μ.	54.900,00	13.703,04
3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3.00 Μ	3	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 15	ΟΔΟ - 1320	11,50	Μ.Μ.	160,00	1.840,00
4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	4	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 16	ΟΔΟ - 1420	1,20	M^3	14.800,00	17.760,00
5	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΝΘΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ (ΥΠΟΘΕΜΕΛΙΩΣΗ) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 10 ΧΛΜ	5	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 23	ΟΔΟ - 3121Α	9,80	M^3	1.250,00	12.250,00
6	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 μ. (Π.Τ.Π. Ο - 155) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 80 ΧΛΜ	6	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Γ - 2.2	ΟΔΟ - 32118	2,88	M^2	400,00	1.152,00
7	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	7	ΚΑΤ' ΕΚΤΙΜΗΣΗ (Μετά από χρονικές απουσίες)	1	ΠΡΣ 5354	249,80	ΣΤΡ	30,00	7.494,00
8	ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ	8	ΤΙΜΟΛ. Δ/ΝΣΗΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΦ. Κ. ΜΑΚΕΔ. υπ. αριθμ. 1665/16-02-2009 με βασικές τιμές Γ' τριμ. 2012	2	ΠΡΣ 5354	73,96	ΣΤΡ	30,00	2.218,80

ΣΥΝΟΛΟ	**89.856,54**
Γ.Ε. - Ε.Ο. 18%	16.174,18
ΣΥΝΟΛΟ	**106.030,72**
Απρόβλεπτα 15%	15.904,61
ΣΥΝΟΛΟ	**121.935,33**
Αναθεώρηση Τιμών	2.258,22
ΣΥΝΟΛΟ	**124.193,55**
Φ.Π.Α. 24%	29.806,45
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :	**154.000,00**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Σιδηρόκαστρο 31 - 01 - 2022
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
Δασαρχείου Σιδηροκάστρου

Γαϊδρτζής Στυλιανός
Δασολόγος με Δ' βαθμό

Ο Συντάκτης

Φάκης Δήμος
Δασολόγος με Α' βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΕΤΟΣ : 2022

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΟΥ	Α/Α ΑΡΘΡΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜ. ΑΡΘΡΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ	1	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ. ΟΔΟ - 1140	ΟΔΟ - 1140	0,032	M^2	4395.531,98	140.657,02
2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	2	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ. Α - 14	ΟΔΟ - 1310	0,2496	Μ.Μ.	238.906,00	59.630,94
3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,00 Μ	3	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 15	ΟΔΟ - 1320	11.50	Μ.Μ.	590,00	6.785,00
4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	4	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 16	ΟΔΟ - 1420	1,20	M^2	71.700,00	86.040,00
5	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ (ΥΠΟΘΕΜΕΛΙΩΣΗ) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 10 ΧΛΜ	5	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 23	ΟΔΟ - 3121Α	9.80	M^3	5.620,00	55.076,00
6	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 μ. (Π.Τ.Π. Ο - 155) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 80 ΧΛΜ	6	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Γ - 2.2	ΟΔΟ - 3211Β	2.88	M^3	2.600,00	7.488,00
7	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	7	ΚΑΤ' ΕΚΤΙΜΗΣΗ (Μετά από χρονικές σπουδές)	1	ΠΡΣ 5354	249,80	ΣΤΡ	200,00	49.960,00
8	ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ	8	ΤΙΜΟΛ. Δ/ΝΣΗΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΦ. Κ. ΜΑΚΕΔ. υπ. αριθμ. 1685/16-02-2009 με Βασικές τιμές Γ' τρμ. 2012	2	ΠΡΣ 5354	73,98	ΣΤΡ	200,00	14.792,00

ΣΥΝΟΛΟ	420.428,96
Γ.Ε. - Ε.Ο. 18%	75.677,21
ΣΥΝΟΛΟ	496.106,17
Απρόβλεπτα 15%	74.415,93
ΣΥΝΟΛΟ	570.522,10
Αναθεώρηση Τιμών	10.123,06
ΣΥΝΟΛΟ	580.645,16
Φ.Π.Α. 24%	139.354,84
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :	**720.000,00**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Σιδηρόκαστρο 31 - 01 - 2022
Ο Προϊστάμενος
Δασαρχείου Σιδηροκάστρου

Γαϊδαρτζής Σμαραγδής
Δασολόγος με Α' βαθμό

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΓΙΑ ΤΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΜΦΩΝΟΤΗΤΑ
31422 | 02-02-2022
02-02-2022
Μαρία Χατζηπαρτάλη
Δασολόγος

Ο Συντάκτης

Φάκης Δήμος
Δασολόγος με Α' βαθμό

31422 | 02-02-2022
02-02-2022

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΡΓΟ : Εργασίες ειδικών δασοτεχνικών έργων του άρθρου 16 παρ. 1 του ν. 998/1979 για τον καθαρισμό των δασών - δασικών εκτάσεων, συντήρησης δασικού οδικού δικτύου και κατασκευή στεγασμένων αντιπυρικών ζωνών σε εκτάσεις ευθύνης των Δασαρχείων Λαγκαδά, Νιγρίτας, Κιλκίς και Γουμένισσας

ΤΙΜΟΛΟΓΙΑ- ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ- ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΥΠΟΕΡΓΟΥ Γ

«Μελέτη συντήρησης δασικού οδικού δικτύου και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά έτους 2022», περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Λαγκαδά

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Σύμφωνα με το τιμολόγιο Οδοποιίας του ΦΕΚ /Β/1746/19-5-17

Α. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την **έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου**, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες **πλήρως περαιωμένων εργασιών**, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις **δαπάνες** που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, **καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση** των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά **αξίωση** ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το **είδος** και την απόδοση των **μηχανημάτων**, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, **εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.**

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. **Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:**

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων υλικών από **φόρους, τέλη, δασμούς**, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, **ενσωματουμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς** τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, **εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.**

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το **κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου** από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

1.3 Οι δαπάνες **μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών**, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο **Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες**, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και **λειτουργία εργοταξιακού**

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και **μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών**, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και **λειτουργίας μονάδων παραγωγής** προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.
Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:
(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
1.6 Τα πάσης φύσεως **ασφάλιστρα για το προσωπικό** του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των **ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων"** που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, **εργαστηριακοί έλεγχοι** και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)
1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού **μηχανικού εξοπλισμού και μέσων** (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως **δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού** που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών **αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων**, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η **μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).**
Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων
1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (**αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω.** κ.λπ.),
(β) στην μη **ολοκλήρωση** των διαδικασιών **απαλλοτρίωσης** τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις **αντιμετώπισης των εμποδίων** από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΛ κ.λπ.),
(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, **ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.)**, καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
(στ) στην λήψη μέτρων για την **εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,**
(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την **ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων** στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
(2) Οι δαπάνες λήψης **προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων** στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την **σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως)**, την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την **απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών** και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
1.13 **Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.)** που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης **μελετών εφαρμογής** (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, **οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους** καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.
1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
1.17 **Οι δαπάνες των αντλήσεων** (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
1.19 **Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου**, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της **λειτουργίας των δικτύων** Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και **αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις** για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις **εργοταξιακές οδούς** που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή **εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση,** κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες **εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών** (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (**δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης** και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.
Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, **σήμανσης εργοταξίων**, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω **ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του** προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, **και διακρίνεται σε:**

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

(7) **Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.**

(8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(9) Για φόρους.

(10) Για εγγυητικές.

(11) Ασφάλισης του έργου.

(12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης **μέσων ατομικής προστασίας**.

(14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συνηρτημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(2) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής υποστήριξης

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
(6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
(7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
(9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας
Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους
σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

((1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.
Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:
D_N / D_M
όπου D_N: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα
D_M: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.
Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.
(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου
Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:
$D_N / 12$
όπου D_N: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.
(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC
Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:
$B_N / 240$
όπου B_N: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm
Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Διαγράφημε ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφορτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (ΝΕΤ ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

Β. ΑΡΘΡΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

Άρθρο Α-2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο). για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,

- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Διαύγεια ΑΔΑΜ: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί η δική εντολή από την Υπηρεσία

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
ΕΥΡΩ Ολογράφως: μηδέν κόμμα εβδομήντα
Αριθμητικά: 0,70

Άρθρο Α-3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΒΡΑΧΩΔΕΣ

Γενικές εκσκαφές βραχωδών εδαφών περιλαμβανομένων γρανιτικών και κροκαλοταφών, ανεξαρτήτως βάθους, ύψους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών προσπέλασης, με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, με ή χωρίς κανονική ή περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (μετά από έγκριση της Υπηρεσίας και με ευθύνη του Αναδόχου, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων περιορισμών ή και απαγορεύσεως χρήσης εκρηκτικών λόγω γειτνίασης με κτίσματα, πυλώνες και υποσταθμούς της ΔΕΗ, εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω., στρατιωτικές εγκαταστάσεις κλπ) με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00

Με το άρθρο αυτό περιλαμβάνονται επίσης οι ακόλουθες βραχώδεις εκσκαφές

- αναχωμάτων τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m, με την μόρφωση των πρανών και τον πυθμένα τους
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς εγκλεισμό των επιχωμάτων
- τριγωνικών τάφρων με την μόρφωση των πρανών, όταν αυτές διαμορφώνονται συγχρόνως με τις γενικές εκσκαφές της οδού
- τεχνικών Cut & Cover

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η άρυξη σε οποιαδήποτε μέσα ή και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της εκσκαφής και η αχνιστρωμάτωση των αναβαθμών
- η διάνοιξη διαπερωμάτων νάρκωσης,
- η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, πυροδότηση εκρηκτικών υλών με όλες τις απαιτούμενες εργασίες για ασφαλή έκρηξη και όλα τα απαιτούμενα υλικά (εκρηκτικές ύλες,
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των αποθέσεων σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου
- η καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα που βρίσκονται εντός της ζώνης των γενικών εκσκαφών
- η τυχόν απαιτούμενη αντιστήριξη των πρανών εκσκαφής καθώς και η εκθάμνωση, καθώς και η εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ
- η προσκόμιση, η απόκομιση και οι πάσης φύσεως απώλειες του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού και μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση αποπεύκωσης

Επισημαίνεται ακόμη ότι η πιο πάνω γενική εφαρμογή ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια φάση ή περισσότερες, που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Χρήση εκρηκτικών επιτρέπεται υπό την προϋπόθεση ότι έχουν ληφθεί οι απαραίτητες εγκρίσεις για τη χρήση των εκρηκτικών και δεν απαγορεύεται η χρήση τους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των

Διαύγεια ΑΔΑΜ: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

Άρθρο Α-3.3 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1133Α)
Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
Τιμή Ολογράφως: Οκτώ ευρώ και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά: 8,20 €

Άρθρο Α-15 : ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,00 μ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1320)

Για τον πλήρη καθαρισμό οχετού ύψους ή ανοίγματος μέχρι 3,00 μ., μαζί με τα τυχόν υπάρχοντα φρεάτια και την εκσκαφή των τυχόν προαχώσεων, που θα εκτελεστεί με κάθε μέσο ή και με τα χέρια, εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη της εργασίας ανεξάρτητα των μέσων εκσκαφής (με μηχανικά μέσα ή με τα χέρια), του όγκου των προσχώσεων, του ύψους του οχετού μέχρι 3,00 μ και του βαθμού προσπελασιμότητας αυτού (περιλαμβάνονται και οι κάθε είδους σωληνωτοί αγωγοί μικρών διαμέτρων), των δυσχερειών προσέγγισης των μηχανικών ή άλλων μέσων και ανεξάρτητα του αν η εργασία εκτελείται κοντά ή μακριά από υπάρχουσα οδό. Περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη χρήσης των μηχανικών μέσων, φορτοεκφορτώσεων και χαμένου χρόνου, η δαπάνη μεταφοράς των προϊόντων καθαρισμού σε οποιαδήποτε απόσταση, η δαπάνη απόθεσης, και διαστρωσης των προϊόντων καθαρισμού σε κατάλληλες θέσεις καθώς και κάθε δαπάνη για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Σε περίπτωση απόθεσης των προϊόντων εκσκαφής κοντά στον οχετό ύστερα από έγκριση της Υπηρεσίας, επισημαίνεται ότι η διαμόρφωσής τους θα γίνει κατά υδραυλικά αποδεκτό τρόπο ώστε να αποφευχθούν επανεμφάνιση του οχετού. Κατά τα λοιπά ισχύει η Π.Τ.Π. 20.

Για την εργασία αυτή θα επιμετρηθεί το μήκος του οχετού μεταξύ των στομίων εισόδου και εξόδου αυτού (περιλαμβανομένων των τυχόν ορεατίων).

Για ένα μέτρο μήκους καθαρισμένου αγωγού μετά της μεταφοράς των προϊόντων καθαρισμού σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο.
Έντεκα και πενήντα λεπτά του ευρώ
Αριθμητικά : 11,50 €

Άρθρο Α-16 : ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1420)

Για την άρση καταπτώσεων ή κατολισθήσεων εδάφους οποιασδήποτε φύσεως από τα πρανή ορυγμάτων ή επιχωμάτων υφιστάμενων οδών, που θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τη Π.Τ.Π. 13, την Γ.Τ.Π. Χ1, και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη των εργασιών άρσης των καταπτώσεων, η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων, χαμένου χρόνου, μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση και απόθεσης σε θέσεις της έγκρισης της Υπηρεσίας των προϊόντων κατάπτωσης προς κατασκευή ή συμπλήρωση επιχωμάτων ή προς προσωρινή απόθεση ή προς οριστική απομάκρυνση εκτός του έργου, περιλαμβανομένης και της τυχόν ικόδαμωσης, καθώς ήλων εκρίζωσης δέντρων οποιασδήποτε περιμέτρου και απομάκρυνσής τους από την περιοχή του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη λόφωσης των πρανών και του πυθμένα της περιοχής κατάπτωσης περιλαμβανομένου του τυχόν αναγκαίου ρυμματισμού ογκολίθων για τη διευκόλυνση της άρσης των προϊόντων κατάπτωσης και κατά τα λοιπά όπως ορίζεται στην Π.Τ.Π. Χ1 και την Γ.Τ.Π. 13.

Ο όγκος της άρσης καταπτώσεων θα επιμετρηθεί με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο άρσης καταπτώσεων, μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.
Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
Ολογράφως : Ένα ευρώ και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά : 1,20 €

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

Άρθρο Α-23 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121Α)
Κατασκευή στρώσης μεταβλητού πάχους, είτε για αποστράγγιση είτε για εξυγιαντικές στρώσεις, υπό τα επιχώματα και υπό τα θεμέλια τεχνικών έργων, από άμμο και σκύρα μεγίστου κόκκου 20 cm, προερχόμενα από κοσκίνισμα φυσικών αμμοχαλίκων ή θραύση καταλλήλων βραχωδών υλικών.
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
• Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης της στρώσης άμμου - σκύρων με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2)
• Η προμήθεια και μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση, της άμμου, των σκύρων, του απαιτούμενου νερού διαβροχής, οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία του αυτοκινήτου,
• Η διάστρωση, διαβροχή και συμπύκνωση των υλικών,
Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.
Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
Ολογράφως : Επτά ευρώ και εβδομήντα λεπτά
Αριθμητικά : 7,70 €

Άρθρο Β-1 ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΤΑΦΡΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ έως 5,00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2151)
Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιουδήποτε βάθους, για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοίχων, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω.,κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (γαιοημιβραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμο, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".
Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:
• Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός άν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
• Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός άν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
• Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος
• Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)
• Η συμπύκνωση του πυθμένα τού ορύγματος
• Η διαμόρφωση των απαιτουμένων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών
• Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση
• Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού
• Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος.
• Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος
• Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης)
• Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.
Η κοπή υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα με ασφαλτοκόφτη και η καθαίρεση τυχόν υπαρχουσών

Διαύγεια ΑΔΑΜ: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορύγματος πληρώνεται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.
Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 m^2 ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.
Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφετηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμίδρες καθ' ύψος)/
Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
Ολογράφως : Τέσσερα ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά : 4,00 €

Άρθρο Β-29.2.2 Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2531)
Κοιτοστρώσεις τεχνικών έργων, εξομαλυντικές στρώσεις, στρώσεις μόρφωσης κλίσεων, περιβλήματα και βάσεις έδρασης σωληνωτών οχετών και αγωγών (τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης, ινοτσιμεντοσωλήνων, σιδηροσωλήνων κάθε είδους κλπ), στρώσεις φθοράς στο εσωτερικό οχετών, επένδυση κοίτης ρεμάτων κλπ. με χρήση σκυροδέματος C12/15
Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
Ολογράφως : ογδόντα εννέα ευρώ και ογδόντα λεπτά
Αριθμητικά : 89,80 €

Άρθρο Β-29.4.2 Κατασκευή κιβωτοειδών οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)
Κατασκευή ολόκληρης της κιβωτοειδούς διατομής οχετών ορθών ή λοξών, με άξονα ευθύγραμμο ή καμπύλο, οριζόντιο ή με κατά μήκος κλίση ή κλιμακωτό, -πλάκα κάλυψης, πλευρικά τοιχώματα και πλάκα θεμελίωσης- καθώς και των πτερυγοτοίχων, τυμπάνων, χαλινών, αγγυρώσεων και κορωνίδων που συνδέονται με τον οχετό, με χρήση σκυροδέματος κατηγορίας C20/25, οπλισμένου.
Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και για την κατασκευή κιβωτιόσχημων τεχνικών ελεύθερου ορθού ανοίγματος μέχρι 8.00 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
Ολογράφως : Εκατό τριάντα τρία ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά : 133,00 €

Άρθρο Β-30 ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ
Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"
Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).
Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.
Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.
Οι Πίνακες θα συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.
Το ανά τεχνικόν μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον Πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.
Στις επιμετρημένες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ενδεικτικά τα ακόλουθα:
• Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα ταχέως ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.
• Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
• Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και

Άρθρο Β-30.2 Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2612)
Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.
Ολογράφως : Ένα ευρώ και δέκα πέντε λεπτά
Αριθμητικά : 1,15 €

Άρθρο Β-36 ΜΟΝΩΣΗ ΜΕ ΔΙΠΛΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2411)
Προστατευτική επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με ασφαλτικό γαλάκτωμα υδατικής διασποράς (black bitumen paint) με χρήση ρολού βούρτσας ή πιστολέττου.
Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:
• η επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας από χαλαρά υλικά και ρύπους με χρήση συμπιεσμένου αέρα,
• η εφαρμογή υποστρώματος (primer) με αραίωση του γαλακτώματος με νερό σε αναλογία 1:1 ή με χρήση του υλικού που συνιστά ο προμηθευτής και απόληψη 0.10 -0.15 lt/m²,
• η χρήση των απαιτουμένων κρημάτων
• η εφαρμογή του ασφαλτικού γαλακτώματος σε δύο στρώσεις με απόληψη ανά στρώση τουλαχιστον 0.15 lt/m²
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.
Ολογράφως : Ένα ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά
Αριθμητικά : 1.75 €

Άρθρο 12.01 Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 1916.
Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μετακινήσεις, καταβιβασμός στο όρυγμα, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο σφράγισης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 681-1.
Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής
[α] Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm
[β] Ως προς το υλικό κατασκευής: άοπλοι, απλά οπλισμένοι
[γ] Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου ίσιου-εντορμίας (O-geo pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-socket pipes)
[δ] Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες μικροσηράγγων προώθησης (pipe-jacking)
[ε] Ως προς την κλάση αντοχής (στρ. strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με το καθοριζόμενο στο Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1916
Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έδρασης/εγκιβωτισμού (bedding factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1295-1 το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου έδρασης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδούς βαρείας ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός κυτταρώματος οδού).
Η επίπεδη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές ίνες).
Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου κόρμου-εντορμίας ή καμπάνας) και την διάταξη ή μη οπλισμού.
Η διάταξη του οπλισμού, όπου απαιτείται το πάχος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του αγωγού.
Οι δακτύλιοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 681-1 και μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στους σωλήνες κατά την κατασκευή τους ή να παραδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογραμμής.
Όταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμέντου ανθεκτικού στα θειικά (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.
Όταν προβλέπεται εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με υλικό επιξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.
Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (βαρείας) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός στο όρυγμα με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγανώσεως και η ευθυγράμμιση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι την εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη μηκοτομικής κλίσης.
Οι εργασίες εκσκαφής του ορύγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανεπίχωσης του διπλανού τμήματος του ορύγματος, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.
Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιαμέσων διαμετρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκατερωθεν τιμών μονάδας.
Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετράται και το ένα των φρεατίων τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα, ως εξής:

12.01.01.08 Ονομαστικής διαμέτρου D1200 mm
Κωδικός αναθεωρήσεως ΥΔΡ 6551-7
Τιμή ανά μέτρο.
Ολογράφως : Εκατό εβδομήντα πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά : 175,00 €

Άρθρο Ε-8.3 Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)
Προμήθεια και τοποθέτηση πλευρικών πινακίδων οδοσήμανσης οδών με ανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη αντανακλαστικότητας τύπου 1, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1, τις ΟΜΟΕ-ΚΤΑ, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-03

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

"Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣ)"
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
• η κατασκευή της πινακίδας από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου AlMg3 ελάχιστου πάχους 3 mm, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από ανακλαστική μεμβράνη τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1 και φέρει αναγραφές και σύμβολα οποιουδήποτε ύψους, από ανακλαστική μεμβράνη υψηλής ανακλαστικότητας τύπου 2 για τις πληροφοριακές πινακίδες ή από μεμβράνη μαύρου χρώματος για τις παράσιτες πινακίδες, η δε πίσω όψη του έχει χρώμα φαιό (γκρι) και φέρει τον αύξοντα αριθμό της πινακίδας, το όνομα του κατασκευαστή και την ημερομηνία κατασκευής της
• η κατασκευή πλαισίου από μορφοδοκούς κράματος αλουμινίου για την ενίσχυση και ανάρτηση της πινακίδας στο φορέα στήριξης χωρίς διάτρηση της επιφάνειάς της
• τα τάπες φύσεως εξαρτήματα στερέωσης και ανάρτησης της πινακίδας, όλα γαλβανισμένα εν θερμώ κατά ΕΝ ISO 1461
• η μεταφορά των πινακίδων και των εξαρτημάτων στερέωσης στην θέση τοποθέτησης, καταλλήλα συσκευασμένων για την αποφυγή χαράξεων κλπ αθορύβων
• η τοποθέτηση και στερέωση της πινακίδας επί του φορέα στήριξης
• η προσωρινή κάλυψη της πινακίδας με αδιάφανες πλαστικό φύλλο και η αφαίρεσή αυτού (όταν απαιτείται)
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο τοποθετημένης πλευρικής πληροφοριακής πινακίδας.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.
Ολογράφως : Ενενήντα δύο ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά : 92,00 €

Άρθρο Ε-10 ΣΤΥΛΟΙ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ
Άρθρο Ε-10.1 Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένα σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")
(Αντικαθιστάται με το άρθρο ΟΑΟ-Α(ΒΔ))
Στύλος στήριξης πινακίδων στο σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255 από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα) ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 ½", dext = 48.3 mm, πάχους τοιχώματος 3.2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2.50 m σύμφωνα με την ΣΤΕΓ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται:
• η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, γαμψοκλικί ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και σπείρα στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)
• η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm
η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παραμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (συγχρισμα και υλικά)
Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 40 mm (1 ½ ")
Τιμή ανά τεμάχιο.
Ολογράφως : Τριάντα ένα ευρώ και δέκα λεπτά
Αριθμητικά : 31,10 €

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΔΑΤΟΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η1 ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ

H1. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm

1 Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 6

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά ΕΛΟΤ 1220/1-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (S= = συντελεστής ασφαλείας = 1.25 ή 1.40) για διαμέτρους έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (κανναβίς, νεφλόν κλπ), η μεταφορά η προσέγγιση και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις ρυθμίσεις και δοκιμές σύμφωνα με την φωτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη ακοκαφής και επίχωσης της τάφρου

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Η 1.1.6 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Φ 50

Ολογράφως : Ενα ευρώ και δεκαπέντε λεπτά

Αριθμητικά : 1,15 €

Η4.8 Μούφες χαλύβδινες, γαλβανισμένες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Μούφες χαλύβδινες γαλβανισμένες, επιτόπου του έργου με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Η 4.8.6 Φ 2"

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ολογράφως : πέντε ευρώ και πενήντα λεπτά

Αριθμητικά : 5,50 €

Η4.6 Γωνίες χαλύβδινες, γαλβανισμένες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Γωνίες χαλύβδινες γαλβανισμένες, επιτόπου του έργου με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Η 4.6.6 Φ 2"

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ολογράφως : Επτά ευρώ και μηδέν λεπτά

Αριθμητικά : 7,00 €

Η4.2 Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Ρακόρ χαλύβδινα κοινά γαλβανισμένα, επιτόπου του έργου με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Η 4.2.6 Φ 2"

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ολογράφως : Είκοσι ευρώ και πενήντα λεπτά

Αριθμητικά : 20,50 €

Η5.3 Βάνες συρταριωτές, ορειχάλκινες, με σπείρωμα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 11

Βάνες συρταριωτές ορειχάλκινες με σπείρωμα προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φωτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Η 5.3.6 Φ 2"

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ολογράφως : Δεκαπέντε Ευρώ και μήδεν λεπτά

Αριθμητικά : 15,0 €

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

Αρθρο 11.01 Καλύμματα φρεατίων
Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης). Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.
11.01.01 Καλύματα από φαιό χυτοσίδηρο (gray iron)
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752
Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση)
Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης , ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.
Ολογράφως : Ενα ευρώ και ογδονταπέντε λεπτά
Αριθμητικά : 1,85 €

Αρθρο 11.05 **Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου**
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751
Κατασκευή στοιχείων από δομικό χάλυβα, από τυποποιημένες ή μή διατομές και χαλυβδόφυλλα διαφόρων παχών, ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10025.
Περιλαμβάνεται η προμήθεια του χάλυβα, των αναλωσίμων συγκόλλησης και κοπής, των εξαρτημάτων σύνδεσης στερέωσης κλπ (κοχλίες κλπ), η επεξεργασία, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, σε μόνιμη εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών ή/και εν μέρει επί τόπου του έργου, η προσυναρμολόγηση των στοιχείων και η φόρτωση και μεταφορά τους επί τόπου του έργου προς οριστική συναρμολόγηση/τοποθέτηση (η οποία τιμολογείται ιδιαίτερα, σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ 11.09).
Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή:
(α) στις φέρουσες και μή κατασκευές από δομικό χάλυβα, των υδραυλικών και λοιπών έργων, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.
(β) στην κατασκευή θυροφραγμάτων, συσκευών ρυθμίσεως ροής ανοικτών διωρύγων (τύπου AVIS, AVIO, AMIL κλπ), δοκών εμφράξεως ανοιγμάτων και εσχαρών παρακράτησης φερτών/επιπλεόντων (trash racks), βάσει εγκεκριμένων σχεδίων.

Επισημαίνεται ότι η δαπάνη σχεδιασμού των κατασκευών της ως άνω παραγράφου (β), καθώς και τα τυχόν δικαιώματα επί σχετικών ευρεσιτεχνιών, δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου.
Αναλόγως του απαιτούμενου βαθμού επεξεργασίας των μορφοχαλύβων και της προβλεπόμενης αντισκωριακής προστασίας και βαφής έχουν εφαρμογή τα ακόλουθα επιμέρους άρθρα.
Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως αποπερατωμένης κατασκευής, βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών του βάρους.
11.05.03 Κατασκευές με ηυξημένη μηχανουργική επεξεργασία (εργασία τόρνου, φρέζας, κυλίνδρου, boring)
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751
Το άρθρο έχει εφαρμογή στις κατασκευές που απαιτούν πρόσθετη μηχανουργική επεξεργασία με χρήση διαμορφωτικού κυλίνδου, τόρνου, φρέζας, παντογράφου, πρεσσών κλπ μηχανημάτων επεξεργασίας μετάλλου (π.χ. κατασκευή εδράνων, αξόνων, ασπίδων τοξωτών θυρογραμμάτων, οδοντωτών κανόνων, κοχλιών, απλών μηχανισμών κλπ).
Σε περίπτωση χρησιμοποίησης χάλυβα ποιότητος S355J η τιμή προσαυξάνεται κατά 0,25 €/kg.

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

Δεν συμπεριλαμβάνεται στο παρόν άρθρο η κατασκευή μηχανισμών ανύψωσης θυροφραγμάτων, η τιμολόγηση των οποίων γίνεται κατά περίπτωση με βάση τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργικές προδιαγραφές αυτών, με την σύνταξη ιδιαιτέρων συνοπτικών άρθρων (περιλαμβάνει συναρμολόγηση και εγκατάσταση μηχανισμών κίνησης διπλής αξονικής απόστασης και ρυθμίσεις και έλεγχος λειτουργίας)
Τιμή ανά χιλιόγραμμο (κg)
Ολογράφως : Τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά : 4,50 €

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΩΜΝΩΝ

Άρθρο Β-65: ΦΑΤΝΕΣ ΑΠΟ ΣΥΡΜΑΤΟΠΛΕΓΜΑ

Άρθρο Β-65.1 Προμήθεια συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκιβωτίων
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2311)
Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου συρματοπλέγματος γαλβανισμένου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10244-2, με ελάχιστη συνολική ποσότητα επίστρωσης τουλάχιστον 250 gr/m², διπλής πλέξης, σε ρόλους για την κατασκευή φατνών μορφής κιβωτίων ή σάκων για την εκτέλεση έργων διευθέτησης ροής ρεμάτων, συγκράτησης υχθών, τμημάτων όρμων, τεχνικών έργων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 ' Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης ποταμών και επιχωμάτων (Serasanetti)' .
Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
-η δαπάνη προμήθειας του συρματοπλέγματος από χαλύβδινο γαλβανισμένο σύρμα διπλής πλέξης διαμέτρου 2.70 ή 3.00 mm, με εξαγωνικές οπές ελεύθερων διαστάσεων 8x10 εκ. του γαλβανισμένου σύρματος ραφής Φ 2.20 ή 2.40 mm (κατ' αντιστοιχία με την ως άνω διάμετρο του σύρματος των φατνών) και του γαλβανισμένου σύρματος ενίσχυσης των ακμών κατά τις επιμήκεις πλευρές των φατνών Φ 3.40 ή 3.90 mm (κατ' αντιστοιχία με την ως άνω διάμετρο του σύρματος των φατνών)
-η δαπάνη μεταφοράς τους επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις και τις τάξεις μεταφοράς
Τιμή ανά χιλιόγραμμο συρματοπλέγματος, ανάλογα με τον τύπο προστασίας του, σύμφωνα από το οποίο κατασκευάζεται το πλέγμα

Άρθρο Β-65.1.2 Συρματόπλεγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων, γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al
ΕΥΡΩ
Αριθμητικά: 3.10

Άρθρο Β-65.2 Κατασκευή φατνών
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2312)
Κατασκευή φατνών μορφής κιβωτίων ή σάκων από συρματόπλεγμα προς εκτέλεση έργων διευθέτησης ροής ρεμάτων, προστασίας υχθών, τμημάτων όρμων, τεχνικών έργων κλπ. σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης ποταμών και επιχωμάτων (Serasanetti) .
Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
- η προσέγγιση των συρματοπλεγμάτων και των συρμάτων ραφής και ενίσχυσης των ρόλων.
- η ανύπτυξη, κοπή και ραφή των συρματοπλεγμάτων.
- η ενίσχυση των ρολών κατά τις επιμήκεις πλευρές αυτών με γαλβανισμένο σύρμα.
- η σύνδεση των φατνών
- η κατασκευή τυχόν απαιτούμενων κρασπεδωμάτων
- η μεταφορά και τοποθέτηση των φατνών στις προβλεπόμενες θέσεις καθώς
- η συμπληρωματική ραφή των φατνών μετά την πλήρωσή τους

Διαγράφηκε ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

η προμήθεια των υλικών κατασκευής των συρματοκιβωτίων και η λιθοδομή πλήρωσης αυτών τιμολογούνται ξεχωριστά με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αναπτυγμένης επιφάνειας συρματοπλέγματος φατνών, μορφής κιβωτίων ή σάκων ή στήριξη εκτοξευόμενου σκυροδέματος
Αριθμητικά: 2,50 ΕΥΡΩ

Άρθρο Β-65.3 Πλήρωση φατνών
(Αντιθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2313)
Πλήρωση έτοιμων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων (φατνών) με κροκάλες σιλλέκτες ή λίθους λατομείου διαστάσεων μεγαλύτερων από τη διάμετρο του βρόγχου των συρματοπλεγμάτων αλλά μικρότερων από 0.25 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 "Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasaretti)".
Στη τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:
• η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις,
• στολίες κλπ. των απαιτουμένων κροκάλων ή λίθων λατομείου,
• η προσέγγιση και η τοποθέτησή τους στις φάτνες με χρήση μηχανικού εξοπλισμού και χειρωνακτική συμπλήρωση, σε οριστική θέση κατασκευής.
Τιμή ανά κυβικό μέτρο πλήρωσης έτοιμων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα επτά Ευρώ και τριάντα λεπτά.
Αριθμητικά: 17,30
[*]
Μεταφορά των προϊόντων σε μέση απόσταση 32,0 χλμ
(0,18*23,0)+(0,2**8)= 8,26 Σ/m³
Συνολ. Τιμή
Αριθμητικά: 23,56 ΕΥΡΩ

Άρθρο Β 65-4 Προμήθεια προκατασκευασμένων στρωμνών τύπου Reno
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2311)
Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου προκατασκευασμένων στρωμνών τύπου Reno mattresses, από γαλβανισμένο συρματόπλεγμα διπλής πλέξης για την εκτέλεση έργων διευθέτησης ροής ρεμάτων, θωράκισης οχθών, τμημάτων όρμων, τεχνικών έργων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 "Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)
Στη τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:
• η δαπάνη προμήθειας των προκατασκευασμένων στρωμνών από χαλύβδινο σύρμα διπλής πλέξης, γαλβανισμένο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ10244-2, με ελάχιστη ανάλωση μίγματος επίστρωσης τριμιγκτών 250 gr/m². Φ 2,20 mm με εξαγωνικές οπές ελεύθερων διαστάσεων 6x8 cm με γαλβανισμένο σύρμα ραφής Φ 2,20 mm και γαλβανισμένο σύρμα ενίσχυσης επιμήκων ακμών Φ 2,70 mm
• η δαπάνη μεταφοράς τους επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις και τις πλάνιες μεταφορές.
Τιμή ανά χιλιόγραμμο προκατασκευασμένης στρώμνης τύπου RENO με βάση τους πίνακες ονομαστικών βαρών του εργοστασίου κατασκευής.

Άρθρο Β-65.4.3 Στρωμνές τύπου RENO,
γαλβανισμένες με κράμα ψευδαργύρου-αλουμινίου (Galfan 95%Zn - 5%Al).
Αριθμητικά: 3,8 ΕΥΡΩ

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

Άρθρο 1ο: ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο Α.Τ.Ε.Ο. 1.1.4.0) Έργο ο ισοπέδωσης και μάσφωσης της επιφάνειας του καταστρώματος δρόμου άνευ οδοστρώματος. Υπολογ. Διαμορφωτής 30ήμερήσια απόδοση 20000 m2. Για ισοπέδωση ενός m2 έχουμε 1/20000=0.00005 του ημερησίου χρόνου. Η ημερήσια δαπάνη του διαμορφωτήρα είναι 548.304,11 €. (ΑΤΕΟ 3ο τευ. 2021) άρα για την τιμή ενός m2 ισοπεδωμένης επιφάνειας έχουμε: 0.00005Χ548.304,11=0.02415 και με τη στρογγυλοποίηση προκύπτει τιμή ανα m2 ισοπεδωμένης επιφάνειας 0,032 €.

(Ολογράφως) τριάντα δύο χιλιοστά του ευρώ (μία λεπτά και δύο δέκατα του λεπτού)
(Αριθμητικά): 0.032 €

Άρθρο 2ο ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ
ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ - ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ (501)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1310)
Για τον πλήρη καθαρισμό υφιστάμενης τάφρου τριγωνικής διατομής σε κάθε είδους εδάφους με μηχανικά μέσα με την διαστρωση των προϊόντων καθαρισμού
Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προσέγγισης και εργασίας του διαμορφωτήρα και η αποζημίωση του χειριστή για τον καθαρισμό και μόρφωση της τάφρου και του πυθμένα της

Υπολογισμός : 0.65 / 1.42863 X 0.249597 = 0.114 € ανά μέτρο μήκους καθαρισμού τάφρου σε κάθε είδους έδαφος μετά της διάστρωσης των προϊόντων καθαρισμού

(Ολογράφως): εντεκα λεπτά του ευρώ και τέσσερα χιλιοστα του ευρώ
(Αριθμητικά): 0.114 €

Άρθρο 3ο Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 100 μ. ή σε άλλη απόσταση <5χλμ. με αναγωγή (Σχετ. Γενικοί Όροι Άρθρων Οδοποιίας ΦΕΚ 1746/Β/17-5-2017)
Δημιουργείται η ανάγκη της σύνταξης και χρήσης του άρθρου αυτού καθώς οι θέσεις των εργασιών και οι θέσεις της λήψης των υλικών δεν μπορούν να προσδιορισθούν εκ των προτέρων και θα ενεργούνται σε διάφορα σημεία του οδικού δικτύου. Καθώς και λόγω του ότι υπάρχει διαφοροποίηση της τιμής για αποστάσεις <5χλμ (0,25 Ευρώ / m^3/ΧΛΜ). Με βάση τα αναφερόμενα στη σελίδα 16538 των γενικών όρων του περιγραφικού τιμολογίου Οδοποιίας του ΦΕΚ 1746/Β/19-5-2017 υπολογίζεται τιμή 0,25 Χ0,1 ΧΛΜ= 0.025 Ευρώ / m^3

Τιμή ανά κυβικό μέτρο
Τιμή (Ολογράφως) : είκοσι πέντε χιλιοστά του ευρώ
(Αριθμητικά) : 0,025 €

Σημείωση με το αρθρο αυτο θα υπολογίζονται δαπάνες μεταφορών δανείων και προϊόντων εκσκαφής σε άλλες αποστάσεις μικρότερες των 5 χλμ. με αναγωγή της απόστασης με βάση το κλάσμα των αποστάσεων, έχοντας υπόψη τα αναφερόμενα στην σελίδα 16537 ΚΑΙ 16538 των γενικών όρων του περιγραφικού τιμολογίου Οδοποιίας του ΦΕΚ 1746/Β/19-5-2017

Άρθρο 4ο Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 60 χλμ. ή σε άλλη απόσταση >=5χλμ. με αναγωγή. (Σχετ. Γενικοί Όροι Άρθρων Οδοποιίας ΦΕΚ 1746/Β/17-5-2017)
Δημιουργείται η ανάγκη της σύνταξης και χρήσης του άρθρου αυτού καθώς οι θέσεις των εργασιών και οι θέσεις της λήψης των υλικών δεν μπορούν να προσδιορισθούν εκ των προτέρων άλλα και θα διενεργούνται σε διάφορα σημεία του οδικού δικτύου. Καθώς και λόγω του ότι υπάρχει διαφοροποίηση της τιμής για αποστάσεις >=5χλμ (0,21 Ευρώ / m^3/ΧΛΜ). Με βάση τα αναφερόμενα στη σελίδα 16538 των γενικών όρων του περιγραφικού τιμολογίου Οδοποιίας του ΦΕΚ υπολογίζεται τιμή 0,21 Χ60 ΧΛΜ= 12,6 Ευρώ / m^3

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
Ολογράφως : Δώδεκα ευρώ και έξη λεπτά του ευρώ
(Αριθμητικά) : 12,6 €

Σημείωση με το άρθρο αυτό θα υπολογίζονται δαπάνες μεταφορών δανείων και προϊόντων εκσκαφής σε άλλες αποστάσεις μεγαλύτερες ή ίσες των 5 χλμ. με αναγωγή της απόστασης με βάση το κλάσμα των αποστάσεων, έχοντας υπόψη τα αναφερόμενα στην σελίδα 16537 ΚΑΙ 16538 των γενικών όρων του περιγραφικού τιμολογίου Οδοποιίας του ΦΕΚ 1746/Β/19-5-2017

Διαύθμιση ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΛΑΖΑΡΧΕΣ Ο ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικών δρόμων και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Σύμφωνα με το τιμολόγιο Ο.Δ.Δ. του ΦΕΚ /Β/1745/19-5-17

α/α	Είδος Εργασίας	Άρθρο		Κωδ. Ανάθ.	Είδος Μονάδος	Συνολ. Τιμή
1	Διαμόρφωση Κατάστρωματος (Εργασία διαμορφωτήρα)		Αναλ. Τιμ. Άρθρο 1	1140 (Άρθρο 50°)	m2	0.032
2	Καθαρισμός και διόρυξη τάφρου τριγωνικής διατομής σε έδαφος (Έργο διαμορφωτήρα)		Αναλ. Τιμ. Άρθρο 2	ΟΔΟ-1310	τρ.μ.	0.114
3	Καθαρισμός σχιστών αναχώματος μέχρι και 3,00 μ		Α-15	ΟΔΟ-1320	τρ.μ	11.50
4	Χρήση Κατασκευών για κάθε είδους έδαφος		Α-16	ΟΔΟ-1420	m^3	1.20
5	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γενικά ημιβραχώδες ή μαλακρα πλημμύρα με ξεχωριστό άρθρο)		Α-2	ΟΔΟ 1121Α	m^3	0.70
6	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών ή μαλακρα πλημμύρα με ξεχωριστό άρθρο)		Α-3 3	ΟΔΟ 1131Α	m^3	8.20
7	Κατασκευή στράσης άμμου ακύρων μεταβλητού πάχους (χωρίς μεταφορά)	ΝΕΤ ΟΔΟ	Α-23	ΟΔΟ 3121Α	m^3	7.70
8	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 100 μ (χ) σε άλλη πόλη ποσότητα <έχει με αναγωγή)		Αναλ. Τιμ. Άρθρο 3		m^3	0.025
9	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 50 χλμ (χ) σε άλλη απόσταση >45 χλμ. με αναγωγή)		Αναλ. Τιμ. Άρθρο 4		m^3	12.50
10	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων κατόψεων πλάτους έως 5.00 μ	ΝΕΤ ΟΔΟ	Β-1	ΟΔΟ 2131	m^3	4.00
11	Κατασκευές περιβλήματα αγωγών εξομαλυντικές στρώσεις κάτω από σκυρόδεμα C12/15 Β-29.2.2	ΝΕΤ ΟΔΟ	Β-29.2.2	ΟΔΟ 2431	m^3	89.80
12	Κατασκευή κιβωτοειδών σχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 Β-29.4.2	ΝΕΤ ΟΔΟ	Β-29.4.2	ΟΔΟ 2551	m^3	135.00
13	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C	ΝΕΤ ΟΔΟ	Β-30.2	ΟΔΟ 2612	Kg	1,15
14	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	ΝΕΤ ΟΔΟ	Β-36	ΟΔΟ 2411	m2	1.75
15	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων σιωμένων τσιμεντοσωλήνων τύπου κομπόνας κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 Β 1200 mm.	ΝΕΤ Υδρ	12.01.01.08	ΥΔΡ 6551.7	m	175.00
16	Πλαστικά, πλαισιωτικά, αναλώσιμα σύνεξης σήμανσης, χάραξης οριοθετικές με υπεύθυνο τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13899-1	ΝΕΤ ΟΔΟ	Ε.Β.3	ΟΔΟ 5541	m2	92,00

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

17	Σύνδεσμος ανοικτός από γαλβανισμένο εύκαμπτο σωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")	ΝΕΤ ΟΔΟ	Β - 10.1	ΟΔΟ 2655	τεμ	31.10
18	Σωλήνας τοίχου εξωτερικού τύπου Φ 50	ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	Η 1.1.6	ΗΑΜ 8	m	1.15
19	Μαύρος χαλύβδινος γαλβανισμένος Φ2 ιντσ	ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	Η 4.9.6	ΗΑΜ 12	τεμ.	5.50
20	Γωνία χαλυβδίνης γαλβανισμένης Φ2 ιντσ	ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	Η 4.6.6	ΗΑΜ 12	τεμ.	7.00
21	Ρακόρ χαλυβδίνης γαλβανισμένης Φ2 ιντσ	ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	Η 4.2.6	ΗΑΜ 12	τεμ	20.50
22	Βάνες διακοπτικές σφαιρικές με σπείρωμα Φ2 ίντσες	ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	Η 6.3.6	ΗΑΜ 11	τεμ.	15.00
23	Μεταλλικά στοιχεία κατασκευές απλισμένα από φέρο χυτοσίδηρο	ΝΕΤ ΥΔΡ	11.01.01	ΥΔΡ 5702	Kgr	1.55
24	Μεταλλικά στοιχεία κατασκευές με αιθέμενη μηχανική επεξεργασία	ΝΕΤ ΥΔΡ	11.05.03	ΥΔΡ 5751	Kgr	4,50
25	Συρματόπλεγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου αλουμινίου galfan (95 Zn-5"Al)	ΝΕΤ ΟΔΟ	Άρθρο Β - 65.1.2	ΟΔΟ 2311	Kgr	3.10
26	Κατασκευή φατνών	ΝΕΤ ΟΔΟ	Άρθρο Β - 55.2	ΟΔΟ 2312	m2	2.50
27	Πλήρωση φατνών με την μεταφορά σε απόσταση 32 χλμ. – (23+9) κο (23*0.18)+(8*0.21)= 6,20 Ε/χλμ. + 17.3 τσιμπίδιο	ΝΕΤ ΟΔΟ	Άρθρο Β - 55.3	ΟΔΟ 2312	m^3	23,50
28	Προμήθεια προκατασκευασμένων στρωμνών τύπου Reno γαλβανισμένης με με κράμα ψευδαργύρου αλουμινίου galfan	ΝΕΤ ΟΔΟ	Άρθρο Β 65.4.2	ΟΔΟ 2311	Kgr	3.50

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΔΑΣΟΔΡΟΜΩΝ
1η ΟΜΑΔΑ ΔΑΣΟΔΡΟΜΩΝ

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ Μ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ ΔΡΟΜΟΥ Μ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	
					ΜΗΚΟΣ ΤΑΦΡΟΥ Μ	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤ/ΤΟΣ Μ²
	ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΑ ΞΥΛΟΥΠΟΛΗΣ - ΛΑΧΑΝΑ- ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ					
1	A_1	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑ 500μ. πριν του προς Σέρρες αριστερο	600	4,50		2.700
2	A_2	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑ 500μ. πριν το χωριό αριστερο μέχρι ρέμμα	2.100	4,00		8.400
3	A_3	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑ προς Καραταολί	5.700	4,50	1.100	25.650
4	$A_{3.1}$	Προς υλοτομίες	500	4,00		2.000
5	$A_{3.2}$	Υλοτομίες χαράδρα Μικρο νερού	1.900	4,00		7.600
6	$A_{3.3}$	Υλοτομίες χαράδρα	2.500	4,50		11.250
7	$A_{3.4}$	Προς υλοτομίες	400	4,00		1.600
8	A_4	Υλοτομίες πυλωνες ΔΕΗ	1.200	6,00		7.200
9	A_5	ΛΑΧΑΝΑΣ Υλοτομίες απέναντι από το ρεμμα	4.500	5,00		22.500
10	$A_{5.1}$	Ανεβασμα ς διασταυρωση μέχρι ρεμμα	1.800	4,50		8.100
11	$A_{5.2}$	Λαχανάς με δρόμο προς Καραταολί	1.800	4,50		8.100
12	A_6	Μετά το Ηρώο ανηφείο Παρακυριοζή	400	4,00		1.600
13	A_7	ΞΥΛΟΥΠΟΛΗ - ΒΕΡΤΙΣΚΟΣ	7.700	6,00	7.500	43.200
14	$A_{7.1}$	Βερτισκος - δρόμος Ξυλούπολης Βερτίσκος	11.500	4,80	1.000	55.200
15	$A_{7.2}$	Προς χώρο Μονοπετρίου	1.000	4,00	1.200	4.000
16	$A_{7.3}$	Προς δρόμο Βερτίσκου Ξυλούπολης	1.600	4,10	1.800	7.200
17	$A_{7.4}$		1.100	4,00		4.400
18	$A_{7.5}$	Υλοτομίες	600	4,00		2.400
19	$A_{7.6}$		1.400			0
20	$A_{7.7}$	Αντιπυρική	800	8,00		6.400
21	$A_{7.8}$	Ενώνετο με δρόμο Βερτίσκου Ξυλούπολης	3.300	4,50		14.850
22	$A_{7.9}$	Αντιπυρική	1.200	4,50		5.400
23	$A_{7.10}$	Αντιπυρική	1.500	4,50		6.750
24	$A_{7.11}$	Αντιπυρική	250	3,50		875
25	$A_{7.12}$	Αντιπυρική	700	4,00		800
26	$A_{7.13}$	Πυλώνες υλοτομίες	1.000	4,00		4.000
27	A_8	ΚΑΡΤΕΡΑΣ Κέντρο οποτοξίνωσης προς Πυροφυλάκια	2.300	4,00		9.200

28	A_{6}	Μεταξύ Καρτερών και Λευκοχωρίου. Δεξιό εντυπωσιακό	800	4,50		3.600
29	$A_{6.1}$	Από A_{6} προς Λιτόμερο	1.300	4,50		5.850
30	$A_{6.1.2}$	Προς Αγ. Γεώργιο	1.000	5,00		5.000
31	A_{10}	ΛΕΥΚΟΧΩΡΙ Αναβασάσεις περιφερειακό κατω από Αγ Γεώργιο	900	4,50		4.050
32	A_{11}	Πευκο Εξαμιλιου θέση Πλατάνια. Κατω οδιξαδο σέμμα	1.000	4,00		4.000
33	$A_{11.1}$	Κορυφή	800	4,50		3.600
34	$A_{11.1.1}$	Κορυφή	300	4,00		1.200
35	A_{12}	Νέα Μνήματα Κριθιας προς αναβασάσεις	2.200	4,00		8.800
36	$A_{12.1}$	Αναβασάσεις Κριθιάς	400	4,50		1.800
37	$A_{12.2}$	Αναβιβάσεις Κριθιάς προς Στρατόπεδο Λιτόμερου	800	4,50		3.600
38	$A_{12.2.1}$	Παράλληλο του $A_{12.2}$ μέσα στα την πεσίφραξη	600	4,50		2.700
39	A_{13}	Διασταύρωση δερκάδας & Μουσσοαχτς. Δεξιό προς Άσπρο	7.050	5,50		38.775
40	$A_{13.1}$		200	5,00		1.000
41	$A_{13.1.1}$		800	3,50		2.800
42	$A_{13.2}$		800	4,50		3.600
43	$A_{13.3}$		300	4,00		1.200
44	$A_{13.4}$		400	4,50		1.800
45	$A_{13.4.1}$		400	4,50		1.800
46	$A_{13.5}$		500	4,50		2.250
47	$A_{13.6}$		4.450	6,50		28.925
48	$A_{13.6.1}$		400	5,00		2.000
49	$A_{13.6.1.1}$		300	3,00		900
50	$A_{13.6.2}$		800	4,00		3.200
51	$A_{13.6.2.1}$		350	5,80		2.030
52	$A_{13.6.4}$		500	5,00		2.500
53	$A_{13.6.5}$		500	5,00		2.500
54	$A_{13.6.6}$		300	3,50		1.050
55	$A_{13.6.6.1}$		400	4,50		1.800
56	$A_{13.6.7}$		300	4,50		1.350
57	$A_{13.6.7.1}$		800	5,00		4.000
58	$A_{13.6.8}$		1.100	4,00		4.400
59	$A_{13.6.8.1}$		200	4,00		800
60	$A_{13.6.9}$		3.100	4,50		13.950
61	$A_{13.6.9.1}$		400	4,00		1.600
62	A_{14}	Μετα τον $A_{13.1}$ αριστερα στις εμμυβδιμες	5.000	5,00		25.000
63	$A_{14.1}$		1.000	8,00		8.000
64	$A_{14.2}$		600	5,30		3.180
65	$A_{14.3}$		700	6,00		4.200
66	$A_{14.4}$		600	5,00		3.000
67	A_{15}	Μουσσοάχη προς Οσσα - Γαλήνη	9.800	4,50	3,500	44.100
68	$A_{15.1}$					0
69	$A_{15.2}$					0

70	$A_{xx.x}$	Τέρμα Γαλήνη	2.000	5,00		10.000
71	A_{xx}	Γαλήνη προς Πέντε Βρύσες - Όρθιο δεξιά	400	5,00		2.000
72	A_{xx}	>> >>	400	7,00		2.800
73	A_{xx}	Γαλήνη διασταύρωση αριστερά	400	4,00		1.600
74	A_{xx}	>> >>	2.200	5,00		11.000
75	A_{xx}		300	5,00		1.500
76	A_{xx}		1.000	5,00		5.000
77	A_{xx}	Γαλήνη διασταύρωση δεξιά	5.100	5,00	100	25.500
78	A_{xx}		930	4,50		4.050
79	A_{xx}		150	5,00		750
80	A_{xx}		1.000	7,50		7.500
81	A_{xx}		200	4,50		900
82	A_{xx}		1.100	6,50		7.150
83	A_{xx}		500	9,80		4.900
84	A_{xx}		800	9,30		7.440
85	A_{xx}		100	8,50		850
86	A_{xx}		1.300	5,50		7.150
87	A_{xx}		1.350	8,00		10.800
88	A_{xx}		700	5,50		3.850
89	A_{xx}		200	5,00		1.000
90	A_{xx}		300	5,00		1.500
91	A_{xx}		600	6,50		3.900
92	A_{xx}	Υδρονηγεία	300	5,50		1.650
93	A_{xx}	Χώρος Αναψυχής Πέντε Πηγάδια	1.500	5,00		7.500
94	A_{xx}	Γηροκομείο Πολυδένδρι	3.600	8,00	2.600	28.800
95	A_{xx}		4.900	5,00		24.500
96	A_{xx}		1.000	5,00		5.000
97	A_{xx}		150	5,00		750
98	A_{xx}		600	4,50		2.700
99	A_{xx}		1.900	5,50		10.450
100	A_{xx}		150	5,00		750
101	A_{xx}		200	5,00		1.000
102	A_{xx}		3.000	5,00		15.000
103	A_{xx}		800	4,00		3.200
104	A_{xx}		700	4,50		3.150
105	A_{xx}		300	4,00		1.200
106	A_{xx}	Πολυδένδρι.	2.300	4,00		9.200
107	A_{xx}	Γηροκομείο Πολυδένδρι	3.750	5,00		18.750
108	A_{xx}		800	4,50		3.600
109	A_{xx}		500	5,50		2.750
110	A_{xx}		1.000	5,50		5.500
111	A_{xx}		4.300	5,00		21.500
112	A_{xx}		2.150	4,00		8.600
113	A_{xx}		3.600	5,00	800	13.000
114	A_{xx}		800	5,00		4.000
115	A_{xx}		300	5,00		1.500
116	A_{xx}		1.000	5,00		5.000
117	A_{xx}		750	5,50		4.125
118	A_{xx}	Πολυδένδρ	1.500	4,50		6.750
119	A_{xx}		600	4,00		2.400

120	A_{2}		200	4,00		800
121	A_{2}	Πολυδένδρι	900	5,00	900	4.500
122	A_{2}	Πολυδένδρι - Μαρω	3.200	5,00	3.200	16.000
123	A_{2}		200	6,50		1.300
124	A_{2}		200	4,50		900
125	A_{2}		450	5,00		2.250
126	A_{2}		1.450	5,00	1.000	7.250
127	A_{2}		400	5,00		2.000
128	A_{2}		100	5,50		550
129	A_{2}	Πολυδένδρι Πολ. Κέντρο - Μαρω	5.850	5,00	4.000	29.250
130	A_{2}		150	5,00		750
131	A_{2}		400	5,50		2.200
132	A_{2}		1.300	4,50		5.850
133	A_{2}		500	4,70		2.350
134	A_{2}		1.500	4,50		6.750
135	A_{2}		3.000	4,00		12.000
136	A_{2}		500	4,00		2.000
137	A_{2}		400	4,00		1.600
138	A_{2}		300	3,70		1.110
139	A_{2}	Η Πηγάδια Πολυδενδρίου	300	5,00		1.500
140	A_{2}	Πολυδένδρι	200	4,00		800
141	A_{2}	>> >>	400	4,50		1.800
142	A_{2}	Γηροκομείο Πολυδένδρι	900	6,00		5.400
143	A_{2}		700	5,00		3.500
144	A_{2}		900	5,50		4.950
145	A_{2}	Μεταξύ Γηροκομείου & Η Πηγαδιού	800	5,50		4.400
146	A_{2}		400	5,00		2.000
147	A_{2}		100	4,50		450
148	A_{2}	Η Πηγάδια Πολυδενδρίου	200	4,00		800
149	A_{2}	Αγια Βαρβαρα	2.200	8,00		17.600
150	A_{2}		400	4,00		1.600
151	A_{2}		350	3,50		1.225
152	A_{2}		1.000	4,50		4.500
153	A_{2}		500	3,50		1.750
154	A_{2}	Ορφα	1.000	4,00	500	4.000
155	A_{2}	>>	3.800	5,00	3.500	19.000
156	A_{2}		1.400	4,50		6.300
157	A_{2}		900	4,50		4.050
158	A_{2}	Ορφα	600	5,00		3.000
159	A_{2}	Βορτόκορε-Χωριούδες-Φυτώριο	9.300	5,50	9.300	51.150
160	A_{2}		400	5,00		2.000
161	A_{2}	Χωριούδες (Σχολείο) Σανταρόζα - Κυδωνιές	11.500	5,50	11.500	63.250
162	A_{2}		900	5,50		4.950
163	A_{2}		400	5,50		2.200
164	A_{2}		200	5,50		1.100
165	A_{2}		200	5,50		1.100
166	A_{2}		800	5,50		4.400
167	A_{2}		700	5,00		3.500
168	A_{2}		1.300	5,00		6.500

169	$A_{44,1}$		400	5,00		2.000
170	$A_{44,5}$		4.000	5,00	4.000	20.000
171	$A_{44,5,1}$		500	5,00		2.500
172	$A_{44,5,2}$		600	7,00		4.200
173	$A_{44,6}$					0
174	$A_{44,8}$		3.300	5,50		18.150
175	$A_{44,9}$		400	9,00		3.600
176	$A_{44,10}$		300	7,00		2.100
177	$A_{44,11}$		300	9,00		2.700
178	$A_{44,13}$		700	5,50		3.850
179	$A_{44,14}$		2.000	4,50		9.000
180	$A_{44,15}$		400	6,00		2.400
181	$A_{44,16}$		300	6,00		1.800
182	$A_{44,17}$		100	6,00		600
183	$A_{44,18}$		200	6,00		1.200
184	A_{47}	Οσσα εισοδος χωριού	700	5,50	200	3.100
185	A_{49}	>> >>	600	5,50	200	3.300
186	A_{47}	Οσσα προς Στουρά	1.300	5,50		6.890
187	$A_{47,1}$		1.000			0
188	$A_{47,1,1}$		300	5,00		1.500
189	A_{48}	Χωρις Αναφιχής μετα την Δορκάδα προς 40 ΧΛΜ	300	3,50		1.050
190	A_{49}	Μετά την A_{48}	700	4,00		2.800
191	A_{55}	40ΧΛΜ (Σοφούλα)	200	5,00		1.000
192	$A_{55,1}$		400	4,00		1.600
193	A_{52}	Προς Διαβατάρι	4.800	4,00		19.200
194	A_{52}	Ν.κορδελη αριστερα	4.700	5,50		25.850
195	$A_{52,1}$		500	3,00		1.500
196	A_{51}	Ανακυκλοφορία αντιπλάκα Εξ χιλίου	4.200	5,00		21.000
197	$A_{53,1}$		200	5,00		1.000
198	$A_{53,2}$		2.700	5,00		13.500
199	$A_{53,3}$		300	5,50		1.650
200	$A_{53,4}$		200	4,00		800
201	$A_{53,5}$		600	4,00		2.400
202	A_{54}		1.300	4,00		5.200
203	$A_{54,1}$		1.000	4,00		4.000
204	$A_{54,2}$		200	4,00		800
205	A_{55}	Μετά το 5,5 χλμ. δεξιά	2.800	5,00		14.000
206	$A_{55,2}$		350	5,40		1.890
207	$A_{55,3}$		500	5,00		2.500
208	$A_{55,1,1}$		500	5,80		2.900
209	$A_{55,2,1}$		100	4,00		400
210	$A_{55,3}$		750	5,50		4.125
211	A_{55}	Μετά το 5,5 χλμ. αριστερά	450	5,00		2.250
212	$A_{56,1}$		200	4,00		800
213	A_{57}	Μετά τα 5,5 χλμ. αριστερά. προς Γιαλιδενέρι	3.500	5,80		20.300
214	$A_{57,1}$		600	3,80		2.280
215	$A_{57,2}$		2.100	5,10		10.710
216	$A_{57,2,1}$		100	4,00		400
217	$A_{57,2,2}$		700	4,00		2.800

218	$A_{\kappa\beta}$ ...		300	4,00		1.200
219	$A_{\Sigma\Gamma.2.\kappa}$		350	4,00		1.400
220	$A_{\Sigma\Gamma.3}$		600	4,50		2.700
221	$A_{\Sigma\gamma.\kappa}$		200	4,50		900
		ΣΥΝΟΛΟ 1ης ΟΜΑΔΑΣ	**289.300**		**58.200**	**1.463.130**

2η ΟΜΑΔΑ ΔΑΣΟΔΡΟΜΩΝ

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ Μ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ ΔΡΟΜΟΥ Μ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	
					ΜΗΚΟΣ ΤΑΦΡΟΥ Μ	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤ/ΤΟΣ Μ²
	ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ ΣΟΧΟΥ					
1	B_1	Πέτολο προς Ακτάς - Φυτωρίο Φλαμουρίου	11.000	5,40	11.000	59.400
2	$B_{1.1}$	Μαντρ. Χ'παπαδοπούλου Δασκάλου Βρυση (Τεχνικά)	7.000	5,00	2.000	35.000
3	$B_{1.2}$		1.000	5,00		5.000
4	$B_{1.3}$	Ενώνει την Κεντρική Ακτή με την Σωμοχώρι	6.500	4,00		26.000
5	$B_{1.4}$		300	5,00		1.500
6	$B_{1.5}$		500	6,00		3.000
7	$B_{1.6}$		800	6,00		4.800
8	$B_{1.7}$		2.000			0
9	$B_{1.8}$		2.900	6,70		19.840
10	$B_{1.9}$		500	6,00		3.000
11	$B_{1.10}$		400	5,50		2.200
12	$B_{1.11}$					0
13	$B_{1.12}$		1.000	7,50		7.500
14	$B_{1.13}$		300	6,50		1.950
15	$B_{1.14}$		1.200	12,50		15.000
16	$B_{1.15}$		700	6,80		4.760
17	$B_{1.16}$		300	10,50		3.150
18	$B_{1.17}$	Από κεντρικό Ακτές στην Κεντρικό Φλαμουρίου (σειρές)	2.000	5,00		10.000
19	$B_{1.18}$		300	5,50		1.650
20	$B_{1.19}$		400	10,50		4.200
21	B_2	Καμενάρι - Πέτολο - Ν.Σεβάστεια Φυτωριο Φλαμουρίου	23.900	6,00	23.900	143.400
22	$B_{2.1}$	Γρος Μακρέν	1.650	5,00	300	8.250
23	$B_{2.2}$		2.800	4,00		11.200
24	$B_{2.3}$		1.200	5,50		6.600
25	$B_{2.4}$		200	6,00		1.200
26	$B_{2.5}$		1.500	6,50		9.750
27	$B_{2.6}$		1.800	4,50		8.100
28	$B_{2.7}$		500	4,50		2.250
29	$B_{2.8}$		700	6,00	700	4.200
30	$B_{2.9}$		1.400	4,00		5.600
31	$B_{2.10}$		2.000	4,00		8.000
32	$B_{2.11}$		1.900	4,50		8.550
33	$B_{2.12}$		8.200	4,00		32.800
34	$B_{2.13}$		500	4,00		2.000
35	$B_{2.14}$		600	5,50		3.300
36	$B_{2.15}$		200	3,50		700
37	$B_{2.16}$		900	5,00		4.500
38	$B_{2.17}$		1.700	4,00		6.800
39	$B_{2.18}$		700	6,50		4.550
40	$B_{2.19}$		1.000	5,00		5.000

41	B		200	6,00		1.200
42	B		2.000	5,00		10.000
43	B		1.800	5,00		9.000
44	B	Από Νύλοι οεμα προς Μακρών	3.500	6,00	1.500	21.000
45	B	Πέτσλο - Λιέν	3.500	5,00	800	17.500
46	B	Μακρον (Δεξιά)	1.900	5,00		9.500
47	B	Μακράν (Δεξία)	1.300	5,00		6.500
48	B		200	5,00		1.000
49	B		100	4,50		450
50	B		1.000	5,40		5.400
51	B		500			11
52	B		400	4,00		1.600
53	B		700	5,00		3.500
54	B		400	5,00		2.000
55	B		1.700	5,80		9.860
56	B		2.700	6,00		16.200
57	B		400	4,00		1.600
58	B		250	4,50		1.125
59	B		400	8,40		3.360
60	B	Διασταύρωση Σοφίτσι Φλάμπουρι προς Ελικόβρυσο - Πρ Βρυ	4.600	5,50	1.000	25.300
61	B		2.000	4,50		13.500
62	B		4.300	5,00	4.300	21.500
63	B		900	5,00		4.500
64	B		300	4,50		1.350
65	B		800	8,00		6.400
66	B	Διασταύρωση προς 5 πηγάδια κάτω δρομάς	8.000	5,00	8.000	10.000
67	B	Μεσσος	2.600	5,00	1.300	13.000
68	B		400	9,50		3.800
69	B		100	11,50		1.150
70	B		300	11,50		3.450
71	B		400	7,50		3.000
72	B	Από 5 πηγάδια προς Δ' 543 (περιφερειακές)	8.500	5,00		42.500
73	B	Η διασταύρωση μετα τα ριζέρα προς Δ' 543	2.600	4,50		11.700
74	B		300	3,50		1.050
75	B		500	6,50		3.250
76	B		500	4,00		2.000
77	B	Δ' 543	2.200	4,00		8.800
78	B		700	4,00		2.800
79	B		200	4,00		800
80	B	Οσσο - Δάσκαλου βρύση (Συμμαχικές)	10.300	5,50	5.500	39.650
81	B		700	5,00		3.500
82	B		300	5,00		1.500
83	B	Καρυδ ά προς Άγια Τσαρτσι Βαρτσικας	5.000	5,90	5.000	29.500
84	B	Καρυδ ά - Χαρούδα	4.000	6,80	1.000	27.200
85	B	Υδατοδεξαμενή - Καρυδ ά	3.500	5,00		17.500
86	B		400	5,00		2.000

87	$B_{4.3.3}$		1.000	5,00		5.000
88	$B_{4.4}$		500	5,00		2.500
89	$B_{4.5}$		1.000	5,00		5.000
90	$B_{4.6}$		1.000	5,00		5.000
91	$B_{4.7}$					0
92	$B_{4.8}$		2.000	5,00		10.000
93	$B_{4.9}$		400	5,30		2.120
94	B_5	Βλέχικα καλύβια - Σαχας	7.000	5,50	7.000	38.500
95	$B_{5.1}$	Προς Μπαρούτη χωρίς α	4.500	5,00	1.000	22.500
96	$B_{5.2}$	Προς Πυροφυλάκια Χαρβάτας	3.400	4,00		13.600
97	$B_{5.2.1}$		1.300	5,00		6.500
98	$B_{5.2.2}$	Διάκολου βρύση προς Πυροφυλάκια Χαρβάτας	2.000	4,50		9.000
99	$B_{5.3}$		800	4,50		3.600
100	$B_{5.4}$		2.000	5,50		11.000
101	B_6	Σαχα - Κρυονέρι	11.200	7,00	11.200	78.400
102	$B_{6.1}$	Σαχα προς 18 ΧΛΜ.	3.600	7,50	3.600	27.000
103	$B_{6.2}$		800	4,50		3.600
104	$B_{6.3}$	Προς 18 ΧΛΜ.	4.300	4,30		18.350
105	$B_{6.4}$	Σαχα - Κρυονέρι - Καρμιώ	3.800	4,80	1.700	18.240
106	$B_{6.4.1}$		700	5,00		3.500
107	B_7	Αλιγή - Τσιπάκι	4.000	6,00		24.000
108	$B_{7.1}$		900	6,70		6.030
109	B_8	Σαχές - Ι. Μ. Θεοσκεπαστου				
110	$B_{8.1}$		500	4,30	500	2.150
111	$B_{8.2}$		500	5,50	500	2.750
112	B_9	Σαχές - Σεβάστειες	7.600	7,50	7.600	57.000
113	$B_{9.1}$	Προς Λιάν (Μοντοί Φωρά)	800	5,00		4.000
114	$B_{9.2}$	Προς Λιάν (Υλοτομίες)	3.400	5,50		18.700
115	B_{10}	Ράκοβο (δ πλά τεχνικά) προς έρομε Ν.γρίτος (Γεώτρηση)	12.200	5,00	1.000	61.000
116	$B_{10.1}$		200	6,00		1.200
117	$B_{10.2}$	Αποστράγιατη κοντά στη Γεώτρηση	4.800	5,60		26.880
118	$B_{10.3}$		1.500	4,00		6.000
119	$B_{10.4}$		1.200	5,00		6.000
120	B_{11}	Ράκοβο χώρος Αναμπιχής	7.400	6,20	2.600	45.880
121	$B_{11.1}$		300	5,00		1.500
122	$B_{11.2}$		200	5,00		1.000
123	$B_{11.3}$	ΟΤΕ	3.100	3,80		11.780
124	$B_{11.4}$		400	5,00		2.000
125	$B_{11.5}$		1.200	4,50		5.400
126	$B_{11.6}$	Αγιος Χριστόφορος	3.500	6,50		22.750
127	$B_{11.7}$		1.100	4,50		4.950
128	B_{12}	Σαχές - Νυμφίτσα	9.000	7,50	9.000	67.500
129	$B_{12.1}$		4.000	5,50	4.000	22.000
130	$B_{12.1.1}$		1.000	6,00		6.000
131	$B_{12.1.2}$		500	6,00		3.000
132	$B_{12.2}$		1.500	5,50		8.250
133	$B_{12.3}$		1.700	5,00		8.500
134	$B_{12.4}$	Τσιάλα 40 Μάστυρες	4.300	5,00	800	21.500
135	B_{13}	Βίλο Στέφανου προς Γέρμαν	13.200	5,50	10.700	72.600

138	$B_{14.1}$		3.000	6,30		18.900
137	$B_{14.2}$		1.900	5,00		11.400
138	$B_{14.3}$		1.700	5,00		8.500
139	$B_{14.4}$		300	5,00		1.500
140	$B_{14.5}$		900	5,50		4.950
141	$B_{14.6}$		1.800	6,00		10.800
142	$B_{14.6.1}$		400	6,50		2.600
143	$B_{14.7}$		300	6,50		1.950
144	$B_{14.8}$		1.300	6,00		7.800
145	B_{15}	Καντήλι χωρέσιο προς Γουλέ Μαρέκα	5.700	6,00	3.500	34.200
146	$B_{16.1}$		2.200	5,80		12.760
147	$B_{16.2}$		1.800	7,20		12.960
148	$B_{16.3}$		600	5,50		3.300
149	$B_{16.4}$		400	5,50		2.200
150	$B_{17.1}$	Από Καντήλι χωρίσιο προς Δρομο Χανιών	2.500	5,80		14.500
151	$B_{18.1}$		1.600	5,00		8.000
152	B_{19}	Καντήλι χωρέσιο Γέρμαν	3.300	5,40	3.600	18.900
153	$B_{20.1}$		1.200	4,80		5.760
154	$B_{21.2}$	Προς Γκιόλη	1.000	6,30	500	6.300
155	$B_{17.2.1}$	Γκιόλη	600	5,00		3.000
		ΣΥΝΟΛΟ 2ης ΟΜΑΔΑΣ	**354.800**		**138.500**	**1.945.405**

3η ΟΜΑΔΑ ΔΑΣΟΔΡΟΜΩΝ

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ Μ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ ΔΡΟΜΟΥ Μ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	
					ΜΗΚΟΣ ΤΑΦΡΟΥ Μ	ΙΣΟΠΕΔΙΣΗ ΚΑΤΑΣΤ/ΤΟΣ Μ²
ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΑ ΑΣΚΟΥ - ΠΡΟΦΗΤΗ						
1	$Γ_1$	Μικροκώμη - Αρετή	7.500	7,50	4 500	56.250
2	$Γ_{1.1}$		2.500	5,90		14.750
3	$Γ_2$	Πολύπετρα δίπλα στα Λ - αναβαθμίσεις	2.700	4,30		11.610
4	$Γ_3$	Αρετή (Γαμηπολάστηγκα)	2.300	5,50		12.650
5	$Γ_{3.1}$		200	4,00		800
6	$Γ_4$	Μικροκώμη προς Πεδίο Βολής - Νυμφοστέγο	5.500	5,20		28.600
7	$Γ_{4.1}$		550	4,00		2.200
8	$Γ_{4.2}$		1.100	4,00		4.400
9	$Γ_{4.3.1}$		100	5,20		520
10	$Γ_{4.3}$	Από τα τέρμα του $Γ_5$ (Εγνατία) προς Αναβαθμίσεις	1 700	4,00		6.800
11	$Γ_{4.3.1}$		250	3,50		875
12	$Γ_{4.4}$		450	4,20		1 890
13	$Γ_{4.5}$		900	5,00		4.500
14	$Γ_{4.6}$		1.700	4,50		7.650
15	$Γ_{4.6.1}$		250	3,50		875
16	$Γ_{4.6.2}$		600	4,00		2.400
17	$Γ_{4.6.3}$		500	4,30		2.150
18	$Γ_{4.6.3.1}$		100	3,50		350
19	$Γ_{4.6.4}$		400	4,50		1.800
20	$Γ_{4.6.5}$		600	5,00		3.000
21	$Γ_{4.7}$	Ασφάλτος Μικροκώμης - Πεδίο Βολής	1 900	7,30		13 870
22	$Γ_5$	Αρετή Σχολάρι - Ευαγγελισμός	8 600	5,90		50 740
23	$Γ_{5.1}$	Προς Αναβαθμίσεις	5.000	5,50		23.000
24	$Γ_{5.2}$		1.500	5,20		7.800
25	$Γ_{5.3}$		1.000	5,50		5.500
26	$Γ_{5.3.1}$		1.500	4,60		7.360
27	$Γ_{5.4}$		700	4,00		2.800
28	$Γ_{5.4.1}$		400	4,00		1.600
29	$Γ_{5.5}$		850	4,50		3.825
30	$Γ_{5.6.1}$		650	4,00		2.600
31	$Γ_{5.6.2}$		100	4,00		400
32	$Γ_{5.6.3}$		100	4,00		400
33	$Γ_{5.6.4}$		3.400	6,00		20.400
34	$Γ_{5.6}$		400	4,50		1.800
35	$Γ_{5.7}$		800	5,50		4.400
36	$Γ_{5.8}$		600	5,50		3.300
37	$Γ_{5.9}$		300	5,00		1.500
38	$Γ_{5.10}$		100	5,00		500
39	$Γ_{5.10.1}$		200	3,50		700
40	$Γ_{5.11}$		300	4,00		1.200
41	$Γ_{5.12}$		250	5,00		1.250

42	[illegible]		2.400	5,40		12.960
43	[illegible]		300	4,50		1.350
44	[illegible]		400	4,00		1.600
45	[illegible]		1.600	6,50		10.400
46	[illegible]		300	5,70		1.710
47	[illegible]		700	5,50		3.850
48	[illegible]		300	3,50		1.050
49	[illegible]		300	6,50		1.950
50	Γ5	Βίλλες Κουβούνο - Λαφίσκος	4.600	5,00		23.000
51	[illegible]	Βίλλες Κουβούνου (μονταζ) + μαρμαρίες(18 ΧΛΜ.)	3.000	5,00		15.000
52	Γ6.2	Βίλλα Κουβούνο (μόνταζ) - Γεώτρηση Λαφίσκου	4.200	5,00		21.000
53	[illegible]		200	4,00		800
54	[illegible]		1.300	5,50		7.150
55	[illegible]		300	5,00		1.500
56	[illegible]	Γκιόλα	200	5,00		1.000
57	[illegible]		500	5,00		2.500
58	Γ8	Τέντε Βρυσες - Κολχικό	6.600	5,00		33.000
59	Γ9	Υπερ τα 18 ΧΛΜ.πριν τις Αρχ. ΔΕΗ	1.000	4,50		4.500
60	Γ10	Ανεβασμα εξω απο τη Γεώτρηση Λαφίσκου	800	4,50		3.600
61	[illegible]		250	4,00		1.000
62	Γ11	Ανυδρυώσεις αριστερά από τη Γεώτρηση Λαφίσκου	1.250	4,50		5.625
63	[illegible]		150	5,00		750
64	Γ12	Δρακόντια - Λαφίσκος	8.800	5,00		44.000
65	Γ13.1	Καλδάκι προς Ανέλιξη	3.400	4,00		13.600
66	Γ13.2	Κερασιες - Δρακόντια	6.000	5,00		30.000
67	Γ14	Μικρακώμη - Λακός	8.000	7,00	7.000	56.000
68	Γ15	Κακκινοχώρι - Ταχός	10.900	5,00		55.400
69	Γ15.1	Ρέμα Κοκκινοχωρίου - Αυνό	6.800	5,00		34.000
70	Γ15.2	Κακκινοχώρι - Κυμφόπετρα	5.500	5,00		27.500
71	Γ16	Προσήπτης - Αγ. Παρασκευή	2.200	5,00		11.000
		ΣΥΝΟΛΟ 3ης ΟΜΑΔΑΣ	141.900		11.500	755.810

4η ΟΜΑΔΑ ΔΑΣΟΔΡΟΜΩΝ

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ Μ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ ΔΡΟΜΟΥ Μ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ: ΜΗΚΟΣ ΤΑΦΡΟΥ Μ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ: ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤ/ΤΟΣ Μ²
		Ι ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΑΣΗ ΑΓ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ - ΛΑΓΚΑΔΙΚΙΩΝ - ΑΡΔΑΜΕΡΙΟΥ				
1	$Δ_1$	Λάγυνά - Αγ. Βασίλειος	14.400	8,00	1.200	115.200
2	$Δ_{1.1}$	Προς Φλυρο	2.000	6,50		13.000
3	$Δ_{1.2}$	Προς Κουρί Λαζαροχωρίου	2.400	6,50		15.600
4	$Δ_{1.3}$	Κλάδος προς ρέμα	2.200	6,50		14.300
5	$Δ_{1.3}$	Προς μαντρί	150	5,00		750
6	$Δ_{1.4}$	Προς σκυπιδια Χαρτιατη	2.500	6,50		16.250
7	$Δ_{1.5}$	Προς μαντρί	850	5,00		4.250
8	$Δ_{1.6}$	Προς ι. ν. Τιμίου Προδρόμου	4.000	7,00	4.000	28.000
9	$Δ_{1.6.1}$	Κλάδος προς κεντρικό	1.600	5,50		8.800
10	$Δ_2$	Λαγκαδίκια - κερπίνη	2.000	5,50		11.000
11	$Δ_3$	Αρδαμέρι - Άλσος - Χαρτιάτης	1.650	5,50	1.000	9.075
12	$Δ_4$	Αρδαμέρι - Περιστερά	4.175	6,50	1.500	27.138
13	$Δ_{4.1}$	Κλάδος προς Αγ. Γαϊδάρο	801	6,50		5.792
14	$Δ_5$	Περιστερά - Χαρτιάτης	4.967	6,00	2.000	29.802
15	$Δ_6$	Αρδαμέρι - Χαρτιάτης	3.441	6,50	2.000	22.367
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ Ι	**47.224**		**11.700**	**321.324**
		ΙΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΑΣΗ ΣΑΡΑΚΗΝΑΣ - ΑΓ. ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ				
16	$Ε_1$	Σαρακίνα - Αλβαδιάτικα	2.600	6,00	600	15.600
17	$Ε_2$	Σαρακίνα - Αλατομίες	2.550	5,00	500	12.750
18	$Ε_{2.1}$	Κλάδος προς Σαρακίνα	2.000	5,00	500	10.000
19	$Ε_{2.2}$	Κλάδος προς χειρόφιλο	600	5,50		3.300
20	$Ε_3$	Σαρακίνα - Αγ. Χαράλαμπος	3.600	5,50		19.800
21	$Ε_{3.1}$	Κλάδος προς Ελιές	1.000	5,00		5.000
22	$Ε_{3.2}$	Κλάδος δεξιά προς χωράφια	700	5,00		3.500
23	$Ε_{3.3}$	Κλάδος αριστ. προς χωράφια	800	5,00		4.000
24	$Ε_{3.4}$	Περιμετρικός Αγ. Χαραλάμπους	1.200	5,50		6.600
25	$Ε_4$	Αγ. Χαράλαμπος - Λιβάδι	2.600	7,00	2.600	18.200
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΙΙ	**17.650**		**4.200**	**98.750**
		ΙΙΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΑΣΗ ΖΑΓΚΛΙΒΕΡΙΟΥ - ΚΑΛΑΜΩΤΟΥ				
26	$Ζ_1$	Ζαγκλιβέρι - Σκουπιδια Πυροφυλάκειο	9.200	5,50	7.000	50.600
27	$Ζ_{1.1}$	Πυροφυλάκειο - Δρόμος Πλατείας - Νεκροταφείου	1.300	5,50		7.150
28	$Ζ_{1.2}$	Προς κεραία	400	4,00		1.600
29	$Ζ_{1.3}$	Αντιπυρικός 1	1.100	4,00		4.400
30	$Ζ_{1.3}$	Αντιπυρικός 2	150	4,00		600
31	$Ζ_{1.4}$	Αντιπυρικός 3	900	4,00		3.600
32	$Ζ_{1.5}$	Αντιπυρικός 4	250	4,00		1.000
33	$Ζ_{1.6}$	Αντιπυρικός 5	2.000	4,00		8.000
34	$Ζ_2$	Καλαμωτό - Παρθένας	9.100	5,00		45.500
35	$Ζ_{2.1}$	Αγγελαχώρι - Κυζανερά	2.300	5,00		11.500
36	$Ζ_3$	Παρθένας - Ομβροδεξαμενή - Δρόμος Πλατείας	3.200	6,00	1.500	19.200
37	$Ζ_4$	Παρθένας - Μεσόκωμος	4.000	5,00		20.000

38	Z_5	Πονηρό - Χωράφια	2.950	7,00	2.000	20.650
39	$Z_{5.1}$	Χωράφια - Φαράγγι	1.500	5,50		8.250
40	Z_6	Αντιπυρική ζώνη "Δεληγιάννη Μπάρη - Αγελαδόμανδρα"	4.200	20,00	1.000	84.000
41	$Z_{6.1}$	Αντιπυρική ζώνη "Λεσπαλούνα"	550	20,00		10.000
42	$Z_{6.2}$	Αντιπυρική ζώνη "Θημελούδα - Δένδρα Γιάννη"	850	25,00		21.250
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ III	**44.350**		**11.500**	**326.300**

IV ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΑΔΑΜ

43	H_1	Δεληγιάννη μπάρε - Τρανή Σπλιά - Αδάμι	4.800	5,50	4.000	25.400
44	H_2	Τρανή Σπλιά - Διαβατό Τρεζή Αδάμ	4.400	5,00	2.000	22.000
45	H_3	Στεφανια - Ελιντζάς	2.000	5,00		10.000
46	$H_{3.1}$	Στεφανια - Αγ. Παρασκευή	2.500	5,00		12.500
47	H_4	Στεφανια - Αναβιβάσεις Αδάμ	2.600	5,50		14.300
48	$H_{4.1}$	Κλάδος δεξιά προς Αδάμ	600	6,00		3.600
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ IV	**16.900**		**6.000**	**88.800**

V ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΠΕΤΡΟΚΕΡΑΣΩΝ

49	Θ_1	Μακροκεπάνε Μπατζαγλή - ορια Γαλάτιστος	4.150	5,50	1.200	22.825
50	$\Theta_{1.1}$	Κλάδος δεξιά	600	5,00		3.000
51	$\Theta_{1.2}$	Παράκαμψη πολίτικης Γαλατινές	1.050	5,00		5.250
52	Θ_2	Πετίστρε Γαλατινής - Πετροκέρασα	2.800	5,00		14.000
53	Θ_3	Πηγή Πρόϊμη - Υδραγωγείο	2.900	5,00	1.000	14.500
54	Θ_4	Ορια Γαλάτιστας - Δρόμος Δαμπών	3.200	5,50	1.500	17.600
55	$\Theta_{4.1}$	Κλάδος προς συστάδα 168	3.600	5,00		21.600
56	Θ_5	Δρόμος Δαμπών - Υδραγωγείο	2.000	4,50	1.000	9.000
57	Θ_6	Αγ. Αθανασιος - Αν. Σπήλαιον	7.300	6,00	5.000	43.800
58	$\Theta_{6.1}$	Αγ. Αθανασιος - ρέμα Λιβαδίου	3.100	5,00		15.500
59	$\Theta_{6.2}$	Κλάδος προς Αγ. Αθανάσιος				0
60	$\Theta_{6.3}$	Κλάδος δεξιά	210	4,50		945
61	Θ_7	Αγ. Στέφανος - Κρυονέρι	4.200	6,00	2.000	25.200
62	$\Theta_{7.1}$	Κλάδος δεξιά	310	5,50		1.705
63	$\Theta_{7.2}$	Κλάδος αριστερά	870	5,50		4.785
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ V	**36.290**		**11.700**	**199.710**
ΣΥΝΟΛΟ 4ης ΟΜΑΔΑΣ (I − II + III + IV − V)			**162.414**		**45.100**	**1.034.884**

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση
δασικών δρόμων και έργων
αντιπυρικής προστασίας
περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδα

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΔΑΣΟΔΡΟΜΩΝ

Α/Α	ΑΡΘΡΑ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ					
			Σε Διάφορες θέσεις όλων των ομάδων	1η ΟΜΑΔΑ ΔΡΟΜΩΝ	2η ΟΜΑΔΑ ΔΡΟΜΩΝ	3η ΟΜΑΔΑ ΔΡΟΜΩΝ	4η ΟΜΑΔΑ ΔΡΟΜΩΝ	ΣΥΝ
1	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 1	Ισοπέδωση Κατασκώματος (Εργασία διαμορφωτήρα)		1.463.130	1.945.465	755.610	1.034.884	5.209.229
2	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 2	Καθαρισμός και Μορφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τραπεζοειδούς σε κάθε είδους έδαφος (Εργασία διαμορφωτήρα)		55.200	138.500	11.500	45.100	253.300
3	Α-15	Καθαρισμός σχετών ανοίγματος μέχρι και 3,00 μ.	550					550
4	Α-16	Άρση κατατμάτων για κάθε είδους εδαφος	15.000	5000	20.000	5.000	5.000	50.000
5	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε εδαφος χεώδες ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστο αρθρο)	2.500					2.500
6	Α-3.3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορα πληρώνεται με ξεχωριστό αρθρο)	800					800
7	Α-23	Κατασκευή υπράμης σήμου σκίρων μεταβλητού πάχους (χωρίς μπαζωσιά)	1.750					1.750
8	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 3	Μεταφορες αξρενών ή προϊόντων εκσκαφης σε 100 μ ή σε άλλη απόσταση εξαιρ. με αναβαγή)	3.300					3.300
9	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 4	Μεταφορες αξρενών ή προϊόντων εκσκαφης σε 50 χλμ ή σε άλλη απόσταση >45 χλμ. με αναβαγή	1.750					1.750
16	Ε-8.3	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως ανταυκλαστικές, με μέγεθος τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1	5,57					5,57
17	Ε-10.1	Στύλοι πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")	27					27

Ο εργασίες των άρθρων Α-15, έως Ε-10.1 θα υλοποιηθούν κατά θέσεις όπου υποδείχθηκαν

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικών δρόμων και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ 2Χ2 μήκος 25 μ. (βαση σχεδιου δ-νσεως οδου)

Α/Α τιμολογίου	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΘΡΟ	ΤΕΜ.	ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΜΟΝΑΔΕΣ
5	Γενικές εκσκαφές σε εδαφος γεώδες ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)							295.00	m^3
6	Γενικές εκσκαφές σε εδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)							127,00	m^3
7	Κατασκευή στεώσης άμμου σκάφων μεταλλητού πάχους (χωρίς μεταφορά)								
	Θεμελίωση καμιού			25,00	2.33		58,25		
	Θεμελίωση Πτερυγοτοιχίου		2		21 93	0,20	8,76		
	ΣΥΝΟΛΑ						67 01	67,01	m^2
8	Μεταφορές αδρανών ή προιόντων εκσκαφής σε 100 μ (ή σε άλλη απόσταση <5χλμ. με αναγωγή)							422,00	m^3
9	Μεταφορές αδρανών ή προιόντων εκσκαφής σε 60 χλμ (ή σε άλλη απόσταση >=5 χλμ. με αναγωγή)							67,01	m^3
10	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5.00 μ.								
	Θεμελίωση καμιού			25,00	5 00		125,00		
	Θεμελίωση Πτερυγοτοιχοι		2		20 00	1,90	76,00		
	ΣΥΝΟΛΑ						201,00	201,00	m^3
11	Κονιαστρώσεις, περιβλήματα σχιστών εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15 B-29.2.3								
	Κορμός σχετού			25,00	0.56		14.00		
	Πτερυγότοιχοι		2		2.49		4 98		
	ΣΥΝΟΛΑ						18,98	18,98	m^3
12	Κατασκευή κιβωτοειδών σχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 B-29.4.2								
	Ως πινακας επιμετρησης								
	Κορμος σχετού			25,00	2,38		59,50		
	Πτερυγότοιχοι		2		8 68		17,36		
	Κορων δες σχετού		2	2,50	0,25	0,35	0,44		
	Χαλινοί σχετού		2	2.50	0,25	0,50	0,63		
	Χαλινοί πτερυγοτοιχων		2	7.80	0,25	0,50	1,95		

Διαύγεια ΑΔΑ: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

	χαλίνος κεντρικός								
	ΣΥΝΟΛΑ						79,88	79,88	m^3
13	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C								
	Κορμός σχετού			25,00	205,31		5.132,75		
	Κορμοί δες		2	55,52			11,04		
	Χαλινοί σχετού		2	49,71			99,42		
	Περιμετρικοί		2	716,68			1.433,36		
	ΣΥΝΟΛΑ						6.776,57	6.776,57	Kgr
14	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη								
	Οριζόντιος		2	25,00		2,50	125,00		
	Περιμετρικοί		4	1.075		5,00	33,50		
	ΣΥΝΟΛΑ						158,50	158,50	m^2
16	Ολευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1								
	Για τεχνικά ανά δύο		2	0,20		1,00	0,40	0,40	m^2
17	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")						2	2	τεμ.

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ ΕΡΓΟ: ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ Φ 1,20

ΜΗ ΠΤΕΡΥΓΩΤΟΙΧΟΥΣ ΜΗΚΟΥΣ Μ 20,00

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ Φ 1,20 (Βάση αξόνων Εγνατίας Οδού)

Α/Α τιμολογίου	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΘΡΟ	ΤΕΜ.	ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΜΟΝΑΔΕΣ
5	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γκρώδες ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)							105,00	m3
6	Γενικες εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)							45,00	m3
7	Κατασκευή στρωσης αμμου σκύρων μεταβλητού παχους (χωρίς μεταφορά)								
	Θεμελίωση κορμού			20,00	1,37		27,40		
	Θεμελίωση Πτερυγότοιχοι		2	4,25	4,15	0,50	17,64		
	ΣΥΝΟΛΑ						45,04	45,04	m³
8	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 100 μ (ή σε άλλη απόσταση <5χλμ. με αναγωγη)							150,00	m3
9	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 50 χλμ (ή σε άλλη απόσταση >=5 χλμ. με αναγωγη)							45,04	m³
10	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών εργων και τάφρων πλάτους εως 5.00 μ.								m³
	Θεμελίωση κορμού			20,00	33,93		678,60		
	Θεμελίωση Πτερυγότοιχοι		2	4,75	8,00	1,50	114,00		
	ΣΥΝΟΛΑ						792,60	792,60	m³
11	Καταστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15 Β-29.2.2								
	Θεμελίωση κορμού			20,00	1,00	0,15	3,00		
	Θεμελίωση Πτερυγότοιχοι		2	1,94			3,88		
	ΣΥΝΟΛΑ						6,88	6,88	m³
12	Κατασκευή χιαστοειδών οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 Β-29.4.2								
	Πτερυγότοιχοι		2		8,83		17,66		
	ΣΥΝΟΛΑ						17,66	17,66	m³
13	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C								

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

	Υποστυλία		2		702,85		1.405,70		
	ΣΥΝΟΛΑ						1.405,70	1.405,70	Kgr
14	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη								
	Μετωπα		2	2,50	2,85		14,25		
	Αφαιρείται κύκλος		2	3,14	0,60	0,60	2,26		
	Πλαινό		2	1,55		4,80	14,88		
	ΣΥΝΟΛΑ						26,87	26,87	m^2
15	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων σπαστών τσιμεντοσωλήνων τύπου καμπάνας κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 D 1200 mm.								
	Οχετος			20,00					
	ΣΥΝΟΛΑ						20,00	20,00	m
16	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1								
	Στα τεχνικά ανά δύο		2	0 20		1,00	0,40	0.40	m^2
17	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ '')						2	2	τεμ.

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση
δασικών δρόμων και έργων
αντιπυρικής προστασίας
περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΟΔΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 80 Μ

α.ολογί ου	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΘΡΟ	ΤΕΜ.	ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΜΟΝΑΔΕΣ
5	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γεώδες ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)			80.00			' 00	80,00	m^3
6	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)			80,00			0,50	40,00	m^3
7	Κατασκευή στρώσης αμμου σκύρων μεταβλητού πάχους (χωρίς μεταφορά)			80,00			0,57	45.60	
	ΣΥΝΟΛΟ							45,60	m^3
8	Μεταφορές αδρανών ή προιοντων εκσκαφής σε 100 μ (ή σε άλλη απόσταση <5χλμ, με ανοιγωγή)							45,60	m^3
9	Μεταφορές αδρανών ή προιόντων εκσκαφής σε 60 χλμ (ή σε άλλη απόσταση >=5 χλμ, με ανοιγωγή)							45,60	m^3
10	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 μ.							656,00	
	Θεμελίωση κορμού			80,00			8.20	656,00	
	ΣΥΝΟΛΑ							656,00	m^3
11	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα							7.12	
				80,00			0,06	4,80	

				80,00			0,029	2,32	
	ΣΥΝΟΛΑ						0,089	7,12	m^3
12	Κατασκευή κιβωτιοειδών οχετών με σπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 Β 29,4.2							125,60	
	Χυρμός			80,00			1 57	125,60	
	ΣΥΝΟΛΟ							125.60	m^3
13	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C							11 899,20	
	Κοιλος Φ12/15			80,00	167,50	0,888		11.899,20	
	ΣΥΝΟΛΟ							11.899,20	Kg
14	Μονωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη							360,80	
	Κομμάς			80,00					
		3.50	0,92	0.71	2.20	0.30	4,51	360,80	
	ΣΥΝΟΛΟ							360,80	m^2

Διαγράφθηκε ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση
Οδικών δρόμων και έργων
αντιπυρικής προστασίας
Περιοχή: Δασ.αρχ.ε.ι Λαγκαδά

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΧΩΜΑΤΙΝΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ & ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΕΧΝ. ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣ

Α/Α τιμολογίου	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΘΡΟ	Η ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΦΟΡΑ	ΤΕΜ.ή Kgr	ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΜΟΝΑΔΕΣ
5	Γενικές εκσκαφές σε εδάφους γαιώδες ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	Α-2	ΑΠΟΛΗΨΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	5	30.00	10.00	1.50	2250,00	2250,00	m3
18	Συλλήψεις πολυθύλενιου 6 ατμήνο Φ50	Η 1 1 6	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ		300,00				300,00	m
19	Μούσες χαλυβδήνες γαλβανισμένες Φ2 νιο	Η 4 8.6	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	20					20	τεμ
20	Γωνίες χαλυβδήνες γαλβανισμένες Φ2 νιο	Η 4 6.6	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	20					20	τεμ
21	Φακορ χαλυβδήνες γαλβανισμένες Φ2 νιο	Η 4 2.6	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	20					20	τεμ
22	Βάνες συρταρωτές μπρούτζινες σε σπείρωμα Ο 2 ιντσών	Η 5 3 8	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	10					10	τεμ.
23	Μεταλλικά στοιχεία κατασκευή-κάλυψη από φαιο χυτοσίδηρο	11.01.01	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	100,00					100,00	Kgr
24	Μεταλλικά στοιχεία κατασκευές με συνήθη μηχανική επεξεργασία	11.05.01	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	50,00					50,00	Kgr

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικών δρόμων και έργων αντιπυρικής προστασίας

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΙΡΛΑΝΔΙΚΗΣ ΜΕ ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΣΤΡΩΜΝΕΣ ΓΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΡΑΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΣΧΕΣΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΑΠΟ ΡΕΜΑ

	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ										
	ΑΡΘΡΟ - ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ	ΑΡΘΡΟΣΙΑ	Μήκος (Μ)	ΠΛΑΤΟΣ (Π)	ΥΨΟΣ (Υ)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Ε)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ (Σ)	ΤΕΥ (Τ)	ΜΕΡΙΚΕΣ ΣΥΝΟΛΑ (ΜΣ)	ΒΑΡΟΣ (Β)	ΣΥΝΟΛΟ (Συν)	ΓΕΝ ΣΥΝΟΛΟ
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ	ΕΚΣΚΑΦΕΣ										
5	Γενικές εκσκαφές σε εδάφη γαιώδη, ημιβραχώδη (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστά άρθρα)	Α	Μ	Π	Υ	Ε	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΤΙΜΗΣ	Τεμ	ΜΣ	ΟΓΚΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΟΙΝΗΣ	m3
	Για εκσκαφές τάφρων τριβείων και διάνοιξη κυτάνη	Α 2	7.65			2.75	0.75			21,01	15,78	
	Για εκσκαφές πλατύσων τάφρων τριβείων	Α 3	1,71			1.85	0.75	2,00		14,80	10,35	
	Για εκσκαφές στράτας	Α 2	6,00	10.00	0.30		0.75			18.00	13,50	
	Για εκσκαφές τάλανδρας	Α 2	12,00	6.00	0.50		0.75			36,00	27,00	66,63
6	Γενικές εκσκαφές σε έδαφη, βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	Α	Μ	Π	Υ	Ε	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ	Τεμ	ΜΣ	ΟΓΚΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (φαρδιάς)	m3
	Όλες οι ανωτέρω γενικές εκσκαφές τιμολογούμενες με τον συντελεστή βράχωδων	Α 3.3					3.75			86,64	22,71	22,71
7	Κατασκευή στρώσης άμμου ή σκύρων μεταβλητού πάχους (χωρίς μεταφορά)	Α	Μ	Π	Υ	Ε		Τεμ	ΜΣ	ΟΓΚΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	m3
	Σκύρα ιλυοτάπητος	Α 23	12,00	5,00	0,20					13,80	13,80	

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

	Δοκοί θέσης σύνδεσης βάσεων	Α-23	8,00			0,50				3,04	3,04	18,04
9	Μεταφορές οδρεύσεις η προϊόντων εκσκαφής εκτός ΟΚ χλμ. ή σε άλλη απόσταση 5-5 χλμ. με αναγωγή	Α					δυναμ	τεμ	Μ3	ΟΓΚΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	m3
	μεταφορά σκύρων σε απόσταση 33 χλμ	Αναλ. Τιμ. Αρθρο 4			13,00	60,00	σταθ			19,04	9,56	9,56
11	Κυκλοφοριώσεις, περιβλήματα τοιχωμάτων, εξομαλυντικές στρώσεις κάτω από σκυρόδεμα C12/15 Β-29.2.2	Α	Μ	Π	Υ	Ε		Τεμ	Μ3	ΟΓΚΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	m3
	C12/15 πλάκες ισόγειου	Β-29.2.2	15,00	5,00	0,12					9,00	9,00	9,00
12	Κατασκευή κατωπεδίων σχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 Β-29.4.2	Α	Μ	Π	Υ	Ε		Τεμ	Μ3	ΟΓΚΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	m3
	C20/25 πλάκες ισόγειου	Β 29.4.2	5,00	12,00	0,25					15,00	15,00	
	C20/25 δοκαλίων ισόγειου	Β 29.4.2	[illegible]	0,75	0,50					5,50	5,50	20,50
13	χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C	Α	Μ	Π	Υ	Ε	συντελ βάρους	Τεμ	Μ3	Βάρος	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	Κg
	Μεταλ. πλέγμα T52 πλάκας ισόγειου	Β-30.2	12,00	5,00			1,40	2,00	120,00	176,25	176,20	

	Νεταλ. πλέγμα ΤΥ32 θεμελίων ηλιανξικής	Β-30.2	64,00	0,50			1,46	3,00	44,00	64,24	64,24	239,44
16	Ηλεκτρικές πληροφοριακές ινοκαΐδες υδικής υάμανσης, πλήρης ανταυπενδυσεως με υπόμβερο τύπου Lantal FAUT BK 1809	Α	Μ	Π	Υ	Ε	Σ	Β	Μ2	Τ	Συν	m2
	Πυτκιδές σήμανσης κινδύνου ηλεκτρικής	Ε-8.3				0.20				1.00	0,60	0,60
17	Στύλος πυτκιδίων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 τύπου [1 ½ "]	Α	Υ	Π	Υ	Σ	Σ	Β	Μ2	Τ	Συν	κομ.
	Στύλος Πυτκιδίων σήμανσης κινδύνου ηλεκτρικής	Ε - 10.1								8,00	8.00	8,00
25	Άρθρο Β 65.1.2	Συρματόπλεγμες και σύρματα συρματοκιβωτίων γαλβανισμένα με πρόσμα ψευδαργύρου αλουμινίου galfan (95%Zn 5%Al)										
	ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ-ΣΥΡΜΑ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ	Α	Μ	Π	Υ	Ε	Σ Τύπος	Τεμ	Μ2 (ΜΜΟ)	Β=μεσ/ΤΜΧ	Μετ. συνολικό (θεμα)	Kgr
	Συρματοκιβώτια 2Χ1Χ1 (συνιστώμενη στρώμων)	Άρθρο Β - 65.1.2					1	4.00	4,00	22,00	88,00	
	Συρματοκιβώτια 2Χ1Χ0.5 (συνιστώμενη θρανεμιας)	Άρθρο Β - 65.1.2					1	2,00	2,00	15,80	31,60	
	Σύρμα επικάλυψης	Άρθρο Β - 65.1.2				1111				2,2.	120,00	243,60
26	Άρθρο Β - 65.2	Κατασκευή φατνών										
	ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ-ΣΥΡΜΑ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ	Α	Μ	Π	Υ	Ε	Σ	Β	ΜΣ	Τ	Συν	m2
	Συρματοκιβώτια 2Χ1Χ1 (συνιστώμενη στρώμων μεγάλου ύψους)	Άρθρο Β - 65.2				1,00				4	44,00	
	Συρματοκιβώτια 2Χ1Χ0.5 (συνιστώμενη φραγμάτος)	Άρθρο Β - 65.2				7,50				2	15,00	
	Σύρμα επικάλυψης	Άρθρο Β - 65.2				60,00					60,00	119,00
27	Άρθρο Β - 65.3	Πλήρωση φατνών με την μεταφορά σε απόσταση 32 χλμ = (23+9) και (23*0,19)-(9*0,21)- 6,26 Ε/χλμ 117,3 μεσημβρία										
	ΣΥΡΜ-ΒΩΤΙΑ ΣΤΡΩΜΝΕΣ	Α	ΜΗΚΟΣ(Μ)	Π	Υ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Ε)	Σ Τύπος	Β	ΜΣ	Τ	Συν	m3

	Συρματοκιβώτια 2Χ1Χ1 (αντιστήριξη στρώσεων)	Άρθρο Β - 65.4.3	2,00	1,00	2,00					4	8,00	
	Συρματοκιβώτια 2Χ1Χ0,5 (αντιστήριξη οχθώσεως)	Άρθρο Β - 65.4.3	2,00	1,00	0,50					1	1,00	
	Στρώσεις (Υποστήριξης κατάντη συρματοκιβωτίων)	Άρθρο Β - 65.4.2	2,00	1,00	0,40	2,00				1	1,60	
	Στρώσεις (Επένδ. κατάντη Πλάνου δρόμου)	Άρθρο Β - 65.4.2	1,00	4,00	0,20	3,00				2	10,80	
	Στρώσεις (Επένδ. Πλάνου Πρανούς δρόμου)	Άρθρο Β - 65.4.2	3,00	3,00	0,20	2,00				1	3,60	28,00
28	Άρθρο Β - 65.4.7	Προμήθεια προκατασκευασμένων στρωμνών τύπου Reno ραλβανισμένες με με κράμα ψευδαργύρου αλουμινίου gallfan										
		Α	Μ	Π	Υ	Ε	Σ	Στρώς	Τεμ	Με	Βαρος	Συνολικό βαρ	Kgr
	Στρώσεις (Υποστήριξης κατάντη συρματοκιβωτίων)	Άρθρο Β - 65.4.3						2	3	6	19,50	117,00	
	Στρώσεις (Επένδ. κατάντη Πρανούς δρόμου)	Άρθρο Β - 65.4.2						1	2	8	24,80	198,40	
	Στρώσεις (Επένδ. Πλάνου Πρανούς δρόμου)	Άρθρο Β - 65.4.2						2	1	2	13,30	63,40	378,80

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικών δρόμων και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδα

ΜΕΡΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΣΟΔΡΟΜΩΝ

Α/Α	Αρ. Τιμολογ.	ΑΡΘΡΑ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΑΠΑΝΗ
1	1	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 1	Ισοπέδωση Καταστρώματος (Εργασία διαμορφωτήρα)	τμ2	0,032	5.239,229	166.695,33
2	2	Αναλ Τ.μ. Αρθρο 2	Καθαρισμός και Μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή εσείσματος σε κάθε είδους έδαφος (Εργασία διαμορφωτήρα)	τρ.μ.	0.114	253.300	28.876,20
3	3	Α-15	Καθαρισμός σχετών ανοίγματος μέχρι και 3,00 μ.	τρ.μ.	11,50	550	6.325,00
4	4	Α-16	Άρση Καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος	τμ3	1,20	50.000	60.000,00
5	5	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος νεώδες ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστά άρθρα)	τμ3	0,70	2.500	1.750,00
6	6	Α-3 3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστά άρθρα)	τμ3	8,20	800	6.560,00
7	7	Α-23	Κατασκευή στρώσης όμμου σκύρων μεταβλητού πάχους (χωρίς μεταφορά)	τμ3	7,70	1.750	13.475,00
8	8	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 3	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 100 μ (ή σε άλλη απόσταση <5χλμ. με αναγωγή)	τμ3	0,025	3.300	82,50
9	9	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 4	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 60 χλμ (ή σε άλλη απόσταση >=5 χλμ. με αναγωγή)	τμ3	12,60	1.750	22.050,00

10	16	Ε-8.3	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1	m2	92,00	5,67	521,64
11	17	Ε - 10.1	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένα σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½'')	τεμ.	31,10	27	839,70

Άθροισμα Α'	307.175,37
Ε.Ο. & Γ.Ε. 18% Α'	55.291,57
Άθροισμα Β'	362.466,94
Απρόβλεπτα 15% Β'	54.370,04
Άθροισμα Γ'	416.836,98
Φ.Π.Α. 24% Γ'	100.040,88
ΣΥΝΟΛΟ	**516.877,86**

Λαγκαδάς Ιανουάριος 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αναπληρωτής Δασάρχης

Απόστολος Στρόντζαλης
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Οι Συντάκτες

Αλέξ. Κυριαζάκος
Δασολόγος

Ελ. Τοκμακίδου
Δασοπόνος

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικών δρόμων και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ Κιβωτοειδής οχετός 2Χ2

Α/Α τιμολογίου	α/α Τιμολογίου	Είδος Εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης ΑΤΕΟ	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος	Δαπάνη σε €	
							Μερική	Ολική
5	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	ΟΔΟ 1123Α	m3	295,00	0,70	206,50	
6	Α-3.3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	ΟΔΟ 1133Α	m3	127,00	8,20	1.041,40	
7	Α-23	Κατασκευή στρώσης άμμου σκύρων μεταβλητού πάχους (χωρίς μεταφορά)	ΟΔΟ 3121Α	m3	67,01	7,70	515,98	
8	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 3	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 100 μ. (ή σε άλλη απόσταση <5χλμ. με αναγωγή)		m3	422,00	0,025	10,55	
9	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 4	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 60 χλμ. (ή σε άλλη απόσταση >=5 χλμ. με αναγωγή)		m3	67,01	12,60	844,33	
10	Β-1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 μ.	ΟΔΟ 2151	m3	201,00	4,00	804,00	
11	Β-29.2.2	Κατασκευές περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15 Β-29.2.2	ΟΔΟ 2531	m3	18,58	89,80	1.704,40	
12	Β-29.4.2	Κατασκευή κιβωτοειδών οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 Β-29.4.2	ΟΔΟ 2551	m3	79,88	133,00	10.624,04	
13	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C	ΟΔΟ 2612	Kg	6.776,57	1,15	7.793,06	
14	Β-36	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	ΟΔΟ 2411	m2	158,50	1,75	277,38	
16	Ε-8.3	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως ανταυακλαστικές, με υποβαθρα τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1	ΟΙΚ 6541	m2	0,40	92,00	36,80	
17	Ε - 10.1	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")	ΟΔΟ 2653	τεμ	2	31,10	62,20	
								23.920,64
		Ε.Ο. & Γ.Ε. 18% Α						4.305,72
		Άθροισμα Β΄						28.226,36
		Απροβλεπτα 15% Β΄						4.233,95
		Άθροισμα Γ΄						32.460,31
		Φ.Π.Α. 24% Γ΄						7.790,47
		ΣΥΝΟΛΟ						**40.250,78**

Λαγκαδάς Ιανουάριος 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος

Απόστολος Στραντζαλης
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Οι Συντάκτες

Αλέξ. Κυριαζόκος
Δασολόγος

Ελ. Τακμακίδου
Δασονόμος

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικών δρόμων και έργων υποδομής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ Σωληνωτός οχετός D=1,2

Α/Α τιμολογίου	ο/α Τιμολογίου	Είδος Εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης ΑΤΕΟ	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη σε € Μερική	Δαπάνη σε € Ολική
5	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε εδάφος γαιώδες ημιβραχώδες (η εκσκαφή πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	ΟΔΟ 1123Α	m3	105.00	3,70	73,50	
6	Α-3.2	Γενικές εκσκαφές σε εδάφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η εκσκαφή πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	ΟΔΟ 1133Α	m3	45.00	8,20	369.00	
7	Α-23	Κατασκευή σημείου άμισου σκυρων μεταβλητού πάχους (χωρίς μεταφορά)	ΟΔΟ 3121Α	m3	45.04	7,70	345,81	
8	Ανάλ. Τιμ. Άρθρο 3	Μεταφορές σύρανων ή προϊόντων εκσκαφής σε 100 μ. (η σε άλλη απόσταση εξάλλ. με αναγωγή)		m3	150,00	0.025	3,75	
9	Ανάλ. Τιμ. Άρθρο 4	Μεταφορές σύρανων ή προϊόντων εκσκαφής σε 60 χλμ. (η σε άλλη απόσταση >60 χλμ. με αναγωγή)		m3	45.04	12.00	667.50	
10	Β-1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τεχνών πλάτους έως 5.00 μ.	ΟΔΟ 2151	m3	792.60	4.00	3 170,40	
11	Β-29.2.2	Κατασκευάσεις, περιβλήματα αγωγών εξαμολυντικές στρώσεις κάτω από σκυρόδεμα C 12/15 Β-29.2.2	ΟΔΟ 2531	m3	6.55	89.00	617.82	
12	Β-29.4.2	Κατασκευή κιβωτοειδών θαλάμων με απλούν σκυρόδεμα C20/25 Β-29.4.2	ΟΔΟ 2561	m3	17.88	133,00	2 348.76	
13	Β 50.2	Χαλυβας απλος σκυροδέματος B500C	ΟΔΟ 2613	Kg	1 405,70	1,15	1 616.56	
14	Β-30	Μόνωση με άσφαλτική επάλειψη	ΟΔΟ 2711	m2	25.87	1,75	47.02	
15	12.01.01 .02	Ισοπηδ.ς, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και τοποθέτηση προκατασκευασμένων οπλισμένων σωληνοειδηλιθωτών κορμάνας κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 19.8 D 1200 mm	ΥΔΡ ΕΞΣ 7	m	20.00	175.00	3.500.00	
16	Ε-8.3	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης πλήρως ανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου Ι κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1	ΟΙΚ 8541	m2	0,40	92.00	36.80	

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

17	Ε - 10.1	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")	ΟΔΟ 2653	τεμ.	2	31,10	62,20	
					ΣΥΝΟΛΟ			12.760,14
		Ε.Ο. & Γ.Ε. 18% Α'						2.296,83
		Άθροισμα Β'						15.056,97
		Απροβλέπτα 15% Β'						2.258,55
		Άθροισμα Γ'						17.315,52
		Φ.Π.Α. 24% Γ'						4.155,72
		ΣΥΝΟΛΟ						21.471,24

Λαγκαδάς Ιανουάριος 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος

Απόστολος Στραντζαλής
Δασολόγος με Α' βαθμό

Οι Συντάκτες

Αλέξανδρος Κυριαζάκος
Δασολόγος

Ελπίδα Τσιμακίδου
Δασοπόνος

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικών δρομων και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΟΔΟΥ μήκος 80 μ.

Α/Α Τιμολογίου	Α/Α Τιμολογίου	Είδος Εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης ΑΤΕΕ	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη, σε €	
							Μερική	Ολική
5	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος νεώδες ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	ΟΔΟ 11234	m3	80,00	3,70	56,00	
6	Α-3.3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστά άρθρο)	ΟΔΟ 11434	m3	40,00	8,20	328,00	
7	Α-23	Κατασκευή στρωτήρ άμμου-σκύρων μεταβλητού πάχους (χωρίς μεταφορά)	ΟΔΟ 31214	m3	45,60	7,70	351,12	
8	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 3	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 100 χλμ (ή σε άλλη απόσταση <5χλμ, με ανάγωγη)		m3	45.60	0.025	1,14	
9	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 4	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 50 χλμ (ή σε άλλη απόσταση >=5 χλμ, με ανάγωγη)		m3	45,60	12,00	374,56	
10	Β-1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 μ.	ΟΔΟ 2151	m3	656,00	4,00	2.624,00	
11	Β-29.2.2	Κατασκευή περιβλήματος αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15 Β-29.2.2	ΟΔΟ 2531	m3	7,12	89,80	639,38	

12	Β-29.4.2	Κατασκευή κιβωτιοειδών οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 Β-29.4.2	ΟΔΟ 2551	m3	125,60	133,00	16.704,80	
13	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C	ΟΔΟ 2612	Kg	11.899,20	1,15	13.684,08	
14	Β-36	Μάνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	ΟΔΟ 2411	m2	360,80	1,75	631,40	
						ΣΥΝΟΛΟ		35.594,48
		Ε.Ο. & Γ.Ε. 18% Α΄						6.407,01
		Άθροισμα Β΄						42.001,49
		Απρόβλεπτα 15% Β΄						6.300,22
		Άθροισμα Γ΄						48.301,71
		Φ.Π.Α. 24% Γ΄						11.592,41
		ΣΥΝΟΛΟ						**59.894,12**

Λαγκαδάς Ιανουάριος 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος

Απόστολος Στραντζαλής
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Οι Συντάκτες

Αλέξανδρος Κυριαζάκος
Δασολόγος

Ελπίδα Τσιμακίδου
Δασοπόνος

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικών δρόμων και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Α/Α τιμολογίου	Κωδ Τιμολογίου	Είδος Εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης ΑΤΕΟ	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη σε €	
							Μερική	Ολική
5	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	Α-2	m3	2250,00	0,70	1575	
18	Η 1.1.6	Σωλήνες πολυαιθυλενίου 6 ατμόσφ. Φ50	ΗΛΜ8	m	300,00	1,15	345,00	
19	Η 4.8.6	Μούφες χαλυβδήνες γαλβανισμένες Φ2 ιντσ	ΗΛΜ12	τεμ	20	5,50	110,00	
20	Η 4.6.6	Γωνίες χαλυβδήνες γαλβανισμένες Φ2 ιντσ	ΗΛΜ12	τεμ	20	7,00	140,00	
21	Η 4.2.6	Ρακόρ χαλυβδήνες γαλβανισμένες Φ2 ιντσ	ΗΛΜ12	τεμ	20	20,50	410,00	
22	Η 5.3.6	Βάνες συρταδωτές ορειχάλκινες με σπείρωμα Φ 2 ιντσών	ΗΛΜ 11	τεμ	10	15,00	150,00	
23	11.01.01	Μεταλλικά στοιχεία κατασκευές-καλύμματα απο φαιο χυτοσίδηρο	ΥΔΡ 6752	Kgr	100,00	1,85	185,00	
24	11.05.03	Μεταλλικα στοιχεία κατασκευές με συξημένη μηχανική επεξεργασία	ΥΔΡ 6751	Kgr	50,00	4,50	225,00	
					ΣΥΝΟΛΟ			3.140,00
		Ε.Ο. & Γ.Ε. 18% Α΄						565,20
		Άθροισμα Β						3.705,20
		Απρόβλεπτα 15% Β΄						555,78
		Άθροισμα Γ΄						4.260,98
		Φ.Π.Α. 24% Γ΄						1.022,64
		ΣΥΝΟΛΟ						5.283,62

Λαγκαδάς Ιανουάριος 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος

Απόστολος Στεφανίζαλης
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Οι Συντάκτες

Αλέξανδρος Κυριαζάκος
Δασολόγος

Ελπίδα Τσιμακίδου
Δασοπόνος

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικών δρόμων και έργων αντιπυρικής προστασίας

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΙΡΛΑΝΔΙΚΗΣ ΜΕ ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΣΤΡΩΜΝΕΣ ΓΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΡΑΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΣΧΕΣΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΑΠΟ ΡΕΜΑ

Α/Α ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	Τιμολόγιο	Είδος Εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης ΦΕΚ	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη σε €	
							Μερικό	Ολική
5	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε εδάφους νεκάδας ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	ΟΔΟ 1122Α	m3	56,63	0,70	46,64	
6	Α-3.3	Γενικές εκσκαφές σε εδάφους βραχώδες χωρίς χρήση μηχανικών (ή με παρόμοια) μέσων, με ξεκαρφωτήρα	ΟΔΟ 1133Α	m3	22,21	8,20	182,12	
7	Α-23	Κατασκευή στρώσης όμου υπέρων διαβαθμισμένης παχους (χωρίς μεταφορά)	ΟΔΟ 3121Α	m3	18,04	7,70	138,91	
9	Ανάλ. Τιμ. Άρθρο 4	Μεταφορές οδοστρωτήρων ή προϊόντων εκσκαφής σε 60 χλμ ή σε άλλη απόσταση > 5 χλμ.		m3	9,56	12,600	120.46	
11	Β 29.2.2	Κατασκευές, περιβλήματα σηράγγων, ηλεκτρολυτικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα	ΟΔΟ 2531	m3	9,00	89,800	808.20	
12	Β-29.4 2	Κατασκευή κιβωτοειδών σχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 Β 29.4.2	ΟΔΟ 2531	m3	20,50	133,00	2 726.50	
13	Β-30 2	Χαλύβας οπλισμού σκυροδέματος B500C	ΟΔΟ 2612	Kg	235,44	1.15	775,35	
16	Ε-8.3	Πλαστικές πληροφοριακές πινακίδες εδάφους σπαστικής, πλήρως ανακλαστικές με ανάδοση τύπου Ι κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1	ΟΙΚ 6541	m2	0,80	92.00	55.20	
17	Ε - 10.3	Στήλες πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 60 mm (2 3/8")	ΟΔΟ 2653	τεμ.	8,00	31,10	248,80	
25	Άρθρο Β 65.1.7	Σιδηρά κάγκελα και σύρματα συνδετήρες βαρέως γαλβανισμένα με κρίκο ανεξάρτητου πλαστικοποίησης galfan (γκαζί-ζινκάλιουμ)	ΟΔΟ 2311	Kgr	243,60	3,10	755.16	
26	Άρθρο Β 55.2	Κατασκευή φατνών	ΟΔΟ 2311	m2	119,00	2,50	297.50	
27	Άρθρο Β - 55.3	Πλήρωση φατνών με τον μεταφορά σε απόσταση 32 χλμ. – (2319) 40 (2310,19)–(9%Α.Σ)– 6.26 Β/χλμ. Α17,3 προ.Άρθρο	ΟΔΟ 2313	m3	28.00	23,56	659,68	
28	Άρθρο Β - 65.4.2	Γραμμάδια προκατασκευασμένων σιδηρών πάνω κάτω γαλβανισμένες με κρίκο ανεξάρτητου γαλβανίου galfan	ΟΔΟ 2313	Kgr	378,60	3,80	1.438,68	

		ΣΥΝΟΛΟ						7.753,21
		Ε.Ο. & Γ.Ε. 18% Α'						1.395,58
		Άθροισμα Β'						9.148,79
		Απρόβλεπτα 15% Β'						1.372,32
		Άθροισμα Γ'						10.521,11
		Φ.Π.Α. 24% Γ'						2.525,07
		ΣΥΝΟΛΟ						**13.046,18**

Λαγκαδάς Ιανουάριος 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος

Απόστολος Στράντζαλης

Δασολόγος με Α' βαθμό

Οι Συντάκτες

Αλέξ. Κυριαζάκος

Δασολόγος

Ελ. Τσιμακίδου

Δασοπόνος

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικού οδικού δικτύου και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Λαγκαδά έτους 2022

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	Κωδ Τιμολογίου	Είδος Εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη σε €	
							Μερική	Ολική
1	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 1	Ισοπέδωση βατοσυρμάτινης (Εργασία διαμορφωτήρα)	1411 (Άρθρο 501)	m2	5.209,229	0,032	166.695,33	
2	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 2	Καθαρισμός και διάνοιξη τάφρου τριγωνικής, διατομής ή ημιτύπατος σε κάθε είδος εδάφους (Εργασία διαμορφωτήρα)	ΟΔΟ-1310	Τρμ.	253.300	0,114	28.876,20	
3	Α-15	Καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι και 3,00 μ.	ΟΔΟ 1320	τρ.μ	550	11,50	6.325,00	
4	Α-16	Άρση καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος	ΟΔΟ-1420	m3	50.000	1,20	60.000,00	
5	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες με βραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	ΟΔΟ 1120Α	m3	5.297	6,70	3.707,90	
6	Α-3.3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες, χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	ΟΔΟ 1133Α	m3	1.034	6,70	6.470,80	
7	Α-73	Κατασκευή στράσης άμμου διαφόρων μεταβλητού πάχους (χωρίς μεταφορά)	ΟΔΟ 3121Α	m3	1.925,69	7,70	14.827,81	
8	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 3	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 100 μ. (ή σε άλλη απόσταση <5χλμ. με ανάγωγη)		m3	3.917,60	0,025	97,94	
9	Αναλ. Τιμ Άρθρο 4	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 60 χλμ. (ή σε άλλη απόσταση > 5 χλμ. με ανάγωγη))		m3	1.917,21	12,60	24.156,85	
10	Β-1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 μ.	ΟΔΟ 2151	m3	1.645,60	4,00	6.598,40	
11	Β 29.2.7	Κατασκευή τοιχείων, περιβλήματα αγωγών, ειδικά διαμορφωτικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15 Β-29.2.7	ΟΔΟ 2531	m3	41,98	89,80	3.769,80	
12	Β 29.4.2	Κατασκευή καθιστικών οχετών με σπλιουένο σκυρόδεμα C20/25 Β 29.4.2	ΟΔΟ 2551	m3	243,54	133,00	32.404,12	
13	Β-30.2	Χάλυβες οπλισμού σκυροδέματος Β500C	ΟΔΟ 2612	Kg	20.320,91	1,15	23.369,05	

14	Β-36	Μόνωση με λαμαρίνα αλουμινίου	ΟΑΟ 2411	m2	546,17	1,75	955,80	
15	Ε.01.01.08	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων σιδηρών σωλήνων σιδηροσωλήνων επί τόπου, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 Ø 1200 mm.	ΥΔΡ 6551.7	m	20	175,00	3.500,00	
16	Ε-6.3	Πλαστικές πληρώσεις, υποκείμενες πάχους σύμφωνης, πλήρως αντανακλαστικές, με υποβάθρο τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1	ΟΠΚ 6541	m2	7,07	92,00	650,44	
17	Ε - 10.1	Στύλος υποκείμενων από γαλβανισμένα σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")	ΟΑΟ 2654	τεμ.	84,00	33,10	1.212,90	
18	Π 1.1.6	Σιλάνες, πλαισιό πλαστικό δ σχάρας Φ50	ΗΑΜ3	m	300,00	1,15	345,00	
19	Η 4.6.6	Νιφάδες χαλυβδίνες γαλβανισμένες Φ2 ντσ	ΠΑΜ12	τεμ.	20,00	5,50	110,00	
20	Η 4.6.6	Γωνίες χαλυβδήνες γαλβανισμένες Φ2 ντσ	ΠΑΜ12	τεμ	20,00	7,00	140,00	
21	Η 4.2.6	Ράκορ χαλυβδήνες γαλβανισμένες Φ2 ντσ	ΗΑΜ12	τεμ.	20,00	20,50	410,00	
22	Η 5.3.6	Βάνα, αντεπιστρεπτήρ ορειχάλκινα νέα, με σπείρωμα 2 ντσ τύπου	ΗΑΥ 11	τεμ.	10,00	15,00	150,00	
23	Β1.01.01	Μεταλλικά στοιχεία κατασκευές-κιβώτιο από φύλο χυτοσίδηρο	ΥΔΡ 6752	Kgr	100,00	1,85	185,00	
24	11.05.03	Μεταλλικά στοιχεία κατασκευές με συγκρότηση μηχανική και εμπλουτισμός	ΥΔΡ 6751	Kgr	50,00	4,50	225,00	
25	Άρθρο Β - 65.1.2	Σιδηροτόπλεγμα κοπή σύρματος συρματοκιβωτίων γαλβανισμένα με κράμα ψευδάργυρου	ΟΑΟ 2311	Kgr	243,68	3,10	755,16	
26	Άρθρο Β - 65.2	Κατασκευή σιτηνών	ΟΑΟ 2312	m2	119,00	2,50	297,50	
27	Άρθρο Β 65.3	Πλήρωση σιτηνών με την μεταφορά σε απόσταση 32 χλμ = (23+9) κπ	ΟΑΟ 2313	m3	78,00	20,50	659,68	
28	Άρθρο Β 65.4.2	Προμήθεια προκατασκευασμένων στρωτήρων τύπου Ζερο γαλβανισμένες μ/κ με κράμα	ΟΑΟ 2311	Kgr	378,60	3,80	1.436,68	
					ΣΥΝΟΛΟ			390.342,36
		Άθροισμα Α΄						390.342,36
		Ε.Ο. & Γ.Ε. 18% Α΄						70.261,62
		Άθροισμα Β						460.603,98
		Απρόβλεπτα 15% Β΄						69.090,60
		Άθροισμα Γ΄						529.694,58

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

		Φ.Π.Α. 24% Γ΄						127.126,70
		ΣΥΝΟΛΟ						**656.821,28**

Λαγκαδάς Ιανουάριος 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος

Απόστολος Στράντζαλης
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Αλέξανδρος Κυριαζάκος
Δασολόγος

Οι Συντάκτες

Ελπίδα Τοκμακίδου
Δασοπόνος

ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
Σύμφωνα με την 26517/28-1-2022
απόφαση μας
και για ποσόν € 656.821,28 € χωρίς
Θεσσαλονίκη 28-1-2022

Δρ. Ιωάννης Παπαδόπουλος
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

«Κατασκευή παρόδιων στεγασμένων αντιπυρικών ζωνών στα κράσπεδα δασικών δρόμων Δασαρχείου Νιγρίτας» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Νιγρίτας

4. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

4.1 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ

Κατασκευή παρόδιων στεγασμένων ζωνών στα κράσπεδα δασικών δρόμων

α/α	Δασικός Δρόμος	Χειρισμός Υπολειμμάτων	Μήκος δασικής οδού (m)	Διαστάσεις στεγασμένης ζώνης (m)		Εμβαδόν (Στρ.)
				Μήκος (m)	Πλάτος (m)	
ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ ΟΡΟΥΣ						
	Δημόσιο Δάσος Τερπνής					
1	***Καλύβα Μόσχου - Σαρακλίκη***					
1.α	$A_1 - T_1$	Θρυμματισμός	1.800	950	50	47,50
2	***Αποθήκες***					
2.α	$A_2 - T_2$	Θρυμματισμός	700	300	50	15,00
3	***Καλύβα Μόσχου – Παπίκα χωράφια***					
3.α	$A_3 - T_3$	Θρυμματισμός	1.300	610	50	30,50
	Δημόσιο Δάσος Νιγρίτας					
4	***Τόπι - Βεργοπουλιάνες***					
4.α	$A_4 - T_4$	Θρυμματισμός	1.500	750	25	18,75
ΚΕΡΔΥΛΛΙΟΥ ΟΡΟΥΣ						
	Δημόσιο Δάσος Καστρίου					
5	***Κλαδούρα – Ερ. Ινελή***					
5.α	$A_5 - T_5$	Θρυμματισμός	3.950	2.275	50	113,75
5.β	$A_6 - T_6$	Θρυμματισμός	800	600	50	30,00
5.γ	$A_7 - T_7$	Θρυμματισμός	460	250	25	6,25
5.δ	$A_8 - T_8$	Θρυμματισμός	300	180	50	9,00
5.ε	$A_9 - T_9$	Θρυμματισμός	300	150	25	3,75
5.ζ	$A_{10} - T_{10}$	Θρυμματισμός	340	200	50	10,00
6	***Καστρί – Ερ. Σιντελή***					
6.α	$A_{11} - T_{11}$	Θρυμματισμός	5.200	1.750	50	87,50
6.β	$A_{12} - T_{12}$	Θρυμματισμός	1.600	1.600	50	80,00
ΣΥΝΟΛΟ:						**452,00**

4.2 Βασικές τιμές

Οι βασικές τιμές που χρησιμοποιήθηκαν είναι του 3ου τριμήνου 2012.

Άρθρο	Είδος			Μονάδα	Τιμή Μονάδας
111	Ανειδίκευτος εργάτης			ώρα	15,31
112	Ειδικευμένος εργάτης			ώρα	16,84
113	Τεχνίτης			ώρα	19,86
114	Χειριστής βαριού μηχανήματος			ώρα	23,15
115	Εργάτης υλοτόμος			ώρα	21,11
117	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος			ώρα	16,26
550	Ελκυστήρας με θρυμματιστικό μηχάνημα			Η.Δ	375,17
	Πετρέλαιο (211) λίτρα	65 X 1,23 =	79,95		
	Οδηγός Ε/Κ (117) ώρες	8 X 16,26 =	130,08		
	Μίσθωμα (450) ημέρες	1 X 115,12 =	115,12		
	Λιπαντικά (214) KGR	3,5 X 4,55 =	15,92		
	Άθροισμα		341,07		
	Προσαύξηση 10%		34,10		
	Η.Δ		**375,17**		

4.3 Ανάλυση τιμών

Άρθρο 1° : Δημιουργία στεγασμένης ζώνης σε τεχνητή φυτεία πεύκης με καθόλου έως ελάχιστο και πολύ αραιό υπόροφο.

Για την δημιουργία ενός στρέμματος στεγασμένης ζώνης σε φυτεία πεύκης με ελάχιστο και πολύ αραιό υπόροφο, ήτοι, κλαδεύσεις δένδρων πεύκης σε ύψος μέχρι 3,0 – 3,5 μέτρα (όπως αναφέρεται και στην τεχνική περιγραφή του φυσικού αντικειμένου), υλοτομία ξηρών και κατακείμενων ατόμων, αφαίρεση ατόμων άρκευθου, αγριοπριναφυλλιάς και καλλιέργεια ατόμων πρίνου (όπου αυτά υπάρχουν), όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή. Τεμαχισμός των προϊόντων και μεταφορά των παραγόμενων υπολειμμάτων στον παρακείμενο δρόμο, σε μέση απόσταση μεταφοράς 25 μέτρα, χωρίς την παραγωγή χρησίμων προϊόντων.

Τ.Ε. (1 Στρέμμα) : Ενενήντα πέντε ευρώ και σαράντα εννέα λεπτά

	Καλλιέργεια ανώροφου (κλάδεμα ατόμων πεύκης σε ύψος έως 3,0 – 3,5 m)				
Α.	Εργάτης υλοτόμος	(115)	ώρες	2,0 X 21,11 =	42,22
	Εργάτης ειδικευμένος	(112)	ώρες	0,8 X 16,84 =	13,47
Β.	Μεταφορά στοίβαξη προϊόντων				
	Εργάτης ειδικευμένος	(112)	ώρες	2,0 X 16,84 =	33,68
Γ.	Επίβλεψη - Επιστασία				
	Εργάτης ανειδίκευτος	(111)	ώρες	0,4 X 15,31 =	6,12
				Τ.Ε. =	**95,49**

Άρθρο2°: Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης – καθαρισμού δάσους πεύκης με ελάχιστο και πολύ αραιό υπόροφο.

Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού - κλαδεύσεων με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου (μετά απο χρονικές σπουδές) (ανά στρέμμα).

Τ.Ε. (1 Στρέμμα): Εβδομήντα τρία ευρώ και δώδεκα λεπτά

	Θρυμματισμός προϊόντων				
α.	Εργάτης ειδικευμένος	(112)	ώρες	1,0 X 16,84 =	16,84
β.	Θρυμματιστικό μηχάνημα	(550)	ώρες	0,15 X 375,17 =	56,28
				Τ.Ε. =	**73,12**

<u>Άρθρο 3ο</u> : Δημιουργία στεγασμένης ζώνης σε τεχνητή φυτεία πεύκης με υπόροφο αειφύλλων πλατυφύλλων.

Για την δημιουργία ενός στρέμματος στεγασμένης ζώνης με καθαρισμό της υπάρχουσας υποβλάστησης, και κλαδεύσεις δένδρων πεύκης σε ύψος μέχρι 3,0 – 3,5 μέτρα (όπως αναφέρετε και στην τεχνική περιγραφή του φυσικού αντικειμένου), υλοτομία ξηρών και κατακείμενων ατόμων, καλλιέργεια αειφύλλων πλατυφύλλων. Σε κάθε τούφα που το ύψος της υπερβαίνει το 1,50 μ. θα αφήνονται τα καλύτερα άτομα (μανάρια), κλαδεμένα ενώ τα υπόλοιπα άτομα πουρναριού κλπ. θα υλοτομούνται. Σε τούφες πρίνου ή αριάς ύψους κάτω του 1,50 μ., η επέμβαση θα είναι ολοκληρωτική, δηλαδή, θα αφαιρείται όλη η τούφα. Οι επεμβάσεις μας επί του υπορόφου έχουν σκοπό μακροπρόθεσμα την δημιουργία δάσους πλατυφύλλων και ως εκ τούτου επιβάλλεται αυστηρά οι εργασίες να γίνονται προσβλέποντας σε αυτό.

Άτομα διαφόρων λοιπών δασοπονικών ειδών (κυρίως ευγενών πλατυφύλλων) θα ευνοούνται ώστε με την περιποίηση να μπορούν να αναπτυχθούν ανεμπόδιστα και κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Τεμαχισμός των προϊόντων και μεταφορά των παραγόμενων υπολειμμάτων στον παρακείμενο δρόμο, σε απόσταση μεταφοράς 25 μέτρα, για πρώτη φορά και χωρίς παραγωγή χρησίμων προϊόντων

Τ.Ε. (1 Στρέμμα) : Εκατόν δεκαεπτά ευρώ και επτά λεπτά

α.	Καθαρισμοί – καλλιέργεια αείφυλλων πλατύφυλλων				
	Εργάτης υλοτόμος	(115)	ώρες	2,5 X 21,11 =	52,77
β.	Καλλιέργεια ανώροφου (κλάδεμα ατόμων πεύκης σε ύψος έως 3,0 – 3,5 m)				
	Εργάτης ειδικευμένος	(112)	ώρες	1,0 X 16,84 =	16,84
γ.	Μεταφορά – στοίβαξη προϊόντων				
	Εργάτης ανειδίκευτος	(111)	ώρες	2,5 X 15,31 =	38,27
δ.	Επίβλεψη				
	Εργάτης ανειδίκευτος	(111)	ώρες	0,6 X 15,31 =	9,19
				Τ.Ε. =	**117,07**

Άρθρο 4ο: Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης – καθαρισμού δάσους πεύκης με υπόροφο αείφυλλων πλατύφυλλων.

Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου (μετά απο χρονικές σπουδές) (ανά στρέμμα).

Τ.Ε. (1 Στρέμμα): Εβδομήντα τρία ευρώ και δώδεκα λεπτά

Θρυμματισμός προϊόντων					
α.	Εργάτης ειδικευμένος	(112)	ώρες	1,0 X 16,84 =	16,84
β.	Θρυμματιστικό μηχάνημα	(550)	ώρες	0,15 X 375,17 =	56,28
				Τ.Ε. =	**73,12**

4.4 Τιμολόγιο Μελέτης

α/α	Άρθρο	Είδος Εργασίας	Είδος Μονάδας	Τιμή Μονάδας
1	Άρθρο 1	Για την δημιουργία ενός στρέμματος στεγασμένης ζώνης με καθόλου έως, ελάχιστα και πολύ αραιά υπόροφο, με κλαδεύσεις δένδρων πεύκης σε ύψος μέχρι 3,0 –3,5 μέτρα.	Στρ.	95,49
2	Άρθρο 2	Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης – καθαρισμού δάσους πεύκης χωρίς υπόροφο.	Στρ.	73,12
3	Άρθρο 3	Για την δημιουργία ενός στρέμματος στεγασμένης ζώνης με καθαρισμό της υπάρχουσας υποβλάστησης και κλαδεύσεις δένδρων πεύκης, σε ύψος μέχρι 3,0 – 3,5 μέτρα.	Στρ.	117,07
4	Άρθρο 4	Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης, – καθαρισμού δάσους πεύκης με υπόροφο αείφυλλων πλατύφυλλων.	Στρ.	73,12

6. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

α/α	Ένδειξη Εργασιών	Μονάδες Εργασίας	Είδος Μονάδας	Άρθρο	Τιμή Μονάδας (€)	Μερική Δαπάνη (€)	Δαπάνη (€)
ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ ΟΡΟΥΣ							
ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΤΕΡΠΝΗΣ							
1. ΚΑΛΥΒΑ ΜΟΣΧΟΥ - ΣΑΡΑΚΛΙΚΗ Α1-Τ1							
1	Δημιουργία στεγασμένης ζώνης Α1-Τ1	47,50	Στρέμμα	1ο	95,49	4.535,78	
2	Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης – καθαρισμού	47,50	Στρέμμα	2ο	73,12	3.473,20	8.008,98
2. ΑΠΟΘΗΚΕΣ Α2-Τ2							
3	Δημιουργία στεγασμένης ζώνης Α2-Τ2	15,00	Στρέμμα	1ο	95,49	1.432,35	
4	Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης – καθαρισμού	15,00	Στρέμμα	2ο	73,12	1.096,80	2.529,15
3. ΚΑΛΥΒΑ ΜΟΣΧΟΥ - ΠΑΠΙΚΑ ΧΩΡΑΦΙΑ Α3-Τ3							
5	Δημιουργία στεγασμένης ζώνης Α3-Τ3	30,50	Στρέμμα	1ο	95,49	2.912,45	
6	Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης – καθαρισμού	30,50	Στρέμμα	2ο	73,12	2.230,16	5.142,61
ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΝΙΓΡΙΤΑΣ							
4. ΤΟΠΙ - ΒΕΡΓΟΠΟΥΛΙΑΝΕΣ Α4-Τ4							
7	Δημιουργία στεγασμένης ζώνης Α4-Τ4	18,75	Στρέμμα	1ο	95,49	1.790,44	
8	Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης – καθαρισμού	18,75	Στρέμμα	2ο	73,12	1.371,00	3.161,44
ΚΕΡΔΥΛΛΙΟΥ ΟΡΟΥΣ							
ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΚΑΣΤΡΙΟΥ							
5. ΚΛΑΔΟΥΡΑ - ΕΡ. ΙΝΕΛΗ Α5-Τ5, Α6-Τ6, Α7-Τ7, Α8-Τ8, Α9-Τ9, Α10-Τ10							
9	Δημιουργία στεγασμένης ζώνης Α5-Τ5 έως Α10-Τ10	172,75	Στρέμμα	1ο	117,07	20.223,84	
10	Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης– καθαρισμού	172,75	Στρέμμα	2ο	73,12	12.631,48	32.855,32
6. ΚΑΣΤΡΙ - ΕΡ. ΣΙΝΤΕΛΗ Α11-Τ11 & Α12-Τ12							
11	Δημιουργία στεγασμένης ζώνης Α11-Τ11&Α12-Τ12	167,50	Στρέμμα	1ο	117,07	19.609,23	
12	Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης – καθαρισμού	167,50	Στρέμμα	2ο	73,12	12.247,60	31.856,83

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ:	83.554,33
Ε.Ο & Γ.Ε. 18%	15.039,78
Σύνολο με Ε.Ο & Γ.Ε. 18%	98.594,11
Απρόβλεπτα 15%	14.789,12
Σύνολο με Απρόβλεπτα	113.383,23
Αναθεώρηση	4.358,71
Σύνολο προ Φ.Π.Α.	117.741,94
Φ.Π.Α. 24%	28.258,06
ΣΥΝΟΛΟ με Φ.Π.Α	**146.000,00**

Νιγρίτα ..... / .... / 2020

Ο Συντάκτης

Σαμαράς Χρήστος
Δασολόγος με Α΄Βαθμό

Ε.Σ.Α.Δ.Μ.Θ.
Ο Αναπληρωτής
Προϊστάμενος Υπηρεσίας

Ζήσης Ιωάννης
Δασολόγος με Α΄Βαθμό

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΔΙΟΙΚ. ΚΕΝΤΡ. ΔΙΟΙΚΗΣΗ

ΕΠΙΚΥΡΩΝΕΤΑΙ
Σύμφωνα με την υπ' αριθ .....
2199/27-02-20 .....
27-02-20 .....
Ο Προϊστάμενος της Δ/νσης Δασών Σερρών

ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΥ ΧΡΥΣΑΝΘΗ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΥ ΧΡΥΣΑΝΘΗ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

«Συντήρηση - Αποκατάσταση βατότητας δασικής οδού Β΄ κατηγορίας Καγιαμπάση - Πλάκες - Δάκρυσμα - Παλαιό Καστανοχώρι μήκους 11+556,41 χλμ» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Νιγρίτας

Γ1) ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ "ΚΑΓΙΑΜΠΑΣΗ-ΠΛΑΚΕΣ-ΔΑΚΡΥΣΜΑ-Π. ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ" ΜΗΚΟΥΣ 11+556,41 ΧΛΜ. ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ



I. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ

II. ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Ι. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΟΛΟΣΤΡΩΣΙΑΣ

ΑΑ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΕΣ
	ΟΛΟΣΤΡΩΣΙΑ					
1.	α. Κατασκευή εξωτερικής στρώσης άμμου – σκύροκονιάματος μεταβλητού πάχους (μέσο πάχος 0,15 m)	366,20	7,00	0,15	384,51	m^3
		384,51 m^3 X 80 Km (απ. άμμου καλής ποιότητας)			30.760,80	m^3.Km
2.	α. Κατασκευή βάσης σκυροκονιάματος πάχους 0,10 m, χρήσης θραυστού ημιορυλίκου (3Α)	366,20	6,00	-	2.197,20	m^2
	β. Προμήθεια και μεταφορά θραυστών πέτρινων υλικών	366,20	6,00	0,10	219,72	m^3
		219,72 m^3 X 80 Km (απ. άμμου καλής ποιότητας)			17.577,60	m^3.Km

α' : ως άνω
β' : αντίστοιχα ως άνω
γ' : καθαιρέσεις
α'+β'+γ' : αθροιστικώς

Ο Συντάκτης

Σαμψών Χρήστος
Αρχιτέκτων Μηχανικός

22PROC010115377 2022-02-24

II. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΟ: ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ ΜΕ 2 ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥΣ (ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ) L=11m, D=1m, (ΧΘ. 4+141,30 ΧΑΜ.)

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (μήκος-πλάτος-ύψος)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
1	*Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες (οδός πρόσβασης)*					
	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	30,0*4,0*2,5	300,00	1,00	300,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**300,00**	m^3
2	*Εκσκαφές θεμελίων τεχνικού έργου*					
	α. επιφάνειας εξόδου	(8,30+3,80)/2*2,5*4,00	60,50	1,00	60,50	
				ΣΥΝΟΛΟ	**60,50**	m^3
3	*Οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20*					
	α. απερισάτωτος	Σύμφωνα με σχέδια	9,20	1,00	9,20	
				ΣΥΝΟΛΟ	**9,20**	m^3
4	*Άοπλο σκυρόδεμα C12/15*					
	α. απερισάτωτος	Σύμφωνα με σχέδια	2,16	1,00	2,16	
	β. χαλυνό	Σύμφωνα με σχέδια	0,40	1,00	0,40	
				ΣΥΝΟΛΟ	**2,56**	m^3
5	*Σιδηρούς οπλισμός S500*					
	α. απερισάτωτος	Σύμφωνα με σχέδια	840,00	1,00	840,00	
	β. χαλυνό	Σύμφωνα με σχέδια	25,00	1,00	25,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**865,00**	kg
6	*Κατασκευή επιχωμάτων*					
	α. απερισάτωτος κάτω	(13,40*2,30*2,00)*2	34,00	1	34,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**34,00**	m^3

ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΟ: ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ ΜΕ 2 ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥΣ
(ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥ ΣΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ &
ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΩΝ
ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΕΧΝΙΚΟΥ)
L=21m, D=1m, (Χ.Θ. 4+507,50 ΧΑΜ.)

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (μήκος-πλάτος-ύψος)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
1	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες (οδός πρόσβασης)					
	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	50,0*4,0*2,3	500,00	1,00	500,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	500,00	m^3
2	Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων					
	α. πτερυγότοιχος εισόδου	5,50*3,75*2,00	41,25	1,00	41,25	
				ΣΥΝΟΛΟ	41,25	m^3
3	Καθαιρέσεις					
	Φρεάτιο	5,00*1,70*0,30	2,55	3,0	7,65	
				ΣΥΝΟΛΟ	7,65	m^3
4	Οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20					
	α. πτερυγότοιχος	Σύμφωνα με σχέδιο	9,20	1,00	9,20	
	β. σκυρόδεμα σύνδεσης περιηδωκών στην έξοδο	[2,5*[(5,4+2,2)/2]]*0,2	1,90	1,00	1,90	
				ΣΥΝΟΛΟ	11,10	m^3
5	Άοπλο σκυρόδεμα C12/15					
	α. πτερυγότοιχος	Σύμφωνα με σχέδιο	2,16	1,00	2,16	
	β. χαλινό	5,40*3,0*0,20	3,24	1,00	3,24	
				ΣΥΝΟΛΟ	5,40	m^3
6	Σιδηρούς οπλισμός					
	S500					
	α. πτερυγότοιχος	Σύμφωνα με σχέδιο	840,00	1,00	840,00	
	β. χαλινό	Σύμφωνα με σχέδιο	25,00*3	1,00	75,00	
	Φ8/10					
	Του τεμένους σύνδεσης κάτω πτερυγότοιχων	2,5*[(5,4+2,2)/2]	9,5	1,00		
	Μετατροπή σε kg	9,50m^3*7,87 kg/m^3			74,77	
				ΣΥΝΟΛΟ	989,77	kg
7	Κατασκευή επιχωμάτων					
	α. πτερυγότοιχος εισόδου	(3,40*2,50*2,00)*2	34,00	1	34,00	
	β. Διαμόρφωση εξόδου τεχνικού	[(5,4+2,2)/2]*2,5]*1,80	17,10	1,00	17,10	
				ΣΥΝΟΛΟ	51,10	m^3

ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΟ: ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ ΜΕ 2 ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥΣ
(ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΩΝ
ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ)
L=25m, D=1m, (Χ.Θ. 4+869,16 ΧΑΜ.)

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (μήκος-πλάτος-ύψος)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
1	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες (οδός πρόσβασης)					
	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	50,0*4,0*3,0	600,00	1,00	600,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	600,00	m^3
2	Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων					
	διαμόρφωσης εξόδου τεχνικού	10,00*5,00*2,00	100,00	1,00	100,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	100,00	m^3
3	Οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20					
	σκυρόδεμα σύνδεσης πτερυγότοιχων	[(6,3+2,15)/2*3,5]*0,20	2,96	1,00	2,96	
				ΣΥΝΟΛΟ	2,96	m^3
4	Άοπλο σκυρόδεμα C12/15					
	γαλινό	6,30*3,00*0,20	3,78	1,00	3,78	
				ΣΥΝΟΛΟ	3,78	m^3
5	Σιδηρούς οπλισμός					
	S500					
	χαλινό	Σύμφωνα με σχέδιο	25,00*3	1,00	75,00	
	Φ8/10					
	Του σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχων	[(6,30+2,20)/2]*3,50	14,87	1,00		
	Μετατροπή σε kg	14,87m^2*7,87 kg/m^2			117,03	
				ΣΥΝΟΛΟ	192,03	kg
6	Κατασκευή επιχωμάτων					
	Καθάντη του τεχνικού	20,00*7,00*3,80	532,00	1,00	532,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	532,00	m^3
7	Άδεια					
	Συνήθη άδεια υλικών κατηγορίας Ε2 έως Ε4	532,00 - 100,00	432,00	1,00	432,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	432,00	m^3

ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΟ: ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ ΜΕ 2 ΣΕΙΡΕΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΚΑΙ 2 ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥΣ

(ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΟΥΣ ΟΧΕΤΟΥ (2,00m X 2,00m))

Ι.=18m, (Χ.Θ. 6+071,07 ΧΑΜ.)

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (μήκος-πλάτος-ύψος)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
1	**Καθαιρέσεις**					
	πτερυγότοιχος εισόδου	18,60*[(0,5+0,9)/2]*2,00	26,04	1,00	26,04	
				ΣΥΝΟΛΟ	**26,04**	m^3
2	**Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων**					
	α. Καθαιρεσης προσχώσεων εισόδου τεχνικού	[(17,5+9,5)/2*20,00]*1,5 [(20,0+30,0)/2*15,0]*2,5	405,00 937,50	1,00	1.342,50	
	β. σώμα οχετού	18,00*6,00*[(5,0+6,0)/2]	594,00	1,00	594,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**1.936,50**	m^3
3	**Οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20**					
	α1. Πτερυγότοιχος εισόδου	15/3[((1+0,8)/2*2,2)+((0,85+0,4)/2*1,7)+√2,10]	22,45	2,00	44,90	
	α.2 Θεμελίωση πτερυγότοιχου εισόδου	15/3[((0,5*1,15)+((0,5+0,6)/2*1,05)+√0,3364]	8,7	2,00	17,40	
	β. Προμέτρηση εξόδου	Σύμφωνα με σχέδιο	9,20	1,00	9,20	
	γ. Σώμα οχετού	Σύμφωνα με σχέδιο	2,94	18,00	52,92	
				ΣΥΝΟΛΟ	**124,42**	m^3
4	**Άοπλο σκυρόδεμα C12/15**					
	α. Σώμα οχετού	Σύμφωνα με σχέδιο	0,57	18,00	10,26	
	β. Προμέτρηση εξόδου	Σύμφωνα με σχέδιο	2,16	1,00	2,16	
	γ. Προμέτρηση χαλινού	Σύμφωνα με σχέδιο	0,40	1,00	0,40	
				ΣΥΝΟΛΟ	**12,82**	m^3
5	**Σιδηρούς οπλισμός**					
	S500					
	α. σώμα οχετού	Σύμφωνα με σχέδιο	240,32	18,00	4.325,76	
	β. δοκοί βαπτίσεως	Σύμφωνα με σχέδιο	51,60	2,00	103,20	
	γ. δοκοί υποφής	Σύμφωνα με σχέδιο	57,71	2,00	115,42	
	δ. Προμέτρηση εξόδου	Σύμφωνα με σχέδιο	840,00	1,00	840,00	
	ε. Προμέτρηση χαλινού	Σύμφωνα με σχέδιο	25,00	1,00	25,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**5.409,38**	kg
6	**Επιχώματα**					
	α. πτερυγότοιχος εισόδου	30,0*2,00*[(2,20+1,70)/2]	117,00	1,00	117,00	
	β. σώμα οχετού	18,00*6,00*[(3,0+4,0)/2]	378,00	1,00	378,00	
	γ. πτερυγότοιχος εξόδου & αποκατάστασης βατότητας	60,0*10,0*3,53	2.118,00	1,00	2.118,60	
				ΣΥΝΟΛΟ	**2.613,00**	m^3
7	**Δάνεια**					
	Συνήθη δάνεια υλικών κατηγορίας Ε2 έως Ε4	2.613,00 – 1.936,50	676,50	1,00	676,50	
				ΣΥΝΟΛΟ	**676,50**	m^3
8	**Μανώσεις (Ασφαλτική επάλειψη)**					
	α. πτερυγότοιχος εισόδου	[(2,20+1,70)/2]*30,00	58,50	1,00	58,50	
	β. πτερυγότοιχος εξόδου	[(2,20+0,6)/2]*7,00	9,80	1,00	9,80	
	γ. σώμα οχετού	18,00*2,00	36,00	3,00	108,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**176,30**	m^2

*Για τον υπολογισμό του όγκου των πτερυγοτοίχων χρησιμοποιήθηκε ο τύπος της κολόνας πυραμίδας: $V=h/6\cdot(g+\sqrt{(g)}$ G και g = εμβαδά κάτω και πάνω βάσης

ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΟ: ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ ΜΕ 2 ΣΕΙΡΕΣ ΣΩΛΗΝΩΝ
ΚΑΙ 2 ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥΣ
(ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΟΥΣ ΟΧΕΤΟΥ (2,00m Χ 2,00m))
L=20m, (Χ.Θ. 8+422.97 ΧΑΜ.)

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (μήκος-πλάτος-ύψος)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
1	**Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες (οδός πρόσβασης)**					
	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	100,0*4,0*4,5	1.800,00	1,00	1.800,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**1.800,00**	m^3
2	**Καθαιρέσεις**					
	πτερυγότοιχος εισόδου	17,60*[(0,5+0,9)/2]*2,30	28,34	1,00	28,34	
				ΣΥΝΟΛΟ	**28,34**	m^3
3	**Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων**					
	β. σώμα οχετού	20,00*6,00*[(3,0+10,0)/2]	780,00	1,00	780,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**780,00**	m^3
4	**Οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20**					
	α1. Πτερυγότοιχος εισόδου	7,7/3[(1+0,8)/2*2,2)+(0,85+0,4)/2*1,7)+√2,10]	11,53	2,00	23,06	
	β. Προμέτρηση εξόδου	Σύμφωνα με σχέδιο	9,20	1,00	9,20	
	γ. Σώμα οχετού	Σύμφωνα με σχέδιο	3,54	20,00	70,80	
				ΣΥΝΟΛΟ	**103,06**	m^3
5	**Άοπλο σκυρόδεμα C12/15**					
	α. Σώμα οχετού	Σύμφωνα με σχέδιο	0,59	20,00	11,80	
	β. Προμέτρηση εξόδου	Σύμφωνα με σχέδιο	2,16	1,00	2,16	
	γ. Προμέτρηση χαλυνού	Σύμφωνα με σχέδιο	0,40	1,00	0,40	
				ΣΥΝΟΛΟ	**12,82**	m^3
6	**Σιδηρούς οπλισμός**					
	S500					
	α. σώμα οχετού	Σύμφωνα με σχέδια	256,47	20,00	5.129,40	
	β. δοκοί εσόδου	Σύμφωνα με σχέδια	58,01	2,00	116,02	
	γ. δοκοί εξόδου	Σύμφωνα με σχέδια	58,94	2,00	117,88	
	δ. Προμέτρηση εξόδου	Σύμφωνα με σχέδια	840,00	1,00	840,00	
	ε. Προμέτρηση χαλυνού	Σύμφωνα με σχέδια	25,00	1,00	25,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**6.228,30**	kg
7	**Επιχώματα**					
	α. πτερυγότοιχος εισόδου	15,40*2,00*[(2,20+1,70)/2]	60,06	1,00	60,06	
	β. σώμα οχετού	20,00*6,00*[(1,0+8,0)/2]	540,00	1,00	540,00	
	γ. πτερυγότοιχος εξόδου & αποκατάσταση βατότητας	10,0*4,0*10,0	1.600,00	1,00	1.600,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**2.200,06**	m^3
8	**Άσνεια**					
	Συνήθη άσνεια υλικών κατηγορίας Ε2 έως Ε4	2.200,06 – 780,00	1.420,06	1,00	1.420,06	
				ΣΥΝΟΛΟ	**1.420,06**	m^3
9	**Μονώσεις (Ασφαλτική επάλειψη)**					
	α. πτερυγότοιχος εισόδου	[(2,20+1,70)/2]*17,60	34,32	1,00	34,32	
	β. πτερυγότοιχος εξόδου	[(2,20+0,60)/2]*7,00	9,80	1,00	9,80	
	γ. σώμα οχετού	20,00*2,00	40,00	3,00	120,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**164,12**	m^2

*Για τον επαλογισμό του όγκου των πτερυγοτοίχων χρησιμοποιήθηκε ο τύπος της κωνοειδούς τομολίδας $V=h/3(F+g+\sqrt{Fg})$
f και g = εμβαδά κάτω και άνω βάσης

ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΟ: ΣΩΛΗΝΕΣ D=1000 mm
(ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΗΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥ ΣΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ
ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ)
L=14m, D=1m, (Χ.Θ. 10+514,90 ΧΑΜ.)

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ Μήκος-Πλάτος-Ύψος	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
1	*Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων*					
	διαμόρφωσης εισόδου τεχνικού	8,60*3,00*1,70	40,80	1,00	40,80	
	διαμόρφωσης εξόδου τεχνικού	4,00*4,00*3,00	48,0	1,00	48,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	88,80	m^3
2	*Οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20*					
	πτερυγότοιχος	Σύμφωνα με σχέδιο	9,20	2,00	18,40	
				ΣΥΝΟΛΟ	18,40	m^3
3	*Άοπλο σκυρόδεμα C12/15*					
	α. πτερυγότοιχος	Σύμφωνα με σχέδιο	2,16	2,00	4,32	
	β. γαλίνό	Σύμφωνα με σχέδιο	0,40	2,00	0,80	
				ΣΥΝΟΛΟ	5,12	m^3
4	*Σιδηρούς οπλισμός S500*					
	α. πτερυγότοιχος	Σύμφωνα με σχέδιο	840,00	2,00	1680,00	
	β. γαλίνό	Σύμφωνα με σχέδιο	25,00	2,00	50,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	1.730,00	kg
5	*Κατασκευή επιχωμάτων*					
	επίχωση εισόδου τεχνικού	8,00*2,00*1,70	27,20	1,00	27,20	
	επίχωση εξόδου τεχνικού	4,00*3,00*3,00	36,00	1,00	36,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	63,20	m^3

Γ2) ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΄΄ΚΑΓΙΑΜΠΑΣΗ – ΠΛΑΚΕΣ – ΔΑΚΡΥΣΜΑ - Π.ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ΄΄ ΜΗΚΟΥΣ 11+556,41 ΧΛΜ. ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ



ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Εργασία: Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
4+141,30	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	300,00	m^3
4+507,50	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην είσοδο του τεχνικού & Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	500,00	m^3
4+869,16	Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	600,00	m^3
8+422,97	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	1.800,00	m^3
	Άθροισμα:	**3.200,00**	m^3

Εργασία: Εκσκαφή θεμελίων πάσης φύσης			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
4+141,30	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	60,50	m^3
4+507,50	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην είσοδο του τεχνικού & Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	41,25	m^3
4+869,16	Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	100,00	m^3
6+071,07	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	1.936,50	m^3
8+422,97	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	780,00	m^3
10+514,90	Κατασκευή πτερυγότοιχων στην είσοδο και έξοδο των τσιμεντοσωλήνων	88,80	m^3
	Άθροισμα:	**3.007,05**	m^3

Εργασία: **Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ**			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
4+507,50	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην είσοδο του τεχνικού & Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	7,65	m^3
6+071,07	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	26,04	m^3
8+422,97	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	28,34	m^3
	Άθροισμα:	**62,03**	m^3

Εργασία: **Άοπλο Σκυρόδεμα C12/15**			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
4+141,30	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	2,56	m^3
4+507,50	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην είσοδο του τεχνικού & Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	5,40	m^3
4+869,16	Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	3,78	m^3
6+071,07	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	12,82	m^3
8+422,97	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	12,82	m^3
10+514,90	Κατασκευή πτερυγότοιχων στην είσοδο και έξοδο των ταμιευτοσωλήνων	5,12	m^3
	Άθροισμα:	**42,50**	m^3

Εργασία: **Οπλισμένο Σκυρόδεμα C16/20**			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
4+141,30	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	9,20	m^3
4+507,50	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην είσοδο του τεχνικού & Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	11,10	m^3
4+869,16	Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	2,96	m^3
6+071,07	Κατασκευή καβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	124,42	m^3
8+422,97	Κατασκευή καβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	103,06	m^3
10+514,90	Κατασκευή πτερυγότοιχων στην είσοδο και έξοδο των ταμεντοσωλήνων	18,40	m^3
	Άθροισμα:	**269,14**	m^3

Εργασία: **Σιδηρούς Οπλισμός SIII (S400) ή ST IV (S500s)**			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
4+141,30	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	865,00	kg
4+507,50	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην είσοδο του τεχνικού & Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	915,00	kg
4+869,16	Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	75,00	kg
6+071,07	Κατασκευή καβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	5.409,38	kg
8+422,97	Κατασκευή καβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	6.228,30	kg
10+514,90	Κατασκευή πτερυγότοιχων στην είσοδο και έξοδο των ταμεντοσωλήνων	1.730,00	kg
	Άθροισμα:	**15.222,68**	**kg**

Εργασία: **Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C (Φ8/10)**			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
4+507,50	Ανακατασκευή περιγράτοιχου στην είσοδο του τεχνικού & Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης περιγράτοιχου στην έξοδο του τεχνικού	74,77	kg
4+869,16	Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης περιγράτοιχου στην έξοδο του τεχνικού	117,03	kg
	Άθροισμα:	**191,80**	**kg**

Εργασία: **Μονώσεις (Ασφαλτική επάλειψη)**			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
6+071,07	Κιβωτοειδής οχετός 2,00m X 2,00m	176,30	m^2
8+422,97	Κιβωτοειδής οχετού 2,00m X 2,00m	164,12	m^2
	Άθροισμα:	**340,42**	**m^2**

Εργασία: **Κατασκευή επιχωμάτων**			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
4+141,30	Ανακατασκευή περιγράτοιχου στην έξοδο του τεχνικού	34,00	m^3
4+507,50	Ανακατασκευή περιγράτοιχου στην είσοδο του τεχνικού & Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης περιγράτοιχου στην έξοδο του τεχνικού	51,10	m^3
4+869,16	Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης περιγράτοιχου στην έξοδο του τεχνικού	532,00	m^3
6+071,07	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	2.613,00	m^3
8+422,97	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	2.200,06	m^3
10+514,90	Κατασκευή περιγράτοιχων στην είσοδο και έξοδο των τσιμεντοσωλήνων	63,20	m^3
	Άθροισμα:	**5.493,36**	**m^3**

Εργασία: Συνήθη δάνεια υλικών κατηγορίας Ε2 έως Ε4			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
4+869,16	Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	432,00	m^3
6+071,07	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m Χ 2,00m	676,50	m^3
8+422,97	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m Χ 2,00m	1.420,06	m^3
	Άθροισμα:	**2.528,56**	**m^3**

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ		
Ένδειξη Έργων και Εργασιών	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	3.200,00	m^3
Εκσκαφή θεμελίων πάσης φύσης	3.007,05	m^3
Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων	62,03	m^3
Άοπλο Σκυρόδεμα C12/15	42,50	m^3
Οπλισμένο Σκυρόδεμα C16/20	269,14	m^3
Σιδηρούς Οπλισμός SIII (S400) ή ST IV (S500s)	15.222,68	kg
Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C (Φ8/10)	191,80	kg
Μονώσεις (Ασφαλτική επάλειψη)	340,42	m^2
Κατασκευή επιχωμάτων	5.493,36	m^3
Συνήθη δάνεια υλικών κατηγορίας Ε2 έως Ε4	2.528,56	m^3

Δ) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ¨ΚΑΓΙΑΜΠΑΣΗ-ΠΛΑΚΕΣ-ΔΑΚΡΥΣΜΑ-Π. ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ¨ ΜΗΚΟΥΣ 11+556,41 ΧΛΜ. ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

«ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΚΑΤΑΜΠΑΣΗ – ΠΛΑΚΕΣ – ΔΑΚΡΥΣΜΑ – Π. ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ ΜΗΚΟΥΣ 11+556,41 ΧΛΜ. ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ»

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι αναγκαίες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφονται στις λοιπές Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

   Καμιά αξίωση ή τιμολόγηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την ποσότητα των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό των εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν αλλιώς ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

   Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου αμοίβεται το προδιαγεγραμμένο όμως κάθε του Έργου, δηλαδή το αντίτιμο κάθε, των υπ' μέρος εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των εκσκαπτομένων υλικών από φόρους, τέλη, διοδίους, έξοδα εκπλοντισμού, ειδικούς φόρους κλπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διελεύσεων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματουμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, εγκατάστασης, φθοράς, επεξεργασίας τους εν απαιτείται και προεργασίας τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις παραλαβές των μεταφορών, τις απώλειες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

   Όπως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά ήτοι την απώλεια μεταφορικών μέσων) των προϊόντων ή και αποβλήτων προϊόντων εκσκαφών και ξυλείας υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόθεσης (αμβαινομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

   Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ. 48431/351/2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής δεν περιλαμβάνεται στις ανάλογες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε απόδεκτους χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την πυρόδοση των υλικών μετά την επόμενη διαχείρισή τους.

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, εισφορών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών του Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.τ. δόμων ατόμων, εποπτικών που καθηφζόντια από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας ειδικές οικογενειακές θέσεις ανθυγιεινής εργασίας, εξοπλισμών εργών κ.τ.λ. νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού τεχνικού και διοικητικού όλων των ειδικοτήτων ούργου και χειριστών εγκαίνων και μηχανημάτων, τεχνιτών συντρόμων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστημόνων με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή αποσπάται αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους ισχύοντες όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους ίσχυς δημοπράτησης, συγκροτημένων παραγωγής θραυστών υλικών (αμμοσκυροβέλη), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ. είτε εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των απαιτουμένων κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των απαιτουμένων τους βάσεις, τοιχίο κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οπλισμένο άλλο υλικό και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό ικανοποιητικό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποζήμιωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο.

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως αναλώσιμα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις.

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό τυπόχρεα διαζευγνύη της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής μόλυνσης ρεμάτων, πηγών, εκτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους αναζητήτος της ισχυρ, του έτους εκτέλεσης, θεμελιώσεως, ικριωμάτα, σκυροδετήσεως κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διαζεύγνυης των ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μελέτης εργαστηριακού ελέγχου και δοκιμής, εξαι υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασίας κ.λπ.).

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προκόψασης και λειτουργίας του κιβώτου και βοηθητικού μηχανισμού ηλεκτρισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες λειτουργίας του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά από τόπου, η συναρμολόγηση (όπου απαιτείται), η απεθέκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι απαιτούμενες αδρανών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα

καθαίρεσεις, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα αντιολισθητικά, οι επισκευές και μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι προσωρινές για οποιονδήποτε λόγο, οι πάσης φύσεως στοιλίες και καθιστερήσεις όπου δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κύριου του Έργου), η ασφαλιστική τους ικάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργοδηγικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες εγκαθιδρύσεως ή συντηρήσεως, φωτισκηνήτησης και μεταφοράς στη θέση εναποθέτησης και τυχόν προσωρινών απαλλοτριώσεων και επανεγκαταστάσεων εθνικών υλικών προκέλευσης, λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα άκρα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα άρθρο και επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, συμβατικών υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων.

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθιστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα ΟΚΩ κ.λπ.).

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (καθ' την προϋπόθεση ότι επιτρέπεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠΠΟ, Α.Ε.Η, ΔΕΥΑ κ.λπ.),

(δ) στην ανδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στο τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω υποδεικνύονται ιδιαίτερα είτε είναι ενυπάρχοντα στο περιεχόμενο Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων.

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών ροφημένων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 μ. για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές.

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερα), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την υποβολή προς τις αρμόδιες προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περάτωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της οριστικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτύπωσεις, αποτυπώσεις, πυκνοσημειώσεις πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χαρακτηριστικών σημείων κλπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύντομης μελετών εφαρμογής όσον απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές αντικείμενο των αδήλωτων ή υφιστάμενων κατασκευών, κατασκευαστικών

αρχείων και αρχείων λατομείων, οι δαπάνες ανάγνωσης και ανταπόκρισης στοιχείων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (π.χ. επίχωστα δεκάλιθοι, ψηφιδωτό ορίζοντες απαγόρευσης υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (ΟΚΩ)).

1.14 Οι δαπάνες απεικόνισης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επιλήθισης των στοιχείων αδήνης με τοπογραφικές μεθόδους κάθε και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράθεση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, στάσεων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των υποστηριγμάτων και πινάκων απόσυρσης ακινητοποιημένων όπως αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.16 Οι δαπάνες συμφώνησης των εφαρμοστέων της μελέτης με τα στοιχεία των εκπονηθέντων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών έντος κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων υδάτων έτσι ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά στην τεχνική διαπραγμάτευση.

1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και εφαρμογών που ωφελούνται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.19 Οι δαπάνες διαφόρωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και διπλών εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βιομηχανικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στη συμβατική τιμή, καθώς και οι δαπάνες αποζήμωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, διπλών εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη υποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή απορρίπτονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες. Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο ποινικά όσο και ποινικά και μέχρι περάτωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε τύπου βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί ορισμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέων εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μετακινούμενων μέσων μεγάλης χωρητικότητας, αποστραγγιστικών μηχανημάτων κλπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποχρεώσεων της Υπηρεσίας, των τεχνικών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι τόσο μόνιμες δαπάνες για τις οργανωτικές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής των Αναδόχου και επιπρόσθετα για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μείωση ή εξασφάλιση διαπερατότητας εδάφους από ιδιαίτερη έκταση, κατασκευή τυχόν οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεονασμάτων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, εν απουσία, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επίκτηση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περάτωση των εργασιών σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.23 Οι δαπάνες των προσωρινών στις παλίες ή νέες εφαρμοστέες ιδιαιτερομήτων για την εφαρμογή καθαριστικών επιτρεπόμενων από αυτών, όπως π.χ. σκοπίσματα, καθαρισμός, σήμανση, αγκύρωση (τσιμεντόπαλοι), καθώς και οι δαπάνες μετακίνησης και απόδεσης των προϊόντων που απαιτούνται για τις αποτέλεσμα των παρακάτω εργασιών.

1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή υπών στα τοιχώματα υπαρχόντων εσωτερικών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβατικών αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στην τεχνική διαπραγμάτευση.

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στο τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες κρημνών κ.λπ.

1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός εν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων ύδρευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφρων, διώρυγας, υδατορρεμάτων κ.λπ., τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευάλωτα σε δομική μετατόπιση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα του δικτύου εάν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές κοπές, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά τα ακόλουθα Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να καταλογισθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, αμοιβαίας εργατικών, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επιβαρύνοντα έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) και προσδιορίσθηκε των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κάτωθι διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή όπως αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Εξασφάλισης και διαμόρφωσης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κτιρίων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κτιρίων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(4) Εξοπλισμού κίνησης και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής επαρκείας εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης καθώς και λοιπών απαιτουμένων ανωλίων, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κτιρίων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (αποκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, ισχύουσα μετεωρίτης προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου υποχρέωσης.

(7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν αναπροσαρμοσμένες προσπασμένες εφόσον δεν περιλαμβάνονται στα άμεσα κόστη.

(8) Οι δαπάνες συμμόρφωσης του ΣΑΥΘΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας Θάλασσας Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κάτωθι διατάξεις.

(9) Για φόρους

(10) Για εγγυητικές

(11) Ασφάλιστρα του έργου.

(12) Προϋπολογισμού σταδίου.

(13) Δαπάνες μέσων ατομικής προστασίας.

(14) Για επιστροφή εξόδων πόσης φύσεως (π.χ. εξαγοράς χόρτου γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, αποσβέσεις για μελέτες που εσωκλ το προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτιμημένες διαφορές και πιθανών ισχυρής νομικής υποστήριξης απαιτήσεις για μέρη πρωτοπαίς από μη ληφθείσες υπόψη περιπτ επιτέλους συνθήκες κλπ/ς μη κυκλοφόρησες από ασφάλιση).

(β) Χρηματικές συναρτημένες έξοδα, σύμφωνη εξαιτούμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και εκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χάρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(2) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και από την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (ας περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα ληφθούνται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνεται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι εκτιμάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χρηματοοργικά, τεχνικά, ιατρικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής υποστήριξης

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με εκ/ hoc μετάκληση

(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της κυκλοφόρου κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

(6) Λειτουργίες μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γρανού, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(7) Μετρήσεων γενικών δικτύων και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(9) Τόκοι κεφαλαίου κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(10) Το υπολειμμάτων σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης κόστους λόγω επιχείρησης ή και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν πρακτικά ανέγκη εκτέλεσης εργασιών των αναφερόμενων διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όπως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιφέρονται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να εκτιμηθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) *Διάφορα σωλήνες αποχετευτικών αγωγών και υποβρύχιων αγωγών και υποβρύχιων σωλήνων PVC κ.λπ.*

Για ονομαστική διάμετρο D_x χρησιμοποιούμενο σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στο υποάρθρο των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας θα γίνεται αναγωγή του μήκους των χρησιμοποιούμενων σωλήνων σε μήκος σωλήνα της οποίας μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση τον τύπο:

$$D_x / D_{xi}$$

όπου D_{xi} η ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα.

D_{Λ}: Η ομόσυρ μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο πεμφθέν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η ομόσυρ μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή ανάλογου

Για πάχος D_{Λ} χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του πεμφθέντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_{\Lambda} / 12$$

όπου D_{Λ}: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_{Λ} χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του πεμφθέντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατικής ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_{\Lambda} / 240$$

όπου B_{Λ}: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm.

Παρεμφερής προσκαιρή μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του πεμφθέντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει ημδιά με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν περιλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοκρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της εις άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	*0,28*
- απόσταση ≥ 5 km	*0,21*
Εκτός πόλεως	
οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	*0,20*
- απόσταση ≥ 5 km	*0,19*
οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	*0,25*
- απόσταση ≥ 5 km	*0,21*
εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 5 km	*0,22*
- απόσταση ≥ 5 km	*0,20*
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (υφαλτικά, εκκαφείς θεμελίων και γενόλικων, μικρής κάμακος εκκαφείς)	*0,03*

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του κατεμένου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιτρέπονται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επαλήθευσης ή υποσθήκης άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιτρεπόμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET OAO), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

ΟΜΑΔΑ Α: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

ΑΡΘΡΟ 1

Άρθρο Α-23 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ
(Αντιθεωρείται με το άρθρο ΟΑΟ-3121Α)

Κατάσκευή στρώσης μεταβλητού πάχους, είτε για αποστράγγιση είτε για εξομοιωτικές στρώσεις, από το επιβώσιμα και υπό τα θεμέλια τεχνικών έργων, από άμμο και σκύρα μερίστου κόκκου 15 επι. προερχόμενα από κατάτμηση φυσικών αμμοχαλίκων ή θραύση κατάλληλων βραχωδών υλικών, η άμμο καθαρή από πυτίδα ή χείμαρρο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η μόρφωση και συμπύκνωση του ιδάφους εδάφους της στρώσης άμμου - σκύρων με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 90% της συκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά τη τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2)
- Η προμήθεια και μεταφορά, από απόσταση 80 Κπ. της άμμου, των σκύρων, του απαιτούμενου νερού διαβροχής, οι φορτοεκφορτώσεις και η θραύση του αυτοκινήτου.
- Η διάστρωση, διαβροχή και συμπύκνωση των υλικών.
- Καθώς και κάθε άλλη δαπάνη κάθε υλικού και εργασίας που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της στρώσης σύμφωνα με τα ζεπαό τεύχη δημοπράτησης.

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένου μέσου πάχους 0,15 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : είκοσι εννιά ευρώ & ογδόντα λεπτά του ευρώ
(Αριθμητικά) : 7,70 + (1m³ X 80 km X 0,19 €/m³) = 22,90 €

ΑΡΘΡΟ 2

Άρθρο Γ-2.2 Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
(Αντιθεωρείται με το άρθρο ΟΑΟ-3211.Β)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένα τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από σταθεροποιημένα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, οι απαιθμοί ή υπόγειοι έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από απόσταση 80 Κπ.
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλευράς βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δυο ευρώ & εβδομήντα δύο λεπτά του ευρώ
(Αριθμητικά) : 1,20 + (1m² X 0,10 m X 0,19 €/m³ X 80 km)=2,72 €

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 3

Άρθρο Α-2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1125Α)

Γενικές εκσκαφές με την μετακίνηση σε οποιαδήποτε απόσταση, όλων των χωμάτων και ημιβραχωδών οποιασδήποτε αντοχής, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, με νέο ύψος ή για επίκτωση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των διαγραμμών που προκύπτει (κυτταί ή μακρά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον όρυγμα), για οποιαδήποτε σκοπό και με οποιαδήποτε μέσα, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές με ειδική ανάλογης δυσκολίας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 3,00 m μετά της μορφώσεως των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία ανηφορικών προς εκκένωση των εκσκαμμάτων,
- τραπεζοειδών τάφρων μετά της μορφώσεως των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθορισμό σχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών όσο και αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου,
- για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιαδήποτε μέσα και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η αποπεράτωση των πλάτων, η μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της σκάψης και ο εξησφαλισμός των ανεβαθμών,
- η διαλογή, φόρτωση, φορτοεκφόρτωση σε οποιαδήποτε μεταφορικά μέσα και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεονασάντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις,
- η ενσωμάτωση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η ενσφήνωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους,
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου αυτή απαιτείται, καθώς και η επιβάρυνση κατά εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιφράξεις μέτρα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της οκτώρας των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση εδαφοτεχνήματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φάσεως Ικανότητας Εδάφους (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά ειδικόβαρη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2),
- οι πάσης φύσεως απώλειες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων,
- η επανεπίχωση των προϊόντα εκσκαφών των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, για τα οποία δεν αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει επιτόπιο περιθώριο;

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μη ή τεμαχιστέες φάσεις που υπεισέρχονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης των έργων ή άλλους τοπικούς παράγοντες.

Η αποξήλωση σαθρού τοιχοπετών, στρώσεων οδοστρωσίας πεζοδρομίων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών εδράνων και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός των ορίων των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα ακόλουθα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων σημβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το προϋπολογισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΤΕΠ Ομοιγένους: Μηδέν κομμα και εβδομήντα επτά
Αριθμητικά: 0.70 [€]

ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

ΑΡΘΡΟ 4

Άρθρο Β-1 ***ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΤΑΦΡΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ έως 5,00 m***
(Αναθεωρημένα με το άρθρο Ο.Σ.Ο-2151)

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιουδήποτε βάθους, για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοίχων, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω. κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (συνεκτικό ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γωνιακών και κρασπεδορείθρων τεμαχισμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμό, χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- *Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπογείων νερών, εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.*
- *Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζώξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.*
- *Η κοπή, σκαλίζωση και εξομάλυνση βράχων οποιασδήποτε ογκομετρού στην βάση του ορύγματος.*
- *Η μορφοσή του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ).*
- *Η αντιπύκνωση του πυθμένα του ορύγματος.*
- *Η διαμόρφωση των απαιτουμένων διαπλάτων ορύγματος για την εκτέλεση ή επικαιρολή των προβλεπόμενων εκσκαφών.*
- *Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση.*
- *Η απόθεση επιτόπου του σκάμματος, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων υλικών που προέρχονται από τις προβλεπόμενες εκσκαφές για την επανεπίχωση του υπολοίπου όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του αγωγού, οχετού ή τεχνικού έργου.*
- *Η επανάβρυση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω κατασπόσεων των παρειών του ορύγματος.*

- Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και απλών τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος
- Οι υποστάλματες υποφάσεις του ορύγματος για την θέλεκση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των περιόδων ιδιοκτησιών (εισαμένες κατάλληλου πάχους ή άλλης διατεζιμης χαρήσεως)
- Η επανατοχοση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

Η κατά παράγοντας ικανοποιητική τάφρια με ασφαλτικόστη και η καθαίρεση τυχόν υπαρχουσών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορύγματος πληρώνεται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 μ², ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00 μ ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση το οικείο άρθρο του Τιμολογίου.

Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφετηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όπως προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις πρανών, βαθμίδες κλπ όπως).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΣΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερις ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά: 4,00 € [4]

Άρθρο Β-29: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιωνδήποτε αντίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακά αγκράτημα παραγωγής, με δραστικά υδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και δικτατόσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας αντοχής και ποιότητας, ως και τα τυχόν απαιτούμενα ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, στεγανοποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- *η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των όλης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοίμου σκυροδέματος.*
- *η προκαταβροχή, τοποθέτηση, χρήση και αποπεράτωση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτουμένων σκαφωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων τεκτόνων, καμπάνων ή στηριζόντων επιφανειών, καθώς και ειδικών ανατημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (αντιτήματα, προκατασκευής προεξοχής, προβολοδόμησης, ανεμιαχόμενα σιδηρότυπα κλπ).*
- *τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, αντίχυση, καταβίβαση, ανάμιξη, δόνηση κλπ. του σκυροδέματος.*
- *η διαμόρφωση των κατασμάτων, των ξεκιτόπων, των οριακών για εγκόλπιση και προβολοδόμηση κοιτών.*
- *η τομή ή οπή υπόβασης των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτοειδών, κελυφικών ή άλλης μορφής κενών.*
- *η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.*
- *η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιαδήποτε μέση (ελαίωσεις, χημικά υγρά κλπ.) μέχρι τη σκλήρυνσή του.*

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδος:

- *οι φθορές των συνεργείων μετά στη θέση σκυροδέματος.*

- *οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των τύπων φύσεως εκσκαφέτων (πλην των μελετών που αναφέρονται στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προκαθορισμένων αυτοφερομένων δοκών),*
- *η δαπάνη διαχωριστολιθίων, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,*
- *οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας,*
- *η πρόσθετη στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τόπο του επιτρεπτικού τελοδόματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελείται (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, πρόσθετη ποσότητα τσιμέντου κλπ).*

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των απλισμών, των αυλώνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοπιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των όγκων που αντιστοιχούν με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διατρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις του σχεδίου της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διατρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.
Όπου στο άνθρωπο του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το δάπεδο, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη προς αυτό εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, απαιτούμενα χρόνο, προσπάθεια χειρονακτών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ.

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέρος και εκείνα ισχύουν για κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-01-00:	*Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος*
01-01-02-00:	*Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος*
01-01-03-00:	*Συντήρηση σκυροδέματος*
01-01-04-00:	*Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος*
01-01-05-00:	*Ιοντική συμπύκνωση σκυροδέματος*
01-01-07-00:	*Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών*
01-03-00-00:	*Ικριώματα*
01-04-00-00:	*Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)*
01-05-00-00:	*Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έργα σκυροδέματος χωρίς χρήση επιχρισμάτων*

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

ΑΡΘΡΟ 6

Άρθρο Β-29.2 *ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C12/15*

Άρθρο Β-29.2.1 *Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ με σκυρόδεμα C12/15, δυσπρόσιτα*
(Αναλόγως με το άρθρο 0310-2531)

Κατασκευή στομίων έδρασης μεθέρων και κρεπιδωμάτων, επενδεδυμένων τάφρων κάθε είδους (τραπεζοειδών, τριγωνικών κλπ), μισεών πρόσβασης σε παροδίες ιδιοκτησίες, χυτών βάσεων τυπώνων οδοφωτισμού, στρώσης προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ από υπέρ σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οχδόντα έξι ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά : 86,50 €

ΑΡΘΡΟ 7

Άρθρο Β-29.4 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C20/25 ΚΑΙ C25/30

Άρθρο Β-29.4.2 Κατασκευή κιβωτοειδών αγκυρίων με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΑΚ-2551)

Κατασκευή ολόκληρης της κιβωτοειδούς διατομής αγκυρίων οχθών ή λιμένα, με τέρμονα ευθύγραμμο ή καμπύλο, οριζόντιο ή με κατά μήκος κλίση ή κάθετο τύπου κιβωτίου, πλάκα κάλυψης, πτερυγικά τοιχώματα και πλάκα θεμελίωσης- κάθε και τον πτερυγοτοίχων, τυμπάνων, χειλών, ισχνοπόδων και κορμοτίδων που συνδέονται με τον αγκυρίου, με χρήση σκυροδέματος κατηγορίας C20/25, οπλισμένου.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και για την κατασκευή καβοτιδοειδών τεχνικών τειχέων οχθών ανοίγματος μέχρι 8,00 m.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν τριάντα τρία ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά 133,00 €

Άρθρο Β-30 ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας πέρφανου με την μελέτη διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, τοποθέτηση στην θέση ενσωμάτωσης με υποστηρίξεις μέσων και τοποθέτηση του σύρφανου με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση των σιδηροπλισμών θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή της ξυλοτύπων ή της επιφάνειας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων διπόδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων ταξινομείται σε χαλύβδινα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβες B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει ενναλακτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και έγκριση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των μήκων συναπτόμενες, τις διαμέτρους τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη επικάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την εμπέρπωση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον τύπο 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγίσεως.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm^2)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

Στις αναγραφόμενες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ενδεικτικά τα ακόλουθα:

- *Η κόνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, ως όλες ανεξάρτητα τις διατομές και όχι ενιαίως, με άκρα κάμψης ανάλογη με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση υγρών πασσάλων.*
- *Η προμήθεια των αξιμάτων κονδέσης.*
- *Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (τροχίσκοι) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και ηρωικλειδών (κατά ISO 15835-2).*
- *Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε υποκείμενα ύψος από το δάπεδο εργασίας.*
- *Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβαλέτα, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων αναμπαρές που τοποθετούνται (μεταλλικά και πλαστικά).*
- *Η απομάκρυνση και φόρτωμα του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.*

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

ΑΡΘΡΟ 8

Άρθρο Β-30.2 *Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C*
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΕ-2612)

ΕΥΡΩ *Ολογράφως: Ένα ευρώ και δεκαπέντε λεπτά*
Αριθμητικά: *1,15 €*

ΑΡΘΡΟ 9

Άρθρο Β-30.3 *Χαλύβδινο δομικό πέδιλο B500C*
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7018)

ΕΥΡΩ *Ολογράφως: Ένα ευρώ και δεκαπέντε λεπτά*
Αριθμητικά: *1,15 €*

ΑΡΘΡΟ 10

Άρθρο Β-36 *ΜΟΝΩΣΗ ΜΕ ΔΙΠΛΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ*
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2411)

Προστατευτική επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος σε οποιαδήποτε σκάλα από το ύψωμα εργασίας, με ασφαλτικό γαλάκτωμα υδατικής διασποράς (black bitumen paint) με χρήση μολύβι, βούρτσας ή ατσαλένιου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- *ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας από χαλαρά υλικά και βάπτισης με χρήση συμπιεσμένου αέρα,*
- *η εφαρμογή υποστρώματος (πάστας) με αραίωση του γαλακτώματος με νερό σε αναλογία 1:1 ή με χρήση του υλικού που συνιστά ο προμηθευτής και απόδοση 0,10 -0,15 lt/m².*
- *η χρήση των απαιτούμενων εφαρμογέων*
- *η εφαρμογή του ασφαλτικού γαλακτώματος σε δύο στρώσεις με απόδοση ανά στρώση τουλάχιστον 0,15 lt/m²*

Για κάθε τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ *Ολογράφως: Ένα ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά*
Αριθμητικά: *1,75 €*

ΑΡΘΡΟ 11

Άρθρο Α-20 *ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΝ*
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1530)

Κατασκευή επιχώματος οδού ή συμπλήρωση υπάρχοντος μετά από προηγούμενο καθαιρεσή του οδόστρωμα δόρυφης, με χρήση υλικών που θα προκυμμαθούν επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων"

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- *Η κατασκευή όλων των τμημάτων του επιχώματος, ανεξάρτητα η αυξημένη βαθμού συμπύκνωσης όπως θεμέλια, περίφραγμα, μεταβατικό τμήμα βραχώδους επιχώματος, το οποίο θα συμπυκνώνεται σε ποσοστό 98% και 95% αντίστοιχα της άμεσης φασώδους πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2) για τα χώματα επιχώματα, ή στον βαθμό που προδιαγράφεται στην μελέτη για τα βραχώδη επιχώματα.*
- *Η μόρφωση και συμπύκνωση των πλάγιων όψεων των επιχωμάτων σε βαθμό συμπύκνωσης κατ' ελάχιστον 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor*
- *Η κατασκευή της "πρανούς όψεως οδοστρώματος" συμπυκνωμένης σε ποσοστό 95% της άμεσης φασώδους πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Π-*

κατάλληλο υφιστά διελύσεων οδοστρωτήρα ελαστιχοφόρου ή με λείους κυλίνδρους, ώστε να διαμορφωθεί μια λεία "φορεστική" επιφάνεια.

Εξαιρείται η κατασκευή της "στρώσης στράγγισης οδοστρώματος" όπου υπάρχει, η οποία τιμολογείται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.

- *Η συμπύκνωση λωρίδας εδάφους πλάτους μέχρι 2,0 m εκατέρωθεν των ποδών των επιχωμάτων.*
- *Η τυχόν επιδίζηση του όγκου του επιχώματος λόγω συνίζησης, καθίζησης ή διαπλάτυνσής του πέραν των ορίων που προβλέπει η μελέτη.*
- *Η προμήθεια και τοποθέτηση μαρτύρων ελέγχου υποχωρήσεως των ορίων επιχωμάτων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, η εξάρτησή τους από χωροσταθμικές αφετηρίες (ανεξάρτητα εκτός της ζώνης επιχώματος), η υκτέλεση τοπογραφικών μετρήσεων παρμβάσεως και η καταχώρησή τους σε φύλλα ελέγχου, καθώς και η εκτέλεση τριών μετρήσεων σε χρόνους που θα καθορίσει η Υπηρεσία.*

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνονται και επιμετρούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- *Τα μεταβατικά επιχώματα πάνω από τεχνικά έργα (γέφυρες, διαγώγιμες, τοίχοι, σχετοί, Cut and Cover, πόρτα σηράγγων, αγωγοί κ.λ.π.)*
- *Οι εργασίες κοπή/σεισμού του εδάφους έδρασης και δημιουργίας αναβαθμών*
- *Η κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης υπό τα επιχώματα*

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ και πέντε λεπτά
Αριθμητικά: 1,05 €

ΑΡΘΡΟ 12

Άρθρο Α-18 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΑΝΕΙΩΝ

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θαμπλίων, τάφρων, C&C κλπ.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- *οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείων ή δανειοθαλάμων,*
- *η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιόδου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η εξομάλυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,*
- *η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,*
- *οι φορτοεκφορτώσεις, η απαλλοτρίωση των αποκτήσεων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,*
- *οι τυχόν απαιτούμενες αντιλήψεις εδάφους*

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 "Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο δανείων, που επιμετρώνται σε όγκο κατασκευασμένων επιχωμάτων με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Άρθρο Α-18.1 Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε2 έως Ε3
(συμπεριλαμβανομένου και του άρθρου ΟΣΟ-1510)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά
Αριθμητικά: 1,05 (€/m³) X 0,20 €/m³ X 3 (km) = 1,65

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη υλοποίηση του Έργου, όπως περιγράφεται στο λοιπό Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεσθούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αντιφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

   Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ιδιότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στο άρθρο του παρόντος.

   Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδες του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, για τις οποίες συνίσταται το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται το κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματουμένων και μη, καυσίμων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης φύλαξής, επεξεργασίας τους εν ανάγκαις και προσαγωγής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις παραλλαγές των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μετατοπίσεις, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

   Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεονασζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών σε κατάλληλους χώρους απόθεσης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

   Το κόστος υποδοχής σε αναδόχους χώρους, των αποβλήτων υπό κατασκευής, κατασκευής και κατεδαφίσεως (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/ΕΙΟ3/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

   Ως «κόστος υποδοχής σε αναδόχους χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την πλήρωση διαχείρισή τους.

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), φόρων εφορίου, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας τοπικής, οικογενειακού βίου, αυθημερινής εργασίας, αξιόμισθων αργιών κλπ.), νυκτερινής απασχόλησης (όσον δεν έχουν πως η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κλπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων ομάδων και γκρουπών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των εποπτών με εξειδικευμένο αντικείμενο, τριαδικού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή αποσπάται εκεί).

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακών εγκαταστάσεων, εδαφοδιαμερισμάτων, την λήψη και μετακίνηση των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων

και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, για όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων τσιμεντοπήκτου (ασφαλτοτσιμεντοβάσεις), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξομάλυνση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των απαιτουμένων, κτιριακών και έσωθεν έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις εναποθέσεώς τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των απαιτουμένων τους βάσεως τσιμέντου κλπ κατασκευών (από σκυρόδεμα ή οπωσδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο.

(β) Όταν οι μονάδες έχουν εγκατασταθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως υφιστάμενα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις.

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών από ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών του χώρου εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της απαφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, πηγαδιών, υδάτων κλπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων πρόληψης των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (κακοκαιρίες, θερμοκρασίες, ισχυρά ρεύματα, σκυροδετήσεις κλπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (υστρίβας, εργοστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές αξόνων υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασίες κλπ.).

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προκύπτουσας και λειτουργίας των αγκύρων και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. τηγανιτών, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες λειτουργίας του έργου, στο πλαίσιο των εγκεκριμένων χρονοδιαγραμμάτων, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά από τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η απομάκρυνση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές οι μετακινήσεις εντός χώρου του έργου, οι προμήθειες για οπωσδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως πιθανές και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η ασφαλιστική τους (εάν απαιτείται) και η εκσυγχρονισμού τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που θα τεθεί εκτός για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση εναποθέσεως και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων υδρανύων υλικών προέλευσης λατομείων, αμμοχάνων κλπ. πλην των τσιμεντόπαστων που στα οικεία άρθρα του τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα πάνω από τα επισημαινόμενα με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πέδησης, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να αντιμετωπίζονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη και Έργα παραδοχές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων.

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθαιρέσεις, μεταφορά απόθεση και μετακίνησης μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.).

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (από την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών).

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις ανταπόκρισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Α.Ε.Η, ΔΕΥ)(κ.λπ.).

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις εξ' αιτίας των ως άνω εμποδίων.

(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και εργασιών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω υποχρεούνται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου.

(στ) στην λήψη μέτρων για την ασφάλεια της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων.

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για αποκλίσεις αιτία π.χ. τομές, εργασίες συντήρησης υδρευτικού δικτύου και υπηρεσιών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, στην τυχόν κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές.

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρα των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των περιττεύοντων προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περάτωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών πασσαλώσεων, σημασιολογήσεων, αποτυπώσεων κτηματολογικού και πολεοδομικού δικτύου, εγκαταστάσεως γεωδαιτικών σημείων κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στα ακριβή αντίγραφα του εδάφους ή αφιερώσεις κατασκευής, καταγραφαντικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και σκάλησης μελετών αντιστοίχισης αυτών (π.χ. υπάρχοντα δεξαμενές, φρεάτια, αγωγοί ομβρίων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (ΟΚΩΠ).

1.14 Οι δαπάνες εκσκαφών τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες εκσκάλισης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων και αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναστηγράφων και πινάκων υπάρχουν ακαμπτόμενων όπου αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των καταμετρημένων με τοπογραφικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.17 Οι δαπάνες των υπολήψεων (πλην των ανοιξεων κατά την κατασκευή τεχνικών έργων κάτω από υδατορεύματα ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται όσα τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στο τεύχη δημοπράτησης.

1.18 Οι δαπάνες των εταφρώσεων από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και εφευρετικών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, πρασπελάσεων και άκτιδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα αποτελεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (περιφράξεων, προσπελάσεων, άκτιδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες. Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο ποινικά όσο και ποινικά και μέχρι περάτωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί ιδιοκτησιών κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυόντων διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι τόσης φύσεως δαπάνες για τις οργανωτικές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (πλάθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση, καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (κατεβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση εγκύκλιων οδεύσεων, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περάτωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.23 Οι δαπάνες των προσεργασιών στις πόλεις ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή απαιτούμενων επαναλήψεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκαλίσματα, κοβέρτσες, δημιουργία οπών αγκύρωσης ξυλοτύπων, καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που περιέρχονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα υφιστάμενα οδοστρώματα αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβατικών αγωγών εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στο τεύχη δημοπράτησης.

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδημάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες τεκμηρίων κ.λπ.

1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Δ/νσεις την Πυροσβεσία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της ασφαλούς και απρόσκοπτης κατάστασης των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και τηλεπικοινωνίας, ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΔΕΥΑΘ κ.λπ.) με σκοπό επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όπου:

(1) το οίκημα είναι σχετικά μικρό και ευκόλυντο σε διαμικτή μεταχείριση.

(2) δεν επιβαρύνθηκε υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων εν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την έκθεση φερτών υλών από τις χωματουργικές κ.ά.π. ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του πίνακα Τιμολογίου προσδιορίζονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να καταμερισθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως κρατήσεις ή εισφορές υπέρ διαφόρων, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίου, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επιπρόσθετα έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) Γενικά έξοδα, δηλαδή όπως αναλυτικότερα κατά τη διάταξη της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(15) Εξασφάλισης και διαμόρφωσης εργοταξιακών χώρων για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(16) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(17) Περίφραξης ή/και φωτισμού επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(18) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής επιμέλειας, εξασφάλισης δόμησης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και επικοινωνίας, καθώς και λοιπών απαιτούμενων εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(19) Λειτουργίας κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περάτωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(20) Κινητοποίησης (εισαγωγής στο εργοτάξιο του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

(21) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις προκαταρκτικής εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο όριο κόπτες.

(22) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(23) Για φόρους.

(24) Για εγγυητικές.

(25) Ασφάλισης του έργου.

(26) Προσυμβατικού σταδίου.

(27) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(28) Για επιπρόσθετα έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. αδήλωτης χρήσης γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεις για μείζονες του μισού το προϋπόθεσης κατά την περίοδο των εργασιών, ακατάρτιστες διαφορές και υποβάθμιση ισχύος νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη οχλήσεις επιτόπου συνήθεις κλπ.ές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χωνικώς ανομοιρασμένα έξοδα, δηλαδή εξοπλισμός από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης το οποίο περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(11) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και εκολίων περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(12) Προσωπικού γενικής επιτήρησης και διεύθυνσης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηψιάδες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες με εξειδικευμένα αντικείμενα (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, παραλειπικά) δεν περιλαμβάνονται.

(13) Νομικής υποστήριξης

(14) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με εξαίρεση

(15) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της κοινωνικής κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

(16) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γκαζόν, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(17) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για αντιμετώπιση προς αυτούς

(18) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(19) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικά κόστη

(20) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που περιουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι εκείνων προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, ακόλουθα όρος σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιφέρουν διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα.

(1) Δίκτυο σωλήνες αποχετεύσεων ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κλπ

Για ονομαστική διάμετρο D_o χρησιμοποιούνται σωλήνες διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντίστοιχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους των χρησιμοποιούμενων σωλήνα σε μήκος σωλήνα της ίδιας μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_o / D_{o1}$$

όπου: D_{o1} Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_o Η ωφέλιμη μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αντίστοιχο

Το πάχος D_o χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm με βάση το λόγο:

$$D_o / 12$$

όπου D_{ij}: Το μήκος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Σχεδίαση ημιρόν με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_{ij} χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του πυρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατικής ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το τύπο:

$$B_{ij} / 240$$

όπου B_{ij}: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του πυρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει ορίσει με υπόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλα πρότυπα που θα συμπεριβάνονται σε σχετικά πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σημείωση [*] παραπέμπουν τις αναγραφόμενες τιμές σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Αμοιβαιστώσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- οδοστρωμα < 5 km	0,28
- οδοστρωμα ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
- οδοί καλής βατότητας	
- οδοστρωμα < 5 km	0,20
- οδοστρωμα ≥ 5 km	0,19
- οδοί κακής βατότητας	
- οδοστρωμα < 5 km	0,25
- οδοστρωμα ≥ 5 km	0,21
- ορεινές οδοί	
- οδοστρωμα < 3 km	0,22
- οδοστρωμα ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (αυτοκινήτων εκσκαφών βαρέλων και γερανών, μικρής εξωτερικής εκσκαφής)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του τετραγώνου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες εκπαιτούνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε κάθε περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλέοντος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν άμαλγο, προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον τελευταίο καθοριζόμενο συντελεστή αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

Α. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

4. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΑΡΘΡΟ 4

Άρθρο 4.13 *Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα*

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και στάθμη από το έδαφος ή το διπλανό εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτουμένων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων κατασκευών, με την φόρτωση των προϊόντων καθαίρεσης και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι ευρώ και εξήντα λεπτά
Αριθμητικώς: 20,60 €

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

α/α	Κωδ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΟ 1501	Άρθρο	Είδος Υλικού - Εργασίας	Κωδικός Αναλεώρησης	Μονάδες	Τιμή Μονάδας
	ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ					
1	—	Α – 23	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ (ΜΕΣΟ ΠΑΧΟΣ 0,20m)	ΟΔΟ-3121Α	354,51	22,90
2	05-05-03-00	Γ – 2.2	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΠΑΧΟΥΣ 0,10m. ΧΡΗΣΗ ΘΡΑΥΣΤΟΥ ΑΜΜΟΧΑΛΙΚΟΥ	ΟΔΟ-3211Β	2.197,20	2,72
	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ					
3	02-02-01-00	Α -2	ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ - ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ	ΟΔΟ – 1123Α	1.200,00	0,70
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ					
4	02-04-00-00	Β– 1	ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΤΑΦΡΩΝ	ΟΔΟ – 2131	3.607,03	4,00
5	13-02-01-01	4.13	ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	ΥΔΡ – 6082.1	62,03	20,60
6	01-01-01-00	Β – 29.2.1	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C12/15 ΡΕΙΘΡΩΝ, ΕΠΕΝΔΕΔΥΜΕΝΩΝ ΤΑΦΡΩΝ, ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΥΘΜΕΝΑ	ΟΔΟ – 2531	42,50	86,50
7	01-01-02-00	Β – 29.4.2	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C16/20	ΟΔΟ – 2551	269,14	133,00
8	01-02-01-00	Β – 30.2	ΣΙΔΗΡΟΥΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ST III (S400) ή ST IV (S500s)	ΟΔΟ – 2612	15.222,68	1,15
9	01-02-01-00	Β – 30.3	ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ B500C (Φ8/10)	ΥΔΡ – 7018	191,80	1,15
10	05-03-11-01	Β – 36	ΜΟΝΩΣΕΙΣ (ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ)	ΟΔΟ – 2411	340,42	1,75
11	02-07-01-00	Α – 20	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΝ	ΟΔΟ – 1530	5.495,36	1,05
12	—	Α – 18.1	ΣΥΝΗΘΗ ΔΑΝΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Ε1 ΕΩΣ Ε3	ΟΔΟ – 1510	2.528,56	1,65

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Έργον: Συντήρηση – Αποκατάσταση βατότητας δασικής οδού Β΄ Κατηγορίας
«Καγιάμπαση–Πλάκες–Λάκωμα–Π.Καστανοχώρι»
μήκους 11+556,41 χλμ. Δημοτικών Νηπάτης

ΕΝΑΛΕΞΗ ΕΡΓΟΥ	Α/Α ΑΡΘΡΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜ. ΑΡΘΡΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΔΑΠΑΝΗ ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
ΟΛΟΣΤΡΩΣΙΑ									
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΛΙΘΟΧΥΤ-ΣΚΥΡΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ (ΜΕΣΟ ΠΑΧΟΣ 0,20m)	1		Α-23	ΟΔΟ-3121Α	22,90	m^2	384,51	8.905,28	
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΕΩΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 m ΧΡΗΣΙΜ ΘΡΥΣΤΟΥ ΛΙΘΟΧΑΛΙΚΟΥ	2		Γ-2.2	ΟΔΟ-3211Β	2,72	m^2	2.197,20	5.976,38	**14.781,66**
ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΛΑΦΟΣ ΓΑΙΔΑΣ - ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ	3		Α-2	ΟΔΟ-1123Α	0,70	m^3	3.200,00	2.240,00	**2.240,00**
ΤΕΧΝΙΚΑ									
ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΤΑΦΡΩΝ	4		Β-1	ΟΔΟ-2151	4,00	m^3	3.007,05	12.028,20	
ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	5		4.13	ΥΑΡ-6082.1	20,60	m^2	62,03	1.277,82	
ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C12/15	6		Β-29.2.1	ΟΔΟ-2531	86,50	m^3	42,50	3.676,25	
ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C20/25 ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΩΝ ΟΧΕΤΩΝ	7		Β-29.4.2	ΟΔΟ-2551	133,00	m^3	269,14	35.795,62	
ΣΙΔΗΡΟΥΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΙΦ (S400) ή ST IV (S500s)	8		Β-30.2	ΟΔΟ-2612	1,15	kg	15.222,68	17.506,08	
ΣΑΛΥΒΔΙΝΟ ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ B500C (Φ8/10)	9		Β-30.3	ΥΑΡ-7018	1,15	kg	191,80	220,57	
ΜΟΝΩΣΕΩΣ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ	10		Β-36	ΟΔΟ-2411	1,75	m^2	340,42	595,74	
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΣΕΩΝ	11		Δ-20	ΟΔΟ-1530	1,05	m^3	5.493,36	5.768,03	
ΣΥΝΘΕΤΗ ΔΑΠΕΔΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Ε2 ΕΩΣ Ε3	12		Α-18.1	ΟΔΟ-1510	1,65	m^3	2.528,56	4.172,12	**81.040,43**

ΣΥΝΟΛΟ Α :	98.062,09
Γ.Ε. – Ε.Ο. 18% :	17.631,18
ΣΥΝΟΛΟ Β :	115.713,27
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15% :	17.356,99
ΣΥΝΟΛΟ Γ :	133.070,26
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ :	4.026,52
ΣΥΝΟΛΟ Δ :	137.096,78
Φ.Π.Α. 24% :	32.903,22
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :	**170.000,00**

Νηπάτη .....
Ο Συντάκτης
Σωτήρης Χρήστος
Δασολόγος

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΓΙΑ ΤΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ
Συμφωνεί με την 1483/21-05-20
ΣΕΡΡΕΣ 21-05-20

Νηπάτη .....
Ο Διαφάρχης Νηπάτης
Στυλιανός Φίλιππος
Δάσκαλος με Α' βαθμό

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
Συμφωνεί με την υπ' αριθ. 1483/21-05-20
Σέρρες 21-05-20
Η Προϊσταμένη Δασικών Υπηρεσιών

Μαρία Χατζηπαρτάλη
Δασολόγος

Μαρία Χατζηπαρτάλη
Δασολόγος

22PROC010115377 2022-02-24

«Συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου και έργων προστασίας δημοσίων δασών Δασαρχείου Νιγρίτας έτους 2022» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Νιγρίτας

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

Το παρόν Τιμολόγιο Μελέτης, συντάχθηκε σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία και οι τιμές των άρθρων, είναι αυτές που ορίζονται, από τους ισχύοντες πίνακες τιμών περιγραφικών τιμολογίων (σύμφωνα με το Ν. 4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147 Α/ 8-8-2016)), όπως αυτοί ισχύουν σήμερα βάσει:

α) Της με αριθμό ΑΝΣγτοικ.35577ΦΝ466/04.05.2017 **απόφαση Υπουργού Μεταφορών και Υποδομών «Κοινοποίηση Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για Δημόσιες Συμβάσεις Έργων» (ΦΕΚ 1746/Β/19-05-2017)**

β) **Η ανάλυση τιμών συντάχθηκε βάσει των ημερομισθίων, τιμών υλικών και μισθωμάτων μηχανημάτων, όπως προκύπτουν από το ηλεκτρικό διαπιστωτικό τιμών βάσει του ΦΕΚ 1746/19-5-2017 για έργα μικρότερα από 1,5 εκ. Ευρώ για τις τιμές ΑΤΕΟ. Για τα άρθρα που δεν συμπεριλαμβάνονται στο παραπάνω Φ.Ε.Κ. συντάχθηκαν νέα άρθρα με τον παραπάνω (Ν. (το άρθρο που σχετίζεται με το νέο) Σχετ.)**

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1 Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται, σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες και αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμοιβή δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την ποιότητα των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως, ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου αποκτούμε το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διόδων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματουμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, ενδεχόμενης επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και, πρόσθετης τυχόν, με τις αναπόφευκτες επιπρόσθετες αποστάσεις της οδοντώσεις των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, για τις ειδικές περιπτώσεις που η μεταφορά πληρώνεται διαιτέρως, με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την εκσκαφή και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεονασμάτων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Σ.Μ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των απορριπτόμενων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις, (ΑΡΚΚ), όπως, αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/Β/2010) και εξειδικεύονται με την 9οικ/ύκλιο αρ. πρωτ. οικ.48345-Β-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις, αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως κόστος αποδοχής σε αποδεκτούς χώρους νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την απεκεί α διαχείρισή τους.

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, τοπικών επιδομάτων, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους προβλεπόμενους ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), άδειων αργιών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (μεθ'ύλης, εκκαγενικού, θέσεως, σταθερής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), συκτοιρινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κλπ., του προσωπικού εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, βοηθητικού προσωπικού και των αμοιβών για εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, τον προβλέπεται την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως ''δοκιμαστικών τμημάτων'' που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑx κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης,

είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα οσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων

διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

(7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

(8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(9) Για σύρσεις

(10) Για εγγυητικές.

(11) Ασυλίστης του έργου

(12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(14) Για επισφαλή εδάφη πάσης φύσεως (π.χ. εξώρυσσης χώρων γηραιών και λοιπών εγκαταστάσεων, χημειοτεχνολογικών εξόδων, απαιτήσεις για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαβρωνίες κα. απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσα υφιστή ακραίας επιτάχυνσης συνθήκες κλιμάς μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικός συνηρτημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, σε οποία περιλαμβάνονται τις δαπάνες.

(15) Χρήσεις - λειτουργίες των προτεινόμενων εγκαταστάσεων και ανελίξεων (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθιερών σύμφωνα με τα, προβλέψεις των ενεκρινόμενων Περιβαλλοντικών Όρων)

(16) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και στο την προϋπόθεση μονιμής και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψιν ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Αντιμίσθιο καταβάλλονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες υποχρεώσεις. Τα επαγγελματικά προσωπικά και τις εταιρίες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(17) Νομικής υποστήριξης

(18) Εξοπλισμών τεχνικών συμβουλών με αδειοδότηση

(19) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

(20) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, εχήματα λειτουργός προσωπικού

(21) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους, και λήψη μετρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(22) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(23) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης, και γενικότερα χρηματοοικονομικά κόστος

(24) Τα ανειλόμενα, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος άλλης επιχείρησης ή/και λειτουργίες κοινοπραξίας

Ο όκρος **Προστιθέμενης Αξίας** (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών από επιμέτρησιν διαφορετικά, οι εργασίες αυτές, είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρο του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μονάδων τους σύμφωνα με το ακόλουθα παράδειγμα:

(1) Διάτρηση σωλήνας στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ

Για ονομαστική διάμετρο Dν χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο κατασκευής θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_ν / D_μ$$

όπου $D_ν$: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

$D_μ$: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διαμετρος ως ΟΜ θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπαρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση τμημάτων με πλακοπεπλευσμένες πλάκες τύπου FLEXCEL ή ανάλογου

Για τόξο, $D_ν$ χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της σωβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 πιτ), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 πιτ. με βάση το λόγο: $D_ν / 12$

όπου D_{ek}: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Διερεύνηση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_{ek} χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας, σε μήκος συμβατικής ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο: $B_{ek} / 240$

όπου B_{ek}: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Περιφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στο επιμέρους άρθρο υπάρχει παραπομπή σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει ανακληθεί η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πινάκα αντιστοιχίας γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Αιμοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
οδοί καλής βατότητας	
απόσταση < 5 km	0,20
απόσταση ≥ 5 km	0,19
οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
εργοτοξικές οδοί	
απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφέα, βεμπλίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αντίστοιχου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλησμένος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στα αντίστοιχα άρθρα.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (ΝΕΟ ΟΑΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

Βασικές τιμές

Οι βασικές τιμές που χρησιμοποιήθηκαν είναι του 3ου τριμήνου 2012.

Αριθμ	Είδος			Μονάδα	Τιμή Μονάδας
111	Ανειδίκευτος εργάτης			ώρα	15,31
112	Ειδικευμένος εργάτης			ώρα	16,84
113	Τεχνίτης			ώρα	19,66
114	Χειριστής δομικού μηχανήματος			ώρα	23,15
115	Χειριστής ελαφρού εληχανήματος			ώρα	21,11
117	Οδηγός αυτοκινήτου πάνω/μέρα			ώρα	16,26
550	Ελικοτήρας με θρυμματιστικό μηχάνημα			Η.Δ	375,17
	Περιέλαιο (211) λίτρο	65 X 1,23 =	79,95		
	Οδηγός Γ/Κ (117) ώρες	8 X 16,26 =	130,08		
	Μηχάνημα (450 ΠΡΣ) ημέρες	1 X 115,12 =	115,12		
	Ανταντικά (214) KGR	3,5 X 4,55 =	15,92		
	Άθροισμα		341,07		
	Προσαύξηση 10%		34,10		
	Η.Δ		375,17		

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΛΑΣΙΚΩΝ ΑΡΟΜΩΝ

ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΛΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΪΑΣ

Άρθρο1 ΟΔΟ Ν. Α-2 ΣΧΡΤ: Ισοπέδωση επιφανείας με διαμορφωτήρα του καταστρώματος
(Αναλύεται με το άρθρο ΑΤΤΟ11.40)

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΡΘΡΟΥ

ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ

Από την πλήρη κατασκευή μοσφώσεως και ισοπέδωσης της επιφανείας του καταστρώματος, οδού άνω οδοστρώματος, κατά τα οριζόμενα εις ΠΤΠ 21 άνευ της δαπάνης προμήθειας και μεταφοράς τυχόν αναγκαίων δια την ισοπέδωσιν προσθέτων υλικού

Εργασία ισοπέδωσης και μόρφωσης της επιφάνειας του καταστρώματος δαπάνη

άθροισμα άνευ οδοστρώματος (ανά m2 ισοπεδούμενης επιφάνειας)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ισοπέδωσης της επιφανείας του καταστρώματος οδού άνω οδοστρώματος με διαμορφωτήρα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : **Μηδέν Ευρώ και τριάντα δύο χιλιοστά**
(Αριθμητικώς) : **0,032€/m²**

Άρθρο2 ΟΔΟ Ν. Α-2 ΣΧΕΤ: Διαμόρφωση επιφανείας καταστρώματος με Προωθητήρα (D5 ή D6) ή Φορτωτή.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΑΤΕΟ-1123-Α)

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΡΘΡΟΥ

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΠΡΟΩΘΗΤΗΡΑ ή ΦΟΡΤΩΤΗ

Για την διαμόρφωση του καταστρώματος χρησιμοποιείται το άρθρο ΑΤΕΟ Α-2

Διαμόρφωση καταστρώματος με χρήση Προωθητήρα ή Φορτωτή, με την μετακίνηση οποιασδήποτε απόστασης, λίθινων γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε σκληρότητας, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για διάνοιξη ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της βάσης εργασίας και των διαχειρίσεων που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χωμάτα ή πολλά σχετικά με το εκάστοτε έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η διαμόρφωση με οποιαδήποτε μέσο και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων
- η διάνοιξη, φόρτωση, φορτοεκφόρτωση σε οποιαδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις,
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως, περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- οι πάσης φύσεως απώλειες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των σήραγγος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση σωστέκνωσης

Επισημαίνεται ότι, η τιμή είναι γενικής εφαρμογής, ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις, γίνεται, που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση εξάφωνων που τυχόν υπάρχουν στις Δασικές οδούς, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου της διαμόρφωσης, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση τελικής διαμορφωμένης επιφάνειας και μέχρι τα όρια των δασικών οδών που περιγράφονται στην τεχνική μελέτη των εργασιών. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη διαμορφούμενες επιφάνειες, εάν έχει δοθεί κάθε φορά εντολή από την Υπηρεσία.

Η τιμή διαμορφώνεται χρησιμοποιώντας την τιμή του άρθρου Α-2 για μέση εκσκαφή 0,10 μετ. για την διαμόρφωση της επιφάνειας του καταστρώματος άρα για τετραγωνικά μέτρα είναι 0,70*0,10= 0,07

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο Διαμόρφωσης της επιφανείας του καταστρώματος, εδώ: ένευ υδατοτομάτων, με προωθητήρα.

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως) : Μηδέν Ευρώ και επτά λεπτά.**
(Αριθμητικά) : 0.07€/m²

Άρθρο 3 ΟΔΟ Ν. Α-14 ΣΧΕΤ: ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή

ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ, ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 1310)

Περιγραφή του άρθρου Α-14
Καθαρισμός και μόρφωση πρανών και πυθμένα υπαίθριας τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου επιπέδου, σε κάθε είδους έδαφος, με διαστάσεις και κλίσεις που καθορίζονται στη μελέτη, που θα εκτελεσθεί με μηχανικά μέσα ή/και εργαλεία χειρός, μετά της μεταφοράς, των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.
Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προσέγγισης και χρήσης μηχανικών μέσων,
- η δαπάνη της εργασίας καθαρισμού της τάφρου και μόρφωσης του πυθμένα της ή του ερείσματος,
- η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων, σπιλιάς, εξοπλισμού και μεταφοράς των παραγομένων προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στις τάφρους, ερεισι διπλοδίς διατομής με πλάτος πυθμένα έως 0,30 m

Υπολογισμός της τιμής μονάδος του τιμολογίου Α-14 αναγκέντα μόνο ως προς την εργασία των Μηχανημάτων του άρθρου ΟΑΟ-1110

Η εργασίες καθαρισμού και διάρρωση τάφρου γίνονται μόνο στις δασικές οδούς (χειματαδρομοί) στους οποίους δεν διαπιστώνται :

- η δυνατότητα της εργασίας καθαρισμού της τάφρου και μίρασκευής των πρανών και του πυθμένα της ή του εισέρματος,
- η ύπαρξη φορτοεκφορτώσεων, στελέχης εξοπλισμού και μετακίνησης των παραγομένων υλικών σε οποιαδήποτε απόσταση τα προϊόντα θα διαστρώνονται στις δασικές οδούς.

Η δυνατότητα προσέγγισης και χρήσης μηχανικών μέσων χρησιμοποιώντας τις βασικές τιμές ΑΤΕΟ του Α' τριμήνου 2012 διαμορφώνεται όπως παρακάτω

α)	Μισθώμα Ισοπεδωτήρα	(401) ημερο	1 x	268,42	= 268,42
β)	Πετρέλαιο	(211) λίτρα	40 x	1,23	49,20
γ)	Λιπαντικά	(214) κιλά	2 x	4,55	9,10
δ)	Χειριστής	(114) ώρες	8 x	23,15	= 185,52
		Σύνολο			512,24
	Παρακράτηση για αναθήγαν κλπ 10%				= 51,22
		Σύνολο			563,46

Σύμφωνα με τα παλιά άρθρα και συγκεκριμένα με το άρθρο ΑΤΕΟ 1310 το ποσοστό για την εργασία ενός μέτρου καθαρισμού τάφρου είναι 0,000385 επί της Διατάξης του μηχανήματος.

Εργασία Μηχανήματος για ένα μέτρο τάφρου **0,000385 Χ 563,46 = 0,22**

Τιμή ανά μέτρο μήκους,

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως) : Μηδέν Ευρώ και είκοσι δύο λεπτά.**
(Αριθμητικά) : 0,22€

Άρθρο 4 ΟΔΟ Α-15 : ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΩΙΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,00 μ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΑΟ-1320)

Καθαρισμός οχετού όρυγος ή συνίγματος μέχρι 3,00 m από των τυχόν υπαρχόντων φρεατίων και απομάκρυνση των πάσης φύσεως υπερχύσεων, με μηχανικά μέσα ή/και χειρωνακτικά. Το παρόν άθρο έχει εφαρμογή και σε σωληνωτούς οχετούς μικρών διαμέτρων

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται

- η προσθήκη δαπάνη λόγω ανάγκης διακοπής παροχέτευσης του εξορυσσομένου υλικού,
- η καταπολέμηση ερπετοπανίδας και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, η οικοτοποθέτηση και μετακίνηση των προϊόντων καθαρισμού σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η φόρτωση και διάστρωση αυτών
- η δαπάνη των πάσης φύσεως μέτρων ασφαλείας

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση επίθεσης των προϊόντων καθαρισμού κοντά στον οχετό (μετά από έγκριση της Υπηρεσίας), η διαμόρφωση τους θα γίνει έτσι ώστε να αποφευχθούν επανεμφράξεις του οχετού.

Θα επιμετρηθεί το μήκος του οχετού μεταξύ των στομίων εισόδου και εξόδου αυτού (περιλαμβανομένων των τυχόν αρεσιών)

Για ένα μετρο μήκους

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως) : Έντεκα Ευρώ και πενήντα λεπτά.**
(Αριθμητικά) : 11,50 €

Άρθρο 5 ΟΔΟ Α-16: ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΑΟ-1420)

Άσαρ καταπτώσεων ή κατολισθήσεων εδάφους, οποιασδήποτε φύσεως, από τα ορυχεία υφιστάμενων ιδίων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται

- η δαπάνη των εργασιών άρσης, των καταπτώσεων,
- η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων, μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση και απόθεσης σε θέσεις της έγκρισης της Υπηρεσίας των προϊόντων κατάτμησης προς κατασκευή ή συμπλήρωση επιχωμάτων ή προς προσωρινή απόθεση ή προς οριστική απομάκρυνση εκτός του έργου, περιλαμβανομένης και της τυχόν ανθεμωτάσης, κατά ήλση εκρίζωσης δέντρων οποιασδήποτε περιμέτρου και απομάκρυνσής τους από την περιοχή του έργου

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται επίσης ανοιγμένα η διαπάνη μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της περιοχής, κατάστασης, περιλαμβανομένου του τυχόν αναγκαίου διαμορφωτικού εγκοπών για τη διευκόλυνση της άρσης των προϊόντων κατάπτωσης

Η όρση καταπτώσεων επιμετράται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών
Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως) : Ένα Ευρώ και είκοσι λεπτά.**
(Αριθμητικά) : 1,20 €

Άρθρο 6 ΟΔΟ Γ-2.2. : Κατασκευή οδοστρωσίας (Χαλικόστρωση)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-322 1.Β)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 'Στρώσεις οδοστρωμάτων από συνδεόμενα αδρανή υλικά', ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε ανοικτά ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται.

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής.
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση.
- η διαστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύπτει η προβλεπόμενη από την μελέτη νεκμετρητη επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους κατασκευής βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,10m, μετά της προμήθειας των υλικών και μεταφοράς,

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικά) : [*] 1,20·(0,10m·2400 €/m³·10km)=1,20·0,21 **1,41 €**

Άρθρο 7 ΥΔΡ.Ν.12.01.ΣΧΕΤ. : Προμήθεια και μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 655 1.Γ)

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάνας μεταφοράς, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 681-1.

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής,

[α] Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm

[β] Ως προς το υλικό κατασκευής: άοπλοι, οπλισμένοι, υαλοπλισμένοι,

[γ] Ως προς την συνδεσμολογία: τύποι σύνδεσης σταμπίας (O-gee pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-socket pipes)

[δ] Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίου, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jack κ.λ.).

[ε] Ως προς την κλάση αντοχής (τάξη, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1916

Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έκθεσης/εγκιβωτισμού (building factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1295-1, το απαραίτητο πάχος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα συνήθη φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή κατά περίπτωση, του τύπου εδράσης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδόν βαρειάς ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός καταπατήματος οδού).

Η επίτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και περιμετρικές ίνες).

Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τόρμου-εντομίου ή καμπάνας) και την ύπαρξη ή μη οπλισμού.

Η διάταξη του οπλισμού, όπου υφίσταται, θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειράς) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, οι απαιτούμενες πλάγιες μετατοπίσεις.

Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιαμέσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των επομένων ανώ μονάδας.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετρώνται και τα μήκη των φρεατίων πλήν των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα, ως εξής:

12.01.01 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916

12.01.01.07 Ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm

ΤΙΜΗ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

ΔΥΡΩ (Ολογράφως) : Ενενήντα οκτώ ευρώ & μηδέν λεπτά
(Αριθμητικώς) : 98,00 €

Άρθρο 8 : ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΑΤΟΜΩΝ ΠΕΥΚΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΡΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

Άρθρο 1ο Κατ' εκτίμηση
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΑΤΕΕ 5354)

Αποκλάδωση ανωρόφου (στα άτομα πεύκης) σε πλάτος 25,0 m εντός και εκτός του δρόμου, σε ύψος μέχρι 3,0 – 3,5 m και όχι πάνω από το 1/3 του ύψους του δένδρου. Κλαδιά κυβόντια άπτεται τα ενατομείων επί του δένδρου τμήμα να είναι τουλάχιστον 3,0 – 3,5 m υπεράνω του εδάφους ή σε πεζοπάτους χωμλάτερου υφούς κλαδέματος, τουλάχιστον μέχρι το ύψος κλαδεματος.

Υλοτομία ξηρών και κατακείμενων στελεχών, τεμαχισμός των πλειονίων σε μήκος 1,30 m και στοίβαξη στους διαυκρούς δρόμους.

Τα προϊόντα κλαδεύσεων – καθαρισμών θα μεταφερθούν δια χειρός στο διαυκρό δρόμο, όπου θα στοιβάζονται μέχρι να ψυμματισθούν.

Καθαρισμός, καλλιέργεια, πλευρικά του οδικού δικτύου, υπορόφου βλάστησης, εντός περέμια δασικής θαμνώδους, έκτασης. Υλοτομία θάμνων, φρυγάνων, αποκλάδωση συνεχόφου. Ο καθαρισμός θα περιέχει την κλάδευση, έτσι ώστε να διατηρούνται 1-3 κεντρικά στελέχη ανά πρινο, γαυρον, πεύκου, δρυος, κλπ. (θετική επιλογή) και να απομακρύνονται τα ανεπιθύμητα κλαδικά. Η καλλιέργεια υπορόφου με διατήρηση των παρατηρήσεων (μετά από χρονικές απουδές).

Τιμή ανά στρέμμα εργασίας

1. Καθαρισμός-καλλιέργεια στιφάλων πλατυφύλλων Εργάτης υλοτόμος	(115) ώρες 2,5 X 21,11	52,77
2. Καλλιέργεια συνεχόφου (κλάδεμα Πεύκη) Εργάτης ειδικευμένος	(112) ώρες 1,0 X 18,84 =	18,84
3. Μεταφορά στοίβαζη προϊόντων Εργάτης ανειδίκευτος	(111) ώρες 2,5 X 15,31 =	38,27

4. Επίβλεψη
Εργάτης ανειδίκευτος (111) ώρες 0,6 Χ 15,31 = 9,19
ΣΥΝΟΛΟ 117,07

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως)** : **Εκατόν δεκαεπτά Ευρώ και επτά λεπτά**
(Αριθμητικά) : **117,07 €**

Άρθρο 9 : ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΛΑΔΕΥΣΕΩΝ-ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ
Άρθρο 2' του Τιμολογίου της Δ/νσης Δασών Περιφέρειας Κ.Μ.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΑΤΕΠ 5354)

Προϊόντα κλαδεύσεων – καθαρισμών μέχρι διάμετρο 12 εκατοστών, στις παραπάνω εκτάσεις θα θρυμματίζονται με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου. Το μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου (αυτοκινούμενο ή συμπαλκούμενο) θα προσεγγίζει όσο το δυνατόν περισσότερο, κινούμενο εντός του δάσους, εφόσον οι συνθήκες βατότητας το επιτρέπουν τεμαχισμός των προϊόντων και μεταφορά αυτών με μέση απόσταση μεταφοράς 50 μέτρα (μετά από χρονικές σπουδές).

Τιμή ανά στρέμμα εργασίας.

1 Εργάτης Ειδικευμένος (112) ώρες 1 Χ 16,84 = 16,84

2 Μηχάνημα θρυμματιστηριού (550) ΗΛ 0,15 Χ 375,17 = 56,28
ΣΥΝΟΛΟ : 73,12

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως)** : **Εβδομήντα τρία Ευρώ και δώδεκα λεπτά**
(Αριθμητικά) : **73,12 €**

Ο Συντάξας
Σαμαράς Χρήστος
Αποδόχος με Α΄Βαθμό

3.α ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΑΣΗΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ 2021

Α/Α	Ονομασία Δρόμου	L (m)	B* (m)	Ισοπέδωση Κατοστρώματος με Διαμορφωτήρα (m^2)	Διαμόρφωση Κατοστρώματος με Προωθητήρα (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)	Οδοστρωσία (m^2)	Μήκος επίβασης (m)	Άρση Κατολισθήσεων (m^2)	Καθαρισμός καλλιεργειών Ορυγών (m)	Προμήθεια & Μεταφορά Τσιμ/νων D:1000mm
1	2	3	4	5(3X4)	6	7	8	9	10	11	12
	ΒΕΡΤΙΣΚΟ ΟΡΟΣ										
1	Κριεκέρι – Νηρίτο	1.500	8,0	12.000		1.500				50	
2	Νηρίτο – Σαμαράδες	6.000	8,0	48.000	5.000	6.000				80	
3	Σαμαράδες – Μεγάλο Ρέμα	3.000	6,0	18.000	2.500	3.000				50	
4	Τραπέζια – Παραλία 15 π.Χ.	3.660	5,0	18.300		1.660			400		
5	Τραπέζια – Ανάτεδο – Νεράϊδα	5.600	5,0	28.000	3.000	5.600			200		
6	Πλάκα – Παπά Ράχη	2.790	5,0	13.950		2.790			300		
7	Τερπνή – Αγ. Δημήτριος	3.600	5,0	68.000	12.000	13.600			500		
8	Αγ. Κωνστ. – Τσαπί	5.000	5,0	25.000		5.000					
9	Αγ. Κωνστ. – Αλώνια	6.000	5,0	30.000	10.000	6.000					
10	Μεγάλο Ρέμα – Τσαπί	3.000	5,0	15.000		3.000					
11	Παλιόχωρα – Κοκκινόχωμα	6.500	5,0	32.500		6.500					
12	Αγήλιος – Άσπρος Πύργος	2.700	5,0	13.500		2.700					
13	Παλιόχωρα – Παλιάκη Χωράφια – Αρκαδιδάκικα	2.800	5,0	14.000	5.000	2.800	500	100	500		
14	Ταυλόνι Χωράφια – Τρανή Ράχη	5.000	6,0	30.000	10.000	5.000	2.400	400	500		
15	Τρανή Ράχη – Σαμαράδες	1.000	5,0	5.000		1.000			200		
16	Δρόμοι Προσπέλασης Αναδασώσεων	15.000	5,0	75.000	10.000	15.000			300		
	ΣΥΝΟΛΟ (σε Μεταφορά)	**83.150**		**446.250**	**58.500**	**83.150**	**2.900**	**500**	**2.900**	**180**	

22PROC010115377 2022-02-24

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ 2021
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Α/Α	Ονομασία Δρόμου	L (m)	B* (m)	Ισοπέδωση Καταστρώματος με Διαμορφωτήρα (m^2)	Διαμόρφωση Καταστρώματος με Προωθητήρα (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)	Οδοστρωσία (m^2)	Μήκος επίμβασης (m)	Άρση Κατεπτώσεων (m^3)	Καθαρισμός εκλογκισμών Ογκιών (m)	Προμήθεια & Μεταφορά Τσιμ/νων D=1000mm
1	2	3	4	5(3X4)	6	7	8	9	10	11	12
	ΣΥΝΟΛΟ (από Μεταφορά)	**83.150**		**446.250**	**58.500**	**83.150**	**2.900**	**500**	**2.900**	**180**	**12**
	ΚΕΡΔΥΑΛΙΟ ΟΡΟΣ										
1	Κοτανοχώρι – Μαυροκέρασες	8.100	8,0	64.800		8.100			500	100	
2	Μαυροκέρασες – Τρεις Κάμποι	3.850	6,0	23.100	10.000	3.850	600	100	400	30	
3	Καταμπάρμπι – Βόρειον Νερό – Κορέα	13.600	6,0	81.600	21.000	13.600				60	
4	Καταμπάρμπι - Τραπέζια	7.500	6,0	45.000	10.000	7.500	900	150	500	100	
5	Κερόβλαχο – Το Κερόβλαχον – Κορέα	12.000	6,0	72.000		12.000			200		
6	Τραπέζια – Καλύπτζη Μνήμα	2.800	5,0	14.000	4.000	2.800			800		
7	Σιμιθάδι – Επ. Καταπανιχωρίου	8.900	5,0	53.400	13.400	8.900				40	
8	Καταμπάση – Παλιάμπελα (Τμήμα Ι) Καταμπάση – Πλάκες	2.000	6,0	17.000	4.000	2.000	1.200	200	500	30	
9	Καταμπάση – Παλιάμπελα (Τμήμα ΙΙ)	2.000	6,0	12.000	4.000	2.000	900	150	600		
10	Πλάκες – Λάκκωμα (Μέρος Π)	2.400	6,0	14.400	6.000	2.400					
11	Καταμπάση – Π. Καπανοχώρι (Τμήμα ΙΙΙ)	7.500	6,0	45.000	15.000	7.500			500		
12	Πλάκες – Ρέμα Καπανοδα	3.000	5,0	15.000	5.000	3.000					
13	Καλυτζή αντ.μ – Τρεις Καμποι 43 ε	5.700	5,0	28.500		5.700	1.150	230	600	20	
14	Κουμαρίτσα - 21α	3.340	5,0	16.700	5.000	3.340			400		
15	Ανάθεμα – Λιβαδάκι	4.500	5,0	22.500	4.500	2.500	550	110			
16	Λιβαδάκι – Κουμάρίτσα – Στρεβάδα	2.800	5,0	14.000	5.000	2.900	750	50			
17	Δ.Τ 15 – Δ.Τ 17 ε	3.170	5,0	15.850	6.500	2.170					
18	Ασπρόπετρα – Καραβιδολακκος	1.130	6,0	6.780		1.130			600	20	
19	Γουρνες - Καβαλάρης	2.570	5,0	12.850	4.000	2.570					
	ΣΥΝΟΛΟ (σε Μεταφορά)	**178.010**		**1.005.730**	**175.900**	**178.010**	**8.950**	**1.590**	**8.500**	**570**	**120**

22PROC011015377 2022-02-24

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ 2021
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Α/Α	Ονομασία Δρόμου	L (m)	B* (m)	Ισοπέδωση Καταστρώματος με Διαμορφωτήρα (m^2)	Διαμόρφωση Καταστρώματος με Προωθητήρα (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)	Οδοστρωσία (m^2)	Μήκος επέμβασης (m)	Άρση Καταπτώσεων (m^3)	Καθαρισμός ακλημάτων Οχετών (m)	Προμήθεια & Μεταφορά Τσιμ/νων D:1000mm
1	2	3	4	5(3X4)	6	7	8	9	10	11	12
	ΣΥΝΟΛΟ (από Μεταφορά)	**176.010**		**1.005.730**	**175.900**	**178.010**	**8.950**	**1.590**	**8.500**	**570**	**120**
20	Κοβαλάρη. Προφήτης Ηλίας	4.120	5,0	20.600	15.000	4.120			400		
21	Σίγμα Καστέλι Αγελαδόμυλος	300	5,0	6.500		1.300					
22	Ανελαδάρες – Τρανός Λάκκος Μουριά	4.100	5,0	20.500		4.100			800		
23	Ψυχρό Μεγάλο Ρέμα	2.100	5,0	10.500		2.100			600		
24	Εμ. Καστανοχωμίου – Καβαλάρης	5.000	5,0	25.000	2.000	5.000			100		
25	Π. Λαγκάδι – Τρικέζια Ορέσκειος	8.500	5,0	42.500	15.000	8.500	800	160	500	50	
26	Λαγκάδ. – Π. Λαγκάδι	7.700	6,0	46.200	20.000	7.700	840	140	200	100	30
27	Λαγκάδι - Πρ. Ηλίας	7.200	5,0	36.000	15.000	7.200			400		
28	Αντιπυρικός Δρόμος Ν. Καυδιλλίων	5.000	10,0	50.000	10.000	5.000			2.500		
29	Δρόμοι Προσπέλασης Ανεμόπουλων	15.000	5,0	75.000	20.000	15.000					
30	Δ.Τ.21 – Κορέα	2.500	5,0	12.500		2.500					
31	Καβαλάρης Υψηλή Κορυφή	8.500	5,0	42.500	18.000	8.500			400		
32	Αρδευτικός Προσπέλασης Σωτάδας 25 β	2.600	5,0	13.000		2.600					
33	Τούμπα – Π. Λαγκάδι – Καστέλι	1.500	5,0	7.500	4.000	1.500					
	ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ	**253.130**		**1.414.030**	**294.900**	**273.130**	**10.590**	**1.890**	**14.400**	**720**	**150**

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

22PROC010115377 2022-02-24

[redacted]

Α/Α	Ονομασία Αντιπυρικής Λωρίδας	L (m)	B (m)	Ισοπέδωση Καταστρώματος με Διαμορφωτήρα (m^2)	Διαμόρφωση Καταστρώματος με Προσοθητήρα (m^2)	Άρση Κατεπτώσεων (m^3)	Καθαρισμός τάφρων (m)	Προμήθεια & Μεταφορά Τσιμέντων D:1000mm
1	2	3	4	5 (3X4)	6		7	8
	ΒΕΡΤΙΣΚΟ ΟΡΟΣ							
1	Αντιπυρικές ζώνες Βερτίσκου Όρους	25.197	10,0	251.970	60.000	10.000	25.197	
	ΚΕΡΑΥΑΛΙΟ ΟΡΟΣ							
2	Αντιπυρικός Αρόμος Ν. Καράβαλλίων	5.000	10,0	50.000				
3	Αντιπυρική Ζώνη Ν. Καράβαλλίων – Κατωσχόρι	28.200	10,0	282.000	55.000	15.000	28.200	100
4	Αντιπυρική Ζώνη Λαγκάδι – Καστανοχώρι	20.200	10,0	202.000	60.000	25.000	20.200	100
	ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ	**78.597**		**785.970**	**175.000**	**50.000**	**73.597**	**200**

22PROC010115377 2022-02-24

3.γ. ΠΡΟΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΈΤΟΥΣ 2021

α/α	Δασικός Δρόμος	Χαρακτήρας Υπολειμμάτων	Μήκος δασικής οδού (m)	Καθαρισμός πεύκων και καλλιέργεια υπορόφου		Εμβαδόν (Στρ.)
				Μήκος (m)	Πλάτος (m)	
ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ ΟΡΟΥΣ						
Δημόσια Δάση Τερπνής						
1	Καλύβα Μόσχου - Σπηλιάκη	Θρυμματισμός	1.800	950	50	47,5
2	Καλύβα Μόσχου – Πατικά χωράφια	Θρυμματισμός	1.300	600	50	20,0
ΚΕΡΔΥΛΛΙΟΥ ΟΡΟΥΣ						
Δημόσια Δάση Καστρίου						
3	Κλαδούρα – Εθν. Οδός (Τμήμα 1)	Θρυμματισμός	5.190	3.250	50	162,5
4	Κλαδούρα – Εθν. Οδός (Τμήμα 2)	Θρυμματισμός	760	400	25	10,0
ΣΥΝΟΛΟ:			**9.250**	**5.200**	-	**250,00**

22PROC010115377 2022-02-24

3.δ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ & ΚΕΡΔΥΛΛΙΟΥ ΟΡΟΥΣ 2021

	Ισοπέδωση Καταστρώματος με Διαμορφωτήρα (m^2)	Διαμόρφωση καταστρώματος με Προωθητήρα (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)	Οδοστρωσία (m^2)	Άρση Καταπτώσεων (m^3)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ σωλ. οχετών (m)	Εργασίες Προστασίας Δημοσίων Δασών (στρ.)	Προμήθεια & Μεταφορά Τσιμ/νων D:1000mm
Γενικό σύνολο των 2 δασικών συμπλεγμάτων	1.414.030	294.900	273.130	10.590	14.400	720	250	150
Γενικό σύνολο Αντιπυρικών ζωνών	785.970	175.000	73.597	-	50.000	-	-	200
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	**2.200.000**	**469.900**	**346.727**	**10.590**	**64.400**	**720**	**250**	**350**

Ο Συντάκτης

Σαμαράς Χρήστος
Δασολόγος με Α΄Βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΕΤΟΣ : 2022

22PROC010115377 2022-02-24

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΟΥ	Α/Α ΑΡΘΡΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜ. ΑΡΘΡΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ	1	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ.ΟΔΟ(Ν). Α-2	ΑΤΕΟ - 1140	0,032	m^2	2.200.000,00	70.[illegible],00
2	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΠΡΟΦΗΤΗΡΑ	2	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ.ΟΔΟ(Ν). Α-2	ΑΤΕΟ - 1123-Α	0,07	m^2	469.900,00	32.[illegible],00
3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΓΙΑ ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ, ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	3	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ.ΟΜ(Ν). Α-14	ΟΔΟ - 1310	0,22	m	346.727,00	76.[illegible],94
4	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3.00 Μ	4	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΟΔΟ Α - 15	ΟΔΟ - 1320	11,50	m	720,00	8.[illegible],00
5	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	5	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΟΔΟ Α - 16	ΟΔΟ - 1420	1,20	m^3	64.400,00	77.[illegible],00
6	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 10 ΧΛΜ.	6	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΟΔΟ Γ - 2.2	ΟΔΟ - 3211 Β	1,41	m^2	10.590,00	14.[illegible],90
7	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ & ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΩΛΗΝΩΝ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Ο 0.60m	7	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	ΣΧ.ΥΔΡ.(Ν) 12.01	ΥΔΡ. - 6551.7	98,00	m	350,00	34.[illegible],00
8	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΘΑΛΑΣΤΗΣΙΟΥ	8	ΚΑΤ' ΕΚΤΙΜΗΣΗ (Μαζί και χαντάκι σκαφής)	1	ΑΤΕΠ 5354	117,07	Στρ.	250,00	29.[illegible],50
9	ΦΡΥΓΜΑ ΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ	9	ΤΙΜΟΛ. Δ/ΝΣΗΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΦ. Κ. ΜΑΚΕΔ. (αν. αριθμ. 983/16-02-2009 μη δεσμ.ισχύει 7 Ιουλ. 2015)	2	ΑΤΕΠ 5354	73,12	Στρ.	250,00	18.[illegible],00

ΣΥΝΟΛΟ	361.[illegible],34
Γ.Ε. - Ε.Ο. 18%	65.[illegible],22
ΣΥΝΟΛΟ	427.[illegible],56
Απρόβλεπτα 15%	64.058,48
ΣΥΝΟΛΟ	491.115,04
Αναθεώρηση Τιμών	14.530,12
ΣΥΝΟΛΟ	505.645,16
Φ.Π.Α. 24%	121.354,84
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :	627.000,00

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Νιγρίτα 25 - 1 - 2022
Ε.Σ.Α.Δ.Μ.Θ.
Ο Αναπληρωτής
Ο Προϊστάμενος Υπηρεσίας

28181/31-01-22
31-01-22
Ο Συντάκτης

Μαρία Χατζηπαρτάλη
Δασολόγος

Σαμαράς Χρήστος
Δασολόγος με Α΄Βαθμό

28181/31-01-22
31-01-22

Μαρία Χατζηπαρτάλη
Δασολόγος

Ζήσης Ιωάννης
Δασολόγος με Α΄Βαθμό

«Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από το φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Κιλκίς» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Κιλκίς

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ: «Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από το φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Κιλκίς»

Γ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία των πινάκων 1 και 2 και τα στοιχεία της δορυφορικής χαρτογράφησης καταστίστηκε ο παρακάτω πίνακα προμέτρησης:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ					
Α/Α	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Στρέμματα)	Μήκος Λωρίδων Επέμβασης (χιλιόμετρα)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ (Στρέμματα)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ (%)
1	ΛΟΦΟΣ ΚΥΠΡΑΙΩΝ	46,79	1,414	28,28	60,44
2	ΛΟΦΟΣ ΗΡΩΩΝ	77,20		77,20	100,00
3	ΚΡΗΣΤΩΝΗΣ	306,30	1,588	31,76	10,37
4	ΛΟΦΟΣ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	98,84		98,84	100,00
5	ΤΟΥΡΚΙΚΑ	3.090,00	15,433	396,32	12,83
7	Μ. ΒΡΥΣΗΣ	47,64	1,066	21,32	44,75
8	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 1	175,30	1,816	36,32	20,72
9	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 2	13,20		13,20	100,00
10	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 3	116,98		39,55	33,81
11	ΧΩΡΥΓΙΟΥ 1	43,85		43,85	100,00
12	ΧΩΡΥΓΙΟΥ 2	135,77	2,580	51,60	38,01
13	Π. ΓΥΝΑΙΚΟΚΑΣΤΡΟΥ	116,16		116,16	100,00
14	ΜΑΥΡΟΝΕΡΙΟΥ	61,50		61,50	100,00
15	Μ. ΑΠΟΣΤΟΛΩΝ	940,78	5,660	113,20	12,03
16	ΠΕΥΚΟΔΑΣΟΥΣ	137,42		137,42	100,00
19	ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	262,36	2,790	55,80	21,27
20	Μ. ΣΤΕΡΝΑΣ	711,42	6,020	120,40	16,92
21	ΧΕΡΣΟΥ	1.100,48	8,020	160,40	14,58
ΣΥΝΟΛΟ		**7.481,99**	**46,39**	**1.603,12**	**21,43**

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ
Κιλκίς, 3-2-2022

Γεώργιος Καγιάννης
Δασολόγος

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Κιλκίς, 3-2-2022
Ο Δασάρχης Κιλκίς

Γεώργιος Βούρτσας
Msc.Δασολόγος

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ: «Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από το φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Κιλκίς»

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

(σύμφωνα με τα Αναλυτικά Τιμολόγια Έργων Πρασίνου 3ου Τριμήνου 2012)

ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

Ημερήσια δαπάνη εργασιών θρυμματισμού υπολειμμάτων υλοτομίας με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου σε περιαστικά δάση χωρίς ή με ελάχιστο υπόροφο

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΑ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤ.	ΤΙΜΗ	ΔΑΠΑΝΗ
1	Μίσθωμα μηχανήματος θρυμματισμού Ελκυστήρας με θρυμματιστικό εξάρτημα (450)	Ημέρες	1	115,120000	115,12
2	Καύσιμα (211)	λίτρα	80	1,227600	98,21
3	Λιπαντικά (214)	χλγρ	5	4,550000	22,75
4	Οδηγός (117)	ώρες	8	16,261841	130,09
	Σύνολο Α				366,17
	Προσαύξηση για συντήρηση ημεραργίες κ.λ.π.		10%		36,617
	Σύνολο Β			**Τ.Ε.=**	**402,787**
5	Εργασία ανειδίκευτου εργάτη (111)	ώρες	13,34	15,315315	204,31
				Τ.Ε. =	**607,097**

ΑΡΘΡΟ 1

Δαπάνη εργασιών θρυμματισμού υπολειμμάτων υλοτομίας με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου σε περιαστικά δάση χωρίς ή με ελάχιστο υπόροφο με μηχανήματα ιπποδύναμης άνω των 30 hp (δαπάνη ανά στρέμμα)

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΑ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤ.	ΤΙΜΗ	ΚΟΣΤΟΣ
1	Μίσθωμα μηχανήματος θρυμματισμού Ελκυστήρας με θρυμματιστικό εξάρτημα (450)	Ημέρες	0,080645	115,120000	9,28
2	Καύσιμα (211)	λίτρα	6,451613	1,227600	7,92
3	Λιπαντικά (214)	χλγρ	0,403226	4,550000	1,83
4	Οδηγός (117)	ώρες	0,645161	16,261841	10,49
	Σύνολο Α				29,52
	Προσαύξηση για συντήρηση ημεραργίες κ.λ.π.		10%		2,95
	Σύνολο Β			**Τ.Ε.=**	**32,47**
5	Εργασία ανειδίκευτου εργάτη (111)	ώρες	1,075806	15,315315	16,48
				Τ.Ε. =	**48,95**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ: «Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από το φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Κιλκίς»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 97.306,17 €

CPV:77211000-2 (Υπηρεσίες σχετιζόμενες με υλοτομία).

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός της τιμής μονάδας των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την ολοκλήρωση του Υπηρεσίας, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά κεφάλαια της παρούσας μελέτης.
1. Οι τιμή μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται σε μονάδα πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχές που αναφέρονται στην τεχνική έκθεση της μελέτης. Οι τιμή μονάδας περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης. Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος. Σύμφωνα με τα παραπάνω, με την τιμή μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος εκτέλεσης των εργασιών, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο της παρεχόμενης υπηρεσίας.

Στην τιμή μονάδας αυτή, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των απαιτούμενων μηχανημάτων, εξαρτημάτων ή παρελκομένων από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, των απαιτούμενων μηχανημάτων, εξαρτημάτων ή παρελκομένων, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές.
1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ),
1.4 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα και τις εγκαταστάσεις,

1.5 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο των εργασιών, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα της υπηρεσίας), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από χώρο των εργασιών. Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
1.6 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου δεν προσαυξάνονται με άλλο ποσό (Γενικών Εξόδων και Οφέλους του Αναδόχου κλπ), διότι αφορούν «δημόσια σύμβαση υπηρεσιών» κατά την έννοια της παρ. 9 του αρθ.2 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το αρθ. 1 του Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ36/Α/2021) και κατά την έννοια του αρθ. 2 του ΠΔ 437/1981 (ΦΕΚ120/Α/1981).
1.7 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει την υπηρεσία.

Α.Τ.1: Άρθρο 1. ΑΣΦΑΛΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΛΛΕΙΜΑΤΩΝ ΥΛΟΤΟΜΙΑΣ
(σύμφωνα με τα Αναλυτικά Τιμολόγια Έργων Πρασίνου 3ου Τριμήνου 2012)

Θρυμματισμός υπολειμμάτων υλοτομίας και λοιπών κατακείμενων υπολειμμάτων βιομάζας με διάμετρο έως 9 εκατοστά με μηχάνημα θρυμματισμού με διασκορπισμό των προϊόντων θρυμματισμού εντός του δάσους. Στην εργασία περιλαμβάνεται η εργασία τροφοδοσίας του μηχανήματος θρυμματισμού με μεταφορά των υπολειμμάτων στη θέση του μηχανήματος θρυμματισμού και την διαλογή των τεμαχίων με διάμετρο άνω των 10 εκατοστών τα οποία αποκλαδώνονται, τεμαχίζονται σε μήκος 1-1,3 μέτρων και τοποθετούνται επί του εδάφους σε απόσταση μεγαλύτερη των 20 μέτρων από το έρεισμα των δρόμων ή των παρυφών των δασοσυστάδων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
1. Η δαπάνη μελέτης, υλοποίησης, λήψης και τήρησης των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας και σήμανσης καθώς και το τυχόν απαραίτητο προσωπικό που απαιτείται για την εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με όσα ορίζονται στην σχετική νομοθεσία
2. Η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού για την καλή εκτέλεση της εργασίας
3. Η δαπάνη οποιονδήποτε μηχανημάτων, εργαλείων ή αναλωσίμων χρησιμοποιήσει ο ανάδοχος (ελκυστήρας, θριμματιστής αλυσοπρίονο, κλπ)
4. Η δαπάνη καυσίμων για τα μηχανήματα καθώς και για τα πάσεως φύσεως εργαλεία
5. Η δαπάνη συντήρησης όλων των μηχανημάτων έργου καθώς για τα πάσης φύσεως εργαλεία
6. Η δαπάνη για τον καθαρισμό/απολύμανση των μηχανημάτων/εργαλείων που τυχόν απαιτηθεί
7. Η δαπάνη της πλήρης απομάκρυνσης όλων των υλικών που προέκυψαν από το θρυμματισμό καθώς και τυχόν σκουπιδιών και πάσης φύσεων απορρίμματα που τυχόν βρεθούν κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Δεν επιμετρούνται χωριστά, διότι είναι ενσωματωμένες, όλες οι αναγκαίες εργασίες, καθώς και τα πάσης φύσεως υλικά και εξοπλισμός, η εξασφάλιση και η κατανάλωση της ενέργειας, καθώς και κάθε άλλη συμπαρομαρτούσα δράση απαιτούμενη για την πλήρη και έντεχνη κατά τα ανωτέρω κατασκευή τους.

Ειδικότερα ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά δεν επιμετρούνται χωριστά τα παρακάτω:

- Η προμήθεια των απαραίτητων αναλώσιμων ή μη υλικών
- Κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας.
- Η μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση τους στις περιοχές των εργασιών
- Η φθορά και απομείωση των υλικών και η απόσβεση και οι σταλίες του εξοπλισμού
- Η διάθεση και απασχόληση του απαιτούμενου προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών
- Η συγκέντρωση των απορριμμάτων πάσης φύσεως που προκύπτουν κατά την εκτέλεση των εργασιών και την μεταφορά τους προς οριστική απόθεση σε αδειοδοτημένη μονάδα ανακύκλωσης
- Η πλήρης και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας καθώς και τυχόν διορθωτικών μέτρων (εργασία κλπ) εάν διαπιστωθούν μη συμμορφώσεις κατά τον έλεγχο της υπηρεσίας.

Τιμή ανά στρέμμα καθαρισμένου τμήματος δασοσυσταδας (επιφάνεια) ΕΥΡΩ

Ολογράφως: **Σαράντα οκτώ ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά του ευρώ**

Αριθμητικώς **48,95** Ευρώ

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ
Κιλκίς, 3-2-2022

Γεώργιος Καγιάννης
Δασολόγος

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Κιλκίς, 3-2-2022
Ο Δασάρχης Κιλκίς

Γεώργιος Βούρτσας
Msc.Δασολόγος

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ: «Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από το φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Κιλκίς»

Η παραπάνω περιγραφόμενη Υπηρεσία φέρει αριθμό αναφοράς, σύμφωνα με την ταξινόμηση:

CPV:77211000-2 (Υπηρεσίες σχετιζόμενες με υλοτομία).

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ						
Α/Α	**ΠΕΡΙΟΧΗ**	**ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Στρέμματα)**	**ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ (Στρέμματα)**	**Α.Τ.**	**Τιμή Μονάδας €/στρ.**	**Δαπάνη (Ευρώ)**
1	ΛΟΦΟΣ ΚΥΠΡΑΙΩΝ	46,79	28,28			1.384,31
2	ΛΟΦΟΣ ΗΡΩΩΝ	77,20	77,20			3.778,94
3	ΚΡΗΣΤΩΝΗΣ	306,30	31,76			1.554,65
4	ΛΟΦΟΣ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	98,84	98,84			4.838,22
5	ΤΟΥΡΚΙΚΑ	3.090,00	396,32			19.399,86
7	Μ. ΒΡΥΣΗΣ	47,64	21,32			1.043,61
8	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 1	175,30	36,32			1.777,86
9	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 2	13,20	13,20			646,14
10	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 3	116,98	39,55			1.935,97
11	ΧΩΡΥΓΙΟΥ 1	43,85	43,85	1,00	48,95	2.146,46
12	ΧΩΡΥΓΙΟΥ 2	135,77	51,60			2.525,82
13	Π. ΓΥΝΑΙΚΟΚΑΣΤΡΟΥ	116,16	116,16			5.686,03
14	ΜΑΥΡΟΝΕΡΙΟΥ	61,50	61,50			3.010,43
15	Μ. ΑΠΟΣΤΟΛΩΝ	940,78	113,20			5.541,14
16	ΠΕΥΚΟΔΑΣΟΥΣ	137,42	137,42			6.726,71
19	ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	262,36	55,80			2.731,41
20	Μ. ΣΤΕΡΝΑΣ	711,42	120,40			5.893,58
21	ΧΕΡΣΟΥ	1.100,48	160,40			7.851,58
ΣΥΝΟΛΟ		**7.481,99**	**1.603,12**			**78.472,72**
Φ.Π.Α.24%						18.833,45
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ						**97.306,17**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ: «Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από το φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Κιλκίς»

Η παραπάνω περιγραφόμενη Υπηρεσία φέρει αριθμό αναφοράς, σύμφωνα με την ταξινόμηση:

CPV:77211000-2 (Υπηρεσίες σχετιζόμενες με υλοτομία).

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
1	Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από το φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Κιλκίς	1	στρέμματα	1.603,12	48,95	78.472,72
					ΦΠΑ 24%	18.833,45
					ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΜΕ ΦΠΑ	**97.306,17**

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ
Κιλκίς, 3-2-2022

Γεώργιος Καγιάννης
Δασολόγος

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Κιλκίς, 3-2-2022
Ο Δασάρχης Κιλκίς

Γεώργιος Βούρτσας
Msc.Δασολόγος

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
Σύμφωνα με την 34010/2022 απόφαση μας.
Κιλκίς 4 / 2 / 2022
Ο Δντής Δασών Κιλκίς

Ευθύμιος Πολιτίδης
Δασολόγος με Α βαθμό

«Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού Δρόμου Φανός – Γαλλικά Μνήματα – Σφαγεία – Λίμνη Μεταλλείων» μήκους 10+024,90χλμ περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Γουμένισσας

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Δρόμοι Αντιπυρικού Δρόμου Όρους Γολλικού Μνημ.-Ύψωμα Λίμνη Μετόλλιτων

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

α/α	Αριθμός Τιμολογίου	Είδος Εργασιών	Αριθμ. Αναθεώρησης	Τιμή μονάδας	Είδος μονάδας
1	Πίνακας Δεκτών μεταφορικού μέσου	Μεταφορά ενός κ.μ. συμπυκνωμένου αμμοχάλικου από τη θέση λήψεως μέχρι τη θέση χρησιμοποίησής του. Μέση απόσταση μεταφοράς 35+000χλμ		0,19 x 35 =6,65	m³
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΚΣΚΑΦΕΣ					
2	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε ξηρός νομείες -ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1123α	0,70	m³
3	Α-3.2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες με ελεγχόμενη ή καθόλου χρήση εκρηκτικών	ΟΔΟ-1133Α	4,40	m³
ΟΜΑΔΑ Β. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ					
Β1.ΕΚΣΚΑΦΕΣ					
4	Β.1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	ΟΔΟ-2191	4,00	m³
Β2: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ-ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ					
5	20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ-2162	15,70	m³
6	20.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΟΙΚ-2152	4,50	m³
Β3:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ					
7	38.01	Ξυλότυποι χυτών τοίχων	ΟΙΚ-3801	13,50	m²
Β4:ΟΠΛΙΣΜΟΙ-ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ					
8	B-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C κατός υπογείων έργων	ΥΔΡ-7018	1,15	kgr
9	B-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	1,15	kgr
Β5.ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ					
ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ					
10	B.29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξυγιαντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	72,30	m³
11	B-29.3.4	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	128,00	m³
ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ					
12	S-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών προσβάσης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	133,00	m³
Β6:ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ					
13	12.01.C1.07	Υπερσωλήνιος διαμέτρου D 1000 mm	ΥΔΡ-6551.7	144,00	m
ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ					
Γ-1	Υπόβαση οδοστρωσίας				
14	Γ-1.1	Υπόβαση μεταλλητού πάχους (Π.Τ.Π. Ο-150) Η τιμή περιλαμβάνει προμήθεια, διάστρωση, διαβροχή & πλήρη συμπύκνωση	ΟΔΟ-3121 Β	11,57	m³
Γ-2	Βάση οδοστρωσίας				
15	Γ-2.1	Βάση μεταβλητού πάχους (Π.Τ.Π. Ο-155) Η τιμή περιλαμβάνει προμήθεια, διάστρωση, διαβροχή & πλήρη συμπύκνωση.	ΟΔΟ-3211.3	11,57	m³

Γουμένισσα 4η Δεκεμβρίου 2020

Οι Συντάκες:
1. Φωτιάδης Γεώργιος
Δασολόγος με Α'Βαθμό
2. Τσαγιαννίδης Γεώργιος
Δασολόγος με Α'Βαθμό
3. Κυρίτσιος Γεώργιος
Δασοπόνος με Α'Βαθμό
4. Χριστοπανανη Γεωργία
Δασοπόνος με Γ'Βαθμό

ΕΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής Γουμένισσας
Τσάτος Αντώνιος
Δασολόγος με Α'Βαθμού

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΜΕΛΕΤΗ:

« ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ – ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ – ΣΦΑΓΕΙΑ – ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ »

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ ΦΠΑ: 322.000,00 €

Ι. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Σύμφωνα με την αριθ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1746 Β/19-5-2017) απόφαση του υπουργού Υποδομών και Μεταφορών, που εγκρίνεται ο Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για τις εξής κατηγορίες έργων: Έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών έργων, Λιμενικών Έργων, Οικοδομικών Έργων, Έργων Πρασίνου, Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών, για έργα προϋπολογισμού κάτω των 1.500.000 € και σύμφωνα με την αριθ. Υ.Α. Δ22/4193/22.11.2019 (Β΄ 4607) Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

   Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

   Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματουμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών,

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ’ όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως ‘’δοκιμαστικών τμημάτων’’ που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑx κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα οσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) <u>Σταθερά έξοδα</u>, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

(4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

(7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

(8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(9) Για φόρους.

(10) Για εγγυητικές.

(11) Ασφάλισης του έργου.

(12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συνηρτημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(2) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής υποστήριξης

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

(6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) <u>Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.</u>

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) <u>Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου</u>

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) <u>Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC</u>

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ <u>δεν συμπεριλαμβάνουν</u> την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	**0,28**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**
Εκτός πόλεως	
· ***οδοί καλής βατότητας***	
- απόσταση < 5 km	**0,20**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,19**
· ***οδοί κακής βατότητας***	
- απόσταση < 5 km	**0,25**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**
· ***εργοταξιακές οδοί***	
- απόσταση < 3 km	**0,22**
- απόσταση ≥ 3 km	**0,20**
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	**0,03**

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m^3), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m^3 κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (ΝΕΤ ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Άρθρο Α-2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ – ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- Ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 μ. μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,

- Για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,

- Τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,

- Για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 μ.,

- Τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών και εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου,

- Για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,

- Η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκαφής και ο σχηματισμός των αναβαθμών,

- Η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις,

- Η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους,

- Η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση,

- Η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.,

- Η συμπύκνωση της σκαφής των ορυγμάτων κάτω από τη στρώση έδρασης οδοστρώματος μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ΄ ελάχιστο με 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor(Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2).

- Οι πάσης φύσεως σταλίεςντου μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων,

- Η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μία ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεση του έργου ή άλλους τοπικούς προσδιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται κσι τιμολογούνται με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία .

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικά: 0,70

Άρθρο Α-3.2 <u>Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες με ελεγχόμενη χρήση εκρηκτικών</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1133Α)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΕΣΣΕΡΑ & ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικά: 4,40

<u>ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ</u>

Άρθρο Β-1 <u>ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΤΑΦΡΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ *έως* 5,00 m</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2151)

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιουδήποτε βάθους για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοίχων, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω.,κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (γαιοημιβραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμό, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός άν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός άν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος
- Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)
- Η συμπύκνωση του πυθμένα τού ορύγματος
- Η διαμόρφωση των απαιτουμένων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών
- Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού
- Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

- Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος
- Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης)
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

Η κοπή υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα με ασφαλτοκόφτη και η καθαίρεση τυχόν υπαρχουσών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορύγματος πληρώνεται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 m^2, ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.
Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφετηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμίδες καθ' ύψος)/

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΕΣΣΕΡΑ
Αριθμητικά: 4,00

ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ

20.20 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162)

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνοντα η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ & ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 15,70

20.10 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162)

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00m,με τη, έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβρροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένου όγκου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΕΣΣΕΡΑ & ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 4,50

ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ

38.01 Ξυλότυποι χυτών τοίχων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3801

Ξυλότυποι χυτών τοίχων εσωτερικοί και εξωτερικοί σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 Καλούπια από σκύροδεμα (τύποι)

Οι διαστάσεις των στοιχείων των ικριωμάτων, σανιδωμάτων, μεταλλικών πλαισίων κλπ στοιχείων του καλουπιού και του ικριώματος θα είναι τέτοιας αντοχής ώστε να μπορούν να παραλαμβάνουν όλα τα επενεργούντα κατά την κατασκευή φορτία χωρίς παραμορφώσεις ή υποχωρήσεις.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιουμένων υλικών, η εργασία ανέγερσης – συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωση του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφανείας με το σκυρόδεμα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ & ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 13,50

ΟΠΛΙΣΜΟΙ – ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ

Άρθρο Β-30.2 Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500C

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2612)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΑ & ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 1,15

Άρθρο Β-30.3 Χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7018)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΑ & ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 1,15

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Άρθρο Β-29.1.1 Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκύρόδεμα C8/10

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2511)

Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10 , χωρίς χρήση ξυλοτύπων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ & ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 72,30

Άρθρο Β-29.3.4 Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκύρόδεμα C16/20

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευή καλυμμάτων, πυθμένα και τοιχωμάτων φρεατίων, καναλιών αποστράγγισης και ορθογωνικών τάφρων με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή και οπλισμένο.

Στο άρθρο αυτό υπάγονται και οι επενδύσεις πρανών στις περιοχές των ακροβάθρων γεφυρών, οι οποίες κατασκευάζονται είτε με επί τόπου σκυροδέτηση και διαμόρφωση της εμφανούς επιφάνειας σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, είτε με προκατασκευασμένα στοιχεί από σκύρόδεμα.

Στην περίπτωση επένδυσης πρανών με προκατασκευασμένα στοιχεία, η επιμέτρηση θα γίνεται με βάση την επιφάνεια αυτών και το πάχος τους, προσαυξημένο κατά 0,10 m. Η προσαύξηση αυτή του πάχους καλύπτει πλήρως τις πρόσθετες εργασίες δόμησης, έδρασης και στερέωσης των προχύτων στοιχείων (αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, κατασκευή και αποξήλωση ικριωμάτων κλπ) σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, οι οποίες εκ του λόγου αυτού δεν επιμετρώνται ιδιαίτερα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ

Αριθμητικά: 126,00

ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Άρθρο Β-29.4.5 Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων θωρακίων κλπ με σκύρόδεμα C20/25

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Στο παρόν άρθρο εντάσσονται οι ακόλουθες κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

- Βάθρων (θεμελίων και ανωδομής), πτερυγίων συνδεομένων με τα βάθρα και πλακών θεμελίωσης τεχνικών κιβωτιοειδούς μορφής, οποιουδήποτε ύψους
- Τοίχων 9θεμελίων και ανωδομής) οποιουδήποτε ύψους περιλαμβανομένων και των λεπτοτοίχων
- Κατακορύφων υποστυλομάτων γεφυρών
- Θωρακίων, προσκεφαλαίων και δοκών έδρασης γεφυρών
- Κεφαλοδέσμων και επένδυσης πασσαλοστοιχιών
- Πλακών πρόσβασης, πεζοδρομίων γεφυρών καθώς και πλακών τριβής για τη στήριξη στηθαίων τύπου ΣΤΕ-1.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ

Αριθμητικά: 133,00

ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ

Άρθρο 12.01.01.07 Ονομαστικής διαμέτρου D1000mm

(Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ6551.7)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

Αριθμητικά: 144,00

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm^2)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
	B500	B500	B500C	B500	B500C		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

ΟΜΑΔΑ Γ. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

Άρθρο Γ-1.1 Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121.Β)

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά ,με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσεις 0,10 m , ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής
- Η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση
- Η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.
- Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως , σύμφωνα με την μελέτη.
- Τιμή ανά κυβικό συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΤΕΚΑ & ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 11,50*

Άρθρο Γ-2.1 <u>Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους</u>

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά ,με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσεις 0,10 m , ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής

- Η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση

- Η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως , σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΤΕΚΑ & ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 11,50*

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Γουμένισσα, Φεβρουάριος 2020
Ο Δασάρχης Γουμένισσας

Τζάκος Αντώνιος
Δασολόγος με βαθμό Α΄

Γουμένισσα, Φεβρουάριος 2020
Οι Συντάκτες

1)Φωτιάδης Γεώργιος
Δασολόγος με βαθμό Α'
2)Τσαγιαννίδης Γεώργιος
Δασολόγος με βαθμό Α'
3)Καρατζιάς Γεώργιος
Δασοπόνος με βαθμό Α΄
4)Καραστογιάννη Γεωργία
Δασοπόνος με βαθμό Γ΄

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (1ου) στη Χ.Θ 0+617.70 (Διατομή 26)

Διαστάσεις: 10 x 5 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	11 x 7 x 0,20	15,40	1	15,40	m^3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 10	2,50	1	2,50	m^3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 10	2,50	1	2,50	m^3
	Σύνολο		20,40		20,40	m^3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	10 x 5 x 0,20	10,00	1	10,00	m^3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 9	1,35	1	1,35	m^3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 9	1,35	1	1,35	m^3
	Σύνολο		12,70		12,70	m^3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	10 x 6	60,00	2	367,20	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 9	4,50	4	55,08	kgr
	Σύνολο		64,50		422,28	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (2ου) στη Χ.Θ 0+939.70 (Διατομή 44)

Διαστάσεις: 12 x 6 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	13 x 8 x 0,20	20,80	1	20,80	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 12	3,00	1	3,00	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 12	3,00	1	3,00	m3
	Σύνολο		26,80		26,80	m3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	12 x 6 x 0,20	14,40	1	14,40	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 11	1,65	1	1,65	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 11	1,65	1	1,65	m3
	Σύνολο		17,70		17,70	m3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	12 x 7	84,00	2	514,08	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 11	5,50	4	67,32	kgr
	Σύνολο		89,50		581,40	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (3ου) στη Χ.Θ 1+568.70 (Διατομή 81)

Διαστάσεις: 8 x 5 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	9 x 7 x 0,20	12,60	1	12,60	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 8	2,00	1	2,00	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 8	2,00	1	2,00	m3
	Σύνολο		16,60		16,60	m3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	8 x 5 x 0,20	8,00	1	8,00	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 7	1,05	1	1,05	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 7	1,05	1	1,05	m3
	Σύνολο		10,10		10,10	m3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	8 x 6	48,00	2	293,76	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 7	3,50	4	42,84	kgr
	Σύνολο		51,50		336,60	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (4ου) στη Χ.Θ 2+185.20(Διατομή 121)

Διαστάσεις: 12 x 6 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	13 x 8 x 0,20	20,80	1	20,80	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 12	3,00	1	3,00	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 12	3,00	1	3,00	m3
	Σύνολο		26,80		26,80	m3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	12 x 6 x 0,20	14,40	1	14,40	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 11	1,65	1	1,65	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 11	1,65	1	1,65	m3
	Σύνολο		17,70		17,70	m3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	12 x 7	84,00	2	514,08	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 11	5,50	4	67,32	kgr
	Σύνολο		89,50		581,40	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (5ου) στη Χ.Θ 2+494.20 (Διατομή 144)

Διαστάσεις: 15 x 6 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	16 x 8 x 0,20	25,60	1	25,60	m^3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 15	3,75	1	3,75	m^3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 15	3,75	1	3,75	m^3
	Σύνολο		33,10		33,10	m^3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	15 x 6 x 0,20	18,00	1	18,00	m^3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 14	2,10	1	2,10	m^3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 14	2,10	1	2,10	m^3
	Σύνολο		22,20		22,20	m^3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	15 x 7	105,00	2	642,60	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 14	7,00	4	85,68	kgr
	Σύνολο		112,00		728,28	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (6ου) στη Χ.Θ 2+803.60 (Διατομή 168)

Διαστάσεις: 8 x 5 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	9 x 7 x 0,20	12,60	1	12,60	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 8	2,00	1	2,00	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 8	2,00	1	2,00	m3
	Σύνολο		16,60		16,60	m3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	8 x 5 x 0,20	8,00	1	8,00	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 7	1,05	1	1,05	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 7	1,05	1	1,05	m3
	Σύνολο		10,10		10,10	m3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	8 x 6	48,00	2	293,76	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 7	3,50	4	42,84	kgr
	Σύνολο		51,50		336,60	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (7ου) στη Χ.Θ 2+918.20 (Διατομή 175)

Διαστάσεις: 18 x 6 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	19 x 8 x 0,20	30,40	1	30,40	m^3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 18	4,50	1	4,50	m^3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 18	4,50	1	4,50	m^3
	Σύνολο		39,40		39,40	m^3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	18 x 6 x 0,20	21,60	1	21,60	m^3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 17	2,55	1	2,55	m^3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 17	2,55	1	2,55	m^3
	Σύνολο		26,70		26,70	m^3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	18 x 7	126,00	2	771,12	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 8	4,00	4	48,96	kgr
	Σύνολο		130,00		820,08	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (8ου) στη Χ.Θ 2+987.70 (Διατομή 183)

Διαστάσεις: 10 x 6 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	11 x 8 x 0,20	17,60	1	17,60	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 10	2,50	1	2,50	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 10	2,50	1	2,50	m3
	Σύνολο		22,60		22,60	m3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	10 x 6 x 0,20	12,00	1	12,00	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 9	1,35	1	1,35	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 9	1,35	1	1,35	m3
	Σύνολο		14,70		14,70	m3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	10 x 7	70,00	2	428,40	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 9	4,50	4	55,08	kgr
	Σύνολο		74,50		483,48	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (9ου) στη Χ.Θ 8+903.00 (Διατομή 498)

Διαστάσεις: 10 x 6 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	11 x 8 x 0,20	17,60	1	17,60	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 10	2,50	1	2,50	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 10	2,50	1	2,50	m3
	Σύνολο		22,60		22,60	m3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	10 x 6 x 0,20	12,00	1	12,00	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 9	1,35	1	1,35	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 9	1,35	1	1,35	m3
	Σύνολο		14,70		14,70	m3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	10 x 7	70,00	2	428,40	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 9	4,50	4	55,08	kgr
	Σύνολο		74,50		483,48	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (10ου) στη Χ.Θ 9+214.50 (Διατομή 519)

Διαστάσεις: 10 x 6 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	11 x 8 x 0,20	17,60	1	17,60	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 10	2,50	1	2,50	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 10	2,50	1	2,50	m3
	Σύνολο		22,60		22,60	m3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	10 x 6 x 0,20	12,00	1	12,00	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 9	1,35	1	1,35	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 9	1,35	1	1,35	m3
	Σύνολο		14,70		14,70	m3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	10 x 7	70,00	2	428,40	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 9	4,50	4	55,08	kgr
	Σύνολο		74,50		483,48	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (11ου) στη Χ.Θ 9+507.00 (Διατομή 539)

Διαστάσεις: 8 x 6 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	9 x 8 x 0,20	14,40	1	14,40	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 8	2,00	1	2,00	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 8	2,00	1	2,00	m3
	Σύνολο		18,40		18,40	m3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	8 x 6 x 0,20	9,60	1	9,60	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 7	1,05	1	1,05	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 7	1,05	1	1,05	m3
	Σύνολο		11,70		11,70	m3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	8 x 7	56,00	2	342,72	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 7	3,50	4	42,84	kgr
	Σύνολο		59,50		385,56	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ Δ/ΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΏΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΡΕΙΘΡΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 1.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 0+617.70 (Διατομή 26)

Διαστάσεις: 10 x 5 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	20,40	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	81,60
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	12,70	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	1600,20
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	422,28	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	485,62
					ΣΥΝΟΛΟ		**2167,42**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 2.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 0+939.70 (Διατομή 44)

Διαστάσεις: 12 x 6 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	26,80	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	107,20
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	17,70	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	2230,20
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	581,40	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	668,61
					ΣΥΝΟΛΟ		**3006,01**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 3.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 1+568.70 (Διατομή 81)
Διαστάσεις: 8 x 5 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	16,60	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	66,40
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	10,10	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	1272,60
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	336,60	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	387,09
					ΣΥΝΟΛΟ		**1726,09**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 4.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 2+185.20 (Διατομή 121)
Διαστάσεις: 12 x 5 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	26,80	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	107,20
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	17,70	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	2230,20
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	581,40	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	668,61
					ΣΥΝΟΛΟ		**3006,01**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 5.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 2+494.20 (Διατομή 144)
Διαστάσεις: 15 x 6 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	33,10	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	132,40
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	22,20	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	2797,20
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	728,28	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	837,52
					ΣΥΝΟΛΟ		**3767,12**

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 6.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 2+803.60 (Διατομή 168)
Διαστάσεις: 8 x 5 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	16,60	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	66,40
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	10,10	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	1272,60
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	336,60	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	387,09
					ΣΥΝΟΛΟ		**1726,09**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 7.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 2+918.20 (Διατομή 175)
Διαστάσεις: 18 x 6 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	39,40	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	157,60
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	26,70	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	3364,20
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	820,08	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	943,09
					ΣΥΝΟΛΟ		**4464,89**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 8.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 2+987.70 (Διατομή 183)
Διαστάσεις: 10 x 6 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	22,60	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	90,40
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	14,70	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	1852,20
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	483,48	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	556,00
					ΣΥΝΟΛΟ		**2498,60**

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 9.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 8+903.00 (Διατομή 498)
Διαστάσεις: 10 x 6 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	22,60	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	90,40
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	14,70	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	1852,20
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	483,48	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	556,00
					ΣΥΝΟΛΟ		**2498,60**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 10.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 9+214.50 (Διατομή 519)
Διαστάσεις: 10 x 6 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	22,60	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	90,40
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	14,70	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	1852,20
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	483,48	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	556,00
					ΣΥΝΟΛΟ		**2498,60**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 11.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 9+507.00 (Διατομή 539)
Διαστάσεις: 8 x 6 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	18,40	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	73,60
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	11,70	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	1474,20
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	385,30	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	443,39
					ΣΥΝΟΛΟ		**1991,19**

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID:61fa4785033378385eaca99c στις 02/02/22 12:39

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑ

ΕΡΓΟ:	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΡΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΗΝΗΜΑΤΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ No 1 Χ.Θ 1+929.90 (Διατομή 103)								**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00**	**m**			
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίσς**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Διαστάσεις (m)**						**Όμοια μέρη**	**Τύπος Υπολογισμού**	**Ποσότητες**	
					Πλάτος		**Μήκος**		**Ύψος**	**Διάμετρος**			**Μερικές**	**Ολικές**
					bι	**bκ**	**Lι**	**Lκ**	**hι**	**D**				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ													
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ													
	Α1:ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΥΡΙΩΣ ΚΟΡΜΟΥ													
1	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50	8,00	3,50	3,20		1	V1=(bι+bκ)/2*hι*Lι	172,80	
	Α2: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΞΟΔΟΥ (ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ)													
2	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	V2=F15*hι*bκ/2-2/3*[(bκ-bι)/2*Lκ]/2*hι	46,67	
	Α3: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΙΣΟΔΟΥ (ΦΡΕΑΤΙΟΥ)													
3	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	$V3=hι^2*bκ/2$	58,88	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΣΚΑΦΩΝ													
	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	**ΟΔΟ-2151**	**m^3**								**V=V1+V2+V3**		**278,35**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ													
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ													
4	**20.20**	**Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**	**2,00**	**3,50**	**8,00**	**3,50**	**0,50**		**1**	**Ve=(bι+bκ)/2*(Lι+Lκ)*hι**	**15,81**	**15,81**
5	**20.10**	**Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**			**8,00**			**1,12**	**1**	**VE=V Εκσ - Ve-π*(D/2)^2 * Lι-Vφ**	**245,35**	**245,35**
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
6	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,50				2,50		4	E1=bι*hι	25,00	
7	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,00				2,00		4	E2=bι*hι	16,00	
												Εφ		41,00
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΕΞΟΔΟΥ													
8	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				1,90		1	E1=bι*hι	4,18	
9	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				2,20		1	E2=bι*hι	4,84	
												Εε		9,02
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ													
10	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	3,40		2,20	0,50			4	E1=bι*(bκ+Lκ)/2	18,36	
11	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	0,50	0,25	0,35		0,50		2	E2=(bι+bι+)*hι	1,10	
												Επ		19,46
	Β2:ΣΥΝΟΛΟΞΥΛΟΤΥΠΩΝ											E=Εφ+Εε+Επ		
	38.01	**Ξυλότυποι χυτών κατασκευών**	**ΟΙΚ-3801**	**m^2**										**69,48**

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ & ΕΞΟΔΟΥ													
12	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,50	2,00	6,30	3,50			1	B(φ+ε)=bι*bι+(Li+bι)/2*Lκ*(3,06kg/m^2)	63,57	63,57
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΚΟΡΜΟΥ													
13	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,00		8,00				1	Bκ=bι*Lι*(3,06kg/m^2)	48,96	48,96
	ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΙΚΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ													
	Β-30.3	**Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)**	**ΥΔΡ-7018**	**kg**								**B=B(φ+ε)+Bκ**		**112,53**
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
14	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	450,00	450,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΑΛΙΝΟΥ													
15	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	25,00	75,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΞΟΔΟΥ													
16	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	840,00	840,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΟΥ													
	Β-30.2	**Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων**	**ΟΔΟ-2612**	**kg**										**1365,00**
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ													
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
17	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,93	0,93
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΧΑΛΙΝΟΥ													
18	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,4	1,2
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΟΡΜΟΥ													

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	2,00		8,00		0,15		1	V=bι*Lι*hι	2,40	2,40
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
20	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	2,16	2,16
	Β4-1: ΣΥΝΟΛΟ ΑΟΠΛΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.1.1	**Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10**	**ΟΔΟ-2511**	**m^3**										**6,69**
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΤΕΑΤΙΟΥ													
21	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	6,56	6,56
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
22	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	9,2	9,20
	Β4-2: ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.4.5	**Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25**	**ΟΔΟ-2551**	**m^3**										**15,76**
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ													
23	12.01.01	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916												
	12.01.01.07	**Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm**	**ΥΔΡ 6551.7**	**m**			**8,00**				**1**		**8**	**8,00**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ **ΕΡΓΟ:**

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ **ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΟΥ No 1 Χ.Θ 1+929.90 (Διατομή 103)				ΜΗΚΟΣ L=		8,00 m		
α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίας	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ							
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ							
1	Β.1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ.έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	278,35	4,00	1113,40	
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Α							**1113,40**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ							
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ							
2	20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ-2162	m3	15,81	15,70	248,22	
3	20.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΟΙΚ-2162	m3	245,35	4,50	1104,07	
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
4	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	69,48	13,50	937,98	
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ							
5	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	112,53	1,15	129,41	
6	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	1365,00	1,15	1569,75	
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ							
7	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	6,69	72,30	483,69	
8	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	15,76	133,00	2096,08	
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ							
9	12.01.01.07	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	8,00	144,00	1152,00	

	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Β							**7.721,20**
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ							**8.834,60**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑ

ΕΡΓΟ:	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ Νο 2 Χ.Θ 2+134.60 (Διατομή 116*)								**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00**	**m**			
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίσς**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Διαστάσεις (m)**						**Όμοια μέρη**	**Τύπος Υπολογισμού**	**Ποσότητες**	
					Πλάτος		**Μήκος**		**Ύψος**	**Διάμετρος**			**Μερικές**	**Ολικές**
					bι	**bκ**	**Lι**	**Lκ**	**hι**	**D**				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ													
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ													
	Α1:ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΥΡΙΩΣ ΚΟΡΜΟΥ													
1	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50	8,00	3,50	3,20		1	V1=(bι+bκ)/2*hι*Lι	172,80	
	Α2: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΞΟΔΟΥ (ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ)													
2	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	V2=F15*hι*bκ/2-2/3*[(bκ-bι)/2*Lκ]/2*hι	46,67	
	Α3: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΙΣΟΔΟΥ (ΦΡΕΑΤΙΟΥ)													
3	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	$V3=hι^2*bκ/2$	58,88	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΣΚΑΦΩΝ													
	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	**ΟΔΟ-2151**	**m^3**								**V=V1+V2+V3**		**278,35**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ													
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ													
4	**20.20**	**Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**	**2,00**	**3,50**	**8,00**	**3,50**	**0,50**		**1**	**Ve=(bι+bκ)/2*(Lι+Lκ)*hι**	**15,81**	**15,81**
5	**20.10**	**Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**			**8,00**			**1,12**	**1**	**VE=V Εκσ - Ve-π*(D/2)^2 * Lι-Vφ**	**245,35**	**245,35**
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
6	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,50				2,50		4	E1=bι*hι	25,00	
7	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,00				2,00		4	E2=bι*hι	16,00	
												Εφ		41,00
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΕΞΟΔΟΥ													
8	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				1,90		1	E1=bι*hι	4,18	
9	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				2,20		1	E2=bι*hι	4,84	
												Εε		9,02
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ													
10	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	3,40		2,20	0,50			4	E1=bι*(bκ+Lκ)/2	18,36	
11	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	0,50	0,25	0,35		0,50		2	E2=(bι+bι+)*hι	1,10	
												Επ		19,46
	Β2:ΣΥΝΟΛΟΞΥΛΟΤΥΠΩΝ											E=Εφ+Εε+Επ		
	38.01	**Ξυλότυποι χυτών κατασκευών**	**ΟΙΚ-3801**	**m^2**										**69,48**

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ & ΕΞΟΔΟΥ													
12	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,50	2,00	6,30	3,50			1	B(φ+ε)=bι*bι+(Li+bι)/2*Lκ*(3,06kg/m^2)	63,57	63,57
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΚΟΡΜΟΥ													
13	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,00		8,00				1	Bκ=bι*Lι*(3,06kg/m^2)	48,96	48,96
	ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΙΚΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ													
	Β-30.3	**Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)**	**ΥΔΡ-7018**	**kg**								**B=B(φ+ε)+Bκ**		**112,53**
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
14	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	450,00	450,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΑΛΙΝΟΥ													
15	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	25,00	75,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΞΟΔΟΥ													
16	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	840,00	840,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΟΥ													
	Β-30.2	**Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων**	**ΟΔΟ-2612**	**kg**										**1365,00**
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ													
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
17	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,93	0,93
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΧΑΛΙΝΟΥ													
18	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,4	1,2
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΟΡΜΟΥ													

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	2,00		8,00		0,15		1	V=bι*Lι*hι	2,40	2,40
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
20	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	2,16	2,16
	Β4-1: ΣΥΝΟΛΟ ΑΟΠΛΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.1.1	**Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10**	**ΟΔΟ-2511**	**m^3**										**6,69**
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΤΕΑΤΙΟΥ													
21	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	6,56	6,56
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
22	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	9,2	9,20
	Β4-2: ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.4.5	**Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25**	**ΟΔΟ-2551**	**m^3**										**15,76**
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ													
23	12.01.01	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916												
	12.01.01.07	**Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm**	**ΥΔΡ 6551.7**	**m**			**8,00**				**1**		**8**	**8,00**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ **ΕΡΓΟ:**

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ **ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΟΥ No 2 Χ.Θ 2+134.60 (Διατομή 116*)				**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00 m**		
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίας**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Ποσότητα**	**Τιμή Μονάδας**	**Δαπάνη**	
							Μερική	**Ολική**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ							
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ							
1	Β.1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ.έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	278,35	4,00	1113,40	
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Α							**1113,40**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ							
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ							
2	20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ-2162	m3	15,81	15,70	248,22	
3	20.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΟΙΚ-2162	m3	245,35	4,50	1104,07	
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
4	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	69,48	13,50	937,98	
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ							
5	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	112,53	1,15	129,41	
6	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	1365,00	1,15	1569,75	
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ							
7	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	6,69	72,30	483,69	
8	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	15,76	133,00	2096,08	
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ							
9	12.01.01.07	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	8,00	144,00	1152,00	

	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Β							**7.721,20**
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ							**8.834,60**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑ

ΕΡΓΟ:	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ No 3 Χ.Θ 2+327.50 (Διατομή 133)								**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00**	**m**			
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίσς**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Διαστάσεις (m)**						**Όμοια μέρη**	**Τύπος Υπολογισμού**	**Ποσότητες**	
					Πλάτος		**Μήκος**		**Ύψος**	**Διάμετρος**			**Μερικές**	**Ολικές**
					bι	**bκ**	**Lι**	**Lκ**	**hι**	**D**				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ													
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ													
	Α1:ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΥΡΙΩΣ ΚΟΡΜΟΥ													
1	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50	8,00	3,50	3,20		1	V1=(bι+bκ)/2*hι*Lι	172,80	
	Α2: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΞΟΔΟΥ (ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ)													
2	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	V2=F15*hι*bκ/2-2/3*[(bκ-bι)/2*Lκ]/2*hι	46,67	
	Α3: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΙΣΟΔΟΥ (ΦΡΕΑΤΙΟΥ)													
3	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	$V3=hι^2*bκ/2$	58,88	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΣΚΑΦΩΝ													
	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	**ΟΔΟ-2151**	**m^3**								**V=V1+V2+V3**		**278,35**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ													
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ													
4	**20.20**	**Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**	**2,00**	**3,50**	**8,00**	**3,50**	**0,50**		**1**	**Ve=(bι+bκ)/2*(Lι+Lκ)*hι**	**15,81**	**15,81**
5	**20.10**	**Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**			**8,00**			**1,12**	**1**	**VE=V Εκσ - Ve-π*(D/2)^2 * Lι-Vφ**	**245,35**	**245,35**
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
6	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,50				2,50		4	E1=bι*hι	25,00	
7	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,00				2,00		4	E2=bι*hι	16,00	
												Εφ		41,00
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΕΞΟΔΟΥ													
8	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				1,90		1	E1=bι*hι	4,18	
9	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				2,20		1	E2=bι*hι	4,84	
												Εε		9,02
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ													
10	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	3,40		2,20	0,50			4	E1=bι*(bκ+Lκ)/2	18,36	
11	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	0,50	0,25	0,35		0,50		2	E2=(bι+bι+)*hι	1,10	
												Επ		19,46
	Β2:ΣΥΝΟΛΟΞΥΛΟΤΥΠΩΝ											E=Εφ+Εε+Επ		
	38.01	**Ξυλότυποι χυτών κατασκευών**	**ΟΙΚ-3801**	**m^2**										**69,48**

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ & ΕΞΟΔΟΥ													
12	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,50	2,00	6,30	3,50			1	B(φ+ε)=bι*bι+(Li+bι)/2*Lκ*(3,06kg/m^2)	63,57	63,57
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΚΟΡΜΟΥ													
13	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,00		8,00				1	Bκ=bι*Lι*(3,06kg/m^2)	48,96	48,96
	ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΙΚΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ													
	Β-30.3	**Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)**	**ΥΔΡ-7018**	**kg**								**B=B(φ+ε)+Bκ**		**112,53**
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
14	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	450,00	450,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΑΛΙΝΟΥ													
15	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	25,00	75,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΞΟΔΟΥ													
16	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	840,00	840,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΟΥ													
	Β-30.2	**Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων**	**ΟΔΟ-2612**	**kg**										**1365,00**
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ													
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
17	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,93	0,93
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΧΑΛΙΝΟΥ													
18	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,4	1,2
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΟΡΜΟΥ													

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	2,00		8,00		0,15		1	V=bι*Lι*hι	2,40	2,40
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
20	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	2,16	2,16
	Β4-1: ΣΥΝΟΛΟ ΑΟΠΛΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.1.1	**Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10**	**ΟΔΟ-2511**	**m^3**										**6,69**
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΤΕΑΤΙΟΥ													
21	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	6,56	6,56
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
22	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	9,2	9,20
	Β4-2: ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.4.5	**Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25**	**ΟΔΟ-2551**	**m^3**										**15,76**
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ													
23	12.01.01	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916												
	12.01.01.07	**Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm**	**ΥΔΡ 6551.7**	**m**			**8,00**				**1**		**8**	**8,00**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ **ΕΡΓΟ:**

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ **ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΟΥ No 3 Χ.Θ 2+327.50 (Διατομή 133)				**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00 m**	
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίας**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Ποσότητα**	**Τιμή Μονάδας**	**Δαπάνη**
							Μερική / **Ολική**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8** / **9**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ						
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ						
1	Β.1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ.έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	278,35	4,00	1113,40
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Α						**1113,40**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ						
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ						
2	20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ-2162	m3	15,81	15,70	248,22
3	20.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΟΙΚ-2162	m3	245,35	4,50	1104,07
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ						
4	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	69,48	13,50	937,98
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ						
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ						
5	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	112,53	1,15	129,41
6	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	1365,00	1,15	1569,75
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ						
7	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	6,69	72,30	483,69
8	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	15,76	133,00	2096,08
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ						
9	12.01.01.07	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	8,00	144,00	1152,00
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Β						**7.721,20**
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ						**8.834,60**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑ

ΕΡΓΟ:	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ No 4 Χ.Θ 3+634.90 (Διατομή 213)								**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00**	**m**			
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίσς**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Διαστάσεις (m)**						**Όμοια μέρη**	**Τύπος Υπολογισμού**	**Ποσότητες**	
					Πλάτος		**Μήκος**		**Ύψος**	**Διάμετρος**			**Μερικές**	**Ολικές**
					bι	**bκ**	**Lι**	**Lκ**	**hι**	**D**				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ													
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ													
	Α1:ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΥΡΙΩΣ ΚΟΡΜΟΥ													
1	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50	8,00	3,50	3,20		1	V1=(bι+bκ)/2*hι*Lι	172,80	
	Α2: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΞΟΔΟΥ (ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ)													
2	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	V2=F15*hι*bκ/2-2/3*[(bκ-bι)/2*Lκ]/2*hι	46,67	
	Α3: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΙΣΟΔΟΥ (ΦΡΕΑΤΙΟΥ)													
3	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	$V3=hι^2*bκ/2$	58,88	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΣΚΑΦΩΝ													
	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	**ΟΔΟ-2151**	**m^3**								**V=V1+V2+V3**		**278,35**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ													
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ													
4	**20.20**	**Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**	**2,00**	**3,50**	**8,00**	**3,50**	**0,50**		**1**	**Ve=(bι+bκ)/2*(Lι+Lκ)*hι**	**15,81**	**15,81**
5	**20.10**	**Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**			**8,00**			**1,12**	**1**	**VE=V Εκσ - Ve-π*(D/2)^2 * Lι-Vφ**	**245,35**	**245,35**
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
6	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,50				2,50		4	E1=bι*hι	25,00	
7	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,00				2,00		4	E2=bι*hι	16,00	
												Εφ		41,00
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΕΞΟΔΟΥ													
8	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				1,90		1	E1=bι*hι	4,18	
9	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				2,20		1	E2=bι*hι	4,84	
												Εε		9,02
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ													
10	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	3,40		2,20	0,50			4	E1=bι*(bκ+Lκ)/2	18,36	
11	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	0,50	0,25	0,35		0,50		2	E2=(bι+bι+)*hι	1,10	
												Επ		19,46
	Β2:ΣΥΝΟΛΟΞΥΛΟΤΥΠΩΝ											E=Εφ+Εε+Επ		
	38.01	**Ξυλότυποι χυτών κατασκευών**	**ΟΙΚ-3801**	**m^2**										**69,48**

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ & ΕΞΟΔΟΥ													
12	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,50	2,00	6,30	3,50			1	B(φ+ε)=bι*bι+(Li+bι)/2*Lκ*(3,06kg/m^2)	63,57	63,57
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΚΟΡΜΟΥ													
13	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,00		8,00				1	Bκ=bι*Lι*(3,06kg/m^2)	48,96	48,96
	ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΙΚΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ													
	Β-30.3	**Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)**	**ΥΔΡ-7018**	**kg**								**B=B(φ+ε)+Bκ**		**112,53**
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
14	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	450,00	450,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΑΛΙΝΟΥ													
15	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	25,00	75,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΞΟΔΟΥ													
16	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	840,00	840,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΟΥ													
	Β-30.2	**Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων**	**ΟΔΟ-2612**	**kg**										**1365,00**
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ													
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
17	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,93	0,93
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΧΑΛΙΝΟΥ													
18	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,4	1,2
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΟΡΜΟΥ													

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	2,00		8,00		0,15		1	V=bι*Lι*hι	2,40	2,40
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
20	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	2,16	2,16
	Β4-1: ΣΥΝΟΛΟ ΑΟΠΛΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.1.1	**Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10**	**ΟΔΟ-2511**	**m^3**										**6,69**
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΤΕΑΤΙΟΥ													
21	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	6,56	6,56
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
22	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	9,2	9,20
	Β4-2: ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.4.5	**Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25**	**ΟΔΟ-2551**	**m^3**										**15,76**
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ													
23	12.01.01	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916												
	12.01.01.07	**Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm**	**ΥΔΡ 6551.7**	**m**			**8,00**				**1**		**8**	**8,00**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ **ΕΡΓΟ:**

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ **ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΟΥ No 4 Χ.Θ 3+634.90 (Διατομή 213)				**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00 m**		
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίας**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Ποσότητα**	**Τιμή Μονάδας**	**Δαπάνη**	
							Μερική	**Ολική**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ							
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ							
1	Β.1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ.έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	278,35	4,00	1113,40	
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Α							**1113,40**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ							
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ							
2	20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ-2162	m3	15,81	15,70	248,22	
3	20.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΟΙΚ-2162	m3	245,35	4,50	1104,07	
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
4	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	69,48	13,50	937,98	
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ							
5	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	112,53	1,15	129,41	
6	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	1365,00	1,15	1569,75	
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ							
7	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	6,69	72,30	483,69	
8	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	15,76	133,00	2096,08	
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ							
9	12.01.01.07	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	8,00	144,00	1152,00	

	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Β							**7.721,20**
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ							**8.834,60**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑ

ΕΡΓΟ:	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ No 5 Χ.Θ 3+843.80 (Διατομή 230)								**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00**	**m**			
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίσς**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Διαστάσεις (m)**						**Όμοια μέρη**	**Τύπος Υπολογισμού**	**Ποσότητες**	
					Πλάτος		**Μήκος**		**Ύψος**	**Διάμετρος**			**Μερικές**	**Ολικές**
					bι	**bκ**	**Lι**	**Lκ**	**hι**	**D**				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ													
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ													
	Α1:ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΥΡΙΩΣ ΚΟΡΜΟΥ													
1	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50	8,00	3,50	3,20		1	V1=(bι+bκ)/2*hι*Lι	172,80	
	Α2: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΞΟΔΟΥ (ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ)													
2	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	V2=F15*hι*bκ/2-2/3*[(bκ-bι)/2*Lκ]/2*hι	46,67	
	Α3: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΙΣΟΔΟΥ (ΦΡΕΑΤΙΟΥ)													
3	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	$V3=hι^2*bκ/2$	58,88	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΣΚΑΦΩΝ													
	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	**ΟΔΟ-2151**	**m^3**								**V=V1+V2+V3**		**278,35**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ													
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ													
4	**20.20**	**Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**	**2,00**	**3,50**	**8,00**	**3,50**	**0,50**		**1**	**Ve=(bι+bκ)/2*(Lι+Lκ)*hι**	**15,81**	**15,81**
5	**20.10**	**Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**			**8,00**			**1,12**	**1**	**VE=V Εκσ - Ve-π*(D/2)^2 * Lι-Vφ**	**245,35**	**245,35**
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
6	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,50				2,50		4	E1=bι*hι	25,00	
7	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,00				2,00		4	E2=bι*hι	16,00	
												Εφ		41,00
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΕΞΟΔΟΥ													
8	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				1,90		1	E1=bι*hι	4,18	
9	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				2,20		1	E2=bι*hι	4,84	
												Εε		9,02
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ													
10	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	3,40		2,20	0,50			4	E1=bι*(bκ+Lκ)/2	18,36	
11	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	0,50	0,25	0,35		0,50		2	E2=(bι+bι+)*hι	1,10	
												Επ		19,46
	Β2:ΣΥΝΟΛΟΞΥΛΟΤΥΠΩΝ											E=Εφ+Εε+Επ		
	38.01	**Ξυλότυποι χυτών κατασκευών**	**ΟΙΚ-3801**	**m^2**										**69,48**

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ & ΕΞΟΔΟΥ													
12	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,50	2,00	6,30	3,50			1	B(φ+ε)=bι*bι+(Li+bι)/2*Lκ*(3,06kg/m^2)	63,57	63,57
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΚΟΡΜΟΥ													
13	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,00		8,00				1	Bκ=bι*Lι*(3,06kg/m^2)	48,96	48,96
	ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΙΚΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ													
	Β-30.3	**Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)**	**ΥΔΡ-7018**	**kg**								**B=B(φ+ε)+Bκ**		**112,53**
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
14	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	450,00	450,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΑΛΙΝΟΥ													
15	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	25,00	75,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΞΟΔΟΥ													
16	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	840,00	840,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΟΥ													
	Β-30.2	**Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων**	**ΟΔΟ-2612**	**kg**										**1365,00**
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ													
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
17	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,93	0,93
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΧΑΛΙΝΟΥ													
18	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,4	1,2
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΟΡΜΟΥ													

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	2,00		8,00		0,15		1	V=bι*Lι*hι	2,40	2,40
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
20	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	2,16	2,16
	Β4-1: ΣΥΝΟΛΟ ΑΟΠΛΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.1.1	**Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10**	**ΟΔΟ-2511**	**m^3**										**6,69**
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΤΕΑΤΙΟΥ													
21	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	6,56	6,56
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
22	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	9,2	9,20
	Β4-2: ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.4.5	**Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25**	**ΟΔΟ-2551**	**m^3**										**15,76**
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ													
23	12.01.01	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916												
	12.01.01.07	**Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm**	**ΥΔΡ 6551.7**	**m**			**8,00**				**1**		**8**	**8,00**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ **ΕΡΓΟ:**

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ **ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΟΥ No 5 Χ.Θ 3+843.80 (Διατομή 230)				**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00 m**		
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίας**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Ποσότητα**	**Τιμή Μονάδας**	**Δαπάνη**	
							Μερική	**Ολική**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ							
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ							
1	Β.1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ.έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	278,35	4,00	1113,40	
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Α							**1113,40**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ							
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ							
2	20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ-2162	m3	15,81	15,70	248,22	
3	20.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΟΙΚ-2162	m3	245,35	4,50	1104,07	
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
4	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	69,48	13,50	937,98	
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ							
5	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	112,53	1,15	129,41	
6	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	1365,00	1,15	1569,75	
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ							
7	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	6,69	72,30	483,69	
8	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	15,76	133,00	2096,08	
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ							
9	12.01.01.07	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	8,00	144,00	1152,00	

	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Β							**7.721,20**
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ							**8.834,60**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑ

ΕΡΓΟ:	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ No 6 Χ.Θ 6+372.80 (Διατομή 365)								**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00**	**m**			
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίσς**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Διαστάσεις (m)**						**Όμοια μέρη**	**Τύπος Υπολογισμού**	**Ποσότητες**	
					Πλάτος		**Μήκος**		**Ύψος**	**Διάμετρος**			**Μερικές**	**Ολικές**
					bι	**bκ**	**Lι**	**Lκ**	**hι**	**D**				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ													
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ													
	Α1:ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΥΡΙΩΣ ΚΟΡΜΟΥ													
1	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50	8,00	3,50	3,20		1	V1=(bι+bκ)/2*hι*Lι	172,80	
	Α2: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΞΟΔΟΥ (ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ)													
2	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	V2=F15*hι*bκ/2-2/3*[(bκ-bι)/2*Lκ]/2*hι	46,67	
	Α3: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΙΣΟΔΟΥ (ΦΡΕΑΤΙΟΥ)													
3	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	$V3=hι^2*bκ/2$	58,88	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΣΚΑΦΩΝ													
	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	**ΟΔΟ-2151**	**m^3**								**V=V1+V2+V3**		**278,35**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ													
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ													
4	**20.20**	**Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**	**2,00**	**3,50**	**8,00**	**3,50**	**0,50**		**1**	**Ve=(bι+bκ)/2*(Lι+Lκ)*hι**	**15,81**	**15,81**
5	**20.10**	**Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**			**8,00**			**1,12**	**1**	**VE=V Εκσ - Ve-π*(D/2)^2 * Lι-Vφ**	**245,35**	**245,35**
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
6	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,50				2,50		4	E1=bι*hι	25,00	
7	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,00				2,00		4	E2=bι*hι	16,00	
												Εφ		41,00
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΕΞΟΔΟΥ													
8	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				1,90		1	E1=bι*hι	4,18	
9	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				2,20		1	E2=bι*hι	4,84	
												Εε		9,02
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ													
10	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	3,40		2,20	0,50			4	E1=bι*(bκ+Lκ)/2	18,36	
11	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	0,50	0,25	0,35		0,50		2	E2=(bι+bι+)*hι	1,10	
												Επ		19,46
	Β2:ΣΥΝΟΛΟΞΥΛΟΤΥΠΩΝ											E=Εφ+Εε+Επ		
	38.01	**Ξυλότυποι χυτών κατασκευών**	**ΟΙΚ-3801**	**m^2**										**69,48**

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ & ΕΞΟΔΟΥ													
12	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,50	2,00	6,30	3,50			1	B(φ+ε)=bι*bι+(Li+bι)/2*Lκ*(3,06kg/m^2)	63,57	63,57
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΚΟΡΜΟΥ													
13	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,00		8,00				1	Bκ=bι*Lι*(3,06kg/m^2)	48,96	48,96
	ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΙΚΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ													
	Β-30.3	**Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)**	**ΥΔΡ-7018**	**kg**								**B=B(φ+ε)+Bκ**		**112,53**
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
14	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	450,00	450,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΑΛΙΝΟΥ													
15	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	25,00	75,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΞΟΔΟΥ													
16	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	840,00	840,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΟΥ													
	Β-30.2	**Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων**	**ΟΔΟ-2612**	**kg**										**1365,00**
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ													
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
17	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,93	0,93
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΧΑΛΙΝΟΥ													
18	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,4	1,2
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΟΡΜΟΥ													

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	2,00		8,00		0,15		1	V=bι*Lι*hι	2,40	2,40
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
20	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	2,16	2,16
	Β4-1: ΣΥΝΟΛΟ ΑΟΠΛΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.1.1	**Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10**	**ΟΔΟ-2511**	**m^3**										**6,69**
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΤΕΑΤΙΟΥ													
21	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	6,56	6,56
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
22	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	9,2	9,20
	Β4-2: ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.4.5	**Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25**	**ΟΔΟ-2551**	**m^3**										**15,76**
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ													
23	12.01.01	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916												
	12.01.01.07	**Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm**	**ΥΔΡ 6551.7**	**m**			**8,00**				**1**		**8**	**8,00**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ **ΕΡΓΟ:**

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ **ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΟΥ No 6 Χ.Θ 6+372.80 (Διατομή 365)				ΜΗΚΟΣ L=		8,00 m		
α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίας	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ							
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ							
1	Β.1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ.έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	278,35	4,00	1113,40	
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Α							**1113,40**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ							
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ							
2	20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ-2162	m3	15,81	15,70	248,22	
3	20.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΟΙΚ-2162	m3	245,35	4,50	1104,07	
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
4	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	69,48	13,50	937,98	
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ							
5	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	112,53	1,15	129,41	
6	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	1365,00	1,15	1569,75	
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ							
7	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	6,69	72,30	483,69	
8	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	15,76	133,00	2096,08	
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ							
9	12.01.01.07	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	8,00	144,00	1152,00	

	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Β							**7.721,20**
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ							**8.834,60**

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

Έργο: Βελτιωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου Φανός-Γαλλικά Μνήματα-Σφαγεία-Λίμνη Μεταλλείων

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Χ Ω Μ Α Τ Ι Σ Μ Ω Ν

Α/Α διατομών	Χ.Θ.	ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ		ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ			ΣΥΝΟΛΟ ΟΓΚΩΝ		ΧΑΡΑΚΤ.	ΚΥΒΟΙ	
		ΑΠΌ ΑΡΧΗ	ΜΕΤΑΞΥ	ΔΙΑΤ.	ΜΕΣΗ	ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ	ΕΚΧΩΜΑΤΩΝ	ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΝ	ΒΡΑΧΩΔΕΣ	ΒΡΑΧΟΙ	ΓΑΙΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΟΙ
1	2	3	4	5	6	7	8=4*6	9	10	11=10*8	12=8-11
19	438,5	0	0	0							
22	527,20	88,7	88,7	13,74	6,87		609,37		0%	0,00	609,37
39	869,5	88,7									
41	912,4	131,6	42,9	4,81	2,405		103,17		0%	0,00	103,17
45	954,2	131,6									
48	1012,4	189,8	58,2	3,40	1,70		98,94		0%	0,00	98,94
50	1062,4	189,8									
55	1092,8	220,2	30,4	3,25	1,63		49,40		0%	0,00	49,40
56	1100,7	220,2									
58	1130,9	250,4	30,2	1,90	0,95		28,69		0%	0,00	28,69
61	1157,0	250,4									
62	1222,2	315,6	65,2	8,94	4,47		291,44		0%	0,00	291,44
64	1243,6	315,6									
67	1300,3	372,3	56,7	10,76	5,38		305,05		20%	61,01	244,04
79	1555,4	372,3									
83	1583,9	400,8	28,5	4,69	2,345		66,83		0%	0,00	66,83
112	2055,7	400,8									
121	2185,2	530,3	129,5	19,09	9,545		1236,08		50%	618,04	618,04
122	2196,2	530,3									
127	2243,7	577,8	47,5	16,52	8,26		392,35		40%	156,94	235,41
127	2243,7	577,8									
131	2305,1	639,2	61,4	18,28	9,14		561,20		50%	280,60	280,60
131	2305,1	639,2									
139	2381,2	715,3	76,1	9,07	4,535		345,11		20%	69,02	276,09
151	2606,6	715,3									
154	2652,4	761,1	45,8	9,29	4,645		212,74		0%	0,00	212,74
154	2652,4	761,1									
158	2710,2	818,9	57,8	27,26	13,63		787,81		0%	0,00	787,81
158	2710,2	818,9									
165	2778,9	887,6	68,7	23,61	11,805		811,00		0%	0,00	811,00
175	2918,2	887,6									
180	2967,0	936,4	48,8	15,16	7,58		369,90		50%	184,95	184,95
187	3064,8	936,4									
193	3188,4	1060,0	123,6	4,81	2,405		297,26		0%	0,00	297,26
209	3560,7	1060									
212	3610,4	1109,7	49,7	1,19	0,595		29,57		0%	0,00	29,57
222	3749,9	1109,7									
228	3822,9	1182,7	73,0	1,19	0,595		43,44		0%	0,00	43,44
247	4207,1	1182,7									
262	4479,2	1454,8	272,1	15,66	7,83		2130,54		20%	426,11	1704,43
269	4647,7	1454,8									
275	4762,0	1569,1	114,3	11,4	5,7		651,51		0%	0,00	651,51
292	5131,3	1569,1									
296	5198,9	1636,7	67,6	14,29	7,145		483,00		0%	0,00	483,00
310	5467,0	1636,7									
312	5521,80	1691,5	54,8	4,39	2,195		120,29		0%	0,00	120,29
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΜΕΤΑΦΟΡΑ:							**10024,70**	**0,00**		**1796,67**	**8228,03**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΩΜΑΤΙΣΜΩΝ

Α/Α διατομών	Χ.Θ.	ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ		ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ			ΣΥΝΟΛΟ ΟΓΚΩΝ		ΧΑΡΑΚΤ.	ΚΥΒΟΙ	
		ΑΠΌ ΑΡΧΗ	ΜΕΤΑΞΥ	ΔΙΑΤ.	ΜΕΣΗ	ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ	ΕΚΧΩΜΑΤΩΝ	ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΝ	ΒΡΑΧΩΔΕΣ	ΒΡΑΧΟΙ	ΓΑΙΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΟΙ
1	2	3	4	5	6	7	8=4*6	9	10	11=10*8	12=8-11
ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ:							**10024,70**	0,00		**1796,67**	**8228,03**
317	5591,0	1691,5	0	0							
326	5692,7	1793,2	101,7	16,31	8,155		829,36		0%	0,20	829,16
326	5692,7	1793,2									
337	5895,5	1996,0	202,8	7,07	3,535		716,90		0%	0,00	716,90
341	5975,6	1996,0									
347	6032,3	2052,7	56,7	26,75	13,38		758,36		0%	0,00	758,36
356	6230,0	2052,7									
365	6372,8	2195,5	142,8	9,62	4,81		686,87		15%	103,03	583,84
365	6372,8	2195,5									
375	6486,6	2309,3	113,8	8,60	4,30		489,34		0%	0,00	489,34
387	6748,7	2309,3									
391	6823,0	2383,6	74,3	8,60	4,30		319,49		0%	0,00	319,49
406	7173,1	2383,6									
411	7249,1	2459,6	76,0	10,92	5,46		414,96		0%	0,00	414,96
432	7653,3	2459,6									
438	7801,3	2607,6	148,0	3,4	1,7		251,60		0%	0,00	251,60
438	7801,3	2607,6									
448	7986,3	2792,6	185,0	2,32	1,16		214,60		0%	0,00	214,60
448	7986,3	2792,6									
463	8224,2	3030,5	237,9	2,01	1,005		239,09		0%	0,00	239,09
463	8224,2	3030,5									
473	8452,9	3259,2	228,7	22,89	11,445		2617,47		0%	0,00	2617,47
345	8542,3	3259,2									
482	8632,7	3349,6	90,4	25,37	12,685		1146,72		0%	0,00	1146,72
482	8632,7	3349,6									
488	8739,6	3456,5	106,9	24,94	12,47		1333,04		0%	0,00	1333,04
488	8739,6	3456,5									
490	8769,6	3486,5	30,0	7,03	3,515		105,45		40%	42,18	63,27
490	8769,6	3486,5									
498	8903,0	3619,9	133,4	27,33	13,665		1822,91		0%	0,00	1822,91
498	8903,0	3619,9									
506	8996,0	3712,9	93,0	13,24	6,62		615,66		0%	0,00	615,66
506	8996,0	3712,9									
510	9070,9	3787,8	74,9	11,99	5,995		449,03		40%	179,61	269,42
510	9070,9	3787,8									
519	9214,5	3931,4	143,6	9,17	4,585		658,41		80%	526,72	131,68
519	9214,5	3931,4									
526	9332,5	4049,4	118,0	13,40	6,7		790,60		80%	632,48	158,12
526	9332,5	4049,4									
528	9374,8	4091,7	42,3	16,95	8,475		358,49		10%	35,85	322,64
528	9374,8	4091,7									
533	9434,6	4151,5	59,8	5,35	2,675		159,97		20%	31,99	127,97
533	9434,6	4151,5									
539	9507,0	4223,9	72,4	3,44	1,72		124,53		0%	0,00	124,53
539	9507,0	4223,9									
549	9631,20	4348,1	124,2	5,23	2,615		324,78		10%	32,48	292,30
549	9631,20	4348,1									
554	9732,40	4449,3	101,2	7,5	3,75		379,50		0%	0,00	379,50
554	9732,40	4449,3									
565	9975,70	4692,6	243,3	4,04	2,02		491,47		0%	0,00	491,47
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :							**26323,30**	0,00		**3381,22**	**22942,08**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΈΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου Φανός-Γαλλικά Μνήματα-Σφαγεία-Λίμνη Μεταλλείων

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

α/α	Χ.Θ. μ.	Αποστάσεις μεταξύ των Χ.Θ.	Εκσκαφές για την διάνοιξη τάφρων					Χαλικόστρωση					
			Μήκος τάφρων μ.μ	Επιφάνεια διατομής τάφρου τ.μ.	Όγκος εκσκαφής			Πλάτος στρώσης μ.	Πάχος στρώσης υπόβασης μ.	Όγκος αμ/κου υπόβασης κ.μ.	Πάχος στρώσης βάσης μ.	Όγκος αμ/κου βάσης κ.μ.	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΌΓΚΟΣ αμ/κου κ.μ.
					Ολικός κ.μ.	Σε έδαφος Γ-Η κ.μ.	Σε έδαφος Β κ.μ.						
1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
1	0												
		20,90	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	20,90												
		21,30	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	42,20												
		27,90	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	70,10												
		22,30	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	92,40												
		28,70	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	121,10												
		10,90	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	132,00												
		12,40	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	144,40												
		24,60	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	169,00												
		42,30	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	211,30												
		18,30	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	229,60												
		30,70	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	260,30												
		22,60	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	282,90												
Άθροισμα			0,00		0,00	0	0			0,00		0,0	0,00
Εκ μεταφοράς			0,00		0,00	0,00	0,00			0,00		0,00	0,00
Συνολικό Άθροισμα			0,00		0,00	0,00	0,00			0,00		0,00	0,00

Διανομή μέσω 'ΠΛΑ' με ΥΠΟ: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
13	282,90												
		29,50	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	312,40												
		45,10	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	357,50												
		30,40	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	387,90												
		14,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	401,90												
		27,10	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	429,00												
		9,50	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	438,50												
		11,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	449,50												
		33,70	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	483,20												
		44,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	527,20												
		11,30	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	538,50												
		52,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	590,50												
		23,70	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	614,20												
		3,50	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	617,70												
		32,30	32,30	0,32	10,34	10,34	0,00	5,00	0,12	19,38	0,10	16,15	35,53
27	650,00												
		31,70	31,70	0,32	10,14	10,14	0,00	5,00	0,12	19,02	0,10	15,85	34,87
28	681,70												
		26,80	26,80	0,32	8,58	8,58	0,00	5,00	0,12	16,08	0,10	13,40	29,48
29	708,50												
		33,10	33,10	0,32	10,59	10,59	0,00	5,00	0,12	19,86	0,10	16,55	36,41
30	741,60												
		11,40	11,40	0,32	3,65	3,65	0,00	5,00	0,12	6,84	0,10	5,70	12,54
31	753,00												
Άθροισμα			135,30		43,30	43,30	0,00			81,18		67,65	148,83
Εκ μεταφοράς			0,00		0,00	0,00	0,00			0,00		0,00	0,00
Συνολικό Άθροισμα			135,30		43,30	43,30	0,00			81,18		67,65	148,83

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13

31	753,00												
		22,20	22,20	0,32	7,10	7,10	0,00	5,00	0,12	13,32	0,10	11,10	24,42
32	775,20												
		14,30	14,30	0,32	4,58	4,58	0,00	5,00	0,12	8,58	0,10	7,15	15,73
33	789,50												
		12,40	12,40	0,32	3,97	3,97	0,00	5,00	0,12	7,44	0,10	6,20	13,64
34	801,90												
		17,20	17,20	0,32	5,50	5,50	0,00	5,00	0,12	10,32	0,10	8,60	18,92
35	819,10												
		11,90	11,90	0,32	3,81	3,81	0,00	5,00	0,12	7,14	0,10	5,95	13,09
36	831,00												
		20,10	20,10	0,32	6,43	6,43	0,00	5,00	0,12	12,06	0,10	10,05	22,11
37	851,10												
		10,80	10,80	0,32	3,46	3,46	0,00	5,00	0,12	6,48	0,10	5,40	11,88
38	861,90												
		7,60	7,60	0,32	2,43	2,43	0,00	5,00	0,12	4,56	0,10	3,80	8,36
39	869,50												
		19,70	19,70	0,32	6,30	6,30	0,00	5,00	0,12	11,82	0,10	9,85	21,67
40	889,20												
		23,20	23,20	0,32	7,42	7,42	0,00	5,00	0,12	13,92	0,10	11,60	25,52
41	912,40												
		9,30	9,30	0,32	2,98	2,98	0,00	5,00	0,12	5,58	0,10	4,65	10,23
42	921,70												
		7,80	7,80	0,32	2,50	2,50	0,00	5,00	0,12	4,68	0,10	3,90	8,58
43	929,50												
		10,20	10,20	0,32	3,26	3,26	0,00	5,00	0,12	6,12	0,10	5,10	11,22
44	939,70												
		14,50	14,50	0,32	4,64	4,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	954,20												
		17,50	17,50	0,32	5,60	5,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	971,70												
		21,90	21,90	0,32	7,01	7,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	993,60												
		18,80	18,80	0,32	6,02	6,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	1012,40												
		11,90	11,90	0,32	3,81	3,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	1024,30												
Άθροισμα			271,30		86,82	86,82	0,00			112,02		93,35	205,37
Εκ μεταφοράς			135,30		43,30	43,30	0,00			81,18		67,65	148,83
Συνολικό Άθροισμα			406,60		130,12	130,12	0,00			193,20		161,00	354,20

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13

49	1024,3												
		38,10	38,10	0,32	12,19	12,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	1062,4												
		1,40	1,40	0,32	0,45	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	1063,8												
		8,60	8,60	0,32	2,75	2,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1072,4												
		9,50	9,50	0,32	3,04	3,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	1081,9												
		8,60	8,60	0,32	2,75	2,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	1090,5												
		2,30	2,30	0,32	0,74	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	1092,8												
		7,90	7,90	0,32	2,53	2,53	0,00	5,00	0,12	4,74	0,10	3,95	8,69
56	1100,7												
		26,60	26,60	0,32	8,51	8,51	0,00	5,00	0,12	15,96	0,10	13,30	29,26
57	1127,3												
		3,60	3,60	0,32	1,15	1,15	0,00	5,00	0,12	2,16	0,10	1,80	3,96
58	1130,9												
		4,30	4,30	0,32	1,38	1,38	0,00	5,00	0,12	2,58	0,10	2,15	4,73
59	1135,2												
		11,20	11,20	0,32	3,58	3,58	0,00	5,00	0,12	6,72	0,10	5,60	12,32
60	1146,4												
		10,60	10,60	0,32	3,39	3,39	0,00	5,00	0,12	6,36	0,10	5,30	11,66
61	1157												
		65,20	65,20	0,32	20,86	20,86	0,00	5,00	0,12	39,12	0,10	32,60	71,72
62	1222,2												
		5,70	5,70	0,32	1,82	1,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	1227,9												
		15,70	15,70	0,32	5,02	5,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	1243,6												
		27,60	27,60	0,32	8,83	7,06	1,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	1271,20												
		23,10	23,10	0,32	7,39	5,91	1,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	1294,30												
		6,00	6,00	0,32	1,92	1,54	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	1300,30												
Άθροισμα			276,00		88,30	84,67	3,63			77,64		64,70	142,34
Εκ μεταφοράς			406,60		130,12	130,12	0,00			193,20		161,00	354,20
Συνολικό Άθροισμα			682,60		218,42	214,79	3,63			270,84		225,70	496,54

Διανομή μέσω 'IPIΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
67	1300,30												

22PROC010115377 2022-02-24

		7,50	7,50	0,32	2,40	2,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	1307,8												
		9,60	9,60	0,32	3,07	3,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	1317,4												
		12,60	12,60	0,32	4,03	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1330												
		15,00	15,00	0,32	4,80	4,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	1345												
		11,90	11,90	0,32	3,81	3,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	1356,9												
		17,70	17,70	0,32	5,66	5,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	1374,6												
		41,20	41,20	0,32	13,18	13,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	1415,8												
		10,30	10,30	0,32	3,30	3,30	0,00	5,00	0,12	6,18	0,10	5,15	11,33
75	1426,1												
		30,30	30,30	0,32	9,70	9,70	0,00	5,00	0,12	18,18	0,10	15,15	33,33
76	1456,4												
		32,60	32,60	0,32	10,43	10,43	0,00	5,00	0,12	19,56	0,10	16,30	35,86
77	1489												
		41,80	41,80	0,32	13,38	13,38	0,00	5,00	0,12	25,08	0,10	20,90	45,98
78	1530,8												
		24,60	24,60	0,32	7,87	7,87	0,00	5,00	0,12	14,76	0,10	12,30	27,06
79	1555,4												
		4,00	4,00	0,32	1,28	1,28	0,00	5,00	0,12	2,40	0,10	2,00	4,40
80	1559,4												
		9,30	9,30	0,32	2,98	2,98	0,00	5,00	0,12	5,58	0,10	4,65	10,23
81	1568,7												
		14,30	14,30	0,32	4,58	4,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	1583												
		0,90	0,90	0,32	0,29	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	1583,9												
		11,60	11,60	0,32	3,71	3,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	1595,5												
		27,00	27,00	0,32	8,64	8,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	1622,5												
Άθροισμα			322,20		103,10	103,10	0,00			91,74		76,45	168,19
Εκ μεταφοράς			682,60		218,42	214,79	3,63			270,84		225,70	496,54
Συνολικό Άθροισμα			1004,80		321,52	317,89	3,63			362,58		302,15	664,73

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
85	1622,5												
		34,90	34,90	0,32	11,17	11,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Διανομή μέσω "ΡΙΛΑ" με UID: 61fa47850333783f5aaca99c στις 02/02/22 12:29

86	1657,4												
		26,30	26,30	0,32	8,42	8,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	1683,7												
		14,00	14,00	0,32	4,48	4,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	1697,7												
		11,20	11,20	0,32	3,58	3,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	1708,9												
		44,10	44,10	0,32	14,11	14,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	1753												
		11,20	11,20	0,32	3,58	3,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	1764,2												
		13,80	13,80	0,32	4,42	4,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	1778												
		9,80	9,80	0,32	3,14	3,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	1787,8												
		14,20	14,20	0,32	4,54	4,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	1802												
		12,40	12,40	0,32	3,97	3,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	1814,4												
		8,00	8,00	0,32	2,56	2,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	1822,4												
		7,30	7,30	0,32	2,34	2,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	1829,7												
		12,20	12,20	0,32	3,90	3,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	1841,9												
		28,90	28,90	0,32	9,25	9,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	1870,8												
		8,10	8,10	0,32	2,59	2,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	1878,9												
		9,60	9,60	0,32	3,07	3,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	1888,5												
		25,20	25,20	0,32	8,06	8,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	1913,7												
		16,20	16,20	0,32	5,18	5,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	1929,9												
Άθροισμα			307,40		98,37	98,37	0,00			0,00		0,00	0,00
Εκ μεταφοράς			1004,80		321,52	317,89	3,63			362,58		302,15	664,73
Συνολικό Άθροισμα			1312,20		419,89	416,26	3,63			362,58		302,15	664,73

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
				Διανομή μέσω 'ΙΡΙΛΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29									
103	1929,9												
		6,60	6,60	0,32	2,11	2,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	1936,5												

22PROC010115377 2022-02-24

		17,30	17,30	0,32	5,54	5,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	1953,8												
		9,00	9,00	0,32	2,88	2,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	1962,8												
		7,90	7,90	0,32	2,53	2,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	1970,7												
		12,20	12,20	0,32	3,90	3,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	1982,9												
		23,30	23,30	0,32	7,46	7,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	2006,2												
		20,00	20,00	0,32	6,40	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	2026,2												
		20,20	20,20	0,32	6,46	6,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	2046,4												
		9,30	9,30	0,32	2,98	2,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	2055,7												
		22,10	22,10	0,32	7,07	3,54	3,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	2077,8												
		8,30	8,30	0,32	2,66	1,33	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	2086,1												
		17,30	17,30	0,32	5,54	2,77	2,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	2103,4												
		21,60	21,60	0,32	6,91	3,455	3,455	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	2125												
		12,10	12,10	0,32	3,87	1,935	1,935	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	2137,1												
		9,50	9,50	0,32	3,04	1,52	1,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	2146,6												
		17,20	17,20	0,32	5,50	2,75	2,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	2163,8												
		18,70	18,70	0,32	5,98	2,99	2,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	2182,5												
		2,70	2,70	0,32	0,86	0,43	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	2185,2												
Άθροισμα			255,30		81,70	60,98	20,72			0,00		0,00	0,00
Εκ μεταφοράς			1312,20		419,89	416,26	3,63			362,58		302,15	664,73
Συνολικό Άθροισμα			1567,50		501,59	477,24	24,35			362,58		302,15	664,73

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
121	2185,2												
		11,00	11,00	0,32	3,52	2,11	1,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	2196,2												
		0,70	0,70	0,32	0,22	0,13	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

123	2196,9												
		22,40	22,40	0,32	7,17	4,30	2,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	2219,3												
		8,70	8,70	0,32	2,78	1,67	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	2228												
		9,80	9,80	0,32	3,14	1,88	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	2237,8												
		5,90	5,90	0,32	1,89	1,13	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	2243,7												
		2,30	2,30	0,32	0,74	0,37	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128	2246												
		9,60	9,60	0,32	3,07	1,54	1,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	2255,6												
		13,20	13,20	0,32	4,22	2,11	2,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	2268,8												
		36,30	36,30	0,32	11,62	5,81	5,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	2305,1												
		9,90	9,90	0,32	3,17	2,53	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132	2315												
		12,50	12,50	0,32	4,00	3,20	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133	2327,5												
		11,10	11,10	0,32	3,55	2,84	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	2338,6												
		7,00	7,00	0,32	2,24	1,79	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	2345,6												
		5,00	5,00	0,32	1,60	1,28	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
136	2350,6												
		6,80	6,80	0,32	2,18	1,74	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
137	2357,4												
		15,10	15,10	0,32	4,83	3,87	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
138	2372,5												
		8,70	8,70	0,32	2,78	2,23	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
139	2381,2												
Άθροισμα			196,00		62,72	40,54	22,18			0,00		0,00	0,00
Εκ μεταφοράς			1567,50		501,59	477,24	24,35			362,58		302,15	664,73
Συνολικό Άθροισμα			1763,50		564,31	517,78	46,53			362,58		302,15	664,73

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
139	2381,2												
		30,00	30,00	0,32	9,60	9,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	2411,2												
		17,10	17,10	0,32	5,47	5,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	2428,3												

Διανομή μέσω ΠΙΛΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

		27,00	27,00	0,32	8,64	8,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	2455,3												
		23,20	23,20	0,32	7,42	7,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
143	2478,5												
		15,70	15,70	0,32	5,02	5,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
144	2494,2												
		1,80	1,80	0,32	0,58	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
145	2496												
		18,00	18,00	0,32	5,76	5,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	2514												
		20,20	20,20	0,32	6,46	6,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
147	2534,2												
		21,30	21,30	0,32	6,82	6,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	2555,5												
		24,50	24,50	0,32	7,84	7,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	2580												
		12,90	12,90	0,32	4,13	4,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	2592,9												
		13,70	13,70	0,32	4,38	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
151	2606,6												
		14,90	14,90	0,32	4,77	4,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	2621,5												
		21,30	21,30	0,32	6,82	6,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	2642,8												
		9,60	9,60	0,32	3,07	3,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	2652,4												
		5,10	5,10	0,32	1,63	1,63	0,00	5,00	0,12	3,06	0,10	2,55	5,61
155	2657,5												
		5,90	5,90	0,32	1,89	1,89	0,00	5,00	0,12	3,54	0,10	2,95	6,49
156	2663,4												
		17,90	17,90	0,32	5,73	5,73	0,00	5,00	0,12	10,74	0,10	8,95	19,69
157	2681,3												
Άθροισμα			300,10		96,03	96,03	0,00			17,34		14,45	31,79
Εκ μεταφοράς			1763,50		564,31	517,78	46,53			362,58		302,15	664,73
Συνολικό Άθροισμα			2063,60		660,34	613,81	46,53			379,92		316,60	696,52

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
157	2681,3												
		28,90	28,90	0,32	9,25	9,25	0,00	5,00	0,12	17,34	0,10	14,45	31,79
158	2710,20												
		8,80	8,80	0,32	2,82	2,82	0,00	5,00	0,12	5,28	0,10	4,40	9,68
159	2719,00												
		7,70	7,70	0,32	2,46	2,46	0,00	5,00	0,12	4,62	0,10	3,85	8,47

Διανομή μέσω 'IPIΛΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

160	2726,70												
		6,80	6,80	0,32	2,18	2,18	0,00	5,00	0,12	4,08	0,10	3,40	7,48
161	2733,50												
		4,70	4,70	0,32	1,50	1,50	0,00	5,00	0,12	2,82	0,10	2,35	5,17
162	2738,20												
		12,30	12,30	0,32	3,94	3,94	0,00	5,00	0,12	7,38	0,10	6,15	13,53
163	2750,50												
		5,10	5,10	0,32	1,63	1,63	0,00	5,00	0,12	3,06	0,10	2,55	5,61
164	2755,60												
		23,30	23,30	0,32	7,46	7,46	0,00	5,00	0,12	13,98	0,10	11,65	25,63
165	2778,90												
		6,00	6,00	0,32	1,92	1,92	0,00	5,00	0,12	3,60	0,10	3,00	6,60
166	2784,90												
		12,60	12,60	0,32	4,03	4,03	0,00	5,00	0,12	7,56	0,10	6,30	13,86
167	2797,50												
		6,10	6,10	0,32	1,95	1,95	0,00	5,00	0,12	3,66	0,10	3,05	6,71
168	2803,60												
		27,40	27,40	0,32	8,77	8,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
169	2831,00												
		16,90	16,90	0,32	5,41	5,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
170	2847,90												
		26,90	26,90	0,32	8,61	8,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
171	2874,80												
		11,80	11,80	0,32	3,78	3,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	2886,60												
		7,90	7,90	0,32	2,53	2,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
173	2894,50												
		10,90	10,90	0,32	3,49	3,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
174	2905,40												
		12,80	12,80	0,32	4,10	4,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
175	2918,20												
Άθροισμα			236,90		75,81	75,81	0,00			73,38		61,15	134,53
Εκ μεταφοράς			2063,60		660,34	613,81	46,53			379,92		316,60	696,52
Συνολικό Άθροισμα			2300,50		736,15	689,62	46,53			453,30		377,75	831,05

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
175	2918,20												
		2,50	2,50	0,32	0,80	0,40	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	2920,70												
		12,40	12,40	0,32	3,97	1,985	1,985	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177	2933,10												
		11,20	11,20	0,32	3,58	1,79	1,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
178	2944,30												

Διαφορά μεσαίου 'ΦΙΛΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

		10,10	10,40	0,32	3,23	1,616	1,616	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
179	2954,40												
		12,60	12,60	0,32	4,03	2,015	2,015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	2967,00												
		2,70	2,70	0,32	0,86	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
181	2969,70												
		14,20	14,20	0,32	4,54	4,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	2983,90												
		3,80	3,80	0,32	1,22	1,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
183	2987,70												
		26,60	26,60	0,32	8,51	8,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
184	3014,30												
		22,00	22,00	0,32	7,04	7,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
185	3036,30												
		20,30	20,30	0,32	6,50	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
186	3056,60												
		8,20	8,20	0,32	2,62	2,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
187	3064,80												
		37,10	37,10	0,32	11,87	11,87	0,00	5,00	0,12	22,26	0,10	18,55	40,81
188	3101,90												
		14,20	14,20	0,32	4,54	4,54	0,00	5,00	0,12	8,52	0,10	7,10	15,62
189	3116,10												
		23,40	23,40	0,32	7,49	7,49	0,00	5,00	0,12	14,04	0,10	11,70	25,74
190	3139,50												
		20,00	20,00	0,32	6,40	6,40	0,00	5,00	0,12	12,00	0,10	10,00	22,00
191	3159,50												
		22,90	22,90	0,32	7,33	7,33	0,00	5,00	0,12	13,74	0,10	11,45	25,19
192	3182,40												
		6,00	6,00	0,32	1,92	1,92	0,00	5,00	0,12	3,60	0,10	3,00	6,60
193	3188,40												
Άθροισμα			270,20		86,46	78,65	7,81			74,16		61,80	135,96
Εκ μεταφοράς			2300,50		736,15	689,62	46,53			453,30		377,75	831,05
Συνολικό Άθροισμα			2570,70		822,61	768,27	54,34			527,46		439,55	967,01

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
193	3188,40												
		26,40	26,40	0,32	8,45	8,45	0,00	5,00	0,12	15,84	0,10	13,20	29,04
194	3214,80												
		19,00	19,00	0,32	6,08	6,08	0,00	5,00	0,12	11,40	0,10	9,50	20,90
195	3233,80												
		17,20	17,20	0,32	5,50	5,50	0,00	5,00	0,12	10,32	0,10	8,60	18,92
196	3251,00												
		53,00	53,00	0,32	16,96	16,96	0,00	5,00	0,12	31,80	0,10	26,50	58,30

Διανομή μέσω 'IPIΛΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

197	3304,00												
		39,20	39,20	0,32	12,54	12,54	0,00	5,00	0,12	23,52	0,10	19,60	43,12
198	3343,20												
		18,10	18,10	0,32	5,79	5,79	0,00	5,00	0,12	10,86	0,10	9,05	19,91
199	3361,30												
		27,20	27,20	0,32	8,70	8,70	0,00	5,00	0,12	16,32	0,10	13,60	29,92
200	3388,50												
		21,10	21,10	0,32	6,75	6,75	0,00	5,00	0,12	12,66	0,10	10,55	23,21
201	3409,60												
		17,00	17,00	0,32	5,44	5,44	0,00	5,00	0,12	10,20	0,10	8,50	18,70
202	3426,60												
		10,00	10,00	0,32	3,20	3,20	0,00	5,00	0,12	6,00	0,10	5,00	11,00
203	3436,60												
		32,30	32,30	0,32	10,34	10,34	0,00	5,00	0,12	19,38	0,10	16,15	35,53
204	3468,900												
		20,10	20,10	0,32	6,43	6,43	0,00	5,00	0,12	12,06	0,10	10,05	22,11
205	3489,00												
		26,50	26,50	0,32	8,48	8,48	0,00	5,00	0,12	15,90	0,10	13,25	29,15
206	3515,50												
		20,40	20,40	0,32	6,53	6,53	0,00	5,00	0,12	12,24	0,10	10,20	22,44
207	3535,90												
		19,90	19,90	0,32	6,37	6,37	0,00	5,00	0,12	11,94	0,10	9,95	21,89
208	3555,80												
		4,90	4,90	0,32	1,57	1,57	0,00	5,00	0,12	2,94	0,10	2,45	5,39
209	3560,70												
		24,20	24,20	0,32	7,74	7,74	0,00	5,00	0,12	14,52	0,10	12,10	26,62
210	3584,90												
		23,50	23,50	0,32	7,52	7,52	0,00	5,00	0,12	14,10	0,10	11,75	25,85
211	3608,40												
Άθροισμα			420,00		134,40	134,40	0,00			252,00		210,00	462,00
Εκ μεταφοράς			2570,70		822,61	768,27	54,34			527,46		439,55	967,01
Συνολικό Άθροισμα			2990,70		957,01	902,67	54,34			779,46		649,55	1429,01

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
211	3608,40												
		2,00	2,00	0,32	0,64	0,64	0,00	5,00	0,12	1,20	0,10	1,00	2,20
212	3610,40												
		24,50	24,50	0,32	7,84	7,84	0,00	5,00	0,12	14,70	0,10	12,25	26,95
213	3634,90												
		5,40	5,40	0,32	1,73	1,73	0,00	5,00	0,12	3,24	0,10	2,70	5,94
214	3640,30												
		15,30	15,30	0,32	4,90	4,90	0,00	5,00	0,12	9,18	0,10	7,65	16,83
215	3655,60												
		8,70	8,70	0,32	2,78	2,78	0,00	5,00	0,12	5,22	0,10	4,35	9,57

Διανομή μέσω 'IPIΛΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

216	3664,30												
		12,80	12,80	0,32	4,10	4,10	0,00	5,00	0,12	7,68	0,10	6,40	14,08
217	3677,10												
		11,60	11,60	0,32	3,71	3,71	0,00	5,00	0,12	6,96	0,10	5,80	12,76
218	3688,70												
		16,40	16,40	0,32	5,25	5,25	0,00	5,00	0,12	9,84	0,10	8,20	18,04
219	3705,10												
		21,30	21,30	0,32	6,82	6,82	0,00	5,00	0,12	12,78	0,10	10,65	23,43
220	3726,40												
		17,70	17,70	0,32	5,66	5,66	0,00	5,00	0,12	10,62	0,10	8,85	19,47
221	3744,10												
		5,80	5,80	0,32	1,86	1,86	0,00	5,00	0,12	3,48	0,10	2,90	6,38
222	3749,90												
		12,10	12,10	0,32	3,87	3,87	0,00	5,00	0,12	7,26	0,10	6,05	13,31
223	3762,00												
		6,80	6,80	0,32	2,18	2,18	0,00	5,00	0,12	4,08	0,10	3,40	7,48
224	3768,80												
		12,70	12,70	0,32	4,06	4,06	0,00	5,00	0,12	7,62	0,10	6,35	13,97
225	3781,50												
		20,00	20,00	0,32	6,40	6,40	0,00	5,00	0,12	12,00	0,10	10,00	22,00
226	3801,50												
		16,30	16,30	0,32	5,22	5,22	0,00	5,00	0,12	9,78	0,10	8,15	17,93
227	3817,80												
		5,10	5,10	0,32	1,63	1,63	0,00	5,00	0,12	3,06	0,10	2,55	5,61
228	3822,90												
		10,90	10,90	0,32	3,49	3,49	0,00	5,00	0,12	6,54	0,10	5,45	11,99
229	3833,80												
		10,00	10,00	0,32	3,20	3,20	0,00	5,00	0,12	6,00	0,10	5,00	11,00
230	3843,80												
Άθροισμα			235,40		75,34	75,34	0,00			141,24		117,70	258,94
Εκ μεταφοράς			2990,70		957,01	902,67	54,34			779,46		649,55	1429,01
Συνολικό Άθροισμα			3226,10		1032,35	978,01	54,34			920,70		767,25	1687,95

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
230	3843,80												
		5,70	5,70	0,32	1,82	1,82	0,00	5,00	0,12	3,42	0,10	2,85	6,27
231	3849,50												
		9,80	9,80	0,32	3,14	3,14	0,00	5,00	0,12	5,88	0,10	4,90	10,78
232	3859,30												
		14,30	14,30	0,32	4,58	4,58	0,00	5,00	0,12	8,58	0,10	7,15	15,73
233	3873,60												
		49,90	49,90	0,32	15,97	15,97	0,00	5,00	0,12	29,94	0,10	24,95	54,89
234	3923,50	Διανομή μέσω 'IPIΔA' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29											
		17,50	17,50	0,32	5,60	5,60	0,00	5,00	0,12	10,50	0,10	8,75	19,25
235	3941,00												

22PROC010115377 2022-02-24

		19,80	19,80	0,32	6,34	6,34	0,00	5,00	0,12	11,88	0,10	9,90	21,78
236	3960,80												
		14,40	14,40	0,32	4,61	4,61	0,00	5,00	0,12	8,64	0,10	7,20	15,84
237	3975,20												
		18,30	18,30	0,32	5,86	5,86	0,00	5,00	0,12	10,98	0,10	9,15	20,13
238	3993,50												
		16,50	16,50	0,32	5,28	5,28	0,00	5,00	0,12	9,90	0,10	8,25	18,15
239	4010,00												
		18,50	18,50	0,32	5,92	5,92	0,00	5,00	0,12	11,10	0,10	9,25	20,35
240	4028,50												
		25,70	25,70	0,32	8,22	8,22	0,00	5,00	0,12	15,42	0,10	12,85	28,27
241	4054,20												
		27,70	27,70	0,32	8,86	8,86	0,00	5,00	0,12	16,62	0,10	13,85	30,47
242	4081,90												
		40,20	40,20	0,32	12,86	12,86	0,00	5,00	0,12	24,12	0,10	20,10	44,22
243	4122,10												
		20,10	20,10	0,32	6,43	6,43	0,00	5,00	0,12	12,06	0,10	10,05	22,11
244	4142,20												
		13,60	13,60	0,32	4,35	4,35	0,00	5,00	0,12	8,16	0,10	6,80	14,96
245	4155,80												
		42,90	42,90	0,32	13,73	13,73	0,00	5,00	0,12	25,74	0,10	21,45	47,19
246	4198,70												
		8,40	8,40	0,32	2,69	2,69	0,00	5,00	0,12	5,04	0,10	4,20	9,24
247	4207,10												
		11,80	11,80	0,32	3,78	3,02	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
248	4218,90												
		17,30	17,30	0,32	5,54	4,43	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
249	4236,20												
Άθροισμα			392,40		125,57	123,71	1,86			217,98		181,65	399,63
Εκ μεταφοράς			3226,10		1032,35	978,01	54,34			920,70		767,25	1687,95
Συνολικό Άθροισμα			3618,50		1157,92	1101,72	56,20			1138,68		948,90	2087,58

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
249	4236,20												
		16,30	16,30	0,32	5,22	4,176	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	4252,50												
		18,60	18,60	0,32	5,95	4,76	1,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
251	4271,10												
		10,20	10,20	0,32	3,26	2,61	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
252	4281,30												
		17,40	17,40	0,32	5,57	4,45	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253	4298,70												
		27,10	27,10	0,32	8,67	6,94	1,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
254	4325,80												
		15,50	15,50	0,32	4,96	3,97	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Διανομή μέσω 'IPIΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

255	4341,30												
		21,30	21,30	0,32	6,82	5,45	1,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
256	4362,60												
		26,00	26,00	0,32	8,32	6,66	1,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
257	4388,60												
		19,50	19,50	0,32	6,24	4,99	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
258	4408,10												
		28,90	28,90	0,32	9,25	7,40	1,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
259	4437,00												
		15,40	15,40	0,32	4,93	3,94	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	4452,40												
		18,50	18,50	0,32	5,92	4,74	1,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
261	4470,90												
		8,30	8,30	0,32	2,66	2,12	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
262	4479,20												
		6,20	6,20	0,32	1,98	1,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
263	4485,40												
		58,70	58,70	0,32	18,78	18,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264	4544,10												
		19,00	19,00	0,32	6,08	6,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
265	4563,10												
		33,70	33,70	0,32	10,78	10,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	4596,80												
		13,20	13,20	0,32	4,22	4,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
267	4610,00												
		29,80	29,80	0,32	9,54	9,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
268	4639,80												
		7,90	7,90	0,32	2,53	2,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
269	4647,70												
Άθροισμα			411,50		131,68	116,13	15,55			0,00		0,00	0,00
Εκ μεταφοράς			3618,50		1157,92	1101,72	56,20			1138,68		948,90	2087,58
Συνολικό Άθροισμα			4030,00		1289,60	1217,85	71,75			1138,68		948,90	2087,58

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
269	4647,70												
		7,50	7,50	0,32	2,40	2,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	4655,20												
		26,70	26,70	0,32	8,54	8,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
271	4681,90												
		22,20	22,20	0,32	7,10	7,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	4704,10												
		12,70	12,70	0,32	4,06	4,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	4716,80												
		13,90	13,90	0,32	4,45	4,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	4730,70												
		31,30	31,30	0,32	10,02	10,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	4762,00												
		3,40	3,40	0,32	1,09	1,09	0,00	5,00	0,12	2,04	0,10	1,70	3,74

Διανομή μέσω 'IPIΔΑ' με UID: 61fa4785033783258aaca99e στις 02/02/22 12:29

276	4765,40												
		14,80	14,80	0,32	4,74	4,74	0,00	5,00	0,12	8,88	0,10	7,40	16,28
277	4780,20												
		31,60	31,60	0,32	10,11	10,11	0,00	5,00	0,12	18,96	0,10	15,80	34,76
278	4811,80												
		39,10	39,10	0,32	12,51	12,51	0,00	5,00	0,12	23,46	0,10	19,55	43,01
279	4850,90												
		20,80	20,80	0,32	6,66	6,66	0,00	5,00	0,12	12,48	0,10	10,40	22,88
280	4871,70												
		14,70	14,70	0,32	4,70	4,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	4886,40												
		14,60	14,60	0,32	4,70	4,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	4901,00												
		17,20	17,20	0,32	5,50	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
283	4918,20												
		25,10	25,10	0,32	8,03	8,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	4943,30												
		9,90	9,90	0,32	3,17	3,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
285	4953,20												
		30,40	30,40	0,32	9,73	9,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
286	4983,60												
		12,80	12,80	0,32	4,10	4,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
287	4996,40												
		21,70	21,70	0,32	6,94	6,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	5018,10												
		42,70	42,70	0,32	13,66	13,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	5060,80												
Άθροισμα			413,10		132,22	132,22	0,00			65,82		54,85	120,67
Εκ μεταφοράς			4030,00		1289,60	1217,85	71,75			1138,68		948,90	2087,58
Συνολικό Άθροισμα			4443,10		1421,82	1350,07	71,75			1204,50		1003,75	2208,25

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
289	5060,80												
		14,40	14,40	0,32	4,61	4,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290	5075,20												
		26,10	26,10	0,32	8,35	8,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
291	5101,30												
		30,00	30,00	0,32	9,60	9,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292	5131,30												
		17,50	17,50	0,32	5,60	5,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	5148,80												
		32,70	32,70	0,32	10,46	10,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
294	5181,50												
		8,60	8,60	0,32	2,75	2,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	5190,10												
		8,80	8,80	0,32	2,82	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
296	5198,90												

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID:61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

		10,30	10,30	0,32	3,30	3,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297	5209,20												
		15,40	15,40	0,32	4,93	4,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
298	5224,60												
		20,40	20,40	0,32	6,53	6,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	5245,00												
		48,30	48,30	0,32	15,46	15,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	5293,30												
		14,70	14,70	0,32	4,70	4,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	5308,00												
		19,20	19,20	0,32	6,14	6,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	5327,20												
		15,50	15,50	0,32	4,96	4,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
303	5342,70												
		5,40	5,40	0,32	1,73	1,73	0,00	5,00	0,12	3,24	0,10	2,70	5,94
304	5348,10												
		19,00	19,00	0,32	6,08	6,08	0,00	5,00	0,12	11,40	0,10	9,50	20,90
305	5367,10												
		36,20	36,20	0,32	11,58	11,58	0,00	5,00	0,12	21,72	0,10	18,10	39,82
306	5403,30												
		25,70	25,70	0,32	8,22	8,22	0,00	5,00	0,12	15,42	0,10	12,85	28,27
307	5429,00												
		6,60	6,60	0,32	2,11	2,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
308	5435,60												
		29,40	29,40	0,32	9,41	9,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
309	5465,00												
Άθροισμα			404,20		129,34	129,34	0,00			51,78		43,15	94,93
Εκ μεταφοράς			4443,10		1421,82	1350,07	71,75			1204,50		1003,75	2208,25
Συνολικό Άθροισμα			4847,30		1551,16	1479,41	71,75			1256,28		1046,90	2303,18

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
309	5465,00												
		2,00	2,00	0,32	0,64	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	5467,00												
		32,20	32,20	0,32	10,30	10,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311	5499,20												
		22,60	22,60	0,32	7,23	7,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	5521,80												
		16,40	16,40	0,32	5,25	5,25	0,00	5,00	0,12	9,84	0,10	8,20	18,04
313	5538,20												
		18,00	18,00	0,32	5,76	5,76	0,00	5,00	0,12	10,80	0,10	9,00	19,80
314	5556,20												
		12,80	12,80	0,32	4,10	4,10	0,00	5,00	0,12	7,68	0,10	6,40	14,08
315	5569,00												
		17,10	17,10	0,32	5,47	5,47	0,00	5,00	0,12	10,26	0,10	8,55	18,81
316	5586,10												
		4,90	4,90	0,32	1,57	1,57	0,00	5,00	0,12	2,94	0,10	2,45	5,39

Διανομή μέσω 'IPIΔΑ' με UID: 61fa4785033783258aaca99e στις 02/02/22 12:29

317	5591,00												
		11,40	11,40	0,32	3,65	2,92	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	5602,40												
		16,90	16,90	0,32	5,41	4,33	1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	5619,30												
		15,30	15,30	0,32	4,90	3,92	0,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	5634,60												
		13,00	13,00	0,32	4,16	3,33	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	5647,60												
		16,50	16,50	0,32	5,28	4,22	1,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
322	5664,10												
		6,00	6,00	0,32	1,92	1,54	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
323	5670,10												
		8,20	8,20	0,32	2,62	2,10	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
324	5678,30												
		7,90	7,90	0,32	2,53	2,02	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
325	5686,20												
		6,50	6,50	0,32	2,08	1,66	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
326	5692,70												
		9,80	9,80	0,32	3,14	3,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
327	5702,50												
		18,10	18,10	0,32	5,79	5,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328	5720,60												
		26,10	26,10	0,32	8,35	8,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	5746,70												
Άθροισμα			281,70		90,14	83,64	6,50			41,52		34,60	76,12
Εκ μεταφοράς			4847,30		1551,16	1479,41	71,75			1256,28		1046,90	2303,18
Συνολικό Άθροισμα			5129,00		1641,30	1563,05	78,25			1297,80		1081,50	2379,30

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
329	5746,70												
		26,80	26,80	0,32	8,58	8,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	5773,50												
		14,80	14,80	0,32	4,74	4,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	5788,30												
		17,80	17,80	0,32	5,70	5,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	5806,10												
		17,40	17,40	0,32	5,57	5,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	5823,50												
		20,40	20,40	0,32	6,53	6,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	5843,90												
		20,30	20,30	0,32	6,50	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
335	5864,20												
		7,70	7,70	0,32	2,46	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
336	5871,90												
		23,60	23,60	0,32	7,55	7,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	5895,50												

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaaca99c στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

		1,30	1,30	0,32	0,42	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
338	5896,80												
		45,50	45,50	0,32	14,56	14,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
339	5942,30												
		20,70	20,70	0,32	6,62	6,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	5963,00												
		12,60	12,60	0,32	4,03	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	5975,60												
		9,50	9,50	0,32	3,04	3,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	5985,10												
		13,20	13,20	0,32	4,22	4,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	5998,30												
		14,40	14,40	0,32	4,61	4,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	6012,70												
		6,50	6,50	0,32	2,08	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	6019,20												
		8,40	8,40	0,32	2,69	2,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	6027,60												
		4,70	4,70	0,32	1,50	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347	6032,30												
		6,20	6,20	0,32	1,98	1,98	0,00	5,00	0,12	3,72	0,10	3,10	6,82
348	6038,50												
		17,30	17,30	0,32	5,54	5,54	0,00	5,00	0,12	10,38	0,10	8,65	19,03
349	6055,80												
Άθροισμα			309,10		98,91	98,91	0,00			14,10		11,75	25,85
Εκ μεταφοράς			5129,00		1641,30	1563,05	78,25			1297,80		1081,50	2379,30
Συνολικό Άθροισμα			5438,10		1740,21	1661,96	78,25			1311,90		1093,25	2405,15

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
349	6055,80												
		29,10	29,10	0,32	9,31	9,31	0,00	5,00	0,12	17,46	0,10	14,55	32,01
350	6084,90												
		46,80	46,80	0,32	14,98	14,98	0,00	5,00	0,12	28,08	0,10	23,40	51,48
351	6131,70												
		43,20	43,20	0,32	13,82	13,82	0,00	5,00	0,12	25,92	0,10	21,60	47,52
352	6174,90												
		15,60	15,60	0,32	4,99	4,99	0,00	5,00	0,12	9,36	0,10	7,80	17,16
353	6190,50												
		14,30	14,30	0,32	4,58	4,58	0,00	5,00	0,12	8,58	0,10	7,15	15,73
354	6204,80												
		17,50	17,50	0,32	5,60	5,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355	6222,30												
		7,70	7,70	0,32	2,46	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356	6230,00												
		27,60	27,60	0,32	8,83	7,51	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357	6257,60												
		24,90	24,90	0,32	7,97	6,77	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Διανομή μέσω 'IPIΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

358	6282,50												
		12,40	12,40	0,32	3,97	3,37	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	6294,90												
		31,00	31,00	0,32	9,92	8,43	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	6325,90												
		6,80	6,80	0,32	2,18	1,85	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	6332,70												
		8,10	8,10	0,32	2,59	2,20	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	6340,80												
		8,60	8,60	0,32	2,75	2,34	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	6349,40												
		11,60	11,60	0,32	3,71	3,16	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	6361,00												
		11,80	11,80	0,32	3,78	3,21	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	6372,80												
		14,50	14,50	0,32	4,64	4,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
366	6387,30												
		14,50	14,50	0,32	4,64	4,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
367	6401,80												
		16,40	16,40	0,32	5,25	5,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
368	6418,20												
		11,90	11,90	0,32	3,81	3,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
369	6430,10												
Άθροισμα			374,30		119,77	112,92	6,85			89,40		74,50	163,90
Εκ μεταφοράς			5438,10		1740,21	1661,96	78,25			1311,90		1093,25	2405,15
Συνολικό Άθροισμα			5812,40		1859,98	1774,88	85,10			1401,30		1167,75	2569,05

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
369	6430,10												
		15,40	15,40	0,32	4,93	4,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
370	6445,50												
		10,20	10,20	0,32	3,26	3,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
371	6455,70												
		7,30	7,30	0,32	2,34	2,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
372	6463,00												
		9,10	9,10	0,32	2,91	2,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
373	6472,10												
		6,20	6,20	0,32	1,98	1,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
374	6478,30												
		8,30	8,30	0,32	2,66	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
375	6486,60												
		24,70	24,70	0,32	7,90	7,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
376	6511,30												
		15,20	15,20	0,32	4,86	4,86	0,00	5,00	0,12	9,12	0,10	7,60	16,72
377	6526,50												
		18,30	18,30	0,32	5,86	5,86	0,00	5,00	0,12	10,98	0,10	9,15	20,13
378	6544,80												

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

		14,40	14,40	0,32	4,61	4,61	0,00	5,00	0,12	8,64	0,10	7,20	15,84
379	6559,20												
		59,90	59,90	0,32	19,17	19,17	0,00	5,00	0,12	35,94	0,10	29,95	65,89
380	6619,10												
		12,20	12,20	0,32	3,90	3,90	0,00	5,00	0,12	7,32	0,10	6,10	13,42
381	6631,30												
		8,10	8,10	0,32	2,59	2,59	0,00	5,00	0,12	4,86	0,10	4,05	8,91
382	6639,40												
		18,80	18,80	0,32	6,02	6,02	0,00	5,00	0,12	11,28	0,10	9,40	20,68
383	6658,20												
		20,00	20,00	0,32	6,40	6,40	0,00	5,00	0,12	12,00	0,10	10,00	22,00
384	6678,20												
		17,90	17,90	0,32	5,73	5,73	0,00	5,00	0,12	10,74	0,10	8,95	19,69
385	6696,10												
		26,50	26,50	0,32	8,48	8,48	0,00	5,00	0,12	15,90	0,10	13,25	29,15
386	6722,60												
		26,10	26,10	0,32	8,35	8,35	0,00	5,00	0,12	15,66	0,10	13,05	28,71
387	6748,70												
		10,90	10,90	0,32	3,49	3,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
388	6759,60												
		30,60	30,60	0,32	9,79	9,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
389	6790,20												
Άθροισμα			360,10		115,23	115,23	0,00			142,44		118,70	261,14
Εκ μεταφοράς			5812,40		1859,98	1774,88	85,10			1401,30		1167,75	2569,05
Συνολικό Άθροισμα			6172,50		1975,21	1890,11	85,10			1543,74		1286,45	2830,19

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
389	6790,20												
		24,00	24,00	0,32	7,68	7,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
390	6814,20												
		8,80	8,80	0,32	2,82	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
391	6823,00												
		16,80	16,80	0,32	5,38	5,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
392	6839,80												
		34,30	34,30	0,32	10,98	10,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
393	6874,10												
		13,40	13,40	0,32	4,29	4,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
394	6887,50												
		20,90	20,90	0,32	6,69	6,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
395	6908,40												
		43,10	43,10	0,32	13,79	13,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
396	6951,50												
		22,00	22,00	0,32	7,04	7,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
397	6973,50												
		56,70	56,70	0,32	18,14	18,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
398	7030,20												
		14,30	14,30	0,32	4,58	4,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

399	7044,50												
		20,80	20,80	0,32	6,66	6,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
400	7065,30												
		21,40	21,40	0,32	6,85	6,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
401	7086,70												
		16,00	16,00	0,32	5,12	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
402	7102,70												
		15,00	15,00	0,32	4,80	4,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
403	7117,70												
		25,70	25,70	0,32	8,22	8,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
404	7143,40												
		25,60	25,60	0,32	8,19	8,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
405	7169,00												
		4,10	4,10	0,32	1,31	1,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
406	7173,10												
		12,30	12,30	0,32	3,94	3,94	0,00	5,00	0,12	7,38	0,10	6,15	13,53
407	7185,40												
		11,60	11,60	0,32	3,71	3,71	0,00	5,00	0,12	6,96	0,10	5,80	12,76
408	7197,00												
		20,80	20,80	0,32	6,66	6,66	0,00	5,00	0,12	12,48	0,10	10,40	22,88
409	7217,80												
Άθροισμα			427,60		136,83	136,83	0,00			26,82		22,35	49,17
Εκ μεταφοράς			6172,50		1975,21	1890,11	85,10			1543,74		1286,45	2830,19
Συνολικό Άθροισμα			6600,10		2112,04	2026,94	85,10			1570,56		1308,80	2879,36

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
409	7217,80												
		14,80	14,80	0,32	4,74	4,74	0,00	5,00	0,12	8,88	0,10	7,40	16,28
410	7232,60												
		16,50	16,50	0,32	5,28	5,28	0,00	5,00	0,12	9,90	0,10	8,25	18,15
411	7249,10												
		20,60	20,60	0,32	6,59	6,59	0,00	5,00	0,12	12,36	0,10	10,30	22,66
412	7269,70												
		26,80	26,80	0,32	8,58	8,58	0,00	5,00	0,12	16,08	0,10	13,40	29,48
413	7296,50												
		11,40	11,40	0,32	3,65	3,65	0,00	5,00	0,12	6,84	0,10	5,70	12,54
414	7307,90												
		15,50	15,50	0,32	4,96	4,96	0,00	5,00	0,12	9,30	0,10	7,75	17,05
415	7323,40												
		7,70	7,70	0,32	2,46	2,46	0,00	5,00	0,12	4,62	0,10	3,85	8,47
416	7331,10												
		19,40	19,40	0,32	6,21	6,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
417	7350,50												
		17,30	17,30	0,32	5,54	5,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
418	7367,80												
		15,40	15,40	0,32	4,93	4,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
419	7383,20												

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa47850333783258aaca99c στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

		20,00	20,00	0,32	6,40	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
420	7403,20												
		14,20	14,20	0,32	4,54	4,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
421	7417,40												
		12,40	12,40	0,32	3,97	3,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
422	7429,80												
		35,10	35,10	0,32	11,23	11,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
423	7464,90												
		25,30	25,30	0,32	8,10	8,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
424	7490,20												
		19,90	19,90	0,32	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
425	7510,10												
		18,90	18,90	0,32	6,05	6,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
426	7529,00												
		21,20	21,20	0,32	6,78	6,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
427	7550,20												
		34,80	34,80	0,32	11,14	11,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
428	7585,00												
		25,00	25,00	0,32	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
429	7610,00												
Άθροισμα			392,20		125,50	125,50	0,00			67,98		56,65	124,63
Εκ μεταφοράς			6600,10		2112,04	2026,94	85,10			1570,56		1308,80	2879,36
Συνολικό Άθροισμα			6992,30		2237,54	2152,44	85,10			1638,54		1365,45	3003,99

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
429	7610,0												
		20,50	20,50	0,32	6,56	6,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
430	7630,5												
		12,50	12,50	0,32	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
431	7643,0												
		10,30	10,30	0,32	3,30	3,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
432	7653,3												
		11,70	11,70	0,32	3,74	3,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
433	7665,0												
		11,50	11,50	0,32	3,68	3,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
434	7676,5												
		35,10	35,10	0,32	11,23	11,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
435	7711,6												
		31,30	31,30	0,32	10,02	10,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
436	7742,9												
		33,70	33,70	0,32	10,78	10,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
437	7776,6												
		24,70	24,70	0,32	7,90	7,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
438	7801,3												
		13,70	13,70	0,32	4,38	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
439	7815,0												
		9,50	9,50	0,32	3,04	3,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033783258aaca99c στις 02/02/22 12:29

440	7824,5												
		12,90	12,90	0,32	4,13	4,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
441	7837,4												
		12,30	12,30	0,32	3,94	3,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
442	7849,7												
		11,60	11,60	0,32	3,71	3,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
443	7861,3												
		21,20	21,20	0,32	6,78	6,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
444	7882,5												
		39,90	39,90	0,32	12,77	12,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
445	7922,4												
		16,40	16,40	0,32	5,25	5,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
446	7938,8												
		21,00	21,00	0,32	6,72	6,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
447	7959,8												
		26,50	26,50	0,32	8,48	8,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
448	7986,3												
		21,20	21,20	0,32	6,78	6,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
449	8007,5												
Άθροισμα			397,50		127,20	127,20	0,00			0,00		0,00	0,00
Εκ μεταφοράς			6992,30		2237,54	2152,44	85,10			1638,54		1365,45	3003,99
Συνολικό Άθροισμα			7389,80		2364,74	2279,64	85,10			1638,54		1365,45	3003,99

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
449	8007,50												
		23,50	23,50	0,32	7,52	7,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
450	8031,00												
		23,70	23,70	0,32	7,58	7,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
451	8054,70												
		12,60	12,60	0,32	4,03	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
452	8067,30												
		9,50	9,50	0,32	3,04	3,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
453	8076,80												
		10,00	10,00	0,32	3,20	3,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
454	8086,80												
		7,70	7,70	0,32	2,46	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
455	8094,50												
		10,80	10,80	0,32	3,46	3,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
456	8105,30												
		15,70	15,70	0,32	5,02	5,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
457	8121,00												
		19,20	19,20	0,32	6,14	6,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
458	8140,20												
		9,30	9,30	0,32	2,98	2,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
459	8149,50												
		10,20	10,20	0,32	3,26	3,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
460	8159,70												

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa47850333783258aaca99c στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

		12,80	12,80	0,32	4,10	4,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
461	8172,50												
		17,70	17,70	0,32	5,66	5,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
462	8190,20												
		34,00	34,00	0,32	10,88	10,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
463	8224,20												
		28,30	28,30	0,32	9,06	9,06	0,00	5,00	0,12	16,98	0,10	14,15	31,13
464	8252,50												
		8,30	8,30	0,32	2,66	2,66	0,00	5,00	0,12	4,98	0,10	4,15	9,13
465	8260,80												
		7,40	7,40	0,32	2,37	2,37	0,00	5,00	0,12	4,44	0,10	3,70	8,14
466	8268,20												
		14,70	14,70	0,32	4,70	4,70	0,00	5,00	0,12	8,82	0,10	7,35	16,17
467	8282,90												
		33,70	33,70	0,32	10,78	10,78	0,00	5,00	0,12	20,22	0,10	16,85	37,07
468	8316,60												
		36,80	36,80	0,32	11,78	11,78	0,00	5,00	0,12	22,08	0,10	18,40	40,48
469	8353,40												
Άθροισμα			345,90		110,69	110,69	0,00			77,52		64,60	142,12
Εκ μεταφοράς			7389,80		2364,74	2279,64	85,10			1638,54		1365,45	3003,99
Συνολικό Άθροισμα			7735,70		2475,43	2390,33	85,10			1716,06		1430,05	3146,11

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
469	8353,40												
		24,10	24,1	0,32	7,71	7,71	0,00	5,00	0,12	14,46	0,10	12,05	26,51
470	8377,50												
		44,40	44,4	0,32	14,21	14,21	0,00	5,00	0,12	26,64	0,10	22,20	48,84
471	8421,90												
		15,60	15,6	0,32	4,99	4,99	0,00	5,00	0,12	9,36	0,10	7,80	17,16
472	8437,50												
		15,40	15,4	0,32	4,93	4,93	0,00	5,00	0,12	9,24	0,10	7,70	16,94
473	8452,90												
		4,30	4,30	0,32	1,38	1,38	0,00	5,00	0,12	2,58	0,10	2,15	4,73
474	8457,20												
		16,90	16,90	0,32	5,41	5,41	0,00	5,00	0,12	10,14	0,10	8,45	18,59
475	8474,10												
		39,20	39,20	0,32	12,54	12,54	0,00	5,00	0,12	23,52	0,10	19,60	43,12
476	8513,30												
		9,10	9,10	0,32	2,91	2,91	0,00	5,00	0,12	5,46	0,10	4,55	10,01
477	8522,40												
		8,50	8,50	0,32	2,72	2,72	0,00	5,00	0,12	5,10	0,10	4,25	9,35
478	8530,90												
		11,40	11,40	0,32	3,65	3,65	0,00	5,00	0,12	6,84	0,10	5,70	12,54
479	**8542,30**												
345	8542,30												
		30,60	30,6	0,32	9,79	9,79	0,00	5,00	0,12	18,36	0,10	15,30	33,66

Διανομή μέσω 'IPIΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

480	8572,90												
		15,90	15,9	0,32	5,09	5,09	0,00	5,00	0,12	9,54	0,10	7,95	17,49
481	8588,80												
		43,90	43,9	0,32	14,05	14,05	0,00	5,00	0,12	26,34	0,10	21,95	48,29
482	8632,70												
		7,90	7,9	0,32	2,53	2,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
483	8640,60												
		14,30	14,3	0,32	4,58	4,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
484	8654,90												
		27,00	27,0	0,32	8,64	8,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
485	8681,90												
		25,40	25,4	0,32	8,13	8,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
486	8707,30												
		10,80	10,8	0,32	3,46	3,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
487	8718,10												
		21,50	21,5	0,32	6,88	6,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
488	8739,60												
Άθροισμα			386,20		123,58	123,58	0,00			167,58		139,65	307,23
Εκ μεταφοράς			7735,70		2475,43	2390,33	85,10			1716,06		1430,05	3146,11
Συνολικό Άθροισμα			8121,90		2599,01	2513,91	85,10			1883,64		1569,70	3453,34

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
488	8739,60												
		17,10	17,10	0,32	5,47	3,28	2,189	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
489	8756,70												
		12,90	12,90	0,32	4,13	2,48	1,651	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
490	8769,60												
		6,40	6,40	0,32	2,05	2,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
491	8776,00												
		40,60	40,60	0,32	12,99	12,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
492	8816,60												
		14,60	14,60	0,32	4,67	4,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
493	8831,20												
		26,40	26,40	0,32	8,45	8,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
494	8857,60												
		18,40	18,40	0,32	5,89	5,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
495	8876,00												
		9,70	9,70	0,32	3,10	3,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
496	8885,70												
		7,70	7,70	0,32	2,46	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
497	8893,40												
		9,60	9,60	0,32	3,07	3,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
498	8903,00												
		6,70	6,70	0,32	2,14	2,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
499	8909,70												
		5,60	5,60	0,32	1,79	1,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
500	8915,30												

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa47850333783258aaca99c στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

		3,90	3,90	0,32	1,25	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
501	8919,20												
		26,30	26,30	0,32	8,42	8,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
502	8945,50												
		10,60	10,60	0,32	3,39	3,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
503	8956,10												
		19,70	19,70	0,32	6,30	6,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
504	8975,80												
		10,60	10,60	0,32	3,39	3,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
505	8986,40												
		9,60	9,60	0,32	3,07	3,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
506	8996,00												
		8,50	8,50	0,32	2,72	1,63	1,088	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
507	9004,50												
		18,40	18,40	0,32	5,89	3,53	2,355	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
508	9022,90												
Άθροισμα			283,30		90,64	83,35	7,29			0,00		0,00	0,00
Εκ μεταφοράς			8121,90		2599,01	2513,91	85,10			1883,64		1569,70	3453,34
Συνολικό Άθροισμα			8405,20		2689,65	2597,26	92,39			1883,64		1569,70	3453,34

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
508	9022,90												
		22,80	22,80	0,32	7,30	4,38	2,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
509	9045,70												
		25,20	25,20	0,32	8,06	4,84	3,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
510	9070,90												
		14,70	14,70	0,32	4,70	0,94	3,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
511	9085,60												
		13,90	13,90	0,32	4,45	0,89	3,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
512	9099,50												
		10,00	10,00	0,32	3,20	0,64	2,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
513	9109,50												
		14,20	14,20	0,32	4,54	0,91	3,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
514	9123,70												
		16,40	16,40	0,32	5,25	1,05	4,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
515	9140,10												
		31,10	31,10	0,32	9,95	1,99	7,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
516	9171,20												
		22,90	22,90	0,32	7,33	1,47	5,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
517	9194,10												
		10,50	10,50	0,32	3,36	0,67	2,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
518	9204,60												
		9,90	9,90	0,32	3,17	0,63	2,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
519	9214,50												
		15,10	15,10	0,32	4,83	0,97	3,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
520	9229,60												
		17,70	17,70	0,32	5,66	1,13	4,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

521	9247,30												
		16,10	16,10	0,32	5,15	1,03	4,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
522	9263,40												
		22,10	22,10	0,32	7,07	1,41	5,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
523	9285,50												
		14,50	14,50	0,32	4,64	0,93	3,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
524	9300,00												
		20,20	20,20	0,32	6,46	1,29	5,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
525	9320,20												
		12,30	12,30	0,32	3,94	0,79	3,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
526	9332,50												
		19,30	19,30	0,32	6,18	5,56	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
527	9351,80												
		23,00	23,00	0,32	7,36	6,62	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
528	9374,80												
Άθροισμα			351,90		112,61	38,14	74,47			0,00		0,00	0,00
Εκ μεταφοράς			8405,20		2689,65	2597,26	92,39			1883,64		1569,70	3453,34
Συνολικό Άθροισμα			8757,10		2802,26	2635,40	166,86			1883,64		1569,70	3453,34

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
528	9374,80												
		15,70	15,70	0,32	5,02	4,02	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
529	9390,50												
		15,60	15,60	0,32	4,99	3,99	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
530	9406,10												
		12,80	12,80	0,32	4,10	3,28	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
531	9418,90												
		12,10	12,10	0,32	3,87	3,10	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
532	9431,00												
		3,60	3,60	0,32	1,15	0,92	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
533	9434,60												
		9,80	9,80	0,32	3,14	3,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
534	9444,40												
		16,30	16,30	0,32	5,22	5,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
535	9460,70												
		14,90	14,90	0,32	4,77	4,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
536	9475,60												
		12,30	12,30	0,32	3,94	3,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
537	9487,90												
		11,60	11,60	0,32	3,71	3,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
538	9499,50												
		7,50	7,50	0,32	2,40	2,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
539	9507,00												
		7,90	7,90	0,32	2,53	2,28	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
540	9514,90												
		21,40	21,40	0,32	6,85	6,16	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
541	9536,30												

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

		9,90	9,90	0,32	3,17	2,85	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542	9546,20												
		11,10	11,10	0,32	3,55	3,20	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
543	9557,30												
		16,80	16,80	0,32	5,38	4,84	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
544	9574,10												
		17,60	17,60	0,32	5,63	5,07	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
545	9591,70												
		8,20	8,20	0,32	2,62	2,36	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
546	9599,90												
		9,90	9,90	0,32	3,17	2,85	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
547	9609,80												
		15,60	15,60	0,32	4,99	4,49	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
548	9625,40												
Άθροισμα			250,60		80,21	72,59	7,62			0,00		0,00	0,00
Εκ μεταφοράς			8757,10		2802,26	2635,40	166,86			1883,64		1569,70	3453,34
Συνολικό Άθροισμα			9007,70		2882,47	2707,99	174,48			1883,64		1569,70	3453,34

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
548	9625,40												
		5,80	5,80	0,32	1,86	1,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
549	9631,20												
		7,20	7,20	0,32	2,30	2,30	0,00	5,00	0,12	4,32	0,10	3,60	7,92
550	9638,40												
		11,20	11,20	0,32	3,58	3,58	0,00	5,00	0,12	6,72	0,10	5,60	12,32
551	9649,60												
		15,30	15,30	0,32	4,90	4,90	0,00	5,00	0,12	9,18	0,10	7,65	16,83
552	9664,90												
		38,10	38,10	0,32	12,19	12,19	0,00	5,00	0,12	22,86	0,10	19,05	41,91
553	9703,00												
		29,40	29,40	0,32	9,41	9,41	0,00	5,00	0,12	17,64	0,10	14,70	32,34
554	9732,40												
		20,30	20,30	0,32	6,50	6,50	0,00	5,00	0,12	12,18	0,10	10,15	22,33
555	9752,70												
		24,00	24,00	0,32	7,68	7,68	0,00	5,00	0,12	14,40	0,10	12,00	26,40
556	9776,70												
		19,60	19,60	0,32	6,27	6,27	0,00	5,00	0,12	11,76	0,10	9,80	21,56
557	9796,30												
		16,00	16,00	0,32	5,12	5,12	0,00	5,00	0,12	9,60	0,10	8,00	17,60
558	9812,30												
		18,80	18,80	0,32	6,02	6,02	0,00	5,00	0,12	11,28	0,10	9,40	20,68
559	9831,10												
		15,80	15,80	0,32	5,06	5,06	0,00	5,00	0,12	9,48	0,10	7,90	17,38
560	9846,90												
		25,20	25,20	0,32	8,06	8,06	0,00	5,00	0,12	15,12	0,10	12,60	27,72
561	9872,10												
		51,60	51,60	0,32	16,51	16,51	0,00	5,00	0,12	30,96	0,10	25,80	56,76

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033783258aaca99c στις 02/02/22 12:29

562	9923,70												
		23,30	23,30	0,32	7,46	7,46	0,00	5,00	0,12	13,98	0,10	11,65	25,63
563	9947,00												
		10,20	10,20	0,32	3,26	3,26	0,00	5,00	0,12	6,12	0,10	5,10	11,22
564	9957,20												
		18,50	18,50	0,32	5,92	5,92	0,00	5,00	0,12	11,10	0,10	9,25	20,35
565	9975,70												
		6,10	6,10	0,32	1,95	1,95	0,00	5,00	0,12	3,66	0,10	3,05	6,71
566	9981,80												
		8,60	8,60	0,32	2,75	2,75	0,00	5,00	0,12	5,16	0,10	4,30	9,46
567	9990,40												
		34,50	34,50	0,32	11,04	11,04	0,00	5,00	0,12	20,70	0,10	17,25	37,95
568	10024,90												
Άθροισμα			399,50		127,84	127,84	0,00			236,22		196,85	433,07
Εκ μεταφοράς			9007,70		2882,47	2707,99	174,48			1883,64		1569,70	3453,34
Συνολικό Άθροισμα			9407,20		3010,31	2835,83	174,48			2119,86		1766,55	3886,41

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση
Δασικού Δικτύου Δ.Δ. ...
Θέση : Γραικό Μονοπάτι - Σφαγεία -
Λίμνη Μικρολίμνης

ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	Ανάλυση	Είδος Εργασίας	Άθροισμα Αναθεωρητής	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή μονάδος	Δαπάνη
ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ							
-	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1123Α	m^3	26771.84	0.70	18 040.54
2	Α-3.2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες με ελαγχόμενες ή καθαλλ. χρήση εκρηκτικών	ΟΔΟ-1133Α	m^3	3555.70	4.40	15.648.08
						ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	33,689.62
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ							
1	Β-1	Εκθάκωση θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5.00μ	ΟΔΟ 2151	m^3	1936	4.00	7,744.00
2	20.20	Εξυγιαντικός στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ 2152	m^3	94.86	15.70	1,489.30
3	23.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, κλιμακούμενων ή κατάλληλα αρμ.	ΟΙΚ-2162	m^3	1472.10	4.50	6,624.45
4	38.01	Συλλογή για τάφρων κοιτάκτων	ΟΙΚ-2801	m^3	416.88	13.60	5,827.58
5	Β-30.3	Χαλύβδινη λάμια πλάνου 55000 εκτός επιγείων έργων	ΥΔΡ-7012	kg	5317.82	1.15	7,255.45
6	3-30.2	Χάλυβδες οπλισμού σκυροδεμάτων 55000 εκτός επιγείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	8190.00	1.15	9,415.50
7	Β-22.11	Κατασκευές και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C12/15	ΟΔΟ-2511	m^3	40.14	72.30	2,902.12
8	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλευρών τοιχοπερισσ. τοίχων, θωρακίων κλπ σε σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2651	m^3	94.56	133.00	12,576.48
9	12.01.01.07	Τσιμεντοκολλητές απορίπτουσες κοκκομ. ανοχής 170 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1545	ΥΔΡ 6551.7	τ	48.00	144.00	6,912.00
10	Β-29.3.4	Αλκαλικοπυκνωτές (αρσενικό, αρδευόμενες πόρων κλπ) στο σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2542	m^3	173.30	126.00	21,798.00
						ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	82,358.22
ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ							
1	Γ-1.1	Υποβαση μεταβλητού πάχους (Π.Τ.Π. Ο-150) Σε μέση απόσταση μεταφοράς 35+00χλμ. Η τιμή περιλαμβάνει, εκτός από την μεταφορά, την προμήθεια, τη διάστρωση, διαβροχή & πλήρη συμπύκνωση.	ΟΔΟ-3121.2	m^3	2119.88	18.15	38,476.48
2	Γ-2.1	Βάση μεταβλητού πάχους (Π.Τ.Π. Ο-155) Σε μέση απόσταση μεταφοράς 35+00χλμ. Η τιμή περιλαμβάνει εκτός από την μεταφορά την προμήθεια, τη διάστρωση, διαβροχή & πλήρη συμπύκνωση.	ΟΔΟ-3211.2	m^3	1756.5	18.15	32,061.98
						ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ	70,537.44

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	186 585.29
Γ.Ε. & Ε.Ο. 18%	33 585.35
ΣΥΝΟΛΟ	220,170.63
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	33,025.59
ΣΥΝΟΛΟ	253 196.22
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ (Άρθρο 7.5%)	6 329.91
ΣΥΝΟΛΟ	259,526.13
Φ.Π.Α. 24%	62,286.27
ΣΥΝΟΛΟ	321.812.40
Ποσό Στρογγυλοποίησης	187.60
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	*322,000.00*

19/02/2022

Ευάγγελος Ποιμενίδης
Δασολόγος με Β' βαθμό

Υπερ προϋπολογισμού με Φ.Π.Α. : Τριακόσες εικοσιδύο χιλιάδες ευρώ

Οι συντάκτες

1.Φωτιάδης Γεώργιος
Δασολόγος με Α' βαθμό

2.Τσιγγινίδης Γεώργιος
Δασολόγος με Α' βαθμό

3.Κορωνίδης Γεώργιος
Δασολόγος με Α' βαθμό

4.Καραπιπερίνη Παύλος
Δασοπόνος με Γ' βαθμό

Digitally signed by
DocuSign ID: 61fa478503337832 5aaca99c στις 02/02/22 12:29:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

Συνολικός Προϋπολογισμός του Έργου

Α/Α	ΥΠΟΕΡΓΑ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΦΠΑ 24%	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
1	ΥΠΟΕΡΓΟ Α	1.473.838,67 €	353.721,28 €	1.827.559,95 €
2	ΥΠΟΕΡΓΟ Β	1.474.167,85 €	353.800,28 €	1.827.968,13 €
3	ΥΠΟΕΡΓΟ Γ	1.684.942,09 €	404.386,10 €	2.089.328,19 €
	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	**4.632.948,61 €**	**1.111.907,67 €**	**5.744.856,28 €**

Προϋπολογισμοί Υποέργων

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Α:
«Εργασίες ειδικών δασοτεχνικών έργων του άρθρου 16 παρ. 1 του ν. 998/1979 για τον καθαρισμό των δασών και δασικών εκτάσεων καθώς και για τη συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου, σε εκτάσεις ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης»

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ

Α/Α	ΜΕΛΕΤΗ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΣΤΡ)	ΔΑΠΑΝΗ ΣΕ ΕΥΡΩ
1	«Ασφαλή διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας αναδασώσεων Δυτικής Θεσσαλονίκης» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης (Μελέτη Α1)	Μεταφορά των παραγομένων υπολειμμάτων σε παρακείμενους δρόμους, κλπ, με μέση απόσταση μεταφοράς 50 μέτρα. Θρυμματισμός υπολειμμάτων πεύκης με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου. Διασπορά του θρυμματισμένου υλικού μέσα στο δάσος .	130,18	3.294,00	428.812,92 €
		ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ			**428.812,92 €**
2	«Μέτρα πρόληψης - αντιπυρικής προστασίας της μεικτής ζώνης δάσους οικιστικού ιστού, περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και περιοχής Ελαιορέματος, εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης (Μελέτη Α3)	Υλοτομία ιστάμενων κωνοφόρων σε πλάτος ζώνης έως 10 μ. (δημιουργία ψιλής αντιπυρικής ζώνης), υλοτομία ξηρών ιστάμενων ατόμων και απομάκρυνση κατακείμενων ατόμων σε πλάτος ζώνης έως 10 μ., αποκλάδωση υλοτομημένων κορμών, τεμαχισμό στο υλοτόμιο προϊόντων υλοτομιών πάχους άνω των 12 εκατ. σε μήκος 1,20-1,30μ., στοίβαξη προϊόντων ξύλου και θρυμματισμός των υπολειμμάτων υλοτομίας με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου	622,8	142,226	88.578,35 €

	Καθαρισμός υπορόφου από εύφλεκτα θαμνώδη είδη, αποκλάδωση των κωνοφόρων του ελάχιστο ύψος αποκλάδωσης τα δύο μέτρα (δημιουργία στεγασμένης ζώνης σε πλάτος ζώνης έως 50 μ.), υλοτομία ξηρών ιστάμενων ατόμων και απομάκρυνση κατακείμενων ατόμων σε πλάτος ζώνης έως 50 μ., τεμαχισμός στο υλοτόμιο προϊόντων των παραγόμενων υπολειμμάτων με τα χέρια σε παρακείμενους δρόμους κ.λ.π. και σε μέση απόσταση 50μ. και θρυμματισμός των προϊόντων καθαρισμού υπορόφου-κλαδεύσεων με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου	226,64	996,12	225.760,64 €
	Ανάπτυξη καμπάνιας επικοινωνίας	1500	1,00	1.500,00 €
	ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ			**315.838,99 €**
	ΔΑΠΑΝΗ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Α ΣΕ ΕΥΡΩ			744.651,91 €
	ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΚΑΤΑΒΟΛΗ (ΜΙΚΡ. ΧΡ. ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ) 2%			14.893,04 €
	ΣΥΝΟΛΟ Α			759.544,95 €
	ΓΕ & ΟΕ 18%			136.718,09 €
	ΣΥΝΟΛΟ Β			896.263,04 €
	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%			134.439,46 €
	ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ 1%			8.786,89 €
	ΣΥΝΟΛΟ Γ			1.039.489,39 €
	ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ 5%			51.974,47 €
	ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Α			**1.091.463,86 €**
	ΦΟΡΟΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑ (ΦΠΑ 24%)			**261.951,33 €**
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Α (ΜΕ ΦΠΑ)			**1.353.415,18 €**

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Α/Α	ΜΕΛΕΤΗ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ & ΤΕΜΑΧΙΑ)	ΔΑΠΑΝΗ ΣΕ ΕΥΡΩ
1	«Συντήρηση και αποκατάσταση Βατότητας δασικών αντιπυρικών δρόμων και λωρίδων και λοιπών έργων προστασίας δασών» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης (Μελέτη Α2)	Ισοπέδωση καταστρώματος. (εργασία διαμορφωτήρα)	0,032	3.394.627,50	108.628,08 €
		Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων (Ισοπέδωση καταστρώματος)	32,03	541,21	17.336,26 €
		Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή ερείσματος σε κάθε είδος έδαφος	0,1130	194.757,00	22.007,54 €

Άρση καταπτώσεων για κάθε είδους εδάφους	1,2	6.580,00	7.896,00 €
Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	8,20	2.750,00	22.550,00 €
Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων	40,00	124,50	4.980,00 €
Βοτάνισμα με αυτοκινούμενο μηχάνημα	17,50	87,63	1.533,49 €
Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	4,00	1.900,13	7.600,52 €
Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, κλάσεως αντοχής 120 και ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm.	144,00	136,00	19.584,00 €
Κατασκευή επιχωμάτων	1,05	356,65	374,48 €
Στρώση στράγγισης οδοστρώματος	10,95	255,00	2.792,25 €
Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα δια μέσου οδών περιορισμένης βατότητας	0,45	5.100,00	2.295,00 €
Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	89,80	47,70	4.283,46 €
Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοίχων και κυβωτοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20	115,00	216,44	24.890,60 €
Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	1,15	14.076,90	16.188,44 €
Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	1,15	851,40	979,11 €
Συντήρηση 4 πυροφυλακείων	Εργασία κατ΄αποκοπήν		10.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ			**273.919,23 €**
	ΔΑΠΑΝΗ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Α ΣΕ ΕΥΡΩ		273.919,23 €
	ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΚΑΤΑΒΟΛΗ (ΜΙΚΡ. ΧΡ. ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ) 2%		5.478,38 €
	ΣΥΝΟΛΟ Α		279.397,62 €
	ΓΕ & ΟΕ 18%		50.291,57 €
	ΣΥΝΟΛΟ Β		329.689,19 €
	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%		49.453,38 €
	ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ 1%		3.232,25 €
	ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Α		**382.374,81 €**

ΦΟΡΟΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑ (ΦΠΑ 24%)	**91.769,96 €**
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Α (ΜΕ ΦΠΑ)	**474.144,77 €**
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Α (ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ)	**1.473.838,67 €**
ΦΟΡΟΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑ (ΦΠΑ 24%)	**353.721,28 €**
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Α (ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ) (ΜΕ ΦΠΑ)	**1.827.559,95 €**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Β:

«Εργασίες ειδικών δασοτεχνικών έργων του άρθρου 16 παρ. 1 του ν. 998/1979 για τη συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου, σε εκτάσεις ευθύνης των Δασαρχείων Σερρών και Σιδηροκάστρου»

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Α/Α	ΜΕΛΕΤΗ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (τ.μ., κ.μ.,μ.μ.,χλγ.,)	ΔΑΠΑΝΗ ΣΕ ΕΥΡΩ
1	«Συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου του Δασαρχείου Σερρών έτους 2022» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Σερρών (Μελέτη Β1)	ισοπέδωση καταστρώματος (εργασία διαμορφωτήρα)	0,032	4.103.893,00	131.324,58 €
		καθαρισμό και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή ερείσματος σε κάθε είδους έδαφος (εργασία διαμορφωτήρα)	0,2496	923.095,00	230.404,51 €
		καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι και 3,0μ	11,5	820	9.430,00 €
		άρση καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος	1,2	30.900,00	37.080,00 €
		κατασκευή οδοστρωσίας (χαλικόστρωση), πάχους 0,10 εκ. (τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους κατασκευής βάσης συμπυκνωμένου υλικού) μετρά της μεταφοράς για μέση απόσταση 30km (αναχώματα ποταμού Στρυμόνα)	1,77	2.500,00	4.425,00 €
		κατασκευή οδοστρωσίας (χαλικόστρωση), πάχους 0,10 εκ. (τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους κατασκευής βάσης συμπυκνωμένου υλικού) μετά της μεταφοράς για μέση	1,41	151.650,00	213.826,50 €

		απόσταση 10km (δημόσιο δάσος Λαΐλιά & δημόσιο δάσος Βροντούς)			
		κατασκευή οδοστρωσίας (χαλικόστρωση), πάχους 0,10 εκ. (τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους κατασκευής βάσης συμπυκνωμένου υλικού) μετά της μεταφοράς για μέση απόσταση 15km (δημόσιο σύμπλεγμα Στρυμονικού – Ζευγολατιού - Τριάδος - Χειμάρρου)	1,52	6.000,00	9.120,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ			**635.610,59 €**
2	«Συντήρηση δασικού οδικού δικτύου και έργων προστασίας Δημοσίων Δασών, Δασαρχείου Σιδηροκάστρου έτους 2022» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Σιδηροκάστρου (Μελέτη Β2)	ισοπέδωση καταστρώματος με διαμορφωτήρα	0,032	4.395.531,98	140.657,02 €
		καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος	0,2496	238.906,00	59.630,94 €
		καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι και 3.00 μ	11,5	590,00	6.785,00 €
		άρση καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος	1,2	71.700,00	86.040,00 €
		Κατασκευής στρώσης άμμου - σκύρων μέση απόσταση μεταφοράς 10χλμ	9,8	5.620,00	55.076,00 €
		Κατασκευή βάσης πάχους 0,10μ μέση απόσταση 80χλμ	2,88	2.600,00	7.488,00 €
		καθαρισμός και καλλιέργεια υπορόφου βλάστησής	249,8	200,00	49.960,00 €
		θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμών	73,96	200,00	14.792,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ			**420.428,96 €**

ΔΑΠΑΝΗ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Β ΣΕ ΕΥΡΩ	1.056.039,55 €
ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΚΑΤΑΒΟΛΗ (ΜΙΚΡ. ΧΡ. ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ) 2%	21.120,79 €
ΣΥΝΟΛΟ Α	1.077.160,34 €
ΓΕ & ΟΕ 18%	193.888,86 €
ΣΥΝΟΛΟ Β	1.271.049,20 €
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	190.657,38 €
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ 1%	12.461,27 €

ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Β	**1.474.167,85 €**
ΦΟΡΟΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑ (ΦΠΑ 24%)	**353.800,28 €**
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Β (ΜΕ ΦΠΑ)	**1.827.968,13 €**

ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Β (ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ)	**1.474.167,85 €**
ΦΟΡΟΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑ (ΦΠΑ 24%)	**353.800,28 €**
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Β (ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ) (ΜΕ ΦΠΑ)	**1.827.968,13 €**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Γ:

«Εργασίες ειδικών δασοτεχνικών έργων του άρθρου 16 παρ. 1 του ν. 998/1979 για τον καθαρισμό των δασών και δασικών εκτάσεων, συντηρηση δασικών οδών και κατασκευή παρόδιων αντιπυρικών ζωνών σε εκτάσεις ευθύνης των Δασαρχείων Λαγκάδα. Νιγρίτας, Κιλκίς και Γουμένισσας»

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ

Α/Α	ΜΕΛΕΤΗ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΣΤΡ)	ΔΑΠΑΝΗ ΣΕ ΕΥΡΩ
1	«Κατασκευή παρόδιων στεγασμένων αντιπυρικών ζωνών στα κράσπεδα δασικών δρόμων Δασαρχείου Νιγρίτας» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Νιγρίτας (Μελέτη Γ2)	Για την δημιουργία ενός στρέμματος στεγασμένης ζώνης με καθόλου έως ελάχιστο και πολύ αραιό υπόροφο, με κλαδεύσεις δένδρων πεύκης σε ύψος μέχρι 3,0 -3,5 μέτρα.	95,49	111,75	10.671,01 €
		Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης - καθαρισμού δάσους πεύκης με ή χωρίς υπόροψο.	73,12	452,00	33.050,24 €
		Για την δημιουργία ενός στρέμματος στεγασμένης ζώνης με καθαρισμό της υπάρχουσας υποβλάστησης και κλαδεύσεις δένδρων πεύκης σε ύψος μέχρι 3,0 - 3,5 μέτρα.	117,07	340,25	39.833,07 €
		ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ			**83.554,32 €**

2	«Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από το φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Κιλκίς» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Κιλκίς (Μελέτη Γ5)	Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας	48,95	1.603,12	78.472,72 €
		ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ			**78.472,72 €**

ΔΑΠΑΝΗ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Γ ΣΕ ΕΥΡΩ	162.027,04 €
ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΚΑΤΑΒΟΛΗ (ΜΙΚΡ. ΧΡ. ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ) 2%	3.240,54 €
ΣΥΝΟΛΟ Α	165.267,58 €
ΓΕ & ΟΕ 18%	29.748,16 €
ΣΥΝΟΛΟ Β	195.015,74 €
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	29.252,36 €
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ 1%	1.911,92 €
ΣΥΝΟΛΟ Γ	226.180,02 €
ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ 5%	11.309,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Γ	**237.489,03 €**
ΦΟΡΟΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑ (ΦΠΑ 24%)	**56.997,37 €**
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Γ (ΜΕ ΦΠΑ)	**294.486,39 €**

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Α/Α	ΜΕΛΕΤΗ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (τ.μ., κ.μ.,μ.μ.,χλγ.,)	ΔΑΠΑΝΗ ΣΕ ΕΥΡΩ
1	«Μελέτη συντήρησης δασικού οδικού δικτύου και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά έτους 2022», περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Λαγκαδά (Μελέτη Γ1)	Ισοπέδωση Καταστρώματος (Εργασία διαμορφωτήρα)	0,032	5.209.229	166.695,33 €
		Καθαρισμός και Μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή ερείσματος σε κάθε είδους έδαφος (Εργασία διαμορφωτήρα)	0,114	253.300	28.876,20 €
		Καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι και 3,00m	11,5	550	6.325,00 €
		Άρση Καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος	1,2	50.000	60.000,00 €
		Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γεώδες ημιβραχώδες (η	0,7	5.297	3.707,90 €

μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)			
Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	8,2	1.034	8.478,80 €
Κατασκευή στρώσης άμμου σκύρων μεταβλητού πάχους (χωρίς μεταφορά)	7,7	1.925,69	14.827,81 €
Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 100 μ (ή σε άλλη απόσταση <5χλμ, με αναγωγή)	0,025	3.917,60	97,94 €
Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 60 χλμ (ή σε άλλη απόσταση > = 5 χλμ, με αναγωγή)	12,6	1.917,21	24.156,85 €
Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 μ.	4	1.649,60	6.598,40 €
Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15 Β-29.2.2	89,8	41,98	3.769,80 €
Κατασκευή κιβωτϊοειδών οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 Β-29.4.2	133	243,64	32.404,12 €
Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500C	1,15	20.320,91	23.369,05 €
Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	1,75	546,17	955,80 €
Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων οπλισμένων τσιμεντοσωλήνων τύπου καμπάνας κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 D 1200 mm.	175	20	3.500,00 €
Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1	92	7,07	650,44 €
Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40	31,1	39	1.212,90 €

		mm (1 Vi ")			
		Σωλήνες πολυεθυλενιου 6 ατμόσφ. Φ50	1,15	300	345,00 €
		Μούφες χαλύβδινες γαλβανισμένες Φ2 ιντσ	5,5	20	110,00 €
		Γωνίες χαλύβδινες γαλβανισμένες Φ2 ιντσ	7	20	140,00 €
		Ρακόρ χαλύβδινες γαλβανισμένες Φ2 ιντσ	20,5	20	410,00 €
		Βάνες συρταρωτές ορειχάλκινες με σπείρωμα Φ 2 ιντσών	15	10	150,00 €
		Μεταλλικά στοιχεία κατασκευές-καλύμματα από φαιό χυτοσίδηρο	1,85	100	185,00 €
		Μεταλλικά στοιχεία κατασκευές με αυξημένη μηχανική επεξεργασία	4,5	50	225,00 €
		Συρματόπλεγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου	3,1	243,6	755,16 €
		Κατασκευή φατνών	2,5	119	297,50 €
		Πλήρωση φατνών με την μεταφορά σε απόσταση 32 χλμ = (23-1-9} και	23,56	28	659,68 €
		Προμήθεια προκατασκευασμένων στρωμνών τύπου Reno γαλβανισμένες με κράμα	3,8	378,6	1.438,68 €
		ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ			**390.342,36 €**
2	«Συντήρηση - Αποκατάσταση βατότητας δασικής οδού Β΄ κατηγορίας Καγιαμπάση - Πλάκες - Δάκρυσμα - Παλαιό Καστανοχώρι μήκους 11+556,41 χλμ» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Νιγρίτας (Μελέτη Γ3)	Κατασκευή στρώσης άμμου - σκύρων μεταβλητού πάχους (μέσο πάχος 0,20μ)	22,9	384,51	8.805,28 €
		Κατασκευή βάσης συμπυκνώμενου πάχους 0,10μ. Χρήση θραυστού αμμοχάλικου	2,72	2.197,20	5.976,38 €
		Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	0,7	3.200,00	2.240,00 €
		Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων	4	3007,05	12.028,20 €
		Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων	20,6	62,03	1.277,82 €
		Άοπλο σκυρόδεμα C12/15	86,5	43	3.676,25 €
		Οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 κυβωτοειδών οχετών	133	269,14	35.795,62 €

		Σιδηρός οπλισμός STII(S400) η ST IV (S500s)	1,15	15.222,68	17.506,08 €
		Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C(Φ8/10)	1,15	191,80	220,57 €
		Μονώσεις (Ασφαλτική Επάλειψη)	1,75	340,42	595,74 €
		Κατασκευή Επιχωμάτων	1,05	5493,36	5.768,03 €
		Συνήθη δάνεια υλικών κατηγορίας Ε2 και Ε3	1,65	2528,56	4.172,12 €
		ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ			**98.062,09 €**
3	«Συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου και έργων προστασίας δημοσίων δασών Δασαρχείου Νιγρίτας έτους 2022» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Νιγρίτας (Μελέτη Γ4)	ισοπέδωση καταστρώματος με διαμορφωτήρα	0,032	2.200.000,00	70.400,00 €
		Διαμόρφωση επιφάνειας καταστρώματος με προωθητήρα	0,07	469.900,00	32.893,00 €
		καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος	0,22	346.727,00	76.279,94 €
		καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι και 3.00 μ	11,5	720	8.280,00 €
		άρση καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος	1,2	64.400	77.280,00 €
		κατασκευή οδοστρωσίας (χαλικόστρωση) μέση απόσταση μεταφοράς 10 χλμ	1,41	10.590,00	14.931,90 €
		προμήθεια & μεταφορά τσιμεντοσωλήνων ονομαστικής διαμέτρου d1000mm	98	350	34.300,00 €
		καθαρισμός και καλλιέργεια υπορόφου βλάστησης	117,07	250	29.267,50 €
		θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμών	73,12	250	18.280,00 €
		ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ			**361.912,34 €**
4	«Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού Δρόμου Φανός – Γαλλικά Μνήματα – Σφαγεία – Λίμνη Μεταλλείων» μήκους 10+024,90χλμ περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Γουμένισσας (Μελέτη Γ6)	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	0,7	25777,91	18.044,54 €
		Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες με ελεγχόμενη ή καθόλου χρήση εκρηκτικών	4,4	3555,7	15.645,08 €
		Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00μ	4	1936	7.744,00 €
		Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	15,7	94,86	1.489,30 €

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	4,5	1472,1	6.624,45 €
Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	13,5	416,88	5.627,88 €
Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	1,15	6317,82	7.265,49 €
Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	1,15	8190	9.418,50 €
Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	72,3	40,14	2.902,12 €
Κατασκευή (Βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	133	94,56	12.576,48 €
Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916	144	48	6.912,00 €
Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	126	173	21.798,00 €
Υπόβαση μεταβλητού πάχους (Π.Τ.Π. 0-150) μέση απόσταση μεταφοράς 35+ΟΟΟχλμ. Η τιμή περιλαμβάνει εκτός από την μεταφορά, ην προμήθεια, τη διάστρωση, διαβροχή & πλήρη συμπίεση.	18,15	2119,86	38.475,46 €
Βάση μεταβλητού πάχους (Π.Τ.Π. 0-155) με μέση απόσταση μεταφοράς 35+000χλμ. τιμή περιλαμβάνει εκτός από την μεταφορά, την προμήθεια, τη διάστρωση, διαβροχή & πλήρη συμπίεση.	18,15	1766,5	32.061,98 €

ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	**186.585,28 €**
ΔΑΠΑΝΗ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Γ ΣΕ ΕΥΡΩ	1.036.902,06 €
ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΚΑΤΑΒΟΛΗ (ΜΙΚΡ. ΧΡ. ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ) 2%	20.738,04 €
ΣΥΝΟΛΟ Α	1.057.640,10 €
ΓΕ & ΟΕ 18%	190.375,22 €
ΣΥΝΟΛΟ Β	1.248.015,32 €
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	187.202,30 €

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ 1%	12.235,44 €
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Γ	**1.447.453,07 €**
ΦΟΡΟΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑ (ΦΠΑ 24%)	**347.388,74 €**
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Γ (ΜΕ ΦΠΑ)	**1.794.841,80 €**

ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Γ (ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ)	**1.684.942,09 €**
ΦΟΡΟΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑ (ΦΠΑ 24%)	**404.386,10 €**
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΥΠΟΕΡΓΟΥ Γ (ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ) (ΜΕ ΦΠΑ)	**2.089.328,19 €**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

Στην Αθήνα σήμερα …… μεταξύ:

α) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (διεύθυνση: Μεσογείων 119, ΤΚ 11526 Αθήνα) με ΑΦΜ 090273987, όπως εκπροσωπείται νόμιμα από τον [●] για την υπογραφή της παρούσας σύμβασης, και που θα αποκαλείται εφεξής για συντομία **"ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ"** και

β) του [●][10], με ΑΦΜ[●], [**σε περίπτωση νομικών προσώπων:** νομίμως εκπροσωπούμενο από τον κ. [●] του [●], κάτοικο [●], οδός [●], αριθ.[●], Τ.Κ. [●] κάτοχο του με αριθμό [●] δελτίου αστ. ταυτότητας, με ΑΦΜ [●], ο οποίος έχει εξουσιοδοτηθεί για την υπογραφή της παρούσας δυνάμει της [●][11]] που θα αποκαλείται εφεξής για συντομία **"ΑΝΑΔΟΧΟΣ"** και από κοινού καλουμένων τα **«Μέρη»** και ξεχωριστά το **«Μέρος»**

αφού έλαβαν υπ' όψιν

(i)τις διατάξεις του ν. 4412/2016, όπως ισχύουν

(ii) Τις διατάξεις του ν. 998/1979 και ειδικότερα τις διατάξεις αυτού που αφορούν τα ειδικά δασοτεχνικά έργα,

(iii) το νομοθετικό πλαίσιο που αναφέρεται στον όρο 23 της Πρόσκλησης, συμπεριλαμβανομένης της νομοθεσίας που διέπει το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας που αναφέρεται στον όρο 5.1. της Πρόσκλησης, όπως εκάστοτε ισχύει.

(iv)την με αριθμό [●] απόφαση της ΤΑΙΠΕΔ Α.Ε., με την οποία εγκρίθηκε το από [●] Πρακτικό της Επιτροπής Αξιολόγησης Προσφορών αναφορικά με τις προσφορές που υποβλήθηκαν κατά τη διαδικασία ανάθεσης που διενεργήθηκε δυνάμει της από 14.01.2022 και με αρ. πρωτ. [●] Πρόσκλησης, με καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών [●]και ημερομηνία αποσφράγισης προσφορών [●] από το οποίο προκρίθηκε ως προσωρινός ανάδοχος της διαδικασίας ανάθεσης που αφορά στο Υποέργο[●] *[ανάλογα με την περίπτωση Α΄ ή Β΄ ή Γ ή όλα]*του Έργου «Εργασίες ειδικών δασοτεχνικών έργων του άρθρου 16 παρ. 5 του ν. 998/1979 για τον καθαρισμό των δασών και δασικών εκτάσεων καθώς και για τη συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου και των αντιπυρικών ζωνών, σε έκταση ευθύνης των Δασαρχείων Πειραιά, Μεγάρων και Πόρου», ο προσφέρων οικονομικός φορέας [●]:

(v)το από [●] Πρακτικό της Επιτροπής Αξιολόγησης Προσφορών για τον έλεγχο και την αξιολόγηση των δικαιολογητικών που υποβλήθηκαν από τον προσωρινό ανάδοχο,

(vi) την με αριθμό [●]Απόφαση του ΕΡΓΟΔΟΤΗ περί ανάθεσης της σύμβασης του έργου στον ΑΝΑΔΟΧΟ

(vii) την από [●]Υπεύθυνη Δήλωση του ν.1599/1986 του ΑΝΑΔΟΧΟΥ με την οποία δηλώνει ότι, δεν έχει εκδοθεί καταδικαστική απόφαση κατά την έννοια του άρθρου 3 του ν.3310/2005, όπως ισχύει, η οποία αφορά στα πρόσωπα της εταιρείας (όπως αυτά αναφέρονται στο ως άνω άρθρο του νόμου) και ότι δεσμεύεται να γνωστοποιήσει αμελλητί προς τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ όσο και προς το ΕΣΡ μέχρι την ολοκλήρωση της εκτέλεσης της σχετικής σύμβασης, τυχόν έκδοση σχετικής καταδικαστικής απόφασης με ισχύ δεδικασμένου σχετικά με τη συνδρομή των ασυμβίβαστων ιδιοτήτων και

[10]Συμπληρώνονται αναλόγως τα πλήρη στοιχεία ταυτότητας, κατοικία, έδρα και ΑΦΜ του οικονομικού φορέα στον οποίο έχει κατακυρωθεί η Σύμβαση ή του εκπροσώπου του που έχει εξουσιοδοτηθεί για την υπογραφή της σύμβασης. Σε περίπτωση ένωσης προσώπων, η Σύμβαση υπογράφεται από τα μέλη της ένωσης ή τους νόμιμους εκπροσώπους αυτών ή από τον κοινό εκπρόσωπο της ένωσης που έχει εξουσιοδοτηθεί νομίμως.

[11]Σε περίπτωση νομικών προσώπων αναγράφεται η απόφαση του διοικούντος οργάνου του νομικού προσώπου που έχει παράσχει εξουσιοδότηση για την υπογραφή της Σύμβασης.

απαγορεύσεων των πιο πάνω άρθρων του νόμου και κατ' εφαρμογή των παρ. 4 και 5 του τίτλου ΙΙ της ΚΥΑ 20977/ΦΕΚ/1673/Β/23-08-2007,

(viii) την από [●]Υπεύθυνη Δήλωση του ν.1599/1986 του ΑΝΑΔΟΧΟΥ με την οποία δηλώνει ως αντίκλητο το εξουσιοδοτημένο προς τούτο πρόσωπο, κάτοικο της έδρας του ΕΡΓΟΔΟΤΗ καθώς και την από [●]Υπεύθυνη Δήλωση του ν.1599/1986 του εξουσιοδοτημένου προσώπου ότι αποδέχεται τον γενόμενο διορισμό του,

(νx)Τα έγγραφα που υποβλήθηκαν από τον Ανάδοχο κατά το στάδιο αξιολόγησης της προσφοράς του και κατά το στάδιο αξιολόγησης των δικαιολογητικών του προσωρινού αναδόχου και ιδίως της οικονομικής του προσφοράς,

(x) Την υπ' αριθμ. [●] εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης που κατέθεσε ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ, εκδοθείσα από το [●],

συμφώνησαν και έκαναν αμοιβαίως αποδεκτά τα κατωτέρω :

<u>Άρθρο 1 – Ορισμοί</u>

1.1. Για τον σκοπό της παρούσας Σύμβασης και με εξαίρεση τις περιπτώσεις, όπου από τα συμφραζόμενα συνάγεται διαφορετικό νόημα, οι ακόλουθες λέξεις και φράσεις έχουν την παρακάτω αποδιδόμενη σε αυτές έννοια:

Αμοιβή: σημαίνει η αμοιβή του ΑΝΑΔΟΧΟΥ όπως αυτή ορίζεται **στο άρθρο 7** της παρούσας Σύμβασης, ως οικονομικό αντικείμενο του Έργου.

Αντίκλητος Αναδόχου: είναι το πρόσωπο που έχει ορισθεί από τον ΑΝΑΔΟΧΟ προκειμένου αφ' ενός μεν να παραλαμβάνει για λογαριασμό του κάθε έγγραφο και πληροφορία που κοινοποιεί ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ στον ΑΝΑΔΟΧΟ κατά το στάδιο της εκτέλεσης του Έργου και αφ' ετέρου να αποστέλλει προς τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ κάθε έγγραφο και πληροφορία που αποστέλλει ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ προς τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ. Σε περίπτωση ηλεκτρονικής επικοινωνίας τεκμαίρεται η αποστολή και παραλαβή εγγράφων και πληροφοριών από το πρόσωπο αυτό εφ' όσον χρησιμοποιείται η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που δήλωσε ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ με την προσφορά του.

Γεγονότα Ανωτέρας Βίας: σημαίνει κάθε γεγονός ή περίσταση που α) εμποδίζει το επηρεαζόμενο Μέρος στην εκπλήρωση των υποχρεώσεών του, βάσει της παρούσας Σύμβασης, και β) είναι πέραν του εύλογου ελέγχου του επηρεαζόμενου Μέρους, γ) δεν οφείλεται σε δόλο ή αμέλεια του επηρεαζόμενου Μέρους, των υπεργολάβων ή προμηθευτών του ή εκείνων, για τους οποίους το επηρεαζόμενο Μέρος είναι κατά τα άλλα υπεύθυνο, βάσει μεταξύ τους Σύμβασης ή βάσει της παρούσας Σύμβασης και του νόμου και δ) δεν προκύπτει εξ αιτίας οποιασδήποτε πράξης ή παράλειψης του επηρεαζόμενου Μέρους ή των υπεργολάβων ή προμηθευτών του ή εκείνων, για τους οποίους είναι κατά τα άλλα υπεύθυνο το επηρεαζόμενο Μέρος, βάσει μεταξύ τους Σύμβασης ή βάσει της παρούσας Σύμβασης ή του νόμου, η οποία γίνεται κατά παράβαση των διατάξεων της παρούσας Σύμβασης.

Διευθύνουσα ή Επιβλέπουσα Υπηρεσία: είναι η τεχνική υπηρεσία του Φορέα Κατασκευής του Έργου που είναι αρμόδια για τον έλεγχο και τη διοίκηση της εκτέλεσης του Έργου.

Δικαιούχος του Έργου: Δικαιούχος του Έργου κατά την έννοια του ν. 4799/2021 είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Εργοδότης: είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας

Έργο: σημαίνει οποιαδήποτε εργασία του Υποέργου[●]*[ανάλογα με την περίπτωση Α΄ ή Β΄ ή Γ΄ ή όλα]*θα παρασχεθεί από το ΑΝΑΔΟΧΟ προς τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή του ανατιθέμενου Υποέργου[●]*[ανάλογα με την περίπτωση Α΄ ή Β΄ ή Γ΄ ή όλα]*και την ειδική συγγραφή

υποχρεώσεων και τα λοιπά παραρτήματα της Πρόσκλησης καθώς και οι εργασίες που θα ανατεθούν στον ΑΝΑΔΟΧΟ, εφόσον ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ κάνει χρήση του δικαιώματος προαίρεσης που ορίζεται στην Πρόσκληση.

Μελέτες: είναι οι Μελέτες που έχουν εκπονηθεί και εγκριθεί για την εκτέλεση των εργασιών στους τόπους εκτέλεσης του Έργου, οι οποίες αποτελούν το Παράρτημα VII της Πρόσκλησης και συμπεριλαμβάνονται στα έγγραφα της Σύμβασης.

Παραδοτέα της Σύμβασης: Είναι οι εργασίες σε κάθε επιμέρους περιοχή που αναφέρονται σε κάθε μία από τις Μελέτες του Παραρτήματος VII της Πρόσκλησης για το Υποέργο ….*[ανάλογα με την περίπτωση Α΄ ή Β΄ ή Γ΄ ή όλα].*

Πρόσκληση: η υπ' αριθμ. [●]01.2022 Πρόσκληση υποβολής προσφορών για την ανάδειξη αναδόχου για την εκτέλεση του έργου υπό τον τίτλο «Εργασίες ειδικών δασοτεχνικών έργων του άρθρου 16 παρ. 5 του ν. 998/1979 για τον καθαρισμό των δασών και δασικών εκτάσεων καθώς και για τη συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου και των αντιπυρικών ζωνών, σε εκτάσεις ευθύνης των Δασαρχείων Πειραιά, Μεγάρων και Πόρου-Σπετσών».

Προσφορά: είναι όλα τα έγγραφα και δικαιολογητικά που έχουν υποβληθεί από τον ΑΝΑΔΟΧΟ κατά τη διαδικασία ανάθεσης στο πλαίσιο της ανωτέρω Πρόσκλησης, συμπεριλαμβανομένων των δικαιολογητικών του προσωρινού αναδόχου, τα οποία δεσμεύουν τον ΑΝΑΔΟΧΟ.

Προϊστάμενη Αρχή: είναι η αρχή ή η υπηρεσία ή το όργανο του Φορέα Κατασκευής του Έργου που εποπτεύει την υλοποίηση των εργασιών, ασκώντας για λογαριασμό του αποφασιστικές αρμοδιότητες, ιδίως σε θέματα τροποποίησης των όρων της σύμβασης κατά τα προβλεπόμενα στον ν. 4412/2016.

Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.): το τεύχος Συγγραφής Υποχρεώσεων που αποτελεί Παράρτημα της Πρόσκλησης και της παρούσας Σύμβασης και δεσμεύει τον ΑΝΑΔΟΧΟ

Σύμβαση: σημαίνει τη συμφωνία που πραγματοποιείται με την παρούσα Σύμβαση καθώς και το κείμενο αυτής, μαζί με τα επισυναπτόμενα σε αυτήν παραρτήματά, η οποία συνήφθη μεταξύ των Μερών.

Συμβατικά Έγγραφα ή έγγραφα της Σύμβασης: είναι τα έγγραφα της Σύμβασης, όπως ορίζονται στο άρθρο 22 της Πρόσκλησης.

Τεχνική Περιγραφή: είναι η Τεχνική Περιγραφή του Έργου (Υποέργου……*[ανάλογα με την περίπτωση Α΄ ή Β΄ ή Γ΄ ή όλα]*), όπως αυτή προκύπτει από το κείμενο των αντίστοιχων εγκεκριμένων Μελετών που το αφορούν και περιλαμβάνονται στο Παράρτημα VII της Πρόσκλησης.

Τεχνικό Συμβούλιο: νοείται το συλλογικό όργανο της Αναθέτουσας Αρχής που έχει την αρμοδιότητα να γνωμοδοτεί για την έκδοση αποφάσεων, όταν προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία.

Φορέας Υλοποίησης του Έργου: είναι σύμφωνα με το κανονιστικό πλαίσιο του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας και το Ταμείο Αξιοποίησης της Ιδιωτικής Περιουσίας του Δημοσίου Α.Ε. κατά την μεταξύ τους εξειδίκευση αρμοδιοτήτων βάσει της σχετικής σύμβασης μεταξύ ΤΑΙΠΕΔ και δικαιούχου.

Χρονοδιάγραμμα: σημαίνει το πρόγραμμα εργασιών που καταθέτει ο Ανάδοχος μετά από την υπογραφή της παρούσας Σύμβασης, έχει εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή και συγκεκριμενοποιεί ημερολογιακά το πρόγραμμα εκτέλεσης εργασιών για το Έργο (Υποέργο[●]*[ανάλογα με την περίπτωση Α΄ ή Β΄ ή Γ΄ ή όλα]*).

1.2 Στην παρούσα Σύμβαση, εκτός αν ρητώς δηλώνεται το αντίθετο:

(α) οποιαδήποτε αναφορά σε άρθρο θα ερμηνεύεται ως αναφορά σε άρθρο της παρούσας Σύμβασης και οποιαδήποτε αναφορά σε παράρτημα θα θεωρείται ως αναφορά σε Παράρτημα της παρούσας Σύμβασης ή της Πρόσκλησης
(β) οποιαδήποτε αναφορά σε νόμο θα ερμηνεύεται ως αναφορά σε αυτόν όπως ανά διαστήματα ενδεχόμενα έχει ή πρόκειται να (με ή χωρίς νεώτερη τροποποίηση εντός ή εκτός του κειμένου του) τροποποιηθεί ή επαναθεσπιστεί, καθώς και σε κάθε παράγωγη νομοθετική πράξη ή άλλη πράξη που τίθεται σε ισχύ από το χρόνο υπογραφής της Σύμβασης έως την ολοκλήρωση εκτέλεσης του Έργου,
(ε) οι όροι με κεφαλαία που χρησιμοποιούνται στην παρούσα Σύμβαση θα έχουν το νόημα που τους αποδίδεται στο κεφάλαιο των Ορισμών ή οπουδήποτε αλλού στην Σύμβαση, στα Παραρτήματα αυτής και στα Συμβατικά Έγγραφα.

Άρθρο 2 – Αντικείμενο της Σύμβασης – Δικαίωμα Προαίρεσης του Εργοδότη.

2.1.Αντικείμενο της Σύμβασης είναι η πλήρης εκτέλεση του Έργου (Υποέργου[●]*[ανάλογα με την περίπτωση Α΄ ή Β΄ ή Γ΄ ή όλα]*) όπως αυτό περιγράφεται αναλυτικά στις Μελέτες του Έργου (Υποέργου[●]*[ανάλογα με την περίπτωση Α΄ ή Β΄ ή Γ΄ ή όλα]*) που αποτελούν το Παράρτημα VII της Πρόσκλησης. Το Έργο αφορά στις πάσης φύσεως εργασίες που συντελούν στην ολοκλήρωση του, συμπεριλαμβανομένων των απρόβλεπτων εργασιών, σύμφωνα με την οικονομική προσφορά του ΑΝΑΔΟΧΟΥ και του δικαιώματος προαίρεσης, όπως αυτό προσδιορίζεται στην Πρόσκληση και στη Σύμβαση.

2.2. Ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ διατηρεί δικαίωμα προαίρεσης έως ποσοστού 5% επί της αξίας της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ (βλ. κατωτέρω 7.2) αναφορικά με την ανάθεση στον ανάδοχο επιπλέον εργασιών που θα αφορούν στην αποκομιδή και μεταφορά των προϊόντων καθαρισμού, κλαδεύσεων και φρυγανεύσεων σε νόμιμους αδειοδοτούμενους χώρους ή και την συγκέντρωση των προϊόντων αυτών σε συγκεκριμένες θέσεις, που θα υποδειχθούν εγγράφως στον ανάδοχο, ανεξαρτήτως των οριζόμενων στην οικεία μελέτη περί συλλογής και μεταφοράς των προϊόντων καθαρισμού. Το δικαίωμα προαίρεσης δύναται να ενεργοποιηθεί κατά τη διάρκεια του συμβατικού χρόνου εκτέλεσης του Έργου ή κατά τη διάρκεια τυχόν παράτασης με έγγραφη απόφαση των αρμοδίων οργάνων της Αναθέτουσας Αρχής, που θα κοινοποιηθεί στον Ανάδοχο **τουλάχιστον δέκα (10) μέρες** πριν από τη λήξη της χρονικής διάρκειας της Σύμβασης. Αποτελεί μονομερές διαπλαστικό δικαίωμα του ΕΡΓΟΔΟΤΗ, ασκείται με μονομερή δήλωση του και δεν αποτελεί αντικείμενο διαπραγμάτευσης με τον ΑΝΑΔΟΧΟ της αρχικής σύμβασης, καθώς ο τελευταίος έχει ήδη αποδεχτεί με την υποβολή της προσφοράς του τους όρους ενεργοποίησής του.

Άρθρο 3 –Γενικές Υποχρεώσεις και δεσμεύσεις των Μερών

3.1. Κατά την εκτέλεση του Έργου, ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα συνεργάζεται άμεσα με την Διευθύνουσα Υπηρεσία και την Επιτροπή Παραλαβής και Παρακολούθησης της Σύμβασης (ΕΠΠΕ) και κάθε άλλο αρμόδιο όργανο του ΕΡΓΟΔΟΤΗ.

3.2. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ δεσμεύεται ότι τηρεί και θα εξακολουθήσει να τηρεί κατά την εκτέλεση της Σύμβασης τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου και ότι θα ενεργεί σύμφωνα με τον νόμο και τη Σύμβαση, ότι θα λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για να διασφαλίσει την ομαλή και προσήκουσα εκτέλεση της Σύμβασης σύμφωνα με την Πρόσκληση και τα λοιπά Συμβατικά Έγγραφα και ότι δεν θα ενεργήσει αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ" όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα συμμορφώνεται με τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2021/241 για τη θέσπιση του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας (L 57/17) και του εν γένει κανονιστικού πλαισίου του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, και ιδίως του Συστήματος Διαχείρισης των Δράσεων και Έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (υπ' αριθμ. 119126 ΕΞ 2021/28.9.2021 απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών - Β' 4498), όπως εκάστοτε ισχύουν.

3.3. Ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ, δια της αρμόδιας Διευθύνουσας Υπηρεσίας θα αποστέλλει εγγράφως, δια ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, τις εκάστοτε εντολές προς εκτέλεσή τους από τον ΑΝΑΔΟΧΟ.

3.4. Ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ παρέχει στον ΑΝΑΔΟΧΟ κάθε στοιχείο και πληροφορία που απαιτούνται για την εκτέλεση του Έργου που αναλαμβάνει με τη Σύμβαση.

3.5.Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ αναλαμβάνει την υποχρέωση να ακολουθεί τις οδηγίες και κατευθύνσεις που του δίδονται από τον Εργοδότη κατά την εκτέλεση του Έργου, υλοποιώντας τις ανατιθέμενες σε αυτόν εργασίες με επιστημονική και επαγγελματική υπευθυνότητα και ανεξαρτησία.

3.6.Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ για κάθε αίτημά του απευθύνεται προς τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Επιπλέον οι κάθε είδους προτάσεις, παρατηρήσεις, οδηγίες, απόψεις, κ.λπ. του ΑΝΑΔΟΧΟΥ, σε όλη τη διάρκεια της Σύμβασης, θα απευθύνονται πάντοτε και για κάθε περίπτωση που ανακύπτει προς τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ συμμετέχει σε συσκέψεις, διαβουλεύσεις και τηλεδιασκέψεις εφόσον καλείται από τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ.

3.7.Ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ έχει δικαίωμα να δεχθεί ή να απορρίψει εν όλω ή εν μέρει εκτελεσθείσες εργασίες του ΑΝΑΔΟΧΟΥ σε περίπτωση ελαττωμάτων και ελλείψεων σύμφωνα με τους όρους των Συμβατικών Εγγράφων, όπως επίσης να ζητήσει από τον Εργοδότη την εκτέλεση νέων απρόβλεπτων εργασιών, σύμφωνων με τις απαιτήσεις του Έργου, αν υφίσταται ανάγκη. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ και στις εν λόγω περιπτώσεις υποχρεούται να εξακολουθεί την εκτέλεση των εργασιών του και να συνεργάζεται ομαλά με τον Εργοδότη, τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου.

3.8. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες έναντι του ΕΡΓΟΔΟΤΗ λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της Σύμβασης σε υπεργολάβους.

3.9. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ με το από [●]έγγραφό του, το οποίο επισυνάπτεται στην παρούσα Σύμβαση, ενημέρωσε τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ για την επωνυμία/όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους του/ των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση της παρούσας Σύμβασης και προσκόμισε την υπεργολαβική σύμβαση ή συμβάσεις.

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται να γνωστοποιεί στο Διευθύνουσα Υπηρεσία κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της παρούσας Σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο ενδεχομένως υπεργολάβο, τον οποίο θα έχει εγκρίνει ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ και τον οποίο ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα χρησιμοποιεί εν συνεχεία για την εκτέλεση της Σύμβασης, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας και κάθε άλλο έγγραφο, που προβλέπεται από τους όρους της Πρόσκλησης και τους όρους του ν. 4412/2016. Η έγκριση του νέου υπεργολάβου από τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ εξαρτάται από την πλήρωση ή μη των κριτηρίων που αναφέρονται στο άρθρο 19 της Πρόσκλησης και στα Συμβατικά Έγγραφα.

Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του ΑΝΑΔΟΧΟΥ με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της παρούσας Σύμβασης, ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στη Διευθύνουσα Υπηρεσία και οφείλει να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ τμημάτων της Σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο, τον οποίο θα έχει εγκρίνει ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ σύμφωνα με τους όρους των Συμβατικών Εγγράφων και του ν. 4412/2016.

Αντικατάσταση υπεργολάβου με άλλο υπεργολάβο χωρίς την έγκριση του ΕΡΓΟΔΟΤΗ αποτελεί συμβατική παράβαση του ΑΝΑΔΟΧΟΥ και επισύρει κατάπτωση ολόκληρης ή τμήματος της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης, χωρίς να αποκλείεται η κήρυξη του ως εκπτώτου, εφόσον ο υπεργολάβος δεν εγκριθεί εκ των υστέρων από τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ.

Ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ μπορεί να ζητήσει οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια του συμβατικού χρόνου εκτέλεσης της Σύμβασης, την αντικατάσταση του υπεργολάβου – τρίτου που παρέχει στήριξη στον Ανάδοχο, εφόσον λόγω οψιγενών μεταβολών στο πρόσωπό του διαπιστωθεί ότι δεν πληροί πλέον τα κριτήρια που έχουν ληφθεί υπ' όψιν από την Αναθέτουσα Αρχή ή τον Εργοδότη για την έγκρισή του.

3.10Οι όροι της Πρόσκλησης και των λοιπών Συμβατικών Εγγράφων που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της Σύμβασης, έχουν γίνει ρητά και ανεπιφύλακτα αποδεκτοί από τον ΑΝΑΔΟΧΟ.

Άρθρο 4 – Υλικά και Μηχανήματα του Αναδόχου.

Η χρήση οιονδήποτε υλικών και μηχανημάτων από τον ΑΝΑΔΟΧΟ γίνεται με πλήρη και αποκλειστική ευθύνη του. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ, σε περίπτωση που τα χρησιμοποιούμενα από αυτόν υλικά και μηχανήματα δεν είναι ποιοτικά κατάλληλα για την εκτέλεση του Έργου, υποχρεούται να τα αντικαταστήσει χωρίς καμιά αποζημίωση και χωρίς να αναγνωρίζεται δικαίωμα παράτασης της συμβατικής προθεσμίας για τον λόγο αυτό.

Άρθρο 5 – Προθεσμία Υλοποίησης του Έργου – Έναρξη εργασιών

5.1Η μέγιστη συνολική προθεσμία ολοκλήρωσης του Έργου ορίζεται σε τέσσερις(4)μήνες από την υπογραφή της παρούσας σύμβασης, όπως αναφέρεται στον όρο 24 της Πρόσκλησης και σύμφωνα με το Χρονοδιάγραμμα, μετά την έγκρισή του. Η υλοποίηση των εργασιών σε κάθε περιοχή που αφορούν οι Μελέτες, θα λάβει χώρα ομοίως σύμφωνα με τις τμηματικές προθεσμίες που αναφέρονται στο εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα.

Εφόσον κατά την λήξη του χρονοδιαγράμματος της Σύμβασης δεν έχει ολοκληρωθεί το σύνολο του Έργου, ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ δύναται να συμφωνήσει την παράταση της διάρκειας της Σύμβασης με τον ΑΝΑΔΟΧΟ, προκειμένου να ολοκληρωθεί το Έργο, σύμφωνα με τους όρους και προϋποθέσεις που προβλέπονται στο ν. 4412/2016 και στα Συμβατικά Έγγραφα.

5.2. Αν λήξει η συνολική διάρκεια της Σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να έχει παραδοθεί το Έργο στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ **κηρύσσεται έκπτωτος**. Αν το Έργο ολοκληρωθεί και παραδοθεί από υπαιτιότητα του ΑΝΑΔΟΧΟΥ μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που τυχόν χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ΑΝΑΔΟΧΟΥ **οι ποινικές ρήτρες** που προβλέπονται στην Ε.Σ.Υ.

5.4. Ως ημερομηνία έναρξης εργασιών για κάθε επιμέρους περιοχή εκτέλεσης του Έργου, όπως αυτές προσδιορίζονται στους συνημμένους στις Μελέτες χάρτες, συμφωνείται η ημερομηνία που αναφέρεται στο εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα, υπό την προϋπόθεση ότι έως την ως άνω ημερομηνία θα έχει εκδοθεί και κοινοποιηθεί στον ΑΝΑΔΟΧΟ πρωτόκολλο για την εγκατάστασή του σε κάθε επιμέρους τόπο εκτέλεσης του Έργου, όπως αυτοί περιγράφονται στις Μελέτες του Έργου. Σε κάθε περίπτωση ως ημερομηνία έναρξης εργασιών ορίζεται η ημερομηνία κοινοποίησης στον ΑΝΑΔΟΧΟ του πρωτοκόλλου εγκατάστασης στον τόπο εκτέλεσης του Έργου.

5.5.Η έναρξη των εργασιών από μέρους του Αναδόχου δεν μπορεί να εκκινήσει πριν τις **10 Απριλίου 2022** και δεν μπορεί να καθυστερήσει πέραν των **πέντε (5) ημερών** από σχετική έγγραφη εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Διευκρινίζεται ότι σε κάθε περίπτωση, η μέγιστη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών δεν μπορεί να υπερβαίνει τους τρεις (3) μήνες από την ημερομηνία έναρξής τους.

Άρθρο 6 – Παραλαβή του Έργου

6.1. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται να παρέχει τις προβλεπόμενες από την Σύμβαση εργασίες στο χρονικό διάστημα και με τον τρόπο που καθορίζεται στην Σύμβαση, τα Συμβατικά Έγγραφα και το Χρονοδιάγραμμα αναφορικά με την παράδοση των τμημάτων του Έργου και του συνόλου του Έργου.

6.2Η ολοκλήρωση και παράδοση των εργασιών **ανά επί μέρους περιοχή** που αναφέρεται στις Μελέτες αποτελούν τα επιμέρους παραδοτέα του Έργου. Η οριστική παραλαβή των επί μέρους παραδοτέων του Έργου θα λάβει χώρα στους χρόνους που προβλέπονται στο εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα. Το σύνολο του Έργου θεωρείται το τελικό παραδοτέο του Έργου, η παραλαβή του

οποίου θα λάβει χώρα μετά την τμηματική παραλαβή όλων των εργασιών που έχουν εκτελεσθεί στις επί μέρους περιοχές που αναφέρονται στις Μελέτες.

6.3 Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται να παρέχει τις εργασίες προς εκτέλεση του Έργου και να υποβάλει τα παραδοτέα στον ΕΡΓΟΔΟΤΗ εμπρόθεσμα, με βάση το Χρονοδιάγραμμα που θα υποβληθεί και εγκριθεί και θα αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της Σύμβασης. Μη εμπρόθεσμη ή μη σύμφωνη με τις συμβατικές υποχρεώσεις εκτέλεση των εργασιών και υποβολή των επί μέρους παραδοτέων και του τελικού παραδοτέου, που συνιστά η ολοκλήρωση των εργασιών του συνόλου του Έργου, επιφέρει τις συνέπειες που προβλέπονται στην Ε.Σ.Υ., ανεξαρτήτως άλλων αξιώσεων του ΕΡΓΟΔΟΤΗ.
6.4. Η τμηματική και οριστική παραλαβή του έργου γίνεται από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου (Ε.Π.Π.Ε), υπό τους όρους, τις διαδικασίες παραλαβής και ελέγχου που αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ.

6.5. Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο του ενός (1) μηνός από την ημερομηνία έκδοσης της βεβαίωσης περάτωσης και δεν έχει εκδοθεί από την Ε.Π.Π.Ε. πρωτόκολλο παραλαβής, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 172 του ν. 4412/2016 περί αυτοδίκαιης παραλαβής και στην παρ. 2 του άρθρου 25 της Ε.Σ.Υ.

Ανεξάρτητα από την αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του Αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τα Συμβατικά Έγγραφα έλεγχοι από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, που συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφεται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από την παρούσα Σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι όροι που αναφέρονται στο άρθρο 25 του Ε.Σ.Υ.

6.6. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης (ολικής ή μερικής) επιμέρους παραδοτέων του Έργου, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής μπορεί να εγκρίνεται η ορθή συμπλήρωση / υλοποίηση των υλοποιηθεισών εργασιών, που να είναι σύμφωνες με τους όρους της παρούσας Σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

6.7. Αν ο ανάδοχος δεν συμπληρώσει /υλοποιήσει τις μη υλοποιηθείσες εργασίες που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει η συνολική διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης, **κηρύσσεται έκπτωτος** και καταπίπτει η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης. Κατά τα λοιπά εφαρμόζεται η παρ. 12 του άρθρου 160 του ν. 4412/2016.

6.8. Η Σύμβαση θεωρείται ότι έχει ολοκληρωθεί, όταν παραληφθούν οριστικά, ποσοτικά και ποιοτικά όλα τα παραδοτέα της και το σύνολο του Έργου, όταν αποπληρωθεί το συμβατικό τίμημα και εκπληρωθούν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές ή νόμιμες υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη οπότε αποδεσμεύεται και η κατατεθείσα από τον ΑΝΑΔΟΧΟ εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης.

<u>Άρθρο 7 – Αμοιβή Αναδόχου και Τρόπος Πληρωμής του Αναδόχου</u>

7.1. Η συνολική αμοιβή του ΑΝΑΔΟΧΟΥ για την εκτέλεση του Έργου (Οικονομικό Αντικείμενο του Έργου), που αποτελεί αντικείμενο της παρούσας Σύμβασης συμφωνείται στο ποσό των Ευρώ[●]*(ολογράφως)*([●]€) πλέον ΦΠΑ.

7.2.Η κατά τα ανωτέρω αμοιβή του ΑΝΑΔΟΧΟΥ για την εκτέλεση του Έργου αναλύεται ως εξής:

Το οικονομικό αντικείμενο της εκτέλεσης του Έργου (συμπεριλαμβανομένων της εκτιμώμενης αναθεώρησης και του Φ.Π.Α. 24%) ανέρχεται στο ποσό των [●]*(ολογράφως)* ευρώ ([●]€).

Αναλυτικότερα, οι δαπάνες του έργου κατανέμονται ως εξής:

- Ποσό ύψους [●]*(ολογράφως)*ευρώ ([●]€), **που αφορά στην υλοποίηση των εργασιών** (προσαυξημένο κατά 18% για Γ.Ε. & Ο.Ε.).

- Ποσό ύψους [●]*(ολογράφως)*ευρώ([●]€), **που αφορά στις απρόβλεπτες δαπάνες**.
- Ποσό ύψους [●]*(ολογράφως)*ευρώ([●]€), **που αφορά στις δαπάνες αναθεώρησης**.
- Ποσό ύψους [●]*(ολογράφως)*ευρώ([●]€), **που αφορά στις δαπάνες του Φ.Π.Α. (24%)**.

Ο Προϋπολογισμός Δημοπράτησης συμπεριλαμβανομένων της εκτιμώμενης αναθεώρησης και του Φ.Π.Α. 24% ανέρχεται:

- **Για το ΥΠΟΕΡΓΟ Α** συμπεριλαμβανομένων της εκτιμώμενης αναθεώρησης και του Φ.Π.Α. 24% ανέρχεται στο ποσό του ενός εκατομμυρίου οκτακοσίων είκοσι επτά χιλιάδων πεντακοσίων πενήντα εννέα ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτών (1.827.559,95 €) - (κύριο αντικείμενο της Εργολαβίας προσαυξημένο κατά δύο τοις εκατό (2%) ρήτρα πρόσθετης καταβολής για μικρότερο χρόνο παράδοσης: 20.371,42 € + κατά 18% για Γ.Ε. & Ο.Ε.: 187.009,66 € + απρόβλεπτα 15%: 183.892,83 € + αναθεώρηση 1%: 12.019,14 € + δικαίωμα προαίρεσης 5%: 51.974,47 € + ΦΠΑ 24%: 353.721,28 €).
- **Για το ΥΠΟΕΡΓΟ Β** συμπεριλαμβανομένων της εκτιμώμενης αναθεώρησης και του Φ.Π.Α. 24% ανέρχεται στο ποσό του ενός εκατομμυρίου οκτακοσίων είκοσι επτά χιλιάδων εννιακοσίων εξήντα οκτώ ευρώ και δέκα τριών λεπτών (1.827.968,13 €) - (κύριο αντικείμενο της Εργολαβίας προσαυξημένο κατά δύο τοις εκατό (2%) ρήτρα πρόσθετης καταβολής για μικρότερο χρόνο παράδοσης: 21.120,79 € + κατά 18% για Γ.Ε. & Ο.Ε.: 193.888,86 € + απρόβλεπτα 15%: 190.657,38 € + αναθεώρηση 1%: 12.461,27 € + ΦΠΑ 24%: 353.800,28 €).
- **Για το ΥΠΟΕΡΓΟ Γ** συμπεριλαμβανομένων της εκτιμώμενης αναθεώρησης και του Φ.Π.Α. 24% ανέρχεται στο ποσό των δύο εκατομμυρίων ογδόντα εννέα χιλιάδων τριακοσίων είκοσι οκτώ ευρώ και δέκα εννέα λεπτών (2.089.328,19 €) - (κύριο αντικείμενο της Εργολαβίας προσαυξημένο κατά δύο τοις εκατό (2%) ρήτρα πρόσθετης καταβολής για μικρότερο χρόνο παράδοσης: 23.978,58 € + κατά 18% για Γ.Ε. & Ο.Ε.: 220.123,38€ + απρόβλεπτα 15%: 216.454,66 € + αναθεώρηση 1%: 14.147,36 € + δικαίωμα προαίρεσης 5%: 11.309,00€ + ΦΠΑ 24%: 404.386,10 €).

Από τη σύγκριση του προσφερθέντος ποσού για την υλοποίηση των εργασιών [●]*(ολογράφως)*ευρώ([●]€)προς το αντίστοιχο ποσό του προϋπολογισμού δημοπράτησης [●]*(ολογράφως)*ευρώ([●]€) **συνάγεται η νόμιμη μέση έκπτωση η οποία ανέρχεται στο ποσοστό του [●]%.**

Ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ διατηρεί δικαίωμα προαίρεσης μέχρι ποσοστού 5%, ήτοι ποσού [●]*(ολογράφως)*ευρώ([●]€)πλέον Φ.Π.Α. 24%, ήτοι έως ποσού [●]*(ολογράφως)*ευρώ([●]€).Συνεπώς, η συνολική αμοιβή για το δικαίωμα προαίρεσης δεν θα ξεπεράσει το ποσό των [●]*(ολογράφως)*ευρώ([●]€).

7.3.Η κατά τα ανωτέρω αμοιβή του ΑΝΑΔΟΧΟΥ, επίσης, περιλαμβάνει και την αμοιβή κάθε άλλου συνεργάτη, τρίτου ή υπεργολάβου του ΑΝΑΔΟΧΟΥ, που τυχόν χρειασθεί να χρησιμοποιήσει για την εκτέλεση των εργασιών του Έργου.

7.4.Στην Αμοιβή του ΑΝΑΔΟΧΟΥ συμπεριλαμβάνονται όλες οι ασφαλιστικές και φορολογικές εισφορές του ΑΝΑΔΟΧΟΥ, οι οποίες βαρύνουν αποκλειστικά αυτόν, εξαιρουμένου του Φ.Π.Α., ο οποίος προστίθεται στο εκάστοτε ποσό της αμοιβής του.

7.5. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα τιμολογήσει τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ μετά την έγκριση λογαριασμού που ακολουθεί την έκδοση κάθε πρωτοκόλλου οριστικής τμηματικής παραλαβής και μετά την έγκριση λογαριασμού που ακολουθούν έκδοση του πρωτοκόλλου της οριστικής παραλαβής του συνόλου του Έργου, εφόσον συντρέχουν περαιτέρω απαιτήσεις που πρέπει να τιμολογηθούν.

7.6 Για την είσπραξη οιασδήποτε αμοιβής του ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται να προσκομίσει:

7.6.1 βεβαίωση από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, ότι δεν υπάρχει ληξιπρόθεσμη οφειλή του ή άλλη οικονομική εκκρεμότητα λόγω ζημιάς ή βλάβης που τυχόν προξένησε κατά την εκτέλεση των εργασιών, άλλως αποδέχεται και συμφωνεί για εξόφληση των οφειλών αυτών προς τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ, η οποία θα προβαίνει στον αντίστοιχο συμψηφισμό προς το πιστοποιούμενο ποσό.

7.6.2 βεβαίωση ασφαλιστικής ενημερότητας σε ισχύ για ύπαρξη ή μη οφειλής αποδεχόμενος την παρακράτηση της οφειλής για λογαριασμό των αντίστοιχων ασφαλιστικών ταμείων.

7.6.3 αποδεικτικό φορολογικής ενημερότητας σε ισχύ περί μη ύπαρξης οφειλών του αποδεχόμενος άλλως την παρακράτηση και απόδοση της οφειλής του προς την Εφορία.

Συμφωνείται ότι ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπληρώνει εμπρόθεσμα τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις του που απορρέουν από την παρούσα σύμβαση, να τηρεί και να υποβάλλει στον Ε.Φ.Κ.Α. ακριβείς μισθοδοτικές καταστάσεις ως προς τον αριθμό και τις αποδοχές των απασχολουμένων ώστε να καταβάλλονται από αυτόν οι οφειλόμενες εισφορές.

Μη εκπλήρωση ολική ή μερική αυτής της υποχρέωσης έχει σαν αποτέλεσμα τις συνέπειες παράβασης των όρων της Σύμβασης.

7.6.4 όλα τα σχετικά νόμιμα παραστατικά και πιστοποιητικά, οι σχετικές αναλυτικές περιγραφές και τα παραστατικά των διενεργηθέντων εξόδων και δαπανών.

7.7.Ο Ανάδοχος του έργου βαρύνεται με όλες τις προβλεπόμενες εκάστοτε κρατήσεις υπέρ τρίτων και φόρους (ασφαλιστικές ή μη εισφορές, δασμοί, φόρος εισοδήματος, τέλη χαρτοσήμου κ.λ.π., εκτός του Φ.Π.Α.).

7.8. Η αμοιβή του ΑΝΑΔΟΧΟΥ υπάγεται σε κράτηση ύψους **0,07 %** υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ. 3 ν. 4013/2011, ή όπως το ποσοστό αυτό έχει ενδεχομένως αναπροσαρμοστεί κατά το χρόνο καταβολής της αμοιβής του ΑΝΑΔΟΧΟΥ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε ενδεχομένως τροποποίησης αυτής.

Επίσης, επιβάλλεται κράτηση ύψους **0,06 %** υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, ή όπως το ποσοστό αυτό έχει ενδεχομένως αναπροσαρμοστεί κατά το χρόνο καταβολής της αμοιβής του ΑΝΑΔΟΧΟΥ, η οποία υπολογίζεται προ φόρων και κρατήσεων της παρούσας Σύμβασης καθώς και κάθε τροποποίησης της Σύμβασης.

Τέλος επί της αμοιβής του ΑΝΑΔΟΧΟΥ επιβάλλεται κράτηση **6‰,** σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του ν. 4412/2016 και της υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.42217/ΦΝ466/12.6.2017 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2235), και κράτηση **2,5‰** υπέρ των Μηχανικών Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (ΤΕ) της Π.Ο.ΜΗ.Τ.Ε.Δ.Υ. τακτικών υπαλλήλων (μόνιμων ή αορίστου χρόνου) που απασχολούνται στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ. και στους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης Α' και Β' βαθμού, που βαρύνει κάθε λογαριασμό πληρωμής έργου, η οποία θα γίνεται σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην Υ.Α. ΔΝΣβ/51667/φν466 (Β' 2780/4.7.2019),καθώς και κράτησης ύψους **0,02 %** υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του Ο.Π.Σ. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., σύμφωνα με το άρθρο 36 παρ. 6 του ν. 4412/2016.

Οι ανωτέρω κρατήσεις υπάγονται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου.

7.9Η καταβολή της Αμοιβής θα πραγματοποιείται από τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ εντός εξήντα (60) ημερών από την παραλαβή των σχετικών τιμολογίων και κάθε άλλου παραστατικού/ δικαιολογητικού που απαιτηθεί κατά τα ανωτέρω (π.χ. ασφαλιστική, φορολογική ενημερότητα κλπ).

7.10Στην περίπτωση, κατά την οποία το Ταμείο αποφασίσει να αναστείλει ή να μη συνεχίσει το Έργο ή να διακόψει την συνεργασία με τον Ανάδοχο για οποιονδήποτε λόγο, κάθε οφειλόμενη προς αυτόν αμοιβή για εργασία εκτελεσθείσα μέχρι τη στιγμή εκείνη εξοφλείται εντός εξήντα (60) ημερών από την αποστολή του σχετικού τιμολογίου.

7.11Για την πληρωμή θα γίνεται η νόμιμη κάθε φορά παρακράτηση φόρου.

7.12 Κατά τα λοιπά, εφαρμόζονται η Ε.Σ.Υ. και ο ν. 4412/2016.

7.13Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Κωδ. ΣΑΤΑ075.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (αριθ. ενάριθ. έργου 2022ΤΑ07500000).

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο Έργο«Υποέργο 1: Εθνικό Σχέδιο Αναδάσωσης - Σχέδιο Προστασίας Δασών», με κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5161079,το οποίο έχει ενταχθεί στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας με βάση την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. 1122 ΕΞ 2022/04.01.2022 του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών (ΑΔΑ: ΨΜΝΗΗ-Φ2Ν). Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας).

Άρθρο 8 –Διάλυση της Σύμβασης.

8.1Διάλυση της Σύμβασης μπορεί να λάβει χώρα για τους λόγους που αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ. Πάντως σε περίπτωση που ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ ζητήσει την ολοκλήρωση από τον Ανάδοχο τυχόν άμεσα εκκρεμών εργασιών, ο Ανάδοχος θα οφείλει να ολοκληρώσει τις άμεσα εκκρεμείς αυτές εργασίες.

8.2 Σε περίπτωση διάλυσης της Σύμβασης από οιοδήποτε των Μερών, το έως και το χρόνο ισχύος της διάλυσης τμήμα της Αμοιβής, τα έξοδα, καθώς και οι δαπάνες του Αναδόχου θα εξακολουθούν να οφείλονται σε αυτόν, εκτός αν συντρέχει στο πρόσωπό του περίπτωση κηρύξεως του εκπτώτου από τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ. Πέραν των ανωτέρω, ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ δεν δικαιούται περαιτέρω αποζημίωση για τη λύση της συμβατικής σχέσης.

Άρθρο 9 – Ευθύνη του Αναδόχου

9.1. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ συμφωνεί και αποδέχεται ότι θα εκτελέσει το Έργο με επαγγελματισμό και σύμφωνα με τις ειδικότερες προβλέψεις και το χρονοδιάγραμμα της παρούσας Σύμβασης.

9.2. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα ευθύνεται έναντι του ΕΡΓΟΔΟΤΗ για κάθε ζημία, η οποία θα συνδέεται αιτιωδώς με την από δόλο ή αμέλεια του ίδιου ή οποιουδήποτε λειτουργεί ως εκπρόσωπος ή εξ ονόματος ή ως προστηθείς του (π.χ. υπεργολάβος) παράβαση των εκ της Σύμβασης υποχρεώσεών του.

9.3. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ οφείλει να χρησιμοποιεί προσωπικό και στελέχη, στα οποία θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται απαραιτήτως και Δασοπόνοι ή Δασολόγοι κατά το περιεχόμενο της προσφοράς του, κατάλληλα και ειδικά καταρτισμένα για την υλοποίηση του Έργου, τα οποία θα υπόκεινται στη δική του ευθύνη και σε δικά του έξοδα. Το τυχόν προσωπικό του Αναδόχου και οι προστηθέντες του ευθύνονται σύμφωνα με το νόμο για όλες τις πράξεις και παραλείψεις που απορρέουν από τα καθήκοντά τους σε σχέση με τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

9.5.Σε περίπτωση γεγονότος Ανωτέρας Βίας, ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ απαλλάσσεται από τις υποχρεώσεις που υπέχει, δυνάμει της παρούσας Σύμβασης, υπό την προϋπόθεση ότι ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα υποβάλλει σχετική αίτηση προς την Διευθύνουσα Υπηρεσία, ευθύς μόλις (αμελλητί)εμφανιστεί το γεγονός ανωτέρας βίας. Επί της αίτησης του αναδόχου αποφασίζει η Διευθύνουσα Υπηρεσία εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών, άλλως τεκμαίρεται η αποδοχή της αίτησης. Η αναστολή των υποχρεώσεων του ΑΝΑΔΟΧΟΥ από την παρούσα Σύμβαση δεν δύναται σε καμία περίπτωση να υπερβεί τις τριάντα (30) ημέρες.

Κανένα από τα Μέρη δεν έχει το δικαίωμα να ζητήσει αποζημίωση από το άλλο Μέρος για την αδυναμία του να συμμορφωθεί στις υποχρεώσεις του, λόγω γεγονότος Ανωτέρας Βίας.

Άρθρο 10 – Απόρρητο – Προσωπικά Δεδομένα

10.1. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ διασφαλίζει και εγγυάται ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να συμμορφώνεται καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης με τις αντίστοιχες υποχρεώσεις του που απορρέουν από την ισχύουσα εθνική και ενωσιακή νομοθεσία προστασίας προσωπικών δεδομένων και ιδίως το ν.4624/2019 «Περί προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα», ως ισχύει, και τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (εφεξής «Κανονισμός»), αλλά και με κάθε νομοθέτημα της Ελληνικής και Ευρωπαϊκής νομοθεσίας που ρυθμίζει την προστασία των Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα ή την ιδιωτική ζωή.

10.2.Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα μεριμνά για την προστασία του επιχειρηματικού και προσωπικού απορρήτου. Ειδικότερα, ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα απέχει από κάθε αθέμιτη ή τυχαία παραβίαση εμπιστευτικών πληροφοριών και προσωπικών δεδομένων προσώπων που σχετίζονται με τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ ή τους συναλλασσόμενους με αυτό, στο πλαίσιο της κείμενης νομοθεσίας και των αποφάσεων των ανεξάρτητων αρχών που είναι επιφορτισμένες με την τήρησή τους.

10.3. Τα φυσικά και ηλεκτρονικά αρχεία που δημιουργούνται και περιέχουν τυχόν προσωπικά δεδομένα, ανήκουν κατ' αποκλειστικότητα στον ΕΡΓΟΔΟΤΗ. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα ενεργεί στο πλαίσιο της συνεργασίας του με τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ ως εκτελών την επεξεργασία κατ' εντολή και για λογαριασμό του ΕΡΓΟΔΟΤΗ. Ειδικότερα, στο πλαίσιο και για τους σκοπούς της παρούσας Σύμβασης, ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ, ως εκτελών την επεξεργασία, αποκτά πρόσβαση/συλλέγει πρωτογενώς ή/και επεξεργάζεται δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα, τα οποία είναι απαραίτητα για την εκτέλεση του ΕΡΓΟΥ.

10.4.Ρητά συμφωνείται ότι ο Ανάδοχος δεν θα υπερβαίνει τα όρια των εντολών που του έχει αναθέσει ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ σε σχέση με την επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων. Σε περίπτωση που ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ καθορίσει, κατά παράβαση των όρων του παρόντος, τους σκοπούς και τα μέσα της επεξεργασίας, υπό την επιφύλαξη των άρθρων 82, 83, 84 του Ευρωπαϊκού Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, θεωρείται ως υπεύθυνος επεξεργασίας για τη συγκεκριμένη επεξεργασία και φέρει τις υποχρεώσεις και τις συνέπειες της κείμενης Νομοθεσίας.

10.5.Σε περίπτωση που με οποιονδήποτε τρόπο ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ διαβιβάσει, ή με οποιονδήποτε τρόπο γνωστοποιήσει στον ΑΝΑΔΟΧΟ προσωπικά δεδομένα, τα οποία δεν είναι απολύτως απαραίτητα για την εκτέλεση της Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει σχετικά τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ και εν συνεχεία να καταστρέψει ή να διαγράψει οριστικά τα δεδομένα αυτά.

10.6.Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται αμελλητί να ενημερώνει γραπτώς τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ, εάν πιστεύει ότι η τυχόν επεξεργασία δεδομένων, στην οποία προβαίνει, ή θα προβεί, συνεπάγεται, ή μπορεί να συνεπάγεται, παράβαση της κείμενης Νομοθεσίας. Κατά την περίπτωση αυτή, δύναται να αναβάλει την εκτέλεση της σχετικής επεξεργασίας έως ότου λάβει απάντηση από τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ.

10.7.Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ διασφαλίζει ότι το τυχόν απασχολούμενο προσωπικό του ή οι Συνεργάτες του, ιδίως αν έχουν πρόσβαση σε Εμπιστευτικές/Απόρρητες Πληροφορίες ή σε Δεδομένα Προσωπικού

Χαρακτήρα, είναι άρτια εκπαιδευμένοι και διαθέτουν τις απαραίτητες δεξιότητες, γνώσεις και εχέγγυα, προκειμένου ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ να ανταποκριθεί πλήρως στις υποχρεώσεις του δυνάμει της Σύμβασης. Παράλληλα, ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ διασφαλίζει ότι τα πρόσωπα που είναι εξουσιοδοτημένα να επεξεργάζονται δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα στο πλαίσιο της παρούσας Σύμβασης έχουν δεσμευτεί για την εμπιστευτικότητα. Ο Ανάδοχος δεν θα αποκαλύπτει προσωπικά δεδομένα σε οποιουσδήποτε τρίτους χωρίς την προηγούμενη συναίνεση του ΕΡΓΟΔΟΤΗ, εκτός εάν απαιτείται από το νόμο ή επιτρέπεται από τη Σύμβαση.

10.8.Ο Ανάδοχος θα παραδίδει στον ΕΡΓΟΔΟΤΗ, τα μέσα (ψηφιακά ή μη), με τα οποία τηρούνται τα αρχεία, χωρίς να έχει δικαίωμα διακράτησης ή αναπαραγωγής αντιγράφων, οποτεδήποτε ζητηθεί από τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ.

10.9.Η επεξεργασία των Προσωπικών Δεδομένων πραγματοποιείται αποκλειστικά εντός των εδαφικών ορίων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (ΕΟΧ). Για οποιαδήποτε διαβίβαση δεδομένων σε χώρα, η οποία δεν είναι κράτος-μέλος της ΕΕ ή του ΕΟΧ απαιτείται προηγούμενη ενημέρωση και παροχή γραπτής συναίνεσης του ΕΡΓΟΔΟΤΗ. Η εν λόγω διαβίβαση υπόκειται σε συμμόρφωση με τις ειδικές απαιτήσεις που αφορούν τη διαβίβαση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα σε χώρες εκτός της ΕΕ και του ΕΟΧ, δυνάμει της κείμενης Νομοθεσίας. Ειδικότερα, ο Ανάδοχος οφείλει να διασφαλίζει ότι σε κάθε περίπτωση διαβίβασης δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα σε τρίτη χώρα ή διεθνή οργανισμό συντρέχουν οι κατάλληλες εγγυήσεις για την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και να ενημερώνει εκ των προτέρων και εγκαίρως τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ για την αναγκαιότητα της διαβίβασης αυτής, ώστε να του δώσει τη ευκαιρία να αντιταχθεί σε αυτή.

10.10. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ μεριμνά καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης να λαμβάνει τα απαραίτητα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, ώστε τα προσωπικά δεδομένα που επεξεργάζεται για λογαριασμό και υπό τις οδηγίες του ΕΡΓΟΔΟΤΗ να είναι ασφαλή, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κείμενης Νομοθεσίας. Τα ανωτέρω μέτρα πρέπει να εγγυώνται ένα κατάλληλο επίπεδο προστασίας σε σχέση με το είδος των Προσωπικών Δεδομένων, τη φύση και τους σκοπούς της επεξεργασίας και τους υφιστάμενους κινδύνους, καθώς και τη διατήρηση της εμπιστευτικότητας, της ακεραιότητας και της διαθεσιμότητας των Προσωπικών δεδομένων.

10.11. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται να παρέχει κάθε απαραίτητη συνδρομή και βοήθεια στον ΕΡΓΟΔΟΤΗ, προκειμένου ο τελευταίος να συμμορφώνεται με τις υποχρεώσεις που επιβάλει η κείμενη Νομοθεσία αναφορικά με την ασφάλεια και την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και τις υποχρεώσεις του απέναντι στα Υποκείμενα των Δικαιωμάτων, τις αρμόδιες εποπτικές αρχές ή τρίτους, ειδικά όσον αφορά στην ικανοποίηση αιτημάτων υποκειμένων των δεδομένων, καθώς και στη συνεργασία με την Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα.

10.12. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ, ως Εκτελών την Επεξεργασία δεσμεύεται και από οποιαδήποτε άλλη υποχρέωση του επιβάλλει η κείμενη Νομοθεσία.

10.13. Οι υποχρεώσεις Απορρήτου, Εχεμύθειας και Εμπιστευτικότητας που απορρέουν από την παρούσα Σύμβαση έχουν διαρκή χαρακτήρα, υπό την έννοια ότι επιβιώνουν και ισχύουν στο διηνεκές, ανεξάρτητα από τη λήξη ή λύση της παρούσας μεταξύ των Μερών. Περαιτέρω, η υποχρέωση της διατήρησης της εμπιστευτικότητας των πληροφοριών δεν θα αίρεται από τη θέση του ΑΝΑΔΟΧΟΥ σε πτώχευση ή άλλη αντίστοιχη διαδικασία ή την κατάσχεση περιουσιακών του στοιχείων ή τη θέση του υπό δικαστική απαγόρευση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Οι υποχρεώσεις τήρησης εμπιστευτικότητας που απορρέουν από την παρούσα Σύμβαση δεσμεύουν επίσης και τους ειδικούς και καθολικούς διαδόχους του ΑΝΑΔΟΧΟΥ.

10.14. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ ευθύνεται πλήρως έναντι του ΕΡΓΟΔΟΤΗ για κάθε άμεση, έμμεση, υφιστάμενη, μελλοντική, θετική ή αποθετική ζημία του τελευταίου εξαιτίας της αθέτησης των υποχρεώσεών του για την προστασία προσωπικών δεδομένων, που επιβάλλονται, δυνάμει της παρούσας ή στις περιπτώσεις που ενήργησε σε αντίθεση με τις εντολές του. Ομοίως, ευθύνεται κατά τον ίδιο τρόπο,

αν η εν λόγω ζημία επήλθε ως αποτέλεσμα ή συνέπεια πράξεων ή παραλείψεων του υπεργολάβου εκτελούντος την επεξεργασία.

10.15. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ συναινεί στο πλαίσιο της διαδικασίας εκτέλεσης της παρούσας δημόσιας σύμβασης και επιτρέπει στον ΕΡΓΟΔΟΤΗ να προβεί σε αναζήτηση-επιβεβαίωση όλων των αναγκαίων δικαιολογητικών, καθώς και στην αναγκαία επεξεργασία και διατήρηση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και στην ανταλλαγή πληροφοριών με άλλες δημόσιες αρχές.

10.16. Ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ αποθηκεύει και επεξεργάζεται τα στοιχεία προσωπικών δεδομένων του Αναδόχου που είναι αναγκαία για την εκτέλεση της σύμβασης κατά τις διατάξεις του ν. 4412/2016 και τις προβλέψεις της Ε.Σ.Υ. και της παρούσας σύμβασης και των λοιπών εγγράφων της, την εκπλήρωση των μεταξύ τους συναλλαγών και την εν γένει συμμόρφωσή του με νόμιμη υποχρέωση, σε έγχαρτο αρχείο ή/και σε ηλεκτρονική βάση με υψηλά χαρακτηριστικά ασφαλείας με πρόσβαση αυστηρώς και μόνο σε εξουσιοδοτημένα πρόσωπα ή παρόχους υπηρεσιών στους οποίους αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών για λογαριασμό του και οι οποίοι διενεργούν πράξεις επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων.

10.17. Ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ θα προβεί σε συλλογή και επεξεργασία (π.χ. συλλογή, καταχώριση, οργάνωση, αποθήκευση, μεταβολή, διαγραφή, καταστροφή κ.λπ.), για τους ανωτέρω αναφερόμενους σκοπούς, των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα όπως: (α) επίσημων στοιχείων ταυτοποίησης, (β) στοιχείων επικοινωνίας, (γ) δεδομένων και πληροφοριών κοινωνικοασφαλιστικών και φορολογικών απαιτήσεων, (δ) γενικών πληροφοριών, (ε) στοιχείων πληρωμής, χρηματοοικονομικών πληροφοριών και λογαριασμών, (στ) δεδομένων ειδικής κατηγορίας, των οποίων η συλλογή και επεξεργασία επιβάλλεται από τους όρους εκτέλεσης της σύμβασης, σκοπούς αρχειοθέτησης προς το δημόσιο συμφέρον, ή στατιστικούς σκοπούς.

10.18. Τα προσωπικά δεδομένα του ΑΝΑΔΟΧΟΥ και των συνεργατών του (συμπεριλαμβανομένων των δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων) αποθηκεύονται για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης για ορισμένο σκοπό και κατηγορία δεδομένων. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με την σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας και την εκκαθάριση τυχόν απαιτήσεων.

10.19. Καθ' όλη την διάρκεια που ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ τηρεί και επεξεργάζεται τα προσωπικά δεδομένα ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ έχει δικαίωμα ενημέρωσης, πρόσβασης, φορητότητας, διόρθωσης, περιορισμού, διαγραφής ή και εναντίωσης υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις προβλεπόμενες από το νομοθετικό πλαίσιο.

10.20. Δεν θα γίνεται επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα για σκοπό διαφορετικό από αυτόν για τον οποίο έχουν συλλεχθεί παρά μόνον υπό τους όρους και προϋποθέσεις του άρθρου 24 του ν. 4624/2019.

10.21. Η διαβίβαση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα από τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ σε άλλο δημόσιο φορέα επιτρέπεται σύμφωνα με το άρθρο 26 του ν. 4624/2019, εφόσον είναι απαραίτητο για την εκτέλεση των καθηκόντων της ή του τρίτου φορέα στον οποίο διαβιβάζονται τα δεδομένα και εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις που επιτρέπουν την επεξεργασία σύμφωνα με το άρθρο 24 του ν. 4624/2019.

Άρθρο 11 – Επικοινωνία

Κάθε κοινοποίηση εγγράφων θα γίνεται από τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ προς τον ορισθέντα προς τούτο από τον ΑΝΑΔΟΧΟ πρόσωπο (αντίκλητο), ο οποίος έχει δηλωθεί εγγράφως από τον ΑΝΑΔΟΧΟ- σύμφωνα με το άρθρο 1 της παρούσας-, θεωρείται ότι γίνεται προς τον ΑΝΑΔΟΧΟ.

Άρθρο12 – Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης

Για την υπογραφή της Σύμβασης ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ κατέθεσε, σύμφωνα με το άρθρο 25 της Πρόσκλησης, την με αριθμό [●]*(ολογράφως)*ευρώ([●]€) εκδόσεως [●] ποσού [●]€ εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης, η οποία αντιπροσωπεύει ποσοστό 5% επί της αξίας της παρούσας Σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α.

Η κατατεθείσα από τον ΑΝΑΔΟΧΟ εγγύηση καλής εκτέλεσης της Σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της Σύμβασης και των εγγράφων της σύμβασης που αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της και κάθε εν γένει απαίτηση του ΕΡΓΟΔΟΤΗ έναντι του ΑΝΑΔΟΧΟΥ.

Άρθρο 13– Παραίτηση

Ο Ανάδοχος παραιτείται από κάθε δικαίωμα προσβολής της παρούσας σύμβασης για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία και για εσφαλμένο ακόμα υπολογισμό της έκπτωσης που έχει προσφέρει.

Άρθρο 14 – Ολοκλήρωση της Σύμβασης

Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν συντρέχουν οι εξής προϋποθέσεις:
(i) Οι εργασίες υλοποιήθηκαν και παραλήφθηκαν οριστικά ποσοτικά και ποιοτικά τα παραδοτέα της Σύμβασης και το σύνολο του Έργου.
(ii) Έγινε η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος, αφού προηγουμένως επιβλήθηκαν κυρώσεις ή εκπτώσεις και
(iii) Εκπληρώθηκαν και οι λοιπές συμβατικές υποχρεώσεις των Μερών και αποδεσμεύθηκε η Εγγύηση καλής εκτέλεσης του Αναδόχου.

Άρθρο 15 – Εφαρμοστέο Δίκαιο & Επίλυση Διαφορών

11.1.Η παρούσα Σύμβαση διέπεται από το ελληνικό δίκαιο. Κάθε διαφορά που τυχόν προκύψει από την ερμηνεία ή την εκτέλεση της Σύμβασης θα επιλύεται με βάση την προβλεπόμενη στα άρθρα 174 και 175 του ν. 4412/2016 διαδικασία. Αποκλειστικά αρμόδια ορίζονται τα Δικαστήρια των Αθηνών.

11.2.Εφόσον η προσφυγή στα αρμόδια δικαστήρια δεν συνοδεύεται από διάλυση ή αναστολή της Σύμβασης, συμφωνείται ότι η προσφυγή αυτή δεν αναστέλλει την εκτέλεσή της. Συνεπώς, αμφότερα τα Μέρη συνεχίζουν με καλή πίστη να ασκούν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους με βάση την παρούσα καθ' όλη τη διάρκεια της επίλυσης της διαφοράς.

ΑΡΘΡΟ 11 – Λοιποί όροι

11.1.Κατά την εκτέλεση της παρούσης εφαρμόζονται οι προβλέψεις τωνΣυμβατικών Εγγράφων, σύμφωνα με τη σειρά ισχύος τους, όπως προβλέπεται στον όρο 22 της Πρόσκλησης, οι διατάξεις του ν. 4412/2016 και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

11.2. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται να τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου.

11.3.Κατά την εκτέλεση της παρούσας ο ανάδοχος υποχρεούται ειδικότερα να τηρεί τις διατάξεις της νομοθεσίας περί υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου καθώς και τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από τη νομοθεσία και το κανονιστικό πλαίσιο για το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

Η Σύμβαση αυτή συντάχθηκε σε δύο (2) πρωτότυπα και έκαστος των συμβαλλομένων έλαβε από ένα.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1: Αντικείμενο

Αντικείμενο της Ειδικής Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) είναι η διατύπωση των ειδικών όρων επί τη βάσει των οποίων και σε συνδυασμό με τους λοιπούς όρους της Σύμβασης και των τροποποιήσεων ή συμπληρώσεων που τυχόν προκύψουν θα υλοποιηθεί το Έργο, όπως αυτό προσδιορίζεται στο άρθρο 2 της Σύμβασης.

Άρθρο 2: Τεχνικές Προδιαγραφές

Για την εκτέλεση των εργασιών του Έργου θα εφαρμόζονται οι ήδη εγκεκριμένες Μελέτες, που περιλαμβάνουν την Τεχνική Περιγραφή του Έργου και οι ειδικότερες εντολές και οδηγίες που θα αποστέλλονται στον Ανάδοχο από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Άρθρο 3: Μελέτη των συνθηκών εκτέλεσης του Έργου

1. Ο Ανάδοχος με την υποβολή της προσφοράς του τεκμαίρεται ότι δηλώνει πως μελέτησε πλήρως τις συνθήκες του Έργου, καθώς επίσης και τις προϋποθέσεις διαχείρισης, συμπεριλαμβανομένης και της μεταφοράς των υλικών που θα προκύψουν από την εκτέλεση των ανατιθέμενων εργασιών (αν απαιτηθεί), καθώς και οποιαδήποτε άλλα θέματα που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την υλοποίηση του Έργου ή το κόστος των υλοποιούμενων εργασιών, όπως οι εργασίες αυτές προβλέπονται στα έγγραφα της Σύμβασης (Συμβατικά Έγγραφα κατά τη Σύμβαση).

2. Παράλειψη του Αναδόχου για ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά στους όρους που αναφέρονται στην παράγραφο 1 του παρόντος άρθρου, δεν τον απαλλάσσει από την ευθύνη του για πλήρη συμμόρφωση με τους όρους των εγγράφων της Σύμβασης.

Άρθρο 4: Εκπρόσωποι του Αναδόχου και Επικοινωνία με τον Ανάδοχο

1. Η Σύμβαση θα υπογράφει, από πλευράς Αναδόχου, **από τον ήδη εξουσιοδοτημένο κατά το στάδιο της ανάθεσης εκπρόσωπο του προσφέροντος οικονομικού φορέα,** ο οποίος θα πρέπει να μονογράψει και κάθε φύλλο των εγγράφων της Σύμβασης, που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής. Σε περίπτωση αναδόχου ένωσης προσώπων ή κοινοπραξίας η σύμβαση θα υπογραφεί είτε από νομίμους εκπροσώπους της ένωσης, είτε από τον κοινό εκπρόσωπο της ένωσης (εφόσον έχει ορισθεί κοινός εκπρόσωπος με συμβολαιογραφικό έγγραφο κατά την υπογραφή της Σύμβασης κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 140 του 4412/2016).

2. Αναπληρωτής εκπρόσωπος του Αναδόχου και κατά το στάδιο υπογραφής της Σύμβασης εξακολουθεί να είναι το πρόσωπο που έχει ορισθεί κατά το στάδιο ανάθεσης της Σύμβασης. Για την αντικατάσταση των ως άνω εκπροσώπων του Αναδόχου γνωστοποιείται σχετικό έγγραφο του Αναδόχου στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, στο οποίο επισυνάπτεται η σχετική απόφαση των καταστατικών οργάνων του Αναδόχου ή των μελών του σε περίπτωση αναδόχου ένωσης ή κοινοπραξίας. Η αντικατάσταση του εκπροσώπου του αναδόχου υπόκειται στην έγκριση του Προϊσταμένου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Οποιαδήποτε αλλαγή στη διεύθυνση κατοικίας των εκπροσώπων του Αναδόχου γνωστοποιείται ομοίως στη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Κοινοποιήσεις εγγράφων στον παλιό εκπρόσωπο ή στην παλιά διεύθυνση θεωρούνται ισχυρές, εφόσον γίνονται πριν την γνωστοποίηση των μεταβολών.

3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εφοδιάσει τον εκπρόσωπό του και τον αναπληρωτή εκπρόσωπό του με ιδιωτικό έγγραφο (που να φέρει επικύρωση του γνησίου της υπογραφής) ή συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο, σύμφωνα με το οποίο τα πρόσωπα αυτά θα εξουσιοδοτούνται να ενεργούν κατ' εντολή του και να τον εκπροσωπούν σε όλα τα ζητήματα που σχετίζονται με τη Σύμβαση και να

διευθετούν για λογαριασμό του οποιαδήποτε διαφορά προκύπτει ή σχετίζεται με τη Σύμβαση και να συμμετέχουν, κατόπιν προσκλήσεως οργάνων του Εργοδότη, σε συναντήσεις με τα όργανα ελέγχου και παρακολούθησης της Σύμβασης.

4.Ειδικά σε περίπτωση αναδόχου κοινοπραξίας όλα τα μέλη της κοινοπραξίας οφείλουν κατά την κατάρτιση και υπογραφή της σύμβασης να καταθέσουν συμβολαιογραφική πράξη διορισμού κοινού εκπροσώπου της κοινοπραξίας έναντι του κυρίου του έργου και των υπηρεσιών. Με την ίδια πράξη ορίζεται υποχρεωτικά και ο αναπληρωτής του εκπροσώπου. Ο αναπληρωτής εκπροσωπεί την κοινοπραξία σε κάθε περίπτωση απουσίας ή κωλύματος του εκπροσώπου, καθώς και σε περιπτώσεις θανάτου ή ανικανότητας αυτού. Ο εκπρόσωπος και ο αναπληρωτής του πρέπει να είναι φυσικό πρόσωπο από τα μέλη της κοινοπραξίας ή από τους νόμιμους εκπροσώπους των εταιριών που κοινοπρακτούν. Ο εκπρόσωπος ή ο αναπληρωτής του μπορούν να διορίζουν άλλους πληρεξούσιους για τη διενέργεια συγκεκριμένων πράξεων κατά την εκπροσώπηση της κοινοπραξίας, εφόσον δόθηκε σε αυτούς τέτοια εξουσία με την πράξη διορισμού τους. Με την επιφύλαξη των διατάξεων της επόμενης παραγράφου ο διορισμός του εκπροσώπου και του αναπληρωτή και η αποδοχή του από αυτούς διαρκούν καθ' όλη τη διάρκεια του Έργου και μέχρι την πλήρη εκκαθάριση των σχέσεων της κοινοπραξίας με τον κύριο του έργου. Μαζί με την πράξη διορισμού κατατίθενται κατά την υπογραφή της σύμβασης και δηλώσεις αποδοχής του διορισμού τους από τον εκπρόσωπο και από τον αναπληρωτή του. Ο διορισμός του εκπροσώπου και του αναπληρωτή του και οι δηλώσεις αποδοχής πρέπει να είναι χωρίς αίρεση ή όρους και να εκτείνονται σε όλα τα θέματα που αφορούν την εκτέλεση της Σύμβασης, στα οποία περιλαμβάνεται και η είσπραξη του εργολαβικού ανταλλάγματος και ο διορισμός αντικλήτου.

5. Κατά την υπογραφή της Σύμβασης ο Ανάδοχος δηλώνει την έδρα του και την ακριβή διεύθυνσή του. Μέχρι την πλήρη ολοκλήρωση της σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 14 της Σύμβασης, κάθε μεταβολή των στοιχείων αυτών δηλώνεται υποχρεωτικά και χωρίς καθυστέρηση στη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Διαφορετικά κάθε κοινοποίηση που γίνεται στην παλαιότερη διεύθυνση που έχει δηλώσει ο Ανάδοχος, επιφέρει όλα τα νόμιμα αποτελέσματά της.

6.Σε περίπτωση αναδόχου ένωσης ή κοινοπραξίας, ως έδρα του αναδόχου θεωρείται η έδρα του εκπροσώπου τους.

7. Ο Ανάδοχος, κατά τον ίδιο ως άνω χρόνο, δηλώνει εγγράφως προς τη Διευθύνουσα Υπηρεσία το ειδικά εξουσιοδοτημένο από τον Ανάδοχο πρόσωπο, κάτοικο της έδρας της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, που θα είναι αρμόδιο για την παραλαβή των εγγράφων που αποστέλλονται στον Ανάδοχο κατά το στάδιο εκτέλεσης της Σύμβασης (αν είναι άλλο πρόσωπο από αυτό που έχει δηλωθεί κατά το στάδιο ανάθεσης). Το κατά τα ανωτέρω εξουσιοδοτημένο πρόσωπο εγκρίνεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Η δήλωση του αναδόχου συνοδεύεται από δήλωση και του εξουσιοδοτούμενου προσώπου ότι αποδέχεται την εν λόγω ιδιότητα.

8. Μετά την έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, κάθε κοινοποίηση προς αυτόν θεωρείται ότι γίνεται προς τον Ανάδοχο. Αντικατάσταση του προσώπου αυτού είναι δυνατή με ανάλογη εφαρμογή της αναφερόμενης στην παράγραφο 7 του παρόντος άρθρου διαδικασίας. Η αντικατάσταση ισχύει μόνο μετά την αποδοχή του νέου προσώπου από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει πάντοτε το δικαίωμα να ζητά την αντικατάστασή του, αν αυτός αρνηθεί την παραλαβή εγγράφων ή απουσιάζει συστηματικά από την έδρα του ή γενικά κριθεί ακατάλληλος. Στην περίπτωση αυτή ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ορίσει χωρίς καμιά καθυστέρηση νέο εξουσιοδοτημένο πρόσωπο για την παραλαβή των εγγράφων.

Άρθρο 5: Όργανα Διοίκησης – Επίβλεψης και ελέγχου - Διεύθυνση έργου από την πλευρά του αναδόχου κατά το στάδιο εκτέλεσης της Σύμβασης

Τα όργανα διοίκησης του Εργοδότη κατά το στάδιο εκτέλεσης της Σύμβασης είναι:

1. Η Προϊσταμένη Αρχή, ήτοι η αρχή ή η υπηρεσία ή το όργανο του Φορέα Κατασκευής του Έργου που εποπτεύει την υλοποίηση των εργασιών, ασκώντας για λογαριασμό του αποφασιστικές αρμοδιότητες, ιδίως σε θέματα τροποποίησης των όρων της σύμβασης κατά τα προβλεπόμενα στον ν. 4412/2016.

2. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία, ήτοι η τεχνική υπηρεσία του Φορέα Κατασκευής του Έργου που είναι αρμόδια για τον έλεγχο και τη διοίκηση της εκτέλεσης του Έργου.

3. Η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου (ΕΠΠΕ).

4. Η διεύθυνση του Έργου από την πλευρά του αναδόχου στους τόπους εκτέλεσης των εργασιών γίνεται από τεχνικούς που έχουν τα κατάλληλα προσόντα και είναι αποδεκτοί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία. Για το σκοπό αυτό ο ανάδοχος υποχρεούται μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης να αποστείλει εγγράφως, τα τεχνικά στελέχη ή τους τεχνικούς υπαλλήλους του που θα αποτελούν την απαιτούμενη τεχνική στελέχωση του εργοταξίου στο Έργο. Ειδικότερα το ανωτέρω έγγραφο θα πρέπει να περιλαμβάνει το ονοματεπώνυμο και τον αρ. ΑΔΤ/ διαβατηρίου των στελεχών καθώς και την άδεια άσκησης επαγγέλματος, τους τίτλους σπουδών και βιογραφικά σημειώματα που περιλαμβάνουν τη σχετική με το Έργο εμπειρία των στελεχών. Τέλος, μαζί με την αποστολή των ανωτέρω προσκομίζεται απαραιτήτως στη Διευθύνουσα Υπηρεσία βεβαίωση του οικείου ασφαλιστικού φορέα, στην οποία θα αναγράφεται και ο χρόνος ασφάλισης των εργαζομένων. Κατά τα λοιπά εφαρμόζεται το άρθρο 139 του ν. 4412/2016.

Άρθρο 6: Συμπληρώσεις – Διευκρινίσεις και Οδηγίες προς τον Ανάδοχο.

Εφόσον ο τρόπος εκτέλεσης των εργασιών καθαρισμού και συντήρησης των δασικών οδών ή των αντιπυρικών ζωνών δεν καλύπτεται σαφώς από την υφιστάμενη Μελέτη, η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα χορηγεί εγκαίρως κατόπιν έγγραφου αιτήματος του Αναδόχου (που ομοίως θα πρέπει να υποβληθεί έγκαιρα) έγγραφες διευκρινίσεις και οδηγίες στον Ανάδοχο.

Άρθρο 7: Τόπος και χρόνος εκτέλεσης της Σύμβασης

1. Τόπος εκτέλεσης της Σύμβασης είναι ο τόπος που προσδιορίζεται στις Μελέτες του Παραρτήματος VII της Πρόσκλησης Έργου και απεικονίζεται στο χάρτη επέμβασης που επισυνάπτεται σε κάθε μία εκ των ως άνω Μελετών.

2. Χρόνος εκτέλεσης της Σύμβασης είναι ο χρόνος που προβλέπεται στον όρο 24της Πρόσκλησης και θα προσδιορίζεται ειδικότερα ως προς το χρόνο έναρξης και λήξης εργασιών ανά περιοχή - παραδοτέο του Έργου στο Εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα του Έργου. Ομοίως στο εν λόγω Εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα θα προσδιορίζονται και κάθε άλλη προθεσμία υλοποίησης εργασιών για την υλοποίηση των παραδοτέων του Έργου.

Άρθρο 8: Προθεσμίες – Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης – Οργανόγραμμα

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ολοκληρώσει το σύνολο των εργασιών του Έργου, εντός πέντε (5) μηνών (συνολική προθεσμία), από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης,

2. Όλες οι προθεσμίες για την παράδοση των επί μέρους παραδοτέων του Έργου και κάθε άλλη προθεσμία αρχίζουν από την ημερομηνία που αναφέρεται στο εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα του Έργου ως ημερομηνία έναρξης εργασιών.

3. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει Χρονοδιάγραμμα του Έργου, το οποίο θα ανταποκρίνεται πλήρως στις υποχρεώσεις που απορρέουν από την παρούσα Ε.Σ.Υ. και τα λοιπά έγγραφα της Σύμβασης.

4. Ειδικότερα, μέσα σε προθεσμία **δεκαπέντε (15)** ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης, ο ανάδοχος με βάση τη συνολική προθεσμία ολοκλήρωσης του Έργου και τις συνθήκες εκτέλεσης του συντάσσει και υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία το Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης εργασιών.

5. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία εγκρίνει μέσα σε **πέντε(5)** ημέρες το χρονοδιάγραμμα και μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του αναδόχου. **Το εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα αποτελεί συμβατικό στοιχείο του Έργου και προσαρτάται ως Παράρτημα στη Σύμβαση**. Αν η έγκριση δε γίνει μέσα στην πιο πάνω προθεσμία ή αν μέσα στην προθεσμία αυτή δε ζητήσει γραπτά η Διευθύνουσα Υπηρεσία διευκρινίσεις ή αναμορφώσεις ή συμπληρώσεις, το χρονοδιάγραμμα θεωρείται ότι έχει εγκριθεί. Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται όταν μεταβληθούν οι ενδιάμεσες προθεσμίες υλοποίησης των εργασιών ανά παραδοτέο και το αντικείμενο ή οι ποσότητες αυτών Η μη τήρηση των ανωτέρω προθεσμιών με υπαιτιότητα του αναδόχου, συνεπάγεται την επιβολή των διοικητικών και παρεπόμενων χρηματικών κυρώσεων και δύναται να αποτελέσει λόγο έκπτωσης του αναδόχου σύμφωνα με το οικείο άρθρο του Ε.Σ.Υ.

6. Σε περίπτωση που η Αναθέτουσα Αρχή ασκήσει το δικαίωμα προαίρεσης ή σε περίπτωση ανάγκης υλοποίησης απρόβλεπτων εργασιών, το Χρονοδιάγραμμα θα αναπροσαρμόζεται, κατόπιν εγκρίσεως της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

7. Η έναρξη των εργασιών από μέρους του Αναδόχου δεν μπορεί εκκινήσει πριν τις **10 Απριλίου 2022** και δεν μπορεί να καθυστερήσει πέραν των **πέντε (5) ημερών** από σχετική έγγραφη εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Διευκρινίζεται ότι σε κάθε περίπτωση, η μέγιστη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών δεν μπορεί να υπερβαίνει τους τρεις (3) μήνες από την ημερομηνία έναρξής τους.

8. Ο Ανάδοχος υποχρεούται σε καθημερινή βάση να προσκομίζει ή αποστέλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, σε ηλεκτρονική μορφή, fax και e – mail, **ημερήσιο πίνακα εκτελεσθεισών εργασιών**. Εργασίες, οι οποίες δεν περιλαμβάνονται στον ανωτέρω προσκομιζόμενο πίνακα, **δεν πιστοποιούνται** μέχρι τακτοποίησης της εκκρεμότητας αυτής.

9. Ο Ανάδοχος υλοποίησης του Έργου υποχρεούται **μέσα σε δέκα (10) μέρες** από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και να υποβάλλει **Οργανόγραμμα του εργοταξίου /συνεργείου του Αναδόχου**, στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η ανάπτυξη του συνεργείου του Αναδόχου για την εκτέλεση του Έργου.

10. Με απόφαση της Προϊσταμένης Αρχής, εγκρίνεται παράταση των τμηματικών προθεσμιών που προβλέπει το εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα, ύστερα από αίτηση του αναδόχου που υποβάλλεται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία ή και χωρίς αυτήν, αν δεν έχει λήξει η οριακή προθεσμία του έργου. Το αίτημα υποβάλλεται οποτεδήποτε μέχρι τη λήξη της τρέχουσας κάθε φορά προθεσμίας και η Προϊσταμένη Αρχή αποφαίνεται εντός **δέκα πέντε (15) ημερών**, αλλιώς τεκμαίρεται η αποδοχή της αίτησης και η ρητή ή σιωπηρή παράταση ανατρέχει στη λήξη της προηγούμενης προθεσμίας.

11. Η παράταση των τμηματικών προθεσμιών για την παράδοση των επί μέρους παραδοτέων καθώς και κάθε άλλης ενδιάμεσης προθεσμίας που προβλέπει το εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα χορηγείται είτε **«με αναθεώρηση»,** για το χρονικό διάστημα καθυστέρησης της εκτέλεσης, που οφείλεται σε πράξεις ή παραλείψεις του κυρίου του έργου ή **«χωρίς αναθεώρηση»,** για το χρονικό διάστημα της καθυστέρησης, που οφείλεται σε παραλείψεις και ενέργειες του αναδόχου. Με την απόφαση παράτασης επιμερίζεται πάντοτε η ευθύνη για την καθυστέρηση, αλλιώς νοείται ως οφειλόμενη αποκλειστικά στον ανάδοχο.

12. Σε περίπτωση έγκρισης παράτασης προθεσμίας «χωρίς αναθεώρηση» για το σύνολο των υπολειπόμενων εργασιών του Έργου ή μιας τμηματικής προθεσμίας του, επιβάλλονται οι ποινικές ρήτρες, ανεξάρτητα από την έγκριση της παράτασης αυτής.

13. Γεγονότα ανωτέρας βίας αναστέλλουν την πάροδο των προθεσμιών του παρόντος, εφόσον ο ανάδοχος υποβάλλει σχετική αίτηση, ευθύς μόλις (αμελλητί) τούτα εμφανιστούν. Επί της αίτησης του αναδόχου αποφασίζει η Διευθύνουσα Υπηρεσία εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών, άλλως τεκμαίρεται η αποδοχή της αίτησης. Η αναστολή του προηγούμενου εδαφίου δεν δύναται σε καμία περίπτωση να υπερβεί τις τριάντα (30) ημέρες.

14. Η συνολική προθεσμία εκτέλεσης του Έργου δύναται να παραταθεί και μετά την πάροδο της οριακής προθεσμίας, εφόσον υποβληθεί αίτημα του αναδόχου και εγκριθεί από την Προϊσταμένη Αρχή. Η παράταση του πρώτου εδαφίου χορηγείται συνολικά ή τμηματικά, για χρόνο ίσο με την αρχική συμβατική προθεσμία και πάντως η ολοκλήρωση των εργασιών δεν μπορεί να λάβει χώρα μετά την 10η Ιουλίου 2022.

15. Οι αποφάσεις για παρατάσεις προθεσμιών ρυθμίζουν κάθε θέμα, που σχετίζεται με την πρόσθετη καταβολή του άρθρου 149 του ν. 4412/2016 και ιδιαίτερα, αν μετατίθεται, μερικά ή ολικά, ο κρίσιμος, για την πρόσθετη καταβολή, χρόνος, με σαφή και εμπεριστατωμένη αιτιολογία, προκειμένου να δικαιούται ο ανάδοχος πρόσθετη αμοιβή του άρθρου 149 του ν. 4412/2016, υπό τον όρο ο ανάδοχος να είναι πλήρως ανυπαίτιος για τις χορηγηθείσες παρατάσεις.

Άρθρο 9: Ημερολόγιο του Έργου

1. Για την υλοποίηση των εργασιών, με μέριμνα του Αναδόχου τηρείται ηλεκτρονικό ημερολόγιο του Έργου, σε ελεύθερο λογισμικό ευρείας χρήσης. Το τεχνικό στέλεχος, που τηρεί με εντολή του αναδόχου το ημερολόγιο, γνωστοποιείται μετά από την εγκατάσταση του εργοταξίου στη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Το ημερολόγιο συμπληρώνεται καθημερινά και αναγράφονται, με συνοπτικό τρόπο, σε αυτό ιδίως:

α) στοιχεία για τις καιρικές συνθήκες, που επικρατούν κατά τη διάρκεια του εικοσιτετραώρου,

β) αριθμητικά στοιχεία για το απασχολούμενο προσωπικό κατά κατηγορίες, καθώς και το προσωπικό σε ημεραργία λόγω υπερημερίας του εργοδότη,

γ) τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα και τα μηχανήματα σε ημεραργία λόγω υπερημερίας ταυ εργοδότη,

δ) θέση και περιγραφή των εργασιών, αναφορά στις εργασίες για τις οποίες δεν υπάρχει πρόοδος ή δεν εκτελούνται, αλλά και οι σχετικοί λόγοι,

ε) ώρα έναρξης και πέρατος κρίσιμων εργασιών εντός της ημέρας,

στ) αφίξεις και αναχωρήσεις κύριου εξοπλισμού,

ζ) συνθήκες κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, καθώς και τροποποιήσεις ή προβλήματα με τις ρυθμίσεις και τον σχετικό εξοπλισμό,

η) τα προσκομιζόμενα υλικά, οι εκτελούμενες εργασίες,

θ) οι εργαστηριακές δοκιμές,

ι) καθυστερήσεις, δυσκολίες, ατυχήματα, ζημίες, μη συνήθεις συνθήκες που προκαλούν καθυστερήσεις, καθώς και ο χρόνος προσωρινής αναστολής ή επανάληψης εργασιών,

ια) οι εντολές και παρατηρήσεις των οργάνων επίβλεψης,

ιβ) έκτακτα περιστατικά,

ιγ) σημαντικές επισκέψεις ή επικοινωνίες με το Δημόσιο ή τοπικές αρχές ή παρόδιους ιδιοκτήτες, και

ιδ) κάθε άλλο σχετικό με το έργο σημαντικό πληροφοριακό στοιχείο.

2. Το ημερολόγιο του έργου υπογράφεται με ψηφιακή υπογραφή από τον τηρούντα αυτό και αποστέλλεται ηλεκτρονικά στον Προϊστάμενο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και στον επιβλέποντα του Έργου. Ο επιβλέπων του έργου ελέγχει και διορθώνει το ημερολόγιο, αν απαιτείται, και το υποβάλλει προς έγκριση στον Προϊστάμενο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας εντός δύο (2) εργασίμων ημερών. Οι εγγραφές στο ημερολόγιο αποτελούν την παροχή εικόνας προόδου του Έργου.

3. Ο Προϊστάμενος της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ελέγχει τις εγγραφές και δύναται να απορρίψει όσες εξ αυτών κρίνει ως ανακριβείς ενώ η Διευθύνουσα Υπηρεσία (δια του προϊσταμένου της) μπορεί πάντα να ορίσει την εγγραφή στο ημερολόγιο συμπληρωματικών πληροφοριών ή άλλων στοιχείων που προσιδιάζουν στο συγκεκριμένο Έργο ή να ζητήσει από τον ανάδοχο την τήρηση και άλλων στοιχείων.

4. Σε κάθε περιοχή που προσδιορίζεται στις Μελέτες θα πρέπει να τηρείται ξεχωριστό ημερολόγιο.

5. Σημειώνεται ότι, εφόσον ο Ανάδοχος παραλείπει την υποχρέωσή του για καθημερινή τήρηση και κοινοποίηση του ημερολογίου, επιβάλλεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία ειδική ποινική ρήτρα, η οποία καθορίζεται **στο ποσό των πεντακοσίων (500) ευρώ για κάθε ημέρα παράλειψης.** Η ειδική ποινική ρήτρα επιβάλλεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, ύστερα από ειδική πρόσκληση του Προϊσταμένου της, στην οποία ο επιβλέπων αναφέρει εγγράφως την παράλειψη τήρησης.

6. Οι εγγραφές του Ημερολογίου δεν αποτελούν πλήρη απόδειξη για τα γεγονότα που καταγράφονται σε αυτό, συνεκτιμώνται όμως με τα λοιπά έγγραφα, εφόσον τούτο φέρει βεβαία χρονολογία, που αποδεικνύει το χρόνο σύνταξής του.

Άρθρο 10: Μηχανικός εξοπλισμός –Προσωπικό του Αναδόχου

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει όλο τον εξοπλισμό και προσωπικό το οποίο απαιτείται για την άρτια, έντεχνη και εμπρόθεσμη κατασκευή του Έργου.

2. Ειδικότερα, ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του Έργου, το απαιτούμενο προσωπικό, που θα έχει τα κατάλληλα προσόντα και θα είναι αποδεκτό από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

3. Ο Ανάδοχος πρέπει να μεριμνήσει για την τήρηση στον τόπο εκτέλεσης του Έργου, όλων των κατά το νόμο απαιτούμενων στοιχείων για την απρόσκοπτη και ομαλή εκτέλεση των εργασιών, καθώς και

για την εφαρμογή των επιβαλλόμενων μέτρων ασφαλείας και υγιεινής για όλη τη διάρκεια των εργασιών.

4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει τους απαιτούμενους συντονιστές ασφάλειας και υγείας, κατά την εκτέλεση του έργου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο π.δ. 305/1996 (Α΄ 212) και στην ισχύουσα νομοθεσία.

5. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει **μαζί με το Χρονοδιάγραμμα και πίνακα με τεχνικά και λοιπά στοιχεία του εξοπλισμού και του προσωπικού** που θα διαθέσει για την εκτέλεση του Έργου. Μαζί με τον ανωτέρω πίνακα θα πρέπει να προσκομίζονται, αναφορικά με τον εξοπλισμό πλήρη στοιχεία με τα οποία να αποδεικνύεται: α) η ιδιοκτησία, β) το έτος κατασκευής κάθε μηχανήματος, γ) το έτος αγοράς, δ) η αναπόσβεστη λογιστική αξία του μηχανήματος από τα επίσημα βιβλία της εργοληπτικής επιχείρησης, ε) η προβλεπόμενη χρονική περίοδος απασχόλησης κάθε μηχανήματος, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα εργασιών και το είδος των εργασιών στο οποίο θα απασχοληθεί, και στ) τα μισθωτήρια συμβόλαια για τον μη ιδιόκτητο εξοπλισμό.

6. Στην κρίση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας είναι η αποδοχή ή όχι της επάρκειας του εξοπλισμού, των μέσων και του προσωπικού του Αναδόχου, χωρίς αυτό να απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την ευθύνη για την εμπρόθεσμη και έντεχνη περάτωση του Έργου.

Εναπόκειται στην κρίση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας η δυνατότητα εντολής για επαύξηση των συνεργείων του Αναδόχου προκειμένου να υλοποιηθεί το Έργο εντός των τασσόμενων προθεσμιών.

7. Επισημαίνεται ότι ανεξάρτητα από οποιαδήποτε σχετική έγκριση ή σύμφωνη γνώμη των αρμοδίων οργάνων του Εργοδότη, ο Ανάδοχος παραμένει εξολοκλήρου υπεύθυνος για την καταλληλότητα του μηχανικού – μηχανολογικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιήσει. Στην περίπτωση που ο εξοπλισμός του Αναδόχου (ή μέρος του εξοπλισμού του) αποδειχθεί κατά τη διάρκεια υλοποίησης των εργασιών, ανεπαρκής ή ακατάλληλος για οποιονδήποτε λόγο, συμπεριλαμβανομένων και των λόγων που αναφέρονται στη φύση του εδάφους και στη μορφολογία της περιοχής, **ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία επιπλέον αποζημίωση ούτε παράταση προθεσμίας.**

Άρθρο 11: Υπερημερία Εργοδότη

Αν ο κύριος του έργου καταστεί υπερήμερος ως προς την εκπλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεών του, ο Ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει αποζημίωση μόνο για τις θετικές του ζημιές που προκαλούνται μετά την επίδοση από αυτόν σχετικής έγγραφης όχλησης. Η έγγραφη όχληση υποβάλλεται μετά την έναρξη της υπερημερίας του Εργοδότη, άλλως είναι πρόωρη και δεν επιφέρει τα έννομα αποτελέσματα της. Η ως άνω έγγραφη όχληση πρέπει να περιέχει κατ' ελάχιστον, τα πραγματικά περιστατικά που συνιστούν την υπερημερία του κυρίου του έργου, το είδος των θετικών ζημιών των οποίων θα ζητηθεί η αποζημίωση και την ημερήσια αποζημίωση. Όχληση που δεν έχει το περιεχόμενο αυτό δεν επιφέρει έννομες συνέπειες. Ως θετικές ζημιές αναγνωρίζονται, ιδίως, η εξυπηρέτηση εγγυητικών καλής εκτέλεσης, ασφάλισης έργου, σταλίας του προβλεπόμενου από το Οργανόγραμμα προσωπικού και γενικών εξόδων. Ιδιαίτερα για την αποζημίωση των γενικών εξόδων λαμβάνεται υπ' όψιν ο μέσος όρος των γενικών εξόδων στο ποσοστό που αντιστοιχεί στο Έργο και εφαρμόζεται επί της ημερήσιας αξίας του έργου χωρίς Γενικά Έξοδα και Όφελος εργολάβου (Γ.Ε. και Ο.Ε.), απρόβλεπτα, αναθεώρηση και ΦΠΑ. Σε περίπτωση υπερημερίας από καθυστέρηση πληρωμής λογαριασμού, οι θετικές ζημιές οφείλονται κατά το μέτρο που υπερβαίνουν τον τόκο υπερημερίας. Κατά τα λοιπά εφαρμόζεται το άρθρο 137 του ν. 4412/2016.

Άρθρο 12: Γενικές Υποχρεώσεις – Καθήκοντα Αναδόχου

1. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει το έργο κατά τους όρους της Σύμβασης και τις σύμφωνες προς αυτή και το νόμο έγγραφες εντολές του Εργοδότη και των αρμοδίων οργάνων του, που φέρουν τα κατά τον νόμο εξωτερικά στοιχεία νομιμότητας, ευθυνόμενος έναντι του κυρίου του Έργου για την επιμέλεια που επιδεικνύει και στις δικές του υποθέσεις.

2. Οι έγγραφες εντολές που δίνονται από το αρμόδιο όργανο για τη συμπλήρωση ή τροποποίηση των στοιχείων των Μελετών καθώς και η εκτέλεση των εγκεκριμένων συμπληρωματικών εργασιών, είναι υποχρεωτική για τον ανάδοχο.

3. Ο ανάδοχος δε δικαιούται να λάβει αποζημίωση ή αύξηση τιμών για μεταβολές στις εργασίες που έλαβαν χώρα χωρίς έγγραφη διαταγή, έστω και αν αυτές διενεργήθηκαν προς το σκοπό της καλύτερης υλοποίησης του Έργου.

4. Κατ' εξαίρεση, σε επείγουσες περιπτώσεις, και μόνο για εργασίες που αφορούν στην ασφάλεια ορθής υλοποίησης του Έργου και υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 155 του ν. 4412/2016, η εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας για τροποποιήσεις ή συμπληρώσεις μπορεί να δίνεται και προφορικά στον τόπο εκτέλεσης του Έργου. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να γίνει σχετική καταχώρηση στο ημερολόγιο του Έργου. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να ενημερώνεται αμελλητί εγγράφως (με αποστολή ηλεκτρονικού μηνύματος) η Διευθύνουσα Υπηρεσία, για την έκδοση κανονικής εντολής η οποία εκδίδεται εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ανωτέρω έγγραφη ενημέρωση. Αν η εντολή αυτή διαφοροποιεί μερικά ή ολικά τις προηγούμενες εντολές που είχαν δοθεί, ο Ανάδοχος αποζημιώνεται για τις εργασίες που έχει εκτελέσει, σύμφωνα με τις αρχικές εντολές μέχρι τη λήψη της εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

5. Ο ανάδοχος, σε κάθε περίπτωση βαρύνεται με όλες τις απαιτούμενες δαπάνες για την ολοκλήρωση του Έργου, όπως είναι οι δαπάνες των μισθών και ημερομισθίων του προσωπικού, οι δαπάνες όλων των εργοδοτικών επιβαρύνσεων, οι δαπάνες για τη μετακίνηση του προσωπικού του, οι δαπάνες των υλικών και της μεταφοράς, κ.λπ.., οι δαπάνες λειτουργίας, συντήρησης, μίσθωσης μηχανημάτων και οχημάτων, οι φόροι, τέλη, δασμοί, ασφαλιστικές κρατήσεις ή επιβαρύνσεις, και γενικά κάθε είδους δαπάνη απαραίτητη για την καλή και έντεχνη εκτέλεση του Έργου.

6. Οι φόροι, τέλη, δασμοί, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις βαρύνουν τον ανάδοχο, όπως ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής τους. Κατ' εξαίρεση, φόροι του Δημοσίου, λοιπά τέλη που βαρύνουν άμεσα το αντάλλαγμα του αναδόχου, βαρύνουν τον ανάδοχο μόνο στο μέτρο που ίσχυαν κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς. Μεταγενέστερες αυξομειώσεις, αυξομειώνουν αντίστοιχα το οφειλόμενο αντάλλαγμα. Τα δύο προηγούμενα εδάφια δεν ισχύουν για το φόρο εισοδήματος ή τις παρακρατήσεις έναντι του φόρου αυτού.

7. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του ή στο προσωπικό του φορέα του Έργου ή σε οποιονδήποτε τρίτο και για τη λήψη μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος. Σχετικά με τη λήψη μέτρων ασφαλείας είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα. Ο ανάδοχος υπέχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για κάθε ζημία που προκαλείται προς οιονδήποτε από την παράβαση των παραπάνω υποχρεώσεων, ευθυνόμενος, εκτός άλλων, και για την καταβολή των σχετικών αποζημιώσεων.

8. Ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει μέτρα προστασίας, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του Υφυπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2.3.2001 (Β' 266),

ΔΕΕΠΠ/85/14.5.2001 (Β' 686) και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27.11.2002 (Β' 16), στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών.

9. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση οποιωνδήποτε άλλων έργων ή εργασιών φορέα του δημόσιου τομέα, που είναι δυνατόν να επηρεάζονται από τις εργασίες του.

10. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη άσκηση της επίβλεψης σε όλους τους χώρους που κρίνει απαραίτητο η Διευθύνουσα Υπηρεσία.

11. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει αμέσως τη Διευθύνουσα Υπηρεσία αν κατά την υλοποίηση των εργασιών βρεθούν αρχαιότητες ή έργα τέχνης.

12.Αν ο ανάδοχος καθυστερεί τις πληρωμές των αποδοχών του προσωπικού που έχει προσλάβει και χρησιμοποιεί στο Έργο, η Διευθύνουσα Υπηρεσία μετά από γραπτή όχληση των ενδιαφερομένων, καλεί τον ανάδοχο να εξοφλήσει τους δικαιούχους μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες. Αν ο ανάδοχος δεν εξοφλήσει τους δικαιούχους, τότε η Διευθύνουσα Υπηρεσία συντάσσει καταστάσεις πληρωμής των οφειλομένων και πληρώνει απευθείας τους δικαιούχους από τις πιστώσεις του Έργου, για λογαριασμό του αναδόχου και έναντι του λαβείν του. Σε εφαρμογή της παρούσας μπορεί να πληρωθούν οι αποδοχές μέχρι και των τριών (3) τελευταίων μηνών πριν από την όχληση των ενδιαφερομένων. Προϋπόθεση της πληρωμής είναι να υπάρχει οφειλή από την υλοποίηση των εργασιών, η οποία αποδεικνύεται ή προκύπτει από υποβληθέντα ή συντασσόμενο εκ της Διευθύνουσας Υπηρεσίας λογαριασμό.

Άρθρο 13: Επιμετρήσεις

1. Ο τρόπος επιμέτρησης των διαφόρων εργασιών καθορίζεται στα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου Δημοπράτησης, όπως αυτό περιλαμβάνεται σε κάθε μία εκ των Μελετών του Έργου (τμηματική επιμέτρηση), αποτελώντας παράλληλα και παράρτημα της Πρόσκλησης, σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα έγγραφα της Σύμβασης. Για κάθε είδους εργασία για την οποία δεν ορίζεται τρόπος επιμέτρησης στο Τιμολόγιο Δημοπράτησης, επιμετράται λαμβάνοντας υπ' όψιν την πραγματικώςεκτελεσθείσα ποσότητα εργασίας.

2. Κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του Έργου λαμβάνονται επί τόπου όλα τα αναγκαία στοιχεία για την επιμέτρηση των ποσοτήτων των εκτελούμενων εργασιών. Η επιμέτρηση περιλαμβάνει τα οριζόμενα στην παρ. 2 του άρθρου 151 του ν. 4412/2016. Οι επιμετρήσεις, συνοδευόμενες από τα αναγκαία επιμετρητικά στοιχεία και σχέδια, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, υποβάλλονται, από τον ανάδοχο στη Διευθύνουσα Υπηρεσία με δήλωση περί της αλήθειας αυτών. Η υποβολή των επιμετρήσεων αποτελεί προϋπόθεση της τμηματικής πληρωμής του αναδόχου. Οι επιμετρήσεις συντάσσονται με μέριμνα και δαπάνη του αναδόχου και υπόκεινται στον έλεγχο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, σύμφωνα με το άρθρο 151 του ν. 4412/2016.

3. Αν διαπιστωθεί υποβολή ανακριβούς ή εκ προθέσεως αναληθούς επιμέτρησης, ο προϊστάμενος της Διευθύνουσας Υπηρεσίας διατάσσει πλήρη έλεγχο του συνόλου των υποβληθεισών επιμετρήσεων και καλείται ο ανάδοχος με πρόσκληση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας να υποβάλλει, εντός ταχθείσης με την πρόσκληση προθεσμίας, που δεν μπορεί να είναι μικρότερη των τριών (3) ημερών και μεγαλύτερη των δέκα (10) ημερών, τα πραγματικά επιμετρητικά στοιχεία και να παράσχει εξηγήσεις. Ως ανακριβείς θεωρούνται οι επιμετρήσεις, που φέρουν προφανή υπολογιστικά σφάλματα ή παραλείψεις ή αναφορά λανθασμένου άρθρου του τιμολογίου και δεν μπορούν να αποδοθούν σε πρόθεση του αναδόχου να εξαπατήσει τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ως εκ προθέσεως αναληθείς επιμετρήσεις νοούνται οι επιμετρήσεις που εκ προθέσεως περιέχουν αναληθή επιμετρητικά στοιχεία. Οι ανακριβείς ή εκ προθέσεως αναληθείς επιμετρήσεις διορθώνονται

οποτεδήποτε με πρωτοβουλία της διευθύνουσας υπηρεσίας. Δικαίωμα διόρθωσης των ανακριβών επιμετρήσεων διατηρεί και ο ανάδοχος. Κατά των αποφάσεων της Διευθύνουσας Υπηρεσίας χωρεί ένσταση κατ' άρθρο 174 του ν. 4412/2016.

4. Αν υποβληθούν ανακριβείς ή εκ προθέσεως αναληθείς επιμετρήσεις και εφόσον αυτές είχαν ως συνέπεια την πληρωμή λογαριασμού, συντάσσεται σε βάρος του αναδόχου, με απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, **αρνητικός λογαριασμός** για την επιστροφή του τυχόν αχρεωστήτως καταβληθέντος ποσού, προσαυξημένου κατά ποσοστό τρία τοις εκατό (3%) **ως ειδικής ποινικής ρήτρας** στις περιπτώσεις εκ προθέσεως αναληθών επιμετρήσεων.

5. Αν παρέλθει άπρακτη η ταχθείσα ανωτέρω προθεσμία της παρ. 4 ή ο ανάδοχος καθ' υποτροπή προβαίνει στην υποβολή αναληθών επιμετρήσεων, **τούτος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος** με απόφαση της Προϊσταμένης Αρχής, κατόπιν εισήγησης της διευθύνουσας υπηρεσίας και καταπίπτει σε βάρος του η εγγύηση καλής εκτέλεσης. Ως υποτροπή θεωρείται ιδίως, η υποβολή τουλάχιστον τριών αναληθών επιμετρήσεων. Κατά της απόφασης έκπτωσης χωρεί ένσταση κατ' άρθρο 174 του ν. 4412/2016.

6. Οι κυρώσεις της παρούσας παραγράφου δεν εμποδίζουν την επιβολή και άλλων κυρώσεων που προβλέπονται είτε σε διατάξεις του παρόντος είτε από διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

7. Δύο (2) μήνες το αργότερο μετά τη βεβαιωμένη περάτωση του έργου, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία την **«τελική επιμέτρηση»,** δηλαδή τελικό συνοπτικό πίνακα που ανακεφαλαιώνει τις ποσότητες όλων των τμηματικών επιμετρήσεων, η οποία υπογράφεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον ν. 4412/2016. Στην τελική επιμέτρηση εμφανίζονται διακριτά οι συμβατικές εργασίες, οι οποίες εκτελέστηκαν με βάση τη σύμβαση ή με εγκεκριμένους Ανακεφαλαιωτικούς Πίνακες Εργασιών και οι εξωσυμβατικές, έστω και αν εκκρεμεί η διαδικασία τακτοποίησης τους. Η τελική επιμέτρηση ελέγχεται αρμοδίως, ο οποίος υποβάλλει εντός προθεσμίας δύο (2) μηνών προς τη Διευθύνουσα Υπηρεσία σχετική έκθεση. Η διευθύνουσα υπηρεσία υποχρεούται, εντός δύο (2) μηνών από την υποβολή της έκθεσης του προηγούμενου εδαφίου, να εκδώσει απόφαση περί της έγκρισης αυτής. Σε περίπτωση εμφάνισης διαφορών μεταξύ επιμέρους επιμετρήσεων και τελικής επιμέτρησης, ο ανάδοχος υποχρεούται, εντός της ταχθείσας από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία προθεσμίας, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των τριών (3) ημερών, να προβεί σε πλήρη και αιτιολογημένη απόδειξη της εμφανιζόμενης διαφοράς.

8. Αν δεν υποβληθεί από τον ανάδοχο τελική επιμέτρηση, το αργότερο εντός δύο (2) μηνών από την κοινοποίηση προς αυτόν της βεβαίωσης περάτωσης των εργασιών, επιβάλλεται σε βάρος του, **για κάθε συμπληρωμένο μήνα καθυστέρησης, ειδική ποινική ρήτρα ποσοστού δύο χιλιοστών (2‰) επί του συνολικού ποσού που έχει καταβληθεί στον ανάδοχο μέχρι τότε για την όλη σύμβαση**. Η ποινική ρήτρα επιβάλλεται με απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και για έξι (6)το πολύ μήνες καθυστέρησης. Ανεξάρτητα από την επιβολή της ποινικής ρήτρας και μετά την πάροδο του χρόνου επιβολής της, η τελική επιμέτρηση συντάσσεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία που μπορεί να χρησιμοποιήσει γι' αυτό ιδιώτες τεχνικούς και συνεργεία καταλογίζοντας τη σχετική δαπάνη σε βάρος του αναδόχου. Η τελική επιμέτρηση που συντάσσεται με αυτόν τον τρόπο κοινοποιείται στον ανάδοχο, και αν δεν την αμφισβητήσει με ένσταση, τούτη καθίσταται οριστική και απρόσβλητη ως προς τις παραδοχές της.

9. Μαζί με την τελική επιμέτρηση ο ανάδοχος μπορεί να υποβάλει και κάθε άλλο αίτημά του που σχετίζεται με δικαίωμά του από την εκτέλεση της Σύμβασης, αν αυτό δεν έχει αποσβεστεί και η σχετική αξίωση παραγραφεί, ή αν το σχετικό δικαίωμα δεν έχει αποσβεστεί ή παραγραφεί. Μετά την

υποβολή ή σύνταξη της τελικής επιμέτρησης, ο ανάδοχος δεν μπορεί να εγείρει σχετικές απαιτήσεις παρά μόνο για οψιγενείς αιτίες.

Άρθρο 13: Λογαριασμοί

1. Η πληρωμή στον Ανάδοχο του ανταλλάγματος για τις υλοποιηθείσες εκ μέρους του εργασίες γίνεται τμηματικά, με βάση τις τμηματικές επιμετρήσεις των εργασιών που έχουν εκτελεσθεί για κάθε επί μέρους παραδοτέο του Έργου μέσα στα όρια του Χρονοδιαγράμματος.

2. Η πραγματοποίηση τόσο των τμηματικών πληρωμών αναφορικά με κάθε επί μέρους παραδοτέο του Έργου όσο και της οριστικής πληρωμής της Αμοιβής του Αναδόχου, καθώς και η εκκαθάριση όλων των αμοιβαίων απαιτήσεων από τη Σύμβαση, γίνεται με βάση τους λογαριασμούς.

3. Μετά την παραλαβή κάθε επί μέρους παραδοτέου του Έργου, όπου διενεργούνται οι τμηματικές πληρωμές, ο ανάδοχος συντάσσει λογαριασμό των ποσών από εργασίες που εκτελέσθηκαν, τα οποία οφείλονται σ' αυτόν. Οι λογαριασμοί αυτοί στηρίζονται στις επιμετρήσεις των εργασιών. Απαγορεύεται να περιλαμβάνονται στο λογαριασμό εργασίες που δεν έχουν επιμετρηθεί.

4. Στους λογαριασμούς περιλαμβάνονται επίσης η αναθεώρηση τιμών, αποζημιώσεις κάθε είδους που έχουν εγκριθεί και εν γένει κάθε άλλη εγκεκριμένη δαπάνη που καταβάλλεται στον ανάδοχο. Από τους λογαριασμούς αφαιρούνται όλες οι εκκαθαρισμένες απαιτήσεις του Εργοδότη και ιδίως ποινικές ρήτρες και εν γένει κάθε απαίτηση του Εργοδότη που δεν έχει ικανοποιηθεί με άλλον τρόπο.

5. Από κάθε νεότερο λογαριασμό αφαιρούνται τα ποσά που πληρώθηκαν με τους προηγούμενους λογαριασμούς, καθώς και ποσά που δεν αντιστοιχούν σε εγκεκριμένες επιμετρήσεις ή αφορούν σε λάθη εγκεκριμένων λογαριασμών. Για την υποβολή, τον έλεγχο και την έγκριση του λογαριασμού δεν απαιτείται η προσκόμιση δικαιολογητικών πληρωμής.

6. Οι λογαριασμοί υποβάλλονται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία που τους ελέγχει, τους διορθώνει και τους εγκρίνει **μέσα σε έναν (1) μήνα**. Αν ο λογαριασμός που έχει υποβληθεί έχει ασάφειες ή ανακρίβειες, σε βαθμό που να είναι δυσχερής η διόρθωσή του, η Διευθύνουσα Υπηρεσία, με εντολή της προς τον ανάδοχο, επισημαίνει τις ανακρίβειες ή ασάφειες που διαπιστώθηκαν από τον έλεγχο και παραγγέλλει την ανασύνταξη και επανυποβολή του. Στην περίπτωση αυτή η οριζόμενη ως άνω προθεσμία για τον έλεγχο και την έγκριση του λογαριασμού αρχίζει από την επανυποβολή, ύστερα από την ανασύνταξη από τον Ανάδοχο

7. Ο Εγκεκριμένος λογαριασμός αποτελεί το έγγραφο για την πληρωμή του αναδόχου. Προϋπόθεση πληρωμής της πιστοποίησης είναι η προσκόμιση από τον ανάδοχο όλων των απαιτούμενων δικαιολογητικών πληρωμής. Το τιμολόγιο του αναδόχου που αφορά στο ποσό του εργολαβικού ανταλλάγματος που θα πληρωθεί, καθώς και η φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητά του προσκομίζονται στην υπηρεσία της αναθέτουσας αρχής που διενεργεί τις πληρωμές, μετά από σχετική ειδοποίησή του. Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις στο εργολαβικό αντάλλαγμα γίνονται από την υπηρεσία αυτήν και αποδίδονται απευθείας στους δικαιούχους.

8. Λογαριασμός που πληρώθηκε χωρίς έλεγχο, λόγω παρέλευσης της πιο πάνω προθεσμίας, που βασίστηκε σε επιμέτρηση που διορθώθηκε, ελέγχεται, διορθώνεται και εγκρίνεται από την υποβολή ή επανυποβολή του και οι προκύπτουσες διαφοροποιήσεις λαμβάνονται υπ’ όψιν σε επόμενο λογαριασμό ή κατά τη σύνταξη αρνητικού λογαριασμού. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να εγκρίνει το λογαριασμό και χωρίς την υπογραφή του επιβλέποντος.

9. Όταν συντρέχει περίπτωση σύνταξης αρνητικού λογαριασμού είτε ενδιάμεσα κατά την εξέλιξη του Έργου είτε και κατά τον τελικό λογαριασμό αυτός μπορεί να συνταχθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και το ποσό του πρέπει να καταβληθεί από τον Ανάδοχο μέσα σε έναν (1) μήνα από την κοινοποίηση του λογαριασμού σε αυτόν, **άλλως καταπίπτει ισόποσα σε βάρος του η εγγυητική επιστολή που έχει κατατεθεί, εφόσον δεν υπάρχει ανεξόφλητο αντάλλαγμα**. Αν ασκηθεί ένσταση ενώπιον της Προϊσταμένης Αρχής κατά του αρνητικού λογαριασμού, η κατάπτωση της εγγυητικής επιστολής αναστέλλεται μέχρι την έκδοση απόφασης επ' αυτής.

10. Αν η πληρωμή ενός λογαριασμού καθυστερήσει χωρίς υπαιτιότητα του αναδόχου, πέραν του ενός μήνα από την υποβολή του ή την επανυποβολή του, οφείλεται, τόκος υπερημερίας. Ο ανάδοχος μπορεί να διακόψει τις εργασίες δέκα (10) μέρες, αφού κοινοποιήσει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία ειδική έγγραφη δήλωση.

11. Απαγορεύεται η εκχώρηση του εργολαβικού ανταλλάγματος ή η κατάσχεσή του στα χέρια του κυρίου του Έργου, καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσής του και για έναν (1) μήνα μετά την περαίωσή του. Κατ' εξαίρεση επιτρέπονται: α) η αρχική ή η εκ των υστέρων εκχώρηση, εν όλω ή εν μέρει, του πληρωτέου ανταλλάγματος, όπως αυτό προσδιορίζεται στη Σύμβαση, όταν πρόκειται για την κάλυψη οφειλής του αναδόχου από την προμήθεια υλικών ή μηχανημάτων προς εκτέλεση του Έργου ή από παροχή εργασίας που παρασχέθηκε από εργάτες ή υπαλλήλους αυτού, στην εκτέλεση του Έργου ή σε αναγνωρισμένες τράπεζες ή νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου και β) η κατάσχεση του εργολαβικού ανταλλάγματος από τους προμηθευτές υλικών ή μηχανημάτων του Έργου ή από τους εργάτες και τους υπαλλήλους του, όπως και τους υπεργολάβους που αποδεδειγμένα χρησιμοποιούνται στο Έργο από τον ανάδοχο.

12. Όλες οι πληρωμές που γίνονται στον ανάδοχο κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου με βάση τους λογαριασμούς αποτελούν πάντοτε καταβολές έναντι του ανταλλάγματος του αναδόχου που εκκαθαρίζεται μετά την οριστική παραλαβή.

13. Μετά από τη διενέργεια της οριστικής παραλαβής και την έγκριση του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του Έργου, ο ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει «τελικό λογαριασμό». Για τον τελικό λογαριασμό εφαρμόζονται ανάλογα οι διατάξεις του παρόντος άρθρου και του άρθρου 152 του ν. 4412/2016. Με την έγκριση του τελικού λογαριασμού εκκαθαρίζονται οι εκατέρωθεν απαιτήσεις από τη Σύμβαση, εκτός από τις απαιτήσεις που προκύπτουν από μεταγενέστερες διαδικασίες διοικητικής, συμβιβαστικής ή δικαστικής επίλυσης διαφορών.

Άρθρο 14: Επείγουσες και απρόβλεπτες εργασίες

1. Με το κονδύλιο των απρόβλεπτων δαπανών που περιλαμβάνονται στην αρχική Σύμβαση μπορούν να καλύπτονται ιδίως, δαπάνες που προκύπτουν από εφαρμογή νέων κανονισμών ή κανόνων που καθιερώθηκαν ως υποχρεωτικοί μετά από την ανάθεση του Έργου, καθώς και από προφανείς παραλείψεις ή σφάλματα της προμέτρησης των Μελετών που θα εφαρμοστούν στα επί μέρους παραδοτέα του Έργου ή από απαιτήσεις της εκτέλεσης του Έργου, οι οποίες καθίστανται απαραίτητες για την αρτιότητα του Έργου, παρά την πλήρη εφαρμογή των σχετικών προδιαγραφών κατά την κατάρτιση των Μελετών του Έργου και υπό την προϋπόθεση να μην τροποποιείται το βασικό Έργο, όπως προβλέπεται από τη Σύμβαση. Για τη διάθεση του κονδυλίου των απρόβλεπτων δαπανών συντάσσεται Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών (Α.Π.Ε.) που δεν μπορεί να συμπεριλάβει συμπληρωματικές εργασίες. Η έγκριση κονδυλίου επειγουσών και απρόβλεπτων εργασιών θα εγκρίνεται από την Προϊστάμενη Αρχή πριν από τη σύνταξη Α.Π.Ε. Για την έγκριση αυτή η Διευθύνουσα Υπηρεσία συντάσσει τεχνική περιγραφή των εργασιών, με αιτιολόγηση του επείγοντος και εκτίμηση της δαπάνης, με βάση τις συμβατικές τιμές μονάδας. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τις εργασίες αυτές, που επιτρέπεται να περιλαμβάνονται στους

σχετικούς λογαριασμούς και πριν από την έγκριση Α.Π.Ε. και να ενσωματώνονται στον επόμενο Α.Π.Ε.

2. Τα ποσά των απρόβλεπτων δαπανών ανέρχονται σε ποσοστό δέκα πέντε τοις εκατό (15%) επί της αξίας της Σύμβασης, χωρίς τον συνυπολογισμό των κονδυλίων αναθεώρησης και Φ.Π.Α., σύμφωνα με την υπό στοιχεία Δ17α/07/45/ΦΝ 380/27.5.1996 απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων (Β' 409) ή σύμφωνα με το ποσοστό που θα ισχύει κάθε φορά μετά από αναπροσαρμογή των ποσοστών αυτών με απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών. Το ποσό των απρόβλεπτων δαπανών θα επανυπολογισθεί κατά την υπογραφή της σύμβασης, ανάλογα με την προσφερθείσα έκπτωση, ώστε να διατηρείται σταθερή η ποσοστιαία αναλογία, σύμφωνα με το άρθρο 135 του ν. 4412/2016.

Άρθρο 15: Τροποποίηση Σύμβασης κατά τη διάρκειά της

1.Το Έργο θα εκτελεσθεί, σύμφωνα με τη σύμβαση και τα έγγραφα της Σύμβασης που αποτελούν παραρτήματα της. Ο Εργοδότης έχει το δικαίωμα αν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης συμπληρωματικών εργασιών που δεν περιλαμβάνονται στο αρχικό ανατεθέν Έργο, ούτε στη Σύμβαση και οι οποίες κατέστησαν αναγκαίες λόγω απροβλέπτων περιστάσεων κατά την εκτέλεση του Έργου, όπως αυτό περιγράφεται στην αρχική Σύμβαση, να συνάπτει σύμβαση με τον ανάδοχο του Έργου με την προϋπόθεση ότι οι συμπληρωματικές εργασίες δεν μπορούν τεχνικά ή οικονομικά να διαχωριστούν από την κύρια σύμβαση, χωρίς να δημιουργήσουν μείζονα προβλήματα για την Αναθέτουσα Αρχή ή όταν αυτές οι εργασίες, μολονότι μπορούν να διαχωριστούν από την αρχική σύμβαση είναι απόλυτα αναγκαίες για την τελειοποίησή της χωρίς να μεταβάλλουν τη συνολική της φύση. Το συνολικό ποσό των συμβάσεων αυτών δεν μπορεί να υπερβαίνει το ποσοστό του πενήντα τοις εκατό (50%) του ποσού της αξίας της αρχικής σύμβασης.

2. Κατά τα λοιπά για την τροποποίηση της σύμβασης ισχύει το άρθρο 132 του ν. 4412/2016.

3. Η εκτέλεση των συμπληρωματικών εργασιών είναι υποχρεωτική για τον ανάδοχο και, προκειμένου να υπογραφεί η σύμβαση για την εκτέλεσή τους, απαιτείται γνώμη του οικείου τεχνικού συμβουλίου. Για τον καθορισμό τιμών μονάδας στις εργασίες της συμπληρωματικής σύμβασης λαμβάνονται οι τιμές της αρχικής σύμβασης.

4. Κάθε σύμβαση επόμενη της αρχικής συνοδεύεται από Α.Π.Ε. που περιλαμβάνει ιδίως τις ενδείξεις των εργασιών, τις τιμές μονάδας των εργασιών, τα μεγέθη των ποσοτήτων, τις δαπάνες του προϋπολογισμού δημοπράτησης του αρχικά ανατεθέντος Έργου, του προϋπολογισμού της αμέσως προηγούμενης σύμβασης και του προϋπολογισμού της προς κατάρτιση νέας σύμβασης. Περιλαμβάνει ακόμη και το κονδύλιο των απρόβλεπτων, καθώς και την προβλεπόμενη δαπάνη για αναθεώρηση, και Φόρο Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.).

5. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι σχετικές προς τα ανωτέρω διατάξεις του άρθρου 156 του ν. 4412/2016.

Άρθρο 16: Υπέρβαση προθεσμιών – Ποινικές ρήτρες

1. Οι ποινικές ρήτρες που προβλέπονται στις επόμενες παραγράφους του παρόντος άρθρου επιβάλλονται στην περίπτωση υπέρβασης των τμηματικών προθεσμιών για την παράδοση των επί μέρους παραδοτέων του Έργου ή ενδεχομένως και άλλων προθεσμιών που θα προβλέπει το Χρονοδιάγραμμα και της εγκεκριμένης συνολικής προθεσμίας που προβλέπεται στο Χρονοδιάγραμμα του Έργου από υπαιτιότητα του αναδόχου. Οι εν λόγω ποινικές ρήτρες καταπίπτουν με αιτιολογημένη απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και παρακρατούνται από τον αμέσως επόμενο λογαριασμό του Έργου.

2. Η κατάπτωση των ποινικών ρητρών για υπέρβαση της εγκεκριμένης συνολικής προθεσμίας που προβλέπει το Χρονοδιάγραμμα δεν ανακαλείται.

3. Οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των ενδεχόμενων ενδιάμεσων προθεσμιών που αναφέρονται στο Χρονοδιάγραμμα του Έργου καθώς και οι τμηματικές προθεσμίες που προβλέπονται για την παράδοση των επί μέρους παραδοτέων του Έργου δεν ανακαλούνται.

4. Για κάθε μέρα υπέρβασης των ενδιάμεσων προθεσμιών που προβλέπονται στο χρονοδιάγραμμα, ορίζεται ποινική ρήτρα ίση με 0,5% της μέσης ημερήσιας αξίας του Έργου η οποία επιβάλλονται για υπέρβαση έως και είκοσι (20) συνολικά ημερών και δεν δύναται η ανωτέρω ποινική ρήτρα να υπερβαίνει το τρία τοις εκατό (3%) της αξίας της Σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α.

5. Η ποινική ρήτρα που επιβάλλεται στον Ανάδοχο για κάθε ημέρα υπέρβασης της εγκεκριμένης κατά τα ανωτέρω συνολικής προθεσμίας υλοποίησης του Έργου που προβλέπεται στο Χρονοδιάγραμμα ορίζεται σε δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου και επιβάλλεται για αριθμό ημερών ίσο με το είκοσι τοις εκατό (20%) της προβλεπόμενης από τη Σύμβαση αρχικής συνολικής προθεσμίας. Για τις επόμενες ημέρες μέχρι ακόμα δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της αρχικής συνολικής προθεσμίας, η ποινική ρήτρα για κάθε ημέρα ορίζεται σε είκοσι τοις εκατό (20%) της μέσης ημερήσιας αξίας του Έργου.

6. Ως μέση ημερήσια αξία νοείται το πηλίκο της αξίας της σύμβασης δηλαδή του συνολικού χρηματικού ποσού της σύμβασης, μαζί με το ποσό των συμπληρωματικών συμβάσεων και χωρίς τον Φ.Π.Α., προς την εγκεκριμένη προθεσμία του Έργου δηλαδή αρχική συνολική προθεσμία και όλες οι παρατάσεις που έχουν εγκριθεί μετά από σχετικό αίτημα του αναδόχου. Οι ποινικές ρήτρες που επιβάλλονται για την υπέρβαση της εγκεκριμένης συνολικής προθεσμίας που προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα δεν επιτρέπεται να υπερβούν συνολικά ποσοστό έξι τοις εκατό (6%) της αξίας της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α.

7. Στις περιπτώσεις υπερβάσεων του χρονοδιαγράμματος, η Αναθέτουσα Αρχή έχει τη δυνατότητα χωρίς προειδοποίηση και ανεξάρτητα από την επιβολή ποινικής ρήτρας στον ανάδοχο, να εκτελέσει τις υπολειπόμενες εργασίες με δικά της συνεργεία απολογιστικά και σε χρέωση του Αναδόχου.

Άρθρο 17: Υποκατάσταση Αναδόχου

1.Η υποκατάσταση του αναδόχου από τρίτο στην κατασκευή μέρους ή όλου του Έργου (εκχώρηση του έργου) είναι δυνατή μόνο, αν συντρέχουν οι προϋποθέσεις της περ. δ’ της παρ. 1 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016. Για την υποκατάσταση εκδίδονται:

α) διαπιστωτική πράξη της Προϊσταμένης Αρχής, στις περιπτώσεις ολικής ή μερικής διαδοχής του αρχικού αναδόχου, λόγω εταιρικής αναδιάρθρωσης, περιλαμβανομένων της εξαγοράς, της απορρόφησης και της συγχώνευσης, και

β) εγκριτική απόφαση της ως άνω αρχής, αν ο αρχικός ανάδοχος έχει περιέλθει σε κατάσταση αφερεγγυότητας, ιδίως στο πλαίσιο προπτωχευτικών ή πτωχευτικών διαδικασιών.

Για την έκδοση των ως άνω ελέγχεται, αν ο νέος ανάδοχος πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής, που καθορίσθηκαν με την Πρόσκληση Υποβολής Προσφορών. Δεν θεωρείται υποκατάσταση η, εκ μέρους του αναδόχου, υπεργολαβική ανάθεση συγκεκριμένων εργασιών του Έργου.

2. Σε περίπτωση υποκατάστασης λόγω ολικής ή μερικής διαδοχής του αρχικού αναδόχου, συνεπεία εταιρικής αναδιάρθρωσης, ο αρχικός ανάδοχος απαλλάσσεται από την ευθύνη του προς τον κύριο

του έργου και η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται, αφού αντικατασταθεί από ισόποση εγγύηση του νέου αναδόχου. Στην περίπτωση της υποκατάστασης, λόγω αφερεγγυότητας του αρχικού αναδόχου, αυτός ευθύνεται μαζί με τον υποκατάστατο εις ολόκληρον προς τον κύριο του έργου, το προσωπικό του έργου και οποιονδήποτε τρίτο.

Άρθρο 18: Κήρυξη του Αναδόχου εκπτώτου

Ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος σύμφωνα με τις προϋποθέσεις και τη διαδικασία που προβλέπει το άρθρο 160 του ν. 4412/2016, εφαρμοζομένων των προθεσμιών που ειδικώς ορίζονται στα έγγραφα της Σύμβασης.

Άρθρο 19: Διακοπή Εργασιών – Διάλυση της Σύμβασης.

1. Η σύμβαση διαλύεται από την κοινοποίηση στον Ανάδοχο διαταγής του Φορέα Κατασκευής για οριστική διακοπή των εργασιών, εκτός αν με τη διαταγή αυτή ορίζεται μεταγενέστερος χρόνος διάλυσης, για να εκτελεσθούν οριζόμενες στη διαταγή εργασίες.

2. Ο ανάδοχος μπορεί να ζητήσει τη διάλυση της Σύμβασης:

α) Αν μετά την υπογραφή της Σύμβασης καθυστερήσει η έναρξη των εργασιών περισσότερο από τρεις (3) μήνες με υπαιτιότητα του Εργοδότη,

β) Αν οι εργασίες, ύστερα από την έναρξή τους, διακοπούν είτε με διαταγή είτε από υπαιτιότητα του Εργοδότη για διάστημα μεγαλύτερο των τριών (3) μηνών από την κοινοποίηση της διαταγής διακοπής στην πρώτη περίπτωση ή από την υποβολή ειδικής δήλωσης του αναδόχου στη δεύτερη.

γ) Σε περίπτωση διακοπής εργασιών εκ μέρους του αναδόχου για καθυστέρηση πληρωμών (καθυστέρηση πληρωμής λογαριασμού χωρίς υπαιτιότητα του αναδόχου, πέρα του διμήνου από την υποβολή του ή την επανυποβολή του και κοινοποίηση του αναδόχου έγγραφης ειδικής δήλωσης περί διακοπής στην Διευθύνουσα Υπηρεσία),η διάλυση μπορεί να ζητηθεί μετά δίμηνο από τη δήλωση διακοπής των εργασιών.

δ) Αν η καθυστέρηση των εργασιών χωρίς υπαιτιότητα του αναδόχου υπερβεί την οριακή προθεσμία.

ε) Αν παρέλθουν οι προθεσμίες περί ποινικών ρητρών, όπως προβλέπονται στην παρούσα.

3. Αν υπάρχει υπαιτιότητα του Εργοδότη για διακοπή των εργασιών, ο Ανάδοχος υποβάλλει την ειδική δήλωση διακοπής των εργασιών στον Προϊστάμενο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Με τη δήλωση αυτή:

α) Καθορίζεται συγκεκριμένα η υπαιτιότητα, που αποδίδεται, η οποία προκαλεί τη διακοπή των εργασιών.

β) Δίνονται στοιχεία για τα τμήματα του Έργου που έχουν υλοποιηθεί μέχρι τη διακοπή των εργασιών και για την εκτίμηση της αξίας τους.

γ) Περιγράφονται τα τμήματα του Έργου που υπολείπονται και αιτιολογείται για καθένα από αυτά η έλλειψη δυνατότητας υλοποίησης, λόγω της υπαιτιότητας του, αν πρόκειται για τέτοια περίπτωση. Δήλωση που δεν περιλαμβάνει τα ανωτέρω στοιχεία, δεν παράγει έννομο αποτέλεσμα.

4. Μετά την επίδοση της ειδικής δήλωσης, κατά την παρ. 3 του παρόντος άρθρου, η Διευθύνουσα Υπηρεσία εξακριβώνει μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες τα στοιχεία της δήλωσης και εκδίδει απόφαση που αποδέχεται ή απορρίπτει το περιεχόμενο της δήλωσης.

5. Αν περάσει διάστημα μεγαλύτερο του τριών (3) μηνών από την υποβολή της ειδικής δήλωσης του αναδόχου, για διακοπή των εργασιών με υπαιτιότητα του εργοδότη ή δύο (2) μηνών σε περίπτωση καθυστέρησης πληρωμών, ο ανάδοχος μπορεί να ζητήσει τη διάλυση της σύμβασης. Στην περίπτωση αυτή, τα στοιχεία των προηγούμενων παραγράφων συνεκτιμώνται για το σχηματισμό γνώμης στο αίτημα του αναδόχου.

6. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος ζητήσει τη διάλυση της σύμβασης, λόγω παρέλευσης της οριακής προθεσμίας με υπαιτιότητα του Εργοδότη, η απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας πρέπει να κοινοποιηθεί αμελλητί στον ανάδοχο μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών. Μέχρι τότε, όπως και σε περίπτωση απορριπτικής απόφασης, οι εργασίες συνεχίζονται μέχρι την επίλυση της σχετικής διαφοράς, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

7. Το δικαίωμα του αναδόχου για αίτηση διάλυσης της σύμβασης, στις περιπτώσεις που προβλέπονται από το στοιχείο α' και από το στοιχείο β' της παρ. 2, ασκείται μόνο μετά πάροδο τριών (3) μηνών από την έναρξη των εργασιών ή από την κοινοποίηση της διαταγής διακοπής των εργασιών. Η αίτηση επιδίδεται με δικαστικό επιμελητή στη Διευθύνουσα Υπηρεσία και κοινοποιείται στον Εργοδότη. Για την αίτηση αποφασίζει η Διευθύνουσα Υπηρεσία που κοινοποιεί την απόφασή της στην Προϊσταμένη Αρχή.

8. Στις περιπτώσεις που δεν προβλέπεται διαφορετικά, αν δεν εκδοθεί απόφαση μέσα σε δύο (2) μήνες από την επίδοση της αίτησης στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, θεωρείται ότι η αίτηση έγινε δεκτή. Η αποδοχή της διάλυσης επέχει τη θέση της βεβαίωσης για την περαίωση των εργασιών. Στις περιπτώσεις διάλυσης της σύμβασης, ο ανάδοχος μπορεί με αίτησή του να ζητήσει να εγκριθεί η διενέργεια και της οριστικής παραλαβής, χωρίς να απαιτείται η παρέλευση του χρόνου εγγύησης.

Άρθρο 20: Ματαίωση Διάλυσης

1. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος συμφωνεί μπορεί να ματαιωθεί η διάλυση, αφού αποζημιωθεί ο Ανάδοχος για τις θετικές του μόνο ζημίες που προκλήθηκαν από την καθυστέρηση της έναρξης ή τη διακοπή των εργασιών.

2. Για τη ματαίωση της διάλυσης, ο Ανάδοχος υποβάλλει οίκοθεν ή ύστερα από πρόσκληση της υπηρεσίας σχετική αίτηση με στοιχεία υπολογισμού της αποζημίωσης που αξιώνει. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία διαβιβάζει την αίτηση στην Προϊσταμένη Αρχή, με ταυτόχρονη σχετική εισήγησή της. Η προϊσταμένη αρχή συγκροτεί επιτροπή που ερευνά το βάσιμο των απαιτήσεων του αναδόχου και εκτιμά το ύψος των θετικών ζημιών που προκλήθηκαν από την καθυστέρηση της έναρξης ή τη διακοπή των εργασιών. Η επιτροπή μπορεί να ζητήσει από τον Ανάδοχο πληροφορίες και συμπληρωματικά στοιχεία.

3. Η ματαίωση διάλυσης της σύμβασης και η σχετική αποζημίωση εγκρίνονται με απόφαση της Προϊσταμένης Αρχής. Η έγκριση ματαίωσης της διάλυσης γίνεται μετά από προηγούμενη γραπτή αποδοχή του ύψους της αποζημίωσης από τον ανάδοχο. Η αποζημίωση δεν μπορεί να είναι ανώτερη από αυτή που έχει εκτιμήσει η επιτροπή της προηγούμενης παραγράφου, εκτός αν πρόκειται για διόρθωση ή συμπλήρωση των στοιχείων της έκθεσης της επιτροπής. Με την έγκριση της ματαίωσης μπορεί να εγκριθούν και οι αναγκαίες προσαρμογές στις προθεσμίες του Έργου.

Άρθρο 21: Αποζημίωση του Αναδόχου λόγω διάλυσης της Σύμβασης

1. Σε περίπτωση διάλυσης της Σύμβασης από τον Εργοδότη και υπό την προϋπόθεση ότι μέχρι το χρόνο εκείνον έχουν εκτελεσθεί εργασίες αξίας μικρότερης από τα τρία τέταρτα (3/4) του αρχικού συμβατικού ποσού χωρίς αναθεώρηση καθώς και στις περιπτώσεις που διαλύεται η σύμβαση με αίτηση του αναδόχου, καταβάλλεται στον ανάδοχο σε κάθε περίπτωση εκτός από την αξία των εργασιών που έχουν εκτελεσθεί.

Αποζημίωση για το τεκμαιρόμενο όφελος που δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του πέντε τοις εκατό (5%) του αρχικού συνολικού συμβατικού ποσού, μειωμένου κατά το ένα τέταρτο (1/4) και ύστερα από αφαίρεση της αξίας των εργασιών που έχουν εκτελεσθεί. Για τον προσδιορισμό της αποζημίωσης λαμβάνονται υπ' όψιν όλες οι σχετικές συνθήκες και ιδίως το μέγεθος του Έργου, ο χρόνος αποδέσμευσης του αναδόχου και η ωφέλεια του αναδόχου από άλλη εργασία κατά τους όρους του τελευταίου εδαφίου του άρθρου 700 του Αστικού Κώδικα.

2. Η ανωτέρω αποζημίωση, καθώς και η αποζημίωση για το τεκμαιρόμενο όφελος του αναδόχου προτείνεται από την ΕΠΠΕ και καθορίζεται με απόφαση της Προϊσταμένης Αρχής κατά την έγκριση του πρωτοκόλλου παραλαβής.

Άρθρο 22: Υπεργολαβία κατά την εκτέλεση

1. Σε περίπτωση υπεργολαβίας, ο εργολάβος θεωρείται «εγκεκριμένος» μετά από έγκριση του κυρίου του έργου ή του Φορέα Κατασκευής όταν συντρέχουν οι εξής προϋποθέσεις:

α) ο υπεργολάβος έχει τα αντίστοιχα προσόντα για την εκτέλεση μέρους του Έργου που αναλαμβάνει να εκτελέσει σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Πρόσκληση Υποβολής Προφορών, και

β) ο ανάδοχος, πριν από την εγκατάσταση του υπεργολάβου στο έργο έχει γνωστοποιήσει στον Εργοδότη τη σύμβαση υπεργολαβίας. Στο συμφωνητικό της υπεργολαβίας πρέπει να αναφέρονται συγκεκριμένα οι εργασίες ή το μέρος του έργου που αναλαμβάνει ο υπεργολάβος, καθώς και η αξία της σύμβασης υπεργολαβίας.

2. Η Προϊστάμενη Αρχή με απόφασή τους, που εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία δέκα πέντε(15) ημερών από την ανωτέρω γνωστοποίηση, να μην εγκρίνουν την υπεργολαβία αυτή. Κατά την υπογραφή της σύμβασης εκτέλεσης ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει την υπεργολαβική σύμβαση εφόσον προκύπτει τέτοια υποχρέωση από τα έγγραφα της Σύμβασης ή για τους υπεργολάβους που έχει προτείνει κατά την υποβολή της προσφοράς του. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να χορηγήσει προθεσμία στον ανάδοχο και κατ' αίτησή του, για την προσκόμιση της υπεργολαβικής σύμβασης με τον αρχικώς προταθέντα υπεργολάβο ή άλλον που διαθέτει τα αναγκαία κατά την κρίση της υπηρεσίας αυτής προσόντα, εφόσον συντρέχει σοβαρός λόγος. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία υποχρεούται να κινήσει τη διαδικασία έκπτωσης του αναδόχου, εφόσον δε συνάψει εν τέλει την υπεργολαβική σύμβαση.

3. Η έγκριση της υπεργολαβίας έχει τις εξής συνέπειες:

α) Το ποσό της σύμβασης της υπεργολαβίας, όπως αυτό προκύπτει ιδίως από τα τιμολόγια που εκδίδονται από τον υπεργολάβο προς τον ανάδοχο, λαμβάνεται υπ' όψιν για τον υπολογισμό της εμπειρίας.

β) Για το ποσό της σύμβασης υπεργολαβίας ο ανάδοχος δε δικαιούται πιστοποιητικό εμπειρίας για χρήση στο Μ.Ε.ΕΠ. ή στο ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε., ενώ τα στελέχη του αναδόχου δικαιούνται πιστοποιητικό εμπειρίας, το οποίο για την εξέλιξη στο Μ.Ε.Κ. ανάγεται στο μισό του χρόνου επίβλεψης.

4. Κατά τα λοιπά ισχύει το άρθρο 166 του ν. 4412/2016.

Άρθρο 23: Πτώχευση και Θάνατος

1. Αν ο ανάδοχος πτωχεύσει, η σύμβαση διαλύεται αυτοδίκαια.

2. Σε περίπτωση πτώχευσης ενός ή μερικών από τα μέλη της ένωσης (σε περίπτωση αναδόχου ένωσης ή κοινοπραξίας) εφαρμόζονται οι διατάξεις της παρούσας παραγράφου. Ειδικότερα:

3. Αν τα μέλη της ένωσης ήταν δύο (2) και πτωχεύσει το ένα (1), η ένωση θεωρείται διαλυμένη ως προς τον κύριο του έργου και η εργολαβία συνεχίζεται υποχρεωτικά για το σύνολο του Έργου από το άλλο μέλος μόνο, το οποίο αναλαμβάνει έναντι του κυρίου του έργου όλα τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του μέλους που πτώχευσε και που απορρέουν από την εργολαβική σύμβαση.

4. Αν τα μέλη της ένωσης είναι περισσότερα από δύο (2), η ένωση συνεχίζεται έναντι του κυρίου του έργου από τα λοιπά μέλη. Απαιτήσεις ή υποχρεώσεις του μέλους ή της ένωσης που συνεχίζει το έργο έναντι του μέλους που πτώχευσε κρίνονται κατά τις διατάξεις του πτωχευτικού δικαίου. Η παράγραφος αυτή εφαρμόζεται ανάλογα και σε περίπτωση πτώχευσης δύο (2) ή περισσότερων μελών της ένωσης. Αν κηρυχθούν σε πτώχευση δύο (2) ή περισσότερα από τα μέλη της ένωσης και από την αιτία αυτή εκτίθεται σε κίνδυνο η προσήκουσα εκτέλεση της εργολαβικής σύμβασης, ο Εργοδότης μπορεί κατά την κρίση του να διαλύσει τη σύμβαση, αζημίως γι' αυτόν.

5. Αν ο Ανάδοχος είναι ατομική επιχείρηση και αποβιώσει αυτός που την ασκεί, η σύμβαση διαλύεται αυτοδίκαια, εκτός αν εγκριθεί από την Προϊσταμένη Αρχή η αποπεράτωση των εργασιών από τους κληρονόμους, οι οποίοι στην περίπτωση αυτή αναλαμβάνουν όλες τις υποχρεώσεις και τα δικαιώματα του αναδόχου. Η έγκριση γίνεται ύστερα από αίτηση των κληρονόμων που πρέπει να υποβληθεί μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από το θάνατο του αναδόχου.

6. Σε περίπτωση θανάτου ενός ή περισσότερων φυσικών προσώπων που μετείχαν στην ένωση με τις ατομικές τους επιχειρήσεις, εφαρμόζονται οι διατάξεις της παρούσας παραγράφου.

7. Αν μέλη της ένωσης ήταν δύο φυσικά πρόσωπα που μετείχαν σε αυτή με τις ατομικές τους επιχειρήσεις και πεθάνει ο ένας, η κοινοπραξία θεωρείται διαλυμένη ως προς τον κύριο του έργου και η εργολαβία συνεχίζεται για το σύνολο του έργου υποχρεωτικά από το άλλο μέλος που αναλαμβάνει απέναντι στον κύριο του έργου όλα τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις αυτού που πέθανε. Οι σχέσεις που προκύπτουν από την εργολαβία μεταξύ των κληρονόμων του θανόντα και του άλλου μέλους της κοινοπραξίας ρυθμίζονται κατά τις διατάξεις του Αστικού Κώδικα. Αν τα μέλη της κοινοπραξίας ήταν περισσότερα από δύο, η κοινοπραξία συνεχίζεται μεταξύ των λοιπών που αναλαμβάνουν απέναντι στον κύριο του έργου όλα τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του θανόντος, που προκύπτουν από την εργολαβική σύμβαση, ενώ κατά τα λοιπά εφαρμόζονται ανάλογα οι διατάξεις των προηγούμενων εδαφίων.

Άρθρο 24: Βεβαίωση Περάτωσης Εργασιών

1. Όταν λήξει η προθεσμία περάτωσης του συνόλου του Έργου ή των τμημάτων του Έργου που αφορούν τα επιμέρους παραδοτέα του Έργου, ήτοι οι εργασίες που αφορούν κάθε μία περιοχή εκ των αναφερομένων στις Μελέτες που επισυνάπτονται ως Παράρτημα VII της Πρόσκλησης, το όργανο που είναι υπεύθυνο για την επίβλεψη αναφέρει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, μέσα σε διάστημα τριάντα (30) ημερών από τη λήξη του εγκεκριμένου χρόνου περαίωσης, αν οι εργασίες έχουν περατωθεί καθώς επίσης επανελέγχει κατά το δυνατόν τις επιμετρήσεις, με γενικές ή σποραδικές καταμετρήσεις και αναγράφει τις παρατηρήσεις του για εργασίες που έχουν εκτελεσθεί καθ' υπέρβαση των όσων προβλέπονται στις οικείες Μελέτες Αν τα έργα δεν έχουν περατωθεί ή έχουν

περατωθεί, αλλά οι εργασίες κρίνονται απορριπτέες ή μη προσήκουσες στα έγγραφα της Σύμβασης, με ουσιώδεις ή επουσιώδεις ελλείψεις που πρέπει να αποκατασταθούν, ο υπόχρεος του προηγουμένου εδαφίου αναφέρει εντός της άνω προθεσμίας τα παραπάνω με έκθεσή του προς τον προϊστάμενο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Επουσιώδεις θεωρούνται αποκλειστικά οι εργασίες που δεν επηρεάζουν τη λειτουργικότητα του έργου, την ασφάλεια των χρηστών. Αν στην έκθεση περιέχεται διαπίστωση περί καταβολής στον ανάδοχο ποσών ως αχρεωστήτως καταβληθέντων ή εγείρονται δικαιώματα σε βάρος του αναδόχου, η διευθύνουσα υπηρεσία συντάσσει αρνητικό λογαριασμό σε βάρος του αναδόχου.

2. Αν οι εργασίες έχουν περατωθεί, ο προϊστάμενος της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την παραλαβή της πιο πάνω έκθεσης, εκδίδει βεβαίωση για την ημέρα κατά την οποία περατώθηκαν οι εργασίες του Έργου (βεβαίωση περάτωσης των εργασιών), την οποία κοινοποιεί αμελλητί στον ανάδοχο. Εάν η βεβαίωση δεν εκδοθεί μέσα στην πιο πάνω προθεσμία, τότε θεωρείται ότι έχει εκδοθεί αυτοδίκαια τριάντα (30) ημέρες μετά από την υποβολή από τον ανάδοχο σχετικής έγγραφης όχλησης και επιβάλλονται στα υπαίτια όργανα του Φορέα Κατασκευής του Έργου οι πειθαρχικές ποινές που προβλέπονται στην παρ. 3 του άρθρου 141 του ν. 4412/2016, περί πειθαρχικών παραβάσεων. Την έκδοση της βεβαίωσης μπορεί να ζητήσει ο ανάδοχος και πριν από τη λήξη των προθεσμιών αν έχει περατώσει τα παραδοτέα του Έργου. Στην περίπτωση αυτήν εφαρμόζονται ανάλογα οι διαδικασίες των προηγούμενων εδαφίων της παρούσας. Η βεβαίωση περάτωσης των εργασιών δεν αναπληρώνει την παραλαβή των έργων, η οποία διενεργείται σύμφωνα με το άρθρο 25 της παρούσας και το άρθρο 172 του ν. 4412/2016 περί παραλαβής.

3. Αν στις εργασίες που έχουν περατωθεί διαπιστωθούν επουσιώδεις μόνο ελλείψεις που δεν επηρεάζουν τη λειτουργικότητα του έργου, ο προϊστάμενος της διευθύνουσας υπηρεσίας, γνωστοποιεί με διαταγή του προς τον ανάδοχο τις ελλείψεις, που έχουν επισημανθεί και τάσσει εύλογη προθεσμία για την αποκατάστασή τους. Στην περίπτωση αυτήν η βεβαίωση περάτωσης εκδίδεται μετά από την εμπρόθεσμη αποκατάστασή των ελλείψεων και αναφέρει τον χρόνο που περατώθηκε το έργο, χωρίς να λαμβάνεται υπ’ όψιν ο χρόνος αποκατάστασης.

4. Αν οι εργασίες δεν έχουν περατωθεί ή οι ελλείψεις που διαπιστώθηκαν δεν είναι επουσιώδεις ή αν δεν περατώθηκαν από τον ανάδοχο εμπρόθεσμα οι εργασίες αποκατάστασης επουσιωδών ελλείψεων, σύμφωνα με την παρ. 3 εφαρμόζονται, ανάλογα με την περίπτωση, τα άρθρα 159 και 160 του ν. 4412/2016, περί έκπτωσης αναδόχου.

5. Κατά όλων των αποφάσεων της Διευθύνουσας Υπηρεσίας χωρεί ένσταση του άρθρου 174του ν. 4412/2016, περί διοικητικής επίλυσης συμβατικών διαφορών.

Άρθρο 25: Παραλαβή του Έργου

1. Το Έργο θα παραληφθεί οριστικά ανά παραδοτέο (τμηματική παραλαβή) και ως σύνολο. Κατά την διαδικασία της οριστικής τμηματικής και συνολικής παραλαβής οι εργασίες παραλαμβάνονται ποσοτικά και ποιοτικά. Οι εργασίες συμπληρωματικών συμβάσεων (εφόσον υφίστανται) παραλαμβάνονται μαζί με τις εργασίες της αρχικής σύμβασης.

2. Η παραλαβή διενεργείται μέσα σε προθεσμία ενός (1) μηνός μετά από την έκδοση βεβαίωσης περάτωσης. Μετά από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει διενεργηθεί αυτοδίκαια και η Προϊσταμένη Αρχή εκδίδει υποχρεωτικά σχετική διαπιστωτική πράξη, επιβάλλονται δε στα υπαίτια όργανα του Εργοδότη οι πειθαρχικές ποινές της παρ. 3 του άρθρου 141 του ν. 4412/2016, περί πειθαρχικών ευθυνών διοικητικών οργάνων.

3. Για τη διενέργεια της παραλαβής, η Προϊσταμένη Αρχή θα ορίσει επιτροπή παραλαβής, ύστερα από εισήγηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Η επιτροπή είναι πενταμελής και αποτελείται από: α) τρεις (3) τεχνικούς υπαλλήλους με τους αναπληρωτές τους, με ειδικότητες σχετικές με το αντικείμενο της Σύμβασης που ανήκουν στον Φορέα Κατασκευής ή και σε άλλους φορείς, κατ' επιλογή της Προϊσταμένης Αρχής, πλην του Προέδρου που προέρχεται υποχρεωτικά από άλλη αναθέτουσα αρχή και β) δύο (2) εκπροσώπους του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας (ΓΕΩ - ΤΕΕ), που ορίζονται με τους αναπληρωτές τους, κατόπιν αιτήματος της Προϊσταμένης Αρχής, εντός είκοσι (20) ημερών, από την υποβολή του αιτήματος. Μη υπόδειξη εκ μέρους του ΓΕΩ-ΤΕΕ δεν κωλύει τη συγκρότηση και λειτουργία της επιτροπής. Ο ανάδοχος μπορεί να ορίσει εκπρόσωπό του ως παρατηρητή των εργασιών της Επιτροπής χωρίς δικαίωμα ψήφου.

4. Για την παραλαβή συντάσσεται πρωτόκολλο που υπογράφεται από όλα τα μέλη της επιτροπής, από το τελευταίο αρμόδιο όργανο που επέβλεπε το Έργο και από τον ανάδοχο που παραδίδει το Έργο. Αν υπάρξει αδυναμία υπογραφής από τον Πρόεδρο ή μέλος της επιτροπής ή τον επιβλέποντα, το πρωτόκολλο υπογράφεται από τους υπόλοιπους με μνεία των λόγων της αδυναμίας υπογραφής.

5. Κατά την ποιοτική και ποσοτική παραλαβή ελέγχονται κατά το δυνατόν οι επιμετρήσεις, καταγράφονται στο πρωτόκολλο οι ποσότητες της τελικής επιμέτρησης, αιτιολογούνται οι τροποποιήσεις στις υλοποιηθείσες εργασίες και αναγράφονται οι παρατηρήσεις για εργασίες που δεν έχουν εκτελεσθεί κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στο άρθρο 172 του ν. 4412/2016. Πέραν των ως άνω παρατηρήσεων, η επιτροπή δεν έχει δικαίωμα ελέγχου των οικονομικών παραμέτρων και των διαδικασιών της εκτέλεσης εν γένει του Έργου. Η επιτροπή ελέγχει επίσης, κατά το δυνατόν, την ποιότητα των εργασιών και αναγράφει στο πρωτόκολλο τις παρατηρήσεις της, ιδίως για τις εργασίες που κρίνονται απορριπτέες ή ελαττωματικές, ουσιώδεις ή επουσιώδεις που πρέπει να αποκατασταθούν ή παραδεκτές μεν, αλλά με μείωση της τιμής τους.

6. Ως επουσιώδεις θεωρούνται αποκλειστικά οι εργασίες που δεν επηρεάζουν τη λειτουργικότητα του Έργου ή των επί μέρους παραδοτέων του Έργου ή την ασφάλεια των χρηστών. Κατόπιν των παρατηρήσεων αυτών η Διευθύνουσα Υπηρεσία μεριμνά για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που τυχόν διαπιστώθηκαν, κατ' εφαρμογή της παρ. 3 του άρθρου 159 του ν. 4412/2016.

7. Στην παραλαβή καλείται να παραστεί ο ανάδοχος, με πρόσκληση που αποστέλλεται σύμφωνα με το άρθρο 143 παρ. 1 του ν. 4412/2016, περί κοινοποίησης στον ανάδοχο τρείς (3) τουλάχιστον ημέρες προ της διενέργειας της παραλαβής. Η παραλαβή γίνεται νόμιμα και χωρίς την παρουσία του αναδόχου, αν αυτός έχει κληθεί να παραστεί. Στην τελευταία αυτήν περίπτωση, όπως και στην περίπτωση που ο ανάδοχος αρνείται την υπογραφή του πρωτοκόλλου, του κοινοποιείται το πρωτόκολλο. Κατά του πρωτοκόλλου μπορεί ο Ανάδοχος να εκθέσει απόψεις μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών. Η παραλαβή ολοκληρώνεται με έγκριση του πρωτοκόλλου από την Προϊσταμένη Αρχή, αφού παρέλθει η προηγούμενη δεκαήμερη προθεσμία. Κατά της απόφασης έγκρισης ασκείται ένσταση, κατά το άρθρο 174 περί διοικητικής επίλυσης συμβατικών διαφορών.

8. Αν η επιτροπή παραλαβής διαπιστώσει την ύπαρξη ελαττωμάτων στο Έργο και από την κοινοποίηση της ειδικής διαταγής στον ανάδοχο, αναστέλλεται η προθεσμία της παραλαβής. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μεριμνά για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που τυχόν διαπιστώθηκαν, σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 159 του ν. 4412/2016.

9. Μετά την αποκατάσταση των ελαττωμάτων, η Διευθύνουσα Υπηρεσία ενημερώνει την Προϊσταμένη Αρχή, προκειμένου να συνεχισθεί η ανασταλείσα διαδικασία έγκρισης του πρωτοκόλλου.

Ουδεμία άλλη εκκρεμότητα του Έργου ή οικονομικές απαιτήσεις του Αναδόχου δεν θα αποτελέσουν λόγο για την αναστολή της προθεσμίας παραλαβής.

10. Οι παράγραφοι 1 έως και 7 ανωτέρω ισχύουν και στις περιπτώσεις της οριστικής τμηματικής παραλαβής των επιμέρους παραδοτέων του Έργου, ήτοι των εργασιών που θα υλοποιηθούν σε κάθε μία περιοχή εκ των αναφερομένων στις Μελέτες που επισυνάπτονται ως Παράρτημα VII της Πρόσκλησης, καθώς επίσης και σε περιπτώσεις πρόωρης λήξης της εργολαβίας.

11. Μετά από την οριστική παραλαβή του Έργου, ο ανάδοχος ευθύνεται κατά τις διατάξεις του Αστικού Κώδικα, περί κρυφών ελαττωμάτων (άρθρο 692), είτε η παραλαβή διενεργηθεί πραγματικά είτε συντελεστεί αυτοδίκαια.

12. Η συντέλεση της παραλαβής αποτελεί την αφετηρία της παραγραφής των απαιτήσεων του Αναδόχου από την εργολαβική σύμβαση, παρεκτός αν τούτες έχουν ήδη παραγραφεί.

13. Αν η παραλαβή συντελεστεί αυτοδίκαια και διαπιστωθούν εκ των υστέρων διαφορές στις ποσότητες των εργασιών που εκτελέσθηκαν, ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να επιστρέφει το εργολαβικό αντάλλαγμα που έχει καταβληθεί για τις εργασίες αυτές.

14. Απαραίτητα στοιχεία για την παραλαβή του Έργου είναι ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.), το Σχέδιο Ασφαλείας και Υγείας (Σ.Α.Υ.)το Μητρώο Έργου και τα σχέδια «ως κατασκευάσθει» του Έργου.

15. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει ψηφιακό αρχείο στο οποίο περιέχονται φωτογραφικές αποτυπώσεις όλων των σταδίων του Έργου. Αν ο ανάδοχος δεν προσκομίζει τα ανωτέρω, δύναται να καταπίπτει σε βάρος του το είκοσι πέντε τοις εκατό (25%) της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης.

Άρθρο 26: Μητρώο του Έργου

1. Μετά το πέρας των εργασιών και **εντός δεκαπέντε(15) ημερών** από τη βεβαιωμένη περάτωση των εργασιών, ο Ανάδοχος υποχρεούται με την τελική επιμέτρηση να παραδώσει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία το Μητρώο του Έργου, το οποίο θα περιλαμβάνει τα βασικά στοιχεία του έργου σύμφωνα με την με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ. 38108/ΦΝ 466/05.04.2017 απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β΄ 1956). Τα ως άνω στοιχεία αποτελούν το Μητρώο του Έργου, θα είναι αριθμημένα και ταξινομημένα σε φακέλους, θα συνταχθούν στην Ελληνική γλώσσα σε τέσσερα (4) αντίτυπα βιβλιοδετημένα σε τεύχη με τίτλο "ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ". Μετά την υποβολή του Μητρώου του Έργου θα ακολουθήσει έλεγχος ως προς την πληρότητα και επάρκειά του, προκειμένου να προωθηθούν οι περαιτέρω προβλεπόμενες από τα έγγραφα της Σύμβασης ενέργειες.

2. Κατά τη φάση της παραλαβής από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής της Αναθέτουσας Αρχής, ο Ανάδοχος υποχρεούται αποκλειστικά με δαπάνες του να εκτελέσει και να αποκαταστήσει πλήρως όποιες επιπλέον εργασίες κρίνει η Επιτροπή ότι είναι απαραίτητο να γίνουν, λαμβάνοντας υπ’ όψιν τη φύση και την ιδιαιτερότητα του Έργου. Έτσι καθίσταται δυνατός ο έλεγχος καλής εκτέλεσης του έργου τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά.

3. Η επιτροπή παραλαβής του έργου επιβάλλεται να διαπιστώνει ότι για το παραλαμβανόμενο κατά τμήματα Έργο(παραδοτέα) έχει καταρτιστεί Φ.Α.Υ. και ότι αυτός είναι ενημερωμένος, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 7 του άρθρου 3 του π.δ.305/1996. Η παραπάνω διαπίστωση θα αναγράφεται ρητά στο σχετικό πρωτόκολλο της τμηματικής παραλαβής και η επιτροπή δε θα προβαίνει στην τμηματική παραλαβή εάν δεν υφίσταται ο Φ.Α.Υ. ή εάν αυτός δεν είναι αρκούντως ενημερωμένος. Στο πρωτόκολλο οριστικής τμηματικής παραλαβής θα αναφέρεται ακόμα ότι ο Φ.Α.Υ.

εφαρμόστηκε ή ότι συμπληρώθηκε με τις εργασίες που εκτελέστηκαν σε εφαρμογή των παρατηρήσεων για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων.

Άρθρο 27: Απόσβεση δικαιωμάτων Αναδόχου

Τα εν γένει δικαιώματα του Αναδόχου από τη Σύμβαση αποσβέννυνται και οποιαδήποτε εξ αυτών αξίωση παραγράφεται, εάν αυτά δεν ασκηθούν, με σχετική αίτησή του προς τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, μέσα σε προθεσμία τεσσάρων (4) μηνών από την εμφάνιση της γενεσιουργού τους αιτίας.

Άρθρο 28: Λοιποί όροι

1. Ο Ανάδοχος δε θα πληρωθεί ιδιαίτερα και θα θεωρείται ότι η σχετική δαπάνη συμπεριλαμβάνεται στο '"Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς" του αναδόχου για τη σύνταξη του Μητρώου του Έργου και του Χρονοδιαγράμματος.

2. Ο Ανάδοχος επιβαρύνεται εξολοκλήρου για οποιαδήποτε ζημιά ήθελε γίνει σε ιδιωτικές εκτάσεις κατά την εκτέλεση των εργασιών του. Η μη λήψη μέτρων προστασίας του κοινού, ή καθυστέρηση στην αποκατάσταση φθορών σε άλλα κοινόχρηστα πράγματα, αποτελούν παράβαση στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του Αναδόχου, ο οποίος υπόκειται σε διοικητικές ποινές, οι οποίες είναι ανεξάρτητες από ποινικές ή αστικές ευθύνες.

Άρθρο 29: Εγγυητική Καλής Εκτέλεσης

1. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) επί της εκτιμώμενης αξίας της Σύμβασης χωρίς να υπολογίζεται ο Φ.Π.Α. και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

2. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της Σύμβασης, όπως ειδικότερα ορίζεται στα έγγραφα της Σύμβασης και τον ν. 4412/2016.

3. Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει μέχρι και την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης το ποσοστό της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ.

4. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση του Εργοδότη έναντι του αναδόχου. Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

5. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της παρ. 1 εκδίδεται από πιστωτικά ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/2016 (Α' 13) που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη – μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α.-Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση δικαιούχο.

6. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) τον κύριο του έργου ή το φορέα κατασκευής στις περιπτώσεις δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών

υπηρεσιών), δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση, ζ) τους όρους ότι: (i) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και (ii) ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της Πρόσκλησης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών της ηλεκτρονικής διαδικασίας ανάθεσης, θ) την ημερομηνία λήξης ή το χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

7. Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος κατά τρεις (3) τουλάχιστον μήνες από το άθροισμα της συμβατικής προθεσμίας και της οριακής προθεσμίας.

8. Ο Εργοδότης επικοινωνεί με τον φορέα που φέρεται να έχει εκδώσει την εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά της. Αν διαπιστωθεί η πλαστότητα εγγυητικής επιστολής, ο οικονομικός φορέας κηρύσσεται έκπτωτος και υποβάλλεται μηνυτήρια αναφορά στον αρμόδιο εισαγγελέα.

9. Η κατάπτωση της εγγυητικής καλής εκτέλεσης λαμβάνει χώρα με αιτιολογημένη απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, η οποία εκδίδεται μετά από προηγούμενη εισήγηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

10. Κατά τα λοιπά ισχύει η παράγραφος 14 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016.

Άρθρο 30: Εφαρμοστέα νομοθεσία - Επίλυση Διαφορών – Γλώσσα Επικοινωνίας

1. Η εφαρμοστέα νομοθεσία για τη δημοπράτηση του Έργου, την εκτέλεση της Σύμβασης και την κατασκευή του, περιγράφεται αναλυτικά στο Άρθρο 23 της Πρόσκλησης.

2. Η Σύμβαση θα συνταχθεί μόνον στην ελληνική γλώσσα.

3. Όλες οι επικοινωνίες (προφορικές και γραπτές) μεταξύ του Αναδόχου και του Εργοδότη ή άλλων ελληνικών αρχών ή φορέων θα γίνονται στην ελληνική γλώσσα. Οπουδήποτε και οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης απαιτηθεί ερμηνεία ή μετάφραση από ή / και προς τα ελληνικά, αυτές θα εξασφαλίζονται από τον Ανάδοχο και με κόστος που θα βαρύνει τον ίδιο.

4. Σε κάθε περίπτωση αμφισβητήσεων ή διαφορών, το ελληνικό κείμενο κατισχύει των εγγράφων σε αλλοδαπή γλώσσα.

5.Για την επίλυση των διαφορών εκ της Σύμβασης εφαρμόζονται τα άρθρα 174 και 175 του ν. 4412/2016.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

ΟΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

ΕΡΓΟ : Εργασίες ειδικών δασοτεχνικών έργων του άρθρου 16 παρ. 1 του ν. 998/1979 για τον καθαρισμό των δασών και δασικών εκτάσεων καθώς και για τη συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου σε εκτάσεις ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

ΥΠΟΕΡΓΟΥ Α

«Ασφαλής διαχείριση των υπολειμμάτων υλοτομίας Αναδασώσεων Δυτικής Θεσσαλονίκης», περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

ΑΔΑ : 9Λ46ΒΛ1Ϳ-7ΒΩ

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΠΕ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΜΕΛΕΤΩΝ

Ταχ. Δ/νση : Ναυαρίνου 28 Καλαμαριά
Ταχ. Κώδικας : 551 31
Πληροφορίες :Βασιλάκος Χρ.
Τηλ. 2313-309553
Ηλ. Ταχ.: *cvasil@damt.gov.gr*

Θεσσαλονίκη 31-01-2022
Αρ. Πρωτ 28972

ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΑΥΤΗΣ

ΠΡΟΣ: ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Θέμα: Θεώρηση και Έγκριση Οριστικής Μελέτης με τίτλο «*Ασφαλής διαχείριση των υπολειμμάτων υλοτομίας Αναδασώσεων Δυτικής Θεσσαλονίκης*»

Α Π Ο Φ Α Σ Η

Ο Συντονιστής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης

Έχοντας υπόψη

1. Τις ισχύουσες διατάξεις των άρθρων 15 &16 του Ν. 998/1979 *«Περί προστασίας των δασών και δασικών εκτάσεων εν γένει της χώρας»*(ΦΕΚ 289Α/1979)
2. Τις διατάξεις του Π.Δ. 437/1981 *«Περί μελέτης και εκτελέσεως δασοτεχνικών έργων»* (ΦΕΚ 120Α/1981)
3. Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.3208/2003 *«Περί προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων»* (ΦΕΚ 303Α/2003)
4. Τις διατάξεις του Ν.4412/2016 *«Κύρωση της κωδικοποίησης της Νομοθεσίας Κατασκευής Δημοσίων Έργων»* (ΦΕΚ 1160Α/2008)
5. Τις διατάξεις του Ν.3852/2010 *«Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης»* (ΦΕΚ 87Α/2010)
6. Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.3861/2010 (ΦΕΚ 112Α/2010) *«Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις»*
7. Τις διατάξεις του ΠΔ.142/2010 (ΦΕΚ 235Α/27-12-2010) *«Οργανισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης*
8. Τις διατάξεις των άρθρων 28 και 28Α του Ν.4325/2015 (ΦΕΚ 47Α/2015) και την με Α.Π.14138/15-5-2017 Απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών (ΦΕΚ 250/τ. ΥΟΔΔ/26-5-2017) (ΑΔΑ:ΩΩ09465ΧΘ7-ΗΜΞ) για τον διορισμό του Συντονιστή
9. Την με αριθ. 35748/7-6-2017 Απόφαση του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης *«Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων κλπ»* (ΦΕΚ 1971 Β)
10. Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α) *«Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»*
11. Την με αρ.16387/19-1-2022 απόφασή μας (ΑΔΑ:9ΠΥΔΟΡ1Υ-ΘΥΘ).
12. Την με αριθμ.27333/28-01-20222 αναφορά του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης με την οποία υπέβαλε για έγκριση Τεύχη Οριστικής Μελέτης «Ασφαλής Διαχείριση Υπολειμμάτων Υλοτομίας Αναδασώσεων Δυτικής Θεσσαλονίκης».

Α π ο φ α σ ί ζ ο υ μ ε

Α. <u>Θεωρούμε</u> την Οριστική Μελέτη με τίτλο «***Ασφαλής διαχείριση των υπολειμμάτων υλοτομίας Αναδασώσεων Δυτικής Θεσσαλονίκης***» προϋπολογισμού ύψους **730.000 ευρώ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ),** η οποία συντάχθηκε από τις υπαλλήλους του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης, Δρ.Σουλτάνα Καλαϊτζή, Δασολόγο και Αικατερίνη Παπαδημητρίου, Δασοπόνο, σύμφωνα με την 11η σχετ. Απόφαση της Διεύθυνσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης.

<u>Σκοπός</u>:
Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η επίτευξη της αντιπυρικής προστασίας του δασικού οικοσυστήματος των δημοσίων μη διαχειριζόμενων δασών (τεχνητές αναδασώσεις πεύκης) στην Δ.Κ.Φιλύρου (Τμήματα 34 και 35) του Δήμου Πυλαίας – Χορτιάτη, στην Δ.Κ.Μεσήμβριας (Τμήμα 29) του Δήμου Χαλκηδόνας και στην Δ.Κ. Λητής (Τμήματα 1 έως 7) και στις Τ.Κ. Μελισσοχωρίου (Τμήματα 8-13), Πενταλόφου (Τμήματα 24-28), Μεσαίου (Τμήματα 30-33) και στους οικισμούς Μονολόφου (Τμήματα 14-18) και Πετρωτού (Τμήματα 19-23), του Δήμου Ωραιοκάστρου, μέσω της ασφαλούς διαχείρισης των υπολειμμάτων υλοτομίας έκτακτης κάρπωσης ξηρών και προσβεβλημένων δένδρων Τραχείας και Χαλεπίου Πεύκης, που διενεργήθηκαν και συνεχίζουν να διενεργούνται.
Λόγω της μεγάλης ποσότητας και του όγκου των υπολειμμάτων των υλοτομιών που προέκυψαν, προτείνεται ο τεμαχισμός των κλαδιών και των λοιπών δασοκομικών προϊόντων με ειδικό μηχάνημα θρυμματισμού με σκοπό τη σημαντική μείωση του όγκου τους, με ταυτόχρονο διασκορπισμό των μικροτεμαχιδίων εντός του δάσους, έτσι ώστε αφενός να μηδενίζεται ο κίνδυνος ανάφλεξής τους και ταυτόχρονα να γίνεται εμπλουτισμός με βιομάζα ταχείας αποσύνθεσης του δασικού εδάφους.
Οι προτεινόμενες εργασίες αποτελούν έργα που συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος και δεν έχουν δυσμενείς επιπτώσεις σε αυτό.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ
Το έργο ανήκει στα ειδικά δασοτεχνικά έργα του άρθρου 16 παρ. 1 του Ν. 998/79 «Περί προστασίας των δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας» ως έργο αντιπυρικής προστασίας των δασών και δασικών εκτάσεων της περιοχής.
Το προτεινόμενο έργο αφορά τεμαχισμό των κλαδιών και των λοιπών δασοκομικών προϊόντων με ειδικό μηχάνημα θρυμματισμού με σκοπό τη σημαντική μείωση του όγκου τους, με ταυτόχρονο διασκορπισμό των μικροτεμαχιδίων εντός του δάσους. Οι επιπτώσεις στο περιβάλλον θα είναι μικρής κλίμακας και για χρονικό διάστημα μόνο όσο θα διαρκεί η εκτέλεσή του, ενώ η προσφορά του στην προστασία του δάσους θα είναι πολύ μεγάλη.
Σύμφωνα με το άρθρο 1 παρ. 11 του Ν. 3208/2003 «περί προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις» τα προβλεπόμενα από τις διατάξεις του Ν. 998/79 ειδικά δασοτεχνικά έργα, πλην των έργων δασικής οδοποιίας, που εκτελούνται από τις δασικές υπηρεσίες για την ανάπτυξη και προστασία των δασών και τη συντήρηση των δασικών εδαφών, δεν υπάγονται στις διατάξεις των άρθρων 1 και 2 του Ν. 3010/2002.
Με την αριθμ. 37674/27-7-2016, ΦΕΚ 2471 Β' / 2016, εγκρίθηκε η κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων σε κατηγορίες ανάλογα με τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον. Το προτεινόμενο έργο επειδή αφορά έργο αντιπυρικής προστασίας με μείωση βιομάζας προερχόμενη από υλοτομικές εργασίες, δεν κατατάσσεται στις κατηγορίες του πίνακα της ανωτέρω απόφασης και επομένως δεν απαιτείται η διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Η μελέτη αφορά έκταση εμβαδού **3.294,0 στρεμμάτων** και αποτελεί τη συνολική δασοσκεπή έκταση στην ποία φύεται η τραχεία και η χαλέπιος πεύκη, των Τμημάτων 1 έως 35, στα κάτωθι δημόσια, μη διαχειριζόμενα, δάση τεχνητών αναδασώσεων πεύκης.

Τμήματα	**Δασική Θέση**	**Έκταση Πεύκης (στρέμματα)**
1-7	ΛΗΤΗ	420,00
8-13	ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙ	673,00

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Τμήματα	Δασική Θέση	Έκταση Πεύκης (στρέμματα)
1-7	ΛΗΤΗ	420,00
8-13	ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙ	673,00
14-18	ΜΟΝΟΛΟΦΟΣ	307,00
19-23	ΠΕΤΡΩΤΟ	373,50
24-28	ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΣ	556,50
29	ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ	210,00
30-33	ΜΕΣΑΙΟ	390,00
34-35	ΦΙΛΥΡΟ	364,00
	ΣΥΝΟΛΟ	**3.294,00**

Φυσικό Αντικείμενο

Οι εργασίες για την διαχείριση των υπολειμμάτων περιλαμβάνουν:

- Μεταφορά δια χειρός, συγκέντρωση και εναπόθεση των προϊόντων - υπολειμμάτων των υλοτομιών, σε μέση απόσταση μεταφοράς 50 μέτρα, από το υλοτόμιο σε παρακείμενους δασικούς δρόμους, αντιπυρικές ζώνες και σε σημεία εντός του δάσους εύκολα προσβάσιμα από το θρυμματιστικό μηχάνημα,
- Θρυμματισμό των κλαδιών και λοιπών δασοκομικών προϊόντων με κατάλληλο θρυμματιστή αυτοτροφοδοτούμενο ή μη, με άδεια μηχανήματος έργου σε ισχύ, που θα φέρει κατάλληλη χοάνη τροφοδοσίας και χοάνη διασκορπισμού, με ισχύ μηχανήματος θρυμματισμού που θα μπορεί να θρυμματίζει με ευκολία ξυλοτεμάχια διαμέτρου τουλάχιστον 12 εκατοστών του μέτρου.
- Διασπορά του θρυμματισμένου υλικού μέσα στο δάσος και όχι στο κατάστρωμα των δρόμων ή στα χαντάκια αυτών.

Οι εργασίες θα εκτελούνται με την εποπτεία και την καθοδήγηση του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.
Μεγάλη προσοχή θα δίνεται στην διατήρηση και μη καταστροφή της φυσικής αναγέννησης τόσο της πεύκης όσο και των αειφύλλων και φυλλοβόλλων πλατφύλλων, που φύονται εντός των Τμημάτων.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Επειδή πρόκειται για εργασίες ιδιαίτερης σημασίας και ιδιαίτερων συνθηκών, οι οποίες προϋποθέτουν τη χρήση εξειδικευμένων οχημάτων και μηχανημάτων, τα οποία δε διαθέτει η υπηρεσία μας, ενώ παράλληλα απαιτείται η απασχόληση χειριστών και εργατών με ειδική γνώση, δεξιότητα κι εμπειρία, προτείνεται η ανάθεση αυτών σε κατάλληλο επαγγελματία (ανάδοχο) με την ανάλογη τεχνική και επαγγελματική επάρκεια.
Σύμφωνα με τα παραπάνω κατ' ελάχιστον ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει:

- Κατάλληλο θρυμματιστή – σπαστήρα ξυλείας αυτοτροφοδοτούμενο ή μη, με άδεια μηχανήματος έργου σε ισχύ, που θα φέρει κατάλληλη χοάνη τροφοδοσίας και χοάνη διασκορπισμού, με ισχύ μηχανήματος θρυμματισμού που θα μπορεί να θρυμματίζει με ευκολία ξυλοτεμάχια διαμέτρου τουλάχιστον 12 εκατοστών του μέτρου, με άδεια μηχανήματος έργου σε ισχύ. Διευκρινίζεται ότι σε περίπτωση που το μηχάνημα θρυμματισμού αποτελεί παρελκόμενο εξάρτημα που προσαρμόζεται ή ρυμουλκείται από άλλο μηχάνημα (ελκυστήρας, κλπ), θα πρέπει το μηχάνημα που ρυμουλκεί ή φέρει τον θρυμματιστή να φέρει την κατάλληλη άδεια.
- Το απαραίτητο Εργατοτεχνικό Δυναμικό.

Λόγω της έντονης κλίσης και της δύσβατης πρόσβασης των αντιπυρικών ζωνών, καθώς επίσης και της μεγάλης διαμέτρου ορισμένης ποσότητας των υπολειμμάτων απαιτείται κατά θέσεις

- ερπυστριοφόρο θρυμματιστικό μηχάνημα, καθώς και
- θρυμματιστικό με ισχύ μηχανήματος θρυμματισμού που θα μπορεί να θρυμματίζει με ευκολία ξυλοτεμάχια διαμέτρου τουλάχιστον 45 εκατοστών του μέτρου.

Η δαπάνη μεταφοράς του μηχανήματος θρυμματισμού στα Τμήματα και ειδικότερα στις θέσεις συγκέντρωσης των προϊόντων κατά την έναρξη των εργασιών και κατά την αποχώρησή του από αυτές βαρύνει τον ανάδοχο.
Οι μέρες και οι ώρες εργασίες καθώς και οι θέσεις εργασίας θα υποδεικνύονται από την Υπηρεσία και εξαρτώνται από την πορεία των υλοτομικών εργασιών των Δασικών Συνεταιρισμών και από τις παραχθείσες από αυτούς ποσότητες προϊόντων – υπολειμμάτων των υλοτομιών.

Β. **Εγκρίνουμε** την Οριστική Μελέτη με τίτλο «***Ασφαλής διαχείριση των υπολειμμάτων υλοτομίας Αναδασώσεων Δυτικής Θεσσαλονίκης***», **προϋπολογισμού ύψους #730.000# ευρώ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ),** η οποία συντάχθηκε σύμφωνα με την 11η σχετ. Απόφαση, για την αναγκαιότητα εκτέλεσης του έργου και το επιτρεπτό των προτεινομένων σε αυτή επεμβάσεων και την περιβαλλοντική εκτίμηση του μελετώμενου έργου.

Γ.Το σχέδιο και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας του έργου θα εφαρμοστούν στις φάσεις που αναφέρονται.

Δ. Η απόφαση αυτή δεν υποκαθιστά τις τυχόν απαιτούμενες αδειοδοτήσεις άλλων Υπηρεσιών και Αρχών για την εκτέλεση και λειτουργία του έργου.

Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
της Διεύθυνσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης

Δρ. Ιάκωβος Παπαδόπουλος
Δασολόγος με βαθμό Α

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Αποδέκτες προς ενέργεια.
Δασαρχείο Θεσσαλονίκης

Αποδέκτες προς Κοινοποίηση
1. Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
Γεν Δ/νση Δασών & Δασικού Περιβάλλοντος
Δ/νση Προγραμματισμού και Δασικής Πολιτικής
Τμήμα Β' Τέρμα Αλκμάνος, Τ.Κ. 11528 Ιλίσια
Α θ ή ν α (με ένα CD της μελέτης)

2. Δ/νση Συντονισμού &Επιθεώρησης Δασών
Λεωφ. Γεωργική Σχολής 46,
ΤΚ 55134

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Ασφαλής Διαχείριση Υπολειμμάτων Υλοτομίας Αναδασώσεων Δυτικής Θεσσαλονίκης



Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Διοίκησης και Διαχείρισης Δασών

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Ασφαλής Διαχείριση Υπολειμμάτων Υλοτομίας Αναδασώσεων Δυτικής Θεσσαλονίκης

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η Αναπληρώτρια
Δασάρχης Θεσσαλονίκης

Δρ.Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΕΣ

Δρ.Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος – Περ/γος

Αικατερίνη Παπαδημητρίου
Δασοπόνος

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ & ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Με την αριθ. πρωτ. …… απόφαση Δ/νσης Δασών Θεσσαλονίκης
Θεσσαλονίκη – – 2022
Ο Διευθυντής Δασών Θεσσαλονίκης

Δρ.Ιακωβος Παπαδόπουλος
Δασολόγος

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ....5

1Ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ - ΠΡΟΣΒΟΛΗ ΤΗΣ ΠΕΥΚΗΣ....7

1.1 ΓΕΝΙΚΑ.... 7

1.2 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ.... 8

1.3 ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΒΙΟΜΑΖΑΣ.... 9

1.4 ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ.... 10

1.5 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ.... 11

2 ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ....13

2.1 ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ.... 13

2.2 ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ.... 13

2.2.1 *Ιστορικό ιδιοκτησίας*.... 13

2.3 Φυσικές Συνθήκες.... 14

2.3.1 *Γεωμοφολογία - Υδρολογία*.... 14

2.4 ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ – ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ.... 14

2.4.1 *Γεωλογία*.... 14

2.4.2 *Έδαφος*.... 14

2.5 ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ.... 15

2.6 ΔΑΣΙΚΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ.... 16

2.7 ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ.... 16

2.7.1 *Πυρκαγιές*.... 17

3 ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ....18

3.1 ΣΚΟΠΟΣ.... 18

3.2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.... 18

3.2.1 *Φυσικό Αντικείμενο*.... 19

3.3 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.... 19

3.4 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.... 20

4 ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ..22

4.1 ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ.... 22

4.2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ.... 23

4.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ.... 23

4.4 ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.... 24

4.5 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ.... 25

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την ασφαλή διαχείριση των υπολειμμάτων υλοτομίας έκτακτης κάρπωσης ξηρών και προσβεβλημένων δένδρων Τραχείας, Θαλασσίας και Χαλεπίου Πεύκης, στα Δημόσια μη διαχειριζόμενα δάση (τεχνητές αναδασώσεις κωνοφόρων) στην Δ.Κ.Φιλύρου του Δήμου Πυλαίας – Χορτιάτη, στην Δ.Κ.Μεσήμβριας του Δήμου Χαλκηδόνας και στην Δ.Κ. Λητής και τις Τ.Κ. Μελισσοχωρίου, Πενταλόφου και Μεσαίου (Οικισμός Μονολόφου και Πετρωτού), του Δήμου Ωραιοκάστρου, που βρίσκονται στην Π.Ε. Θεσσαλονίκης και που πραγματοποιήθηκαν κατόπιν των κάτωθι αποφάσεων:

- της υπ'αριθμ. 73299π.ε./7-1-2020 (ΑΔΑ:Ψ2ΑΟΟΡ1Υ-Β9Ζ) Απόφασης έκτακτης κάρπωσης, σε δημόσια μη διαχειριζόμενα δάση (τεχνητές αναδασώσεις κωνοφόρων) στην περιοχή της Δ.Κ. Φιλύρου, της Δ/νσης Δασών Θεσσαλονίκης,
- της υπ'αριθμ. 31869/10-7-2020 (ΑΔΑ:6Δ6ΝΟΡ1Υ-ΑΔΦ) Απόφασης έγκρισης υλοτομίας ως έκτακτη κάρπωση, σε δημόσια μη διαχειριζόμενα δάση (τεχνητές αναδασώσεις κωνοφόρων) σε περιοχές των Δ.Κ.Λητής και Μεσήμβριας και στις Τ.Κ. Μελισσοχωρίου, Πενταλόφου, Μεσαίου, της Δ/νσης Δασών Θεσσαλονίκης, και
- της υπ'αριθμ. 53663/21-04-2021 (ΑΔΑ: ΨΓ4ΕΟΡ1Υ-Π0Υ) Απόφασης έκτακτης κάρπωσης, σε δημόσια μη διαχειριζόμενα δάση (τεχνητές αναδασώσεις κωνοφόρων) στην περιοχή της Τ.Κ. Μεσαίου (Τμήματα 30-33), της Δ/νσης Δασών Θεσσαλονίκης.

Η εκπόνηση της μελέτης έγινε από τις υπαλλήλους του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης, Δρ.Σουλτάνα Καλαϊτζή, Δασολόγο και Αικατερίνη Παπαδημητρίου, Δασοπόνο, κατόπιν της υπ'αριθμ. 16387/19-1-2022 (ΑΔΑ: 9ΠΥΔΟΡ1ΥΘΥΘ) Απόφασης Ανάθεσης σύνταξης της μελέτης, της Δ/νσης Δασών Θεσσαλονίκης.

Το περιεχόμενο και η διάταξη ύλης της ακολουθεί τις προσωρινές πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές εργασιών.

Σύμφωνα με τις ανωτέρω αποφάσεις έγκρισης υλοτομίας ως έκτακτη κάρπωση της Δ/νσης Δασών Θεσσαλονίκης «….*προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος πυρκαγιάς, τα υπολείμματα της υλοτομίας πρέπει να απομακρύνονται άμεσα. Επίσης η περάτωση των εργασιών να γίνει το ταχύτερο δυνατόν, λόγω της επικινδυνότητας που παρουσιάζουν τα προσβεβλημένα δένδρα*..».

Κατά τη διάρκεια των υλοτομικών εργασιών παρήχθησαν σημαντικές ποσότητες υπολειμμάτων των υλοτομιών, τα οποία παραμένουν στο χώρο. Επειδή τα εν λόγω προϊόντα με την πάροδο του χρόνου αποβάλουν την υγρασία τους και σταδιακά καθώς ξεραίνονται υπάρχει κίνδυνος να αναφλεγούν από την παραμικρή αιτία πυρκαγιάς δεδομένου ότι βρίσκονται δίπλα σε χώρους δασικής αναψυχής, μονοπάτια και δασικούς δρόμους με πολλούς επισκέπτες – περιπατητές, σχεδόν σε καθημερινή βάση, καθίσταται

Διαύγεια ΑΔΑΜ: 22PROC010115377 2022-02-24 ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

άμεση ανάγκη για κατάλληλη και ασφαλή διαχείρισή τους, προκειμένου να εξαλειφθεί κάθε τέτοιος κίνδυνος.

Τα προϊόντα αυτά είναι 100% ανακυκλώσιμα με φυσικό τρόπο, αλλά η φυσική ανακύκλωση τους στο περιβάλλον απαιτεί μακροχρόνια διαδικασία αποδόμησης. Η επιτάχυνση της βιοαποσύνθεσης των οργανικών υλικών (κλαδιών κ.λ.π.) επιτυγχάνεται με την αύξηση της επιφάνειας των προς αποδόμηση υλικών με θρυμματισμό, ο οποίος μειώνει τον όγκο τους τουλάχιστον κατά 5 φορές, επιταχύνει σε μεγάλο βαθμό την αποσύνθεσή τους, ενώ ταυτόχρονα μειώνει πάρα πολύ τον κίνδυνο της ανάφλεξης τους αλλά και μετάδοσης τυχόν εκδήλωσης πυρκαγιάς στο δάσος από άλλη αιτία, καθώς δρα ανασταλτικά τα πρώτα χρόνια στην ανάπτυξη της παρεδαφιαίας (χορτολιβαδικής) βλάστησης, η οποία όταν ξεραίνεται είναι αρκετά εύφλεκτη.

Προτείνεται λοιπόν ο τεμαχισμός των κλαδιών και των λοιπών δασοκομικών προϊόντων με ειδικό μηχάνημα θρυμματισμού, με σκοπό τη σημαντική μείωση του όγκου τους, με ταυτόχρονο διασκορπισμό των μικροτεμαχιδίων εντός του δάσους, έτσι ώστε αφενός να μηδενίζεται ο κίνδυνος ανάφλεξής τους και ταυτόχρονα να γίνεται εμπλουτισμός με βιομάζα ταχείας αποσύνθεσης του δασικού εδάφους.

1Ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ - ΠΡΟΣΒΟΛΗ ΤΗΣ ΠΕΥΚΗΣ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Τον Απρίλιο του 2019, παρατηρήθηκαν εκτεταμένες νεκρώσεις πεύκης στο Δημόσιο Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης. Οι νεκρώσεις αυτές οφείλονταν σε προσβολή φλοιοφάγων εντόμων της υποοικογένειας των *Scolytinae* και κυρίως του είδους *Tomicus piniperda* με τους οικοτύπους στην περιοχή της Μεσογειακής λεκάνης. Τα είδη αυτά είναι κοινά στα πευκοδάση της Ελλάδας αλλά και στα τεχνητά δάση πεύκης της Θεσσαλονίκης. Προσβολές σε μικρή κλίμακα έχουμε συχνά αλλά ελέγχονται από το ίδιο το οικοσύστημα. Κατά διαστήματα λαμβάνουν χώρα πληθυσμιακές εξάρσεις των εντόμων λόγω βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων. Αυτή η απότομη αύξηση του πληθυσμού είναι αρκετές φορές δύσκολο να προβλεφθεί χωρίς ένα σύστημα διαρκής παρακολούθησης και δημιουργεί μεγάλα προβλήματα στα δάση πεύκης, κυρίως σε τεχνητά δάση (αναδασώσεις), όπως το Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης. Οι νεκρώσεις από προσβολές φλοιοφάγων εντόμων είναι ένα φαινόμενο παγκόσμιο. Τις τελευταίες δεκαετίες έχει δημιουργήσει μεγάλα προβλήματα σε Ευρώπη και Βόρεια Αμερική όπου χιλιάδες εκτάρια πεύκης και άλλων κωνοφόρων νεκρώνονται κάθε χρόνο. Οι επιστήμονες συσχετίζουν το γεγονός, ανάμεσα σε άλλους παράγοντες και με την κλιματική αλλαγή καθώς η αύξηση της θερμοκρασίας επηρεάζει ευνοϊκά τη βιολογία τέτοιων εντόμων.

Μία τέτοια πληθυσμιακή έξαρση (επιδημία) αντιμετωπίσαμε αρχικά στο Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης η οποία επεκτάθηκε και σε αναδασώσεις άλλων περιοχών της Θεσσαλονίκης και της Βόρειας Ελλάδας. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τους πληθυσμούς των φλοιοφάγων εντόμων και οδηγούν σε απότομη αύξησή τους είναι οι αυξομειώσεις του πληθυσμού των εχθρών τους (άλλα έντομα, μύκητες, βακτήρια, παράσιτα), οι κλιματικές συνθήκες, οι συνθήκες ανάπτυξης των δένδρων, η ηλικία και η ευρωστία τους, οι προσβολές των δένδρων από άλλους παθογόνους οργανισμούς και σίγουρα η διαθεσιμότητα τροφής για τα φλοιοφάγα έντομα.

Η προσβολή εμφανίστηκε αρχικά σε μεμονωμένα άτομα και στη συνέχεια επεκτάθηκε σε κηλίδες, κυρίως σε άτομα που διαβιούν σε συνθήκες καταπόνησης (αβαθές πετρώδες έδαφος, νοτιοδυτικές εκθέσεις, συχνή επαναλαμβανόμενη προσβολή από πιτυοκάμπη κ.α.).

Ο μόνος τρόπος αντιμετώπισης του φαινομένου παγκοσμίως είναι:

- η άμεση απομάκρυνση των προσβλημένων νεκρών και νεκρούμενων δένδρων, προκειμένου να μειωθεί ο πληθυσμός του εντόμου και να αναχαιτιστεί η εξέλιξη της προσβολής, και
- η καλλιέργεια του δάσους, με στόχο τη δημιουργία καλύτερων συνθηκών ανάπτυξής του.

1.2 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ

Για την αντιμετώπιση του φαινομένου της προσβολής της πεύκης από το φλοιοφάγο έντομο *Tomicus piniperda,* στα Δημόσια μη διαχειριζόμενα δάση (τεχνητές αναδασώσεις κωνοφόρων) στην Δ.Κ.Φιλύρου του Δήμου Πυλαίας – Χορτιάτη, στην Δ.Κ.Μεσήμβριας του Δήμου Χαλκηδόνας και στην Δ.Κ. Λητής και Τ.Κ. Μελισσοχωρίου, Πενταλόφου και Μεσαίου (Οικισμός Μονολόφου και Πετρωτού), του Δήμου Ωραιοκάστρου, διενεργήθηκαν και θα συνεχίσουν να διενεργούνται εξυγιαντικές και καλλιεργητικές υλοτομίες.

Στα Δημόσιο, μη διαχειριζόμενο δάσος Φιλύρου (Τμήματα 34 και 35) οι υλοτομίες έχουν ολοκληρωθεί, σύμφωνα και με το από 8-12-2020 Πρωτόκολλο Τελικής Επιθεώρησης.

Στο Δημόσιο, μη διαχειριζόμενο δάσος της Μεσήμβριας (Τμήμα 29) οι υλοτομίες έχουν προγραματιστεί να ολοκληρωθούν εντός του Μαρτίου.

Στο δημόσιο μη διαχειριζόμενο δάσος της Τ.Κ.Μεσαίου (Τμήματα 30-33) οι υλοτομικές εργασίες δεν έχουν ξεκινήσει λόγω απασχόλησης των υλοτόμων, στην υλοποίηση των έργων «*Έργα αντιπλημμυρικής προστασίας για τη συγκράτηση του εδάφους, τον περιορισμό της διάβρωσης και της επιφανειακής απορροής – κατασκευή κορμοδεμάτων, κορμοφραγμάτων, σανιδότοιχων, κλαδοπλεγμάτων*» σε πέντε (5) υδρολογικές λεκάνες της περιοχής Λίμνης Ευβοίας, που έχουν ξεκινήσει για λόγους κατεπείγουσας ανάγκης και με δεδομένες επιπροσθέτως τις ιδιαίτερες κρίσιμες και επικίνδυνες συνθήκες που έχουν διαμορφωθεί λόγω της πυρκαγιάς που εκδηλώθηκε στην περιοχή στις 03-08-2021 και έκαψε συνολικά έκταση περίπου 322.000,00 στρ. και επιβάλλουν την τάχιστη εκτέλεση των ανωτέρω έργων, με σκοπό το υπέρτατο αγαθό της προστασίας της ανθρώπινης ζωής, των περιουσιών, των υποδομών, των έργων πολιτισμού κλπ, που βρίσκονται κατάντη των καμένων εκτάσεων. Το ανωτέρω έργο εκτιμάται ότι θα ολοκληρωθεί, εφόσον το επιτρέψουν οι καιρικές συνθήκες, έως 31-01-2022. Μετά την ολοκλήρωση του εν λόγω έργου ο Δασικός Συνεταιρισμός θα ξεκινήσει τις υλοτομικές εργασίες στα εν λόγω τμήματα.

Σε όλα τα υπόλοιπα τμήματα οι υλοτομίες συνεχίζονται και είναι σε εξέλιξη.

Οι υλοτομικές εργασίες διενεργήθηκαν, κατόπιν σχετικών αποφάσεων της Δ/νσης Δασών Θεσσαλονίκης, με τη διαδικασία της μίσθωσης λήμματος, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 134 του Ν.86/69, από το Δασικό Συνεταιρισμό Σταυρού «Η ΕΝΩΣΗ» και από το Δασικό Συνεταιρισμό Άνω Σταυρού «Η ΠΡΟΟΔΟΣ».

Στον παρακάτω πίνακα δίνεται ανά περιοχή, το συνολικό αποληφθέν λήμμα της πεύκης κατά τις υλοτομίες έκτακτης κάρπωσης, μέχρι σήμερα.

Παρήχθησαν δύο κατηγορίες δασικών προϊόντων α) ξύλο θρυμματισμού και β) καυσόξυλα, τα οποία διατέθηκαν στο εμπόριο.

Τμήμα	Δασική Θέση	Έκταση Πεύκης (στρέμματα)	Απολειφθέν Λήμμα (χ.κ.μ.)
1-7	ΛΗΤΗ	420,00	3.174,13
8-13	ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙ	673,00	4.765,18
14-18	ΜΟΝΟΛΟΦΟΣ	307,00	3.535,11
19-23	ΠΕΤΡΩΤΟ	373,50	
24-28	ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΣ	556,50	1.281,66
29	ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ	210,00	-
30-33	ΜΕΣΑΙΟ	390,00	-
34-35	ΦΙΛΥΡΟ	364,00	2.215,0
	ΣΥΝΟΛΟ	**3.294.00**	**14.971,08**

Οι ανωτέρω παραχθείσες ποσότητες είναι στα πλαίσια των προβλεπόμενων προς παραγωγή λήμματος, διότι σύμφωνα με τις προαναφερόμενες αποφάσεις έγκρισης έκτακτης κάρπωσης και όπως αναφέρεται και στα αντίστοιχα πρωτόκολλα εγκατάστασης, το λήμμα είναι οριστικό ως προς την επιφάνεια αλλά ενδεικτικό ως προς τον όγκο, λόγω ανωτέρας βίας (προσβολή των δένδρων πεύκης από φλοιοφάγα έντομα).

Στο Πρωτόκολλο Τελικής Επιθεώρησης Υλοτομιών των Τμημάτων 34 και 35 στην Δ.Κ.Φιλύρου, επισημάνθηκε ότι το φαινόμενο είναι δυναμικό και πιθανόν η προσβολή των δένδρων της πεύκης να εξακολουθεί να υφίσταται, για τον λόγο αυτό, το δημόσιο μη διαχειριζόμενο δάσος Φιλύρου, θα παρακολουθείτε με σκοπό την εκ νέου επέμβαση, εάν και όπου χρειαστεί, λόγω ανωτέρας βίας, σύμφωνα με τον τρόπο διαχείρισης που θα υποδειχθεί και θα εγκριθεί από τις προϊστάμενες υπηρεσίες.

Για τους ίδιους λόγους η Υπηρεσία μας εισηγήθηκε και εγκρίθηκε αρμοδίως η παράταση της υλοτομίας ως έκτακτη κάρπωση στην περιοχή της Δ.Κ.Λητής (Τμήματα 1-7).

Το φαινόμενο της προσβολής της πεύκης από τα φλοιοφάγα έντομα είναι σε ύφεση αλλά δεν παύει να υφίσταται και η εξέλιξή του να είναι δυναμική. Η Υπηρεσία μας επαγρυπνεί, παρακολουθεί και επεμβαίνει με τις υλοτομίες σημειακά όπου εντοπίζεται εξέλιξη του φαινομένου ή νέες εστίες προσβολής.

1.3 ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΒΙΟΜΑΖΑΣ

Σύμφωνα με το υπ' αριθμ. 791/25994/01-06-2020 έγγραφο του ΙΔΕ/ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ, ο εντομολόγος του ΙΔΕ Δρ.Δημήτριος Αβτζής, διαπίστωσε και πρότεινε τα κάτωθι «*…αμιγώς δευτερογενή φλοιοφάγα έντομα της υποοικογένειας των Scolytinae τα οποία βρίσκονταν πάντοτε στο περιαστικό δάσος της Θεσσαλονίκης έχουν κατά θέσεις αυξήσει τους πληθυσμούς τους, εκμεταλλευόμενα τη διαθέσιμη βιομάζα. Πιο συγκεκριμένα εντοπίστηκαν άτομα των ειδών Orthotomicus erosus, Hylurgus ligniperda και Pityogenes sp. σε κλάδους μικρής*

*διαμέτρου…….**θα πρέπει πέρα από τις υλοτομίες που αποσκοπούν στη βελτίωση των συνθηκών ανάπτυξης για τα υγιή δένδρα, να γίνεται αποτελεσματική απομάκρυνση των υπολειμμάτων των υλοτομιών, ώστε να μη δίνεται η δυνατότητα σε τέτοια δευτερογενή έντομα να αυξάνουν τοπικά τους πληθυσμούς τους**...».*

Στο υπ'αριθμ. 1104/30959/14-6-2021 έγγραφο του ΙΔΕ/ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ ο Ερευνητής Δρ. Γαβριήλ Σπύρογλου, μεταξύ άλλων αναφέρει «*……η βέλτιστη και επιστημονικά ορθή μέθοδος διαχείρισης είναι ο θρυμματισμός και διασκορπισμός τους στο δασικό έδαφος. Με τη μέθοδο αυτή επιτυγχάνεται: (1) μεγάλη μείωση του όγκου των υπολειμμάτων και του κινδύνου πυρκαγιάς, (2) μικρό μέγεθος των θρυμμάτων (chips) που) που δεν βοηθά στην συνέχεια του κύκλου ζωής του πιο πάνω αναφερθέντος εντόμου και (3) δεν απομακρύνονται από το δάσος μεγάλες ποσότητες θρεπτικών στοιχείων που περιέχονται στα μικρού μεγέθους τμήματα των δέντρων όπως είναι τα κλαδιά, οι βελόνες και οι κώνοι, τα υπολείμματα υλοτομίας δηλαδή, τα οποία θα είναι ξανά διαθέσιμα στα δέντρα μέσω της ανακύκλωσης των θρεπτικών στοιχείων.…*».

Επιπλέον, επειδή τα υπολείμματα των υλοτομιών με την πάροδο του χρόνου αποβάλουν την υγρασία τους και σταδιακά καθώς ξεραίνονται υπάρχει κίνδυνος να αναφλεγούν από την παραμικρή αιτία πυρκαγιάς δεδομένου ότι βρίσκονται δίπλα σε χώρους δασικής αναψυχής, μονοπάτια και δασικούς δρόμους με πολλούς επισκέπτες – περιπατητές, σχεδόν σε καθημερινή βάση, καθίσταται άμεση ανάγκη για κατάλληλη και ασφαλή διαχείρισή τους προκειμένου να εξαλειφθεί κάθε τέτοιος κίνδυνος.

1.4 ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ

Η εκτέλεση των εργασιών θρυμματισμού προϋποθέτει τη χρήση εξειδικευμένων μηχανημάτων, τα οποία δε διαθέτει η υπηρεσία μας, ενώ παράλληλα απαιτείται η απασχόληση χειριστών και εργατών με ειδική τεχνογνωσία για τη χρήση τους.

Για την αποτελεσματική διαχείρισή των υπολειμμάτων που παρήχθησαν από τις υλοτομίες της έκτακτης κάρπωσης στο Περιοστικό Δάσος Θεσσαλονίκης, συντάχθηκε το έτος 2021, από την Υπηρεσία μας η μελέτη με τίτλο «*Ασφαλής διαχείριση των υπολειμμάτων υλοτομίας έκτακτης κάρπωσης ξηρών και προσβεβλημένων δένδρων Τραχείας και Χαλεπίου Πεύκης, στα Τμήματα 1 έως 8, 12, 13, 15, 18 και 25, στο Δημόσιο Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης*», η οποία αφορούσε έκταση εμβαδού 7.186,00 στρεμ., προϋπολογισμού 935.473,48 ευρώ (+ 24 % ΦΠΑ) και η οποία εγκρίθηκε με την αριθμ. 45272/15-4-2021 (ΑΔΑ: Ω3Ι6ΟΡ1ΥΑΕΘ) Απόφαση της Δ/νσης Δασών Π.Ε. Θεσσαλονίκης.

Προκειμένου να απομακρυνθούν τα υπολείμματα στο Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης εντός των διαχειριστικών ετών 2019 - 2020 και κατά τη διάρκεια των εξυγιαντικών – καλλιεργητικών υλοτομιών, υλοποιήθηκαν τέσσερις (4) συμβάσεις έργου για την ασφαλή διαχείρισή τους, με μίσθωση θρυμματιστικών μηχανημάτων, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016, όπως ισχύουν σήμερα.

Επίσης το έτος 2021, κατόπιν διαγωνιστικής διαδικασίας, υλοποιήθηκαν από πιστώσεις του ΠΔΕ 2021, εργασίες ασφαλής διαχείρισης υπολειμμάτων με «*Μίσθωση δύο (2) θρυμματιστικών μηχανημάτων για την ασφαλή διαχείριση (θρυμματισμού) υπολειμμάτων*

Διαύγεια ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

υλοτομίας στο Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης», συνολικού ποσού 74.325,60 € ευρώ (με το ΦΠΑ), σε έκταση 810,0 στρεμ. στο Διαχειριστικό Τμήμα 4 και στο Χώρο Δασικής Αναψυχής «Κρυονέρι», του Περιαστικού Δάσους (περιοχή Δήμων Νεάπολης – Συκεών και Θεσσαλονίκης), κατόπιν της υπ' αριθ. 114950/18-06-2021 (ΑΔΑ: 6ΞΘΡΟΡ1Υ-722) Απόφασης του Συντονιστή Α.Δ.Μ.Θ. «*Έγκριση για προσφυγή στη διαδικασία διαπραγμάτευσης, χωρίς προηγούμενη δημοσίευση (κατά το άρθρο 32 και 32Α του Ν.4412/2016, όπως ισχύει)*».

Επιπλέον, σε έκταση 1.165,0 στρ. του Διαχειριστικού Τμήματος 25, του Π.Δ.Θ., περιοχή Πανοράματος, πραγματοποιήθηκαν δασοκομικοί χειρισμοί (θρυμματισμός υπολειμμάτων υλοτομίας), με χρηματοδότηση της ΑΔΜΗΕ, συνολικού ποσού 151.659,70 € (χωρίς Φ.Π.Α.), κατόπιν Απόφασης της Διεύθυνσης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών, Α.Δ.Μ.-Θ.

Τέλος, κατά της διάρκεια της αντιπυρικής περιόδου 2021, κατόπιν της'αριθμ. 12724/15-6-2021 Απόφαση Έναρξης εργασιών «*Συλλογής, μεταφοράς και διαχείρισης υπολειμμάτων κλαδέματος στο Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης*» του Υφυπουργού Πολιτικής Προστασίας επί της οποίας χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι αυτή επέχει θέσης άδειας εκτέλεσης εργασιών κ.λπ. υλοποιήθηκαν εργασίες καθαρισμού της βλάστησης από την Πολιτική Προστασία. Οι εργασίες προβλέπονταν να υλοποιηθούν σε έκταση 3.050,0 στρ. εντός των Διαχειριστικών Τμημάτων 8, 13 και 18, του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης, τα οποία περιλαμβάνονται στην προαναφερόμενη εγκεκριμένη μελέτη διαχείρισης υπολειμμάτων υλοτομιών της Υπηρεσίας μας. Οι ανωτέρω εργασίες επεκτάθηκαν και στα διαχειριστικά τμήματα 1, 2, 3, 5, 6, 7 και 12, κατόπιν και συνδρομής της Υπηρεσίας μας, όσον αφορά την υπόδειξη των κρίσιμων και επικίνδυνων σημείων συγκέντρωσης των υπολειμμάτων υλοτομίας.

Στην υπό μελέτη περιοχή δεν έχει υλοποιηθεί κανένα έργο ασφαλούς διαχείρισης των υπολειμμάτων των υλοτομιών γι΄αυτό και κρίθηκε αναγκαία η σύνταξη της παρούσας μελέτης.

1.5 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ

Το έργο ανήκει στα ειδικά δασοτεχνικά έργα του άρθρου 16 παρ. 1 του Ν. 998/79 «Περί προστασίας των δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας» ως έργο αντιπυρικής προστασίας των δασών και δασικών εκτάσεων της περιοχής.

Το προτεινόμενο έργο αφορά τεμαχισμό των κλαδιών και των λοιπών δασοκομικών προϊόντων με ειδικό μηχάνημα θρυμματισμού με σκοπό τη σημαντική μείωση του όγκου τους, με ταυτόχρονο διασκορπισμό των μικροτεμαχιδίων εντός του δάσους. Οι επιπτώσεις στο περιβάλλον θα είναι μικρής κλίμακας και για χρονικό διάστημα μόνο όσο θα διαρκεί η εκτέλεσή του, ενώ η προσφορά του στην προστασία του δάσους θα είναι πολύ μεγάλη.

Σύμφωνα με το άρθρο 1 παρ. 11 του Ν. 3208/2003 «περί προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί

Διαύγεια ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις» τα προβλεπόμενα από τις διατάξεις του Ν. 998/79 ειδικά δασοτεχνικά έργα, πλην των έργων δασικής οδοποιίας, που εκτελούνται από τις δασικές υπηρεσίες για την ανάπτυξη και προστασία των δασών και τη συντήρηση των δασικών εδαφών, δεν υπάγονται στις διατάξεις των άρθρων 1 και 2 του Ν. 3010/2002.

Με την αριθμ. 37674/27-7-2016, ΦΕΚ 2471 Β' / 2016, εγκρίθηκε η κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων σε κατηγορίες ανάλογα με τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον. Το προτεινόμενο έργο επειδή αφορά έργο αντιπυρικής προστασίας με μείωση βιομάζας προερχόμενη από υλοτομικές εργασίες, δεν κατατάσσεται στις κατηγορίες του πίνακα της ανωτέρω απόφασης και επομένως δεν απαιτείται η διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

2 ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ

2.1 ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ

Τα υπό μελέτη δημόσια, μη διαχειριζόμενα δάση (τεχνητές αναδαώσεις κωνοφόρων) εξαπλώνονται στην δυτική πλευρά της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης και βρίσκονται βόρεια και δυτικά του πολεοδομικού συγκροτήματος της πόλης της Θεσσαλονίκης.

Εντάσσοναι διοικητικά εντός των διοικητικών ορίων της Δημοτικής Κοινότητας Φιλύρου του Δήμου Πυλαίας – Χορτιάτη, της Δημοτικής Κοινότητας του Δήμου Χαλκηδόνας και της Δημοτικής Κοινότητας Λητής καθώς και των Τοπικών Κοινοτήτων Μελισσοχωρίου, Πενταλόφου, Μεσαίου (Οικισμούς Μονολόφου και Πετρωτού του Δήμου Ωραιοκάστρου.

Δικαστικά υπάγονται στο Ειρηνοδικείο, Πταισματοδικείο, Πρωτοδικείο και Εφετείο Θεσσαλονίκης.

Δασοπολιτικά υπάγονται στο Δασαρχείο Θεσσαλονίκης.

2.2 ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

2.2.1 *Ιστορικό ιδιοκτησίας*

Τα τριάντα πέντε (35) υπό μελέτη τμήματα των μη διαχειριζόμενων δασών, είναι δημόσια και την ευθύνη διαχείρισης και προστασίας του έχει σήμερα το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης, με προϊστάμενες αρχές την Δ/νση Δασών Ν.Θεσσαλονίκης, την Δ/νση Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών, την Γενική Δ/νση Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων και την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας – Θράκης.

Συνολικά καταλαμβάνουν έκταση εμβαδού **3.294,00 στρεμάτων.**

Τα εν λόγω Τμήματα βρίσκονται εκτός διαχείρισης καθώς έως σήμερα δεν έχει συνταχθεί αντίστοιχη διαχειριστική μελέτη, ούτε καλλιεργήθηκαν ποτέ σε καμία φάση ανάπτυξης του. Η δομή των τμημάτων ήταν σύμπυκνη, με ελάχιστη έως μέτρια αναγέννηση και κατά θέσεις έντονο υπόροφο, που ευνόησε την ανάπτυξη και τη διάδοση της προσβολής από τα φλοιοφάγα έντομα.

Ειδικότερα:

- Στην περιοχή της Δ.Κ. Φιλύρου, θέσεις «Μαύρη Πέτρα» και «Προφήτης Ηλίας», Τμήματα 34 και 35 αντίστοιχα), πραγματοποιήθηκαν εργασίες φυτεύσεων κατά το έτος 1981 από τη Δ/νση Αναδασώσεων Κεντρικής Μακεδονίας, σε έκταση εμβαδού περίπου 450,0 στρεμμάτων. Οι αναδασώσεις είχαν ως κυρίαρχο είδος τη Θαλασσία Πεύκη (*Pinus maritimma*).
- Στην περιοχή του Δήμου Ωραιοκάστρου και του Δήμου Χαλκηδόνας και ειδικότερα στις Δ.Κ. Λητής και Μεσημβρίας, τις Τ.Κ. Μελισσοχωρίου, Πενταλόφου και Μεσαίου (οικισμοί Μονολόφου και Πετρωτού),

πραγματοποιήθηκαν εργασίες φυτεύσεων κατά τα έτη 1981-1985 και 1991-1996, από τη Δ/νση Αναδασώσεων Κεντρικής Μακεδονίας, σε συνολική έκταση εμβαδού περίπου 2.540,0 στρεμμάτων. Οι αναδασώσεις είχαν ως κυρίαρχα είδη την Τραχεία Πεύκη (*Pinus brutia)* και τη Θαλασσία Πεύκη (*Pinus maritimma*) και ως δευτερεύον είδος το κυπαρίσσι, με φυτευτικό σύνδεσμο 2 x 2,5 μέτρα και ποσοστό επιτυχίας φυτεύσεων άνω του 80% στο σύνολο των εκτάσεων.

Η Υπηρεσία έχει προγραμματίσει, μετά την ολοκλήρωση των υλτομιών ως έκτκατη κάρπωση και την αντιμετώπιση του φαινομένου της προσβολής ττων ατόμων πεύκης από το φλοιοφάγο έντομπο, την σύνταξη διαχειριστικής μελέτης, στην οποία θα συμπεριληφθούν όλα τα τμήματα των τεχνητών αναδασώσεων κωνοφόρων της δυτικής Θεσσαλονίκης.

2.3 Φυσικές Συνθήκες

2.3.1 *Γεωμοφολογία - Υδρολογία*

Η διαμόρφωση του αναγλύφου είναι ομαλή και χαρακτηρίζει την περιοχή ως λοφώδη και υποορεινή. Το υπερθαλάσσιο ύψος του δάσους κυμαίνεται από 80 μέχρι 600 μ. Οι κλίσεις που επικρατούν κυμαίνονται μεταξύ 20 και 50%, ενώ σε αρκετές θέσεις του δάσους γίνονται ηπιότερες (0 – 15%).

2.4 ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ – ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

2.4.1 *Γεωλογία*

Γεωλογικά η περιοχή μελέτης εντάσσεται στη ζώνη του Αξιού. Αυτή υπήρξε γεωσύγκλιτο που σχηματίστηκε μεταξύ της Δυτικής Κρυσταλλοσχιστώδους Πελαγονικής μάζας, που εκτείνεται βορείως της Εύβοιας μέχρι το όρος Πάϊκο, και της Ανατολικής Κρυσταλλοσχιστώδους μάζας της Ροδόπης που εκτείνεται από τη Χαλκιδική μέχρι τη Νότια Βουλγαρία. Η ηλικία σχηματισμού της περιοχής προσδιορίζεται μεταξύ του τέλους του Παλαιοζωϊκού (Πέρμιου) και του Μεσοζωϊκού αιώνα (από το κατώτερο Τριαδικό μέχρι το Κρητιδικό).

Το γεωλογικό υπόθεμα της περιοχής αντανακλά το γενετικό τύπο, τις φυσικοχημικές ιδιότητες, τη μηχανική σύσταση και κατ’ επέκταση την παραγωγικότητα των εδαφών της περιοχής και αποτελείται στην μεν βόρεια περιοχή από μεταϊζηματογενή πετρώματα, στη δε νότια από ιζηματογενή και μεταμορφωμένα.

2.4.2 *Έδαφος*

Τα εδάφη αποτελούνται γενικά από ορφνά δασικά εδάφη, ανώριμα γενετικώς με συχνή την απουσία του Α ορίζοντα και σε ορισμένες θέσεις, κυρίως στις νότιες εκθέσεις και του Β ορίζοντα. Η μηχανική τους σύσταση είναι μέτρια έως βαριά ενώ δεν παρουσιάζουν διαφορές ως προς τη δομή τους μεταξύ ποιοτήτων τόπου. Επιπλέον διακρίνονται κατά

Διαύγεια ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

θέσεις φαινόμενα παλαιότερης διάβρωσης λόγω καταστροφής της προστατευτικής βλάστησης από πυρκαγιές.

Ο δασικός τάπητας που ως γνωστό αποτελεί τον κύριο ρυθμιστή στην αμφίδρομη σχέση φυτού – εδάφους, εμφανίζεται με πάχος 1-3 εκ. στο μεγαλύτερο τμήμα των συστάδων τραχείας πεύκης. Στις καλές ποιότητες τόπου επιστρέφει ετησίως στο έδαφος μεγαλύτερη ποσότητα φυτικών υπολειμμάτων, γεγονός που βοηθά στην καλύτερη προστασία του εδάφους από την επιφανειακή διάβρωση και στον καλύτερο εφοδιασμό του με θρεπτικά στοιχεία. Αντίθετα, στις χειρότερες ποιότητες τόπου, οι ποσότητες των φυτικών υπολειμμάτων που επιστρέφουν ετησίως στο έδαφος είναι σημαντικά μικρότερες.

Όσον αφορά την οργανική ουσία του ανόργανου εδάφους στις καλές και μέτριες ποιότητες τόπου κυμαίνεται από 3,5 μέχρι 4,4% για βάθος εδάφους 0 έως 5 εκ., γεγονός που φανερώνει την σταδιακή βελτίωση του και τη δημιουργία ενός Α11 ορίζοντα, ικανού να εφοδιάζει με τα απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία τη δασική βλάστηση. Στις χειρότερες ποιότητες τόπου η οργανική ουσία των επιφανειακών οριζόντων του εδάφους βρίσκεται σε χαμηλότερα επίπεδα (0,8-2,3), πράγμα που έμμεσα φανερώνει μικρότερη ετήσια επιστροφή φυτικών υπολειμμάτων και επιπλέον μεγαλύτερες απώλειες οργανικής ουσίας από την επιφάνεια του ανοργάνου εδάφους. Πρέπει δε να επισημάνουμε την ανθρωπογενή επιβάρυνση του δασικού τάπητα, ιδίως σε θέσεις όπου συγκεντρώνονται επισκέπτες τα Σαββατοκύριακα ιδίως κατά την εαρινή και θερινή περίοδο στους χώρους αναψυχής και στις θέσεις θέας.

2.5 ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Για τη μελέτη και αξιολόγηση των κλιματικών συνθηκών χρησιμοποιήθηκαν οι μετεωρολογικές παρατηρήσεις του Μετεωρολογικού Σταθμού του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης για τη περίοδο 2003 – 2013.

Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής ανέρχεται σε 751,2 mm παρουσιάζοντας μέγιστη μηνιαία τιμή τον Δεκέμβριο (74,1 mm) και ελάχιστη τον Ιούλιο (51,4 mm). Η μέγιστη μηνιαία ποσότητα βροχοπτώσεων σημειώθηκε τον Δεκέμβριο του έτους 2009 και ήταν 82,8 mm, ενώ η μέγιστη ετήσια ποσότητα το έτος 2005 και ήταν 807,6 mm. Η ελάχιστη μηνιαία ποσότητα ήταν 44,4 mm και σημειώθηκε τον Ιούλιο του έτους 2013, ενώ η ελάχιστη ετήσια ποσότητα ήταν 696,7 mm και σημειώθηκε το έτος 2013. Από το μέσο ετήσιο ύψος βροχής (751,2 mm) στη βλαστητική περίοδο αντιστοιχεί ποσοστό περίπου 53 % (~400 mm). Η ποσότητα όμως αυτή των κατακρημνισμάτων δεν έχει ομοιόμορφη κατανομή σε όλη την περίοδο, αλλά εμφανίζεται υπό μορφή ραγδαίων βροχών και καταιγίδων, με αποτέλεσμα να μην έχουμε πλήρη αξιοποίηση του υδατικού δυναμικού αφού σημαντικές ποσότητες απορρέουν επιφανειακά για να καταλήξουν στα ρέματα και στους μικρούς χείμαρρους της περιοχής.

Η μέση ετήσια θερμοκρασία αέρος ανέρχεται σε 17,0 ^{o}C με μέγιστη μέση μηνιαία θερμοκρασία τον μήνα Αύγουστο (27,6 ^{o}C) και ελάχιστη τον μήνα Ιανουάριο (7,3 ^{o}C). Η μέση μέγιστη θερμοκρασία αέρος είναι 21,8 ^{o}C και η μέση ελάχιστη 12,3 ^{o}C.

Διαγράμμιση ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

Η μέση ετήσια σχετική υγρασία αέρος ανέρχεται σε 36,6 % και κυμαίνεται από 29,7 % έως 47,7 %.

Το χιόνι δεν αποτελεί συχνό φαινόμενο στην περιοχή με συνήθως μία ή δύο ετήσιες χιονοπτώσεις κατά τους μήνες Δεκέμβριο έως και Φεβρουάριο. Η παραμονή του στο έδαφος δεν διαρκεί πάνω από 3-4 ημέρες και το πάχος του σπάνια ξεπερνά τα 20 εκατοστά. Οι συνθήκες αυτές δεν βοηθούν στον εμπλουτισμό του εδάφους με νερό, με αποτέλεσμα να μην φθάνει καθόλου στα κατώτερα στρώματα ανόργανου εδάφους.

Οι άνεμοι που πνέουν στη περιοχή μελέτης είναι συνήθως ισχυροί (μέχρι και 40 Km/h), με διεύθυνση Β, ΒΑ,Ν και ΝΔ κατά την χειμερινή περίοδο τους μήνες Ιανουάριο έως Μάρτιο. Κατά την βλαστητική περίοδο συνήθως πνέουν ισχυροί άνεμοι τον μήνα Ιούνιο και λιγότερο τους μήνες Μάιο και Αύγουστο, γεγονός που αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα υδατοσυγκράτησης, αφού διευκολύνουν την εξάτμιση του ύδατος με συνέπεια να χάνονται αμέσως σημαντικές ποσότητες ύδατος.

Με βάση τα στοιχεία τα οποία αναλύονται παραπάνω, το κλίμα της περιοχής μελέτης χαρακτηρίζεται ως έντονο μέχρι ασθενές μέσο-μεσογειακό.

2.6 ΔΑΣΙΚΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ

Η υπομελέτη περιοχή φυτοκοινωνιολογικά στη παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia pubescentis*) και ειδικότερα στην υποζώνη *Ostryo-carpinion* και στον αυξητικό χώρο του *Coccifero carpinetum*.

Οι δασοσκεπείς εκτάσεις, συγκροτούνται από τα παρακάτω κύρια είδη:

- **Τραχεία πεύκη *(Pinus brutia)***
- **Κυπαρίσσι *(Cupressus sempervirens)***
- **Πρίνος-Πουρνάρι *(Quercus coccifera)***
- **Χαλέπιος πεύκη *(Pinus halepensis)*,**
- **Αριζόνα *(Cupressus arizonica Greene*),**
- **Θαλασσία Πεύκη (*Pinus maritimma)***

2.7 ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ

Στους κινδύνους που απειλούν σήμερα με υποβάθμιση ή ακόμη και με καταστροφή τα δημόσια μη διαχειριζόμενα δάση της δυτικής Θεσσαλονίκης συμπεριλαμβάνονται:

α) Αβιοτικοί παράγοντες: Πυρκαγιές, Διαβρώσεις, Κλίμα, Ρύπανση της ατμόσφαιρας

β) Βιοτικοί παράγοντες: Μύκητες / έντομα

γ) Ανθρώπινες δραστηριότητες: Αλλαγές στη χρήση γης, Ανεξέλεγκτη και υπερβολική χρήση για αναψυχή, Παραγωγικές κ.ά. δραστηριότητες

Διαύγεια ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

22PROC010115377 2022-02-24

2.7.1 *Πυρκαγιές*

Τα στοιχεία εκείνα που τεκμηριώνουν την ύπαρξη του κινδύνου πυρκαγιάς και επιβάλλουν επαγρύπνηση και συνεχή φροντίδα αντιπυρικής προστασίας αποτελούν:

- Το κλίμα της περιοχής και προπάντων η μεγάλη διάρκεια της ξηροθερμικής περιόδου (από το Ιούνιο μέχρι Σεπτέμβριο).
- Η σύνθεση δασοπονικών ειδών (Τραχεία - Θαλασσία πεύκη και λοιπά κωνοφόρα αείφυλλα) σε συνδυασμό με το ανάγλυφο του δάσους.
- Ο μεγάλος αριθμός επισκεπτών και η γειτνίαση του δάσους με κατοικημένες περιοχές στους κατά τόπους οικισμούς.

Διαγράμμιση ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

3 ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

3.1 ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η επίτευξη της αντιπυρικής προστασίας του δασικού οικοσυστήματος των δημοσίων μη διαχειριζόμενων δασών (τεχνητές αναδασώσεις πεύκης) στην Δ.Κ.Φιλύρου (Τμήματα 34 και 35) του Δήμου Πυλαίας – Χορτιάτη, στην Δ.Κ.Μεσήμβριας (Τμήμα 29) του Δήμου Χαλκηδόνας και στην Δ.Κ. Λητής (Τμήματα 1 έως 7) και στις Τ.Κ. Μελισσοχωρίου (Τμήματα 8-13), Πενταλόφου (Τμήματα 24-28), Μεσαίου (Τμήματα 30-33) και στους οικισμούς Μονολόφου (Τμήματα 14-18) και Πετρωτού (Τμήματα 19-23), του Δήμου Ωραιοκάστρου, μέσω της ασφαλούς διαχείρισης των υπολειμμάτων υλοτομίας έκτακτης κάρπωσης ξηρών και προσβεβλημένων δένδρων Τραχείας και Χαλεπίου Πεύκης, που διενεργήθηκαν και συνεχίζουν να διενεργούνται.

Λόγω της μεγάλης ποσότητας και του όγκου των υπολειμμάτων των υλοτομιών που προέκυψαν, προτείνεται ο τεμαχισμός των κλαδιών και των λοιπών δασοκομικών προϊόντων με ειδικό μηχάνημα θρυμματισμού με σκοπό τη σημαντική μείωση του όγκου τους, με ταυτόχρονο διασκορπισμό των μικροτεμαχιδίων εντός του δάσους, έτσι ώστε αφενός να μηδενίζεται ο κίνδυνος ανάφλεξής τους και ταυτόχρονα να γίνεται εμπλουτισμός με βιομάζα ταχείας αποσύνθεσης του δασικού εδάφους.

Οι προτεινόμενες εργασίες αποτελούν έργα που συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος και δεν έχουν δυσμενείς επιπτώσεις σε αυτό.

3.2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η μελέτη αφορά έκταση εμβαδού **3.294,0 στρεμμάτων** και αποτελεί τη συνολική δασοσκεπή έκταση στην ποία φύεται η τραχεία και η χαλέπιος πεύκη, των Τμημάτων 1 έως 35, στα κάτωθι δημόσια, μη διαχειριζόμενα, δάση τεχνητών αναδασώσεων πεύκης.

Τμήματα	**Δασική Θέση**	**Έκταση Πεύκης (στρέμματα)**
1-7	ΛΗΤΗ	420,00
8-13	ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙ	673,00
1-7	ΛΗΤΗ	420,00
8-13	ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙ	673,00
14-18	ΜΟΝΟΛΟΦΟΣ	307,00
19-23	ΠΕΤΡΩΤΟ	373,50
24-28	ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΣ	556,50
29	ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ	210,00
30-33	ΜΕΣΑΙΟ	390,00
34-35	ΦΙΛΥΡΟ	364,00
	ΣΥΝΟΛΟ	**3.294,00**

3.2.1 *Φυσικό Αντικείμενο*

Οι εργασίες για την διαχείριση των υπολειμμάτων περιλαμβάνουν:

- Μεταφορά δια χειρός, συγκέντρωση και εναπόθεση των προϊόντων - υπολειμμάτων των υλοτομιών, σε μέση απόσταση μεταφοράς 50 μέτρα, από το υλοτόμιο σε παρακείμενους δασικούς δρόμους, αντιπυρικές ζώνες και σε σημεία εντός του δάσους εύκολα προσβάσιμα από το θρυμματιστικό μηχάνημα,
- Θρυμματισμό των κλαδιών και λοιπών δασοκομικών προϊόντων με κατάλληλο θρυμματιστή αυτοτροφοδοτούμενο ή μη, με άδεια μηχανήματος έργου σε ισχύ, που θα φέρει κατάλληλη χοάνη τροφοδοσίας και χοάνη διασκορπισμού, με ισχύ μηχανήματος θρυμματισμού που θα μπορεί να θρυμματίζει με ευκολία ξυλοτεμάχια διαμέτρου τουλάχιστον 12 εκατοστών του μέτρου.
- Διασπορά του θρυμματισμένου υλικού μέσα στο δάσος και όχι στο κατάστρωμα των δρόμων ή στα χαντάκια αυτών.

Οι εργασίες θα εκτελούνται με την εποπτεία και την καθοδήγηση του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Μεγάλη προσοχή θα δίνεται στην διατήρηση και μη καταστροφή της φυσικής αναγέννησης τόσο της πεύκης όσο και των αειφύλλων και φυλλοβόλλων πλατφύλλων, που φύονται εντός των Τμημάτων.

3.3 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Επειδή πρόκειται για εργασίες ιδιαίτερης σημασίας και ιδιαίτερων συνθηκών, οι οποίες προϋποθέτουν τη χρήση εξειδικευμένων οχημάτων και μηχανημάτων, τα οποία δε διαθέτει η υπηρεσία μας, ενώ παράλληλα απαιτείται η απασχόληση χειριστών και εργατών με ειδική γνώση, δεξιότητα κι εμπειρία, προτείνεται η ανάθεση αυτών σε κατάλληλο επαγγελματία (ανάδοχο) με την ανάλογη τεχνική και επαγγελματική επάρκεια.

Σύμφωνα με τα παραπάνω κατ' ελάχιστον ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει:

- Κατάλληλο θρυμματιστή – σπαστήρα ξυλείας αυτοτροφοδοτούμενο ή μη, με άδεια μηχανήματος έργου σε ισχύ, που θα φέρει κατάλληλη χοάνη τροφοδοσίας και χοάνη διασκορπισμού, με ισχύ μηχανήματος θρυμματισμού που θα μπορεί να θρυμματίζει με ευκολία ξυλοτεμάχια διαμέτρου τουλάχιστον 12 εκατοστών του μέτρου, με άδεια μηχανήματος έργου σε ισχύ. Διευκρινίζεται ότι σε περίπτωση που το μηχάνημα θρυμματισμού αποτελεί παρελκόμενο εξάρτημα που προσαρμόζεται ή ρυμουλκείται από άλλο μηχάνημα (ελκυστήρας, κλπ), θα πρέπει το μηχάνημα που ρυμουλκεί ή φέρει τον θρυμματιστή να φέρει την κατάλληλη άδεια.
- Το απαραίτητο Εργατοτεχνικό Δυναμικό.

Διαύγεια ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

Λόγω της έντονης κλίσης και της δύσβατης πρόσβασης των αντιπυρικών ζωνών, καθώς επίσης και της μεγάλης διαμέτρου ορισμένης ποσότητας των υπολειμμάτων απαιτείται κατά θέσεις

- ερπυστριοφόρο θρυμματιστικό μηχάνημα, καθώς και
- θρυμματιστικό με ισχύ μηχανήματος θρυμματισμού που θα μπορεί να θρυμματίζει με ευκολία ξυλοτεμάχια διαμέτρου τουλάχιστον 45 εκατοστών του μέτρου.

Η δαπάνη μεταφοράς του μηχανήματος θρυμματισμού στα Τμήματα και ειδικότερα στις θέσεις συγκέντρωσης των προϊόντων κατά την έναρξη των εργασιών και κατά την αποχώρησή του από αυτές βαρύνει τον ανάδοχο.

Οι μέρες και οι ώρες εργασίες καθώς και οι θέσεις εργασίας θα υποδεικνύονται από την Υπηρεσία και εξαρτώνται από την πορεία των υλοτομικών εργασιών των Δασικών Συνεταιρισμών και από τις παραχθείσες από αυτούς ποσότητες προϊόντων – υπολειμμάτων των υλοτομιών.

3.4 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.

1. Ο ανάδοχος τελεί πάντοτε υπό την εποπτεία του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης, προς τις εντολές και οδηγίες του οποίου οφείλει να συμμορφώνεται.
2. Ο ανάδοχος πριν την έναρξη των εργασιών για να λειτουργήσει στο χώρο της αδειοδοτημένης εγκατάστασης σταθερό ή κινητό εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτει για τον εξοπλισμό άδεια λειτουργίας βάσει του Ν.3982/11 ή απαλλακτικό από την οικεία αρμόδια υπηρεσία.
3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει της περί τάξεως και ασφάλειας επί ατυχημάτων αστυνομικές διατάξεις και έχει την αποκλειστική ευθύνη για οποιοδήποτε ατύχημα ή βλάβη, που θα συμβεί στον ίδιο, στο προσωπικό του ή τρίτους από ενέργειες που έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με την εκτέλεση της εργασίας.
4. Το πάσης φύσεως και ειδικότητας έμμισθο προσωπικό για την εκτέλεση της εργασίας αμείβεται και ασφαλίζεται αποκλειστικά από τον ανάδοχο. Σημειώνεται ρητά ότι απαγορεύεται η απασχόληση ανασφάλιστου προσωπικού. Σε περίπτωση απασχόλησης αλλοδαπών θα πρέπει αυτοί να κατέχουν νόμιμη άδεια εργασίας η οποία θα θεωρείται από τις αρμόδιες υπηρεσίες.
5. Ο ανάδοχος ευθύνεται απεριόριστα για τις ζημιές προς τρίτους τις οποίες θα προξενήσει κατά τις εργασίες του με την υπαιτιότητα του. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός του αναδόχου που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση της εργασίας θα πρέπει να είναι ασφαλισμένος για σωματικές βλάβες και ζημίες έναντι τρίτων.
6. Όλες οι απαραίτητες εργασίες θα γίνονται σύμφωνα με τα οριζόμενα της τεχνικής περιγραφής, και θα πρέπει με πλήρη και αποκλειστική ευθύνη του αναδόχου να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας και πυρασφάλειας από κίνδυνο εκδήλωσης και μετάδοσης πυρκαγιάς από τη χρήση των μηχανημάτων θρυμματισμού.
7. Οι εργασίες θα γίνονται από κατάλληλα εκπαιδευμένο εργατοτεχνικό προσωπικό, υπό την επίβλεψη υπευθύνων του αναδόχου.

Διαύγεια ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

8. Ο ανάδοχος υποχρεούται να έχει στη διάθεση του για τις εργασίες όλο το απαιτούμενο προσωπικό, υλικά, μηχανήματα, οχήματα, εργαλεία και οποιαδήποτε άλλα μέσα είναι απαραίτητα.
9. Τα μηχανήματα, οι συσκευές, τα όργανα και τα πάσης φύσεως υλικά που χρησιμοποιούνται πρέπει να πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές που απαιτούνται για την καλή εκτέλεση των εργασιών.
10. Ο ανάδοχος με δική του ευθύνη και μέριμνα αναλαμβάνει το κόστος και τα έξοδα που αφορούν στη διάθεση του συνόλου του απαιτούμενου εξοπλισμού για την εκτέλεση της εργασίας, το προσωπικό που θα χρησιμοποιήσει τα ασφάλιστρα (κάθε είδους), τη συντήρηση και επισκευή του εξοπλισμού, τα καύσιμα, λιπαντικά, το Κ.Τ.Ε.Ο., τους φόρους και τα τέλη κυκλοφορίας οχημάτων.
11. Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει τον εξοπλισμό και την τεχνογνωσία για την εκτέλεση της εργασίας. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι εφοδιασμένος με τις νόμιμες άδειες.
12. Σε περίπτωση βλάβης του μηχανολογικού εξοπλισμού ή καθοιονδήποτε τρόπο αδυναμίας εκτέλεσης εργασίας, ο ανάδοχος υποχρεούται στην άμεση αντικατάσταση του με άλλο έτσι ώστε να ολοκληρωθεί το προβλεπόμενο πρόγραμμα εργασιών χωρίς διακοπή. Υποχρεούται να ειδοποιήσει εγγράφως την αρμόδια υπηρεσία για την αδυναμία εκτέλεσης της προγραμματισμένης εργασίας και να ενημερώσει με ποιο τρόπο και σε πόσο χρονικό διάστημα προβλέπει να προβεί στην επανόρθωση της.
13. Ο ανάδοχος οφείλει να παρέχει τις υπηρεσίες του σε συνεργασία με την υπηρεσία η οποία είναι αρμόδια για την διοίκηση, επίβλεψη και έλεγχο των εργασιών.
14. Η παραλαβή εργασιών θα γίνει από την επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης εφάπαξ μετά την ολοκλήρωσή τους με τη σύνταξη πρωτόκολλου οριστικής παραλαβής
15. Το διάστημα παροχής των υπηρεσιών του αναδόχου θα αρχίζει με την υπογραφή της Σύμβασης με διάστημα ανάλογα με τη χρηματοδότηση και με δυνατότητα παράτασης, μετά από απόφαση της υπηρεσίας, για όσο χρονικό διάστημα ακόμη κριθεί αναγκαίο με σκοπό την ολοκλήρωση των εργασιών απομάκρυνσης όλων των παραγόμενων υπολειμμάτων υλοτομίας σε όλα τα τμήματα στο Π.Δ.Θ. όπου διενεργούνται οι υλοτομίες έκτακτης κάρπωσης λόγω προσβολής από φλοιοφάγα έντομα. Λήγει μετά την εξάντληση των πιστώσεων και κατόπιν έκδοσης της βεβαίωσης της επιτροπής παρακολούθησης και παραλαβής ότι έληξαν ικανοποιητικά όλες οι συμβατικές υποχρεώσεις του αναδόχου.
16. Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει μετά την ολοκλήρωση των εργασιών και ύστερα από τη σύνταξη και έγκριση του πρωτόκολλου οριστικής παραλαβής της υπηρεσίας.
17. Η υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα, όταν αποδεδειγμένα κρίνει ότι ο ανάδοχος εκτελεί το έργο πλημμελώς και ότι παρουσιάζει επανάληψη της αντισυμβατικής συμπεριφοράς, να τον καταστήσει έκπτωτο και να εφαρμόσει τις ανάλογες κυρώσεις σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα, αφού πρώτα τον καλέσει να υποβάλει τις απόψεις του εγγράφως.

4 ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

4.1 ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Σύμφωνα με τις ανωτέρω προδιαγραφές, η εκτιμώμενη έκταση στην οποία θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες θρυμματισμού των υπολειμμάτων υλοτομίας, περιλαμβάνεται στον παρακάτω πίνακα προμέτρησης.

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Άρθρο	Μονάδα εργασίας (Στρέμματα)		Τιμή Μονάδος (€)
1	Μεταφορά των παραγομένων υπολειμμάτων σε παρακείμενους δρόμους, κλπ, με μέση απόσταση μεταφοράς 50 μέτρα. Θρυμματισμός υπολειμμάτων πεύκης με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου. Διασπορά του θρυμματισμένου υλικού μέσα στο δάσος	**ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ 1**	ΦΙΛΥΡΟ ΤΜΗΜΑΤΑ 34-35	364,00	**130,18**
			ΛΗΤΗ ΤΜΗΜΑΤΑ 1-7	420,00	
			ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙ ΤΜΗΜΑΤΑ 8-13	673,00	
			ΜΟΝΟΛΟΦΟΣ ΤΜΗΜΑΤΑ 14-18	307,00	
			ΠΕΤΡΩΤΟ ΤΜΗΜΑΤΑ 19-23	373,50	
			ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΣ ΤΜΗΜΑΤΑ 24-28	556,50	
			ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ ΤΜΗΜΑ 29	210,00	
			ΜΕΣΑΙΟ ΤΜΗΜΑΤΑ 30-33	390,00	
			ΣΥΝΟΛΟ	**3.294,00**	

4.2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

Οι βασικές τιμές που χρησιμοποιήθηκαν είναι του 3ου τριμήνου 2012, ΑΤΕΟ και ΑΤΕΠ.

α/α	Άρθρο	Είδος	Μονάδα	Τιμή (€)
Α.		**Μεταφορά υπολειμμάτων πεύκης**		
	111 ΠΡΣ	Εργάτης ανειδίκευτος	(ώρες)	15,32
Β.		**Εργασία μηχανήματος θρυμματισμού**		
	450 ΠΡΣ	Ελκυστήρας με θρυμματιστικό εξάρτημα	(ΗΔ)	115,12
	211 ΠΡΣ	Καύσιμα	(λίτρα)	1,23
	214 ΠΡΣ	Λιπαντικά	(χλγρ)	4,55
	117 ΠΡΣ	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος	(ώρες)	16,26
Γ.		**Εργασία εργάτη**		
	112 ΠΡΣ	Εργάτης ειδικευμένος	(ώρες)	16,84

4.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

ΕΙΔΙΚΟ ΑΡΘΡΟ 1

Μεταφορά των υπολειμμάτων υλοτομίας πεύκης σε παρακείμενους δρόμους, κ.λ.π. με μέση απόσταση μεταφοράς 50 μέτρα (ανά στρέμμα), θρυμματισμός των υπολειμμάτων με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου (μετά από χρονικές σπουδές, κατ' εκτίμηση).

(**τιμή ανά στρέμμα**)

α/α	Άρθρο	Είδος	Μονάδα		Τιμή (€)
Α.		**Μεταφορά υπολειμμάτων πεύκης**			
	111	Εργάτης ανειδίκευτος	(ώρες)	2 x 15,32	30,64
Β.		**Εργασία μηχανήματος θρυμματισμού**			
	450	Ελκυστήρας με θρυμματιστικό εξάρτημα	(ΗΔ)	0,4 x 115,12	46,05
	211	Καύσιμα	(λίτρα)	5 x 1,23	6,15
	214	Λιπαντικά	(χλγρ)	0,5 x 4,55	2,28
	117	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος	(ώρες)	0,7 x 16,26	11,38
Γ.		**Εργασία εργάτη**			
	112	Εργάτης ειδικευμένος	(ώρες)	2 x 16,84	33,68
		ΣΥΝΟΛΟ	**Τ.Ε.**		**130,18**

4.4 ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

(σύμφωνα με τα Πρακτικά Ε.Δ.Τ.Δ.Ε. – Ν.ΑΤΕΠ (3ου Τριμήνου 2012)

α/α	Άρθρο	Είδος εργασίας	Μονάδα	Τιμή (€)
1	**ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ 1**	Μεταφορά των παραγομένων υπολειμμάτων σε παρακείμενους δρόμους, κλπ, με μέση απόσταση μεταφοράς 50 μέτρα. **Θρυμματισμός υπολειμμάτων πεύκης με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου.** Διασπορά του θρυμματισμένου υλικού μέσα στο δάσος	**στρέμματα**	**130,18**

Θεσσαλονίκη, 28 Ιανουαρίου 2022

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η Αναπληρωτής
Δασάρχης Θεσσαλονίκης

Δρ.Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος – Περ/γος

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΕΣ

Δρ.Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος – Περ/γος

Αικατερίνη Παπαδημητρίου
Δασοπόνος

22PROC010115377 2022-02-24

4.5 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Ο προϋπολογισμός των εργασιών της παρούσας μελέτης για τη διαχείριση των υφιστάμενων υπολειμμάτων αλλά και αυτών που θα προκύψουν από τις υλοτομίες που είναι σε εξέλιξη, ανέρχεται σε **428.812,92 €.**

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Άρθρο	Μονάδα εργασίας (Στρέμματα)		Τιμή Μονάδος (€)	Συνολική Δαπάνη
1	Μεταφορά των παραγομένων υπολειμμάτων σε παρακείμενους δρόμους κλπ, με μέση απόσταση μεταφοράς 50 μέτρα. Θρυμματισμός υπολειμμάτων πεύκης με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου. Διασπορά του θρυμματισμένου υλικού μέσα στο δάσος	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ 1	ΦΙΛΥΡΟ ΤΜΗΜΑΤΑ 34-35	364,00	130,18 €	47.385,52 €
			ΛΗΤΗ ΤΜΗΜΑΤΑ 1-7	420,00		54.675,60 €
			ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙ ΤΜΗΜΑΤΑ 8-13	673,00		87.611,14 €
			ΜΟΝΟΛΟΦΟΣ ΤΜΗΜΑΤΑ 14-18	307,00		39.965,26 €
			ΠΕΤΡΩΤΟ ΤΜΗΜΑΤΑ 19-23	373,50		48.622,23 €
			ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΣ ΤΜΗΜΑΤΑ 24-28	556,50		72.445,17 €
			ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ ΤΜΗΜΑ 29	210,00		27.337,80 €
			ΜΕΣΑΙΟ ΤΜΗΜΑΤΑ 30-33	390,00		50.770,20 €
			ΣΥΝΟΛΟ	3.294,00		

	ΣΥΝΟΛΟ Α		428.812,92 €
	Γ.Ε.-Ο.Ε.	18,00 %	77.186,33 €
	ΣΥΝΟΛΟ Β		505.999,25 €
	Απρόβλεπτα	15,00 %	75.899,89 €
	ΣΥΝΟΛΟ Γ		581.899,14 €
	Αναθεώρηση		6.810,54 €
	ΣΥΝΟΛΟ Δ		588.709,68 €
	Φ.Π.Α.	24,00 %	141.290,32 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ			730.000,00 €

ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
Σύμφωνα με την 28972/31-01-2022
Απόφαση μας
για το ποσόν €730000,00 € λόγω
Θεσσαλονίκη 31-1-2022

Θεσσαλονίκη, 28/1/2022
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η Αναπληρώτρια
Δασάρχης Θεσσαλονίκης

Δρ Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος – Περ/γος

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΕΣ

Δρ.Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος – Περ/γος

Αικατερίνη Παπαδημητρίου
Δασοπόνος

Διαύγεια ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

22PROC010115377 2022-02-24

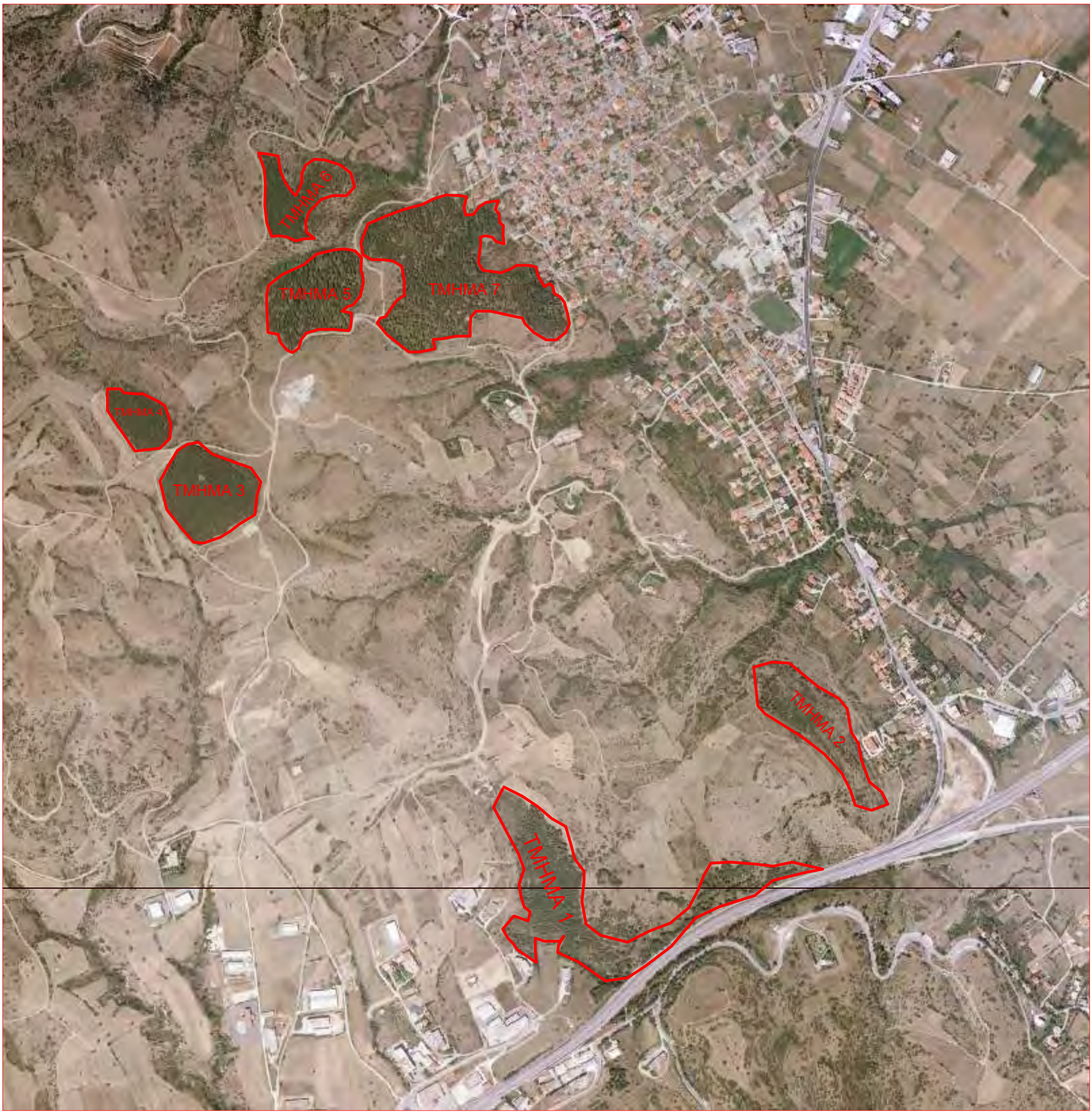
ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΛΗΤΗΣ

ΧΑΡΤΗΣ 1

ΤΜΗΜΑΤΑ 1-7

ΕΚΤΑΣΗ 420,00 στρ.

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:10.000



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 28-01-2022
ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΕΣ

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος - Περιβ/γος

Αικατερίνη Παπαδημητρίου
Δασοπόνος

Διαγράφημα ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

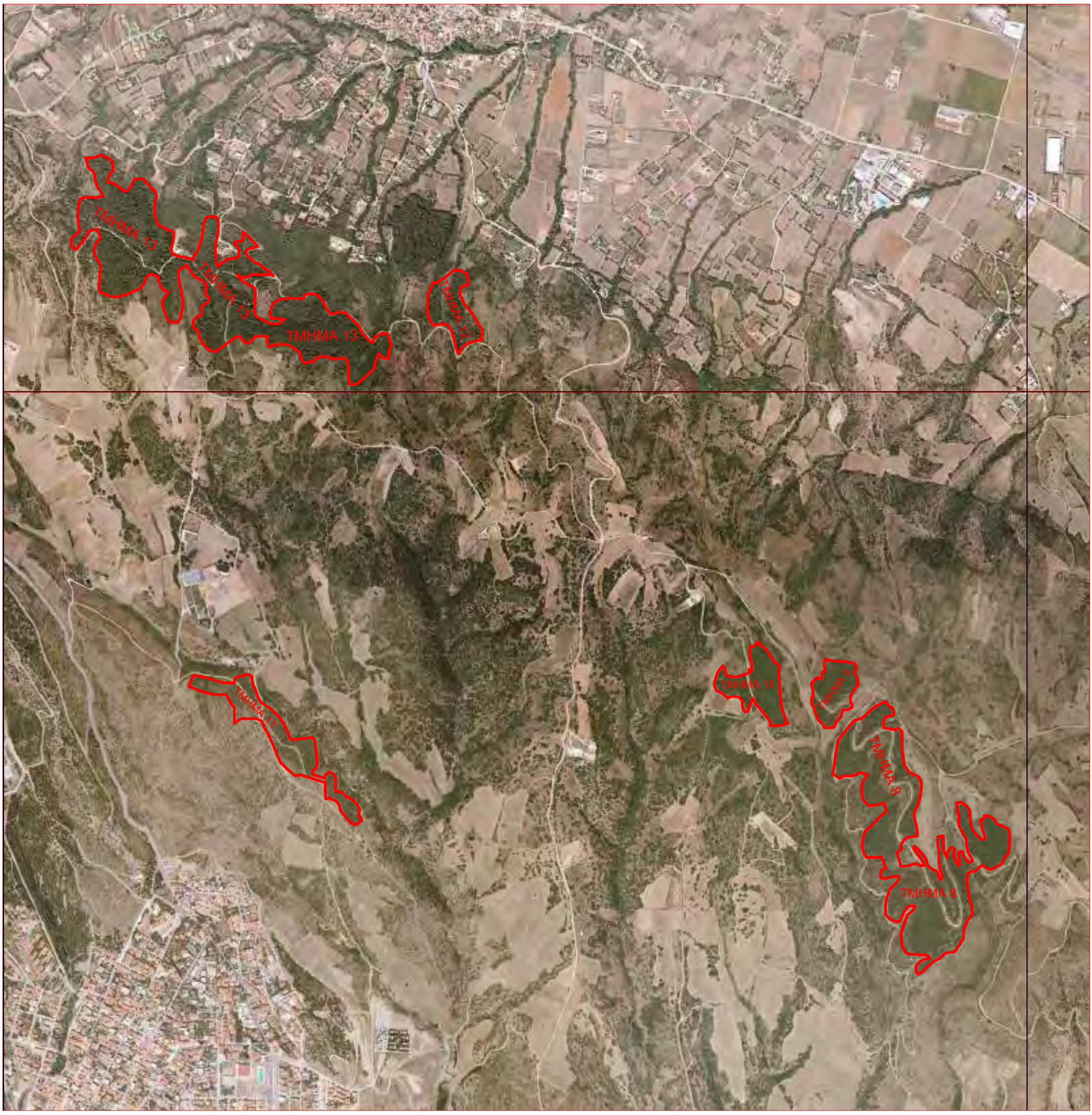
ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΜΕΛΙΣΣΟΧΩΡΙΟΥ

ΧΑΡΤΗΣ 2

ΤΜΗΜΑΤΑ 8-13

ΕΚΤΑΣΗ 673,00 στρ.

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:15.000



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 28-01-2022
ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΕΣ

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος - Περιβ/γος

Αικατερίνη Παπαδημητρίου
Δασοπόνος

22PROC010115377 2022-02-24

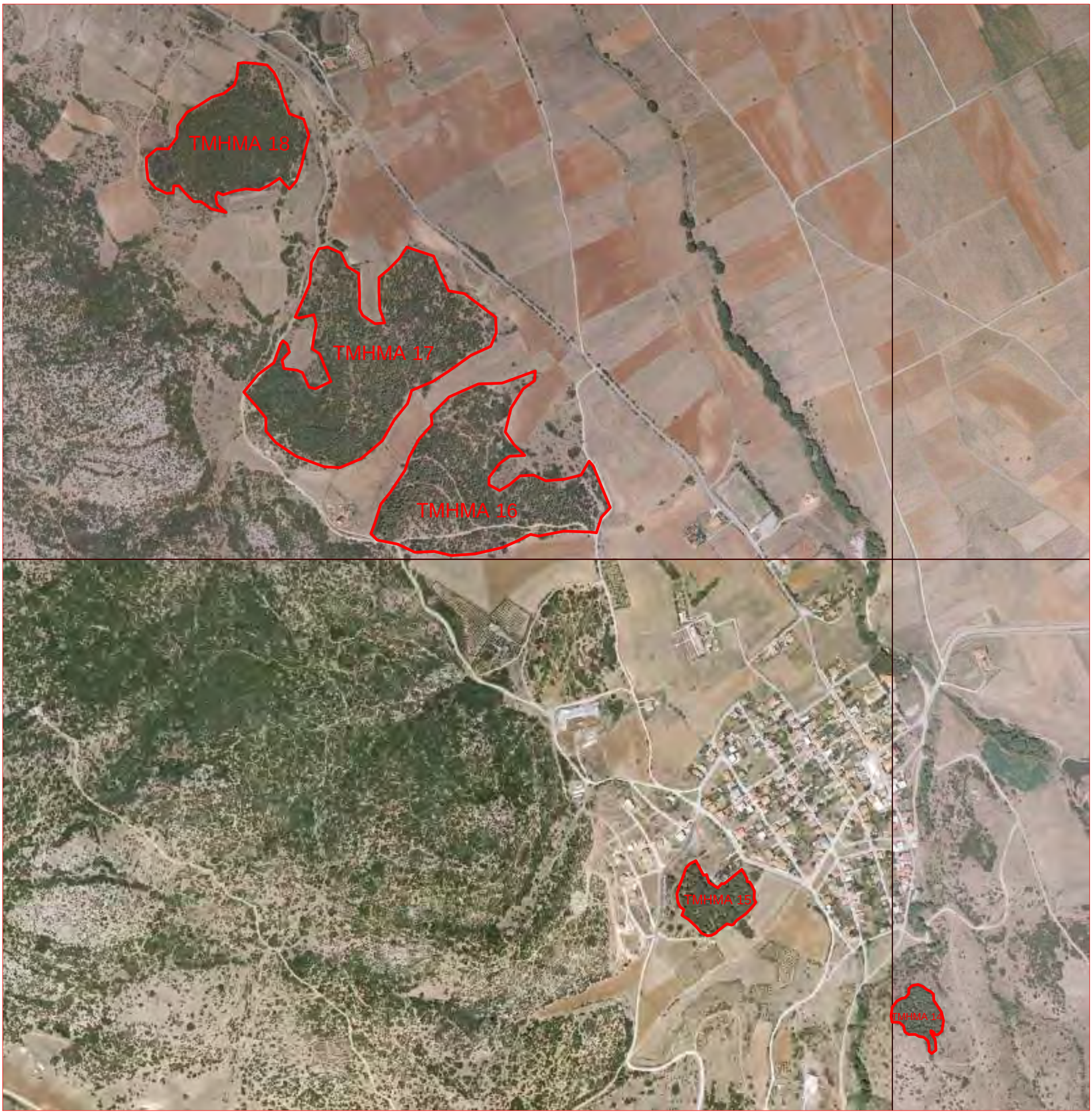
ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΜΟΝΟΛΟΦΟΥ

ΧΑΡΤΗΣ 3

ΤΜΗΜΑΤΑ 14-18

ΕΚΤΑΣΗ 307,00 στρ.

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:8.000



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 28-01-2022
ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΕΣ

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος - Περιβ/γος

Αικατερίνη Παπαδημητρίου
Δασοπόνος

Διαγράμμα UID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

22PROC010115377 2022-02-24

ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΠΕΤΡΩΤΟΥ

ΧΑΡΤΗΣ 4

ΤΜΗΜΑΤΑ 19-23

ΕΚΤΑΣΗ 373,50 στρ.

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:8.000



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 28-01-2022
ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΕΣ

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος - Περιβ/γος

Αικατερίνη Παπαδημητρίου
Δασοπόνος

Διαγράφθηκε από: UID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

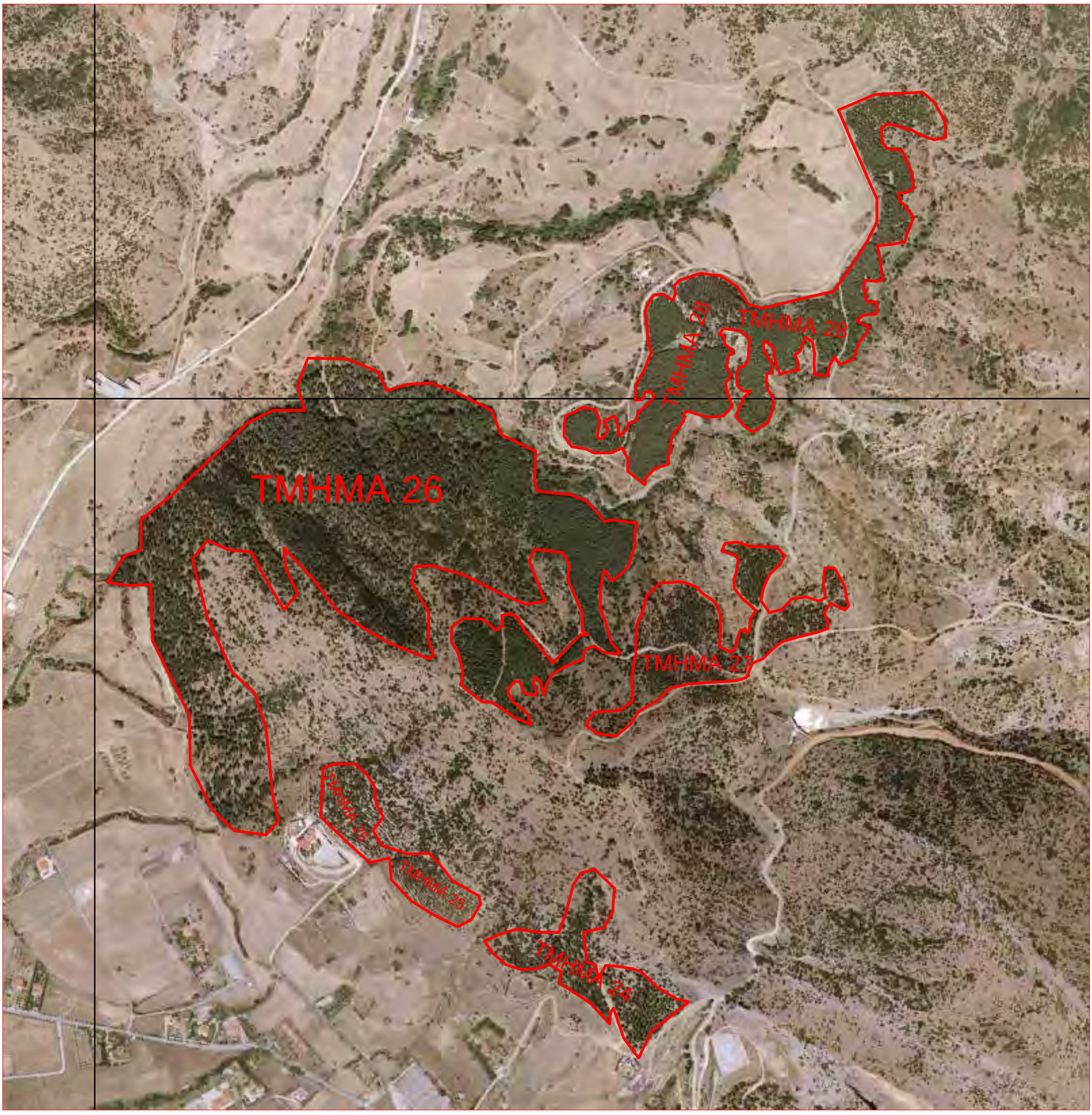
ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΥ

ΧΑΡΤΗΣ 5

ΤΜΗΜΑΤΑ 24-28

ΕΚΤΑΣΗ 556,50 στρ.

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:7.000



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 28-01-2022
ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΕΣ

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος - Περιβ/γος

Αικατερίνη Παπαδημητρίου
Δασοπόνος

ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΝΕΑΣ ΜΕΣΗΜΒΡΙΑΣ

ΧΑΡΤΗΣ 6

ΤΜΗΜΑ 29

ΕΚΤΑΣΗ 210,00 στρ.

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:5.000



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 28-01-2022
ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΕΣ

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος - Περιβ/γος

Αικατερίνη Παπαδημητρίου
Δασοπόνος

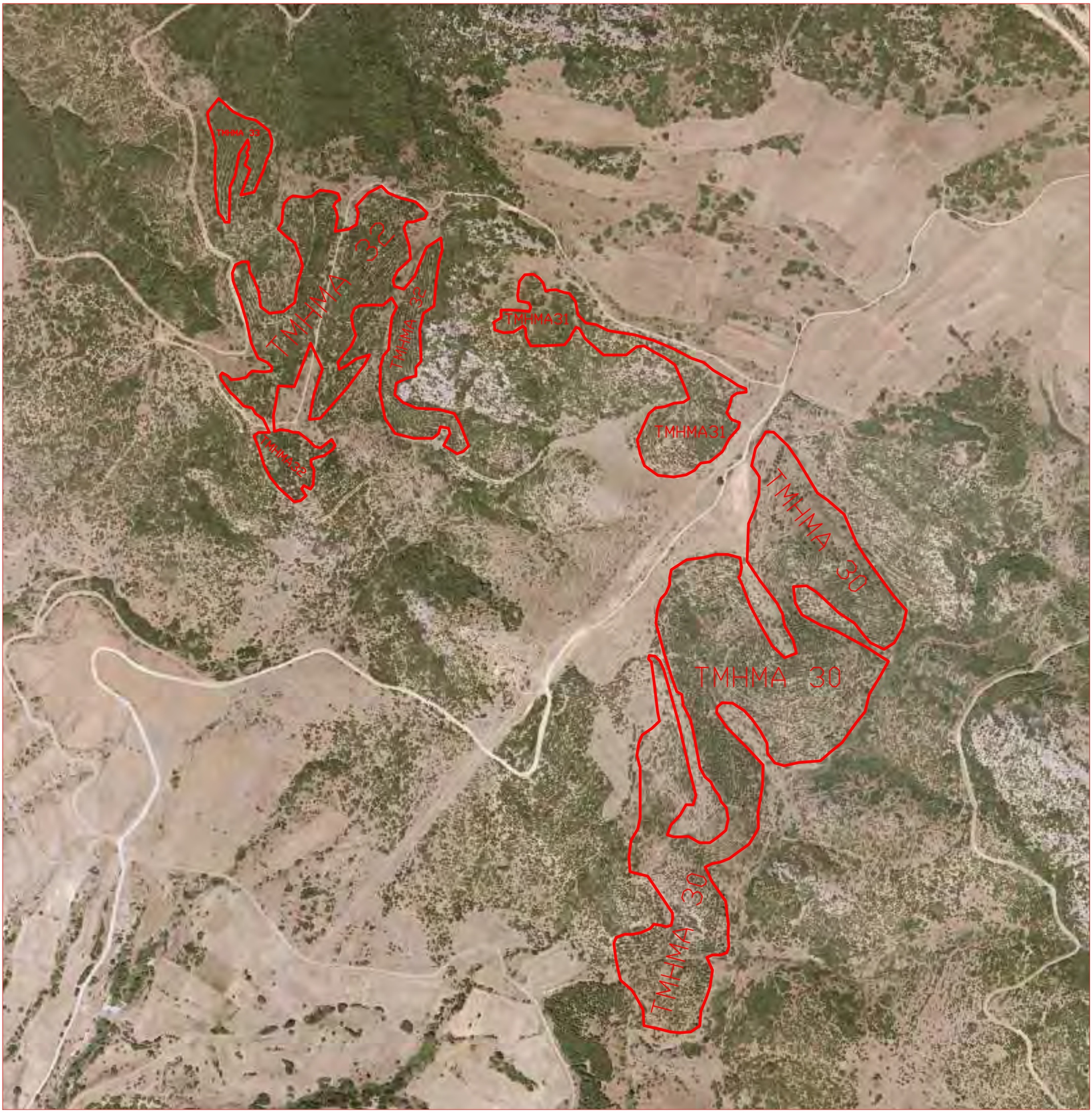
ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΜΕΣΑΙΟΥ

ΧΑΡΤΗΣ 7

ΤΜΗΜΑΤΑ 30-33

ΕΚΤΑΣΗ 390,00 στρ.

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:7.000



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 28-01-2022
ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΕΣ

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος - Περιβ/γος

Αικατερίνη Παπαδημητρίου
Δασοπόνος

ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΦΙΛΥΡΟΥ

ΧΑΡΤΗΣ 8

ΤΜΗΜΑΤΑ 34-35

ΕΚΤΑΣΗ 364,00 στρ.

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:7.000



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 28-01-2022
ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΕΣ

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος - Περιβ/γος

Αικατερίνη Παπαδημητρίου
Δασοπόνος

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Ασφαλής Διαχείριση Υπολειμμάτων Υλοτομίας

Αναδασώσεων Δυτικής Θεσσαλονίκης

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,7,8,9,10,11)

Σκοπός Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ)

Ο ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ αποσκοπεί στο να προσδιορίσει, προλάβει και περιορίσει τους κινδύνους κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες και καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, όπως και άλλων ενδεχόμενων εργασιών συντήρησης, καθαρισμού κ.λ.π.

Ο Φάκελος αυτός είναι ιδιαίτερα σημαντικός διότι, όπως και το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας, επιτρέπει την ενσωμάτωση των γενικών αρχών πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου, στις τεχνικές και οργανωτικές επιλογές, που αφορούν τη χρήση του έργου. Πρόκειται για επιλογές που θα καθορίσουν την απόδοση του έργου στον τομέα της Ασφάλειας και της Υγείας κατά την εξέλιξη του.

Σύνταξη Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας

Ο φάκελος (όπως και το σχέδιο) ασφάλειας και υγείας αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα των δικαιολογητικών που υποβάλλονται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις για την έκδοση έγκρισης και θεώρησης της μελέτης [Σχετ. η αριθμ. ΔΕΕΠΠ/οικ./85/01 (ΦΕΚ 686 Β') Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή / και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο].

Ο Φάκελος και το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας αναπροσαρμόζονται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις που θα επέλθουν. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται πριν την έναρξη των εργασιών στην αναπροσαρμογή του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, ενώ μετά το πέρας των εργασιών στην αναπροσαρμογή του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας, ώστε αυτός να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου έτσι όπως αυτό τελικά πραγματοποιήθηκε.

Κατά την εκτέλεση του έργου ο Φάκελος και το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του εργολάβου ολόκληρου του έργου και εάν δεν υπάρχει, του κυρίου του έργου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

Μετά την αποπεράτωση του έργου ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συνοδεύει το έργο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του κυρίου του έργου.

Περιεχόμενο Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας

Ο φάκελος ασφάλειας και υγείας περιλαμβάνει:

1. Το μητρώο του έργου, δηλαδή τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή του έργου.
2. Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες και καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου. Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού κ.λ.π.), στην πυρασφάλεια κ.λ.π.

Διαύγεια ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Πρόκειται για την εφαρμογή της μελέτης που αφορά την ασφαλή διαχείριση των υπολειμμάτων υλοτομίας έκτακτης κάρπωσης ξηρών και προσβεβλημένων δένδρων Τραχείας, Θαλασσίας και Χαλεπίου Πεύκης, στα Δημόσια μη διαχειριζόμενα δάση (τεχνητές αναδασώσεις κωνοφόρων) σε περιοχές της Δυτικής Θεσσαλονίκης.

Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Περιοχή μελέτης και εφαρμογής της μελέτης ορίστηκαν τα Δημόσια μη διαχειριζόμενα δάση (τεχνητές αναδασώσεις κωνοφόρων) στην Δ.Κ.Φιλύρου (Τμήματα 34 και 35) του Δήμου Πυλαίας – Χορτιάτη, στην Δ.Κ.Μεσήμβριας (Τμήμα 29) του Δήμου Χαλκηδόνας και στην Δ.Κ. Λητής (Τμήματα 1 έως 7) και στις Τ.Κ. Μελισσοχωρίου (Τμήματα 8-13), Πενταλόφου (Τμήματα 24-28), Μεσαίου (Τμήματα 30-33) και στους οικισμούς Μονολόφου (Τμήματα 14-18) και Πετρωτού (Τμήματα 19-23), του Δήμου Ωραιοκάστρου, που βρίσκονται στην Π.Ε. Θεσσαλονίκης.

Φαίνονται στα οκτώ (8) Αποσπάσματα ορθοφωτοχάρτη που συνοδεύουν τη μελέτη.

Αριθμός αδείας:

Η απόφαση έγκρισης της μελέτης ……. / …. - …. / 2022, της Δ/νσης Δασών Π.Ε. Θεσσαλονίκης, Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης.

1. Στοιχεία των κυρίων του έργου:

Ονοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερ/νία κτήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία
Δασαρχείο Θεσσαλονίκης	26ης Οκτωβρίου 38-40, Τ.Κ. 54647		100%

2. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ:

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή, Δασολόγος, Αν.Προϊσταμένη του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

3. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης/αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:

Ονοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερ/νία αναπροσαρμογής
Δρ.Καλαϊτζή Σουλτάνα	Δασολόγος-Περιβ/γος	Δασαρχείο Θεσσαλονίκης	

Διαύγεια ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

ΤΜΗΜΑ Β

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνική περιγραφή του έργου:

- Η μελέτη αφορά έκταση συνολικού εμβαδού 3.294,00 στρεμμάτων και αποτελεί τη συνολική δασοσκεπή έκταση στην οποία φύεται η τραχεία, η θαλασσία και η χαλέπιος πεύκη, από αναδάσωση, στα Δημόσια μη διαχειριζόμενα δάση (τεχνητές αναδασώσεις κωνοφόρων) στην Δ.Κ.Φιλύρου του Δήμου Πυλαίας – Χορτιάτη, στην Δ.Κ.Μεσήμβριας του Δήμου Χαλκηδόνας και στην Δ.Κ. Λητής, και τις Τ.Κ. Μελισσοχωρίου, Πενταλόφου, Μεσαίου και στους οικισμούς Μονολόφου και Πετρωτού, του Δήμου Ωραιοκάστρου.

- Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η επίτευξη της αντιπυρικής προστασίας του δασικού οικοσυστήματος των ανωτέρω περιοχών και των όμορων οικισμών, μέσω της ασφαλούς διαχείρισης των υπολειμμάτων υλοτομίας έκτακτης κάρπωσης ξηρών και προσβεβλημένων δένδρων Τραχείας, Θαλασσίας και Χαλεπίου Πεύκης, που διενεργήθηκαν και συνεχίζουν να διενεργούνται.

- Λόγω της μεγάλης ποσότητας και του όγκου των υπολειμμάτων των υλοτομιών που προέκυψαν, προτείνεται ο τεμαχισμός των κλαδιών και των λοιπών δασοκομικών προϊόντων με ειδικό μηχάνημα θρυμματισμού με σκοπό τη σημαντική μείωση του όγκου τους, με ταυτόχρονο διασκορπισμό των μικροτεμαχιδίων εντός του δάσους, έτσι ώστε αφενός να μηδενίζεται ο κίνδυνος ανάφλεξής τους και ταυτόχρονα να γίνεται εμπλουτισμός με βιομάζα ταχείας αποσύνθεσης του δασικού εδάφους

1. Παραδοχές μελέτης

Α. ΥΛΙΚΑ

2.Α.1	Υπολείμματα υλοτομιών < 12 cm	
2.Α.2	Υπολείμματα υλοτομιών > 12 cm	

Β. ΕΔΑΦΟΣ

2.Β.1	*Επιτρεπόμενη τάση εδάφους MPa*	*0.25*
2.Β.2	*Δείκτης εδάφους Ks (kPa/cm)*	*300*

Γ. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.Γ.1	*Σεισμικότητα περιοχής*	*I*
2.Γ.2	*Σεισμική επιτάχυνση εδάφους*	*a = 0,12 g*
2.Γ.3	*Κατηγορία εδάφους*	*B*
2.Γ.4	*Χαρακτηριστικές περίοδοι*	*Τι = 0.15, T2 = 0.60*
2.Γ.5	*Συντελεστής φασματικής ενίσχυσης*	*βο = 2.50*
2.Γ.6	*Τεταγμένη φάσματος επιταχύνσεων σεισμού (T2<T)*	*Rd = 0.11*

Διαύγεια ΑΔΑ: ΒΙΑΝΙ ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

Δ. ΦΟΡΤΙΑ

2.Δ.1	*Ίδιο βάρος γαιών*	*20.00 KN/m²*
2.Δ.2		
2.Δ.3		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Ι. ΔΕΔΟΜΕΝΑ

(α) Θέση του έργου

Τα Δημόσια μη διαχειριζόμενα δάση (τεχνητές αναδασώσεις κωνοφόρων) στην Δ.Κ.Φιλύρου του Δήμου Πυλαίας – Χορτιάτη, στην Δ.Κ.Μεσήμβριας του Δήμου Χαλκηδόνας και στην Δ.Κ. Λητής, και τις Τ.Κ. Μελισσοχωρίου, Πενταλόφου, Μεσαίου και στους οικισμούς Μονολόφου και Πετρωτού, του Δήμου Ωραιοκάστρου, που βρίσκονται στην Π.Ε. Θεσσαλονίκης.

(β) Όροι δόμησης

Δεν απαιτούνται στοιχεία διότι το παρόν δεν αφορά δόμηση κτιρίων.

ΙΙ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΛΥΣΗΣ

Δεν απαιτούνται στοιχεία διότι το παρόν δεν αφορά κατασκευές.

ΙΙΙ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Δεν απαιτούνται στοιχεία διότι το παρόν δεν αφορά κατασκευές.

ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Δεν υπάρχουν ιδιαίτερες επισημάνσεις οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και να απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές του.

ΤΜΗΜΑ Δ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρηση - καθαρισμός - επισκευή κ.λ.π.) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών:

1. Εργασίες σε στέγες

Δεν υπάρχουν

Διαγράμμιση ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς

Δεν υπάρχουν

3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου

Δεν υπάρχουν

4. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες

Δεν υπάρχουν

5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς

Προσοχή πρέπει να δίδεται στις εστίες φωτιάς που θα δημιουργηθούν για λόγους υπερθέρμανσης μηχανών των θρυμματιστικών μηχανημάτων, θέρμανσης ή φαγητού καθώς και στα τσιγάρα. Οι εστίες φωτιάς θα είναι πλήρως ελεγχόμενες, μέσα σε λάκκο από χώμα και θα σβήνονται με νερό μετά από κάθε χρήση. Θα υπάρχουν πάντα κοντά σκαπανικά εργαλεία (κασμάς και φτυάρι).

6. Επισημάνσεις

Ο κάθε εργαζόμενος πρέπει να εφαρμόζει ασφαλείς μεθόδους εργασίας, να λαμβάνει τις απαραίτητες προφυλάξεις για την προσωπική του ασφάλεια και την ασφάλεια οποιουδήποτε άλλου ατόμου και να συνεργάζεται με τον εργοδότη για την εφαρμογή των μέτρων των Π.Δ. 1073/81,778/80 και 305/96.

Επίσης δεν επιτρέπεται να εγκαταλείπονται επί του εδάφους ή του δαπέδου εργασίας κοπτερά ή αιχμηρά αντικείμενα. Τα φορητά εργαλεία να τοποθετούνται στις ειδικές θήκες που φέρουν μετά από κάθε χρήση.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επισημάνει τυχόν περιπτώσεις που προκύπτουν κατά την εκτέλεση των εργασιών προτείνοντας ταυτόχρονα τρόπους πρόληψης - αντιμετώπισης των νέων κινδύνων. Αυτά θα συμπεριληφθούν στον ολοκληρωμένο Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας του έργου.

Διαγράμμιση ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

ΤΜΗΜΑ Ε

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

1. Το έργο πρέπει να επιθεωρείται μια φορά το χρόνο, μη τυχόν παρουσιαστούν προβλήματα με την υγεία των συστάδων.

   Κατά την επιθεώρηση να συμπληρώνεται έντυπο του παρακάτω τύπου:

Ημερομηνία Επιθεώρησης	
Τμήμα που επιθεωρήθηκε	
Τύπος Επιθεώρησης	
Στοιχεία Υπεύθυνου της επιθεώρησης	
Υπογραφή Υπεύθυνου της επιθεώρησης	

2. Οι δασόδρομοι να συντηρούνται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο.

   Κατά την επιθεώρηση να συμπληρώνεται έντυπο του παρακάτω τύπου:

Ημερομηνία Συντήρησης	
Τμήμα που Συντηρήθηκε	
Τύπος Συντήρησης	
Στοιχεία Υπεύθυνου της Συντήρησης	
Υπογραφή Υπεύθυνου της Συντήρησης	

Θεσσαλονίκη, 28 Ιανουαρίου 2022

Η συντάκτρια

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος-Περιβ/γος με Α΄βαθμό

Διαύγεια ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,4,5,6,8,9,10)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ)

Το ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ αποσκοπεί στο να προσδιορίσει, προλάβει και περιορίσει τους κινδύνους για τους εργαζόμενους που θα απασχοληθούν κατά την κατασκευή του έργου.
Η υποχρέωση υπάρχει όταν:

- απαιτείται συντονιστής (περίπτωση πολλών συνεργείων)
- οι εργασίες ενέχουν ειδικούς κινδύνους
- απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση

Άρα κατ' επέκταση, σε όλες τις περιπτώσεις έργων που απαιτείται άδεια.

Σύνταξη Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας

Το Σχέδιο (και ο Φάκελος) Ασφάλειας και Υγείας αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα των δικαιολογητικών που υποβάλλονται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις για την έκδοση της έγκρισης του έργου. Προκειμένου για δημόσια έργα και εφόσον δεν απαιτείται έκδοση οικοδομικής αδείας, το σχέδιο και ο φάκελος ασφάλειας και υγείας αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης που υποβάλλεται για έγκριση.
Το Σχέδιο (και ο Φάκελος) Ασφάλειας και Υγείας αναπροσαρμόζονται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται πριν την έναρξη των εργασιών στην αναπροσαρμογή του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, ενώ μετά το πέρας των εργασιών στην αναπροσαρμογή του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας, ώστε αυτός να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου έτσι όπως αυτό κατασκευάστηκε.
Κατά την εκτέλεση του έργου το Σχέδιο (και ο Φάκελος) Ασφάλειας και Υγείας τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου ολόκληρου του έργου και εάν δεν υπάρχει του κυρίου του έργου (ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ) και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.
Μετά την αποπεράτωση των εργασιών, ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συνοδεύει το έργο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του κυρίου του έργου. Σε περίπτωση μεταβίβασης της κυριότητας ή διάσπασης κατόπιν πώλησης σε επί μέρους ιδιοκτήτες, ο νέος ιδιοκτήτης ή ο κάθε επί μέρους ιδιοκτήτης αντίστοιχα μεριμνά, ώστε να περιέρχεται στη διάθεση του ακριβές αντίγραφο του φακέλου ασφάλειας και υγείας.

Περιεχόμενο Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας

Στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας περιγράφονται και διευκρινίζονται, αφού ληφθούν υπόψη οι τυχόν δραστηριότητες εκμετάλλευσης που διεξάγονται στον τόπο του έργου:

1. Οι κανόνες που θα εφαρμόζονται στο εργοτάξιο.
2. Ειδικά μέτρα για τις εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους.
3. Στοιχεία για:
    α) Την προσπέλαση στο εργοτάξιο και την ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας
    β) Την ανάλυση πορείας κατασκευής σε φάσεις
    γ) Την κυκλοφορία πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου

Διαγράμμιση ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

δ) Την ανάλυση μεθόδων εργασίας κατά φάσεις
ε) Τον καθορισμό χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής αχρήστων
στ) Τις συνθήκες αποκομιδής επικίνδυνων υλικών
ζ) Τη διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α' βοηθειών
η) Τη μελέτη κατασκευής ικριωμάτων όταν δεν περιγράφονται από τις ισχύουσες διατάξεις

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Σκοπός του έργου είναι η επίτευξη της αντιπυρικής προστασίας του δασικού οικοσυστήματος των ανωτέρω περιοχών και των όμορων οικισμών, μέσω της ασφαλούς διαχείρισης των υπολειμμάτων υλοτομίας έκτακτης κάρπωσης ξηρών και προσβεβλημένων δένδρων Τραχείας, Θαλασσίας και Χαλεπίου Πεύκης, που διενεργήθηκαν και συνεχίζουν να διενεργούνται, στα Δημόσια μη διαχειριζόμενα δάση (τεχνητές αναδασώσεις κωνοφόρων) στην Δ.Κ.Φιλύρου του Δήμου Πυλαίας – Χορτιάτη, στην Δ.Κ.Μεσήμβριας του Δήμου Χαλκηδόνας και στην Δ.Κ. Λητής, και τις Τ.Κ. Μελισσοχωρίου, Πενταλόφου, Μεσαίου και στους οικισμούς Μονολόφου και Πετρωτού, του Δήμου Ωραιοκάστρου.
Λόγω της μεγάλης ποσότητας και του όγκου των υπολειμμάτων των υλοτομιών που προέκυψαν, προτείνεται ο τεμαχισμός των κλαδιών και των λοιπών δασοκομικών προϊόντων με ειδικό μηχάνημα θρυμματισμού με σκοπό τη σημαντική μείωση του όγκου τους, με ταυτόχρονο διασκορπισμό των μικροτεμαχιδίων εντός του δάσους, έτσι ώστε αφενός να μηδενίζεται ο κίνδυνος ανάφλεξής τους και ταυτόχρονα να γίνεται εμπλουτισμός με βιομάζα ταχείας αποσύνθεσης του δασικού εδάφους.
Οι προτεινόμενες εργασίες αποτελούν έργα που συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος και δεν έχουν δυσμενείς επιπτώσεις σε αυτό.

2. Σύντομη περιγραφή του έργου:

Α) Οι εργασίες για την διαχείριση των υπολειμμάτων περιλαμβάνουν:

- Μεταφορά δια χειρός, συγκέντρωση και εναπόθεση των προϊόντων - υπολειμμάτων των υλοτομιών, σε μέση απόσταση μεταφοράς 50 μέτρα, από το υλοτόμιο σε παρακείμενους δασικούς δρόμους, αντιπυρικές ζώνες και σε σημεία εντός του δάσους εύκολα προσβάσιμα από το θρυμματιστικό μηχάνημα,
- Θρυμματισμό των κλαδιών και λοιπών δασοκομικών προϊόντων με κατάλληλο θρυμματιστή αυτοτροφοδοτούμενο ή μη, με άδεια μηχανήματος έργου σε ισχύ, που θα φέρει κατάλληλη χοάνη τροφοδοσίας και χοάνη διασκορπισμού, με ισχύ μηχανήματος θρυμματισμού που θα μπορεί να θρυμματίζει με ευκολία ξυλοτεμάχια διαμέτρου τουλάχιστον 12 εκατοστών του μέτρου.
- Διασπορά του θρυμματισμένου υλικού μέσα στο δάσος και όχι στο κατάστρωμα των δρόμων ή στα χαντάκια αυτών.

Β) Επειδή πρόκειται για εργασίες ιδιαίτερης σημασίας και ιδιαίτερων συνθηκών, οι οποίες προϋποθέτουν τη χρήση εξειδικευμένων οχημάτων και μηχανημάτων, τα οποία δε διαθέτει η

Διαύγεια ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

υπηρεσία μας, ενώ παράλληλα απαιτείται η απασχόληση χειριστών και εργατών με ειδική γνώση, δεξιότητα κι εμπειρία, προτείνεται η ανάθεση αυτών σε κατάλληλο επαγγελματία (ανάδοχο) με την ανάλογη τεχνική και επαγγελματική επάρκεια.

Σύμφωνα με τα παραπάνω κατ' ελάχιστον ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει:

- Κατάλληλο θρυμματιστή – σπαστήρα ξυλείας αυτοτροφοδοτούμενο ή μη, με άδεια μηχανήματος έργου σε ισχύ, που θα φέρει κατάλληλη χοάνη τροφοδοσίας και χοάνη διασκορπισμού, με ισχύ μηχανήματος θρυμματισμού που θα μπορεί να θρυμματίζει με ευκολία ξυλοτεμάχια διαμέτρου τουλάχιστον 12 εκατοστών του μέτρου, με άδεια μηχανήματος έργου σε ισχύ. Διευκρινίζεται ότι σε περίπτωση που το μηχάνημα θρυμματισμού αποτελεί παρελκόμενο εξάρτημα που προσαρμόζεται ή ρυμουλκείται από άλλο μηχάνημα (ελκυστήρας, κλπ), θα πρέπει το μηχάνημα που ρυμουλκεί ή φέρει τον θρυμματιστή να φέρει την κατάλληλη άδεια.
- Το απαραίτητο Εργατοτεχνικό Δυναμικό.

3. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Περιοχή μελέτης και εφαρμογής της μελέτης ορίστηκαν τα Δημόσια μη διαχειριζόμενα δάση (τεχνητές αναδασώσεις κωνοφόρων) στην Δ.Κ.Φιλύρου (Τμήματα 34 και 35) του Δήμου Πυλαίας – Χορτιάτη, στην Δ.Κ.Μεσήμβριας (Τμήμα 29) του Δήμου Χαλκηδόνας και στην Δ.Κ. Λητής (Τμήματα 1 έως 7) και στις Τ.Κ. Μελισσοχωρίου (Τμήματα 8-13), Πενταλόφου (Τμήματα 24-28), Μεσαίου (Τμήματα 30-33) και στους οικισμούς Μονολόφου (Τμήματα 14-18) και Πετρωτού (Τμήματα 19-23), του Δήμου Ωραιοκάστρου, που βρίσκονται στην Π.Ε. Θεσσαλονίκης.

Φαίνονται στα οκτώ (8) Αποσπάσματα ορθοφωτοχάρτη που συνοδεύουν τη μελέτη.

4. Στοιχεία του κυρίου του έργου:

Δασαρχείο Θεσσαλονίκης.

5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ:

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή, Δασολόγος, Αν. Προϊσταμένη του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζόμενων κατά φάση μεθόδων εργασίας.

Α. Πριν από την έναρξη των εργασιών γίνονται τα εξής:

1. Σηματοδότηση του έργου (Στα τμήματα δρόμων κλπ. που εκτελούνται οι εργασίες)

Β. Μεταφορά - Θρυμματισμός

1. Μεταφορά δια χειρός, συγκέντρωση και εναπόθεση των προϊόντων - υπολειμμάτων των υλοτομιών,
2. Θρυμματισμός των κλαδιών και λοιπών δασοκομικών προϊόντων με κατάλληλο θρυμματιστή αυτοτροφοδοτούμενο ή μη,
3. Διασπορά του θρυμματισμένου υλικού μέσα στο δάσος και όχι στο κατάστρωμα των δρόμων ή στα χαντάκια αυτών.

Διαύγεια ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

ΤΜΗΜΑ Β

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΤΡΟΠΟΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Συμπληρώθηκαν οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες «πηγές κινδύνων», κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες «φάσεις και υποφάσεις εργασίας». Η συντάκτρια του ΣΑΥ:

1. Αντιστοίχισε τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετούμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.6 του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες (αν υπάρχει ανάγκη διάκρισης περισσότερων φάσεων / υποφάσεων, θα πρέπει να γίνει αντίστοιχη προσαρμογή του πινακιδίου).

2. Για κάθε επί μέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημάνθηκαν οι κίνδυνοι που, κατά την κρίση τους, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη τους για την ένταση των κινδύνων.

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας, ή οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, ή ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να συμβεί είναι περιορισμένη.

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο, ή δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων, ή ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη.

Ο αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως «ενδιάμεσες» των 1 και 3 περιπτώσεις.

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	**(1) Προετοιμασία**	1.1	Σηματοδότηση του έργου (στα τμήματα που εκτελούνται εργασίες)
	(2) Δασοκομικές Εργασίες	2.1	Μεταφορά δια χειρός, συγκέντρωση και εναπόθεση των προϊόντων - υπολειμμάτων των υλοτομιών
		2.2	Θρυμματισμός των κλαδιών και λοιπών δασοκομικών προϊόντων με κατάλληλο θρυμματιστή αυτοτροφοδοτούμενο ή μη,
		2.3	Διασπορά του θρυμματισμένου υλικού μέσα στο δάσος και όχι στο κατάστρωμα των δρόμων ή στα χαντάκια αυτών

Διαγράμμιση ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

Κίνδυνοι		ΦΑΣΕΙΣ	1η	2η		
		Πηγές κινδύνων	Φ	Φ	Φ	Φ
			1.1	2.1	2.2	2.3
01100. Φυσικά πρανή	1101	Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης				
	1102	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας				
	1103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός				
	1104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία	1	1	1	1
	1105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις				
	1106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός				
01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές	1201	Κατάρρευση Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης				
	1202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας				
	1203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση				
	1204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός				
	1205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία			1	
	1206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις				
	1207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός				
01300. Υπόγειες εκσκαφές	1301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα				
	1302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση				
	1303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση				
	1304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής				
01400. Καθιζήσεις	1401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές				
	1402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή				
	1403	Διάνοιξη υπογείου έργου				
	1404	Ερπυσμός				
	1405	Γεωλογικές/γεωχημικές μεταβολές	1	1	1	1
	1406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα				
	1407	Υποσκαφή / απόπλυση				

Διαγώνιος ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

Κίνδυνοι		ΦΑΣΕΙΣ	*1η*	*2η*		
		Πηγές κινδύνων	*Φ*	*Φ*	*Φ*	*Φ*
			1.1	*2.1*	*2.2*	*2.3*
	1408	Στατική επιφόρτιση				
	1409	Δυναμική καταπόνηση-φυσική αιτία				
	1410	Δυναμική καταπόνηση-ανθρωπογενής αιτία				
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	**2101**	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος			**1**	
	2102	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων			**1**	
	2103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου			**1**	
	2104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος				
	2105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου				
	2106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων			**1**	
	2107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση			**1**	
	2108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία				
	2109	Μέσα σταθερής τροχιάς. – Εκτροχιασμός				
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	**2201**	Ασταθής έδραση				
	2202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου			**1**	
	2203	Έκκεντρη φόρτωση			**1**	
	2204	Εργασία σε πρανές			**2**	
	2205	Υπερφόρτωση			**2**	
	2206	Μεγάλες ταχύτητες				
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	**2301**	Στενότητα χώρου				
	2302	Βλάβη συστημάτων κίνησης				
	2303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-πτώσεις				
	2304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. Τμημάτων-παγιδεύσεις μελών		**1**		
	2305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους				
02400. Εργαλεία χειρός	**2401**	Μηχανοκίνητα αλυσοπρίονα		**1**		
	2402	Κοπτικά εργαλεία		**2**	**3**	
	2403					
02500. Άλλη πηγή	**2501**					
03100.	**3101**	Κατεδαφίσεις				

Διαγώνιος ΑΕ ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

Κίνδυνοι		ΦΑΣΕΙΣ	1η	2η		
		Πηγές κινδύνων	Φ	Φ	Φ	Φ
			1.1	2.1	2.2	2.3
Οικοδομές-κτίσματα	3102	Κενά τοίχων				
	3103	Κλιμακοστάσια				
	3104	Εργασία σε στέγες				
03200. Δάπεδα εργασίας - προσπελάσεις	3201	Κενά δαπέδων				
	3202	Πέρατα δαπέδων				
	3203	Επικλινή δάπεδα		3	3	
	3204	Ολισθηρά δάπεδα	2	2	2	2
	3205	Ανώμαλα δάπεδα				
	3206	Αστοχία υλικού δαπέδου				
	3207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες				
	3208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες				
	3209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία				
	3210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία				
	3211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση				
03300. Ικριώματα	3301	Κενά ικριωμάτων				
	3302	Ανατροπή. Αστοχία				
	3303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης				
	3304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού				
	3305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση				
03400. Τάφροι / φρέατα	3401	Τάφροι – Ρέματα	1	1	1	1
	3402					
03500. Άλλη πηγή	3501					
04100. Εκρηκτικά - Ανατινάξεις	4101	Ανατινάξεις βράχων				
	4102	Ανατινάξεις κατασκευών				
	4103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων				
	4104	Αποθήκες εκρηκτικών				
	4105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών				
	4106	Διαφυγή-έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων				
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	4201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου				
	4202	Υγραέριο				
	4203	Υγρό άζωτο				
	4204	Αέριο πόλης				
	4205	Πεπιεσμένος αέρας				
	4207	Δίκτυα ύδρευσης				
	4208	Ελαιοδοχεία/υδραυλικά συστήματα				
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	4301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη				
	4302	Προεντάσεις οπλισμού/αγκυρίων				
	4303	Κατεδάφιση προεντεταμένων				
	4304	Συρματόσχοινα		1		
	4305	Εξολκεύσεις				
	4306	Λαξεύσεις/τεμαχισμός λίθων				

Διαγώνισμα ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

Κίνδυνοι		ΦΑΣΕΙΣ	*1η*	*2η*		
		Πηγές κινδύνων	*Φ*	*Φ*	*Φ*	*Φ*
			1.1	*2.1*	*2.2*	*2.3*
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	**4401**	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα				
	4402	Αμμοβολές				
	4403	Τροχίσεις / λειάνσεις		**1**	**2**	
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	**5101**	Αστοχία. Γήρανση				
	5102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση				
	5103	Αστοχία. Φυσική δυναμική				
	5104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση				
	5105	Κατεδάφιση				
	5106	Κατεδάφιση παρακειμένων				
05200. Οικοδομικά στοιχεία	**5201**	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων				
	5202	Διαστολή-συστολή υλικών				
	5203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων				
	5204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα				
	5205	Φυσική δυναμική καταπόνηση				
	5206	Ανθρωπογενής δυναμική				
	5207	Κατεδάφιση				
	5208	Αρμολόγηση/απαρμολόγηση προκατασκ. Στοιχείων				
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	**5301**	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα /ανεπάρκεια			**1**	**1**
	5302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη			**1**	**1**
	5303	Μεταφορικό μηχάνημα.			**1**	**1**
	5304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση			**2**	**2**
	5305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση				
	5306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου		**1**		
	5307	Πρόσκρουση φορτίου		**1**		
	5308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου		**2**		
	5309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων		**3**		
	5310	Απόλυση χύδην υλικών.				
	5311	Εργασία κάτω από σιλό				
05400. Στοιβασμένα υλικά	**5401**	Υπερστοίβαση				
	5402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού				**3**
	5403	Ανορθολογική απόληψη				
06100. Εύφλεκτα υλικά	**6101**	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων				
	6102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων				
	6103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ.				
	6104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας				
	6105	Αυτανάφλεξη-εδαφικά υλικά				
	6106	Αυτανάφλεξη-απορρίμματα		**3**	**3**	**3**
	6107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία				

Διαγώνιος ΑΕ ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

Κίνδυνοι		ΦΑΣΕΙΣ	1η	2η		
		Πηγές κινδύνων	Φ	Φ	Φ	Φ
			1.1	2.1	2.2	2.3
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	6201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση				
	6202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση				
	6203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση				
	6204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα			2	2
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	6301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις				
	6302	Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις				
	6303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις				
	6304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις				
	6305	Πυρακτώσεις υλικών				
07100. Δίκτυα-εγκαταστάσεις	7101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα				
	7102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα				
	7103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα				
	7104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα				
	7105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου				
	7106	Ανεπαρκής αντικεραυνική	1	1	1	1
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	7201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα				
	7202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία				
08100. Νερό	8101	Υποβρύχιες εργασίες				
	8102	Εργασίες εν πλω-πτώση				
	8103	Βύθιση/ανατροπή πλωτού μέσου				
	8104	Παρόχθιες /παράλιες εργασίες.				
	8105	Παρόχθιες /παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος				
	8106	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές.				
	8107	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος				
	8108	Πλημμύρα /Κατάκλυση έργου				
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	8201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι				
	8202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί				
	8203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη ,κλπ				
	8204	Εργασία σε κλειστό χώρο-ανεπάρκεια οξυγόνου				
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	9101	Συγκολλήσεις / συντήξεις				
	9102	Υπέρθερμα ρευστά				
	9103	Πυρακτωμένα στερεά				
	9104	Τήγματα μετάλλων				
	9105	Άσφαλτος / πίσσα				
	9106	Καυστήρες				
	9107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα			3	3
09200. Καυστικά υλικά	9201	Ασβέστης				
	9202	Οξέα				
10100. Φυσικοί	10101	Ακτινοβολίες				
	10102	Θόρυβος / δονήσεις			3	3

Διαγώνιος ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

Κίνδυνοι		ΦΑΣΕΙΣ	*1η*	*2η*		
		Πηγές κινδύνων	*Φ*	*Φ*	*Φ*	*Φ*
			1.1	*2.1*	*2.2*	*2.3*
παράγοντες	**10103**	Σκόνη	**2**	**2**	**2**	**2**
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	**2**	**2**	**2**	**2**
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	**2**	**2**	**2**	**2**
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου	**2**	**2**	**2**	**2**
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου	**2**	**2**	**2**	**2**
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας	**2**	**2**	**2**	**2**
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση				
10200. Χημικοί παράγοντες	**10201**	Δηλητηριώδη αέρια			**1**	**1**
	10202	Χρήση τοξικών υλικών				
	10203	Αμίαντος				
	10204	Ατμοί τηγμάτων				
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες				
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων				
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτερικής			**1**	**1**
	10208	Συγκολλήσεις				
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες				
10300. Βιολογικοί παράγοντες	**10301**	Μολυσμένα εδάφη				
	10302	Μολυσμένα κτίρια				
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς				
	10304	Χώροι υγιεινής				

Διαγώνιος ΑΕ ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

ΤΜΗΜΑ Γ

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		**ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ**	
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	**ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**	**ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)**	**ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)**
1104	ΟΛΕΣ	ΠΔ 1073/81, ΠΔ 305/96, ΠΔ 778/80, ΠΔ 17/96	Απαγόρευση κίνησης εργατικού προσωπικού κατά την εκτέλεση των εργασιών. Επίβλεψη της εκτέλεσης των εργασιών από τον υπεύθυνο της εργασίας.
1205	2.2	ΠΔ 1073/81: άρθρα 2, 5, 10 και Π.Δ. 305/96, Παράρτημα IV, Β ΙΙ, παρ.10	Ν' απαγορευθεί η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού κοντά στα πρανή
1405	ΟΛΕΣ	ΠΔ 1073/81: άρθρα 2, 10 και Π.Δ. 305/96, Παράρτημα IV, Β ΙΙ, παρ.10	
2101	2.2	ΠΔ 1073/81: άρθρα 2, 5, 10 και Π.Δ. 305/96, Παράρτημα IV, Β ΙΙ, παρ.10	Να τοποθετείται ευδιάκριτη πινακίδα προειδοποίησης.
2202	2.2	ΠΔ 1073/81: άρθρο 72 και Π.Δ. 305/96, Παράρτημα IV, Β ΙΙ, παρ.8	Απαγόρευση κίνησης μη εχόντων εργασία οχημάτων. Διαρκής συντήρηση και έλεγχος λειτουργίας του μηχανικού εξοπλισμού.
2203	2.2	ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, Β ΙΙ, παρ.8	
2206	2.2	ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, Β ΙΙ, παρ.8	
2207	2.2	ΠΔ 305/96, Παράρτημα IV, Β ΙΙ, παρ.8	
2304	2.1, 2.2	ΠΔ 1073/81: άρθρα 45, 46, 50	Απομάκρυνση εργατικού προσωπικού από το χώρο εργασίας του μηχανήματος
2401	2.1, 2.2	ΠΔ 1073/81: άρθρο 46 και ΠΔ 95/78	
2402	2.1, 2.2	ΠΔ 1073/81: άρθρο 97 - 98	
3203, 3204	ΟΛΕΣ	ΠΔ 1073/81: άρθρα 37, 106 και Π.Δ. 305/96, Παράρτημα IV, Β Ι, παρ.6	
3401	ΟΛΕΣ	ΠΔ 1073/81: άρθρα 40,41 ,Π.Δ. 778/80: αρθ. 20	Προπορευόμενος του μηχανήματος εργάτης πρέπει να ελέγχει τον χώρο εργασίας και να επισημαίνει τα επικίνδυνα σημεία.

Διαγράμμιση ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	**ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**	**ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)**	**ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)**
4304	2.1	ΠΔ 1073/81: άρθρα 58-63	
4403	2.1, 2.2	ΠΔ 1073/81: άρθρο 105 και Π.Δ. 396/94	
5301	2.2, 2.3	ΠΔ 1073/81: άρθρα 45 - 48	
5302	2.2, 2.3	ΠΔ 1073/81: άρθρα 46, 47, 48	
5303	2.2, 2.3	ΠΔ 1073/81: άρθρα 56,68,69	
5304	2.2, 2.3	ΠΔ 1073/81: άρθρα 45 - 48,56,68,70	
5306	2.1	ΠΔ 1073/81: άρθρα 25, 86	
5307	2.1	ΠΔ 1073/81: άρθρα 25, 85, 86, 87	
5308	2.1	ΠΔ 1073/81: άρθρα 86, 88 & 91	
5309	2.1	Π.Δ. 1073/81, άρθρο 91	
5402	2.3	ΠΔ 1073/81: άρθρα 85, 86, 87	
6106	2.1 ,2.2, 2.3	ΠΔ 1073/81: άρθρο 96	Να απαγορευθεί το κάπνισμα εντός του δάσους ΠΡΟΣΟΧΗ στην υπερθέρμανση πρώτης ύλης και μηχανημάτων
6204	2.2, 2.3	ΠΔ 1073/81: άρθρο 96 και Π.Δ. 95/78	
7106	ΟΛΕΣ	Π.Δ. 305/96 Παράρτημα IV, Β ΙΙ	Όχι εργασίες με βροχερό καιρό
9107	2.2, 2.3	ΠΔ 1073/81: άρθρο 105	
10102	2.2, 2.3	ΠΔ 396/94 άρθρα 3,4 και Παράρτημα ΙΙ παράγρ. 2 ΠΔ 85/91	Οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν κράνος εργασίας, γάντια, μάσκα, ειδικά γυαλιά ή ωτοασπίδες ανάλογα με την περίπτωση.
10103	ΟΛΕΣ	ΠΔ 1073/81: άρθρο 30,. ΠΔ 396/94 άρθρο 7 και Παράρτημα ΙΙ παρ.3 & 4	
10104	ΟΛΕΣ	Π.Δ. 305/96 Παράρτημα IV, Β ΙΙ, παρ.3 και Εγκύκλιος Υπ. Εργ. 130329/03.07.95	Όχι εργασίες με θερμοκρασίες κάτω από 0 C°
10105	ΟΛΕΣ	Π.Δ. 305/96 Παράρτημα IV, Β ΙΙ, παρ.3 και Εγκύκλιος Υπ. Εργ.	Όχι εργασίες με θερμοκρασίες πάνω από 38 C°

Διαύγεια ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	**ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**	**ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)**	**ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)**
		130329/03.07.95	
10106	ΟΛΕΣ	Π.Δ. 305/96 Παράρτημα IV, Β ΙΙ, παρ.3 και Εγκύκλιος Υπ. Εργ. 130329/03.07.96	Όχι εργασίες με θερμοκρασίες κάτω από 0 C^{o}
10107	ΟΛΕΣ	Π.Δ. 305/96 Παράρτημα IV, Β ΙΙ, παρ.3 και Εγκύκλιος Υπ. Εργ. 130329/03.07.97	Όχι εργασίες με θερμοκρασίες πάνω από 38 C^{o}
10108	ΟΛΕΣ	Π.Δ. 305/96 Παράρτημα IV, Β ΙΙ, παρ.3 και Εγκύκλιος Υπ. Εργ. 130329/03.07.98	Όχι εργασίες με υγρασία πάνω από 70 %
10201	2.2, 2.3	ΠΔ 396/94 άρθρο 7 και Παράρτημα ΙΙ παράγρ. 4	
10207	2.2, 2.3	Π.Δ. 1073/81, άρθρο 47 και Π.Δ. 395/94 Παράρτημα, παρ. 2.10	

(*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα (π.χ. άρθρο 38 παρ.3 του π.δ.1073/81)

(**) Περιγράφονται μέτρα που κατά την κρίση του συντάκτη απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων, αλλά δεν προβλέπονται από τη νομοθεσία ή η πρόβλεψη δεν είναι επαρκής για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Επίσης εδώ πρέπει να περιγραφούν και τα ειδικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τις εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (βλ. άρθρο 3, παρ.5 του Π.Δ. 305/96).

ΤΜΗΜΑ Δ

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Στο σημείο αυτό επισημαίνουμε ότι στα οκτώ αποσπάσματα ορθοφωτοχάρτη, τα οποία συνοδεύουν την μελέτη φαίνονται τα παρακάτω:

1. Οι δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας, οι οποίοι είναι οι δασικοί δρόμοι της υπό μελέτης περιοχής.
2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του χώρου εργασίας, που είναι οι δασικοί δρόμοι, τα μονοπάτια και γενικά όλη η περιοχή μελέτης.
3. Οι χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού, είναι οι δασικοί δρόμοι σε ότι αφορά τα μηχανοκίνητα οχήματα και μηχανήματα, τα οποία όμως δεν απαιτούν εγκατάσταση επειδή η εργασία τους χαρακτηρίζεται ημερήσια.

Διαύγεια ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

4. Οι εργασίες θα εκτελούνται με την εποπτεία και την καθοδήγηση του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

5. Μεγάλη προσοχή θα δίνεται στην διατήρηση και μη καταστροφή της φυσικής αναγέννησης τόσο της πεύκης όσο και των αειφύλλων και φυλλοβόλλων πλατφύλλων, που φύονται εντός των Τμημάτων.

6. Οι χώροι συλλογής αχρήστων υλικών (απορρίμματα κλπ.) δεν απαιτούν προσδιορισμό διότι θα συγκεντρώνονται καθημερινά σε σακούλες και θα τοποθετούνται στους κάδους αποκομιδής σκουπιδιών της πιο κοντινής Τοπικής Κοινότητας και θα μεταφέρονται με ευθύνη των εργαζομένων. Επικίνδυνα υλικά δεν υπάρχουν.

7. Οι χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών δεν απαιτούν ιδιαίτερες επισημάνσεις διότι όπως προαναφέρθηκε οι εργασίες θα είναι ημερήσιες δηλαδή οι εργαζόμενοι θα ανεβαίνουν το πρωί και θα αποχωρούν από το υλοτόμιο το απόγευμα. Σε περίπτωση που στηθούν πρόχειρα καταλύματα από τους υλοτόμους και τους μεταφορείς θα τοποθετηθεί κάδος απορριμμάτων ο οποίος θα αδειάζει με ευθύνη των εργαζομένων όπως προαναφέρθηκε (θα μεταφέρεται στους μεγάλους κάδους του Δήμου) και θα κατασκευασθεί πρόχειρο αποχωρητήριο με λινάτσα (ή παρεμφερές υλικό) και θα έχει τη δυνατότητα μετά από χρήση να τοποθετείται χώμα από τον κάθε εργαζόμενο (θα υπάρχει σκαμμένος λάκκος και θα ρίχνεται κατάλληλη ποσότητα χώματος με φτυάρι).

Πρέπει να επισημάνουμε ιδιαίτερα τον κίνδυνο που διατρέχουν οι εργαζόμενοι από τσιμπήματα ερπετών και εντόμων, ο οποίος αποφεύγεται με κατάλληλα ατομικά προστατευτικά μέσα (εργατικά παπούτσια, περικνημίδες κλπ.), αλλά και με την χρήση φαρμακευτικών σκευασμάτων που θα υπάρχουν στο κινητό φαρμακείο (χάπια, ενέσεις κλπ.) κάθε συνεργείου, τα οποία κρίνονται απαραίτητα και θα βρίσκονται στη διάθεση του κάθε εργαζόμενου με ευθύνη του επικεφαλή του συνεργείου.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Τα νομοθετικά κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν για την σύνταξη των μέτρων προστασίας που αναφέρθηκαν παραπάνω είναι σύμφωνα με τα παρακάτω:

1. Τις διατάξεις του Ν. 1568/85 (ΦΕΚ Α/177/85) «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».
2. Τις διατάξεις του Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ Α/212/29.8.96) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ».
3. Τις διατάξεις του Π.Δ. 17/96 (ΦΕΚ Α/11/18.1.96) «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ,91/383/ΕΟΚ».
4. Την ΚΥΑ 88555/3293/30.9.1988 άρθρο 6 «Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου των ΝΠΔΔ και των ΟΤΑ» που κυρώθηκε με το άρθρο 39 του Ν. 1836/89.
5. Την με αριθμό 130159/7.5.97 εγκύκλιο εφαρμογής του Π.Δ. 305/96 του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.

Διαύγεια ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

6. Το Π.Δ. 1073 της 12/16.9.81: Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού.- (Α' 260).
7. Το Π. Δ. 17/ΦΕΚ Α' 11/1996. Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.
8. Το Π. Δ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 338 Προστασία της υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες. Διόρθ. σφαλμ. ΦΕΚ Α 259/2001.
9. Το Π. Δ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 396/94 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ.
10. Το Π.Δ. 778 της 19/26.8.80: Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών. (Α' 193).
11. Το Π.Δ. 85 της 5/18.3.91. Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ. - (Α' 38).
12. Η Υ.Α. 13987/Γ11/2253/2005 (ΦΕΚ 1606/Β`/21.11.2005) Διατάξεις προστασίας έναντι ανατροπής για τους γεωργικούς ή δασικούς ελκυστήρες, τροποποίηση της υ.α ΔΓ/C47/23-4-98 (487/Β/98) «προϋποθέσεις και διαδικασία έγκρισης των τύπων των αυτοκινούμενων αγροτικών μηχανημάτων και τεχνικός έλεγχος των μεταχειρισμένων γεωργικών μηχανημάτων» και παύση ισχύος της υ.α 9053/24-1-00 (99/Β/00).
13. Το Π.Δ. 176/05 (ΦΕΚ 227Α 14–09–2005): Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2002/44/ΕΚ.
14. Το Π.Δ. 149/06 (ΦΕΚ 159Α 28–07–2006): Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ.

Θεσσαλονίκη, 28 Ιανουαρίου 2022

Η συντάκτρια

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος-Περιβ/γος με Α΄βαθμό

Διαγράμμιση ID: 61f411e0033378325a5e3d44 στις 28/01/22 17:56

«Μελέτη συντήρησης και αποκατάστασης βατότητας δασικών αντιπυρικών δρόμων και λωρίδων και λοιπών έργων προστασίας δασών περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης έτους 2022 », περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΠΕ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΜΕΛΕΤΩΝ

Ταχ. Δ/νση : Ναυαρίνου 28 Καλαμαριά
Ταχ. Κώδικας : 551 31
Πληροφορίες : Χ. Βασιλάκος
Τηλ. 2313-309553
Ηλ. Ταχ.: cvasil@damt.gov.gr

Θεσσαλονίκη 28-01-2022
Αρ. Πρωτ 26531

ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΑΛΗΨΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΡΟΣ: ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Θέμα: Θεώρηση και Έγκριση Οριστικής Μελέτης με τίτλο «Μελέτη Συντήρησης και αποκατάστασης βατότητας δασικών αντιπυρικών δρόμων και λωρίδων και λοιπών έργων προστασίας δασών περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης έτους 2022»

Α Π Ο Φ Α Σ Η

Ο Συντονιστής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης

Έχοντας υπόψη

1. *Τις ισχύουσες διατάξεις των άρθρων 15 &16 του Ν. 998/1979 «Περί προστασίας των δασών και δασικών εκτάσεων εν γένει της χώρας»(ΦΕΚ 289Α/1979)*
2. *Τις διατάξεις του Π.Δ. 437/1981 «Περί μελέτης και εκτελέσεως δασοτεχνικών έργων» (ΦΕΚ 120Α/1981)*
3. *Τις ισχύουσες διατάξεις του Π.Δ.332/1983 (ΦΕΚ 119Α/1983) και του Π.Δ. 94/1993 (ΦΕΚ 40Α/1993) «Περί μεταβίβασης αρμοδιοτήτων»*
4. *Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.3208/2003 «Περί προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων» (ΦΕΚ 303Α/2003)*
5. *Το Ν. 3263/2004 «Μειοδοτικό σύστημα ανάθεσης των δημοσίων έργων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 179Α/2004)*
6. *Τις διατάξεις του Ν.3669/2008 «Κύρωση της κωδικοποίησης της Νομοθεσίας Κατασκευής Δημοσίων Έργων» (ΦΕΚ 1160Α/2008)*
7. *Τις διατάξεις του Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87Α/2010)*
8. *Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.3861/2010 (ΦΕΚ 112Α/2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις»*

9. *Τις διατάξεις του ΠΔ.142/2010 (ΦΕΚ 235Α/27-12-2010) «Οργανισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης*
10. *Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.3979/2011 «Για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και λοιπές διατάξεις» (ΦΕΚ 138Α/2011), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει*
11. *Τις διατάξεις των άρθρων 28 και 28Α του Ν.4325/2015 (ΦΕΚ 47Α/2015) και την με Α.Π.14138/15-5-2017 Απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών (ΦΕΚ 250/τ. ΥΟΔΔ/26-5-2017) (ΑΔΑ:ΩΩ09465ΧΘ7-ΗΜΞ) για τον διορισμό του Συντονιστή*
12. *Την με αριθ. 35748/7-6-2017 Απόφαση του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης «Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων κλπ» (ΦΕΚ 1971 Β)*
13. *Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»*
14. *Η με αριθ. 6690/11-01-2022 (ΑΔΑ:ΨΕΤΚΟΠ1Υ-52Π) Απόφαση της Υπηρεσίας μας περί ανάθεσης σύνταξης της μελέτης του θέματος*
15. *Την με αριθμ.23258/26-01-2022 δ/γή της Διεύθυνσης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών της Α.Δ.Μ.Θ.*
16. *Την με αριθμ. 25945/27-1-2022 αναφορά του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης με την οποία υπέβαλε για έγκριση Τεύχη Οριστικής* ***«Μελέτης συντήρησης και αποκατάστασης βατότητας δασικών αντιπυρικών δρόμων και λωρίδων και λοιπών έργων προστασίας δασών περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης έτους 2022»***

Α π ο φ α σ ί ζ ο υ μ ε

Α. Θεωρούμε *την Οριστική Μελέτη με τίτλο «Μελέτη συντήρησης και αποκατάστασης βατότητας δασικών αντιπυρικών δρόμων και λωρίδων και λοιπών έργων προστασίας δασών περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης έτους 2022» προϋπολογισμού ,για* ***την Α ομάδα εργασιών «460.918,42» ευρώ και για την Β ομάδα εργασιών «119.308,27» ευρώ, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, (δημόσια και δημοτικά αντίστοιχα),*** *η οποία συντάχθηκε αρμοδίως από το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης, σύμφωνα με 14η σχετ. Απόφαση της Διεύθυνσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης.*

Σκοπός:

Κύριος σκοπός της συντήρησης και αποκατάστασης βατότητας τμημάτων του δασικού αντιπυρικού οδικού δικτύου είναι η προστασία των δασικών περιοχών από τις οποίες διέρχεται. Η βελτίωση της βατότητας θα συμβάλλει στην καλύτερη επιτήρηση και στην έγκαιρη προσέγγιση τυχούσης πυρκαγιάς για την κατάσβεση της.

Η άρση των καταπτώσεων και η διαμόρφωση των πρανών κατά θέσεις θα επαναφέρει το πλάτος του καταστρώματος του δασικού αντιπυρικού δικτύου στις βάση τεχνικών προδιαγραφών απαιτούμενες διαστάσεις και θα απομακρύνει το συσσωρευμένο όγκο γαιώδους υλικού από τις τάφρους του δικτύου.

Οι αντιπυρικές λωρίδες για να ανταποκρίνονται στο σκοπό για τον οποίο κατασκευάστηκαν και να υπηρετούν σωστά το δάσος πρέπει να είναι καθαρές από βλάστηση. Γι' αυτό

κρίνεται απαραίτητος ο κατ' έτος καθαρισμός που συνίσταται στην απομάκρυνση της βλάστησης με διαμορφωτήρα.

Επίσης απομάκρυνση της βλάστησης συνιστάται στις κεντρικές αρτηρίες του οδικού αντιπυρικού δικτύου εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης, οι οποίες δεν παρουσιάζουν μεγάλες διαβρώσεις επί του καταστρώματος, ενώ παρουσιάζουν εκτεταμένη βλάστηση εκατέρωθεν αυτού. Απομάκρυνση της βλάστησης συνιστάται κι εκατέρωθεν των μονοπατιών που ξεκινούν από το δασικό αντιπυρικό οδικό δίκτυο και οδηγούν και περιβάλουν τους χώρους θέας και αναψυχής. Το ύψος των αγριόχορτων έχει φθάσει σε πολλές θέσεις και το ένα μέτρο λόγω των συχνών εαρινών βροχών γεγονός που εγκυμονεί κινδύνους ανάφλεξης πυρκαγιών.

Από τις εργασίες ισοπέδωσης και μόρφωσης του καταστρώματος των δασικών αντιπυρικών δρόμων θα επιτευχθεί κάλυψη των βραχωδών εξάρσεων επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων των δασικών δρόμωνκαι αντιπυρικών λωρίδων. Επίσης κατά θέσεις υπάρχουν εγκάρσιες διαβρώσεις των δασικών δρόμων που δεν ήταν δυνατόν να αποκατασταθούν με την χρήση διαμορφωτήρα. Για να αποκατασταθεί η βατότητα των δασικών αντιπυρικών δρόμωνκαι λωρίδων αλλά και η απρόσκοπτη ροή των όμβριων υδάτων στις τάφρους αυτών, συνιστώνται εργασίες εκβραχισμού επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων των δασικών αντιπυρικών δρόμωνκαι λωρίδων με την χρήση λαστιχοφόρου εκσκαφέα που φέρει εμπρόσθιο μαχαίρι και υδραυλική σφύρα.

Επιπλέον, εφόσον κριθεί αναγκαίο, είναι δυνατόν να τοποθετηθούν σωληνωτοί οχετοί απορροής όμβριων υδάτων ή εργασίες σταθεροποίησης του καταστρώματος με τσιμέντο.

Η συντήρηση των αναχωμάτων των ποταμών Αξιού - Λουδία - Αλιάκμονα πέραν των ανωτέρω σκοπών Δασοπροστασίας, συμπεριλαμβανομένων της λαθρουλοτομίας και λαθροθηρίας, θα διευκολύνει τη μεταφορά των τυχόν παραγόμενων προϊόντων υλοτομίας Λεύκης .

Τέλος, θα πρέπει να προβλεφθούν πιθανές βλάβες σε δικλείδες, στον αγωγό και στα υδροστόμια, όπου απαιτείται εκσκαφή επί του καταστρώματος προκειμένου να αντιμετωπιστούν άμεσα και έγκαιρα.

Περιγραφή του χώρου επέμβασης:

Ο χώρος επέμβασης αφορά στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης, η οποία καταλαμβάνει έκταση 168.818,79 Ha, με υψόμετρο που ποικίλλει από 0m ως 1.196m, ήπιες σχετικά κλίσεις και ποικίλες εκθέσεις, ενώ η βλάστηση ανήκει στην ευμεσογειακή και παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης.

Στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης υπάρχουν Δημοτικά - Κοινοτικά δάση και δασικές εκτάσεις (μη παραγωγικά) των οποίων το δασικό αντιπυρικό δίκτυο περιγράφεται στην παρούσα μελέτη. Το δασικό αντιπυρικό δίκτυο των Δημοτικών -

Κοινοτικών δασών αφορά στις κοινότητες: Ωραιοκάστρου, Νεοχωρούδας, Ασβεστοχωρίου, Χορτιάτη, Πανοράματος, Θέρμης οικισμού Τριαδίου, Βασιλικών, Σουρωτής.

Προτεινόμενες εργασίες – φυσικό αντικείμενο:

1. Συντήρηση δασικού αντιπυρικού δικτύου (ισοπέδωση καταστρώματος – καθαρισμός τάφρων) Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης

2. Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης

3. Συντήρηση δασικού αντιπυρικού δικτύου (ισοπέδωση καταστρώματος - καθαρισμός τάφρων) Δυτικής περιοχής Θεσσαλονίκης

4. Συντήρηση δασικού αντιπυρικού δικτύου (ισοπέδωση καταστρώματος - καθαρισμός τάφρων) Ανατολικής περιοχής Θεσσαλονίκης

5. Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων Ανατολικής περιοχής Θεσσαλονίκης

6. Συντήρηση αναχωμάτων (ισοπέδωση καταστρώματος) ποταμών Αξιού – Λουδία - Αλιάκμονα

7. Άρση καταπτώσεων κατά θέσεις στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο

8. Εκβραχισμοί επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων αυτών κατά θέσεις στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο

9. Καθαρισμός κεντρικών αρτηριών Περιαστικού Δάσους και μονοπατιών

10. Τοποθέτηση σωληνωτών οχετών εσωτερικής διαμέτρου 1 μ. με απλή τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων όπου παραστεί η ανάγκη.

11. Διάστρωση- χαλικόστρωση κατά θέσεις

12. Κατασκευή τυπικών σωληνωτών οχετών όπου κριθεί απαραίτητο, διαμέτρου D1000 με φρεάτιο στα ανάντη και πτερυγιότοιχους στα κατάντη. Οι οχετοί αυτοί θα κατασκευαστούν κατά θέσεις

13. Κατασκευή ισόπεδων (ιρλανδικών) διαβάσεων κατά θέσεις, όπου κριθεί απαραίτητο. Η κάθε ισόπεδη διάβαση θα έχει συνολικό μήκος 12μ. και πάχος οπλισμένου σκυροδέματος 20 εκ

14. Συντήρηση των Πυροφυλακείων στις θέσεις: Πολύζοβα, Καμένο, Πανόραμα, Λητή

Αναλυτικά, οι προτεινόμενες εργασίες περιγράφονται στην μελέτη, με τις οποίες και συμφωνούμε.

Για τον προϋπολογισμό της δαπάνης του έργου χρησιμοποιήθηκε η αριθμ. 23203/19-4-2018 δ/γή της Δ/νσης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών Α.Δ.Μ.Θ. με θέμα «Τιμολόγιο Εργασιών Συντήρησης Δασικού Οδικού Δικτύου για το έτος 2018», και η αριθμ. ΔΝΣ/οικ.35577/ΦΝ466/4-5-17 απόφαση ΥΠ.ΥΠΟΔ.&ΜΕΤ. (ΦΕΚ 1746/Β/4-5-2017).

Β. Εγκρίνουμε** την «Μελέτη συντήρησης και αποκατάστασης βατότητας δασικών αντιπυρικών δρόμων και λωρίδων και λοιπών έργων προστασίας δασών περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης έτους 2022» η οποία συντάχθηκε αρμοδίως από το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης, σύμφωνα με 14η σχετ. Απόφαση της Διεύθυνσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης, για την αναγκαιότητα εκτέλεσης του έργου και το επιτρεπτό των προτεινομένων σε αυτή επεμβάσεων, προϋπολογισμού **«460.918,42»** ευρώ και «**119.308,27» ευρώ, δημόσια και δημοτικά αντίστοιχα, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ .

Γ.Το σχέδιο και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας του έργου θα εφαρμοστούν στις φάσεις που αναφέρονται.

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Δ. Η απόφαση αυτή δεν υποκαθιστά τις τυχόν απαιτούμενες αδειοδοτήσεις άλλων Υπηρεσιών και Αρχών για την εκτέλεση και λειτουργία του έργου.

Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
της Διεύθυνσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης

Δρ. Ιάκωβος Παπαδόπουλος
Δασολόγος

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

<u>Αποδέκτες προς ενέργεια.</u>
Δασαρχείο Θεσσαλονίκης
26ης Οκτωβρίου 38-40
Τ.Κ. 54627 Θεσσαλονίκη

<u>Αποδέκτες προς Κοινοποίηση</u>
1. *Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας*
Γεν Δ/νση Δασών & Δασικού Περιβάλλοντος
Δ/νση Προγραμματισμού και Δασικής Πολιτικής
Τμήμα Β' Τέρμα Αλκμάνος, Τ.Κ. 11528 Ιλίσια
Α θ ή ν α (με ένα CD της μελέτης)

2. *Δ/νση Συντονισμού &Επιθεώρησης Δασών*
Λεωφ. Γεωργική Σχολής 46,
ΤΚ 55134 Θεσσαλονίκη (με ένα τεύχος και ένα CD της μελέτης)

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ
ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΥΘΥΝΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΕΤΟΥΣ 2022

Προϋπολογισμός με (Φ.Π.Α.) : 580.226,68 €
(ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α: 460.918,41 € και ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Β: 119.308,27 €)

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2022

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

I. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ 3
1. ΓΕΝΙΚΑ 3
2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ 4
3. ΣΚΟΠΟΣ 5
4. ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ 6
4.1. Τοπογραφία – ανάγλυφο 6
4.2. Γεωλογία – γεωμορφολογία – εδαφικές – υδρολογικές συνθήκες 9
4.3. Κλιματολογικές συνθήκες- βιοκλιματική κατάσταση 13
4.4. Βλάστηση 16
5. ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ & ΑΝΑΧΩΜΑΤΩΝ 20
6. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ 21
Α. ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ 21
Β. ΔΑΣΙΚΟ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΛΟΙΠΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ 22
ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ 22
Γ. ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΝΑΧΩΜΑΤΩΝ ΠΟΤΑΜΩΝ ΓΑΛΙΚΟΥ-ΑΞΙΟΥ-ΛΟΥΔΙΑ-ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ 22
Δ. ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ 22
7. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 23

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Ι. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα μελέτη συντάσσεται σε εκτέλεση της υπ' αριθ. 6690/11-01-2022 (ΑΔΑ: ΨΕΤΚΟΡ1Υ52Ρ) Απόφασης της Δ/νσης Δασών Π.Ε. Θεσσαλονίκης και αφορά τη συντήρηση, αποκατάσταση βατότητας τμημάτων του δασικού αντιπυρικού δικτύου και λωρίδων, καθώς και συντήρηση έργων προστασίας δασών περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης έτους 2022, στα πλαίσια εφαρμογής των διατάξεων του Π.Δ. 437/81 όπως ισχύει έως σήμερα «Περί μελετών και εκτελέσεως δασοτεχνικών έργων» και των αρίθ. 268473/09-11-2021 και 268477/09-11-2021 αιτημάτων του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης για το πρόγραμμα έργων και εργασιών Δημόσιας και μη Δημόσιας Δασοπονίας έτους 2022 προς το Υπουργείο Ενέργειας και Περιβάλλοντος διά της Διεύθυνσης Δασών Π.Ε. Θεσσαλονίκης.

Η περιοχή μελέτης παρουσιάζεται στον Χάρτη 1 που ακολουθεί και η περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17



Χάρτης 1. Περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ

Το έργο ανήκει στις δασικές οδούς του άρθρου 15 του Ν.998/79 (ΦΕΚ 289/τΑ΄/1979) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 1 του άρθρου 59 του Ν. 2637/1998 (ΦΕΚ 200/τΑ΄/1998) και ισχύει έως σήμερα, καθώς και στα ειδικά δασοτεχνικά έργα του άρθρου 16 παρ. 1 του Ν. 998/79 (ΦΕΚ 289/τΑ΄/1979) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 1Α του άρθρου 4 της ΠΝΠ 13/13-8-2021 (ΦΕΚ 143/τΑ΄/2021 και ισχύει έως σήμερα «Περί προστασίας των δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας» ως έργο αντιπυρικής προστασίας των δασών και δασικών εκτάσεων της περιοχής.

Το προτεινόμενο έργο αφορά την ισοπέδωση του καταστρώματος υφιστάμενου δασικού οδικού δικτύου, τον καθαρισμό των τάφρων, τον καθαρισμό των αντιπυρικών λωρίδων και την κατασκευή μικρών τεχνικών έργων όπου αυτό είναι απαραίτητο. Οι επιπτώσεις στο περιβάλλον θα είναι μικρής κλίμακας και για χρονικό διάστημα μόνο όσο θα διαρκεί η εκτέλεση τους, ενώ η προσφορά τους στην προστασία του δάσους θα είναι πολύ μεγάλη.

Σύμφωνα με την παρ. 11 του άρθρου 1 του Ν. 3208/2003 όπως ισχύει έως σήμερα «περί προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων

Διαύγεια ΑΔΑΜ: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις» τα προβλεπόμενα από τις διατάξεις του Ν. 998/79 ειδικά δασοτεχνικά έργα, πλην των έργων δασικής οδοποιίας, που εκτελούνται από τις δασικές υπηρεσίες για την ανάπτυξη και προστασία των δασών και τη συντήρηση των δασικών εδαφών, δεν υπάγονται στις διατάξεις των άρθρων 1 και 2 του Ν. 3010/2002.

Επίσης, με την αριθμ. 1958/13-1-2012, (ΦΕΚ 21 Β' / 13-1-2012) απόφαση ΥΠΕΚΑ, όπως αυτή τροποποιήθηκε και κωδικοποιήθηκε με την υπ' αριθ.ΔΙΠΑ/ οικ. 37674/27-7-2016 (ΦΕΚ 2471 Β΄/10-8-2016) απόφαση ΥΠΕΝ και ισχύει έως σήμερα, κατατάχθηκαν τα δημόσια και ιδιωτικά έργα σε κατηγορίες ανάλογα με τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον.

Εφαρμόζοντας αυτή την Υ.Α., η Διεύθυνση Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας με το υπ' αριθμ. 23258/26-01-2022 έγγραφο της, διευκρινίζει ότι οι εργασίες συντήρησης του δασικού οδικού δικτύου και αντιπυρικών ζωνών, καθώς και η κατασκευή των απολύτως αναγκαίων τεχνικών έργων για την αποκατάσταση του οδικού δικτύου και για την εξασφάλιση της πρόσβασης των πυροσβεστικών οχημάτων σε αυτό, δεν περιλαμβάνονται στους πίνακες κατάταξης της σχετικής Υ.Α. Επομένως, αφού το προτεινόμενο έργο της παρούσας μελέτης αφορά συντήρηση υφιστάμενων δασικών δρόμων και αντιπυρικών ζωνών, χωρίς αλλαγή της κατηγορίας αυτών, χωρίς ουσιαστικές διαφοροποιήσεις στα βασικά οριζοντιογραφικά χαρακτηριστικά τους και με τα απολύτως αναγκαία τεχνικά έργα, δεν απαιτείται η διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

3. ΣΚΟΠΟΣ

Κύριος σκοπός της συντήρησης και αποκατάστασης βατότητας τμημάτων του δασικού αντιπυρικού οδικού δικτύου είναι η προστασία των δασικών περιοχών από τις οποίες διέρχεται. Η βελτίωση της βατότητας θα συμβάλλει στην καλύτερη επιτήρηση και στην έγκαιρη προσέγγιση τυχούσης πυρκαγιάς για την κατάσβεση της.

Η άρση των καταπτώσεων και η διαμόρφωση των πρανών κατά θέσεις θα επαναφέρει το πλάτος του καταστρώματος του δασικού αντιπυρικού δικτύου στις βάση τεχνικών προδιαγραφών απαιτούμενες διαστάσεις και θα απομακρύνει το συσσωρευμένο όγκο γαιώδους υλικού από τις τάφρους του δικτύου.

Οι αντιπυρικές λωρίδες για να ανταποκρίνονται στο σκοπό για τον οποίο κατασκευάστηκαν και να υπηρετούν σωστά το δάσος πρέπει να είναι καθαρές από βλάστηση. Γι' αυτό κρίνεται απαραίτητος ο κατ' έτος καθαρισμός που συνίσταται στην απομάκρυνση της βλάστησης με διαμορφωτήρα.

Διαύγεια ΑΔΑ: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

Επίσης απομάκρυνση της βλάστησης συνιστάται στις κεντρικές αρτηρίες του οδικού αντιπυρικού δικτύου εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης, οι οποίες δεν παρουσιάζουν μεγάλες διαβρώσεις επί του καταστρώματος, ενώ παρουσιάζουν εκτεταμένη βλάστηση εκατέρωθεν αυτού. Απομάκρυνση της βλάστησης συνιστάται κι εκατέρωθεν των μονοπατιών που ξεκινούν από το δασικό αντιπυρικό οδικό δίκτυο και οδηγούν και περιβάλουν τους χώρους θέας και αναψυχής. Το ύψος των αγριόχορτων έχει φθάσει σε πολλές θέσεις και το ένα μέτρο λόγω των συχνών εαρινών βροχών γεγονός που εγκυμονεί κινδύνους ανάφλεξης πυρκαγιών.

Από τις εργασίες ισοπέδωσης και μόρφωσης του καταστρώματος των δασικών αντιπυρικών δρόμων θα επιτευχθεί κάλυψη των βραχωδών εξάρσεων επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων των δασικών δρόμων και αντιπυρικών λωρίδων. Επίσης κατά θέσεις υπάρχουν εγκάρσιες διαβρώσεις των δασικών δρόμων που δεν ήταν δυνατόν να αποκατασταθούν με την χρήση διαμορφωτήρα. Για να αποκατασταθεί η βατότητα των δασικών αντιπυρικών δρόμων και λωρίδων αλλά και η απρόσκοπτη ροή των όμβριων υδάτων στις τάφρους αυτών, συνιστώνται εργασίες εκβραχισμού επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων των δασικών αντιπυρικών δρόμων και λωρίδων με την χρήση λαστιχοφόρου εκσκαφέα που φέρει εμπρόσθιο μαχαίρι και υδραυλική σφύρα.

Επιπλέον, εφόσον κριθεί αναγκαίο, είναι δυνατόν να τοποθετηθούν σωληνωτοί οχετοί απορροής όμβριων υδάτων ή εργασίες σταθεροποίησης του καταστρώματος με τσιμέντο.

Η συντήρηση των αναχωμάτων των ποταμών Αξιού - Λουδία – Αλιάκμονα πέραν των ανωτέρω σκοπών Δασοπροστασίας, συμπεριλαμβανομένων της λαθρουλοτομίας και λαθροθηρίας, θα διευκολύνει τη μεταφορά των τυχόν παραγόμενων προϊόντων υλοτομίας Λεύκης .

Τέλος, θα πρέπει να προβλεφθούν πιθανές βλάβες σε δικλείδες, στον αγωγό και στα υδροστόμια, όπου απαιτείται εκσκαφή επί του καταστρώματος προκειμένου να αντιμετωπιστούν άμεσα και έγκαιρα.

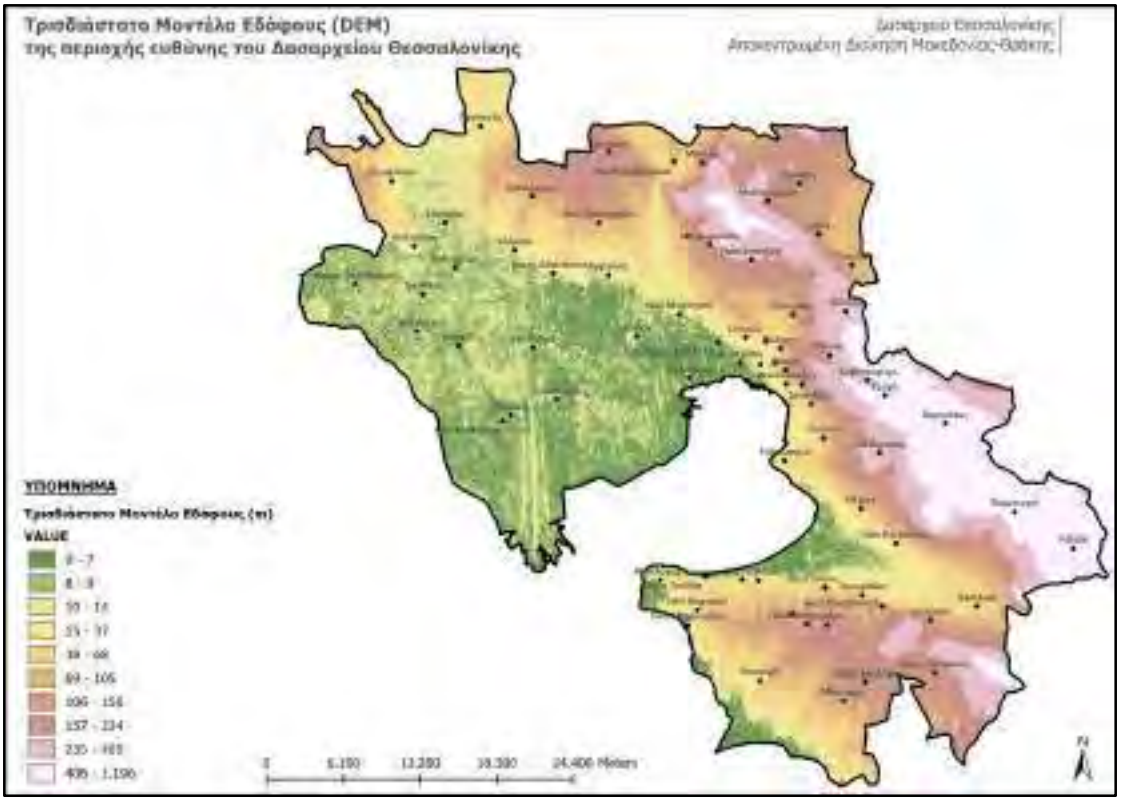
4. ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

4.1. Τοπογραφία – ανάγλυφο

Η περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης έχει έκταση 168.818,79 Ha και καταλαμβάνει σημαντικό τμήμα της Περιφερειακής Ενότητας της Θεσσαλονίκης. Σε αυτά τα 168.818,79 Ha, τα υψόμετρα ποικίλουν από 0m ως 1.196m. Τα υψόμετρα αυτά έχουν την

Διαγώνιος ΑΕ ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

κατανομή του Χάρτη 2. Το μέσο υψόμετρο είναι 129μ, με πιο τυπικό υψόμετρο όμως τα 179m και κυρίαρχα υψόμετρα με 44% τα πολύ χαμηλά (0-40m). Πιο αναλυτικά παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.



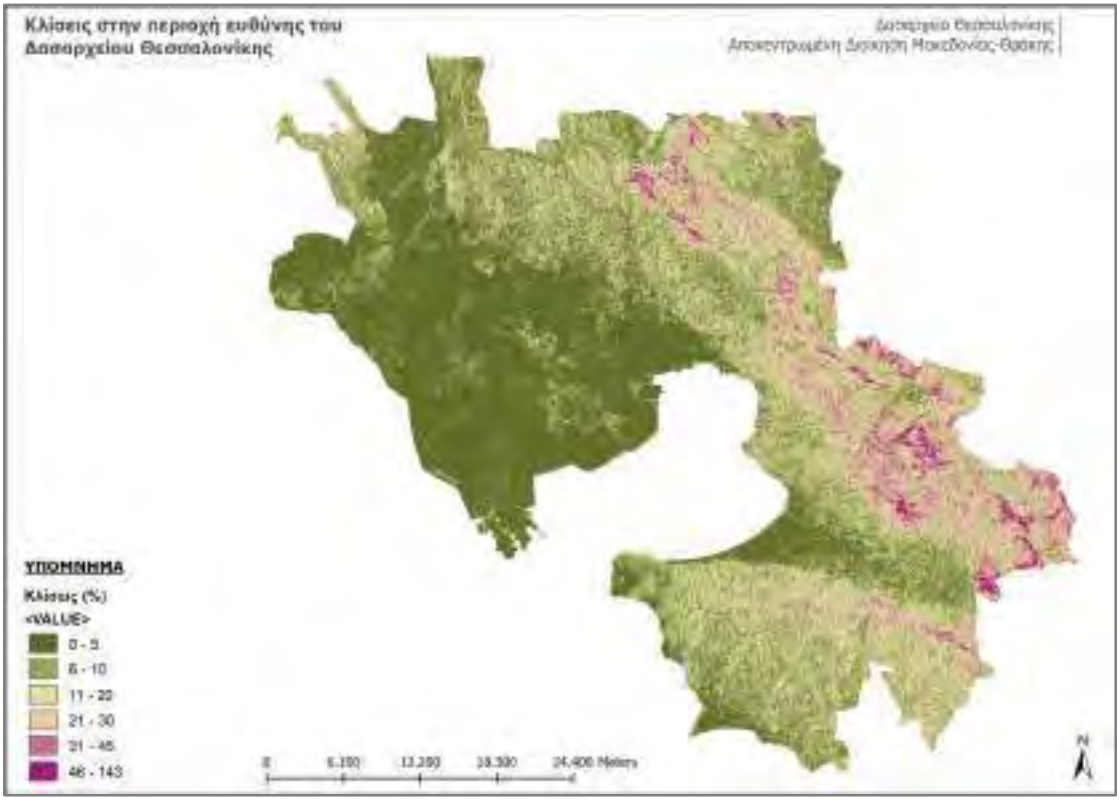
Χάρτης 2. Τρισδιάστατο Μοντέλο Εδάφους (DEM) της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Υψόμετρο (m)	Έκταση (Ha)	Έκταση (%)
0-40	75.422,79	44,7
41-80	19.980,27	11,8
81-100	8.544,60	5,1
101-150	16.346,07	9,7
151-250	19.390,95	11,5
251-350	9.357,93	5,5
351-600	13.637,79	8,1
601-800	4.387,14	2,6
800-1196	1.635,93	1,0

Πίνακας 1. Κατανομή υψομέτρων περιοχή ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Οι κλίσεις στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης είναι ήπιες στην πλειοψηφία τους, αφού κυμαίνονται από 0% ως 133%, με μέσο όρο 10,4% και κυρίαρχες σε ποσοστό 44,6% τις κλίσεις που κυμαίνονται 6-20% (Πίνακας 3).

Διαγράμμιση ΒΑΑ ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17



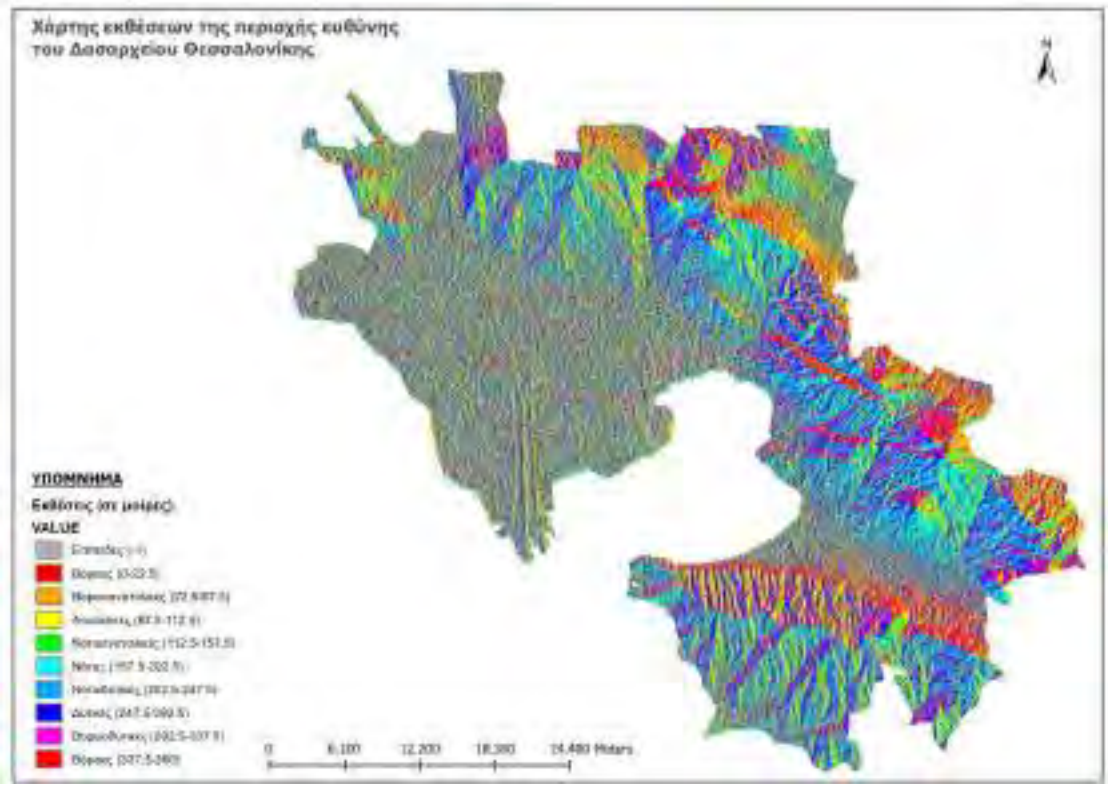
Χάρτης 3. Κλίσεις στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Κλίση (%)	Έκταση (Ha)	Έκταση (%)
0-5	69692	41,7%
6-10	37753	22,6%
11-20	36765	22,0%
21-30	13546	8,1%
31-45	7179	4,3%
>45	2131	1,3%

Πίνακας 3. Κατανομή κλίσεων στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Οι εκθέσεις στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης είναι ποικίλες και ισοκατανεμημένες (Χάρτης 7), οριακά υπερτερούν οι νοτιοδυτικές εκθέσεις (Πίνακας 2).

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17



Χάρτης 4. Εκθέσεις στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

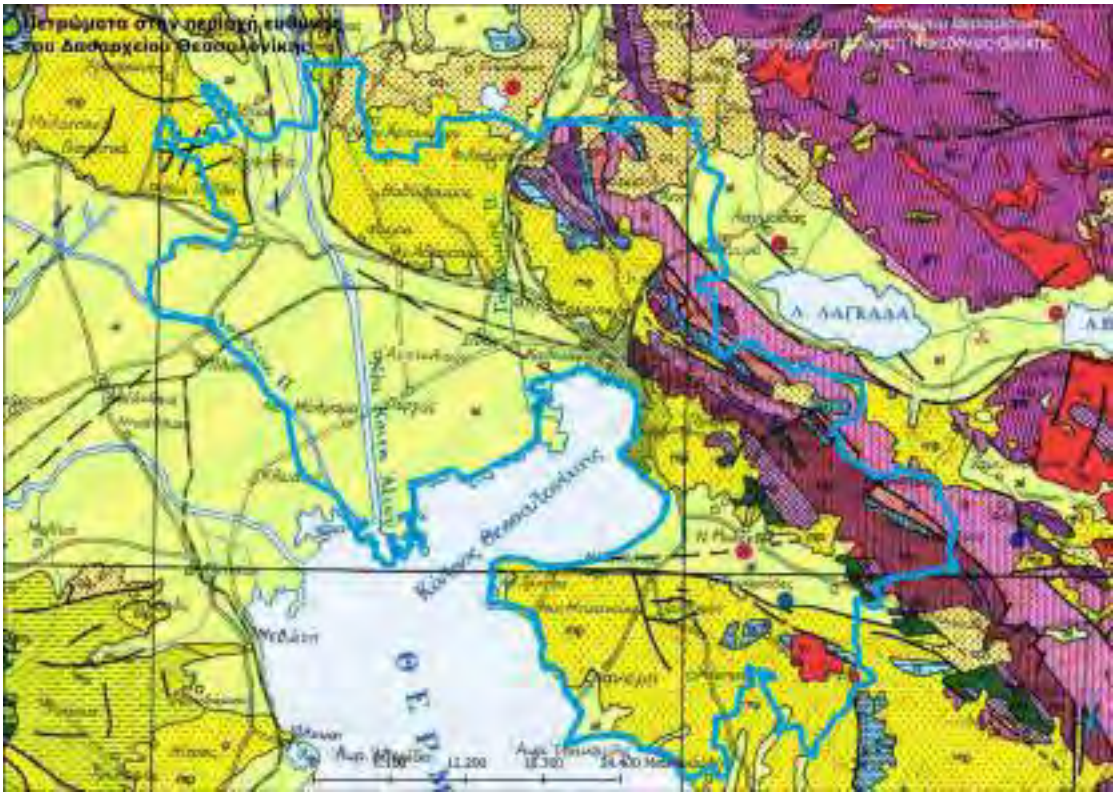
Εκθέσεις	Έκταση (Ha)	Έκταση (%)
Β	8719	11,0
ΒΑ	2054	12,3
Α	2014	12,1
ΝΑ	1810	10,8
Ν	2113	12,7
ΝΔ	2602	15,6
Δ	2387	14,3
ΒΔ	1888	11,3

Πίνακας 2. Κατανομή εκθέσεων στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

4.2. Γεωλογία – γεωμορφολογία – εδαφικές – υδρολογικές συνθήκες

Η περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης εντάσσεται στη ζώνη του Αξιού και έχει διάφορα πετρώματα, από μεταμορφωμένα ως αποθέσεις, εξαιτίας των ποταμών και το Θερμαϊκού Κόλπου που ιστορικά διατρέχουν την περιοχή. Τα χαλαρά πετρώματα είναι κυρίαρχα (Αλλούβια, κοίτες ποταμών, κολλούβια, τριτογενείς αποθέσεις), τα οποία και είναι πιο ευδιάβρωτα. Δυτικά είναι κυρίαρχα τα ιζηματογενή και μεταμορφωμένα, όπως παρουσιάζεται στο Χάρτη 5.

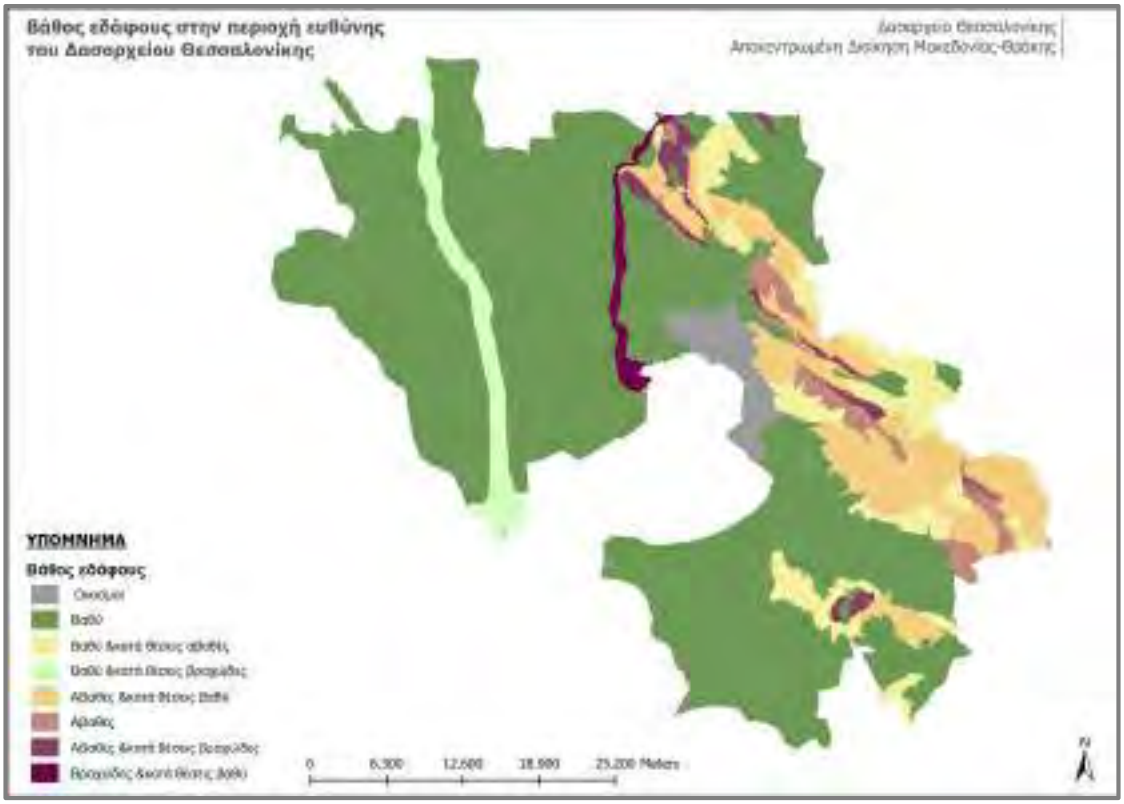
Διαγνώμων ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17



Χάρτης 5. Πετρώματα στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Το ύψος του εδάφους στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης είναι κυρίαρχα τα βαθιά εδάφη (>30 εκ.) σε ποσοστό 80,3%, ενώ τα αβαθή εδάφη (<5εκ) είναι πολύ λιγότερα, σε ποσοστό 16,9% όπως παρουσιάζεται και στο Χάρτη 6 και στον Πίνακα 3 που ακολουθούν.

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17



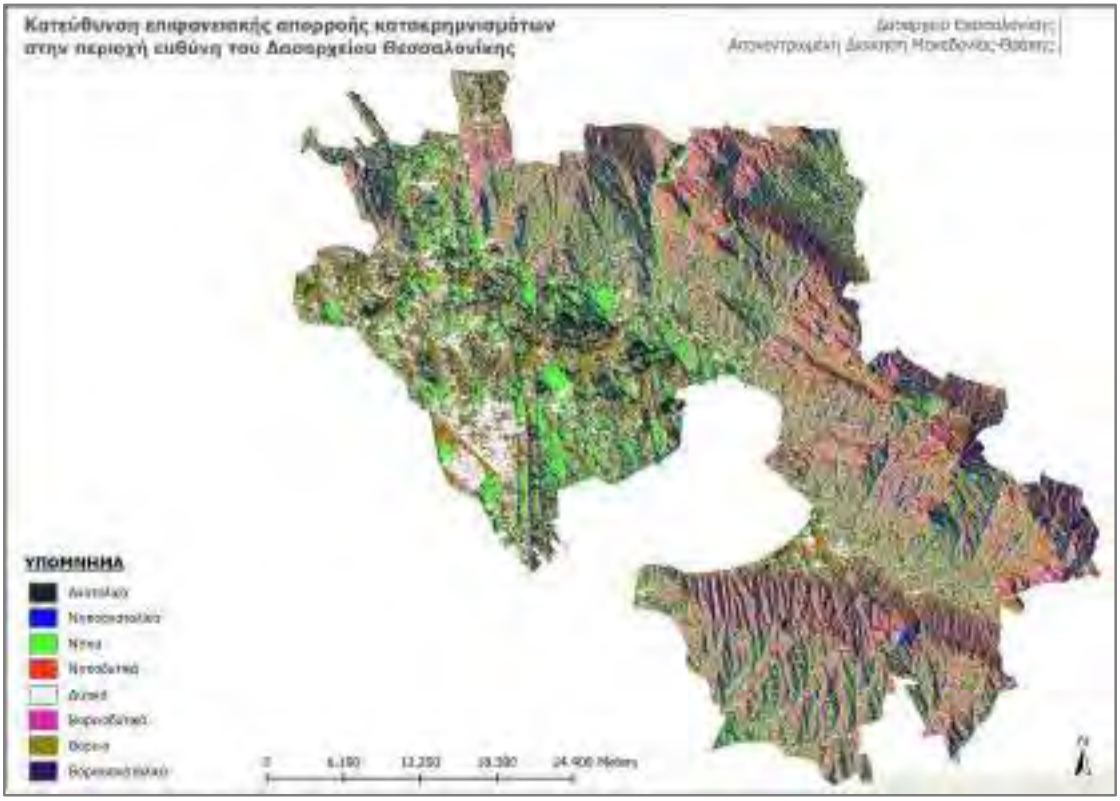
Χάρτης 6. Βάθος εδάφους στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Βάθος εδάφους	Έκταση (Ha)	Έκταση (%)
Οικισμοί	4774	2,8
Βαθύ	117007	69,4
Βαθύ και κατά θέσεις αβαθές	12612	7,5
Βαθύ και κατά θέσεις βραχώδες	5654	3,4
Αβαθές και κατά θέσεις βαθύ	18628	11,1
Αβαθές	4739	2,8
Αβαθές και κατά θέσεις βραχώδες	3122	1,9
Βραχώδες και κατά θέσειςβαθύ	2018	1,2

Πίνακας 3. Βάθος εδάφους στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Παρόλο που η περιοχή είναι κατά σχεδόν το ήμισυ πεδινή και επίπεδη, το υπόλοιπο ανάγλυφο είναι έντονα λοφώδες και περιλαμβάνει και το Όρος Χορτιάτη (Χάρτης 2). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να παρατηρείτε σχετικά έντονη επιφανειακή απορροή κατά θέσεις την περίοδο των έντονων βροχοπτώσεων (Χάρτης 7), γεγονός που διαβρώνει δασικούς δρόμους και δημιουργεί προβλήματα στη βατότητα τους. Αυτό το φαινόμενο μπορεί κατά το παρελθόν να ήταν μικρότερης συχνότητας, αλλά τα κατακρημνίσματα είναι σε αραιότερη συχνότητα με μεγαλύτερη ένταση τα τελευταία χρόνια εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής. Αναμένουμε να γίνει ακόμη πιο έντονο το πρόβλημα τα επόμενα χρόνια.

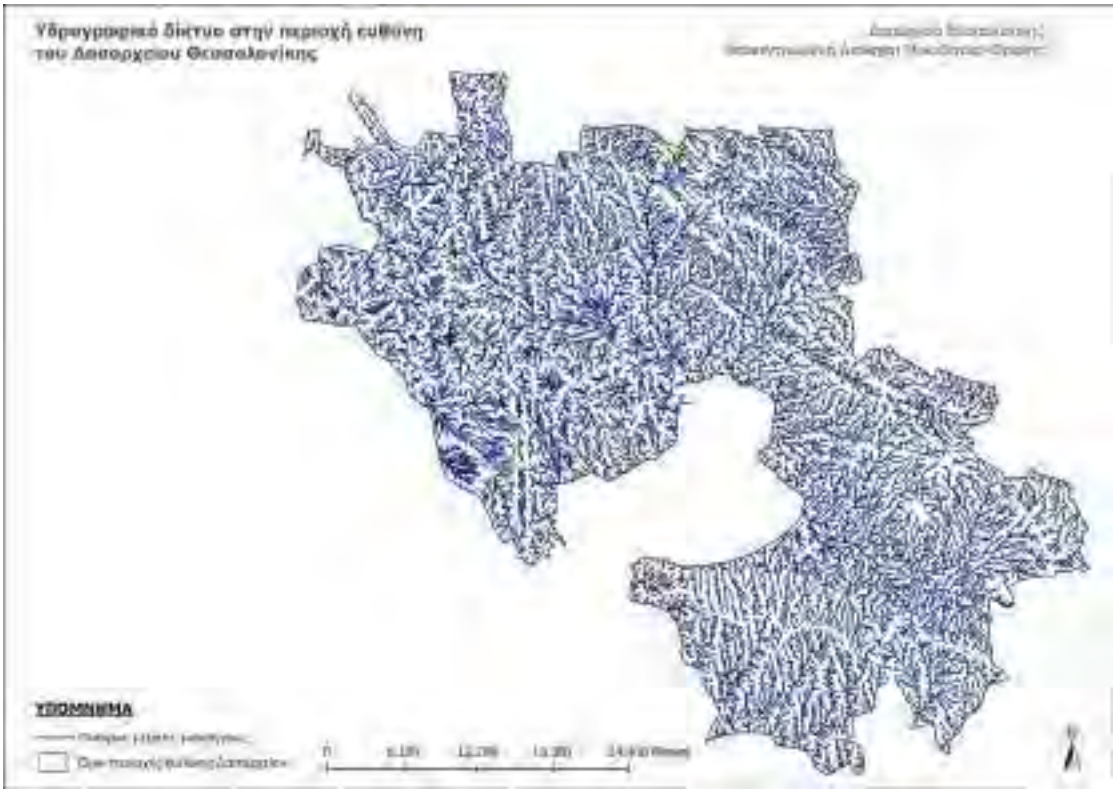
Διαγνώμων ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17



Χάρτης 7. Κατεύθυνση επιφανειακής απορροής στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Αυτή η επιφανειακή απορροή συγκεντρώνεται στο υδρογραφικό δίκτυο, δηλαδή στα ποτάμια, τα ρέματα και τις μισγάγγειες της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης (Χάρτης 8). Το υδρογραφικό δίκτυο έχει συνολικό μέγεθος 5.720,065 χλμ, με πιο σπουδαία από άποψη μεγέθους τα 3 ποτάμια δυτικά, το Π. Γαλλικό, τον Π. Αξιό και το Π. Λουδία.

Διαγνώμων ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17



Χάρτης 8. Υδρογραφικό δίκτυο στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

4.3. Κλιματολογικές συνθήκες- βιοκλιματική κατάσταση

Για τη μελέτη και αξιολόγηση των κλιματικών συνθηκών της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης χρησιμοποιήθηκαν οι μετεωρολογικές παρατηρήσεις του Μετεωρολογικού Σταθμού της Μίκρας για τη περίοδο 1959 – 2020. Με βάση την ανάγνωση και επεξεργασία των στοιχείων αυτών διαμορφώθηκαν ο ακόλουθος Πίνακας 4 και το ομβροθερμικό διάγραμμα που περιγράφουν αδρομερώς τις κλιματικές συνθήκες της ευρύτερης περιοχής. Για τη μελέτη και αξιολόγηση των κλιματικών συνθηκών της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης χρησιμοποιήθηκαν οι μετεωρολογικές παρατηρήσεις του Μετεωρολογικού Σταθμού της Μίκρας για τη περίοδο 2010 – 2020.

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17



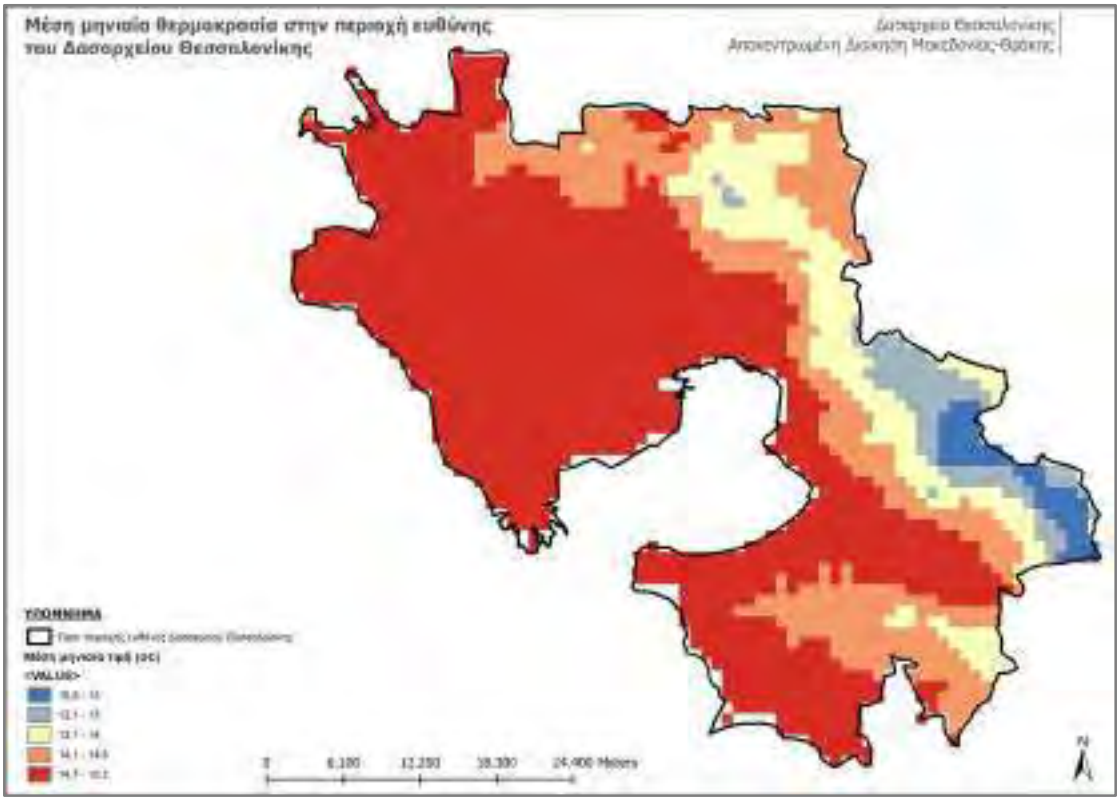
Εικόνα 1. Ομβροθερμικό διάγραμμα Μ.Σ. Μίκρας (1959-2010).

Μήνας	Μέση Θερμοκρασία (oC)	Βροχόπτωση (mm)	Σχετική υγρασία(%)	Μέση Ταχύτητα Ανέμου (knots)
Ιανουάριος	5,8	26,7	66,36	6,05
Φεβρουάριος	8,5	41,8	65,27	5,61
Μάρτιος	11,3	56,1	59,87	6,09
Απρίλιος	15,7	35,0	59,71	6,05
Μάϊος	21,2	40,9	65,25	5,66
Ιούνιος	26,2	31,1	65,25	5,9
Ιούλιος	28,5	26,6	63,21	6,06
Αύγουστος	28,2	26,5	59,88	6,15
Σεπτέμβριος	23,5	44,9	61,35	5,8
Οκτώβριος	17,3	49,9	64,00	5,89
Νοέμβριος	12,6	35,3	64,58	5,89
Δεκέμβριος	7,8	43,6	63,16	5,92
Μέσες και συνολικές τιμές	17,2	38,2 458,45	66,36	6,15

Πίνακας 4. Κύρια Μετεωρολογικά στοιχεία Μ.Σ. Μίκρας (2010-2020).

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

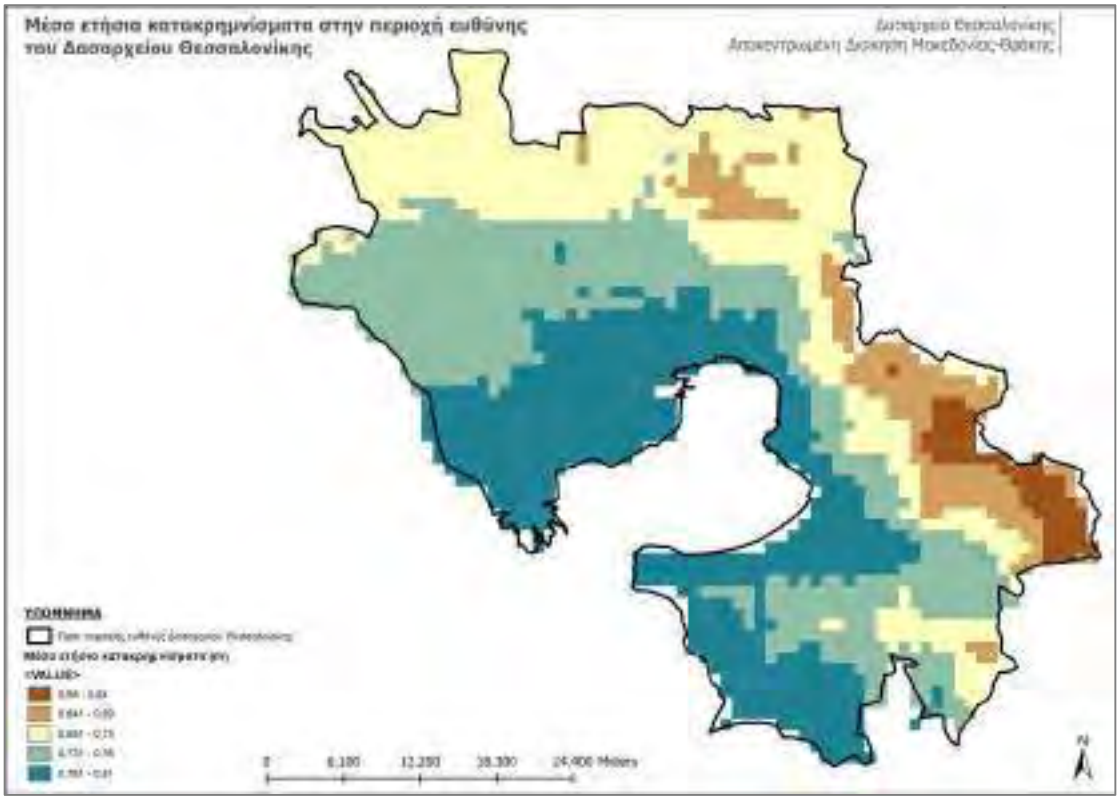
Σύμφωνα με τα δορυφορικά στοιχεία του WorldClim/ GlobalClimateData, η μέση μηνιαία θερμοκρασία της τελευταίας 40ετιας στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης κυμαίνεται μεταξύ 10,4833 και 15,1958°C, με μέσο όρο τη θερμοκρασία 14,41 °C (Χάρτης 9). Ο γενικός κανόνας που θέλει όσο αυξάνει το υψόμετρο να ελαττώνεται η θερμοκρασία, ισχύει και σε αυτή την περίπτωση.



Χάρτης 9. Μέση μηνιαία θερμοκρασία στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Αντίστοιχα, από την ίδια πηγή και για το ίδιο χρονικό διάστημα, τα μέσα ετήσια κατακρημνίσματα κυμαίνονται μεταξύ 580 – 810 μμ, με μέσο όρο ετησίως τα 739mm Από το Χάρτη 10 είναι φανερό ότι υπάρχει επίδραση στην περιοχή από το Θερμαϊκό Κόλπο που αμβλύνεται όσο απομακρύνεται από την ακτογραμμή.

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17



Χάρτης 10. Μέσα ετήσια κατακρημνίσματα στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Με βάση τα στοιχεία τα οποία αναλύονται παραπάνω και σύμφωνα με το Βιοκλιματικό Χάρτη της Ελλάδας, το κλίμα της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης χαρακτηρίζεται από έντονο μέχρι ασθενές μέσο-μεσογειακό.

Ο βιοκλιματικός όροφος στον οποίο ανήκει η περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης σύμφωνα με το Χάρτη των Βιοκλιματικών Ορόφων της Ελλάδας είναι ήπιος με ύφυγρους χειμώνες στην πεδινή ζώνη, ενώ ψηλότερα είναι από ψυχρός (ημιορεινά) έως δριμύς (ορεινά) με ύφυγρους χειμώνες.

4.4. Βλάστηση

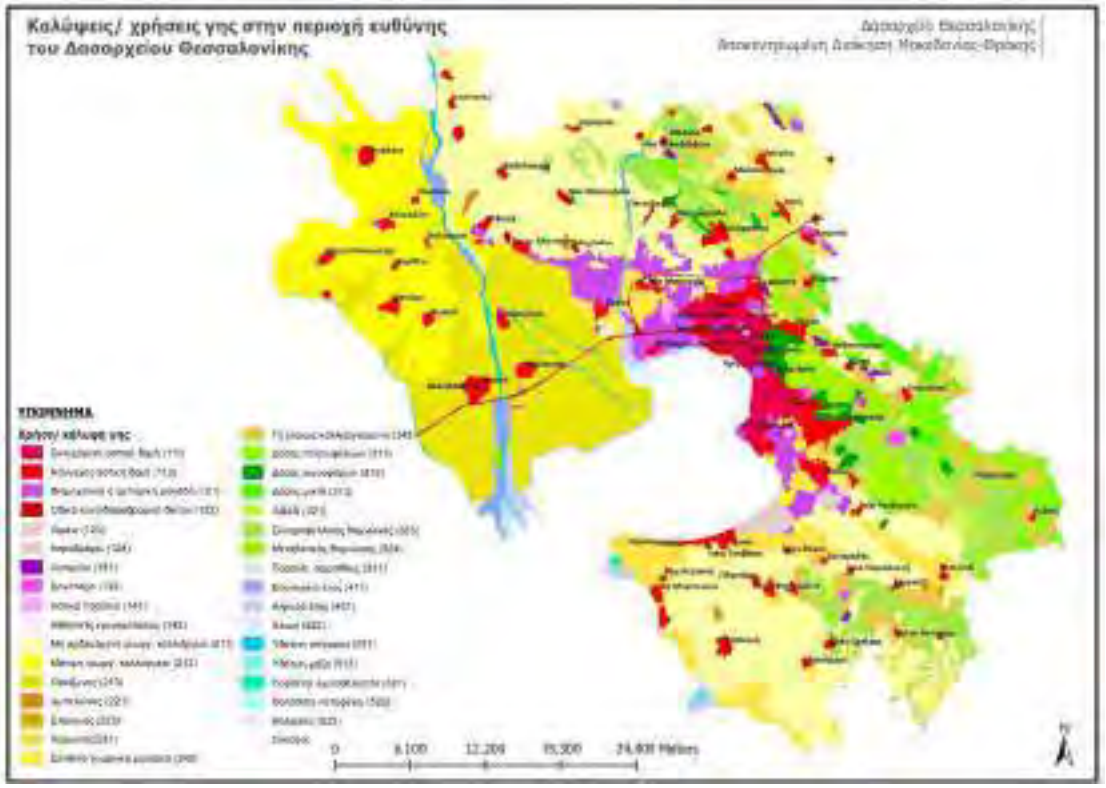
Η περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης ανήκει φυτοκοινωνιολογικά σε δυο ζώνες βλάστησης:

1. Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (Quercetalia ilicis), στην υποζώνη Quercion ilicis στην παραλιακή ζώνη της περιοχής και

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

2. Παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης (Quercetalia pubescentis), στην υποζώνη Ostryo-carpinion orientalis, στον αυξητικό χώρο Coccifero carpinetum (με κυρίαρχα είδη *Quercus coccifera* και *Carpinus orientalis)* σχεδόν στο σύνολο της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης και στον αυξητικό χώρο Carpinetum orientalis (με κυρίαρχα είδη *Fraxinus ornus, Ligustrum vulgare, Quercus pubescens, κ.α*) πέριξ του Αξιού Ποταμού.

Η περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης είναι μια αρκετά αστικοποιημένη περιοχή. Παρόλα αυτά υπάρχουν θέσεις που φιλοξενούν άγρια ζωή. Η έκταση αυτών ανέρχεται σχεδόν στο 20% του συνόλου των χρήσεων/ καλύψεων γης, όπως παρουσιάζεται στο Χάρτη 11 και στον Πίνακα 5, σύμφωνα με τη χαρτογράφηση της ΕΕ CORINELANDCOVER του 2018.



Χάρτης 11. Καλύψεις/ χρήσεις γης στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Κάλυψη- χρήση γης	Κωδικός CORINE	Έκταση (Ha)	Έκταση (%)
Συνεχόμενη αστική δομή	111	3843,12	2,3
Ασυνεχής αστική δομή	112	7302,78	4,3
Βιομηχανική ή εμπορική μονάδα	121	7559,48	4,5
Οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο	122	911,22	0,5
Λιμάνι	123	57,49	0,0

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

Αεροδρόμιο	124	1072,34	0,6
Λατομείο	131	408,45	0,2
Εργοτάξιο	133	315,71	0,2
Αστικό πράσινο	141	159,52	0,1
Αθλητικές εγκαταστάσεις	142	188,40	0,1
Μη αρδευόμενη γεωργ. καλλιέργεια	211	49338,12	29,2
Μόνιμη γεωργ. Καλλιέργεια	212	18453,98	10,9
Ορυζώνας	213	22212,23	13,2
Αμπελώνας	221	227,18	0,1
Ελαιώνας	223	90,80	0,1
Λειμώνας	231	992,55	0,6
Σύνθετο γεωργικό μωσαϊκό	242	12532,72	7,4
Γη κυρίως καλλιεργούμενη	243	7946,61	4,7
Δάσος πλατύφυλλων	311	3260,89	1,9
Δάσος κωνοφόρων	312	1917,17	1,1
Δάσος μικτό	313	1761,61	1,0
Λιβάδι	321	3104,24	1,8
Σκληροφυλλικός θαμνώνας	323	12179,50	7,2
Μεταβατικός θαμνώνας	324	6543,99	3,9
Παραλία, αμμοθίνες	331	37,95	0,0
Εσωτερικό έλος	411	1754,83	1,0
Αλμυρό έλος	421	2179,52	1,3
Αλυκή	422	48,41	0,0
Υδάτινη απορροή	511	1457,37	0,9
Υδάτινη μάζα	512	4,48	0,0
Παράκτια λιμνοθάλασσα	521	107,94	0,1
Θαλάσσιο καταφύγιο	522	109,23	0,1
Θάλασσα	523	738,97	0,4

Πίνακας 5. Καλύψεις/ χρήσεις γης στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

4.5 Διάβρωση

Συνδυάζοντας τα παραπάνω γεωχωρικά επίπεδα πληροφοριών (τοπογραφία, γεωλογικό υπόβαθρο, κλίμα και βλάστηση), τότε μπορούν να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με τις περιοχές που εν δυνάμει κινδυνεύουν από διάβρωση εξαιτίας της επιφανειακής απορροής της περιοχής.

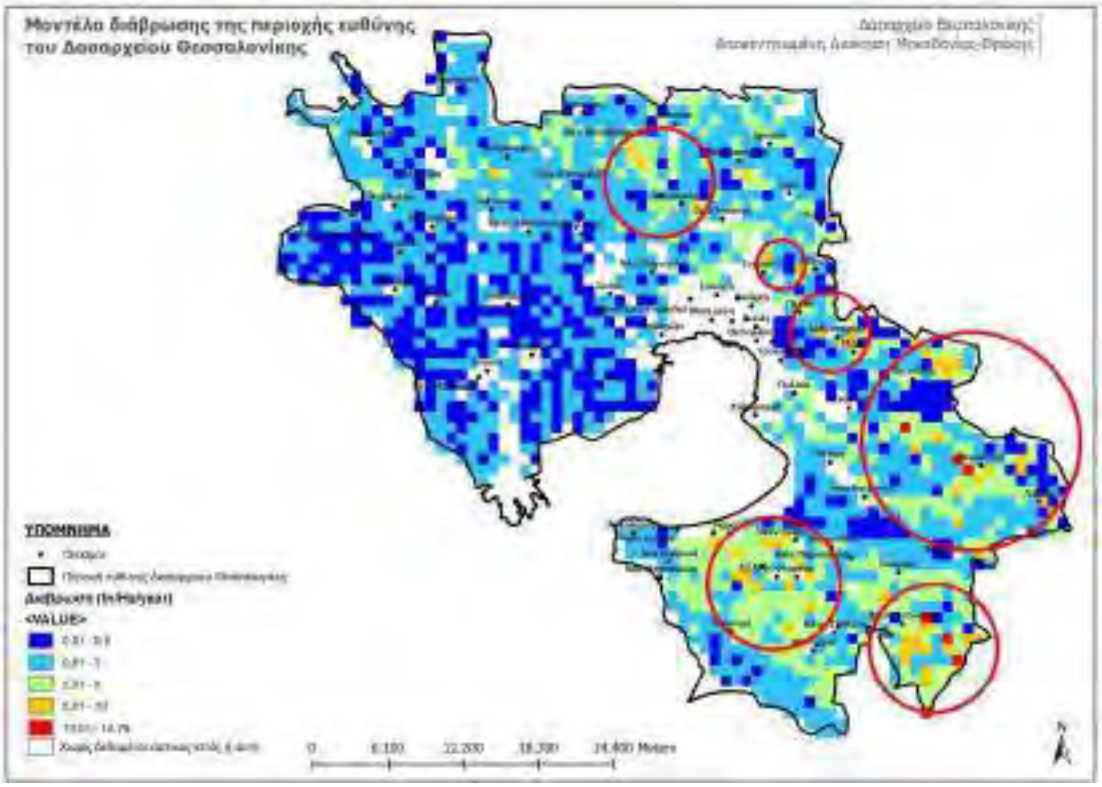
Η πληροφορία αυτή είναι χρήσιμη για τους διαχειριστές γιατί γνωρίζουν εκ των προτέρων τις κρίσιμες περιοχές που θα πρέπει να γίνουν οι κατάλληλες επεμβάσεις πριν την επίσκεψη στο πεδίο. Στη συνέχεια οι κρίσιμες περιοχές αποκτούν προτεραιότητα στην πρόληψη και αποκατάσταση. Αυτό είναι ιδιαίτερο σημαντικό σημείο στη λήψη αποφάσεων, αφού

Διαγνώμων ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

περιορίζονται οι πόροι (ανθρώπινο δυναμικό, κόστη) που θα πρέπει να δαπανηθούν στις επεμβάσεις που θα απαιτηθούν αντιστοίχως.

Οι κρίσιμες περιοχές για τη διάβρωση εντοπίζονται με τη βοήθεια γεωχωρικών μοντέλων, με πιο διαδεδομένο αυτών, το μοντέλο διάβρωσης της Παγκόσμιας Εξίσωσης Απώλειας Εδάφους (Universal Soil Loss Equation/ USLE). Η USLE προβλέπει τη μακροχρόνια επίδραση των ετήσιων κατακρημνισμάτων στη διάβρωση μιας περιοχής που δεν είναι επίπεδη, βασιζόμενη σε μοτίβα βροχόπτωσης, τύπου εδάφους, τοπογραφίας, κάλυψης γης και διαχειριστικών πρακτικών.

Το Κοινό Κέντρο Έρευνας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (join Research Institute/JRC) έχει υλοποιήσει σχετικές έρευνες και έχει καταλήξει στο παρακάτω γεωχωρικό μοντέλο USLE βασιζόμενο κύρια σε δεδομένα δορυφορικών εικόνων (Χάρτης 12). Το κάθε εικονοστοιχείο έχει μέγεθος 856,5 Χ 856,5 μ, το οποίο θεωρείται σχετικά μικρής κλίμακας, αλλά είναι ικανοποιητικό για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης.



Χάρτης 12. Μοντέλο διάβρωσης στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Παρατηρώντας το Χάρτη 12, εντοπίζονται οι κρίσιμες για την περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης (βόρεια Ωραιόκαστρου, Ευκαρπία-Φίλυρο, Ασβεστοχώρι-Εξοχή, Χορτιάτης, Χορτιάτης-Λιβάδι, νότια Αγίου Αντωνίου, Νέο Ρύσιο-Καρδία). Αρκετές από αυτές τις θέσεις είναι ήδη διευθετημένες ή διαθέτουν τεχνικά έργα κατασκευασμένα κατά το

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

παρελθόν από το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης. Παρόλα αυτά, δεν έχουν αντιμετωπιστεί όλα τα προβλήματα που προκαλεί η διάβρωση ή η χρήση των δασικών δρόμων στους δασικούς δρόμους.

Σε σχέση με τα μεγέθη της διάβρωσης στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης, δεν είναι τόσο υψηλά αν συγκριθούν σε επίπεδο Ευρώπης ή Ελλάδας. Η περιοχή έχει από αμελητέα (<0,5 tn * Ha^{-1} * y^{-1}) ως μέτρια διάβρωση (10-20 tn * Ha^{-1} * y^{-1}). Συγκεκριμένα, από 0,01 tn * Ha^{-1} * y^{-1} ως 14,76 tn * Ha^{-1} * y^{-1} με μέσο όρο 1,5 tn * Ha^{-1} * y^{-1}. Αναλυτικά, η κατανομή των τιμών της διάβρωσης παρουσιάζεται στον Πίνακα 6.

Διάβρωση (tn * Ha-1 * y-1)	Έκταση (%)
Αμελητέα (<0,5)	22,67
Ιδιαίτερα πολύ χαμηλή (0,5-2)	60,00
Πολύ χαμηλή (2-5)	15,11
Χαμηλή (5-10)	1,91
Μέτρια (10-15)	0,30

Πίνακας 6. Κατανομή διάβρωσης στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

5. ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ & ΑΝΑΧΩΜΑΤΩΝ

Το δασικό αντιπυρικό οδικό δίκτυο του Δασαρχείου είναι στο μεγαλύτερο ποσοστό Γ΄ κατηγορίας, χωρίς τεχνικά έργα και τάφρους αποχέτευσης με αποτελέσματα να έχουν διαβρωθεί αξονικά και κάθετα και σε πολλά σημεία έχουν παρατηρηθεί καταπτώσεις πρανών. Ορισμένα δε τμήματα δασικών αντιπυρικών δρόμων Γ΄ κατηγορίας έχουν μικρό πλάτος καταστρώματος (μικρότερο του προβλεπόμενου βάσει των τεχνικών προδιαγραφών της κατηγορίας του) και χρήζουν βελτίωσης - διαπλάτυνσης για την απρόσκοπτη κυκλοφορία των πυροσβεστικών και λοιπών οχημάτων.

Οι τάφροι ομβρίων υδάτων στους δρόμους Β΄ κατηγορίας και σε όσα τμήματα της Γ΄ κατηγορίας κατασκευάστηκαν, έχουν γεμίσει από φερτά υλικά και είναι ανάγκη να καθαρισθούν.

Οι κεντρικές αρτηρίες του δασικού αντιπυρικού δικτύου του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης, οι αντιπυρικές λωρίδες αλλά και τα μονοπάτια, που οδηγούν στους χώρους αναψυχής και περιβάλλουν αυτούς, έχουν καλυφθεί από βλάστηση κυρίως ποώδη (μονοετή αγριόχορτα, αγρωστώδη, ζιζάνια κλπ.) και είναι ανάγκη να αποψιλωθούν με μηχανήματα.

Διαύγεια ΑΔΑ: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

Το κατάστρωμα των αναχωμάτων, των ποταμών Αξιού – Λουδία - Αλιάκμονα έχει καταστεί αδιάβατο λόγω της διέλευσης των από βαριά γεωργικά μηχανήματα και είναι ανάγκη να συντηρηθεί.

Στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης υπάρχουν Δημοτικά - Κοινοτικά δάση και δασικές εκτάσεις (μη παραγωγικά) των οποίων το δασικό αντιπυρικό δίκτυο συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα μελέτη, διότι οι Δήμοι δεν αναλαμβάνουν οι ίδιοι τη συντήρηση του δασικού αντιπυρικού δικτύου και την ευθύνη επωμίζεται η Υπηρεσία μας, σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 16 του Νόμου 998/1979 (ΦΕΚ 289/τΑ΄/1979) όπως ισχύει έως σήμερα, όπου προβλέπεται ότι: «Στα ιδιωτικά ή διακατεχόμενα δάση και δασικές εκτάσεις, τα αναγκαία προστατευτικά τεχνικά έργα πραγματοποιούνται από τη Δασική Υπηρεσία (Δημόσιο), όταν πρόκειται για δάση ή δασικές εκτάσεις που δεν αποφέρουν αποδεδειγμένα έσοδα από την εκμετάλλευσή τους επαρκή για την αντιμετώπιση της δαπάνης των έργων – εργασιών προστασίας».

Το δασικό αντιπυρικό δίκτυο των Δημοτικών – Κοινοτικών δασών συμπεριλαμβάνεται στους πίνακες:

ΔΚ-1 : Δασικοί δρόμοι Κοινότητας Ωραιοκάστρου.

ΔΚ-2 : Δασικοί δρόμοι Κοινότητας Νεοχωρούδας.

ΔΚ-3 : Δασικοί δρόμοι Κοινότητας Ασβεστοχωρίου.

ΔΚ-4 : Δασικοί δρόμοι Κοινότητας Χορτιάτη.

ΔΚ-5 : Δασικοί δρόμοι Κοινότητας Πανοράματος.

ΔΚ-6 : Δασικοί δρόμοι Κοινότητας Θέρμης οικισμού Τριαδίου.

ΔΚ-7 : Δασικοί δρόμοι Κοινότητας Βασιλικών.

ΔΚ-8 : Δασικοί δρόμοι Κοινότητας Σουρωτής.

6. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Για την επιτυχία του σκοπού της παρούσης μελέτης προτείνονται οι παρακάτω εργασίες:

Α. ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

α. Στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης

Διαύγεια ΑΔΑ: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

1)	Ισοπέδωση και μόρφωση καταστρώματος	492.497,50	m2
2)	Καθαρισμός τάφρων αποχέτευσης	58.367	m
3)	Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων	438,01	στρέμ.
4)	Απομάκρυνση βλάστησης από δρόμους - μονοπάτια	124,50	στρέμ
5)	Άρση καταπτώσεων κατά θέσεις	1540,00	m3
6)	Εκβραχισμοί	830,00	m3

Β. ΔΑΣΙΚΟ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΛΟΙΠΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

α. Δυτικής περιοχής που περιλαμβάνει τον ορεινό όγκο από τα Διοικητικά όρια των νομών Θεσσαλονίκης (επαρχία Θεσσαλονίκης) - Κιλκίς μέχρι τον επαρχιακό δρόμο Θεσσαλονίκης - Ασβεστοχωρίου - Εξοχής - Αγ. Βασιλείου.

1)	Ισοπέδωση και μόρφωση καταστρώματος δρόμων	733.350,00	m^2
2)	Καθαρισμός τάφρων αποχέτευσης	18.800,00	m
3)	Άρση καταπτώσεων κατά θέσεις	3.420,00	m^3
4)	Εκβραχισμοί	1.010,00	m^3

β. Ανατολικής περιοχής που περιλαμβάνει τον ορεινό όγκο από τον επαρχιακό δρόμο Θεσσαλονίκης – Ασβεστοχωρίου – Εξοχής – Αγίου Βασιλείου μέχρι τα Διοικητικά όρια των νομών Θεσσαλονίκης (επαρχία Θεσσαλονίκης) – Χαλκιδικής.

1)	Ισοπέδωση και μόρφωση καταστρώματος δρόμων	2.040.780,00	m2
2)	Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων	103,20	στρέμ
3)	Καθαρισμός τάφρων αποχέτευσης	117.590,00	m
4)	Άρση καταπτώσεων κατά θέσεις	1.620,00	m3
5)	Εκβραχισμοί	910	m3

Γ. ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΝΑΧΩΜΑΤΩΝ ΠΟΤΑΜΩΝ ΓΑΛΙΚΟΥ-ΑΞΙΟΥ-ΛΟΥΔΙΑ-ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ

	Ισοπέδωση και μόρφωση καταστρώματος	128.000	m^2

Δ. ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ

Συμπεριλαμβάνεται στις ανωτέρω περιοχές (Ανατολική και Δυτική)

1)	Ισοπέδωση και μόρφωση καταστρώματος δρόμων	824.335	m2
2)	Καθαρισμός τάφρων αποχέτευσης	68.500	m

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

7. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οι εργασίες που προβλέπονται στην παρούσα μελέτη, είναι οι εξής :

1. Συντήρηση δασικού αντιπυρικού δικτύου (ισοπέδωση καταστρώματος – καθαρισμός τάφρων) Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης (Προμέτρηση Νο 1).
2. Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης (Προμέτρηση Νο 2).
3. Συντήρηση δασικού αντιπυρικού δικτύου (ισοπέδωση καταστρώματος – καθαρισμός τάφρων) Δυτικής περιοχής Θεσσαλονίκης (Προμέτρηση Νο 3).
4. Συντήρηση δασικού αντιπυρικού δικτύου (ισοπέδωση καταστρώματος – καθαρισμός τάφρων) Ανατολικής περιοχής Θεσσαλονίκης (Προμέτρηση Νο 4).
5. Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων Ανατολικής περιοχής Θεσσαλονίκης (Προμέτρηση Νο 5).
6. Συντήρηση αναχωμάτων (ισοπέδωση καταστρώματος) ποταμών Αξιού – Λουδία – Αλιάκμονα (Προμέτρηση Νο 6).
7. Άρση καταπτώσεων κατά θέσεις στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο (Προμέτρηση Νο 7).
8. Εκβραχισμοί επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων αυτών κατά θέσεις στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο (Προμέτρηση Νο 8).
9. Καθαρισμός κεντρικών αρτηριών Περιαστικού δάσους και μονοπατιών (Προμέτρηση Νο 9).
10. Τοποθέτηση σωληνωτών οχετών εσωτερικής διαμέτρου 1 μ. με απλή τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων όπου παραστεί η ανάγκη. (Προμέτρηση Νο 10).
11. Διάστρωση- χαλικόστρωση κατά θέσεις (Προμέτρηση Νο 11).
12. Κατασκευή τυπικών σωληνωτών οχετών διαμέτρου D1000 με φρεάτιο στα ανάντη και πτερυγιότοιχους στα κατάντη. Οι οχετοί αυτοί θα κατασκευαστούν κατά θέσεις όπου κριθεί απαραίτητο. (Προμετρήσεις Νο 12,13,14).
13. Κατασκευή ισόπεδων (ιρλανδικών) διαβάσεων κατά θέσεις όπου κριθεί απαραίτητο. Η κάθε ισόπεδη διάβαση θα έχει συνολικό μήκος 12μ. και πάχος οπλισμένου σκυροδέματος 20 εκ. (Προμέτρηση Νο 15).

Διαύγεια ΑΔΑΜ: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

14. Συντήρηση των Πυροφυλακείων στις θέσεις: Πολύζοβα, Καμένο, Πανόραμα, Λητή. Η συντήρηση αυτών περιλαμβάνει τις εξής εργασίες:

    1. Συντήρηση ξύλινων μερών
    2. Αντικατάσταση σπασμένων πλέξιγκλας
    3. Επισκευή αλεξικέραυνων

Το έργο θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τις παρακάτω αρχές:

1. Οι προβλεπόμενες στην παρούσα μελέτη εργασίες θα πραγματοποιηθούν
    i. με διαμορφωτήρα ο οποίος θα είναι απαραίτητα ιπποδύναμης άνω των 120 ίππων και θα φέρει εμπρόσθιο μαχαίρι για τις εργασίες βατότητας και αποκατάστασης καταστρώματος
    ii. με τροχοφόρο φορτωτή για τις εργασίες της άρσης καταπτώσεων κατά θέσεις,
    iii. με τη χρήση τροχοφόρου εκσκαφέα που φέρει εμπρόσθιο μαχαίρι και υδραυλική σφύρα για τους εκβραχισμούς επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων αυτών, και
    iv. με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή αλλά και χρήση αυτοκινούμενου μηχανήματος για τον καθαρισμό των κεντρικών αρτηριών του αντιπυρικού δασικού δικτύου αλλά και των μονοπατιών.
2. Οι εργασίες της άρσης καταπτώσεων κατά θέσεις θα προηγηθούν των εργασιών συντήρησης και αποκατάστασης της βατότητας του καταστρώματος. Η συντήρηση των αναχωμάτων των ποταμών θα γίνει μετά το πέρας των εργασιών στις προαναφερόμενες περιοχές.
3. Σε καμία φάση των εργασιών δεν θα κλείνουν (αποκόπτεται η κυκλοφορία) οι αντιπυρικοί δρόμοι – λωρίδες, τα προϊόντα εκσκαφών θα μορφώνονται ώστε να μην παρακωλύουν την κυκλοφορία των οχημάτων και τα πρανή θα μορφώνονται πλήρως. Επίσης εντός της ημέρας θα ολοκληρώνεται η εργασία συντήρησης στο τμήμα που συντηρείται προκειμένου να αποφευχθεί η παραμονή σωρού χώματος (σειράδιο) επί του καταστρώματος του δρόμου, που κατά τη διάρκεια της νύχτας είναι δυσδιάκριτο από τους οδηγούς των οχημάτων και περικλείει μεγάλους κινδύνους γι΄ αυτούς και τα οχήματά τους.

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

4. Η ισοπέδωση και μόρφωση του καταστρώματος των δρόμων και των αναχωμάτων των ποταμών θα γίνεται σε όλο το πλάτος του, χωρίς να μένει ανάχωμα στην άκρη προς τα κατάντη αυτού.

5. Ο καθαρισμός και διαμόρφωση τάφρων θα γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε μετά την διαμόρφωση αυτού το βάθος της τάφρου να είναι τουλάχιστον 0,50 μέτρα. Τα προϊόντα από τον καθαρισμό και τη διαμόρφωση των τάφρων θα διασκορπίζονται ομοιόμορφα στο κατάστρωμα και τα χονδρά υλικά θα απομακρύνονται. Σε κατάλληλες θέσεις (στροφές, ελιγμούς κλπ.) θα δίνεται προσοχή ώστε οι τάφροι να διαμορφώνονται έτσι ώστε να οδηγούν τα όμβρια ύδατα εκτός καταστρώματος δρόμου.

6. Ο καθαρισμός των αντιπυρικών ζωνών και λωρίδων θα γίνεται έτσι ώστε να απομακρύνεται από αυτές κάθε εύφλεκτη βλάστηση και θα δίνεται προσοχή ώστε αυτές να είναι προσπελάσιμες από τα πυροσβεστικά, δασικά και λοιπά οχήματα. Στον καθαρισμό των αντιπυρικών ζωνών θα λαμβάνονται υπόψη τα γεωμετρικά στοιχεία κάθε ζώνης ώστε αυτή ανάλογα με το πλάτος της, τη θέση της στο χώρο (κατά μήκος πλαγιών, ράχεων κλπ.) και το σκοπό για τον οποίο κατασκευάσθηκε να προσφέρει τα μέγιστα στην αντιπυρική προστασία του δάσους. Ειδικά στις ζώνες κατά μήκος ράχεων με αξονικές κλίσεις άνω του 10 % θα πρέπει να δίνεται προσοχή ώστε τα όμβρια ύδατα να οδηγούνται εκτός αυτών.

7. Ο καθαρισμός των κεντρικών αρτηριών του δασικού αντιπυρικού δικτύου του Περιαστικού Δάσους, και των μονοπατιών που οδηγούν στους χώρους αναψυχής και περιβάλλουν αυτούς θα γίνει με χρήση αυτοκινούμενου μηχανήματος αλλά και βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού πεζού χειριστή, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-06-00. Επιπλέον της κοπής των ζιζανίων, θα πραγματοποιηθεί απομάκρυνση από τους χώρους των εργασιών όλων των υλικών που προέκυψαν από το βοτάνισμα και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται.

8. Η αποκατάσταση της βατότητας των δασικών αντιπυρικών δρόμων θα πραγματοποιηθεί στις θέσεις που θα υποδειχθούν επί τόπου με εκβραχισμούς επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων αυτών. Τα προϊόντα εκσκαφής θα χρησιμοποιηθούν για το γέμισμα χαραδρώσεων επί του καταστρώματος των δασικών αντιπυρικών δρόμων. Η εργασία θα πραγματοποιηθεί με λαστιχοφόρο εκσκαφέα που φέρει εμπρόσθιο μαχαίρι και υδραυλική σφύρα.

Διαύγεια ΑΔΑ: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

9. Η τοποθέτηση σωληνωτών οχετών εσωτερικής διαμέτρου 1 μ. με απλή τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων θα γίνει όπου παραστεί η ανάγκη. Το μέσο βάθος εκσκαφής θα είναι 3 μ. και το πλάτος 2,5 μ. Για την αποφυγή θραύσης του τσιμεντοσωλήνα, θα τοποθετηθεί τουλάχιστον ένα μέτρο κάτω από την επιφάνεια του καταστρώματος.

10. Η διάστρωση- χαλικόστρωση κατά θέσεις θα πραγματοποιηθεί για την αποφυγή δημιουργίας τέλματος από τις βροχές που δυσχεραίνει την προσπέλασή τους. Η μεταφορά των ανωτέρω υλικών θα γίνει από το πλησιέστερο λατομείο (μέση απόσταση μεταφοράς 30 χλμ.) Για τον λόγο αυτό μετά την διαμόρφωση του καταστρώματος θα διαστρωθεί πρώτα μία στρώση με χοντρό θραυστό υλικό λατομείου πάχους 0,20 μ. και πλάτους 4,50 μ. για την στράγγιση και μετά επί αυτής της στρώσης και σε πλάτος 4,00 μ., δύο στρώσεις σκύρων λατομείου, η πρώτη πάχους 0,20 μ. διαστάσεων σκύρων 0,5 - 2,5 εκ. και η δεύτερη (επί της πρώτης), πάχους 0,10 μ., διαστάσεων σκύρων 0,2 – 1,0 εκ. με φίλερ. Οι στρώσεις θα συμπυκνωθούν σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-01-00. Επί του καταστρώματος των δρόμων – αντιπυρικών λωρίδων – αναχωμάτων ποταμών, στην αρχή και στο τέλος του εκάστοτε τμήματος όπου θα πραγματοποιούνται οι εργασίες συντήρησης, θα τοποθετούνται ειδικά προειδοποιητικά σήματα.

11. Στις θέσεις όπου θα κριθεί αναγκαίο θα κατασκευαστούν 10 σωληνωτοί οχετοί διαμέτρου D1000, μήκους 8 μ. με φρεάτιο στα ανάντη και πτερυγιότοιχο στα κατάντη. Επίσης σε διαβάσεις ρεμάτων ή σε θέσεις όπου ο δρόμος βαλτώνει συχνά θα κατασκευαστούν ισόπεδες διαβάσεις διαστάσεων: 12μ μήκος , 5 μ. πλάτος και 0,20 μ. πάχος με διπλό χαλύβδινο πλέγμα.

8. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Οι εργασίες συντήρησης κλπ. του δασικού αντιπυρικού δικτύου και των αναχωμάτων των ποταμών θα γίνουν με εργολαβία ή με αυτεπιστασία με την επίβλεψη του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης .

Για τον προϋπολογισμό της δαπάνης του έργου χρησιμοποιήθηκε η αριθμ. 23203/19-4-2018 δ/γή της Δ/νσης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών Α.Δ.Μ.Θ. με θέμα «Τιμολόγιο Εργασιών Συντήρησης Δασικού Οδικού Δικτύου για το έτος 2018», και η αριθμ. ΔΝΣ/οικ.35577/ΦΝ466/4-5-17 απόφαση ΥΠ.ΥΠΟΔ.&ΜΕΤ. (ΦΕΚ 1746/Β/4-5-2017).

Η συνολική προϋπολογισθείσα δαπάνη της **Ομάδας Εργασιών Α'** μαζί με τα γενικά έξοδα (18%), τα απρόβλεπτα (15%), και τον ΦΠΑ (24%) ανέρχεται στο ποσό των **580.226,68€** και θα

Διαύγεια ΑΔΑ: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

βαρύνει τις πιστώσεις του Δημοσίων Επενδύσεων οικονομικού έτους 2022 ή οποιαδήποτε άλλη πηγή χρηματοδότησης. Στον προαναφερόμενο προϋπολογισμό δεν προβλέφθηκε ποσό για αναθεωρήσεις επειδή οι προβλεπόμενες εργασίες θα ολοκληρωθούν εντός του τριμήνου από την ανάθεσή τους.

Στην **Ομάδα Εργασιών Β'** περιλαμβάνονται οι πίνακες προμέτρησης των εργασιών συντήρησης δασικών δρόμων των Δημοτικών – Κοινοτικών δασών. Ο προϋπολογισμός τους ανέρχεται σε **119.308,27 €**. Προτείνουμε η έγκριση της παρούσας μελέτης να αποτελεί και άδεια επέμβασης για τους Δήμους που θα θελήσουν με δική τους χρηματοδότηση να συντηρήσουν το δασικό οδικό δίκτυο της περιοχής τους.

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Οι Συντάκτριες

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

Δρ.Περ.Κουράκλη
Δασολόγος- Περιβ/γος

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος Τμ. Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

Σταύρος Καραϊσαρίδης
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος-Περιβ/γος

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αριθ. πρωτ. …… απόφαση Δ/νσης Δασών Ν. Θεσσαλονίκης

Θεσσαλονίκη ……- 01- 2022

Ο Αναπληρωτής Διευθυντής Δασών Ν. Θεσσαλονίκης

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης
Δασοτεχνικών Έργων

ΙΙ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

1. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εργασιών συντήρησης δασικών αντιπυρικών δρόμων
Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης

α/α	Δρόμος ή Αντιπυρική Ζώνη	Μήκος	Μέσο Πλάτος	Εμβαδόν		Καθαρισμός τάφρων (m)	Παρατηρήσεις
				Δρόμων (m)	Αντιπυρικών ζωνών (στρ.)		
1	Δ1	9.735	7,50	73.012,50		9.735	Γ7
2	Δ2	12.172	7,50	91.290,00		12.172	Ε11
3	Δ3	7.270	5,00	36.350,00		7.270	Β1
4	Δ4	3.960	5,00	19.800,00		3.960	Δ5
5	Δ5	1.145	5,00	5.725,00		1.145	Θ8
6	Δ6	4.023	5,00	20.115,00		4.023	Θ11
7	Δ7	1.848	5,00	9.240,00		1.848	Κ13
8	Δ8	3.260	5,00	16.300,00		3.260	Ο13
9	Δ9	2.896	5,00	14.480,00		2.896	Κ15
10	Δ10	932	5,00	4.660,00		932	Β7
11	Δ11	2.054	5,00	10.270,00		2.054	Ν9
12	Δ12	909	5,00	4.545,00		909	Η5
13	Δ13	1.013	5,00	5.065,00		1.013	Δ5
14	Δ14	711	5,00	3.555,00		711	Γ6
15	Δ15	851	5,00	4.255,00		851	Ε8
16	Δ16	1.558	5,00	7.790,00		1.558	Ε11
17	Δ17	1.721	5,00	8.605,00		1.721	Λ7
18	ΑΔ17	1.721	18,00		30,98		Αντιπ. ζώνη δρόμου Δ17
19	Δ18	2.309	5,00	11.545,00		2.309	Ν11
20	ΑΔ18.1	360	5,00		1,80		Αντιπ. ζώνη δρόμου Δ18
21	ΑΔ18.2	470	15,00		7,05		Αντιπ. ζώνη δρόμου Δ18
22	ΑΔ18.3	730	8,00		5,84		Αντιπ. ζώνη δρόμου Δ18
23	Δ19	850	4,00	3.400,00			Α2
24	Δ20	750	4,00	3.000,00			Α3
25	Δ21	500	5,00	2.500,00			Β2
26	Δ22	430	5,00	2.150,00			Β2
27	Δ23	2.400	6,00	14.400,00			Β2
28	Δ24	2.050	7,00	14.350,00			Β3
29	Δ25	530	4,50	2.385,00			Γ4
30	Δ26	750	5,00	3.750,00			Γ4
31	Δ27	640	4,00	2.560,00			Γ4
32	Δ28	340	5,00	1.700,00			Β5
33	Δ29	450	4,50	2.025,00			Β5
34	Δ30	160	4,00	640,00			Β5
35	Δ31	260	4,50	1.170,00			Β5
36	Δ32	500	5,50	2.750,00			Β6
37	Δ33	1.750	5,00	8.750,00			Δ5
38	Δ34	1.000	5,00	5.000,00			Ζ7
39	Δ35	430	3,50	1.505,00			Η6
40	Δ36	900	3,50	3.150,00			Η5
41	Δ37	450	4,00	1.800,00			Θ4
42	Δ38	700	3,50	2.450,00			Θ10
43	Δ39	1.680	5,00	8.400,00			Ζ11
44	Δ40	660	5,00	3.300,00			Θ10
45	Δ41	1.830	4,50	8.235,00			Ι11
46	Δ42	280	5,50	1.540,00			Ν11
47	Δ43	4.150	5,50	22.825,00			Λ13
48	Δ44	1.250	5,00	6.250,00			Ξ15
49	Δ45	1.020	5,00	5.100,00			Ν15
50	Δ46	400	4,00	1.600,00			Ξ15
51	Δ47	360	4,00	1.440,00			Ο14
52	Δ48	200	5,50	1.100,00			Ο14
53	Δ50	980	4,00	3.920,00			Ο11
54	Δ51	550	5,00	2.750,00			Ξ11
ΣΥΝΟΛΟ		**90.848**		**492.497,50**	**45,67**	**58.367**	

ΜΕΛΕΤΗ : **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022**

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εργασιών καθαρισμού αντιπυρικών λωρίδων
Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης

α/α	Δρόμος ή Αντιπυρική Ζώνη	Μήκος	Μέσο Πλάτος	Εμβαδόν		Καθαρισμός τάφρων (m)	Παρατηρήσεις
				Δρόμων (m)	Αντιπυρικών ζωνών (στρ.)		
1	A1	200	6,00		1,20		
2	A2	150	6,00		0,90		
3	A3	140	6,00		0,84		
4	A4	85	8,00		0,68		
5	A5	400	6,00		2,40		
6	A6	250	9,00		2,25		
7	A7	400	10,00		4,00		
8	A8	180	7,00		1,26		
9	A9	300	8,00		2,40		
10	A10	500	4,00		2,00		
11	A11	440	7,50		3,30		
12	A12	150	3,00		0,45		
13	A13	40	5,00		0,20		
14	A14	600	6,00		3,60		
15	A15	400	7,50		3,00		
16	A16	600	9,00		5,40		
17	A17	200	12,00		2,40		
18	A18	100	9,00		0,90		
19	A19	360	5,50		1,98		
20	A20	560	5,50		3,08		
21	A21	680	5,50		3,74		
22	A22	90	9,00		0,81		
23	A23	470	9,00		4,23		
24	A24	200	9,50		1,90		
25	A25	130	10,00		1,30		
26	A26	540	9,00		4,86		
27	A27	150	16,00		2,40		
28	A28	380	5,00		1,90		
29	A29	150	5,00		0,75		
30	A30	440	10,00		4,40		
31	A31	360	10,00		3,60		
32	A32	400	5,50		2,20		
33	A33	420	5,00		2,10		
34	A34	270	3,00		0,81		
35	A35	130	7,00		0,91		
36	A36	150	8,00		1,20		
37	A37	400	6,00		2,40		
38	A38	200	8,00		1,60		

39	A39	350	8,00		2,80		
40	A40	100	5,50		0,55		
41	A41	250	5,50		1,38		
42	A42	200	14,00		2,80		
43	A43	600	5,00		3,00		
44	A44	730	8,50		6,21		
45	A45	300	16,00		4,80		
46	A46	920	9,00		8,28		
47	A47	230	5,00		1,15		
48	A48	450	9,00		4,05		
49	A49	170	5,00		0,85		
50	A50	1.100	8,00		8,80		
51	A51	450	8,00		3,60		
52	A52	1.050	4,00		4,20		
53	A53	750	10,00		7,50		
54	A54	550	17,00		9,35		
55	A55	280	12,00		3,36		
56	A56	220	7,00		1,54		
57	A57	80	10,00		0,80		
58	A58	600	5,00		3,00		
59	A59	700	4,50		3,15		
60	A60	1.200	8,00		9,60		
61	A61	250	8,00		2,00		
62	A62	2.550	12,00		30,60		
63	A63	1.200	7,00		8,40		
64	A64	420	14,00		5,88		
65	A65	700	20,00		14,00		
66	A66	150	10,00		1,50		
67	A67	230	10,00		2,30		
68	A68	850	8,00		6,80		
69	A69	1.750	8,00		14,00		
70	A70	500	4,00		2,00		
71	A71	500	7,00		3,50		
72	A72	1.750	7,00		12,25		
73	A73	950	32,00		30,40		
74	A74	450	7,00		3,15		
75	A75	720	7,00		5,04		
76	A76	200	4,50		0,90		
77	A77	670	8,00		5,36		
78	A78	620	7,00		4,34		
79	A79	750	6,50		4,88		
80	A80	1.030	7,00		7,21		
81	A81	1.250	7,00		8,75		
82	A82	750	16,00		12,00		
83	A83	1.130	11,00		12,43		
84	A84	1.800	7,50		13,50		
85	A85	270	4,50		1,22		
86	A86	300	5,50		1,65		
87	A87	350	4,50		1,58		
88	A88	130	4,50		0,59		
89	A89	250	4,50		1,13		
90	A90	190	4,50		0,86		
ΣΥΝΟΛΟ		**45.555**			**392,34**	**0**	

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

3. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εργασιών συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου
Δυτικής Περιοχής Θεσσαλονίκης

α/α	Δρόμος	Μήκος (m)	Μέσο Πλάτος (m)	Εμβαδόν (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)	Παρατηρήσεις
1	ΔΘ 1	3.200	5	16.000		
2	ΔΘ 2	1.800	7	12.600	1.800	
3	ΔΘ 3	3.800	5	19.000	500	
4	ΔΘ 4	1.700	5	8.500		
5	ΔΘ 5	8.000	8	64.000		
6	ΔΘ 6	2.800	7	19.600		
7	ΔΘ 7	1.500	7	10.500	800	
8	ΔΘ 8	5.000	6	30.000	1.900	
9	ΔΘ 9	800	4	3.200		
10	ΔΘ 10	1.700	5	8.500		
11	ΔΘ 11	1.700	6	10.200		
12	ΔΘ 12	1.300	6	7.800	1.300	
13	ΔΘ 13	2.200	6	13.200	300	
14	ΔΘ 14	1.800	5	9.000		
15	ΔΘ 15	2.500	7	17.500		
16	ΔΘ 16	1.300	5	6.500		
17	ΔΘ 17	350	4	1.400		
18	ΔΘ 18	2.900	8	23.200	2.100	
19	ΔΘ 19	900	4	3.600		
20	ΔΘ 20	3.600	7	25.200	400	
21	ΔΘ 21	200	8	1.600		
22	ΔΘ 22	1.800	7	12.600	900	
23	ΔΘ 23	700	5	3.500		
24	ΔΘ 24	800	5	4.000		
25	ΔΘ 25	4.000	6	24.000		
26	ΔΘ 26	1.400	8	11.200	1.200	
27	ΔΘ 27	1.500	6	9.000		
28	ΔΘ 28	2.500	4	10.000		
29	ΔΘ 29	1.250	6	7.500		
30	ΔΘ 30	700	4	2.800		
31	ΔΘ 31	500	4	2.000		
32	ΔΘ 32	1.000	8	8.000	1.000	
33	ΔΘ 33	1.300	7	9.100	700	
34	ΔΘ 34	400	6	2.400		
35	ΔΘ 35	700	5	3.500		
36	ΔΘ 36	2.300	7	16.100	2.300	

37	ΔΘ 37	1.400	8	11.200	1.400	
38	ΔΘ 38	2.800	7	19.600		
39	ΔΘ 39	200	4	800		
40	ΔΘ 40	1.100	5	5.500		
41	ΔΘ 41	1.100	3	3.300		
42	ΔΘ 42	550	6	3.300	400	
43	ΔΘ 43	700	6	4.200		
44	ΔΘ 44	1.400	5	7.000		
45	ΔΘ 45	300	5	1.500		
46	ΔΘ 46	800	5	4.000	500	
47	ΔΘ 47	3.000	7	21.000	1.300	
48	ΔΘ 48	3.600	7	25.200		
49	ΔΘ 49	3.900	5	19.500		
50	ΔΘ 50	2.200	4	8.800		
51	ΔΘ 51	900	5	4.500		
52	ΔΘ 52	1.000	4	4.000		
53	ΔΘ 53	500	5	2.500		
54	ΔΘ 54	100	5	500		
55	ΔΘ 55	4.800	8	38.400		
56	ΔΘ 56	700	6	4.200		
57	ΔΘ 57	2.400	6	14.400		
58	ΔΘ 58	800	5	4.000		
59	ΔΘ 59	1.600	6	9.600		
60	ΔΘ 60	200	5	1.000		
61	ΔΘ 61	1.050	5	5.250		
62	ΔΘ 62	700	6	4.200		
63	ΔΘ 63	1.800	7	12.600		
64	ΔΘ 64	1.600	4	6.400		
65	ΔΘ 65	2.900	6	17.400		
66	ΔΘ 66	3.000	6	18.000		
67	ΔΘ 67	2.100	7	14.700		
ΣΥΝΟΛΟ		**119.100**		**733.350**	**18.800**	

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

4. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εργασιών συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου Ανατολικής Περιοχής Θεσσαλονίκης

α/α	Δρόμος	Μήκος (m)	Μέσο Πλάτος (m)	Εμβαδόν (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)	Παρατηρήσεις
1	ΑΘ 1	2.100	8	16.800	2.100	
2	ΑΘ 2	9.200	8	73.600	9.200	
3	ΑΘ 3	1.100	7	7.700		
4	ΑΘ 4	1.400	7	9.800	1.400	
5	ΑΘ 5	3.150	6	18.900		
6	ΑΘ 6	4.500	6	27.000		
7	ΑΘ 7	9.700	6	58.200	9.700	
8	ΑΘ 8	1.700	5	8.500	1.700	
9	ΑΘ 9	2.700	6	16.200		
10	ΑΘ 10	3.200	5	16.000		
11	ΑΘ 11	1.800	4	7.200		κοντά στο Χορτιάτη
12	ΑΘ 12	2.000	5	10.000		
13	ΑΘ 13	800	5	4.000		κοντά στο Χορτιάτη
14	ΑΘ 14	3.400	5	17.000		
15	ΑΘ 15	7.900	6	47.400	7.900	
16	ΑΘ 16	850	4	3.400		
17	ΑΘ 17	600	5	3.000	600	
18	ΑΘ 18	1.000	6	6.000		
19	ΑΘ 19	5.300	6	31.800		
20	ΑΘ 20	2.100	6	12.600		
21	ΑΘ 21	3.000	5	15.000	1.200	
22	ΑΘ 22	4.400	7	30.800		
23	ΑΘ 23	1.150	4	4.600		
24	ΑΘ 24	2.600	4,5	11.700	250	
25	ΑΘ 25	15.000	6	90.000	15.000	
26	ΑΘ 26	3.000	5	15.000		
27	ΑΘ 27	300	3	900		
28	ΑΘ 28	600	3,5	2.100		
29	ΑΘ 29	100	4	400		
30	ΑΘ 30	1.000	4,5	4.500		
31	ΑΘ 31	2.000	3,5	7.000		
32	ΑΘ 32	2.000	8	16.000		
33	ΑΘ 33	1.600	10	16.000		
34	ΑΘ 34	1.400	4	5.600		
35	ΑΘ 35	2.900	8	23.200		Αγωγός Καυσίμων
36	ΑΘ 36	2.800	7	19.600		
37	ΑΘ 37	2.500	7	17.500		
38	ΑΘ 38	2.200	5	11.000	2.200	

39	ΑΘ 39	400	3,5	1.400		
40	ΑΘ 40	1.500	5	7.500	700	
41	ΑΘ 41	1.200	5	6.000	1.200	
42	ΑΘ 42	500	4	2.000		
43	ΑΘ 43	700	3,5	2.450		
44	ΑΘ 44	850	4	3.400		
45	ΑΘ 45	700	4	2.800		
46	ΑΘ 46	2.600	5	13.000		
47	ΑΘ 47	2.600	5	13.000		
48	ΑΘ 48	1.300	4,5	5.850		
49	ΑΘ 49	2.000	3	6.000		
50	ΑΘ 50	900	4	3.600		
51	ΑΘ 51	200	3,5	700		
52	ΑΘ 52	960	3	2.880		
53	ΑΘ 53	600	5	3.000		
54	ΑΘ 54	3.400	5	17.000	3.000	
55	ΑΘ 55	4.100	4	16.400		
56	ΑΘ 56	1.000	4	4.000		
57	ΑΘ 57	1.100	4	4.400		
58	ΑΘ 58	1.000	4	4.000		
59	ΑΘ 59	1.800	6	10.800		
60	ΑΘ 60	700	4	2.800		
61	ΑΘ 61	1.800	5	9.000		
62	ΑΘ 62	600	5	3.000		
63	ΑΘ 63	1.200	5	6.000		
64	ΑΘ 64	1.700	6,5	11.050	1.700	
65	ΑΘ 65	3.300	5	16.500	3.000	
66	ΑΘ 66	1.000	4	4.000		
67	ΑΘ 67	2.900	5	14.500		
68	ΑΘ 68	700	5	3.500		
69	ΑΘ 69	1.800	4	7.200		
70	ΑΘ 70	1.100	4,5	4.950		
71	ΑΘ 71	1.000	4	4.000		
72	ΑΘ 72	5.000	6	30.000	600	
73	ΑΘ 73	3.300	4	13.200		
74	ΑΘ 74	3.800	6	22.800		
75	ΑΘ 75	3.000	4	12.000		
76	ΑΘ 76	1.200	5	6.000		
77	ΑΘ 77	3.600	5	18.000	3.600	
78	ΑΘ 78	900	4	3.600		
79	ΑΘ 79	3.000	5	15.000		
80	ΑΘ 80	9.400	5	47.000	5.540	
81	ΑΘ 81	700	5	3.500		
82	ΑΘ 82	4.300	5	21.500		
83	ΑΘ 83	10.000	4	40.000		
84	ΑΘ 84	3.200	4	12.800		
85	ΑΘ 85	1.000	3,5	3.500		

86	ΑΘ 86	500	4	2.000		
87	ΑΘ 87	1.200	4	4.800		
88	ΑΘ 88	700	3	2.100		
89	ΑΘ 89	2.500	4	10.000		
90	ΑΘ 90	1.500	4	6.000		
91	ΑΘ 91	500	4	2.000		
92	ΑΘ 92	500	4	2.000		
93	ΑΘ 93	1.400	4	5.600		
94	ΑΘ 94	1.800	6	10.800		
95	ΑΘ 95	5.000	6	30.000	3.000	
96	ΑΘ 96	4.100	4	16.400		
97	ΑΘ 97	2.000	6	12.000		
98	ΑΘ 98	1.800	6	10.800	1.800	
99	ΑΘ 99	3.000	6	18.000	3.000	
100	ΑΘ 100	1.300	5	6.500		
101	ΑΘ 101	2.500	6	15.000	2.500	
102	ΑΘ 102	300	4	1.200		
103	ΑΘ 103	2.500	5	12.500		
104	ΑΘ 104	800	6	4.800	800	
105	ΑΘ 105	500	6	3.000	500	
106	ΑΘ 106	4.000	6	24.000	3.100	
107	ΑΘ 107	4.700	6	28.200		
108	ΑΘ 108	400	6	2.400		
109	ΑΘ 109	700	6	4.200	700	
110	ΑΘ 110	2.200	6	13.200	2.200	
111	ΑΘ 111	1.000	6	6.000	1.000	
112	ΑΘ 112	7.800	7	54.600	7.800	
113	ΑΘ 113	1.400	6	8.400		
114	ΑΘ 114	4.500	6	27.000	1.000	
115	ΑΘ 115	5.200	8	41.600	5.200	
116	ΑΘ 116	2.200	4	8.800		
117	ΑΘ 117	2.800	8	22.400	2.800	
118	ΑΘ 118	2.500	6	15.000	2.500	
119	ΑΘ 119	4.200	6	25.200	4.200	
120	ΑΘ 120	1.500	5	7.500	500	
121	ΑΘ 121	5.500	4	22.000	1.000	
122	ΑΘ 122	3.400	6	20.400	3.400	
123	ΑΘ 123	4.000	4	16.000		
124	ΑΘ 124	1.200	4	4.800		
125	ΑΘ 125	2.500	6	15.000		
126	ΑΘ 126	700	4	2.800		
127	ΑΘ 127	3.700	7	25.900		
128	ΑΘ 128	400	7	2.800		
129	ΑΘ 129	30.000	6	180.000		
130	ΑΘ 130	3.000	5	15.000		
131	ΑΘ 131	4.950	6	29.700		
132	ΑΘ 132	1.800	5	9.000		
133	ΑΘ 133	1.000	5	5.000		
134	ΑΘ 134	900	5	4.500		
135	ΑΘ 135	700	5	3.500		
136	ΑΘ 136	250	6	1.500		
137	ΑΘ 137	1.600	5	8.000		
138	ΑΘ 138	3.500	6	21.000		
139	ΑΘ 139	1.300	5	6.500		
140	ΑΘ 140	4.800	5	24.000		

141	ΑΘ 141	1.300	6	7.800		
ΣΥΝΟΛΟ		**368.660**		**2.040.780**	**117.590**	

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

5. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εργασιών καθαρισμού αντιπυρικών λωρίδων
Ανατολικής Περιοχής Θεσσαλονίκης

α/α	Ένδειξη εργασιών	Μέσο πλάτος Λωρίδων (m)	Μήκος (m)	Επιφάνεια (στρέμματα)
1	Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων Ανατολικής Περιοχής Θεσ/νίκης			
	α. Αντιπυρικές λωρίδες στον αγωγό καυσίμων	6	4.900	29,40
	β. Αντιπυρικές λωρίδες στην περιοχή Τριαδίου	6	8.500	51,00
	γ. Αντιπυρικές λωρίδες στην περιοχή Χορτιάτη	6	3.800	22,80
	ΣΥΝΟΛΟ		**17.200**	**103,20**

6. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εργασιών συντήρησης αναχωμάτων

α/α	Αναχώματα	Μέσο πλάτος αναχωμ. (m)	Μήκος αναχωμάτων (m)	Ισοπέδωση αναχωμάτων (m^2)
1	Ισοπέδωση και μόρφωση καταστρώματος δρόμων αναχωμάτων ποταμών			
	α. Αναχώματα Αξιού ποταμού	4	15.000	60.000
	β. Αναχώματα Λουδία ποταμού	4	10.000	40.000
	γ. Αναχώματα Αλιάκμονα ποταμού	4	7.000	28.000
	ΣΥΝΟΛΟ		**32.000**	**128.000**

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

7. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εργασιών άρσης καταπτώσεων κατά θέσεις δασικών αντιπυρικών δρόμων

α/α	Συνολικό Μήκος (κατά θέσεις) (m)	Μέση διατομή (m^2)	Όγκος (m^3)	Παρατηρήσεις
ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ				
Συνολικά - Κατά θέσεις	2.200	0,70	1.540	
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ				
Συνολικά - Κατά θέσεις	1.800	0,90	1.620	
ΔΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ				
Συνολικά - Κατά θέσεις	5.700	0,60	3.420	
ΣΥΝΟΛΟ	**9.700**		**6.580**	

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

8. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εκβραχισμοί επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων αυτών κατά θέσεις στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης

α/α	Συνολικό Μήκος (κατά θέσεις) (m)	Όγκος εκβραχισμών (m^3)	Παρατηρήσεις
ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ			
Κατά θέσεις εκβραχισμοί βραχωδών εξάρσεων επί του καταστρώματος του δρόμου.	2.700	480	
Κατά θέσεις εκβραχισμοί βραχωδών εξάρσεων επί των τάφρων του δρόμου.	2.200	350	
ΣΥΝΟΛΟ	**4.900**	**830**	

Εκβραχισμοί επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων αυτών κατά θέσεις στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο Δυτικής περιοχής Θεσσαλονίκης

α/α	Συνολικό Μήκος (κατά θέσεις) (m)	Όγκος εκβραχισμών (m^3)	Παρατηρήσεις
Κατά θέσεις εκβραχισμοί βραχωδών εξάρσεων επί του καταστρώματος του δρόμου.	1.700	590	
Κατά θέσεις εκβραχισμοί βραχωδών εξάρσεων επί των τάφρων του δρόμου.	1.100	420	
ΣΥΝΟΛΟ	**2.800**	**1.010**	

Εκβραχισμοί επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων αυτών κατά θέσεις στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο Ανατολικής περιοχής Θεσσαλονίκης

α/α	Συνολικό Μήκος (κατά θέσεις) (m)	Όγκος εκβραχισμών (m^3)	Παρατηρήσεις
Κατά θέσεις εκβραχισμοί βραχωδών εξάρσεων επί του καταστρώματος του δρόμου.	2.200	450	
Κατά θέσεις εκβραχισμοί βραχωδών εξάρσεων επί των τάφρων του δρόμου.	980	460	
ΣΥΝΟΛΟ	**3.180**	**910**	

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

9. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εργασιών καθαρισμού κεντρικών αρτηριών δασικού αντιπυρικού δικτύου Περιαστικού δάσους Θεσσαλονίκης και μονοπατιών

α/α	Δρόμος - Θέση	Μήκος (m)	Μέσο Πλάτος (m)	Εμβαδόν (m^2)	Παρατηρήσεις
ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ - Κεντρικές αρτηρίες					
1	Δ1	9.735	4,00	38.940,00	
2	Δ2	12.172	4,00	48.688,00	
ΣΥΝΟΛΟ		**21.907**		**87.628,00**	
ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ - Μονοπάτια					
1	Μαύρος Λόφος	2.500	3,00	7.500,00	
2	Μπαρμπα-Γιώργη	7.000	3,00	21.000,00	
3	Ατλαντίδα	15.000	3,00	45.000,00	
4	Αγιος Βασίλειος	3.500	3,00	10.500,00	
5	Κρυονέρι	10.000	3,00	30.000,00	
6	Θέατρο Γης	3.500	3,00	10.500,00	
ΣΥΝΟΛΟ		**41.500**		**124.500**	

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

10. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εργασιών εκσκαφής και τοποθέτησης τσιμεντοσωλήνων κατα θέσεις δασικού αντιπυρικού

				Εκσκαφές			Επιχωματώσεις	
α/α	**Αριθμός Οχετών**	**Μέσο μήκος (m)**	**Μηκος τσιμεντο σωλήνων (m)**	**Μέσο βάθος (m)**	**μέσο πλάτος (m)**	**ογκος (m)**	**Ογκος επιχωμάτωσης (m^3)**	**Παρατηρήσεις**
ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ								
Συνολικά - Κατά θέσεις	2	8,00	16	3	2,5	120	101,9	
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ								
Συνολικά - Κατά θέσεις	3	8,00	24	3	2,5	180	152,85	
ΔΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ								
Συνολικά - Κατά θέσεις	2	8,00	16	3	2,5	120	101,9	
ΣΥΝΟΛΟ	**7**		**56**			**420**	**356,65**	

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

11. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εργασιών χαλικόστρωσης κατα θέσεις δασικού αντιπυρικού δικτύου περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

α/α	συνολικό μήκος δρόμου (m)	μέσο πλάτος καταστρώματος (m)	Συνολική επιφάνεια (m^2)	πάχος χαλικόστρωσης (m)	ογκος υλικού (m^3)	Μεταφορά υλικού, μεση απ. 30 χλμ (tn/km)
ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ						
Συνολικά - Κατά θέσεις	90	5,00	450	0,15	67,5	1.350
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ						
Συνολικά - Κατά θέσεις	150	5,00	750	0,15	112,5	2.250
ΔΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ						
Συνολικά - Κατά θέσεις	100	5,00	500	0,15	75	1.500
ΣΥΝΟΛΟ	**340**		**1.700**		**255**	**5.100**

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ

Συντήρησης του Δασικού Αντιπυρικού Δικτύου και Αναχωμάτων Ποταμών έτους 2022

α/α	Περιοχή εκτέλεσης εργασιών	Ισοπέδωση καταστρώματος δασικών αντιπυρικών δρόμων και αναχωμάτων ποταμών	Καθαρισμός τάφρων	Καθαρισμός αντιπυρικών ζωνών και λωρίδων	Άρση καταπτώσεων κατά θέσεις	Εκβραχισμοί κατά θέσεις	Καθαρισμοί κεντρικών αρτηριών	Καθαρισμοί μονοπατιών	Εκσκαφές	Τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων	Επιχωματώσεις	Χαλικοστρώσεις	Μεταφορά υλικού, μεση απ. 30 χλμ
		m^2	m	στρ.	m^3	m^3	m^2	m^2	m^3	m	m^3	m^3	(tn/km)
1	Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης	492.497,50	58.367,00	438,01	1.540,00	830,00	87.628,00	124.500,00	120	16	101,9	67,5	1.350
2	Δυτική περιοχή Θεσσαλονίκης	733.350,00	18.800,00	0,00	3.420,00	1.010,00	0,00	0,00	120	16	101,9	75	1.500
3	Ανατολική περιοχή Θεσσαλονίκης	2.040.780,00	117.590,00	103,20	1.620,00	910,00	0,00	0,00	180	24	152,85	112,5	2.250
4	Αναχώματα ποταμών	128.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
	ΣΥΝΟΛΟ	**3.394.627,50**	**194.757,00**	**541,21**	**6.580,00**	**2.750,00**	**87.628,00**	**124.500,00**	**420,00**	**56,00**	**356,65**	**255,00**	**5.100,00**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022

Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

12. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εργασιών εκσκαφής και κατασκευής φρεατίου σωληνωτού οχετού κατα θέσεις δασικού αντιπυρικού δικτύου περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

Α/Α	Περιγραφή	%	Μον. Μέτρ.	Διαστάσεις			Μερική ποσότητα	Όμοια μέρη	Ολική ποσότητα
				μήκος	πλάτος	ύψος			
1	**Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m**								
1.1	Εκσκαφή θεμελίων φρεατίου	100%	m^3	4,50	4,50	2,90	58,725	10	587,250
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						**587,250**
2	**Σκυρόδεμα C12/15 (B10) κοιτοστρώσεων, περιβλημάτων αγωγών, εξομαλυντικών στρώσεων κλπ**								
2.1	Εξομαλυντική στρώση φρεατίου	100%	m^3	2,65	2,80	0,15	1,113	10	11,130
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						**11,130**
3	**Σκυρόδεμα οπλισμένο C16/20 πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, κιβωτοειδών οχετών, λεπτοτοίχων**								
3.1	Πλευρά προς αγωγό φρεατίου και χαλινός	100%	m^3	2,50	0,25	3,25	2,031	10	20,310
3.2	Αφαίρεση αγωγού	100%	m^3	0,25	1,13		0,283	-10	-2,830
3.3	Εξωτερική πλευρά φρεατίου	100%	m^3	2,50	0,25	2,75	1,719	10	17,190
3.4	Πλαϊνές πλευρές φρεατίου	100%	m^3	2,00	0,25	2,75	1,375	20	27,500
3.5	Αφαίρεση τραπεζοειδούς βυθίσματος	100%	m^3	0,38		0,25	0,095	-20	-1,900
3.6	Βάση φρεατίου	100%	m^3	2,00	2,00	0,25	1,000	10	10,000
3.7	Πλάκα επικάλυψης	100%	m^3	2,50	2,50	0,20	1,250	10	12,500
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						**82,770**
4	**Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων**								
4.1	Οπλισμός φρεατίου	100%	km	Πίνακας Οπλισμού			473,490	10	4.734,900
4.2	Οπλισμός πλάκας επικάλυψης	100%	km	Πίνακας Οπλισμού			148,910	10	1.489,100
	ΣΥΝΟΛΟ		km						**6.224,000**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Κουράκλη Περ.
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

ΜΕΛΕΤΗ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

13. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εργασιών εκσκαφής και κατασκευής κορμού σωληνωτού οχετού κατα θέσεις δασικού αντιπυρικού δικτύου περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

Α/Α	Περιγραφή	%	Μον. Μέτρ.	Διαστάσεις			Μερική ποσότητα	Όμοια μέρη	Ολική ποσότητα
				μήκος	πλάτος	ύψος			
	ΚΟΡΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΤΟΥ ΟΧΕΤΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 1 μ.								
1	**Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m**								
1.1	Εκσκαφή θεμελίων κορμού	100%	m^3	1,00	3,50	3,25	11,375	10	113,750
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						**113,750**
3	**Σκυρόδεμα C12/15 (B10) κοιτοστρώσεων, περιβλημάτων αγωγών, εξομαλυντικών στρώσεων κλπ**								
3.1	Εγκιβωτισμός αγωγού	100%	m^3	1,00	1,50	1,50	2,250	10	22,500
3.2	Αφαίρεση αγωγού	100%	m^3	1,00	1,13		1,130	-10	-11,300
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						**11,200**
4	**Εγκατάσταση και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm.**								
4.1	Τεμάχιο μήκους 1 μέτρου	100%	m^3	1,00			1,000	80	80,000
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						**80,000**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

ΜΕΛΕΤΗ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

14. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εργασιών εκσκαφής και κατασκευής πτερυγιότοιχων σωληνωτού οχετού κατα θέσεις δασικού αντιπυρικού δικτύου περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

Α/Α	Περιγραφή	%	Μον. Μέτρ.	Διαστάσεις			Μερική ποσότητα	Όμοια μέρη	Ολική ποσότητα
				μήκος	πλάτος	ύψος			
1	**Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m**								
1.1	Εκσκαφή θεμελίων χοάνης (4,2+8,3)/2*5,8	100%	m^3	36,25		2,05	74,313	10	743,130
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						**743,130**
2	**Σκυρόδεμα C12/15 (B10) κοιτοστρώσεων, περιβλημάτων αγωγών, εξομαλυντικών στρώσεων κλπ**								
2.1	Εξομαλυντική στρώση χοάνης (2,40+6,5)/2*3,80	100%	m^3	16,91		0,15	2,537	10	25,370
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						**25,370**
3	**Σκυρόδεμα οπλισμένο C16/20 πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, κιβωτοειδών οχετών, λεπτοτοίχων**								
3.1	Τοιχίο εξόδου αγωγού και χαλινός	100%	m^3	2,20	0,25	2,85	1,568	10	15,680
3.2	Αφαίρεση αγωγού	100%	m^3	0,25	1,13		0,283	-10	-2,830
3.3	Πτερυγότοιχοι (τραπεζοειδές τμήμα)	100%	m^3	3,40	0,25	1,55	1,318	20	26,360
3.4	Άκρες πτερυγοτοίχων (ορθογώνιο τμήμα)	100%	m^3	0,50	0,25	0,50	0,063	20	1,260
3.5	Κοιτόστρωση εξόδου οχετού	100%	m^3	10,63		0,25	2,658	10	26,580
3.6	Χαλινός εξόδου οχετού	100%	m^3	6,30	0,25	0,50	0,788	10	7,880
3.7	Ακρότατος πόδας εξόδου οχετού	100%	m^3	6,30	0,25	0,20	0,315	10	3,150
3.8	Ακραίο κεκλιμένο τμήμα κοιτόστρωσης εξόδου οχετού	100%	m^3	6,30	0,075		0,473	10	4,730
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						**82,810**
4	**Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων**								
4.1	Οπλισμός	100%	km	Πίνακας Οπλισμού			785,290	10	7.852,900
	ΣΥΝΟΛΟ		km						**7.852,900**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

ΜΕΛΕΤΗ: **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022**

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

15. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εργασιών εκσκαφής και κατασκευής ισόπεδων διαβάσεων κατα θέσεις δασικού αντιπυρικού δικτύου περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

Α/Α	Περιγραφή	%	Μον. Μέτρ.	Διαστάσεις			Μερική ποσότητα	Όμοια μέρη	Ολική ποσότητα
				μήκος	πλάτος	ύψος			
1	**Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m**								
1.1	Εκσκαφή θεμελίων	100%	m^3	12,00	5,00	0,20	12,000	3	36,000
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						**36,000**
2	**Σκυρόδεμα οπλισμένο C16/20 πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, κιβωτοειδών οχετών, λεπτοτοίχων**								
2.1	Ισόπεδη διάβαση	100%	m^3	12,00	5,00	0,20	12,000	3	36,000
2.2	Χαλινός	100%	m^3	6,00	0,30	1,00	1,800	3	5,400
	ΣΥΝΟΛΟ		m^3						**41,400**
3	**Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων**								
3.1	Ισόπεδη διάβαση	100%	m^2	12,00	5,00		60,000	6	360,000
3.2	Χαλινός	100%	m^2	6,00		1,00	6,000	6	36,000
	ΣΥΝΟΛΟ		m^2						396,000
	ΣΥΝΟΛΟ (2,15 χλγρ./τ.μ.)		km	396,00		2,15	851,400		**851,400**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

ΜΕΛΕΤΗ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ

Εργασιών εκσκαφής και κατασκευής τεχνικων & λοιπων έργων κατα θέσεις δασικού αντιπυρικού δικτύου περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

α/α	Τιμολόγιο	Άρθρο	Είδος Εργασίας - Υλικών	Είδος Μονάδας	Συνολική Ποσότητα
1	Οδοποιίας	Β-1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	m^3	1.480,130
2	Οδοποιίας	Β-29.2.2	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	m^3	47,700
3	Οδοποιίας	Β-29.3.3	Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοίχων και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20	m^3	206,980
4	Οδοποιίας	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	kgr	14.076,900
5	Οδοποιίας	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	kgr	851,400
6	Υδραυλικών	12.01.01.07	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, κλάσεως αντοχής 120 και ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm.	m	80,000

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022

Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc



ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης
Δασοτεχνικών Έργων

III. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α

ΜΕΛΕΤΗ : **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΈΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022**

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ ΝΕΩΝ ΑΡΘΡΩΝ

Α. Ισοπέδωση καταστρώματος δασικών οδών

Νέο ΑΡΘΡΟ 1

Ισοπέδωση-διαμόρφωση καταστρώματος δασικών οδών με χρήση διαμορφωτήρα (grader)
Η τιμή περιλαμβάνει τη δαπάνη εργασίας του διαμορφωτηρα και την αποζημίωση του χειριστή (ανά τετρ. μέτρο)

α.	Διαμορφωτήρας	άρθρο ΟΔΟ(501)/20000h	=	648.304111/20000	=	0,032
				ΤΕ	**=**	**0,032**

Β. Ισοπέδωση καταστρώματος αντιπυρικών λωρίδων

Νέο ΑΡΘΡΟ 2

Απομάκρυνση βλάστησης, ισοπέδωση - διαμόρφωση καταστρώματος δρόμου αντιπυρικών λωρίδων με χρήση διαμορφωτήρα (grader)

Η τιμή περιλαμβάνει τη δαπάνη εργασίας του διαμορφωτηρα και την αποζημίωση του χειριστή (ανά στρέμμα)

α.	Διαμορφωτήρας	άρθρο ΟΔΟ(501)/20000h	=	648.304111/20000	=	0,032
	τιμή ανα στρέμμα :	0,032	X	1000 τ.μ.	=	32,000
				ΤΕ	**=**	**32,032**

Γ. Καθαρισμός και Μόρφωση τάφρου

Νέο ΑΡΘΡΟ 3

Καθαρισμός και Μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή ερείσματος σε κάθε είδους εδάφους με χρήση διαμορφωτήρα (grader)

Η τιμή περιλαμβάνει τη δαπάνη εργασίας του διαμορφωτηρα και την αποζημίωση του χειριστή (ανά τρέχον μέτρο)

α.	Διαμορφωτήρας	(άρθρο ΟΔΟ Α14/άρθρο ΟΔΟ 1310) X (άρθρο ΟΔΟ 501/2600h)	=		
		(0,65/1,428660) X (648,304111/2600)	=	0,1134	
		ΤΕ	**=**	**0,1134**	

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Τιμές βάσει της αριθμ. ΔΝΣγ/οικ. 35577/ΦΝ466/4-5-2017 ΥΠ.ΥΠ.&ΜΕΤ (ΦΕΚΒ'/1746)
Βάσει της αριθμ. πρωτ.23203/19-4-2018 δ/γης Δ/νσης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών Α.Δ.Μ.Θ.

α/α	Είδος Εργασίας - Υλικών	Άρθρο	Άρθρο Αναθεώρησης	Είδος Μονάδας	Τιμή Μονάδας €
1	Ισοπέδωση καταστρώματος (εργασία διαμορφωτήρα)	Νέο άρθρο 1	1140 (Αρθ.501, Εργασία διαμορφωτήρα)	m^2	0,03
2	Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων (Ισοπέδωση καταστρώματος)	Νέο άρθρο 2	1140 (Αρθ.501, Εργασία διαμορφωτήρα)	στρ.	32,03
3	Καθαρισμός και Μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή ερείσματος σε κάθε είδους εδάφους	Νέο άρθρο 3	ΟΔΟ-1310	m	0,11
4	Καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι και 3,0μ.	Α-15	ΟΔΟ-1320	m	11,50
5	Άρση καταπτώσεων για κάθε είδους εδάφους	Α-16	ΟΔΟ-1420	m^3	1,20
6	Υπόβαση οδοστρωσίας με βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	Γ-2.2	ΟΔΟ-3211.Β	m^2	1,20
7	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα δια μέσου οδών περιορισμένης βατότητας	10.07.02	ΟΙΚ-1137	tn/km	0,45
8	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	Α-3.3	ΟΔΟ-1133Α	m^3	8,20
9	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων	ΣΤ 6.3.3	ΠΡΣ 5371	στρ.	40,00
10	Βοτάνισμα με αυτοκινούμενο μηχάνημα	ΣΤ 6.4	ΠΡΣ 5371	στρ.	17,50
11	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	Β-1	ΟΔΟ-2151	m^3	4,00
12	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, κλάσεως αντοχής 120 και ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm.	12.01.01.07	ΥΔΡ 6551.7	m	144,00
13	Κατασκευή επιχωμάτων	Α-20	ΟΔΟ-1530	m^3	1,05
14	Στρώση στράγγισης οδοστρώματος	Γ-3	ΟΔΟ-3121.Β	m^3	10,95
15	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα δια μέσου οδών περιορισμένης βατότητας	10.07.02	ΟΙΚ-1137	tn/km	0,45
16	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	Α-2	ΟΔΟ-1123Α	m^3	0,70
17	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	Α-3.3	ΟΔΟ-1133Α	m^3	8,20
18	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	Α-4.1	ΟΔΟ-1212	m^3	1,65
19	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδες	Α-4.2	ΟΔΟ-1220	m^3	4,90
20	Κατασκευή επιχωμάτων	Α-20	ΟΔΟ-1530	m^3	1,05
21	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	Β-29.2.2	ΟΔΟ-2531	m^3	89,80
22	Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοίχων και κυβοτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.3	ΟΔΟ-2532	m^3	115,00
23	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.2	ΟΔΟ-2612	kgr	1,15
24	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	ΥΔΡ-7018	kgr	1,15
25	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, κλάσεως αντοχής 120 και ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm.	12.01.01.07	ΥΔΡ-6551.7	m	144,00

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17



ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης
Δασοτεχνικών Έργων

IV. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

16. ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

Τιμές βάσει της αριθμ. ΔΝΣγ/οικ. 35577/ΦΝ466/4-5-2017 ΥΠ.ΥΠ.&ΜΕΤ (ΦΕΚΒ'/1746) Απόφαση του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και της αριθμ. πρωτ.23203/19-4-2018 δ/γης Δ/νσης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών Α.Δ.Μ.Θ.

ΑΡΘΡΑ

α/α	Είδος Εργασίας	α/α Τιμολογίου	Αρθρο Αναθεώρησης ΑΤΕΟ	Μονάδα	Τιμή Μονάδας σε €
1	Ισοπέδωση καταστρώματος (εργασία διαμορφωτήρα)	Νέο άρθρο 1	1140 (Αρθ.501, Εργασία διαμορφωτήρα)	m^2	0,032
2	Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων (ισοπέδωση καταστρώματος)	Νέο άρθρο 2	1140 (Αρθ.501, Εργασία διαμορφωτήρα)	στρ.	32,03
3	Καθαρισμός και Μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή ερείσματος σε κάθε είδους εδάφους	Νέο άρθρο 3	ΟΔΟ-1310	m	0,11
4	Καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι και 3,0 μ.	Α-15	ΟΔΟ-1320	m	11,50
5	΄Αρση Καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος	Α-16	ΟΔΟ-1420	m^3	1,20
6	Βάση οδοστρωσίας πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	Γ-2.2	ΟΔΟ-3211.Β	m^2	1,20
7	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	Α-3.3	ΟΔΟ-1133Α	m^3	8,20
8	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε διαχωριστιές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων	ΣΤ 6.3.3	ΠΡΣ 5371	στρ.	40,00
9	Βοτάνισμα με αυτοκινούμενο όχημα	ΣΤ 6.4	ΠΡΣ 5371	στρ.	17,50
10	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 0,50 m	Β-1	ΟΔΟ-2151	m^3	4,00
11	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm	12.01.01.07	ΥΔΡ 6551.7	m	144,00
12	Κατασκευή επιχωμάτων	Α-20	ΟΔΟ-1530	m^3	1,05
13	Στρώση στράγγισης οδοστρώματος	Γ-3	ΟΔΟ-3121.Β	m^3	10,95
14	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα δια μέσου οδών περιορισμένης βατότητας	10.07.02	ΟΙΚ-1137	tn/kgr	0,45
15	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	Α-2	ΟΔΟ-1123Α	m^3	0,70
16	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	Α-3.3	ΟΔΟ-1133Α	m^3	8,20
17	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	Α-4.1	ΟΔΟ-1212	m^3	1,65
18	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδες	Α-4.2	ΟΔΟ-1220	m^3	4,90
19	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	Β-29.2.2	ΟΔΟ-2531	m^3	89,80
20	Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοίχων και κυβοτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.3	ΟΔΟ-2532	m^3	115,00
21	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.2	ΟΔΟ-2612	kgr	1,15
22	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	ΥΔΡ-7018	kgr	1,15

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

Διαγνώμων ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17



ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης
Δασοτεχνικών Έργων

V. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α
Ι. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
Συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου
Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης

α/α	Εργασία	Μοναδες Εργασίας		Τιμή Μονάδος	Συνολική Δαπάνη
1	Ισοπέδωση καταστρώματος (εργασία διαμορφωτήρα)	492.497,50	m^2	0,032	**15.759,92**
2	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου δασικών αντιπυρικών δρόμων	58.367,00	m2	0,113	**6.595,47**
3	Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων (ισοπέδωση καταστρώματος)	438,01	στρ.	32,03	**14.030,52**
4	Άρση καταπτώσεων για κάθε είδους εδάφους	1.540,00	m^3	1,20	**1.848,00**
5	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (εκβραχισμοί)	830,00	m^3	8,20	**6.806,00**
6	Βοτάνισμα με αυτοκινούμενο μηχάνημα (καθαρισμοί κεντρικών αρτηριών)	87,628	στρ.	17,50	**1.533,49**
7	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων (καθαρισμοί μονοπατιών)	124,50	στρ.	40,00	**4.980,00**
8	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m (εκσκαφές)	120,00	m^3	4,00	**480,00**
9	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, κλάσεως αντοχής 120 και ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm (τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων)	16,00	m	144,00	**2.304,00**
10	Κατασκευή επιχωμάτων (επιχωματώσεις)	101,90	m^3	1,05	**107,00**
11	Στρώση στράγγισης οδοστρώματος (χαλικόστρωση)	67,50	m^3	10,95	**739,13**
12	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα δια μέσου οδών περιορισμένης βατότητας (μεταφορές με αυτοκίνητο μέσω οδών περιορισμένης βατότητας)	1.350,00	tn/km	0,45	**607,50**
13	Συντήρηση 4 πυροφυλακίων	εργασία κατ' αποκοπή			**10.000,00**
ΣΥΝΟΛΟ					**65.791,02**
	Γ.Ε.-Ο.Ε.			**18%**	**11.842,38**
	ΣΥΝΟΛΟ Β				**77.633,40**
	Απρόβλεπτα			**15%**	**11.645,01**

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΣΥΝΟΛΟ Γ		**89.278,41**
Φ.Π.Α.	**24%**	**21.426,82**
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ		**110.705,23**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α

ΙΙ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου περιοχής Δυτικής Θεσσαλονίκης

α/α	Εργασία	Μοναδες Εργασίας		Τιμή Μονάδος	Συνολική Δαπάνη
1	Ισοπέδωση καταστρώματος (εργασία διαμορφωτήρα)	733.350,00	m^2	0,032	**23.467,20**
2	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου δασικών αντιπυρικών δρόμων	18.800,00	m^2	0,113	**2.124,40**
3	Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων (ισοπέδωση καταστρώματος)	0,00		32,03	**0,00**
4	Άρση καταπτώσεων για κάθε είδους εδάφους	3.420,00	m^3	1,200	**4.104,00**
5	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (εκβραχισμοί)	1.010,00	m^3	8,200	**8.282,00**
6	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m (εκσκαφές)	120,00	m^3	4,00	**480,00**
7	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, κλάσεως αντοχής 120 και ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm (τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων)	16,00	m	144,00	**2.304,00**
8	Κατασκευή επιχωμάτων (επιχωματώσεις)	101,90	m^3	1,05	**107,00**
9	Στρώση στράγγισης οδοστρώματος (χαλικόστρωση)	75,00	m^3	10,95	**821,25**
10	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα δια μέσου οδών περιορισμένης βατότητας (μεταφορές με αυτοκίνητο μέσω οδών περιορισμένης βατότητας)	1.500,00	tn/km	0,45	**675,00**
ΣΥΝΟΛΟ					**42.364,85**

Γ.Ε.-Ο.Ε.	**18%**	**7.625,67**
ΣΥΝΟΛΟ Β		**49.990,52**
Απρόβλεπτα	**15%**	**7.498,58**
ΣΥΝΟΛΟ Γ		**57.489,09**
Φ.Π.Α.	**24%**	**13.797,38**
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ		**71.286,48**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α
ΙΙΙ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
Συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου περιοχής Ανατολικής Θεσσαλονίκης

α/α	Εργασία	Μοναδες Εργασίας		Τιμή Μονάδος	Συνολική Δαπάνη
1	Ισοπέδωση καταστρώματος (εργασία διαμορφωτήρα)	2.040.780,00	m^2	0,032	**65.304,96**
2	Ισοπέδωση καταστρώματος (εργασία διαμορφωτήρα)	117.590,00	m^2	0,113	**13.287,67**
3	Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων (ισοπέδωση καταστρώματος)	103,20		32,032	**3.305,75**
4	Άρση καταπτώσεων για κάθε είδους εδάφους	1.620,00	m^3	1,200	**1.944,00**
5	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (εκβραχισμοί)	910,00	m^3	8,200	**7.462,00**
6	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m (εκσκαφές)	180,00	m^3	4,000	**720,00**
7	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και	24,00	m	144,000	**3.456,00**
8	Κατασκευή επιχωμάτων (επιχωματώσεις)	152,85	m^3	1,050	**160,49**
9	Στρώση στράγγισης οδοστρώματος (χαλικόστρωση)	112,50	m^3	10,950	**1.231,88**
10	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα δια μέσου οδών περιορισμένης βατότητας (μεταφορές με αυτοκίνητο μέσω οδών περιορισμένης βατότητας)	2.250,00	tn/km	0,45	**1.012,50**
ΣΥΝΟΛΟ					**97.885,24**

Γ.Ε.-Ο.Ε.	**18%**	**17.619,34**
ΣΥΝΟΛΟ Β		**115.504,59**
Απρόβλεπτα	**15%**	**17.325,69**
ΣΥΝΟΛΟ Γ		**132.830,27**
Φ.Π.Α.	**24%**	**31.879,27**
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ		**164.709,54**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α
IV. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
Συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου
αναχωμάτων ποταμών Αξιού - Λουδία - Αλιάκμονα

α/α	Εργασία	Μοναδες Εργασίας (m2)	Τιμή Μονάδος	Συνολική Δαπάνη
1	Ισοπέδωση καταστρώματος (εργασία διαμορφωτήρα)	128.000,00	0,032	**4.096,00**
2	Ισοπέδωση καταστρώματος (εργασία διαμορφωτήρα)	0,00	0,650	**0,00**
3	Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων (ισοπέδωση καταστρώματος)	0,00	32,030	**0,00**
ΣΥΝΟΛΟ				**4.096,00**

Γ.Ε.-Ο.Ε.	**18%**	**737,28**
ΣΥΝΟΛΟ Β		**4.833,28**
Απρόβλεπτα	**15%**	**724,99**
ΣΥΝΟΛΟ Γ		**5.558,27**
Φ.Π.Α.	**24%**	**1.333,99**
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ		**6.892,26**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α:

α/α	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	Περιοχή Εκτέλεσης των Εργασιών	Συνολική Δαπάνη
1	**I**	Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης	**110.705,23**
2	**II**	Δυτική Θεσσαλονίκη	**71.286,48**
3	**III**	Ανατολική Θεσσαλονίκη	**164.709,54**
4	**IV**	Αναχώματα ποταμών Αξιού, Λουδία και Αλιάκμονα	**6.892,26**
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ			**353.593,51**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α: ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ

α/α	Εργασία	Μοναδες Εργασίας		Τιμή Μονάδος	Συνολική Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m	1.480,13	m^3	4,000	**5.920,52**
2	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	47,70	m^3	89,800	**4.283,46**
3	Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοίχων και κυβοτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20	216,44	m^3	115,000	**24.890,60**
4	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	14.076,90	kgr	1,150	**16.188,44**
5	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	851,40	kgr	1,150	**979,11**
6	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, κλάσεως αντοχής 120 και ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm.	80,00	τμχ	144,000	**11.520,00**
ΣΥΝΟΛΟ					**63.782,13**

Γ.Ε.-Ο.Ε.	**18%**	**11.480,78**
ΣΥΝΟΛΟ Β		**75.262,91**
Απρόβλεπτα	**15%**	**11.289,44**
ΣΥΝΟΛΟ Γ		**86.552,34**
Φ.Π.Α.	**24%**	**20.772,56**
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ		**107.324,91**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022

Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α:
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	Περιοχή Εκτέλεσης των Εργασιών	Συνολική Δαπάνη
1	I	Προυπολογισμός Συντήρησης	**353.593,51 €**
2	II	Προυπολογισμός τεχνικών έργων	**107.324,91 €**
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ			**460.918,42 €**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Προϊστάμενος Τμ. Εκτέλεσης

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Οι Δασολόγοι

Σταύρος Καραϊσαρίδης
Δασολόγος-Περιβ/γος MSc

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Αναπλ. Προϊσταμένη
του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος-Περιβ/γος

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
πρωτ.

Θεσσαλονίκη -01-2022
Ο Διευθυντής Δασών Ν. Θεσσαλονίκης



ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης
Δασοτεχνικών Έργων

VI. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Β

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΔΗΜΟΤΙΚΑ - ΚΟΙΝΟΤΙΚΑ ΔΑΣΗ - ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ
Δ-Κ 1. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εργασιών συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου

α/α	Ονομασία οδού	Κατηγ. οδού	Μήκος οδού (m)	Πλάτος οδού (m)	Ισοπέδωση καταστρ/τος (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)
1	Δεξαμενή - Αναψυκτήριο	Γ	750	6,00	4.500	750
2	Παρακλάδι	Γ	500	6,00	3.000	
3	Παρακλάδι	Γ	300	11,00	3.300	
4	Αναψυκτήριο - Γήπεδο	Γ	450	7,00	3.150	450
5	Δημαρχείο - Αντλιοστάσιο	Γ	1.950	5,50	10.725	1.950
6	Συμμαχικός - Αναψυκτήριο	Γ	500	4,00	2.000	
7	Συμμαχικός - Αναψυκτήριο	Γ	900	8,00	7.200	
8	Αντιπ. Ζώνη Συμμαχικού	Ζώνη	1.500	5,50	8.250	
9	Αντιπ. Ζώνη Συμμαχικού	Ζώνη	1300	4,00	5.200	
10	Αντιπ. Ζώνη Αντλιοστασίου	Ζώνη	900	7,00	6.300	
11	Αντιπ. Ζώνη Αντλιοστασίου	Ζώνη	700	6,00	4.200	
12	Διχάλα Δημαρχείο - Νεοχωρούδα	Γ	1.600	5,00	8.000	1.600
13	Διχάλα Δημαρχείο - Νεοχωρούδα	Γ	600	4,00	2.400	600
14	Διχάλα Δημαρχείο - Νεοχωρούδα	Γ	700	3,00	2.100	700
15	Αντιπ. Ζώνη Παλαιοκάστρο - Νεοχωρούδα	Ζώνη	3.000	4,00	12.000	
16	Αντιπ. Ζώνη Ωραιοκάστρο - Νεοχωρούδα	Ζώνη	2.100	4,00	8.400	
17	Αντιπ. Ζώνη προς Συμμαχικά	Ζώνη	3.400	4,00	13.600	
18	Αντιπ. Ζώνη Κυνηγετικού Συλόγου Θεσ/νίκης	Ζώνη	2.300	3,40	7.820	
ΣΥΝΟΛΟ			**23.450**		**112.145**	**6.050**

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΔΗΜΟΤΙΚΑ - ΚΟΙΝΟΤΙΚΑ ΔΑΣΗ - ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ
Δ-Κ 2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εργασιών συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου
Κοινότητας Νεοχωρούδας.

α/α	Ονομασία οδού	Κατηγ. οδού	Μήκος οδού (m)	Πλάτος οδού (m)	Ισοπέδωση καταστρ/τος (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)
1	Ωραιόκαστρο - Νεοχωρούδα (2ο τμήμα)	Γ	1.850	5,00	9.250	1.850
2	Αντιπ. Ζώνη Νεοχωρούδας	Ζώνη	2.400	5,20	12.480	
3	Αντιπ. Ζώνη Νεοχωρούδας	Ζώνη	550	4,00	2.200	
ΣΥΝΟΛΟ			**4.800**		**23.930**	**1.850**

Διαγνώμων ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΔΗΜΟΤΙΚΑ - ΚΟΙΝΟΤΙΚΑ ΔΑΣΗ - ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ
Δ-Κ 3. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εργασιών συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου Κοινότητας Ασβεστοχωρίου.

α/α	Ονομασία οδού	Κατηγ. οδού	Μήκος οδού (m)	Πλάτος οδού (m)	Ισοπέδωση καταστρ/τος (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)
1	ΟΤΕ - Διασταύρωση για ασφαλτικά Χορτιάτη.	Γ	600	4,00	2.400	
2	Παρακλάδι προς δρόμο Αγίου Βασιλείου.	Γ	3.500	4,00	14.000	
3	Μικρόδρομοι (κλάδοι) στο Κουρί.	Γ	400	4,00	1.600	
4	Αντιπ. Ζώνη Σκουπιδότοπος Ασβεστοχωρίου προς Λαγυνά	Γ	5.300	4,00	21.200	
5	Από δρόμο Στρατόπεδο - Φίλυρο προς δρόμο Λαγυνών	Γ	5.500	3,50	19.250	
6	Παρακλάδι	Γ	1.100	3,50	3.850	
ΣΥΝΟΛΟ			**16.400**		**62.300**	**0**

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΔΗΜΟΤΙΚΑ - ΚΟΙΝΟΤΙΚΑ ΔΑΣΗ - ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ
Δ-Κ 4. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εργασιών συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου Κοινότητας Χορτιάτη.

α/α	Ονομασία οδού	Κατηγ. οδού	Μήκος οδού (m)	Πλάτος οδού (m)	Ισοπέδωση καταστρ/τος (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)
1	Χορτιάτη - Ισενλή	Β	800	7,00	5.600	800
2	Χορτιάτη - Ισενλή	Β	1.000	5,70	5.700	1.000
3	Χορτιάτη - Ισενλή	Γ	2.500	3,00	7.500	
4	Χορτιάτη - Ισενλή	Γ	1.600	4,00	6.400	
5	Χορτιάτη - Ισενλή	Β	2.000	6,50	13.000	2.000
6	Χορτιάτη - Ισενλή	Γ	3.500	3,00	10.500	
7	Χορτιάτη - Ισενλή	Β	2.200	6,50	14.300	2.200
8	Χορτιάτη - Ισενλή	Γ	3.000	4,00	12.000	
9	Χορτιάτη - Τριάδι	Β	1700	6,50	11.050	1.700
10	Χορτιάτη - Τριάδι	Γ	6.100	4,00	24.400	
11	Χορτιάτης - Κισσός	Β	3.300	5,50	18.150	3.300
12	Χορτιάτης - Κισσός	Γ	700	3,00	2.100	
13	Χορτιάτης - Ισενλή	Γ	2.200	3,00	6.600	
14	Χορτιάτης - Ισενλή	Β	5.700	6,70	38.190	2.600
15	Χορτιάτης - Ισενλή	Γ	1.200	3,50	4.200	
16	Χορτιάτης - Ισενλή	Β	2.800	4,00	11.200	1.500
17	Χορτιάτης - Ισενλή	Γ	2.200	4,00	8.800	
18	Χορτιάτης - Ισενλή	Β	1.300	4,00	5.200	1.300
19	Χορτιάτης - Ισενλή	Γ	2.200	3,00	6.600	
20	Χορτιάτης - Ισενλή	Β	2.100	5,00	10.500	1.000
21	Χορτιάτης - Ισενλή	Β	1.700	4,50	7.650	1.700
22	Χορτιάτης - Ισενλή	Γ	1.000	3,00	3.000	
23	Χορτιάτης - Ισενλή	Ζώνη	1.500	15,00	22.500	
24	Χορτιάτης - Ισενλή	Ζώνη	500	7,50	3.750	
25	Χορτιάτης - Ισενλή	Β	800	4,00	3.200	100
26	Χορτιάτης - Ισενλή	Β	1.800	4,00	7.200	500
27	Χορτιάτης - Ισενλή	Γ	1.900	3,50	6.650	
28	Χορτιάτης - Ισενλή	Β	1.900	4,00	7.600	1.000
29	Χορτιάτης - Ισενλή	Γ	1.200	4,00	4.800	
30	Χορτιάτης - Ισενλή	Γ	1.800	4,00	7.200	
31	Χορτιάτης - Ισενλή	Β	4.800	6,70	32.160	4.800
ΣΥΝΟΛΟ			**67.000**		**327.700**	**25.500**

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΔΗΜΟΤΙΚΑ - ΚΟΙΝΟΤΙΚΑ ΔΑΣΗ - ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ
Δ-Κ 5. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εργασιών συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου
Κοινότητας Πανοράματος.

α/α	Ονομασία οδού	Κατηγ. οδού	Μήκος οδού (m)	Πλάτος οδού (m)	Ισοπέδωση καταστρ/τος (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)
1	Πανόραμα - αγωγός καυσίμων	Β	2.400	6,00	14.400	2.000
2	Αναδασώσεις Πανοράματος	Β	5.900	5,50	32.450	5.900
3	Παρακλάδι (κλάδος)	Γ	900	4,00	3.600	
ΣΥΝΟΛΟ			**9.200**		**50.450**	**7.900**

Διαγνώμων ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΔΗΜΟΤΙΚΑ - ΚΟΙΝΟΤΙΚΑ ΔΑΣΗ - ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ
Δ-Κ 6. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εργασιών συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου
Κοινότητας Θέρμης Οικισμού Τριαδίου.

α/α	Ονομασία οδού	Κατηγ. οδού	Μήκος οδού (m)	Πλάτος οδού (m)	Ισοπέδωση καταστρ/τος (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)
1	Αναδασώσεις Τριαδίου	Β	2.000	4,00	8.000	2.000
2	Τριάδι - Ισενλή	Β	6.000	6,00	36.000	6.000
3	Ισενλή	Γ	600	3,50	2.100	
4	Πάρκο Τριαδίου - Αναδασώσεις	Γ	2.200	3,00	6.600	
5	Κεντρικός Ισενλή - Αναδασώσεις	Β	1.800	5,70	10.260	1.800
6	Κεντρικός Ισενλή - Αναδασώσεις	Β	1.200	4,50	5.400	600
7	Παρακλάδι	Γ	2.500	3,50	8.750	
8	Παρακλάδι	Γ	2.000	3,00	6.000	
9	Αναδασώσεις Τριαδίου	Γ	3100	4,00	12.400	
10	Παρακλάδι	Γ	1.300	3,00	3.900	
11	Παρακλάδι	Γ	400	3,00	1.200	
12	Προς Κορυφή Λάναρι	Β	2.500	5,00	12.500	2.500
13	Προς Κορυφή Λάναρι	Β	1.100	6,50	7.150	
ΣΥΝΟΛΟ			**26.700**		**120.260**	**12.900**

Διαγνώμων VALID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΔΗΜΟΤΙΚΑ - ΚΟΙΝΟΤΙΚΑ ΔΑΣΗ - ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ
Δ-Κ 7. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εργασιών συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου
Κοινότητας Βασιλικών

α/α	Ονομασία οδού	Κατηγ. οδού	Μήκος οδού (m)	Πλάτος οδού (m)	Ισοπέδωση καταστρ/τος (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)
1	Υψωμα Βούζαρι	Β	4.700	4,50	21.150	2.300
2	Υψωμα Βούζαρι	Γ	600	3,50	2.100	
3	Πυλώνες Βούζαρι	Γ	3.000	3,50	10.500	
4	Προφήτης Ηλίας - Βούζαρι	Γ	2.000	3,00	6.000	
5	Προφήτης Ηλίας - Βασιλικά	Β	3.200	6,00	19.200	3.000
6	Προφήτης Ηλίας - Βασιλικά	Γ	1.000	3,50	3.500	
7	Βασιλικά - Μονοπήγαδο.(1ο τμήμα)	Γ	3.300	3,50	11.550	
ΣΥΝΟΛΟ			**17.800**		**74.000**	**5.300**

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΔΗΜΟΤΙΚΑ - ΚΟΙΝΟΤΙΚΑ ΔΑΣΗ - ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ
Δ-Κ 8. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εργασιών συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου
Κοινότητας Σουρωτής.

α/α	Ονομασία οδού	Κατηγ. οδού	Μήκος οδού (m)	Πλάτος οδού (m)	Ισοπέδωση καταστρ/τος (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)
1	Ξυνό Νερό Σουρωτής	Β	1.700	5,00	8.500	1.700
2	Ξυνό Νερό Χασαπλή.	Γ	2.300	3,50	8.050	2.300
3	Αναδασώσεις Σουρωτής	Β	4.500	5,00	22.500	2.700
4	Αναδασώσεις Σουρωτής	Β	1.300	5,00	6.500	1.300
5	Αναδασώσεις Σουρωτής	Β	1.600	5,00	8.000	1.000
ΣΥΝΟΛΟ			**11.400**		**53.550**	**9.000**

Διαγνώμων ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΔΗΜΟΤΙΚΑ - ΚΟΙΝΟΤΙΚΑ ΔΑΣΗ - ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ
Δ-Κ. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
Εργασιών συντήρησης δασικού αντιπυρικού δικτύου
Κοινοτήτων

α/α	Δημοτικό Διαμέρισμα	Μήκος δικτύου (m)	Ισοπέδωση καταστρ/τος (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)
1	Ωραιοκάστρου	23.450	112.145	6.050
2	Νεοχωρούδας	4.800	23.930	1.850
3	Ασβεστοχωρίου	16.400	62.300	0
4	Χορτιάτη	67.000	327.700	25.500
5	Πανόραμα	9.200	50.450	7.900
6	Τριαδίου	26.700	120.260	12.900
7	Βασιλικών	17.800	74.000	5.300
8	Σουρωτής	11.400	53.550	9.000
ΣΥΝΟΛΟ		**176.750**	**824.335**	**68.500**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

Διαγνώμων ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17



ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης
Δασοτεχνικών Έργων

VII. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΦΑΜΟΓΗΣ

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Β

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΤΟΥΣ 2022

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
(βάσει των τιμών της αριθμ. ΔΝΣγ/οικ. 35577/ΦΝ466/4-5-2017 ΥΠ.ΥΠ.&ΜΕΤ (ΦΕΚΒ'/1746) Απόφασης του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και της αριθμ. 23203/19-4-2018 δ/γής της Δ/νσης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών Α.Δ.Μ.Θ. «Τιμολόγιο Εργασιών Συντήρησης Δασικού Οδικού Δικτύου για το έτος 2018».

α/α	Είδος Εργασίας	α/α Τιμολογίου	Αρθρο Αναθεωρησης ΑΤΕΟ	Μονάδα	Τιμή Μονάδας σε €
1	Ισοπέδωση καταστρώματος (εργασία διαμορφωτήρα)	-	1140 (Αρθ.501, Εργασία διαμορφωτήρα)	m^2	0,032
2	Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων (Ισοπέδωση καταστρώματος)	-	1140 (Αρθ.501, Εργασία διαμορφωτήρα)	στρ.	32
3	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους εδάφος (εργασία διαμορφωτήρα)	Α-14	ΟΔΟ-1310	m	0,65

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης
Δασοτεχνικών Έργων

VIII. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Β

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Β
Εργασιών συντήρησης δημοτικού δασικού οδικού αντιπυρικού δικτύου
περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσ/νίκης

α/α	Δημοτικό Διαμέρισμα	Ισοπέδωση καταστρ/τος (m^2)	Τιμή Μονάδας (€)	Δαπάνη (€)	Καθαρισμός τάφρων (m)	Τιμή Μονάδας (€)	Δαπάνη (€)	Συνολική Δαπάνη (€)
1	Ωραιοκάστρου	112.145	0,032	3.588,64	6.050	0,650	3.932,50	**7.521,14**
2	Νεοχωρούδας	23.930	0,032	765,76	1.850	0,650	1.202,50	**1.968,26**
3	Ασβεστοχωρίου	62.300	0,032	1.993,60	0	0,650	0,00	**1.993,60**
4	Χορτιάτη	327.700	0,032	10.486,40	25.500	0,650	16.575,00	**27.061,40**
5	Πανόραμα	50.450	0,032	1.614,40	7.900	0,650	5.135,00	**6.749,40**
6	Τριαδίου	120.260	0,032	3.848,32	12.900	0,650	8.385,00	**12.233,32**
7	Βασιλικών	74.000	0,032	2.368,00	5.300	0,650	3.445,00	**5.813,00**
8	Σουρωτής	53.550	0,032	1.713,60	9.000	0,650	5.850,00	**7.563,60**
ΣΥΝΟΛΟ				**26.378,72**			**44.525,00**	**70.903,72**

ΣΥΝΟΛΟ Α		**70.903,72**
Γενικά Έξοδα	**18%**	**12.762,67**
ΣΥΝΟΛΟ Β		**83.666,39**
Απρόβλεπτα	**15%**	**12.549,96**
ΣΥΝΟΛΟ Γ		**96.216,35**
Φ.Π.Α.	**24%**	**23.091,92**
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ		**119.308,27**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Οι Δασολόγοι

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος MSc

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Προϊστάμενος Τμ. Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

Σταύρος Καραϊσαρίδης
Δασολόγος-Περιβ/γος MSc

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Αναπλ. Προϊσταμένη Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος-Περιβ/γος

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Με την αριθ. πρωτ. ..... απόφαση
Δ/νσης Δασών Ν. Θεσ/νίκης
Θεσσαλονίκη -01-2022

Ο Διευθυντής Δασών Ν. Θεσσαλονίκης

Διαύγεια ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Β
Εργασιών συντήρησης δημοτικού δασικού οδικού αντιπυρικού δικτύου
περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσ/νίκης

α/α	Δημοτικό Διαμέρισμα	Ισοπέδωση καταστρ/τος (m^2)	Τιμή Μονάδας (€)	Δαπάνη (€)	Καθαρισμός τάφρων (m)	Τιμή Μονάδας (€)	Δαπάνη (€)	Συνολική Δαπάνη (€)
1	Ωραιοκάστρου	112.145	0,032	3.588,64	6.050	0,650	3.932,50	**7.521,14**
2	Νεοχωρούδας	23.930	0,032	765,76	1.850	0,650	1.202,50	**1.968,26**
3	Ασβεστοχωρίου	62.300	0,032	1.993,60	0	0,650	0,00	**1.993,60**
4	Χορτιάτη	327.700	0,032	10.486,40	25.500	0,650	16.575,00	**27.061,40**
5	Πανόραμα	50.450	0,032	1.614,40	7.900	0,650	5.135,00	**6.749,40**
6	Τριαδίου	120.260	0,032	3.848,32	12.900	0,650	8.385,00	**12.233,32**
7	Βασιλικών	74.000	0,032	2.368,00	5.300	0,650	3.445,00	**5.813,00**
8	Σουρωτής	53.550	0,032	1.713,60	9.000	0,650	5.850,00	**7.563,60**
ΣΥΝΟΛΟ				**26.378,72**			**44.525,00**	**70.903,72**

ΣΥΝΟΛΟ Α		**70.903,72**
Γενικά Έξοδα	**18%**	**12.762,67**
ΣΥΝΟΛΟ Β		**83.666,39**
Απρόβλεπτα	**15%**	**12.549,96**
ΣΥΝΟΛΟ Γ		**96.216,35**
Φ.Π.Α.	**24%**	**23.091,92**
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ		**119.308,27**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Οι Δασολόγοι

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος MSc

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Προϊστάμενος Τμ. Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

Σταύρος Καραϊσαρίδης
Δασολόγος-Περιβ/γος MSc

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Αναπλ. Προϊσταμένη Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος-Περιβ/γος

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Με την αριθ. πρωτ. ..... απόφαση
Δ/νσης Δασών Ν. Θεσ/νίκης
Θεσσαλονίκη -01-2022

Ο Διευθυντής Δασών Ν. Θεσσαλονίκης

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων

ΜΕΛΕΤΗ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α & Β
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	Ομάδες Εργασιών	Συνολική Δαπάνη
1	I	Ομάδα Εργασιών Α	**460.918,42 €**
2	II	Ομάδα Εργασιών Β	**119.308,27 €**
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ			**580.226,69 €**

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2022

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Προϊστάμενος Τμ. Εκτέλεσης

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Οι Δασολόγοι

Σταύρος Καραϊσαρίδης
Δασολόγος-Περιβ/γος MSc

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Αναπλ. Προϊσταμένη
του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος-Περιβ/γος

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
πρωτ.

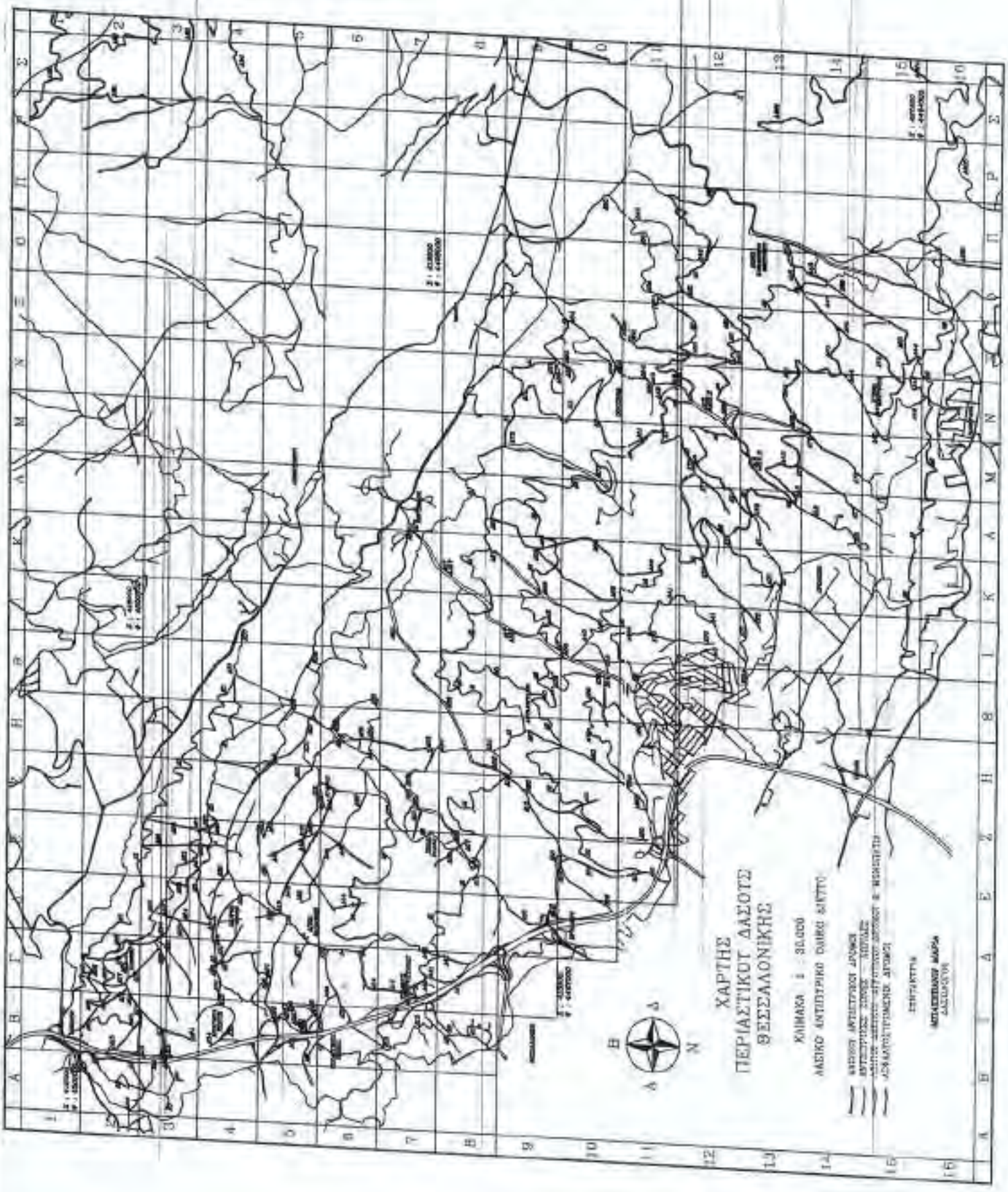
Θεσσαλονίκη -01-2022
Ο Διευθυντής Δασών Ν. Θεσσαλονίκης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

IX. ΧΑΡΤΕΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

ΔΙ. ΧΑΡΤΗΣ
ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 30.000
Δ
Β
Ν
Α
ΔΑΣΙΚΟ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

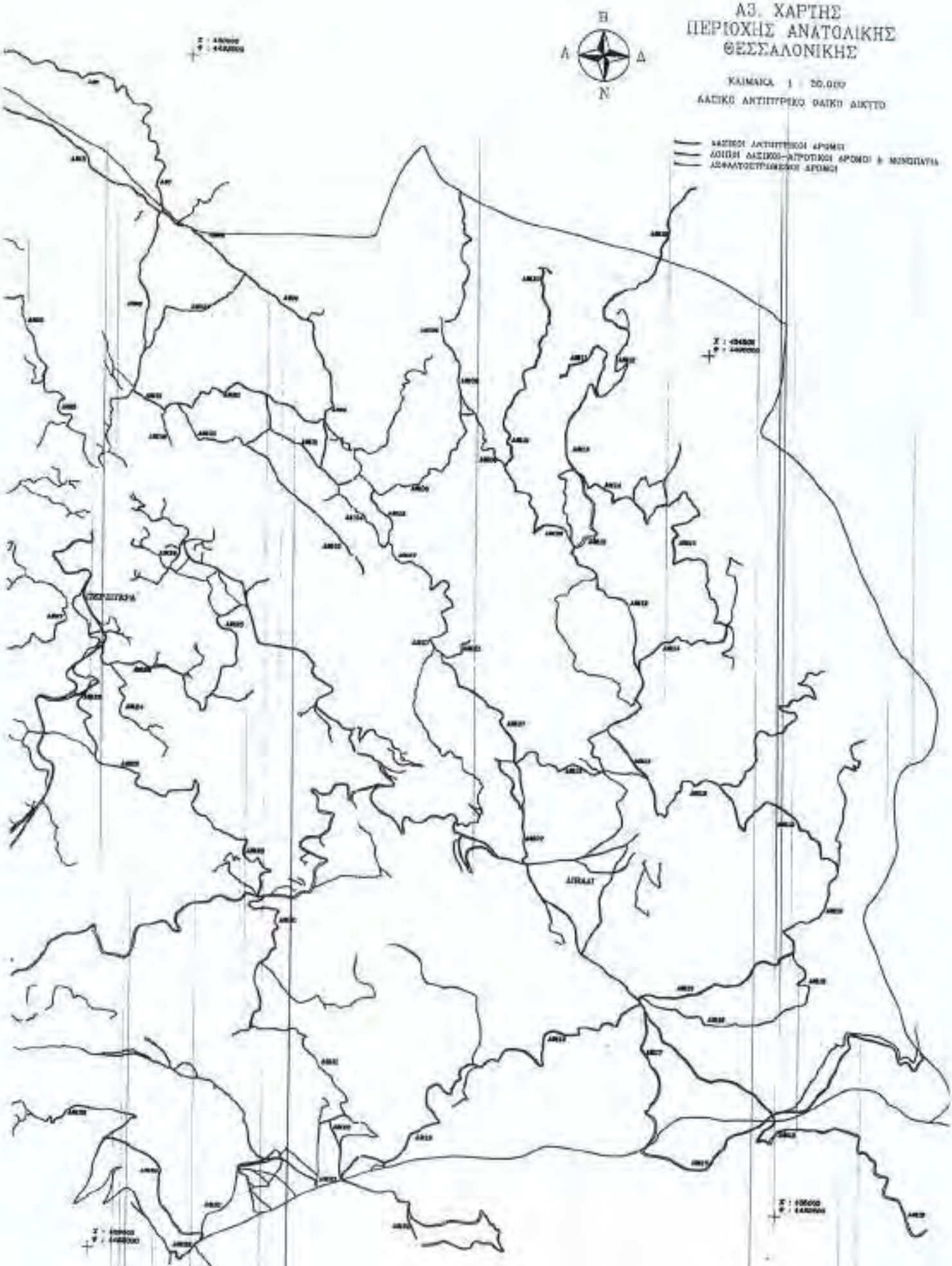
Δ2. ΧΑΡΤΗΣ
ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ


ΧΑΡΤΗΣ
ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟΥ ΔΑΣΟΥΣ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΧΛΙΜΑΚΑ 1 : 30.000
ΛΑΣΙΚΟ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

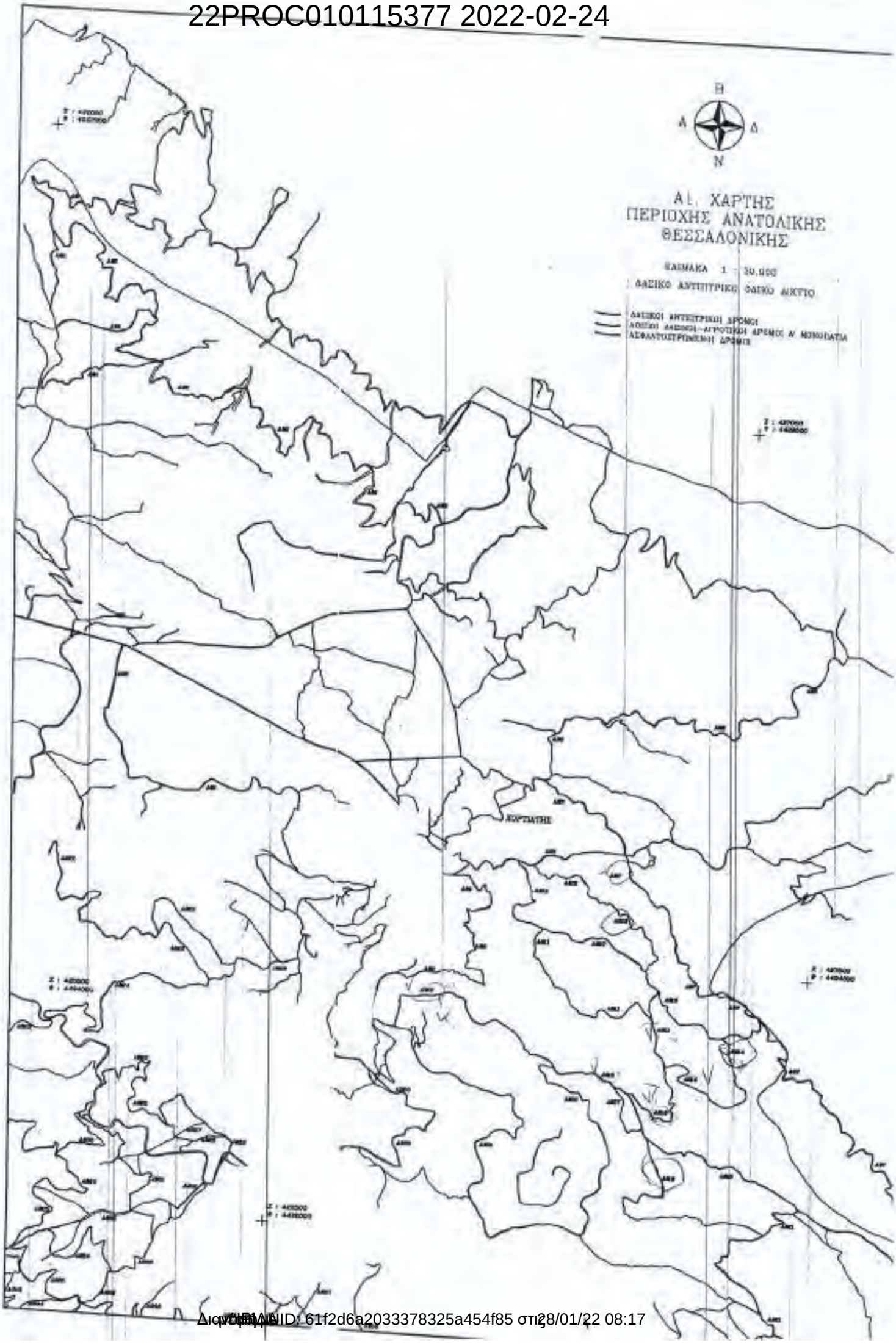
Α4. ΧΑΡΤΗΣ
ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 35 000

Διαγράμμα ID: 61f2d6a2033378325a454f85 στις 28/01/22 08:17


Β
Α
Δ
Ν
ΑΣ. ΧΑΡΤΗΣ
ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 50.000
ΑΑΣΙΚΟ ΑΝΤΙΠΥΡΡΙΚΟ ΘΑΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Α2. ΧΑΡΤΗΣ
ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 35.000
ΚΛΑΣΙΚΟ ΑΝΤΙΠΥΡΗΝΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
ΔΑΣΙΚΗ ΑΝΤΙΠΥΡΗΝΙΚΗ ΔΡΟΜΟΣ
ΛΙΜΝΗ ΔΑΣΙΚΗ-ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΔΡΟΜΟΣ ή ΜΟΝΟΠΑΤΙ
ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΜΕΝΟΣ ΔΡΟΜΟΣ
Β
Δ
Α
Ν
ΣΤΡΑΤΩΝΙ
ΛΑΓΚΑΔΑ


Β
Α
Δ
Ν
Α1. ΧΑΡΤΗΣ
ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 30.000
ΒΑΣΙΚΟ ΑΝΤΙΤΥΠΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
ΑΝΤΙΤΥΠΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ
ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΜΕΝΟΙ ΔΡΟΜΟΙ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Χ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΙΧ. ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,4,5,6,8,9,10)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

   ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

2. Σύντομη περιγραφή του έργου :

   - ❑Συντήρηση δασικού αντιπυρικού δικτύου (ισοπέδωση καταστρώματος – καθαρισμός τάφρων) Περιαστικού Δάσους Θεσ/νίκης
   - ❑Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων Περιαστικού Δάσους Θεσ/νίκης
   - ❑Συντήρηση δασικού αντιπυρικού δικτύου (ισοπέδωση καταστρώματος – καθαρισμός τάφρων) Δυτικής περιοχής Θεσ/νίκης
   - ❑Συντήρηση δασικού αντιπυρικού δικτύου (ισοπέδωση καταστρώματος – καθαρισμός τάφρων) Ανατολικής περιοχής Θεσ/νίκης
   - ❑Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων Ανατολικής περιοχής Θεσ/νίκης
   - ❑Συντήρηση αναχωμάτων (ισοπέδωση καταστρώματος) ποταμών Αξιού – Λουδία – Αλιάκμονα
   - ❑Άρση καταπτώσεων κατά θέσεις στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο
   - ❑Εκβραχισμοί επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων αυτών κατά θέσεις στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο
   - ❑ Καθαρισμός κεντρικών αρτηριών Περιαστικού δάσους και μονοπατιών
   - ❑ Τοποθέτηση σωληνωτών οχετών εσωτερικής διαμέτρου 1 μ. με απλή τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων, όπου παραστεί η ανάγκη.

- Διάστρωση- χαλικόστρωση κατά θέσεις

3. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

   Οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο των Δημοσίων – Κοινοτικών – Διακατεχομένων δασών και δασικών εκτάσεων και των αναχωμάτων των ποταμών Αξιού – Λουδία – Αλιάκμονα περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Θεσ/νίκης.

4. Στοιχεία του κυρίου του έργου:

   Ελληνικό Δημόσιο με διαχειριστή το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης

5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ: Δασαρχείο Θεσσαλονίκης

6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζομένων κατά φάση μεθόδων εργασίας.

   1. Σηματοδότηση του έργου: Θα τοποθετηθούν, επί του καταστρώματος των δρόμων – αναχωμάτων – αντιπυρικών ζωνών – λωρίδων στην αρχή και στο τέλος του εκάστοτε τμήματος που θα συντηρηθεί, ειδικά προειδοποιητικά σήματα.
   2. Ισοπέδωση και μόρφωση της επιφάνειας του καταστρώματος των δρόμων – αναχωμάτων ποταμών. Η εργασία θα πραγματοποιηθεί με ισοπεδωτήρα γαιών.
   3. Καθαρισμός αντιπυρικών ζωνών και λωρίδων με απόξεση επιφάνειας σε βάθος 0,20 – 0,30 μ. σε έδαφος Γ-Η. Η εργασία θα πραγματοποιηθεί με ισοπεδωτήρα γαιών.
   4. Καθαρισμός και μόρφωση υπάρχουσας τάφρου. Η εργασία θα πραγματοποιηθεί με ισοπεδωτήρα γαιών.
   5. Άρση καταπτώσεων κατά θέσεις στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο. Η εργασία θα πραγματοποιηθεί με λαστιχοφόρο φορτωτή.
   6. Εκβραχισμοί επί του καταστρώματος και των τάφρων κατά θέσεις με χρήση λαστοχοφόρου εκσκαφέα που φέρει εμπρόσθιο μαχαίρι και υδραυλική σφύρα
   7. Τοποθέτηση σωληνωτών οχετών εσωτερικής διαμέτρου 1 μ. με απλή τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων όπου παραστεί η ανάγκη
   8. Καθαρισμοί κεντρικών αρτηριών και μονοπατιών του Περιαστικού δάσους Θεσσαλονίκης με χρήση βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού μηχανήματος πεζού χειριστή και αυτοκινούμενου μηχανήματος
   9. Διάστρωση- χαλικόστρωση κατά θέσεις

ΤΜΗΜΑ Β

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	**(1) Προετοιμασία**	1,1	Σηματοδότηση του έργου (Στα τμήματα δρόμων κλπ. που εκτελούνται οι εργασίες)
	(2) Χωματουργικές Εργασίες	2,1	Ισοπέδωση και μόρφωση της επιφάνειας του καταστρώματος δρόμων και αναχωμάτων ποταμών
		2,2	Καθαρισμός αντιπυρικών ζωνών και λωρίδων
		2,3	Καθαρισμός και μόρφωση υπάρχουσας τάφρου
		2,4	Άρση καταπτώσεων κατά θέσεις στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο.
		2,5	Εκβραχισμοί επί του καταστρώματος και των τάφρων κατά θέσεις
		2,6	Καθαρισμοί κεντρικών αρτηριών και μονοπατιών του Περιαστικού δάσους Θεσσαλονίκης
		2,7	Τοποθέτηση σωληνωτών οχετών εσωτερικής διαμέτρου 1 μ. με απλή τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων όπου παραστεί η ανάγκη.
		2,8	Διάστρωση- χαλικόστρωση κατά θέσεις

Κίνδυνοι		**Πηγές κινδύνων**	**Φάση 1,1**	**Φάση 2,1**	**Φάση 2,2**	**Φάση 2,3**	**Φάση 2,4**	**Φάση 2,5**	**Φάση 2,6**	**Φάση 2,7**	**Φάση 2,8**
01000. ***Αστοχίες εδάφους***											
01100. Φυσικά πρανή	01101	Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης									
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας									

	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός									
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία		1	1	1	1	1	1	1	1
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις									
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός									
01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης									
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας									
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση									
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός									
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία		1	1	1	1	1	1	1	1
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις									
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός									
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα									
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση									
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση									
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής									
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές		1	1	1	1	1	1	1	1
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή									
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου									
	01404	Ερπυσμός									
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές									
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα									
	01407	Υποσκαφή / απόπλυση		1	1	1	1	1	1	1	1
	01408	Στατική επιφόρτιση									
	01409	Δυναμική καταπόνηση-φυσική αιτία		1	1	1	1	1	1	1	1
	01410	Δυναμική καταπόνηση-ανθρωπογενής αιτία									
01500. Άλλη πηγή	01501										
	01502										

	01503										
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό											
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	02102	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	02103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου		1	1	1	1	1	1	1	1
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος		1	1	1	1	1	1	1	1
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου		1	1	1	1	1	1	1	1
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων		1	1	1	1	1	1	1	1
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση		1	1	1	1	1	1	1	1
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία									
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. - Εκτροχιασμός									
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση									
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου		1	1	1	1	1	1	1	1
	02203	Έκκεντρη φόρτωση									
	02204	Εργασία σε πρανές		1	1	1	1	1	1	1	1
	02205	Υπερφόρτωση									
	02206	Μεγάλες ταχύτητες									
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου		1	1	1	1	1	1	1	1
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης		1	1	1	1	1	1	1	1
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων -πτώσεις		1	1	1	1	1	1	1	1
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμ. τμημάτων - παγιδεύσεις μελών		1	1	1	1	1	1	1	1
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους									
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Σκαπτικά									
	02402	Κοπτικά									
	02403	Ειδικά εργαλεία σύνδεση σωλήνων - εξαρτημάτων									
	02501										

02500. Άλλη πηγή	02502										
	02503										
03000. Πτώσεις από ύψος											
03100. Οικοδομές-κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις									
	03102	Κενά τοίχων									
	03103	Κλιμακοστάσια									
	03104	Εργασία σε στέγες									
03200. Δάπεδα εργασίας - προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων									
	03202	Πέρατα δαπέδων									
	03203	Επικλινή δάπεδα									
	03204	Ολισθηρά δάπεδα									
	03205	Ανώμαλα δάπεδα									
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου									
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες									
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες									
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης									
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού									
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση									
03300. Ικριώματα	03301	Κενά ικριωμάτων									
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης									
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης									
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος									
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση									
03400. Τάφροι / φρέατα	03401	Καθίζηση		1	1	1	1	1	1	1	1
	03402										

03500. Άλλη πηγή	03501	Πρόσκρουση σε βραχώδη έξαρση. Ανατροπή διαμορφωτήρα ή λαστιχοφόρου εκσκαφέα-φορτωτή με εμπρόσθιο μαχαίρι και υδραυλική σφύρα ή άλλο σχετικό μηχάνημα		1	1	1	1	1	1	1	1
	03502										
	03503										
04000. Εκρήξεις . Εκτοξευόμενα υλικά-θραύσματα											
04100. Εκρηκτικά - Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων									
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών									
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων									
	04104	Χώροι αποθήκευσης εκρηκτικών									
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών									
	04106	Διαφυγή-έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων									
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου									
	04202	Υγραέριο									
	04203	Υγρό άζωτο									
	04204	Αέριο πόλης									
	04205	Πεπιεσμένος αέρας									
	04207	Δίκτυα ύδρευσης		1	1	1	1	1	1	1	1
	04208	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα									
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη		1	1		1	1	1	1	1
	04302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων									
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων									
	04304	Συρματόσχοινα									
	04305	Εξολκεύσεις									
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων									
	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα									

04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04402	Αμμοβολές									
	04403	Τροχίσεις / λειάνσεις									
04500. Άλλη πηγή	04501										
	04502										
	04503										
05000. Πτώσεις-μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων											
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση									
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση									
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση									
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση									
	05105	Κατεδάφιση									
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων									
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων									
	05202	Διαστολή-συστολή υλικών									
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων									
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα									
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση									
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση									
	05207	Κατεδάφιση									
	05208	Αρμολόγηση/απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων									
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια									
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη									
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση									
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση									
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση									
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου									

	05307	Πρόσκρουση φορτίου									
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους									
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων									
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση									
	05311	Εργασία κάτω από σιλό									
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση									
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού									
	05403	Ανορθολογική απόληψη									
05500. Άλλη πηγή	05501										
	05502										
	05503										
06000. Πυρκαϊές											
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων									
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων									
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα									
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας									
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά									
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα									
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία									
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση		1	1	1	1	1	1	1	1
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση		1	1	1	1	1	1	1	1
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση									
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα									
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας-οξυγονοκολλήσεις									
	06302	Χρήση φλόγας-κασσιτεροκολλήσεις									
	06303	Χρήση φλόγας-χυτεύσεις									
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις									

	06305	Πυρακτώσεις υλικών									
06400. Άλλη πηγή	06401	Πρόκληση πυρκαγιάς από εξάτμιση διαμορφωτήρα ή λαστιχοφόρο εκσκαφέα φορτωτή με εμπρόσθιο μαχαίρι και υδραυλική σφύρα ή άλλο σχετικό μηχάνημα		1	1	1	1	1	1	1	1
	06402										
	06403										
07000. Ηλεκτροπληξία											
07100. Δίκτυα-εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα									
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα									
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα									
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα									
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου									
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία		1	1	1	1	1	1	1	1
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα									
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία									
07300. Άλλη πηγή	07301										
	07302										
	07303										
08000. Πνιγμός/Ασφυξία											
08100. Νερό	08101	Υποβρύχιες εργασίες									
	08102	Εργασίες εν πλω-πτώση									
	08103	Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου									
	08104	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση		1	1	1	1	1	1	1	1
	08105	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος		1	1	1	1	1	1	1	1
	08106	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Πτώση		1	1	1	1	1	1	1	1
	08107	Υπαίθριες λεκάνες /Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος		1	1	1	1	1	1	1	1
	08108	Πλημμύρα / Κατάκλυση έργου									

08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι									
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί									
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη ,κλπ									
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο-ανεπάρκεια οξυγόνου									
08300. Άλλη πηγή	08301										
	08302										
	08303										
09000. Εγκαύματα											
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις / συντήξεις									
	09102	Υπέρθερμα ρευστά									
	09103	Πυρακτωμένα στερεά									
	09104	Τήγματα μετάλλων									
	09105	Άσφαλτος / πίσσα									
	09106	Καυστήρες									
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών									
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης									
	09202	Οξέα									
	09203										
09300. Άλλη πηγή	09301										
	09302										
	09303										
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες											
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες		1	1	1	1	1	1	1	1
	10102	Θόρυβος / δονήσεις	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	10103	Σκόνη	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός									
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1	1	1	1	1	1	1	1	1

	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας									
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας		1	1	1	1	1	1	1	1
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας									
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση									
	10110										
	10111										
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια									
	10202	Χρήση τοξικών υλικών									
	10203	Αμίαντος									
	10204	Ατμοί τηγμάτων									
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες									
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων									
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. Καύσης									
	10208	Συγκολλήσεις									
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες									
	10210										
	10211										
	10212										
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη									
	10302	Μολυσμένα κτίρια									
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς									
	10304	Χώροι υγιεινής									
	10305										

ΤΜΗΜΑ Γ

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
01104	Φάση 2,1 – 2,2 – 2,3 – 2,4 – 2,5 – 2,6– 2,7 – 2,8	ΠΔ 1073/81 (ΦΕΚ 260/τΑ΄/81 – Διόρθ. Σφάλμ. στα ΦΕΚ 320/τΑ΄/81 και 64/τΑ΄/82) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 305/96 (ΦΕΚ 212/τΑ΄/96) όπως τροποποιήθηκε με την αρίθ. ΔΙΠΑΔ/οικ.369/12 Εγκύκλιο του Υπ.Αν.Αντ.ΥΠΟΜΕΔΙ και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 778/80 (ΦΕΚ 193/τΑ΄/80) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 17/96 (ΦΕΚ 11/τΑ΄/96) όπως ισχύει έως σήμερα	Απαγόρευση κίνησης εργατικού προσωπικού κατά την εκτέλεση των εργασιών. Επίβλεψη της εκτέλεσης των εργασιών από τον υπεύθυνο της εργασίας.
01205	Φάση 2,1 – 2,2 – 2,3 – 2,4 – 2,5 – 2,6– 2,7– 2,8		
01401 – 01407 – 01409	Φάση 2,1 – 2,2 – 2,3 – 2,4 – 2,5 – 2,6– 2,7 – 2,8		
02101 –02103 – 02104 – 02105 - 02106 – 02107	Φάση 2,1 – 2,2 – 2,3 – 2,4 – 2,5 – 2,6– 2,7 – 2,8	ΠΔ 1073/81 (ΦΕΚ 260/τΑ΄/81 – Διόρθ. Σφάλμ. στα ΦΕΚ	Απαγόρευση κίνησης μη εχόντων εργασία οχημάτων. Διαρκής συντήρηση και έλεγχος

02102	Όλες οι φάσεις	320/τΑ΄/81 και 64/τΑ΄/82) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 305/96 (ΦΕΚ 212/τΑ΄/96) όπως τροποποιήθηκε με την αρίθ. ΔΙΠΑΔ/οικ.369/12 Εγκύκλιο του Υπ.Αν.Αντ.ΥΠΟΜΕΔΙ και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 778/80 (ΦΕΚ 193/τΑ΄/80) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 17/96 (ΦΕΚ 11/τΑ΄/96) όπως ισχύει έως σήμερα	λειτουργίας του μηχανικού εξοπλισμού.
02202 – 02204	Φάση 2,1 – 2,2 – 2,3 – 2,4 – 2,5 – 2,6– 2,7 – 2,8	ΠΔ 1073/81 (ΦΕΚ 260/τΑ΄/81 – Διόρθ. Σφάλμ. στα ΦΕΚ 320/τΑ΄/81 και 64/τΑ΄/82) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 305/96 (ΦΕΚ 212/τΑ΄/96) όπως τροποποιήθηκε με την αρίθ. ΔΙΠΑΔ/οικ.369/12 Εγκύκλιο του Υπ.Αν.Αντ.ΥΠΟΜΕΔΙ και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 778/80 (ΦΕΚ 193/τΑ΄/80) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 17/96 (ΦΕΚ 11/τΑ΄/96) όπως ισχύει έως σήμερα	Απομάκρυνση εργατικού προσωπικού από το χώρο εργασίας του μηχανήματος
02301 – 02302 – 02303– 02304	Φάση 2,1 – 2,2 – 2,3 – 2,4 – 2,5 – 2,6– 2,7 – 2,8		
03401	Φάση 2,1 – 2,2 – 2,3 – 2,4 – 2,5 – 2,6– 2,7– 2,8	ΠΔ 1073/81 (ΦΕΚ 260/τΑ΄/81 – Διόρθ. Σφάλμ. στα ΦΕΚ	Προπορευόμενος του διαμορφωτήρα ή του λαστιχοφόρου εκσκαφέα-

03501	Φάση 2,1 – 2,2 – 2,3 – 2,4 – 2,5 – 2,6– 2,7–2,8	320/τΑ΄/81 και 64/τΑ΄/82) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 305/96 (ΦΕΚ 212/τΑ΄/96) όπως τροποποιήθηκε με την αρίθ. ΔΙΠΑΔ/οικ.369/12 Εγκύκλιο του Υπ.Αν.Αντ.ΥΠΟΜΕΔΙ και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 778/80 (ΦΕΚ 193/τΑ΄/80) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 17/96 (ΦΕΚ 11/τΑ΄/96) όπως ισχύει έως σήμερα	φορτωτή με εμπρόσθιο μαχαίρι και υδραυλική σφύρα ή άλλο σχετικό μηχάνημα, εργάτης πρέπει να ελέγχει τον χώρο εργασίας και να επισημαίνει τα επικίνδυνα σημεία.
04207	Φάση 2,1 – 2,2 – 2,3 – 2,4 – 2,5 – 2,6– 2,7 – 2,8	ΠΔ 1073/81 (ΦΕΚ 260/τΑ΄/81 – Διόρθ. Σφάλμ. στα ΦΕΚ 320/τΑ΄/81 και 64/τΑ΄/82) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 305/96 (ΦΕΚ 212/τΑ΄/96) όπως τροποποιήθηκε με την αρίθ. ΔΙΠΑΔ/οικ.369/12 Εγκύκλιο του Υπ.Αν.Αντ.ΥΠΟΜΕΔΙ και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 778/80 (ΦΕΚ 193/τΑ΄/80) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 17/96 (ΦΕΚ 11/τΑ΄/96) όπως ισχύει έως σήμερα	Έλεγχος από πεζό εργάτη. Το εργατικό προσωπικό θα φέρει κράνος στην κεφαλή.
04301	Φάση 2,1 – 2,2 – 2,3 – 2,4 – 2,5 – 2,6– 2,7– 2,8		
06201 - 06202	Φάση 2,1 – 2,2 – 2,3 – 2,4 – 2,5 – 2,6– 2,7 – 2,8		
06401	Φάση 2,1 – 2,2 – 2,3 – 2,4 – 2,5 – 2,6– 2,7 – 2,8	ΠΔ 1073/81 (ΦΕΚ 260/τΑ΄/81 – Διόρθ. Σφάλμ. στα ΦΕΚ 320/τΑ΄/81 και 64/τΑ΄/82) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 305/96 (ΦΕΚ 212/τΑ΄/96) όπως τροποποιήθηκε με την αρίθ. ΔΙΠΑΔ/οικ.369/12 Εγκύκλιο του Υπ.Αν.Αντ.ΥΠΟΜΕΔΙ και	Προληπτικά μέτρα (τοποθέτηση φίλτρου) στην εξάτμιση του διαμορφωτήρα ή του λαστιχοφόρου εκσκαφέα-φορτωτή με εμπρόσθιο μαχαίρι και υδραυλική σφύρα ή άλλο σχετικό μηχάνημα.

		ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 778/80 (ΦΕΚ 193/τΑ΄/80) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 17/96 (ΦΕΚ 11/τΑ΄/96) όπως ισχύει έως σήμερα	
07106	Φάση 2,1 – 2,2 – 2,3 – 2,4 – 2,5 – 2,6 –2,7 – 2,8	ΠΔ 1073/81 (ΦΕΚ 260/τΑ΄/81 – Διόρθ. Σφάλμ. στα ΦΕΚ 320/τΑ΄/81 και 64/τΑ΄/82) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 305/96 (ΦΕΚ 212/τΑ΄/96) όπως τροποποιήθηκε με την αρίθ. ΔΙΠΑΔ/οικ.369/12 Εγκύκλιο του Υπ.Αν.Αντ.ΥΠΟΜΕΔΙ και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 778/80 (ΦΕΚ 193/τΑ΄/80) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 17/96 (ΦΕΚ 11/τΑ΄/96) όπως ισχύει έως σήμερα	Διακοπή των εργασιών κατά την διάρκεια καταιγίδων με πιθανή πτώση κεραυνού.
08104 – 08105 – 08106 – 08107	Φάση 2,1 – 2,2 – 2,3 – 2,4 – 2,5 – 2,6– 2,7 – 2,8	ΠΔ 1073/81 (ΦΕΚ 260/τΑ΄/81- Διόρθ. Σφάλμ. στα ΦΕΚ 320/τΑ΄/81 και 64/τΑ΄/82) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 305/96 (ΦΕΚ 212/τΑ΄/96) όπως τροποποιήθηκε με την αρίθ. ΔΙΠΑΔ/οικ.369/12 Εγκύκλιο του Υπ.Αν.Αντ.ΥΠΟΜΕΔΙ και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 778/80 (ΦΕΚ 193/τΑ΄/80) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 17/96 (ΦΕΚ 11/τΑ΄/96) όπως ισχύει έως σήμερα	Έλεγχος πριν την εργασία.

10101 – 10107	Φάση 2,1 – 2,2 – 2,3 – 2,4 – 2,5 – 2,6– 2,7 – 2,8	ΠΔ 1073/81 (ΦΕΚ 260/τΑ΄/81 – Διόρθ. Σφάλμ. στα ΦΕΚ 320/τΑ΄/81 και 64/τΑ΄/82) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 305/96 (ΦΕΚ 212/τΑ΄/96) όπως τροποποιήθηκε με την αρίθ. ΔΙΠΑΔ/οικ.369/12 Εγκύκλιο του Υπ.Αν.Αντ.ΥΠΟΜΕΔΙ και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 778/80 (ΦΕΚ 193/τΑ΄/80) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα, ΠΔ 17/96 (ΦΕΚ 11/τΑ΄/96) όπως ισχύει έως σήμερα, Π.Δ. 396 / 94 (ΦΕΚ 220/τΑ΄/94 – Διόρθ. Σφαλμ. στο ΦΕΚ 6/τΑ΄/95) όπως ισχύει έως σήμερα, Π.Δ. 395 / 94 (ΦΕΚ 220/τΑ΄/94 – Διόρθ. Σφαλμ. στο ΦΕΚ 6/τΑ΄/95) όπως ισχύει έως σήμερα, Π.Δ. 95 / 78 (ΦΕΚ 20/τΑ΄/78) όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα	Οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν κράνος εργασίας, γάντια, μάσκα, ειδικά γυαλιά ή ωτοασπίδες ανάλογα με την περίπτωση.
10102 – 10103 - 10105	Όλες οι φάσεις		

Για όλες τις παραπάνω περιπτώσεις ισχύει το Π.Δ. 17 / 96 (ΦΕΚ 11/τΑ΄/96) «περί μέτρων βελτίωσης και ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κλπ.» όπως ισχύει έως σήμερα.

ΤΜΗΜΑ Δ

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. *Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας.*

   Στις θέσεις όπου θα εκτελούνται οι εργασίες υπάρχει πλήρες αντιπυρικό και οδικό δίκτυο προσπέλασης.

2. *Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου.*

   Η παραμονή τρίτων προσώπων στο χώρο του εκάστοτε εργοταξίου απαγορεύεται. Η διέλευση προσώπων και οχημάτων που δεν έχουν σχέση με το εργοτάξιο θα ρυθμίζεται από τον υπεύθυνο του εργοταξίου ή τον ανάδοχο και θα υπάρχει σηματοδότηση με προειδοποιητικές και απαγορευτικές πινακίδες και έγχρωμες πλαστικές ταινίες. Τα διάφορα μηχανήματα εργάζονται σε συγκεκριμένες θέσεις. Άλλως είναι σταθμευμένα σε ειδικούς κατάλληλους χώρους.

3. *Στο δασικό αντιπυρικό οδικό δίκτυο δεν θα παρεμποδίζεται η βατότητα των οχημάτων.*

4. *Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού.*

   Τα πάσης φύσεως μηχανήματα και μηχανισμοί σταθμεύουν σε ειδικές θέσεις του εργοταξίου όπου γίνεται η 1^{ου} βαθμού συντήρηση και επισκευή τους.

5. *Χώροι αποθήκευσης.*

   Δεν θα κατασκευασθούν χώροι αποθήκευσης.

6. *Χώροι συλλογής αχρήστων και επικίνδυνων υλικών (θα περιγράφεται και ο τρόπος αποκομιδής τους).*

   Τα άχρηστα υλικά συλλέγονται σε κάδους από τους οποίους αποκομίζονται με ευθύνη του υπεύθυνου του εργοταξίου ή του αναδόχου.

7. *Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών.*

   Δεν θα τοποθετηθούν προσωρινοί χώροι υγιεινής, εστίασης και ένδυσης λόγω καθημερινής μετακίνησης του εργοταξίου.

   Οι πρώτες βοήθειες τηρούνται σε όχημα του αναδόχου που ακολουθεί τον διαμορφωτήρα ή το λαστιχοφόρο εκσκαφέα-φορτωτή με εμπρόσθιο μαχαίρι και υδραυλική σφύρα ή άλλο σχετικό μηχάνημα.

   Σε 2^{ο} βαθμό και σε περίπτωση ατυχήματος κλπ. υπάρχουν τα Κέντρα Υγείας και Νοσοκομεία της πόλης της Θεσσαλονίκης.

8. *Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.*

   Δεν απαιτούνται.

9. *Διαγράμματα και σχέδια του έργου.*

   Τα διαγράμματα και τα σχέδια του έργου είναι συνημμένα στη μελέτη του έργου.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1 Π. Δ. 95 / 78 (ΦΕΚ 20 Α / 78) «περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων» όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα.

2 Π.Δ. 778 / 80 (ΦΕΚ 193 Α) «περί των μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών» όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα.

3 Π.Δ. 1073 / 81 (ΦΕΚ 260 Α, διόρθωση σφαλμάτων ΦΕΚ 320 Α / 81 και 64 Α / 82) «περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού» όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 36 του Ν. 4144/13 (ΦΕΚ 88/τΑ΄/13) και ισχύει έως σήμερα.

4 Π. Δ. 395 / 94 (ΦΕΚ Α 220 - Διόρθ. Σφάλμ. στο ΦΕΚ 6 Α / 94) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89 / 665 / ΕΟΚ» όπως ισχύει έως σήμερα.

5 Π. Δ. 396 / 94 (ΦΕΚ 220 Α - Διορθ. Σφάλμ. στο ΦΕΚ 6 Α / 94) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89 / 655 / ΕΟΚ» όπως ισχύει έως σήμερα.

6 Π.Δ. 17 / 96 (ΦΕΚ 11 Α) «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89 / 391 ΕΟΚ και 91 / 383 ΕΟΚ» όπως ισχύει έως σήμερα.

7 Π.Δ. 305 / 96 (ΦΕΚ 212 Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92 / 57 ΕΟΚ» όπως τροποποιήθηκε με την αρίθ. ΔΙΠΑΔ/οικ.369/12 Εγκύκλιο του Υπ.Αν.Αντ.ΥΠΟΜΕΔΙ και ισχύει έως σήμερα.

Θεσσαλονίκη, …. 01- 2022

Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Μαρία Πεταλίδου
Δασολόγος-Περβ/γος Msc

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Χ. ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,7,8,9,10,11)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

   ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ & ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΤΟΥΣ 2022

2. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

   Οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο των Δημοσίων – Κοινοτικών – Διακατεχομένων δασών και δασικών εκτάσεων και των αναχωμάτων των ποταμών Αξιού – Λουδία – Αλιάκμονα περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

3. Στοιχεία των κυρίων του έργου:

   Ελληνικό Δημόσιο με διαχειριστή το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης

4. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ κατά το στάδιο σύνταξης της μελέτης:

   Δρ. Περ. Κουράκλη, Δασολόγος-Περιβ/γος

   Μαρία Πεταλίδου, Δασολόγος-Περιβαλλοντολόγος Msc

5. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ

Ονοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερ/νία αναπροσαρμογής

ΤΜΗΜΑ Β

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνική περιγραφή του έργου:

Οι εργασίες που προβλέπονται, είναι οι εξής:

- Συντήρηση δασικού αντιπυρικού δικτύου (ισοπέδωση καταστρώματος – καθαρισμός τάφρων) Περιαστικού Δάσους Θεσ/νίκης
- Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων Περιαστικού Δάσους Θεσ/νίκης

- ❑Συντήρηση δασικού αντιπυρικού δικτύου (ισοπέδωση καταστρώματος – καθαρισμός τάφρων) Δυτικής περιοχής Θεσ/νίκης
- ❑Συντήρηση δασικού αντιπυρικού δικτύου (ισοπέδωση καταστρώματος – καθαρισμός τάφρων) Ανατολικής περιοχής Θεσ/νίκης
- ❑Καθαρισμός αντιπυρικών λωρίδων Ανατολικής περιοχής Θεσ/νίκης
- ❑Συντήρηση αναχωμάτων (ισοπέδωση καταστρώματος) ποταμών Αξιού – Λουδία – Αλιάκμονα
- ❑Άρση καταπτώσεων κατά θέσεις στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο
- ❑Εκβραχισμοί επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων αυτών κατά θέσεις στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο
- ❑ Καθαρισμός κεντρικών αρτηριών Περιαστικού δάσους και μονοπατιών
- ❑ Τοποθέτηση σωληνωτών οχετών εσωτερικής διαμέτρου 1 μ. με απλή τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων όπου παραστεί η ανάγκη.
- ❑ Διάστρωση- χαλικόστρωση κατά θέσεις

Το έργο θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τις παρακάτω αρχές:

1. Οι προβλεπόμενες στην παρούσα μελέτη εργασίες θα πραγματοποιηθούν
   - με διαμορφωτήρα για τις εργασίες βατότητας και αποκατάστασης καταστρώματος
   - με τροχοφόρο φορτωτή για τις εργασίες της άρσης καταπτώσεων κατά θέσεις,
   - με τη χρήση λαστιχοφόρου εκσκαφέα-φορτωτή που φέρει εμπρόσθιο μαχαίρι και υδραυλική σφύρα για τους εκβραχισμούς επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων αυτών,
   - με τη χρήση οποιουδήποτε άλλου σχετικού μηχανήματος για τις εργασίες βατότητας και αποκατάστασης βατότητας, καθώς και για τους εκβραχισμούς επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων αυτών
   - με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή αλλά και χρήση αυτοκινούμενου μηχανήματος για τον καθαρισμό των κεντρικών αρτηριών του αντιπυρικού δασικού δικτύου αλλά και των μονοπατιών.

2. Για την έγκαιρη και αποτελεσματική αντιπυρική προστασία των δασικών εκτάσεων ενόψει του επερχόμενου θέρους, θα πρέπει να εγκατασταθούν σε κάθε μία περιοχή (Περιαστικό Δάσος, Δυτική περιοχή, Ανατολική περιοχή) από τουλάχιστον ένας (1) διαμορφωτήρας, δηλαδή τουλάχιστον τρεις (3) διαμορφωτήρες θα πρέπει να εργάζονται ταυτόχρονα και στις τρεις προαναφερθείσες περιοχές.

3. Οι εργασίες της άρσης καταπτώσεων κατά θέσεις θα προηγηθούν των εργασιών συντήρησης και αποκατάστασης της βατότητας του καταστρώματος. Η συντήρηση των αναχωμάτων των ποταμών θα γίνει μετά το πέρας των εργασιών στις προαναφερόμενες περιοχές.

4. Σε καμία φάση των εργασιών δεν θα κλείνουν (αποκόπτεται η κυκλοφορία) οι αντιπυρικοί δρόμοι – λωρίδες, τα προϊόντα εκσκαφών θα μορφώνονται ώστε να μην

παρακωλύουν την κυκλοφορία των οχημάτων και τα πρανή θα μορφώνονται πλήρως. Επίσης εντός της ημέρας θα ολοκληρώνεται η εργασία συντήρησης στο τμήμα που συντηρείται προκειμένου να αποφευχθεί η παραμονή σωρού χώματος (σειράδιο) επί του καταστρώματος του δρόμου, που κατά τη διάρκεια της νύχτας είναι δυσδιάκριτο από τους οδηγούς των οχημάτων και περικλείει μεγάλους κινδύνους γι΄ αυτούς και τα οχήματά τους.

5. Η ισοπέδωση και μόρφωση του καταστρώματος των δρόμων και των αναχωμάτων των ποταμών θα γίνεται σε όλο το πλάτος του, χωρίς να μένει ανάχωμα στην άκρη προς τα κατάντη αυτού.

6. Ο καθαρισμός και διαμόρφωση τάφρων θα γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε μετά την διαμόρφωση αυτού το βάθος της τάφρου να είναι τουλάχιστον 0,50 μέτρα. Τα προϊόντα από τον καθαρισμό και τη διαμόρφωση των τάφρων θα διασκορπίζονται ομοιόμορφα στο κατάστρωμα και τα χονδρά υλικά θα απομακρύνονται. Σε κατάλληλες θέσεις (στροφές, ελιγμούς κλπ.) θα δίνεται προσοχή ώστε οι τάφροι να διαμορφώνονται έτσι ώστε να οδηγούν τα όμβρια ύδατα εκτός καταστρώματος δρόμου.

7. Ο καθαρισμός των αντιπυρικών ζωνών και λωρίδων θα γίνεται έτσι ώστε να απομακρύνεται απ΄ αυτές κάθε εύφλεκτη βλάστηση και θα δίνεται προσοχή ώστε αυτές να είναι προσπελάσιμες από τα πυροσβεστικά οχήματα και τα οχήματα της Δασικής Υπηρεσίας. Στο καθαρισμό των αντιπυρικών ζωνών θα λαμβάνονται υπόψη τα γεωμετρικά στοιχεία κάθε ζώνης ώστε αυτή ανάλογα με το πλάτος της, τη θέση της στο χώρο (κατά μήκος πλαγιών, ράχεων κλπ.) και το σκοπό για τον οποίο κατασκευάσθηκε να προσφέρει τα μέγιστα στην αντιπυρική προστασία του δάσους. Ειδικά στις ζώνες κατά μήκος ράχεων με αξονικές κλίσεις άνω του 10 % θα πρέπει να δίνεται προσοχή ώστε τα όμβρια ύδατα να οδηγούνται εκτός αυτών.

8. Ο καθαρισμός των κεντρικών αρτηριών του δασικού αντιπυρικού δικτύου του Περιαστικού Δάσους, και των μονοπατιών που οδηγούν στους χώρους αναψυχής και περιβάλλουν αυτούς θα γίνει με χρήση αυτοκινούμενου μηχανήματος αλλά και βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού πεζού χειριστή, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-06-05-00. Επιπλέον της κοπής των ζιζανίων, θα πραγματοποιηθεί απομάκρυνση από τους χώρους των εργασιών όλων των υλικών που προέκυψαν από το βοτάνισμα και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται.

9. Η αποκατάσταση της βατότητας των δασικών αντιπυρικών δρόμων θα πραγματοποιηθεί στις θέσεις που θα υποδειχθούν επί τόπου με εκβραχισμούς επί του καταστρώματος και εντός των τάφρων αυτών. Τα προϊόντα εκσκαφής θα χρησιμοποιηθούν για το γέμισμα χαραδρώσεων επί του καταστρώματος των δασικών αντιπυρικών δρόμων. Η εργασία θα πραγματοποιηθεί με λαστιχοφόρο εκσκαφέα που φέρει εμπρόσθιο μαχαίρι και υδραυλική σφύρα.

10. Επί του καταστρώματος των δρόμων – αντιπυρικών λωρίδων – αναχωμάτων ποταμών, στην αρχή και στο τέλος του εκάστοτε τμήματος όπου θα πραγματοποιούνται οι εργασίες συντήρησης, θα τοποθετούνται ειδικά προειδοποιητικά σήματα.

2. Παραδοχές μελέτης.

Α. ΥΛΙΚΑ

2.Α.1		
2.Α.2		
2.Α.3		

Β. ΕΔΑΦΟΣ

2.Β.1	Επιτρεπομένη τάση στο έδαφος	70
2.Β.2	Συντελεστής ολίσθησης στο έδαφος	0,7
2.Β.3	Ελάχιστος συντελεστής ασφάλειας ολίσθησης	1,3
2.Β.4	Δείκτης εδάφους Ks (kPa/cm)	300
2.Β.5		
2.Β.6		

Γ. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.Γ.1	Σεισμικότητα περιοχής	II
2.Γ.2	Σεισμική επιτάχυνση εδάφους	0,16
2.Γ.3	Συντελεστής σπουδαιότητας	1,00
2.Γ.4	Κατηγορία εδάφους	Α
2.Γ.5	Συντελεστής σεισμικής συμπεριφοράς	3,50
2.Γ.6	Συντελεστής θεμελίωσης	0,90
2.Γ.7		
2.Γ.8		

Δ. ΦΟΡΤΙΑ

2.Δ.1	Βάρος γαιών	2,0
2.Δ.1		
2.Δ.3		
2.Δ.4		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Α. Δεδομένα

Οι εργασίες θα εκτελεσθούν στο δασικό αντιπυρικό δίκτυο των Δημοσίων – Κοινοτικών – Διακατεχομένων δασών και δασικών εκτάσεων και των αναχωμάτων των ποταμών Αξιού – Λουδία – Αλιάκμονα περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης. Στο κατάστρωμα των δρόμων – αντιπυρικών ζωνών – τάφρων – αναχωμάτων ποταμών υπάρχει ξερή καύσιμη ύλη επικίνδυνη για έναρξη πυρκαγιάς και μετάδοση αυτής σε παρακείμενες δασικές εκτάσεις. Επίσης το κατάστρωμα των δρόμων έχει υποστεί διάβρωση από τις βροχές του χειμώνα.

Οι εργασίες επικεντρώνονται στην απομάκρυνση της ξερής καύσιμης ύλης από το κατάστρωμα των δρόμων – αντιπυρικών ζωνών – τάφρων – αναχωμάτων ποταμών για την αποφυγή μετάδοσης πυρκαγιάς σε παρακείμενες δασικές εκτάσεις καθώς και στην ισοπέδωση του καταστρώματος των δρόμων για τη γρήγορη προσπέλαση αυτών σε περίπτωση πυρκαγιάς.

Β. Περιγραφή προτεινόμενης λύσης

Στη μελέτη προτείνεται:

- Ισοπέδωση και μόρφωση καταστρώματος των δρόμων και των αναχωμάτων των ποταμών.
- Καθαρισμός και μόρφωση υπάρχουσας τάφρου δρόμων.
- Καθαρισμός αντιπυρικών ζωνών και λωρίδων,

- Άρση καταπτώσεων κατά θέσεις,
- Εκβραχισμοί επί του καταστρώματος και των τάφρων κατά θέσεις
- Καθαρισμοί κεντρικών αρτηριών και μονοπατιών του Περιαστικού δάσους Θεσσαλονίκης
- Τοποθέτηση σωληνωτών οχετών με απλή τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων όπου παραστεί η ανάγκη.
- Διάστρωση- χαλικόστρωση κατά θέσεις

προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος έναρξης πυρκαγιάς από την ξερή καύσιμη ύλη καθώς και να διευκολυνθεί η γρήγορη προσπέλαση των Πυροσβεστικών Οχημάτων σε περίπτωση πυρκαγιάς.
Η υλοποίηση των εργασιών αυτών θα συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη αντιπυρική προστασία των δασών και δασικών εκτάσεων της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Γ. Περιγραφή εργασιών

Όπως περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή του έργου.

3. "Ως κατεσκευάσθη" σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων

ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΝΤΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ , ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία:

1. Θέσεις δικτύων
   - 1.1 Ύδρευσης, Υδροδότησης: Με φροντίδα του αναδόχου θα πρέπει να εντοπισθούν οι θέσεις ύπαρξης δικτύων ύδρευσης και να αποφευχθεί πιθανή ζημία αυτών.
   - 1.2 Αποχέτευσης: -
   - 1.3 Ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης) : Προσοχή του χειριστή του διαμορφωτήρα ή του λαστιχοφόρου εκσκαφέα-φορτωτή με εμπρόσθιο μαχαίρι και υδραυλική σφύρα ή άλλου σχετικού μηχανήματος όταν εργάζεται κοντά σε εναέρια δίκτυα ηλεκτροδότησης.
   - 1.4 Παροχής διαφόρων αερίων: -
   - 1.5 Παροχής ατμού: -
   - 1.6 Κενού: -
   - 1.7 Ανίχνευσης πυρκαγιάς: -
   - 1.8 Πυρόσβεσης: Οι εργασίες αποσκοπούν στην προκαταστολή των δασικών πυρκαγιών.
   - 1.9 Κλιματισμού: -
   - 1.10 Θέρμανσης: -
   - 1.11 Λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών): -

1.12 Λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες: -

2. Σημεία των κεντρικών διακοπτών: -

3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

3.1 Αμίαντος και προϊόντα αυτού: -

3.2 Υαλοβάμβακας: -

3.3 Πολυουρεθάνη: -

3.4 Πολυστερίνη: -

3.5 Άλλα υλικά: -

4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του κτιρίου: -

5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου :
Οι εργασίες εκτελούνται στην ύπαιθρο και όλος ο χώρος γύρω από το εργοτάξιο αποτελεί και χώρο διαφυγής.

6. Περιοχές εκπομπής ιονίζουσας ακτινοβολίας: -

7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση: -

8. Άλλες ζώνες κινδύνου: -

9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία (για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων, κλπ.): -

ΤΜΗΜΑ Δ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Εργασίες σε στέγες: -

2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς: -

3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου: -

4. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες: -

5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς:

Οι εργασίες αυτές καθ΄ αυτές δεν εγκυμονούν κίνδυνο πυρκαγιάς. Πρέπει όμως όλοι οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο να έχουν υπόψη τους ότι εργάζονται εντός δασών και δασικών εκτάσεων και υπάρχει κίνδυνος εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς από ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Με ευθύνη του αναδόχου του έργου θα τοποθετούνται ειδικά φίλτρα – συσκευές στις εξατμίσεις των οχημάτων του εργοταξίου, για την συγκράτηση των σπινθήρων και την αποφυγή μετάδοσης πυρκαγιάς στο δάσος.

6. Το έργο είναι περιοδικό με ετήσια περίοδο επαναφοράς.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

1. Λόγω του εκτεταμένου δικτύου δεν ενδείκνυται η καθιέρωση προγράμματος επιθεώρησης. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών και εφόσον διαπιστωθεί ότι τμήμα του αντιπυρικού δικτύου δεν είναι προσπελάσιμο (έχει υποστεί διάβρωση κλπ) από καταιγίδα προβαίνουμε σε άμεση αποκατάσταση της βατότητας.

Θεσσαλονίκη, … (Μήνας) 2022

Οι Συντάκτριες

Δρ. Περ. Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Πεταλίδου Μαρία
Δασολόγος-Περιβ/γος Msc

«Μέτρα πρόληψης - αντιπυρικής προστασίας της μεικτής ζώνης δάσους οικιστικού ιστού, περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και περιοχής Ελαιορέματος, εντός του Περιαστικού Δάσους», περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΠΕ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΜΕΛΕΤΩΝ

Ταχ. Δ/νση : Ναυαρίνου 28 Καλαμαριά
Ταχ. Κώδικας : 551 31
Πληροφορίες : Χρ. Βασιλάκος
Τηλ. 2313-309553
Email:cvasil@damt.gov.gr

Θεσσαλονίκη, 27-09-2021

Αρ. Πρωτ. 219143

ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΑΥΤΗΣ

ΠΡΟΣ: ΟΠΩΣ Ο ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Θέμα: Θεώρηση και Έγκριση Μελέτης «*Μέτρα πρόληψης-αντιπυρικής προστασίας της μεικτής ζώνης δάσους οικιστικού ιστού, περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και περιοχής Ελαιορέματος, εντός του Περιαστικού Δάσους*»

Α Π Ο Φ Α Σ Η

Ο Συντονιστής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης

Έχοντας υπόψη

1. Τις ισχύουσες διατάξεις των άρθρων 15 & 16 του Ν. 998/1979 «*Περί προστασίας των δασών και δασικών εκτάσεων εν γένει της χώρας*» (ΦΕΚ 289Α)
2. Τις ισχύουσες διατάξεις του Π.Δ. 437/1981 «*Περί μελέτης και εκτελέσεως δασοτεχνικών έργων*» (ΦΕΚ 120Α)
3. Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 3208/2003 «*Περί προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων*» (ΦΕΚ 303Α)
4. Τις διατάξεις του ΠΔ.142/2010 (ΦΕΚ 235 Α/27-12-2010) «*Οργανισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης*»
5. Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87Α)
6. Τις διατάξεις των άρθρων 28 και 28Β του Ν.4325/2015 (ΦΕΚ 47/Α'/2015),καθώς και την υπ αριθμ. Πρωτ. 14138/15-05-2017 Απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών (ΦΕΚ 250/τ.Υ.ΟΔ.Δ./26-05-2017-ΑΔΑ:ΩΩ09465ΧΘ7-ΗΜΞ) για το διορισμό του Συντονιστή
7. Τις ισχύουσες διατάξεις του 4412/2016 «*Δημόσιες συμβάσεις έργων-προμηθειών και Υπηρεσιών*» (ΦΕΚ 147Α)

8. Την αριθ. 35748/7-6-2017 Απόφαση του Συντονιστή ΑΔΜΘ *«Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων κλπ»* (ΦΕΚ 1971Β) αρ.26 σημ.105
9. Την αριθ. 80089/20-5-2021 Απόφαση Δ/νσης Δασών Θεσσαλονίκης περί τροποποίησης ανάθεσης της μελέτης (ΑΔΑ:6Ι57ΟΡ1Υ-4Ο3)
10. Τα αριθ. 168058/9-8-2021 και 178610/19-8-2021 έγγραφα του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης περί υποβολής της μελέτης του θέματος
11. Τα αριθμ. 169845/11-8-2021 και 178953/20-8-2021 έγγραφα της Υπηρεσίας μας σχετικά με εφαρμογή των διαλαμβανομένων στο κεφ.1.7. των επικαιροποιημένων Τεχνικών Προδιαγραφών Μελετών Κατάρτισης Σχεδίων Αντιπυρικής Προστασίας.
12. Το αριθμ. 180182/20-8-2021 έγγραφο της Δ/νσης Συντονισμού κ Επιθεώρησης Δασών ΑΔΜΘ
13. Τη με αριθμ.ΥΠΕΝ/ΔΠΔ/79872/4402/2-9-2021 δ/γή της Γενικής Δ/νσης Δασών & Δασικού Περιβάλλοντος του ΥΠΕΝ περί διατύπωσης σύμφωνης γνώμης και περί ενεργειών έγκρισης της μελέτης και υλοποίησης του περιεχομένου της.
14. Το αριθμ. 198222/8-9-2021 έγγραφο της Δ/νσης Συντονισμού κ Επιθεώρησης Δασών ΑΔΜΘ

Α π ο φ α σ ί ζ ο υ μ ε

Α . Θεωρούμε τη μελέτη με τίτλο «*Μέτρα πρόληψης-αντιπυρικής προστασίας της μεικτής ζώνης δάσους οικιστικού ιστού, περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και περιοχής Ελαιορέματος, εντός του Περιαστικού Δάσους*».

Η μελέτη συντάχθηκε από ομάδα υπαλλήλων του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης και της Δ/νσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης και συγκεκριμένα :

1. Δρ. Περιστέρα Κουράκλη, Δασολόγο του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης
2. Μαρία Πεταλίδου, Δασολόγο του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης
3. Δρ. Μαρία Ζαρόβαλη, Δασολόγο της Δ/νσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης
4. Αργύρη Γιαννάκη, Τοπογράφο Μηχανικό της Δ/νσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης για τις ανάγκες λήψης στοιχείων υπαίθρου

και έχει ως **αντικείμενο την πρόταση ενδεικνυόμενων μέτρων αντιπυρικής προστασίας με έμφαση την εφαρμογή δασοκομικών χειρισμών και με ακριβή ψηφιακή χωροθέτηση των περιοχών εφαρμογής των προτεινόμενων προς υλοποίηση διαχειριστικών δράσεων**.

Η μελέτη ακολουθεί το περιεχόμενο και το διάγραμμα ύλης των επικαιροποιημένων τεχνικών προδιαγραφών Μελετών Κατάρτισης Σχεδίων Αντιπυρικής Προστασίας (ΥΠΕΝ/ΔΠΔ/61247/2789/26-06-2020 ΥΑ, ΑΔΑ:ΩΖ3Π4653Π8-ΘΚ0), τις σχετικές εκδοθείσες οδηγίες ισχύουσες διαταγές ΥΠΕΝ, καθώς και τα τρέχοντα Τιμολόγια έργων/εργασιών, προσαρμοζόμενων αναλόγως στις ιδιαίτερες συνθήκες μεικτής ζώνης δάσους – οικιστικού ιστού (λόγω έλλειψης συγκεκριμένων προδιαγραφών που να καλύπτουν ανάλογη περίπτωση) και αφορά σε

- προτάσεις για *«κατά χώρο διασπάσεις της συνέχειας της δασικής βλάστησης και για άλλα έργα ή εργασίες με σκοπό την κάλυψη αναγκών αντιπυρικής προστασίας»*, όπως αναφέρεται στο Κεφ.1.7. της ως άνω ΥΑ και

- προτάσεις σχετικά με εξασφάλιση τρόπων διαφυγής κατοίκων τυχούσης πυρκαγιάς,

με περιοχή προτεινόμενης εφαρμογής αυτών στη μεικτή ζώνη δάσους-οικιστικού ιστού περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης (εντός των καθορισμένων -εκ της Δασικής Υπηρεσίας- ορίων του Δημόσιου Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης - ΠΔΘ) και στη περιοχή Ελαιορέματος Πανοράματος του Δήμου Πυλαίας-Χορτιάτη, εντός του Δημοσίου Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης (ΠΔΘ), αντίστοιχα.

Εντοπισμός και οριοθέτηση περιοχών υψηλού κινδύνου:

Αφού επιλέχθηκαν οι περιοχές ειδικού ενδιαφέροντος, στη συνέχεια αναπτύχθηκε μια ζώνη επιρροής (buffer zone) πλάτους 60μ με κατεύθυνση από τις περιοχές ειδικού ενδιαφέροντος και προς το δάσος (“*Προτεινόμενη ευρύτερη ζώνη εφαρμογής μέτρων αντιπυρικής προστασίας*”), ενώ αποκλείστηκαν οι θέσεις εκτός ΠΔΘ και επιλέχθηκαν οι θέσεις που φέρουν κωνοφόρα δέντρα, σύμφωνα με την ισχύουσα Διαχειριστική Μελέτη του ΠΔΘ.

Η ζώνη που προέκυψε ονομάστηκε “*Προτεινόμενη ζώνη εφαρμογής μέτρων αντιπυρικής προστασίας σε κωνοφόρα εντός ΠΔΘ*”, η οποία έχει πλάτος ως 60μ. Η ζώνη αυτή διαχωρίστηκε σε δύο ζώνες: την πρώτη ζώνη που έχει άμεση γειτνίαση με τον οικιστικό ιστό και φέρει τον τίτλο “*Προτεινόμενη Ψιλή Ζώνη*” πλάτους έως 10μ. και τη δεύτερη (υπόλοιπη) ζώνη με τον τίτλο “*Προτεινόμενη Στεγασμένη Ζώνη*” πλάτους έως 50 μ. . Στις περιοχές ειδικού ενδιαφέροντος που ήταν πιο εσωτερικά στο ΠΔΘ (αλλά πάντα κοντά στο όριο της μεικτής ζώνης δάσους - οικιστικού ιστού) δε δημιουργήθηκε “Προτεινόμενη Ψιλή Ζώνη” γιατί κρίθηκε κατά τις αυτοψίες ότι η “*Προτεινόμενη Στεγασμένη Ζώνη*” ήταν αρκετή, δεδομένου ότι περιβάλλονται ήδη από αντιπυρικό δίκτυο δασικών δρόμων και λωρίδων του ΠΔΘ. Τα πλάτη των ζωνών επιλέχθηκαν βάση του μέσου όρου (μ.ο.) του ύψους των κωνοφόρων δέντρων στη μεικτή ζώνη δάσους - οικιστικού ιστού, ο οποίος δεν ξεπερνά τα 10μ.

Στις δύο τελευταίες ζώνες προτάθηκε η εφαρμογή διαφορετικών ειδικών δασοκομικών μέτρων, εξαιτίας του διαφορετικού κινδύνου εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς που εντοπίζονται σε αυτές με τυχόν σημείο έναρξης τις παρυφές του δάσους.

Δασοκομικές παρεμβάσεις – Προτεινόμενα έργα

Οι εργασίες που θα εκτελεσθούν είναι:

- ✔ Υλοτομία ιστάμενων κωνοφόρων στα όρια οικισμών σε σημεία ενδιαφέροντος (δημιουργία ψιλής ζώνης, πλάτους έως 10 μ.).
- ✔ Υλοτομία ξηρών ιστάμενων ατόμων και απομάκρυνση κατακείμενων ατόμων στα όρια οικισμών και περιφερειακά των σημείων ενδιαφέροντος (ζώνη εφαρμογής, πλάτος έως 60μ.)
- ✔ Αποκλάδωση υλοτομημένων κορμών και τεμαχισμός στο υλοτόμιοπροϊόντων υλοτομιών πάχους άνω των 12 εκατ. σε μήκος 1,20-1,30μ.. Τα προϊόντα υλοτομίας, θα μεταφέρονται με ζώα μεταφοράς και θα στοιβάζονται σε παρακείμενους δασικούς δρόμους, αντιπυρικές ζώνες και σε πρόσφορα σημεία εντός του δάσουςκαι δύνανται να διατεθούν με δημοπρασία.
- ✔ Καθαρισμός υπορόφου από εύφλεκτα θαμνώδη είδη και αποκλάδωση των κωνοφόρων του ανωρόφου, μέχρι του ½ του ύψους τους, με ελάχιστο ύψος αποκλάδωσης τα 2 μέτρα (δημιουργία στεγασμένης ζώνης, πλάτος έως 50 μ.).

Η μελέτη προτείνεται να εκτελείται κατά διαχειριστικό τμήμα δάσους και ανάλογα με τις διατεθεισόμενες για το σκοπό αυτό πιστώσεις. Η ακριβής επιλογή του πλάτους των ως άνω ζωνών θα γίνεται κατά θέσεις και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Δασικής Υπηρεσίας και του επιβλέποντα δασολόγου.

Ήδη η εκπόνηση και υλοποίηση της παρούσας συμπεριελήφθη στο Ετήσιο Πρόγραμμα Έργων και Εργασιών για χρηματοδότηση από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων έτους 2021, όπως αυτό θεωρήθηκε και εγκρίθηκε αρμοδίως με την αρ.106531/11-6-2021 Απόφαση Συντονιστή ΑΔΜΘ (ΑΔΑ: ΩΤΦΩΟΡ1Υ-ΑΟ9), ενώ δύναται να προταθεί και η υπαγωγή του και στο Ετήσιο Πρόγραμμα Έργων και Εργασιών του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης και της Δ/νσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης των επόμενων ετών.

- Περιοχή μεικτής ζώνης δάσους - οικιστικού ιστού

Στο Περιαστικό δάσος Θεσσαλονίκης έχουν υλοποιηθεί όλα τα αναγκαία προληπτικά μέτρα της αρμοδιότητας της Δασικής Υπηρεσίας, τα οποία έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε με την έγκαιρη αναγγελία έναρξης πυρκαγιάς και την κατάλληλη διασπορά των επίγειων δυνάμεων κατάσβεσης της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, να υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης σε οποιοδήποτε σημείο του δάσους σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει τα 10 με 15 λεπτά, έτσι ώστε η φωτιά να αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά πριν πάρει διαστάσεις.

- Περιοχή Ελαιόρεματος

Στην περιοχή Ελαιορέματος Πανοράματος, λόγω συγκεκριμένων γεωμορφολογικών συνθηκών και της διάσπαρτης χωροθέτησης κατοικιών (εκ κληροτεμαχίων διανομών του ΥΠΑΑΤ) εντός **δασικής και αναδασωτέας έκτασης (**με κάλυψη από κωνοφόρα κυρίως δασικά είδη, υψηλής ευφλεκτότητας και καυσιμότητας), κρίσιμο θέμα αποτελεί το θέμα εξασφάλισης διόδων πρόσβασης/διαφυγής, οι οποίες να δύναται να χρησιμοποιηθούν σε περίπτωση εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς στην περιοχή, τόσο κατά τη διάρκεια των επιχειρήσεων καταστολής αυτών από τις επίγειες δυνάμεις, όσο και για την ασφαλή διαφυγή των κατοίκων προς ασφαλείς θέσεις σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Συμφωνούμε με την αναλυτική περιγραφή των προτεινόμενων στην εν λόγω μελέτη παρεμβάσεων για την περιοχή Ελαιορέματος Πανοράματος.

Περιβαλλοντική εκτίμηση

Το μελετώμενο έργο ανήκει στα ειδικά δασοτεχνικά έργα του άρθρου 16 παρ. 1 του Ν.998/1979 *«Περί προστασίας των δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας»,* όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθ. 29 του Ν.3937/2011 (ΦΕΚ 60 Α/2011) και ισχύει έως σήμερα, ως έργο αντιπυρικής προστασίας των δασών και δασικών εκτάσεων της περιοχής. Η ανάθεση, εκπόνηση, θεώρηση και έγκριση των μελετών ειδικών δασοτεχνικών έργων γίνονται στα πλαίσια εφαρμογής των διατάξεων του Π.Δ. 437/1981, όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθ. 119 του Ν.4472/2017 (ΦΕΚ 74Α/2017) και ισχύει έως σήμερα *«Περί μελετών και εκτελέσεως δασοτεχνικών έργων»*.

Σύμφωνα με το άρθρο 1 παρ. 11 του Ν. 3208 / 2003 *«περί προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις»* τα προβλεπόμενα από τις διατάξεις του Ν. 998/1979 ειδικά δασοτεχνικά έργα, πλην των έργων δασικής οδοποιίας, που εκτελούνται από τις δασικές υπηρεσίες για την ανάπτυξη και προστασία των δασών και την συντήρηση των δασικών εδαφών, δεν υπάγονται στις διατάξεις των άρθρων 1 και 2 του Ν. 3010 / 2002 και απαλλάσσονται περιβαλλοντικής αδειοδότησης (πλην των έργων διάνοιξης και βελτίωσης δασικής οδοποιίας). Με

την αριθμ. 1958/13-1-2012 (ΦΕΚ 21Β/2012) απόφαση ΥΠΕΚΑ, όπως αυτή τροποποιήθηκε και κωδικοποιήθηκε με την υπ' αριθ. ΔΙΠΑ/ οικ. 37674/27-7-2016 (ΦΕΚ 2471Β/2016) απόφαση ΥΠΕΝ και ισχύει έως σήμερα, κατατάχθηκαν τα δημόσια και ιδιωτικά έργα σε κατηγορίες ανάλογα με τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον. Το προτεινόμενο με την παρούσα έργο δεν κατατάσσεται στις κατηγορίες του πίνακα της ως άνω απόφασης και επομένως δεν απαιτείται η τήρηση διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης για την υλοποίηση των προτεινόμενων με την παρούσα παρεμβάσεων. Εντούτοις σύμφωνα με το άρθρο 1 παρ. 11 του Ν. 3208/ 2003 περιλαμβάνεται στο διάγραμμα ύλης ειδικό κεφάλαιο στο οποίο *"αναλύονται και αξιολογούνται οι περιβαλλοντικές, και οικολογικές συνθήκες και ορίζονται οι όροι και οι περιορισμοί που προβλέπονται από τις ισχύουσες κανονιστικές διατάξεις για την κατασκευή τους"*.

Συμφωνούμε δε με τους τιθέμενους Περιβαλλοντικούς Όρους και Περιορισμούς του Κεφ. Δ της μελέτης.

Δημόσια Διαβούλευση

Άτυπη διαβούλευση μεταξύ των σχετικών υπηρεσιών (Δασική Υπηρεσία - Δασαρχείο Θεσσαλονίκης/ Διεύθυνση Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης, Πυροσβεστική Υπηρεσία, Δήμος Πυλαίας - Χορτιάτη, μέσω κοινών επιτόπιων αυτοψιών) έχει ξεκινήσει εδώ και σχεδόν μια διετία αναφορικά με την αντιπυρική προστασία της περιοχής Ελαιορέματος. Τα προτεινόμενα δασοκομικά και λοιπά μέτρα που περιγράφονται στο κεφ. ΧΙΙ.2 της μελέτης για την εν λόγω περιοχή προέκυψε δια αυτών των αυτοψιών.

Μετά την εκπονηθείσα προμελέτη, ετέθη συνοπτική περίληψη αυτής σε Δημόσια Διαβούλευση. Η δημόσια διαβούλευση διεξήχθη ηλεκτρονικά με αποστολή της περίληψης σε φορείς που αντιπροσωπεύουν διαφορετικούς χώρους, προκειμένης της διατύπωσης απόψεων επί της προτεινόμενης μεθοδολογίας και προτεινόμενων μέτρων της προμελέτης. Συγκεκριμένα, η δημόσια διαβούλευση έλαβε χώρα μεταξύ σχετικών Δημοσίων Υπηρεσιών, ΟΤΑ, επιστημονικών φορέων και περιβαλλοντικών οργανώσεων του πολεοδομικού συγκροτήματος της Θεσσαλονίκης και έλαβε ανατροφοδότηση από 5 φορείς.

Β. Εγκρίνουμε την Μελέτη του έργου με τίτλο «***Μέτρα πρόληψης-αντιπυρικής προστασίας της μεικτής ζώνης δάσους οικιστικού ιστού, περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και περιοχής Ελαιορέματος, εντός του Περιαστικού Δάσους***» για την αναγκαιότητα εκτέλεσης του έργου, το επιτρεπτό των προτεινομένων σ' αυτή επεμβάσεων για **ποσόν #540.000# ευρώ** (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%) και την περιβαλλοντική εκτίμηση του μελετώμενου έργου.

Γ. Το Σχέδιο και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας του έργου θα εφαρμοστούν στις φάσεις που αναφέρονται.

Δ. Η Απόφαση αυτή δεν υποκαθιστά τις τυχόν απαιτούμενες αδειοδότησης άλλων Υπηρεσιών και Αρχών για την εκτέλεση και λειτουργία του έργου.

Ε. Η έγκριση της παρούσας μελέτης δεν αποτελεί άδεια επέμβασης από τους οικείους ΟΤΑ για υλοποίηση τμημάτων της παρούσης.

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Επισημαίνεται ότι στους ΟΤΑ (Α και Β βαθμού) παρέχεται η δυνατότητα εκ των:

1. υπ΄αριθμ. 91874/1845/13-12-1996 Αποφ. του Υπουργού Γεωργίας για τη διαδικασία έγκρισης μικρών βοηθητικών δημοσίων δασοτεχνικών έργων από ΟΤΑ

2. υπ΄αριθμ. 117871/2040/2-5-2011 εγκυκλίου ΥΠΕΚΑ (Δ/νση Προστασίας Δασών & Φ.Π.) (ΑΔΑ: 4ΑΘ70-ΤΘ) σχετικά με «Εκτέλεση μικρών έργων και εργασιών πρόληψης δασικών πυρκαγιών», η οποία συμπληρώθηκε με την αριθμ. 117900/2279/24-5-2011 σχετική και διευκρινίστηκε περαιτέρω με την αριθμ. 181098/686/23-4-2019 εγκύκλιο ΥΠΕΝ (Δ/νση Δασικών Έργων και Υποδομών)

προκειμένης της συμβολής τους στην εκτέλεση εργασιών συντήρησης/βελτίωσης ή κατασκευής **δημοσίων** δασικών έργων μέσω σύναψης Προγραμματικής Σύμβασης σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία **ή/και** της εκτέλεσης από μέρους των ΟΤΑ μικρών έργων και εργασιών, χωρίς υποχρέωση σύναψης Προγραμματικής Σύμβασης, βάσει των ανωτέρω αναφερομένων Αποφάσεων και εγκυκλίων.

ΣΤ. Δεδομένου ότι η συγκεκριμένη μελέτη συμπεριλήφθηκε στο ετήσιο Πρόγραμμα Έργων και Εργασιών της ΔΔΘ και του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης για το έτος 2021, το οποίο εγκρίθηκε με την αριθμ. 106531/11-6-2021 (ΑΔΑ:ΩΤΦΩΟΡ1Υ-ΑΟ9) Απόφαση Συντονιστή ΑΔΜΘ, **το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης παρακαλούμε όπως προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες προκειμένης της αίτησης διάθεσης των απαραίτητων πιστώσεων για την υλοποίηση των προτεινόμενων από την εν λόγω μελέτη παρεμβάσεων για το 2021** και τυχόν κατά τα επόμενα έτη.

Ο Αναπλ. Διευθυντής
Διεύθυνσης Δασών Θεσσαλονίκης

Δρ. Ιάκωβος Παπαδόπουλος
Δασολόγος με Α Βαθμό

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Αποδέκτες προς ενέργεια.

Δασαρχείο Θεσσαλονίκης
26ης Οκτωβρίου 38-40 Τ.Κ. 54627 Θεσσαλονίκη (με δύο τεύχη της μελέτης)

Αποδέκτες προς Κοινοποίηση.

1. ΥΠΕΝ/ Γεν Δ/νση Δασών & Δασικού Περιβάλλοντος, Δ/νση Προγραμματισμού και Δασικής Πολιτικής Τμήμα Β, Τέρμα Αλκμάνος , Τ.Κ. 11528 Ιλίσια, Α θ ή ν α (με ένα CD της μελέτης)
2. Γεν Δ/νση Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων ΑΔΜΘ
3. Δ/νση Συντονισμού &Επιθεώρησης Δασών, Λεωφ. Γεωργική Σχολής 46, ΤΚ 55134 Θεσσαλονίκη (με ένα τεύχος και ένα CD της μελέτης)

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ- ΘΡΑΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΠΕ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Δασαρχείο Θεσσαλονίκης

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Μέτρα πρόληψης – αντιπυρικής προστασίας της μεικτής ζώνης δάσους οικιστικού ιστού, περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και περιοχής Ελαιορέματος, εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης





Θεσσαλονίκη, Ιούλιος 2021

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα 2
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α. Εισαγωγή 4
I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ 4
I.1 Ορισμοί 4
I.2 Εισαγωγή και πλαίσιο εκπόνησης της μελέτης 5
Γενικά 5
Νομικό πλαίσιο 6
Πυροοικολογία 7
II. Υλικά και μέθοδος εργασίας 9
Κεφάλαιο Β: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΕΙΛΗΣ 10
III. Υπάρχουσα κατάσταση 10
1 Γενική περιγραφή της περιοχής μελέτης 10
Α. Θέση, έκταση και διοικητική υπαγωγή 10
Β. Ανάγλυφο 11
Γ. Ακτές θαλασσών, λίμνες, βαλτώδεις εκτάσεις, ποτάμια, ρέματα και χείμαρροι 14
Δ. Δρόμοι και δίκτυα 16
Ε. Αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία, χώροι λατρείας, περιοχές ιδιαίτερης προστασίας 17
ΣΤ. Παιδικές κατασκηνώσεις, νοσοκομεία, γηροκομεία 18
Ζ. Άλλες εγκαταστάσεις 18
Η. Θέσεις ιδιαίτερης επικινδυνότητας 19
Θ. Υποδομές πρόληψης και καταστολής 19
2. Κοινωνικές συνθήκες και ιδιοκτησιακό καθεστώς 19
3. Δημόσιες υπηρεσίες στην περιοχή μελέτης 20
4. Δασικοί Συνεταιρισμοί 21
5. Κυνηγετικοί Σύλλογοι 21
6. Εθελοντικές Οργανώσεις σχετικές με δασοπυρόσβεση 22
7. Βόσκηση και άλλες δραστηριότητες μέσα στις δασικές εκτάσεις της περιοχής μελέτης 23
8. Άλλα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης 23
IV. Το φυσικό περιβάλλον στη περιοχή μελέτης 26
1 Έδαφος 26
2 Κλίμα 28
3 Φυτοκοινωνία 30
V. Η δασική βλάστηση της περιοχής μελέτης 31
VI. Εντοπισμός και οριοθέτηση περιοχών υψηλού κινδύνου 32
VII. Υπάρχουσα υποδομή και μέσα αντιπυρικής προστασίας και καταστολής 34
VIII. Ιστορικό πυρκαγιών στην περιοχή μελέτης 36
Κεφάλαιο Γ: ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ 43
Χ. Ευαισθητοποίηση και διαπαιδαγώγηση του κοινού 43

XII. Προτεινόμενα τεχνικά έργα - Εκτίμηση κόστους και χρόνου 49
1. Περιοχή μεικτής ζώνης δάσους - οικιστικού ιστού 49
2. Περιοχή Ελαιόρεματος 49
XIII. Συνολικός προϋπολογισμός - Ιεράρχηση έργων και εργασιών και κατανομή τους στον χρόνο 55
1. Βασικές τιμές 55
2. Ανάλυση τιμών 55
3. Τιμολόγιο εφαρμογής 58
4. Προϋπολογισμός 59
XIV. Πιθανές πηγές χρηματοδότησης 61
XV. Διαβούλευση 61
Κεφάλαιο Δ: Περιβαλλοντική εκτίμηση 63
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ 66
Παράρτημα 1: Στοιχεία διαβούλευσης 66
Παράρτημα 2: Επίγειες φωτογραφίες 77
Παράρτημα 3 : Χάρτες και Πίνακες 81
Ευρετήριο Χαρτών 81

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α. Εισαγωγή

Ι. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ι.1 Ορισμοί

Για την καλύτερη κατανόηση της παρούσας μελέτης παρατίθενται στη συνέχεια μια σειρά ορισμών σύμφωνα με το ν.4412/2016 ως ισχύει, και την ΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΠΔ/61247/2789/26-06-2020 (ΩΖ3Π4653Π8-ΘΚ0) *περί «Επικαιροποίησης των Τεχνικών Προδιαγραφών κατάρτισης μελετών Σχεδίων Αντιπυρικής Προστασίας και καθορισμός του τρόπου υπολογισμού του κόστους σύνταξης αυτών»*, ήτοι:

- «***Κύριος του έργου***» νοείται το Δημόσιο ή άλλος φορέας του δημοσίου τομέα, στον οποίο ανήκει το έργο για το οποίο εκπονούνται οι μελέτες. Κύριος του παρόντος μελετώμενου έργου είναι το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης, κατά τον τομέα αρμοδιότητάς του.
- «***Προϊσταμένη αρχή***» νοείται η αρχή που εποπτεύει την εκτέλεση της σύμβασης, ασκώντας για λογαριασμό του αποφασιστικές αρμοδιότητες. Προϊσταμένη αρχή του παρόντος μελετώμενου έργου είναι η Διεύθυνση Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης, κατά τον τομέα αρμοδιότητάς της.
- «***Διευθύνουσα Υπηρεσία***» είναι η τεχνική υπηρεσία που είναι αρμόδια για την παρακολούθηση, έλεγχο και διοίκηση των έργων. Διευθύνουσα Υπηρεσία του παρόντος μελετώμενου έργου είναι το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης, κατά τον τομέα αρμοδιότητάς του.
- «***Δασικές εκτάσεις***» νοούνται οι εκτάσεις των παραγράφων 1 ως 3 του άρθρου 3 του Ν.998/1979, ως ισχύει.
- «***Αναδασωτέες εκτάσεις***» νοούνται οι εκτάσεις της παραγράφου 4 του άρθρου 3 το Ν.998/1979, ως ισχύει, οι οποίες είναι κηρυγμένες αναδασωτέες ή δασωτέες.
- «***Πρόληψη***» των δασικών πυρκαγιών νοούνται όλα τα έργα και όλες οι ενέργειες που γίνονται πριν την έναρξης μιας πυρκαγιάς με σκοπό:
    - Τη μείωση ή την εξάλειψη της πιθανότητας εκδήλωσης πυρκαγιάς
    - Τη μείωση της πιθανότητας εξάπλωσης κάθε εκδηλούμενης πυρκαγιάς
    - Τη μείωση των καταστροφών που μπορούν να προκύψουν από την εκδήλωση μιας πυρκαγιάς
- «***Προκαταστολή***» νοούνται όλα τα έργα και οι ενέργειες που υποστηρίζουν την καταστολή των πυρκαγιών. Τα έργα αυτά προκύπτουν από τον αντιπυρικό σχεδιασμό και ο σκοπός τους είναι να εξυπηρετούν στοχευμένα τις ανάγκες του μηχανισμού καταστολής.
- Ως «***Ευφλεκτότητα***» ορίζεται η δυναμική για εύκολη έναρξη και γρήγορη εξέλιξη μιας πυρκαγιάς, μέχρι την ανάπτυξη της στη μέγιστη ένταση και ταχύτητά της.
- Ως «***καυσιμότητα (δυναμικό καύσης)***» ορίζεται η μέγιστη δυνατή ένταση μιας πυρκαγιάς, στο δεδομένο τύπο βλάστησης, υπό καιρικές και τοπογραφικές συνθήκες που ευνοούν την εξάπλωση της πυρκαγιάς.
- «***Περιαστικό Δάσος***» ορίζεται ως το δάσος που γεωγραφικά βρίσκεται κοντά σε ένα αστικό ή ημιαστικό κέντρο, μεταξύ πόλης και υπαίθρου και ενσωματώνεται στο αστικό τοπίο ως φυσική και λειτουργική του συνέχεια.
- «***Μεικτή ζώνη δάσους-οικιστικού ιστού ή Ζώνη μίξης δάσους-οικισμών (Wildland Urban Interface – WUI)***» ορίζεται ως η μεταβατική ζώνη μεταξύ οικιστικών περιοχών και ορίων δασικών εκτάσεων.
- ***"Στεγασμένη ζώνη"*** δάσους ορίζεται ως η φυσική ή τεχνητή κατακόρυφη (εδάφους-κόμης) αντιπυρική ζώνη, λόγω φυσικής αποκλάδωσης και φυσικού περιορισμού της υποβλάστησης.

Ι.2 Εισαγωγή και πλαίσιο εκπόνησης της μελέτης

Γενικά

Οι μελέτες αντιπυρικής προστασίας συντάσσονται με γνώμονα την βελτίωση των συνθηκών πρόληψης για την **αντιπυρική προστασία δασών και δασικών εκτάσεων,** με σκοπό τη βέλτιστη αξιοποίηση των διαθέσιμων ανθρώπινων και φυσικών πόρων για τη διαμόρφωση μεσο-μακροπρόθεσμου σχεδιασμού αντιπυρικής θωράκισης των υπό μελέτη περιοχών.

Τα ειδικότερα μέτρα πρόληψης αντιπυρικής προστασίας σχεδιάζονται βάσει των Προδιαγραφών Μελετών αντιπυρικής προστασίας οι οποίες επικαιροποιήθηκαν προσφάτως και συγκεκριμένα με την Υπουργική Απόφαση ΥΠΕΝ/ΔΠΔ/61247/2789/26-06-2020 (ΩΖ3Π4653Π8-ΘΚ0) *«Επικαιροποίηση των Τεχνικών Προδιαγραφών κατάρτισης μελετών Σχεδίων Αντιπυρικής Προστασίας και καθορισμός του τρόπου υπολογισμού του κόστους σύνταξης αυτών»*, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες της επιμέρους περιοχής από απόψεως πυροοικολογίας, φυτοοικολογίας, κλιματικών συνθηκών, μορφολογίας εδάφους κλπ. των υπό μελέτη περιοχών. Οι προδιαγραφές των μελετών αντιπυρικής προστασίας αφορούν συνολικά σε δάση και δασικές εκτάσεις και έχουν ως **σκοπό την πρόταση μέτρων προς αποφυγή συμβάντων δασικών** πυρκαγιών ή σε περίπτωση εκδήλωσης αυτών, την επιβράδυνση της δασικής πυρκαγιάς με χειρισμούς που στοχεύουν στη μείωση της καύσιμης ύλης και την αξιοποίηση εργαλείων επίγειας καταπολέμησης της.

Τελικός στόχος ενός τέτοιου σχεδιασμού είναι η δημιουργία κατάλληλων προληπτικών συνθηκών - λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες της επιμέρους περιοχής από απόψεως πυροοικολογίας, φυτοοικολογίας, κλιματικών συνθηκών, μορφολογίας εδάφους κλπ.- με τη δημιουργία κατάλληλων συνθηκών επιβράδυνσης της πυρκαγιάς μέσω κατάλληλων δασοκομικών χειρισμών. Τα προληπτικά μέτρα σύμφωνα με τις παραπάνω προδιαγραφές, συνίστανται στη δημιουργία αντιπυρικών ζωνών και δρόμων (ώστε να υπάρχει η δυνατότητα άμεσης επέμβασης στην θέση έναρξης της πυρκαγιάς από τα επίγεια μέσα δασοπυρόσβεσης), δημιουργία στεγασμένων ζωνών, κατασκευή υδατοδεξαμενών και δικτύου υδροστομίων (με σκοπό τον εφοδιασμό με νερό κατά την καταστολή) και πυροφυλακίων για την εποπτεία του δασικού χώρου.

Η ύπαρξη ζωνών μίξης δασών-οικισμών (WUI), όπως και η ύπαρξη συγκεκριμένων περιοχών που χρήζουν ιδιαίτερης αντιμετώπισης, πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη κατά την εκπόνηση του αντιπυρικού σχεδιασμού για μία ευρύτερη περιοχή ώστε να δίδεται εκεί ιδιαίτερη προσοχή τόσο κατά τη φάση της πρόληψης, με ειδικό σχεδιασμό και μέτρα για μείωση της επικινδυνότητας, όσο και σε περίπτωση πυρκαγιάς με ειδικά μέτρα για την προστασία του πληθυσμού και των κατοικιών-υποδομών.

Στο πλαίσιο ενός τέτοιου σχεδίου θα πρέπει:

- Να καταγραφεί το ιστορικό των πυρκαγιών, καθώς και οι υφιστάμενες υποδομές αντιπυρικής προστασίας.
- Να εκτιμηθεί με κατάλληλα κριτήρια ο κίνδυνος εκδήλωσης των πυρκαγιών και ο χρονικός και χωρικός καθορισμός των επιμέρους περιοχών με τον υψηλότερο κίνδυνο.
- Να προταθούν ιεραρχικά τα έργα, οι ενέργειες και οι συλλογικές δράσεις που θα πρέπει να υλοποιηθούν σε κάθε επιμέρους περιοχή και
- τελικά να καθοριστούν, να διατυπωθούν, να χωροθετηθούν και να κοστολογηθούν οι προτεινόμενες λύσεις.

Η Δασική Υπηρεσία, κατόπιν του ν.2612/1998 για την ανάθεση της δασοπυρόσβεσης στο Πυροσβεστικό Σώμα, **δρα προληπτικά** για τη διαφύλαξη από δασική πυρκαγιά όλων των δασικών οικοσυστημάτων της περιοχής ευθύνης μας, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στο ΠΔΘ. Επισημαίνεται ότι η λογική του **σχεδιασμού των προληπτικών μέτρων αντιπυρικής προστασίας** είναι η δημιουργία συνθηκών έγκαιρης κατάσβεσης του δάσους ώστε να μην επεκταθεί και κινδυνέψουν οικισμοί και ανθρώπινες ζωές. Για τον λόγο αυτό στις προαναφερθείσες προδιαγραφές σύνταξης μελετών Αντιπυρικής Προστασίας, δεν προβλέπονται ειδικά προληπτικά μέτρα προστασίας οικισμών.

Είναι αυτονόητο ότι τα προληπτικά μέτρα δεν μπορούν να λαμβάνονται με γνώμονα την απομάκρυνση της καύσιμης ύλης για εξάλειψη του κινδύνου εξάπλωσης της πυρκαγιάς, διότι αυτό θα οδηγούσε αναπόφευκτα στην αποψίλωση των δασών, με ότι αυτό συνεπάγεται για το περιβάλλον. Μετά την μεγάλη δασική πυρκαγια στο Μάτι Αττικής το καλοκαίρι του 2018, είναι κατανοητή η ανησυχία των εμπλεκόμενων στις δασικές πυρκαγιές φορέων και η προσπάθεια δημιουργίας συνθηκών μη επανάληψης τέτοιων φαινομένων, ωστόσο το γεγονός αυτό δεν

μπορεί να οδηγήσει σε μη ενδεδειγμένες λύσεις. Για το λόγο αυτό, κατόπιν πληθώρας αιτημάτων πολιτών που έχουν κατοικίες πλησίον του δάσους αλλά και εντός αυτού, η Δασική Υπηρεσία ανέθεσε σε υπαλλήλους της, την σύνταξη της παρούσας, προκειμένου να προβλεφθούν και να υλοποιηθούν στην συνέχεια περαιτέρω προληπτικά μέτρα στον οικιστικό ιστό, εφόσον διατεθούν οι ανάλογες πιστώσεις.

Οι μελέτες κατάρτισης σχεδίων αντιπυρικής προστασίας συντάσσονται από Δασολόγο της Δασικής Υπηρεσίας ή από ιδιώτη Δασολόγο μελετητή που διαθέτει μελετητικό πτυχίο στην κατηγορία 24 (Δασικές μελέτες).Η εκπόνηση της παρούσας Μελέτης ανατέθηκε αρμοδίως από τη Δασική Υπηρεσία (με Απόφαση Συντονιστή ΑΔΜΘ-Δ/νση Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης) σε ομάδα υπαλλήλων του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης και της Δ/νσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης και συγκεκριμένα στους:

1. Δρ. Περιστέρα Κουράκλη, Δασολόγο του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης
2. Μαρία Πεταλίδου, Δασολόγο του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης
3. Δρ. Μαρία Ζαρόβαλη, Δασολόγο της Δ/νσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης
4. Αργύρη Γιαννάκη, Τοπογράφο Μηχανικό της Δ/νσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης για τις ανάγκες λήψης στοιχείων υπαίθρου

και έχει ως **αντικείμενο την πρόταση ενδεικνυόμενων μέτρων αντιπυρικής προστασίας με έμφαση την εφαρμογή δασοκομικών χειρισμών και με ακριβή ψηφιακή χωροθέτηση των περιοχών εφαρμογής των προτεινόμενων προς υλοποίηση διαχειριστικών δράσεων. Η περιοχή μελέτης εντοπίζεται στη μεικτή ζώνη δάσους-οικιστικού ιστού, περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και συγκεκριμένα εντός των καθορισμένων ορίων εκ της Δασικής Υπηρεσίας του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης (ΠΔΘ). Επιπλέον πραγματεύεται την πρόταση εφαρμογής δασοκομικών χειρισμών αντιπυρικής προστασίας, αλλά και προτάσεις σχετικά με εξασφάλιση τρόπων διαφυγής κατοίκων τυχούσης πυρκαγιάς, σε συγκεκριμένη περιοχή εντός του ΠΔΘ και συγκεκριμένα στην περιοχή Ελαιορέματος Πανοράματος του Δήμου Πυλαίας-Χορτιάτη (εν συντομία για τους σκοπούς της παρούσης "περιοχής Ελαιορέματος").** Η εν λόγω περιοχή χρήζει ιδιαίτερης αντιμετώπισης λόγω συγκεκριμένων γεωμορφολογικών συνθηκών, με ύπαρξη διάσπαρτων κατοικιών (εκ κληροτεμαχίων διανομών του ΥΠΑΑΤ) εντός δάσους κωνοφόρων, το οποίο τελεί υπό καθεστώς προστασίας κηρυγμένης αναδασωτέας έκτασης.

Η μελέτη ακολουθεί το περιεχόμενο και το διάγραμμα ύλης των προδιαγραφών της ΥΠΕΝ/ΔΠΔ/61247/2789/26-06-2020 ΥΑ, τις σχετικές εκδοθείσες οδηγίες ισχύουσες διαταγές ΥΠΕΝ, καθώς και των τρεχόντων Τιμολογίων έργων – εργασιών, **προσαρμοζόμενων αναλόγως στις ιδιαίτερες συνθήκες της μεικτής ζώνης δάσους – οικιστικού ιστού (λόγω έλλειψης συγκεκριμένων προδιαγραφών που να καλύπτουν ανάλογη περίπτωση).** Σημειώνεται ότι ζώνη αυτή εκτός από την κάλυψη του μεγαλύτερου τμήματος της περιμέτρου του Περιαστικού Δάσους εντός των ορίων του, βρίθει από επιπλέον ιδιαιτερότητες με σημαντικότερη την ύπαρξη υποδομών επί αυτής (όμοροι οικισμοί, σχολεία, κατασκηνώσεις, δίκτυα Ο.Κ.Ω., μοναστήρια, θέατρα, ξενοδοχεία, γηροκομεία, κοιμητήρια, χώροι δασικής αναψυχής κλπ.) τα οποία χρήζουν ιδιαίτερης προστασίας σε περίπτωση εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς και τις οποίες η παρούσα μελέτη έλαβε υπόψη της προκειμένου του σχεδιασμού των προτεινόμενων δασοκομικών παρεμβάσεων.

Προϋπάρχουσες μελέτες που αφορούν σε θέματα αντιπυρικής προστασίας στο ΠΔΘ είναι:

- *"Δασοκομικοί χειρισμοί Αντιπυρικής Προστασίας στο Π.Δ.Θ."*, η οποία συντάχθηκε από το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης και εγκρίθηκε με την αριθμ. πρωτ. ΔΔ3108/9-4-2002 Απόφαση Δ/νσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης.
- *"Αναβάθμιση και Συμπλήρωση συστήματος υδροδότησης του Π.Δ.Θ",* η οποία συντάχθηκε από το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης και εγκρίθηκε με την αριθ. πρωτ. ΔΔ 3436 / 10-11-2005 απόφαση Δ/νσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης.
- "Σχεδιασμός και ανάπτυξη συστήματος πυροπροστασίας με τη χρήση GIS", η οποία συντάχθηκε από τη ΔΕΣΕ/ΠΚΜ

Νομικό πλαίσιο

Το νομικό πλαίσιο σύνταξης της παρούσας μελέτης περιλαμβάνει:

1. Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 998/1979 *«Περί προστασίας των δασών και δασικών εκτάσεων εν γένει της χώρας»* (ΦΕΚ 289 Α/1979), ως ισχύει

2. Τις ισχύουσες διατάξεις του Π.Δ. 437/1981 *«Περί μελέτης και εκτέλεσης δασοτεχνικών έργων»*
3. Τις διατάξεις του ΠΔ 146/1988 *«Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από τις Υπηρεσίες του Υπουργείου Γεωργίας»* (ΦΕΚ 65Α/1988)
4. Τις διατάξεις του Π.Δ. 332/1983 (ΦΕΚ 119 Α/1983) και του Π.Δ. 94/1993 (ΦΕΚ 40Α/1993) περί μεταβίβασης και καθορισμού αρμοδιοτήτων αντίστοιχα
5. Τις διατάξεις του άρθρου 6 του Ν.3852/2010 *«Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης»* (ΦΕΚ 87/τ.Α΄/07-06-2010)
6. Τις διατάξεις του Π.Δ.142/2010 (ΦΕΚ 235 Α/2010) *«Οργανισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης»*
7. Τις διατάξεις του Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ 112Α/2010) *«Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».*
8. Τις διατάξεις των άρθρων 28 και 28Α του Ν. 4325/2015 (ΦΕΚ 47Α/2015) καθώς και την με αριθμό πρωτοκόλλου 14138/15-5-2017 Απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών (ΦΕΚ 250/ΥΟΔΔ/2017) (ΑΔΑ:ΩΩ09465ΧΘ7-ΗΜΞ) για τον διορισμό του Συντονιστή.
9. Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α/2016) *«Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)*
10. Την αριθ. 35748/7-6-2017 Απόφαση του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης *«Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων κλπ»* (ΦΕΚ 1971Β/2017)
11. Την αριθ. οικ.2260/19-1-2021 Απόφαση του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης (ΑΔΑ:ΨΕ3ΓΟΡ1Υ-ΡΕΒ) *«Ορισμός Προϊσταμένης Αρχής, Διευθύνουσας Υπηρεσίας και Τεχνικού Συμβουλίου για την υλοποίηση δασοτεχνικών έργων και εργασιών στην περιοχή ευθύνης της ΠΕ Θεσσαλονίκης (για τα Δασαρχεία Θεσσαλονίκης, Λαγκαδά και Σταυρού) από διάθεση πιστώσεων των Δημοσίων Επενδύσεων, του Πράσινου Ταμείου ή και άλλων πηγών χρηματοδότησης, για το έτος 2021*
12. Την με αριθ. 106531/11-6-2021 Απόφαση Συντονιστή ΑΔΜΘ περί Θεώρησης και Έγκρισης Προγράμματος Έργων και Εργασιών Δημόσιας και Μη Δημόσιας Δασοπονίας που πρόκειται να χρηματοδοτηθεί από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων έτους 2021 (ΑΔΑ:ΩΤΦΩΟΡ1Υ-ΑΟ9) για την ΠΕ Θεσσαλονίκης.

Πυροοικολογία

Οι δασικές πυρκαγιές αποτελούν διαχρονικό πρόβλημα για τα μεσογειακά οικοσυστήματα, τόσο λόγω της πυροοικολογίας τους, όσο και λόγω κλιματολογικών, ανθρωπογενών και άλλων επιδράσεων επί αυτών, μεταξύ των οποίων είναι και η ύπαρξη ζωνών μείξης δασών-οικισμών, οι οποίες χαρακτηρίζονται από την ανάπτυξη οικιστικών περιοχών στα όρια δασικών εκτάσεων.

Οι υψηλές θερμοκρασίες, η ξηρή ατμόσφαιρα και οι δυνατοί άνεμοι του θέρους είναι οι βασικές γενεσιουργές αιτίες για την εκδήλωση και τη μετάδοση των δασικών πυρκαγιών. Προϋπόθεση για την εκδήλωση μιας πυρκαγιάς είναι η ύπαρξη βιομάζας, ικανής (σε ποιότητα, ποσότητα και διάταξη στο χώρο) να αποτελέσει καύσιμη ύλη για την εκδήλωσή της. Τόσο η εκδήλωση, όσο και η εξέλιξη μιας πυρκαγιάς εξαρτώνται άμεσα από την ποσότητα της καύσιμης ύλης που διατηρεί ένας δασικός σχηματισμός, και από την κατάσταση στην οποία αυτή βρίσκεται, ιδιαίτερα σε ότι αφορά την περιεχόμενη υγρασία και στη διάταξή της στο χώρο. Όταν υπάρχει μεγάλη ποσότητα νεκρής και ξηρής βιομάζας φύλλων και λεπτών κλάδων σε ένα δασικό σχηματισμό και η βιομάζα αυτή παρουσιάζει μια συνέχεια στο χώρο, τότε προφανώς αυτός ς είναι επιρρεπής στη φωτιά και ο κίνδυνος πυρκαγιάς αυξημένος.

Όλα αυτά επισημαίνουν μια κατάσταση στην οποία πρέπει να δίνεται η πρέπουσα προσοχή κατά τον αντιπυρικό σχεδιασμό, δηλαδή καταδεικνύουν ότι η αντοχή και αντίσταση ενός δάσους απέναντι στη φωτιά δεν εξαρτάται μόνο από το δασικό είδος, αλλά και από τις δομές που αυτό σχηματίζει και προπάντων από το χειρισμό στον οποίο υποβάλλεται κατά τη διαχείρισή του. Αν στα στοιχεία αυτά (κλίμα και καύσιμη ύλη), που αποτελούν και το «υπόστρωμα» μιας δασικής πυρκαγιάς, προστεθούν και παράγοντες όπως είναι το ανάγλυφο μιας περιοχής, η καθ' ύψος ζώνωση της βλάστησης και τέλος ο άνθρωπος, τότε συμπληρώνεται το πλέγμα παραγόντων που επηρεάζει

καθοριστικά τόσο το βαθμό κινδύνου και τη συμπεριφορά μιας δασικής πυρκαγιάς όσο και η ικανότητα αντίστασης του δάσους απέναντι στις φλόγες.

Μετά την έναρξή τους, οι δασικές πυρκαγιές, αυξάνονται διαρκώς και ραγδαία. Η επικινδυνότητά τους έγκειται στην πολύπλοκη φύση τους η οποία εξαρτάται ταυτόχρονα από πολλούς παράγοντες οι οποίοι αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όχι μόνο κατά την αναγνώριση αλλά και κατά την εξέλιξη της πυρκαγιάς. Τα κυριότερα φαινόμενα συμπεριφοράς των δασικών πυρκαγιών είναι η έκταση, η ταχύτητα διάδοσης και η ένταση (ύψος) της φλόγας. Επίσης είναι η παραγωγή καπνού (ατελής καύση), οι επικόρυφες πυρκαγιές, οι πύρινοι στρόβιλοι, οι καταιγίδες πυρκαγιάς, η μετάδοση με "καύτρες", το μεμονωμένο λαμπάδιασμα δέντρων καθώς και οι κηλίδες φωτιάς. Γενικά, πολλοί παράγοντες επηρεάζουν την συμπεριφορά και εξέλιξη μιας δασικής πυρκαγιάς αλλά οι κυριότεροι απαρτίζουν το λεγόμενο «Τρίγωνο Δασικών Πυρκαγιών» (καύσιμη ύλη, οξυγόνο, θερμότητα). Η εξέλιξη δε της πυρκαγιάς εξαρτάται από παράγοντες που την επηρεάζουν, όπως είναι οι καιρικές συνθήκες, τα χαρακτηριστικά της καύσιμης ύλης και οι τοπογραφικές συνθήκες. Τέλος οι τρόποι μεταφοράς της θερμότητας συνίστανται σε επαφή (μεταφορά από ένα υλικό σε ένα άλλο δια της επαφής τους), επαγωγή (θερμά ρεύματα αέρος) και ακτινοβολία.

α) Χαρακτηριστικά Καύσιμης Ύλης: Το σύνολο του δάσους αποτελεί καύσιμη ύλη, καθώς όλα τα μέρη του αποτελούν αναφλέξιμα υλικά. Ο τρόπος όμως που τα υλικά αυτά αναφλέγονται και η επίδρασή τους στη συμπεριφορά της φωτιάς ποικίλει ανάλογα με τη διάταξή τους στο χώρο, την ποσότητά τους, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους, τη θερμοκρασία τους και την περιεχόμενη σε αυτά υγρασία.

- Θερμοκρασία. Όσο μεγαλύτερη είναι η θερμοκρασία τους τόσο πιο εύκολα αναφλέγονται.
- Μέγεθος. Όσο μικρότερα και ελαφρύτερα είναι τα καύσιμα τόσο πιο γρήγορα και έντονα καίγονται.
- Συμπύκνωση. Όσο πιο συμπυκνωμένα είναι τα καύσιμα, όπως αυτά του υπεδάφους και του εδάφους, τόσο πιο αργά καίγονται. Τα εναέρια καύσιμα (φύλλα, κλαδιά, κ.λ.π.) καίγονται ταχύτατα διότι είναι αραιά, συνεπώς ο αέρας ρέει ευκολότερα μεταξύ τους.
- Διάταξη. Όταν τα καύσιμα υλικά είναι κοντά το ένα στο άλλο, η πυρκαγιά εξαπλώνεται γρηγορότερα λόγω της μεταγωγής θερμότητας.
- Όγκος. Ο συνολικός όγκος καύσιμης ύλης σε μια ορισμένη περιοχή επηρεάζει την ένταση της πυρκαγιάς καθώς και την ποσότητα του νερού που απαιτείται για την κατάσβεσή της.
- Υγρασία. Όσο πιο ξηρό είναι ένα καύσιμο υλικό, τόσο πιο εύκολα αναφλέγεται και η καύση του είναι εντονότερη.

β) Καιρικές Συνθήκες: Τα καιρικά φαινόμενα παίζουν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη μιας δασικής πυρκαγιάς ενώ παράλληλα είναι διαρκώς μεταβαλλόμενα κατά την εξέλιξή της. Αναγνωρίζοντας την κρισιμότητα των καιρικών αλλαγών για τη συμπεριφορά της φωτιάς ο/η δασοπυροσβέστης/τρια μαθαίνει μια από τις βασικότερες αρχές για την ασφαλή και αποτελεσματική αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών: Να παρακολουθεί τον καιρό και να φροντίζει να ενημερώνεται για τις αναμενόμενες αλλαγές των καιρικών συνθηκών ώστε να τις μεταφράζει σε αλλαγές της συμπεριφοράς της φωτιάς.

Οι σημαντικότεροι μετεωρολογικοί παράγοντες είναι συνοπτικά οι παρακάτω:

- ο άνεμος, η θερμοκρασία, η σχετική υγρασία, το πρόσφατο παρελθόν ξηρασίας, οι ατμοσφαιρικές αλλαγές (βροχή, χιόνι, πάχνη, δροσιά), η ύπαρξη νεφώσεων ή ηλιοφάνειας
- η σταθερότητα της ατμόσφαιρας

γ) Τοπογραφία: Τα τοπογραφικά στοιχεία που έχουν ιδιαίτερη σημασία για τις δασικές πυρκαγιές είναι:

- η κλίση του εδάφους,
- η έκθεση της πλαγιάς,
- το υψόμετρο και
- ορισμένα γενικά χαρακτηριστικά της τοπογραφίας όπως φαράγγια, διάσελα, και κορυφογραμμές.

(πηγή, Παπαδόπουλος Σ., 2011).

II. Υλικά και μέθοδος εργασίας

Η παρούσα μελέτη για την επίτευξη του στόχου της μελέτης, ο οποίος επικεντρώνεται στον σχεδιασμό των κατάλληλων ενεργειών, δράσεων και έργων που θα οδηγήσουν (άμεσα αλλά και μεσοπρόθεσμα) στη θωράκιση από τον κίνδυνο της πυρκαγιάς των οικισμών, των κτιριακών και λοιπών εγκαταστάσεων και κρίσιμων σημείων στη μεικτή ζώνη δάσους-οικιστικού ιστού και στη περιοχή Ελαιορέματος, αλλά και στη προστασία του ΠΔΘ από κίνδυνο έναρξης πυρκαγιάς από εστίες που πιθανόν εκδηλωθούν στις ανωτέρω περιοχές αυτή από ανθρωπογενείς παράγοντες. Για την επίτευξη του στόχου της μελέτης η μεθοδολογία που επιλέχθηκε περιλαμβάνει τις ακόλουθες φάσεις:

I. Αναλυτική γενική περιγραφή της περιοχής μελέτης, πρωταρχικά του ΠΔΘ και ειδικότερα της μεικτής ζώνης δάσους-οικιστικού ιστού, περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και δευτερευόντως της περιοχής Ελαιορέματος εντός του Περιαστικού Δάσους. Επιπλέον, αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης στη ζώνη αυτή τόσο από πλευράς συνθηκών κάλυψης από δασική βλάστηση, όσο και από πλευράς γειτνίασης με όμορους οικισμούς και υφιστάμενες υποδομές (σχολεία, κατασκηνώσεις, δίκτυα Ο.Κ.Ω., μοναστήρια, θέατρα, ξενοδοχεία, γηροκομεία, κοιμητήρια, χώροι δασικής αναψυχής κλπ) στην περιοχή μελέτης που χρήζουν προστασίας σε περίπτωση εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς.

II. Επιτόπιες παρατηρήσεις και καταγραφές, διενέργεια αυτοψιών από κλιμάκια της Δασικής Υπηρεσίας. Χρήσιμα στοιχεία αντλήθηκαν και από τη *"Διαχειριστική Μελέτη Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης ετών 2019-2028"*, η οποία συντάχθηκε από το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης και εγκρίθηκε αρμοδίως με την αριθμ 70951/16-11-2018 Απόφαση Συντονιστή ΑΔΜΘ.

III. Εκπόνηση προμελέτης και διαδικασία θέσης αυτής σε Δημόσια Διαβούλευση κατά τα προβλεπόμενα στις προδιαγραφές εκπόνησης σχεδίων αντιπυρικής προστασίας, με τη συμμετοχή φορέων από διαφορετικούς χώρους. Οι φορείς αυτοί εξέφρασαν αρμοδίως απόψεις επί του θέματος, συμβάλλοντας στην ανατροφοδότηση προς τη Δασική Υπηρεσία και στη τελική διαμόρφωση του πλαισίου καθορισμού μέτρων πρόληψης – αντιπυρικής προστασίας στη υπό μελέτη περιοχή.

IV. Επιλογή κατάλληλων δασοκομικών παρεμβάσεων προς εκπλήρωση του σκοπού της μελέτης, λαμβάνοντας με έμφαση σε εργασίες δασοκομικών χειρισμών αντιπυρικής προστασίας στη μεικτή ζώνη δάσους-οικιστικού ιστού και σε πρόταση λύσεων σχετικά με αντιπυρική προστασία κατοικιών εντός του ΠΔΘ (στην περιοχή Ελαιορέματος), <u>δεδομένου ότι οι συνθήκες πρόληψης δασικών πυρκαγιών στη συνολική έκταση του ΠΔΘ από πλευράς συνθηκών αντιπυρικής θωράκισής του, ήτοι πυκνότητας δασικού οδικού αντιπυρικού δικτύου/λωρίδων, έργων συστήματος υδροδότησης /δεξαμενές – υδροστόμια και εποπτείας, κρίνονται στο ΠΔΘ λίαν επαρκή.</u>

V. Εφαρμογή ικανού πλήθους και είδους κριτηρίων, με σκοπό τον καθορισμό των περιοχών εκείνων στις οποίες προτείνεται εφαρμογή κατάλληλων δασοκομικών χειρισμών και λοιπών παρεμβάσεων. Η ακριβής ψηφιακή χωροθέτηση των περιοχών αυτών προέκυψε με τη βοήθεια Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS), αεροφωτογραφίες και δορυφορικές εικόνες ώστε να διασφαλιστεί ότι οι προτάσεις της μελέτης θα στηρίζονται σε αντικειμενικά και επιστημονικά κριτήρια. Η χρήση των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS) παρέχει τη δυνατότητα σύνδεσης της χωρικής με την περιγραφική πληροφορία και ως εκ τούτου την δυνατότητα υλοποίησης της χαρτογράφησης της ευρύτερης περιοχής αλλά και τη δημιουργία προτάσεων για ζώνες προστασίας και καθαρισμών με αυτοματοποιημένα κριτήρια.

VI. Καθορισμός ολοκληρωμένου πλαισίου συστηματικών και οργανωμένων δράσεων/ενεργειών και ενδεικνυόμενων παρεμβάσεων κατά χώρο, με βάση τα αποτελέσματα των προηγούμενων φάσεων και σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Σχεδίων αντιπυρικής προστασίας. Το πλαίσιο αυτό στηρίζεται σε προμέτρηση εργασιών, χρήση των επίσημων τιμολογίων για τη σύνταξη προϋπολογισμού υλοποίησής τους. Περιλαμβάνει ακόμη καταγραφή προτεινόμενων πηγών χρηματοδότησης, ενσωμάτωση της ανατροφοδότησης κατά τη διαδικασία Δημόσιας Διαβούλευσης, αρμοδίως καταρτισμένο Φάκελο και Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ-ΦΑΥ) και παράθεση Παραρτημάτων, στοιχείων αυτοψιών-φωτογραφιών και παραγόμενο χαρτογραφικό υλικό.

Δεδομένου ότι η βάση για την κατάρτιση ενός αντιπυρικού σχεδίου, όπως στη μελετώμενη περίπτωση, είναι μία εμπεριστατωμένη "ανάλυση απειλής" για την υπό μελέτη περιοχή, λαμβάνοντας υπόψη την πιθανότητα εκδήλωσης πυρκαγιάς, την ένταση του μετώπου πυρκαγιάς και τις απειλούμενες αξίες για την εκτίμηση της απειλής των δασικών πυρκαγιών, οι παράμετροι αυτές μελετήθηκαν αναλόγως και στη συγκεκριμένη περίπτωση.

Κεφάλαιο Β: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΕΙΛΗΣ

III. Υπάρχουσα κατάσταση

1 Γενική περιγραφή της περιοχής μελέτης

Α. Θέση, έκταση και διοικητική υπαγωγή

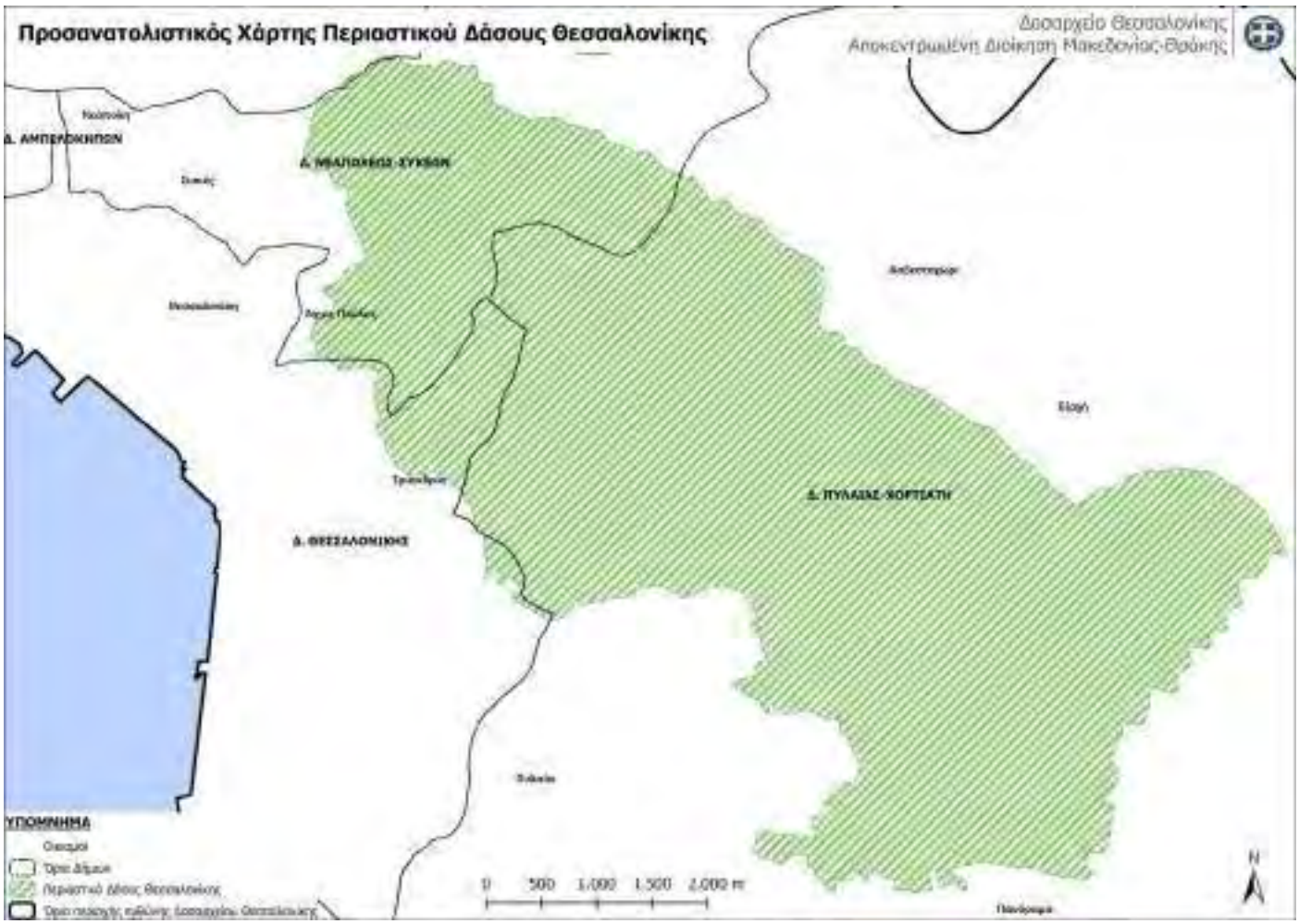
Η περιοχή μελέτης χωροθετείται εντός των ορίων του ΠΔΘ και συγκεκριμένα στη μεικτή ζώνη δάσους-οικιστικού ιστού του ΠΔΘ σε επαφη με ευαίσθητες (σε κίνδυνο πυρκαγιάς) περιοχές-κρίσιμα σημεία, καθώς και στη περιοχή Ελαιορέματος Πανοράματος (που κείται βορείως της οδού Αγράμπελης Πανοράματος, σε γειτνίαση με το τεμάχιο αριθμ. 11, «ρέμα» της διανομής του ΥΠΑΑΤ έτους 1931 Αγροκτήματος Πανοράματος).

Το ΠΔΘ καταλαμβάνει συνολική έκταση περίπου 30.252 στρ., βρίσκεται στα όρια και βορείως του πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και εξαπλώνεται στην ανατολική πλευρά του όρους Χορτιάτη (Προσανατολιστικός Χάρτης 1). Ως δημόσιο δάσος, διαχειρίζεται και προστατεύεται αποκλειστικά από τη Δασική Υπηρεσία Θεσσαλονίκης. Έχει δε ανακηρυχθεί «Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους» με την υπ. αριθμ.Γ/1834/37917/28-6-1984 (ΦΕΚ 549 Β/1984) απόφαση του Υπουργείου Πολιτισμού και Επιστημών, και είναι κηρυγμένο ως “Αναδασωτέα Έκταση” με μια σειρά υπουργικών και νομαρχιακών αποφάσεων ήδη από το 1921. Το ΠΔΘ αποτελεί τεχνητό δάσος με κύρια κάλυψη από κωνοφόρα δέντρα (κυρίως Τραχεία και Χαλέπιο Πεύκη και Κυπαρίσσι).

Δικαστικά υπάγεται στο Ειρηνοδικείο, Πταισματοδικείο, Πρωτοδικείο και Εφετείο Θεσσαλονίκης και δασοπολιτικά στη περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Οι Δήμοι του πολεοδομικού συγκροτήματος, στα διοικητικά όρια των οποίων περιλαμβάνεται το ΠΔΘ, με τα αντίστοιχα ποσοστά εκτάσεων του δάσους εντός των ορίων αυτών παρουσιάζονται:

- Δήμος Παύλου Μελά (14,47 στρ. ή 0,05%)
- Δήμος Νεάπολης-Συκεών (5.436, 86 στρ. ή 17,97%)
- Δήμος Θεσσαλονίκης (1.299,77 στρ. ή 4,30%)
- Δήμος Πυλαίας-Χορτιάτη (23501,38 στρ. ή 77,68%)



Χάρτης 1. Προσανατολιστικός χάρτης ΠΔΘ.

Το Περιαστικό Δάσος συνορεύει :

- Βόρεια - Βορειοανατολικά: με τον δημόσιο δρόμο Νεαπόλεως – Πεύκων – Ασβεστοχωρίου - Εξοχής -Χορτιάτη
- Νότια - Νοτιοδυτικά: με τον δημόσιο δρόμο Πυλαίας – Πανοράματος και από την περιφερειακή οδό και ειδικότερα το τμήμα Άνω Τούμπας - Πυλαίας
- Ανατολικά: με τον δημόσιο δρόμο Πανοράματος - Χορτιάτη
- Δυτικά: με τις παρυφές του βορειοανατολικού άκρου της πόλης.

Οι συντεταγμένες της περιοχής μελέτης είναι :

Γεωγραφικό μήκος : από 22ο 57΄έως 23ο 04΄

Γεωγραφικό πλάτος : από 40ο 35,5΄έως 40ο 39,5΄

Β. Ανάγλυφο

Το ΠΔΘ τα υψόμετρα είναι ποικίλα: το ελάχιστο υψόμετρο είναι τα 53μ. και το μέγιστο τα 569 μ., ενώ το μέσο υψόμετρο είναι 303μ.. Το ανάγλυφο, αν και χαμηλών υψομέτρων, είναι ποικίλο, οπότε σχηματίζονται λόφοι και μισγάγγειες (μικρά υδατορέματα). Πιο αναλυτικά τα υψόμετρα παρουσιάζονται στο Χάρτη 2 και στον Πίνακα 1.

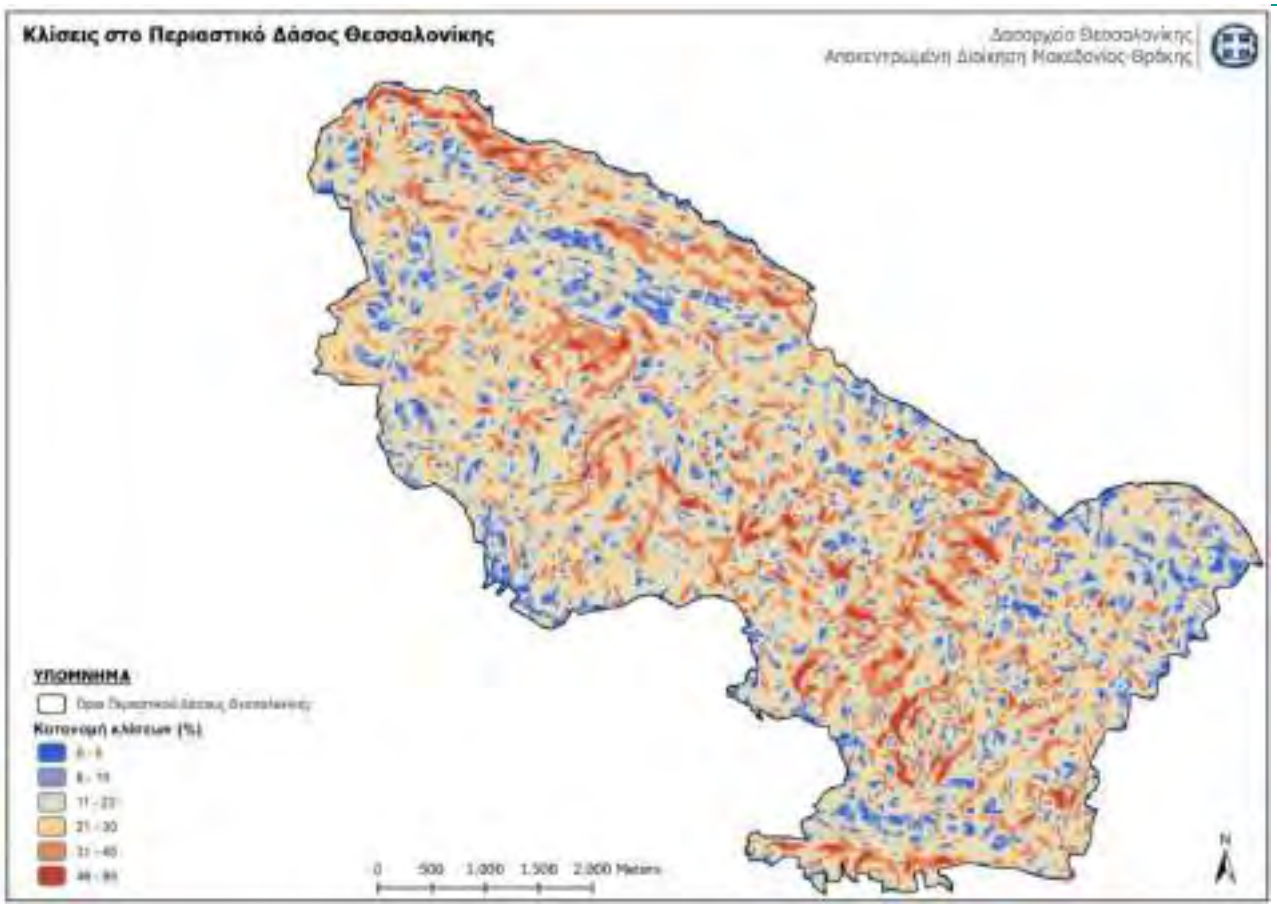


Χάρτης 2. Ανάγλυφο του ΠΔΘ.

Πίνακας 1. Κατανομή υψομέτρων ΠΔΘ.

Υψόμετρο (m)	Έκταση (Ha)	Έκταση (%)
53-80	10	0,3
81-100	56	1,9
101-150	204	6,8
151-250	795	26,3
251-350	930	30,7
351-569	1.031	34,1

Οι κλίσεις στο ΠΔΘ γενικά δεν είναι έντονες, αν και υπάρχουν και θέσεις που είναι ισχυρά έντονες, όπως είναι στο κεντρικό του τμήμα, βλ. Χάρτη 3. Οι κλίσεις κυμαίνονται από 0% ως 89%, με μέσο όρο 20,9%, αφού η πλειοψηφία (65,3%) παρουσιάζει κλίσεις που κυμαίνονται μεταξύ 11-30% (Πίνακας 2).

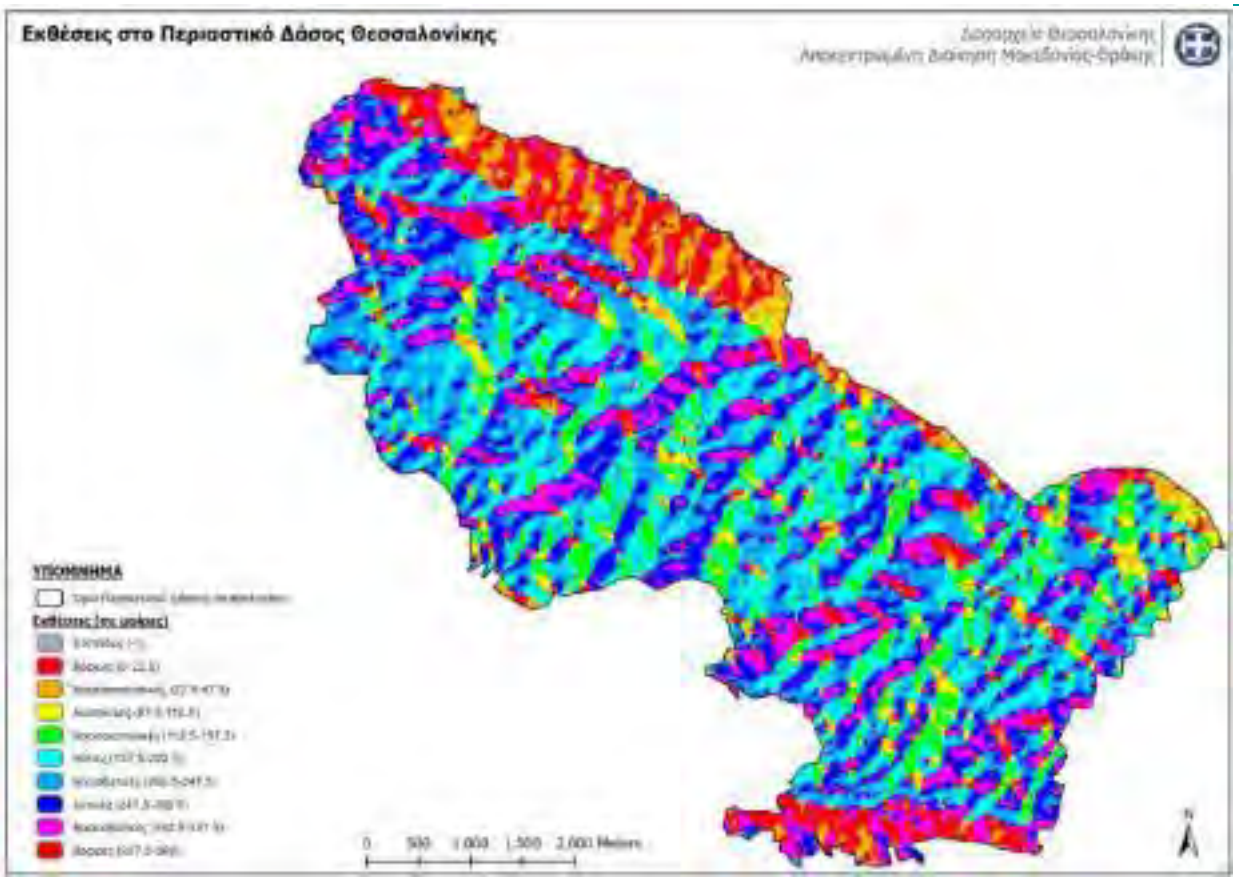


Χάρτης 3. Κλίσεις ΠΔΘ.

Πίνακας 2. Κατανομή κλίσεων στο ΠΔΘ.

Κλίση (%)	Έκταση (Ha)	Έκταση (%)
<5	148	4,9
6-10	358	11,8
11-20	1084	35,8
21-30	891	29,4
31-45	465	15,4
45-89	80	2,6

Οι εκθέσεις στο ΠΔΘ είναι επίσης ποικίλες (Χάρτης 4), με κυρίαρχες τις νοτιοδυτικές (21,8%), τις δυτικές (18,1%) και τις νότιες (17%) (Πίνακας 3).



Χάρτης 4. Εκθέσεις στο ΠΔΘ.

Πίνακας 3. Κατανομή εκθέσεων στο ΠΔΘ.

Εκθέσεις	Έκταση (Ha)	Έκταση (%)
Β	314	10,4
ΒΑ	190	6,3
Α	125	4,1
ΝΑ	288	9,5
Ν	514	17,0
ΝΔ	660	21,8
Δ	547	18,1
ΒΔ	387	12,8

Γ. Ακτές θαλασσών, λίμνες, βαλτώδεις εκτάσεις, ποτάμια, ρέματα και χείμαρροι

Παρόλο που η περιοχή είναι κατά σχεδόν το ήμισυ πεδινή, η υπόλοιπη είναι κυρίως λοφώδης, με εξαίρεση το Όρος Χορτιάτη. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να παρατηρείται σχετικά έντονη επιφανειακή απορροή κατά θέσεις, κυρίως κατά την περίοδο των έντονων βροχοπτώσεων. Το φαινόμενο αυτό κατά το παρελθόν είχε μικρότερη συχνότητα εμφάνισης, ωστόσο τα τελευταία χρόνια εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής, τα κατακρημνίσματα εμφανίζουν αραιότερη συχνότητα με μεγαλύτερη ένταση. Το φαινόμενο αναμένεται να γίνει εντονότερο τα επόμενα χρόνια.

Η επιφανειακή απορροή συγκεντρώνεται στο υδρογραφικό δίκτυο, δηλαδή στους ποταμούς, στα ποτάμια, στα υδατορέματα και στις μισγάγγειες της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης (Χάρτης 5). Το υδρογραφικό δίκτυο έχει συνολικό μήκος 5.674,981 χλμ., με πιο σπουδαία χαρακτηριστικά του, από άποψη μεγέθους, τους τρεις ποταμούς Γαλλικό, Αξιό και Λουδία. Οι ποταμοί αυτοί εκβάλλουν δυτικά της πόλης στο Θερμαϊκό Κόλπο, στον μυχό του οποίου κείται ο ευρύτερος πολεοδομικός ιστός της Θεσσαλονίκης.



Χάρτης 5. Υδρογραφικό δίκτυο στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Ειδικότερα, για το ΠΔΘ, το υδρογραφικό δίκτυο απεικονίζεται στον παρακάτω χάρτη (Χάρτης 6). Το συνολικό μήκος του υδρογραφικού δικτύου στο ΠΔΘ ανέρχεται σε 172,53 χλμ. και διαιρείται σε 8 λεκάνες απορροής. Η μικρότερη λεκάνη απορροής καταλαμβάνει έκταση 2,57 τ.χλμ. και η μεγαλύτερη 10,35 τ.χλμ..



Χάρτης 6. Υδρογραφικό δίκτυο ΠΔΘ.

Αξιολογώντας συνολικά την κατάσταση των υδρολογικών συνθηκών του δάσους συνάγονται τα εξής συμπεράσματα :

- Αν και δεν υπάρχει σήμερα έντονο πλημμυρικό πρόβλημα στην πόλη της Θεσσαλονίκης, κυρίως εξαιτίας του υψηλού βαθμού δασοκάλυψης που χαρακτηρίζει συνολικά τις λεκάνες απορροής του δάσους και των ειδικών δασοτεχνικών έργων που έχουν υλοποιηθεί, εντούτοις σε περιπτώσεις δυνατών βροχοπτώσεων εμφανίζονται φαινόμενα έντονης επιφανειακής απορροής υδάτων, με αποτέλεσμα τη μετατροπή οδών εντός του οικιστικού ιστού σε μικρούς χειμάρρους, δυσχεραίνοντας έτσι την κυκλοφορία και προκαλώντας φθορές σε υποδομές.
- Παρά τον υψηλό βαθμό δασοκάλυψης, εντούτοις είναι αναγκαία η συνέχιση των προσπαθειών για διατήρηση και βελτίωση των συνθηκών δασοκάλυψης, προς την κατεύθυνση της πληρέστερης συγκράτησης των απορρεόντων υδάτων και αποτροπής φαινομένων διαβρώσεων και υψηλών στερεομεταφορών.
- Είναι ανάγκη να ληφθούν αυστηρά μέτρα κατά της τεχνητής δημιουργίας πηγών φερτών υλικών (μπάζα, σκουπίδια, εκχωματώσεις κ.ά.), τα οποία θα μπορούσαν να επιδεινώσουν το πρόβλημα στερεομεταφοράς.
- Είναι, τέλος, αναγκαία η διερεύνηση της δυνατότητας αποτροπής των παρατηρούμενων διαβρώσεων στις γυμνές αντιπυρικές λωρίδες, χωρίς παράλληλη εξασθένηση του αντιπυρικού τους ρόλου (Πηγή Διαχειριστική Μελέτη ΠΔΘ 2019-2028).

Δ. Δρόμοι και δίκτυα

Το δασικό αντιπυρικό οδικό δίκτυο του ΠΔΘ είναι Γ΄ κατηγορίας, με τάφρους αποχέτευσης και τεχνικά έργα κατά θέσεις. Αποτελείται δε, από 54 δασικές οδούς συνολικού μήκους 90.848 μ. και πλάτους από 4 έως 8 μ. Επιπλέον έχουν κατασκευαστεί 90 αντιπυρικές ζώνες συνολικού μήκους 45.555 μ. και πλάτους από 10 έως 30 μ., οι οποίες καλύπτουν επιφάνεια 392,34 στρεμμάτων. Οι κεντρικές αρτηρίες του δασικού αντιπυρικού δικτύου του Περιαστικού Δάσους καθώς και, οι αντιπυρικές λωρίδες και ζώνες συντηρούνται ετήσια με μηχανήματα ώστε να αποφευχθεί η κάλυψη τους από ποώδη κυρίως βλάστηση.

Στα πλαίσια της αντιπυρικής προστασίας, το δασικό αντιπυρικό δίκτυο του ΠΔΘ συντηρείται κατ΄έτος με την έναρξη της αντιπυρικής περιόδου, αναλόγως των κατανεμηθέντων στη Δασική Υπηρεσία πιστώσεων. Με την αριθ.84801/25-05-2021 (ΑΔΑ: 6Ο52ΟΡ1Υ-Τ9Ω) Απόφαση της Δ/νσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης εγκρίθηκε η Μελέτη του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης «*Συντήρηση και αποκατάσταση βατότητας δασικών αντιπυρικών δρόμων και λωρίδων και λοιπών έργων προστασίας δασών περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Θεσσαλονίκης, έτους 2021*» συνολικού προϋπολογισμού 578.396,10 €, εκ των οποίων τα 89.278,41€ αφορούν στο ΠΔΘ. Οι εργασίες συντήρησης της μελέτης τρέχουσας αντιπυρικής περιόδου 2021 έχουν ήδη ανατεθεί από το αρμόδιο Δασαρχείο Θεσσαλονίκης σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4412/2016, ως ισχύει, σε εξειδικευμένο οικονομικό φορέα και βρίσκονται υπό υλοποίηση, κατόπιν ιεράρχησής τους και εκκινώντας από κρίσιμες για την αντιπυρική θωράκιση του δάσους θέσεις, π χ. αντιπυρικές λωρίδες που γειτνιάζουν με την Περιφερειακή Οδό Θεσσαλονίκης ή πλησίον οικισμών.

Οι εργασίες συντήρησης τους δασικού οδικού δικτύου υλοποιούνται ακολουθώντας τις εξής βασικές αρχές:

- σε κανένα στάδιο των εργασιών δεν αποκόπτεται η κυκλοφορία των οχημάτων σε αντιπυρικούς δρόμους και λωρίδες, κυρίως της Δασικής και της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.
- τα προϊόντα εκσκαφών, καθώς και και τα υπό διαμόρφωση πρανή, μορφώνονται άμεσα και πλήρως.
- εντός της ημέρας ολοκληρώνεται η εργασία συντήρησης στο υπό διαμόρφωση τμήμα, προκειμένου να αποφευχθεί η παραμονή σωρού χώματος (σειράδιο) επί του καταστρώματος της οδού, διότι κατά τη διάρκεια της νύχτας είναι δυσδιάκριτο από τους οδηγούς των κινούμενων οχημάτων,ελλοχεύοντας κινδύνους γι’ αυτούς και τα οχήματα τους.
- ο καθαρισμός των αντιπυρικών ζωνών και λωρίδων γίνεται έτσι ώστε να απομακρύνεται από αυτές κάθε εύφλεκτη αναπτυσσόμενη -κυρίως ποώδης- βλάστηση.Δίνεται δε προσοχή ώστε αυτές να είναι προσπελάσιμες κυρίως από τα υπηρεσιακά οχήματα που κινούνται αρμοδίως εντός του δάσους. Κατά τον καθαρισμό των αντιπυρικών ζωνών λαμβάνονται υπόψη τα γεωμετρικά στοιχεία κάθε ζώνης ώστε αυτή, ανάλογα με το πλάτος της, τη θέση της στο χώρο (κατά μήκος πλαγιών, ραχέων, κ.λ.π.) και το σκοπό για τον οποίο κατασκευάστηκε, να προσφέρει τα μέγιστα στην αντιπυρική προστασία του δάσους. Ειδικά στις ζώνες κατά μήκος των ραχέων με αξονικές κλίσεις άνω του 10%, δίδεται προσοχή ώστε τα όμβρια ύδατα να οδηγούνται καταλλήλως εκτός αυτών.

Επιπροσθέτως, εντός του ΠΔΘ χωροθετούνται και δίκτυα κοινής ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.), ήτοι δίκτυο μεταφοράς υψηλής και χαμηλής τάσης ηλεκτρικού ρεύματος, υπόγειο δίκτυο μεταφοράς φυσικού αερίου, ενώ κατά θέσεις βρίσκονται εγκατεστημένες κεραίες κινητής τηλεφωνίας. Οι ως άνω υποδομές εγκαταστάθηκαν κατόπιν των προβλεπόμενων -από τη κείμενη νομοθεσία- αδειών εκ της Δασικής Υπηρεσίας.

Ε. Αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία, χώροι λατρείας, περιοχές ιδιαίτερης προστασίας

Το ΠΔΘ δεν έχει μεγάλα αρχαιολογικά μνημεία, ούτε είναι κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος. Παρόλα αυτά, υπάρχουν ιδιαίτερα -αρχαιολογικής σημασίας- στοιχεία εντός ή πέριξ του ΠΔΘ. Ειδικότερα, αναφέρονται τα εξής:

- Η Ιερά Μονή Κοιμήσεως της Θεοτόκου που κείται εντός του Διαχειριστικού Τμήματος 21 του ΠΔΘ και καλύπτει έκταση 0,77 Ha. Η Ιερά Μονή αποτελεί πόλο έλξης επισκεπτών στο ανατολικό τμήμα του δάσους και λειτουργεί ως τόπος προσκυνήματος και ανάπαυσης των επισκεπτών. Η Ιερά Μονή είναι σχεδόν στο κέντρο αυτής της έκτασης.
- Το κτίριο του Βυζαντινού Ναού Αγίου Παντελεήμονα, το οποίο έχει κηρυχθεί ως διατηρητέο μνημείο.
- Το πέτρινο γεφύρι στο ρέμα Ασβεστοχωρίου το οποίο χρονολογείται από τους Βυζαντινούς χρόνους.
- Ίχνη από παλιές κρήνες.
- Νερόμυλοι στο ρέμα Ελαιώνων (περιοχή Πυλαίας – Πανοράματος) και στην περιοχή Πεύκων (Ρετζικίου), που πιστεύεται ότι χρονολογούνται από τους μεταβυζαντινούς χρόνους.
- Δύο αρχαιολογικοί χώροι (τούμπες) στην περιοχή Πανοράματος και Πεύκων.
- Στοιχεία του δικτύου ύδρευσης της Θεσσαλονίκης κατά τους ρωμαϊκούς χρόνους, το οποίο εκκινούσε από τις πηγές του Χορτιάτη. Τα στοιχεία αυτά βρίσκονται σε πολλά σημεία του δάσους.
- Στις παρυφές του δάσους τα κάστρα του Επταπυργίου, με ιδιαίτερο ιστορικό και πολιτιστικό ενδιαφέρον.

- Στις παρυφές επίσης του δάσους και στα ανατολικά αυτού (περιοχή Πολύζοβα) ένα άλλο υδρευτικό δίκτυο που κάλυπτε τις ανάγκες ύδρευσης της περιοχής «Ντεπώ» της Καλαμαριάς. Το δίκτυο αυτό έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον κυρίως σ' ότι αφορά στον τρόπο κατασκευής του.

ΣΤ. Παιδικές κατασκηνώσεις, νοσοκομεία, γηροκομεία

Παιδική κατασκήνωση

Εντός ΠΔΘ, λειτουργεί η παιδική κατασκήνωση "Θεοσκέπαστη" που ανήκει στην Πανελλήνια Ένωση Γονέων *"Η Χριστιανική αγωγή"* (ΓΕΧΑ) και εντοπίζεται βορειοδυτικά του ΠΔΘ, στο Διαχειριστικό Τμήμα 20.

Νεκροταφεία

Στα όρια του Διαχειριστικού Τμήματος 20 εντοπίζονται τα Συμμαχικά Νεκροταφεία και τα νεκροταφεία του οικισμού της Εξοχής. Στα όρια του Διαχειριστικού Τμήματος 4 εκτείνονται τα δημοτικά νεκροταφεία Μαλακοπής.

Νοσοκομεία

Βόρεια του ΠΔΘ λειτουργεί το Νοσοκομείο Παπανικολάου, ενώ νότια λειτουργούν το 424 Γενικό Στρατιωτικό Νοσοκομείο και το Νοσοκομείο Παπαγεωργίου. Και τα τρία νοσοκομεία βρίσκονται εκτός ΠΔΘ και δεν έχουν άμεση γειτνίαση.

Γηροκομεία

Πέριξ του ΠΔΘ και όχι άμεσα γειτνιάζοντα, λειτουργούν ιδιωτικά γηροκομεία, π.χ. στους οικισμούς της Εξοχής και του Πανοράματος (διαχειριστικά τμήματα 10, 13, 21, 24), καθώς και το Χαρίσειο Γηροκομείο (διαχειριστικό τμήμα 4).

Ζ. Άλλες εγκαταστάσεις

Εντός του ΠΔΘ, εξαιρέθηκαν της απόφασης κήρυξης της αναδασωτέας έκτασης οι παρακάτω ιδιοκτησίες:

- Γήπεδο αθλητικού κέντρου Κοινότητας Αγίου Παύλου, εμβαδού 7,654 στρ.
- Οικόπεδο δεξαμενής υδραγωγείου Κοινότητας Αγίου Παύλου, εμβαδού 0,480 στρ..
- Νεκροταφείο Κοινότητας Αγίου Παύλου, εμβαδού 1,80 στρ. (ανενεργό)
- Οικόπεδο δημοτικού σχολείου Αγίου Παύλου, εμβαδού 3,300 στρ..
- Οικόπεδο νέου αναψυκτηρίου Δήμου Θεσσαλονίκης, εμβαδού 0,170 στρ. και οικόπεδο παλαιού αναψυκτηρίου, εμβαδού 0,125 στρ..
- Οικόπεδο υπαίθριου Κρατικού Θεάτρου Βορείου Ελλάδος, εμβαδού 6,400 στρ..
- Οικόπεδο δεξαμενής υδραγωγείου Συνοικισμού Σαράντα Εκκλησιών Θεσσαλονίκης, εμβαδού 0,560 στρ.
- Οικόπεδο δεξαμενής υδραγωγείου Κοινότητας Τριανδρίας, εμβαδού 0,076 στρ.
- Οικόπεδο Παρεκκλησίου Αγίου Γεωργίου Συνοικισμού Άνω Τούμπας Θεσσαλονίκης, εμβαδού 0,136 στρ.
- Οικόπεδο Ιεράς Μονής Ζωοδόχου Πηγής – Πανοράματος εμβαδού 4,000 στρ.
- Νεκροταφείο Κοινότητας Εξοχής, εμβαδού 4,680 στρ.
- Συμμαχικό Νεκροταφείο παρά την κοινότητα Εξοχής, εμβαδού 9,600 στρ..
- Οικόπεδο εγκαταστάσεων Ο.Τ.Ε, εμβαδού 1,000 στρ.
- Οικόπεδο ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων "Το Φιλίππειο" , εμβαδού 11,218 στρ.

Η. Θέσεις ιδιαίτερης επικινδυνότητας

Οι θέσεις ιδιαίτερης επικινδυνότητας αφορά σε σημεία (με νόμιμη ή μη χρήση) που παρουσιάζουν υψηλο δυναμικό εκδήλωσης πυρκαγιάς, η οποία μπορεί να απειλήσει το δάσος.

Στο ΠΔΘ:

- δεν υπάρχει χώρος νόμιμης απόρριψης στερεών απορριμμάτων. Παρόλα αυτά υπάρχουν θέσεις που παράνομα εγκαταλείπονται στερεά απορρίμματα, κυρίως δίπλα στον οικιστικο ιστό και στην Περιφερειακή Οδό Θεσσαλονίκης, αλλά και σε Χώρους Δασικής Αναψυχής που γειτνιάζουν με τον οικιστικό ιστό.
- δε λειτουργούν βενζινάδικα, δεξαμενές καυσίμων και άλλες συναφείς δραστηριότητες που χειρίζονται εύφλεκτα υλικά.
- το πεδίο βολής εντός του ΠΔΘ είναι ανενεργό.
- υπάρχει μεγάλη δεξαμενή του δικτύου μεταφοράς φυσικού αερίου, παρακείμενα της οποίας υπάρχει υδατοδεξαμενή (Νο1 δεξαμενή).

Το κεφ. Εκτίμηση Απειλής (ΙΧ) της παρούσης αναφέρεται εκτενέστερα σε θέσεις ιδιαίτερης επικινδυνότητας στη περιοχή μελέτης.

Θ. Υποδομές πρόληψης και καταστολής

Εντός της έκτασης του ΠΔΘ είναι κατασκευασμένες οκτώ υδατοδεξαμενές, συνολικής χωρητικότητας 2.441 κ.μ. Οι υποδομές αυτές κρίνονται -από πλευράς κάλυψης αναγκών αποθήκευσης ύδατος- υπεραρκετές, αναλογικά με τη συνολική έκταση του ΠΔΘ, δεδομένου πως στις προαναφερθείσες προδιαγραφές εκτιμάται πως για τις ανάγκες υδροληψίας των πυροσβεστικών οχημάτων, απαιτούνται δεξαμενές χωρητικότητας 60 κ.μ. περίπου ανά 1000 στρ. δάσους.

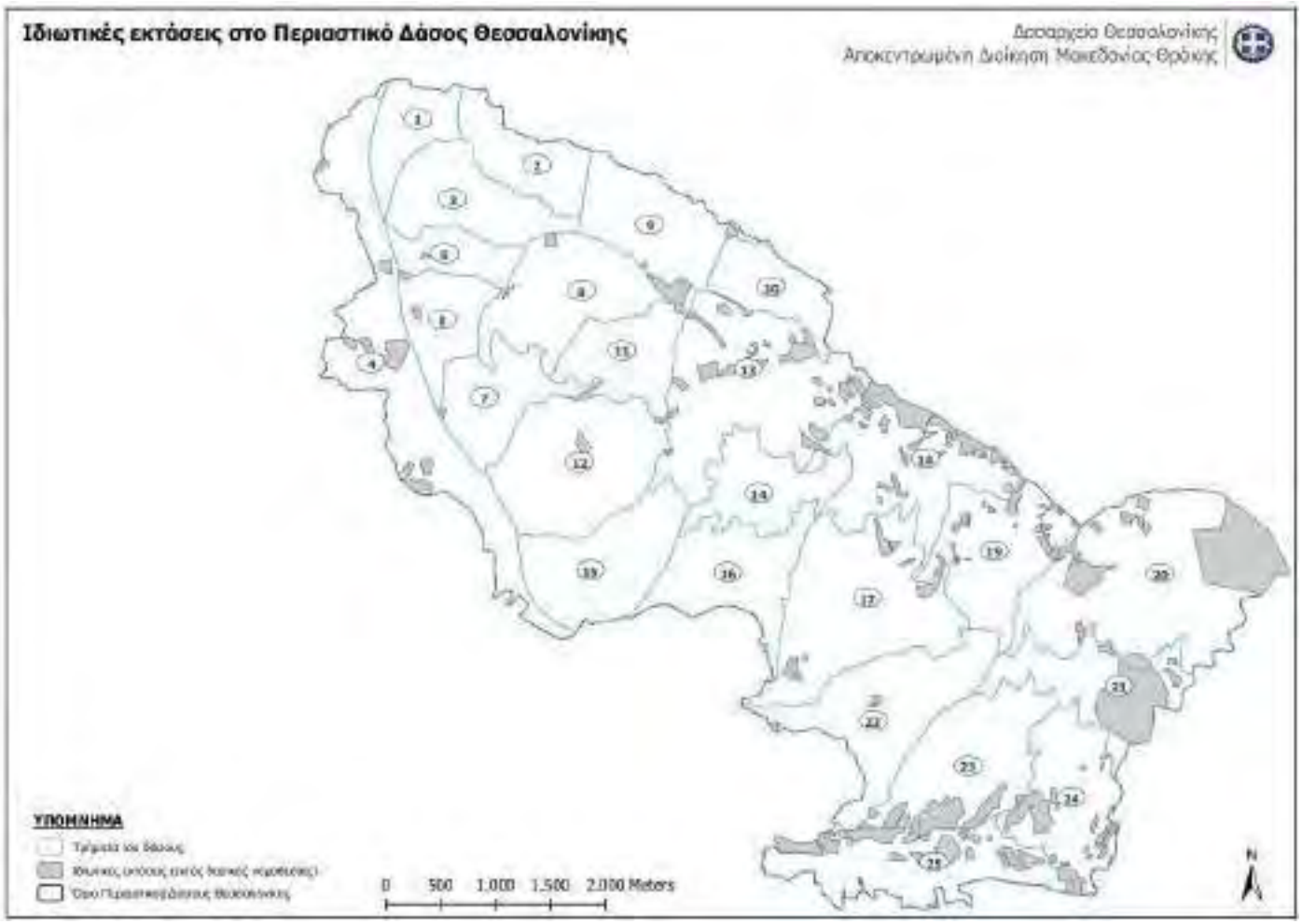
Περαιτέρω υπάρχουν και 68 καταγεγραμμένα υδροστόμια, το δίκτυο των οποίων έχει ευρεία κατανομή-διασπορά εντός του ΠΔΘ (βλ. Χάρτη 8). Αυτά υλοποιήθηκαν από εγκεκριμένες μελέτες του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης με πιστώσεις του Ταμείου Συνοχής, μετά την καταστροφική πυρκαγιά του 1997.

Επιπλέον, αυτές αναφέρονται αναλυτικότερα και στο κεφ. VII.

2. Κοινωνικές συνθήκες και ιδιοκτησιακό καθεστώς

Το ΠΔΘ είναι Δημόσιο δάσος και την ευθύνη διαχείρισης και προστασίας του φέρει σήμερα το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης, με προϊστάμενες αρχές την Δ/νση Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης, τη Δ/νση Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών ΑΔΜΘ, τη Γενική Δ/νση Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων ΑΔΜΘ και την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας – Θράκης.

Εντός ΠΔΘ υπάρχουν επίσης μη δασικές εκτάσεις, συνολικού εμβαδού 114 εκταρίων (Ha), που ανήκουν σε ιδιώτες και οι οποίοι τις κατέχουν είτε μετά από την Οριστική Διανομή του ΥΠΑΑΤ έτους 1931 Αγροκτήματος Πανοράματος, είτε από παραχωρητήρια της Δ.Α.Π, είτε με δικαστικές αποφάσεις αναγνώρισης (Χάρτης 7).



Χάρτης 7. Ιδιοκτησίες εντός ΠΔΘ.

Ειδικά για την περιοχή του Ελαιορέματος, η περιοχή διαχωρίζεται σε 2 τμήματα, το άνωθεν του Ελαιορέματος (βόρειο)/Διαχειριστικό Τμήμα 23 ΠΔΘ, και το κάτωθεν του Ελαιορέματος (νότιο)/ Διαχειριστικό Τμήμα 25 ΠΔΘ (Χάρτης 7). Και στις δύο περιοχές υφίστανται πληθώρα ιδιωτικών εκτάσεων εκ της διανομής του έτους 1931. Στο βόρειο τμήμα χαρακτηρίζεται από ένα μωσαϊκό μεγάλα "ανοίγματα δάσους", εξαιτιας ύπαρξης γεωργικών καλλιεργειών -. Η νότια έκταση έχει σαφέστατα μεγαλύτερο ποσοστό δασοκάλυψης.

Όλες οι εκτάσεις εμπίπτουν εντός ευρύτερης έκτασης που είναι κηρυγμένη αναδασωτέα με την αριθμ. ΓΔ 2193/6-11-1973 απόφαση Νομάρχη «*Περί τροποποιήσεως και καθορισμού των ορίων της αναδασωτέας έκτασης του δημοσίου δάσους «Πάρκου» Θεσσαλονίκης*». Στις εκτάσεις αυτές υφίστανται κατοικίες οι οποίες κατασκευάστηκαν με πολεοδομικές άδειες κατά το διάστημα από το έτος 1979 έως 1990, περίοδος κατά την οποία ήταν σε ισχύ η αριθμ. ΓΔ 1877/18-6-1979 απόφαση Νομάρχη Θεσσαλονίκης (Συμπλήρωση του περιεχομένου της αριθ. ΓΔ 2193/6-11-1973 απόφασης Νομάρχη), σύμφωνα με την οποία εξαιρούνταν της αναδασωτέας ιδιότητας οι πάσης φύσεως ιδιοκτησίες, οι γεωργοδενδροκομικές καλλιέργειες κλπ. Η Απόφαση αυτή ανακλήθηκε με την αριθ. ΓΔ 1157/3-4-1990 Απόφαση Νομάρχη Θεσσαλονίκης.

3. Δημόσιες υπηρεσίες στην περιοχή μελέτης

Στην περιοχή μελέτης, εκτός της Δασικής Υπηρεσίας (Α.Δ.Μ.Θ. - ΥΠΕΝ) η οποία ασκεί αρμοδίως την προστασία και τη διαχείριση του δάσους, άλλες -ασκούσες αναλόγων αρμοδιοτήτων- δημόσιες υπηρεσίες αποτελούν:

- άλλες Υπηρεσίες της ΑΔΜΘ, όπως η Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας, η Διεύθυνση Τεχνικών Έργων και η Διεύθυνση Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού Κεντρικής Μακεδονίας.
- η Πυροσβεστική Υπηρεσία και συγκεκριμένα η Διοίκηση Π.Υ.Ν. Θεσσαλονίκης.
- υπηρεσίες της ΠΚΜ και οι ΟΤΑ/Δήμοι του πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης στη διοικητική περιφέρεια των οποίων χωροθετείται το ΠΔΘ.

- οι Αρχαιολογικές υπηρεσίες Θεσσαλονίκης.
- η Κτηματική Υπηρεσία Θεσσαλονίκης.

Εντός ΠΔΘ και πλησίον της Περιφερειακής Οδού της πόλης, λειτουργεί επί μονίμου βάσης ο Σταθμός Δασοπροστασίας του ΠΔΘ, όπου στεγάζει κλιμάκια του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης και της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

4. Δασικοί Συνεταιρισμοί

Οι Δασικοί Συνεταιρισμοί (Δασικές Συνεταιριστικές Οργανώσεις, στο εξής (ΔΑ.Σ.Ο.) είναι συνεταιρισμοί εργασίας–ειδικού σκοπού, με αντικείμενο την εκτέλεση δασικών εργασιών σε δημόσια δάση, καθώς και σε μη δημόσια (κοινοτικά, μοναστηριακά κλπ.).Αυτοί δραστηριοποιούνται κυρίως στις δασικές εργασίες και στη διακίνηση, εμπορία, επεξεργασία και μεταποίηση δασικών προϊόντων. Η συμβολή τους δε, επεκτείνεται και έτερες εργασίες, όπως εργασίες υλοτομίας ξερών και προσβεβλημένων ατόμων δένδρων (όπως στην περίπτωση της εκτεταμένης πρόσφατης προσβολής του ΠΔΘ από φλοιοφάγα έντομα που οδήγησε σε νεκρωση ιστάμενων ατόμων πεύκης), αλλά και σε εργασίες συγκράτησης των δασικών εδαφών κατόπιν εκδήλωσης πυρκαγιάς (εργασίες κατασκευής κλαδοπλεγμάτων και κορμοδεμάτων προς αποφυγή επιφανειακών διαβρώσεων κατόπιν της καταστροφής της βλάστησης που συνέβαλε στην εδαφοσυγκράτηση).

Η δασοπολιτική επιτήρηση των (ΔΑ.Σ.Ο.)οποίων ασκείται από το Κράτος, ενώ θέματα που αφορούν στη συγκρότηση και στη λειτουργία τους ρυθμίστηκαν με τον Ν.4412/2016 (ΦΕΚ182Α/2016), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Οι Δασικοί Συνεταιρισμοί, για την λειτουργία των οποίων αρμόδια είναι η Δ/νση Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης (με το σύνολό τους εδρεύοντας εκτός περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης) αναφέρονται στον κάτωθι πίνακα, με τη διακριτική ονομασία καθενός και την έδρα τους:

Πίνακας 4. Πίνακας Δασικών Συνεταιρισμών.

α/α	Δασικός Συνεταιρισμός	Έδρα
1	”ΔΑ.Σ.Ε. Πρόοδος”	Άνω Σταυρός Δ. Βόλβης
2	”ΔΑ.Σ.Ε. ”Σταυρού Η Ένωση”	Σταυρός Δ. Βόλβης
3	“ΔΑ.Σ.Ε. Μοδίου”	Μόδι Δ. Βόλβης
4	“ΔΑ.Σ.Ε. Στεφανινών”	Στεφανινά Δ. Βόλβης
5	“ΔΑ.Σ.Ε. Κρυονερίου ”	Κρυονέρι Δ. Λαγκαδά
6	“ΔΑ.Σ.Ε. Όσσας - Βερτίσκου”	Όσσα Δ. Λαγκαδά
7	“ΔΑ.Σ.Ε. Σοχού”	Σοχός Δ.Λαγκαδά

5. Κυνηγετικοί Σύλλογοι

Ο αριθμός των κυνηγετικών συλλόγων περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης είναι τέσσερις (4) και υπάγονται στην Κυνηγετική Ομοσπονδία Μακεδονίας-Θράκης (ΚΟΜΑΘ).

<u>Κυνηγετική Ομοσπονδία Μακεδονίας-Θράκης (ΚΟΜΑΘ)</u>

1. Κυνηγετικός Σύλλογος Θεσσαλονίκης (ΚΣΘ)
2. Κυνηγετικός Σύλλογος Αμπελοκήπων Θεσσαλονίκης (ΚΣΑ)
3. Κυνηγετικός Σύλλογος Χαλάστρας και Περιχώρων (ΚΣΧ)
4. Κυνηγετικός Σύλλογος Επανομής και Περιχώρων (ΚΣΕ)

6. Εθελοντικές Οργανώσεις σχετικές με δασοπυρόσβεση

Σύμφωνα με το αρίθ. πρωτ. ΦΦΚ/298467(2948)/24-05-2021 έγγραφο της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας για το σχεδιασμό και δράσεις για την επιτήρηση των δασών της Μ.Ε. Θεσσαλονίκης, αντιπυρικής περιόδου 2021, ο αριθμός των εθελοντικών ομάδων για την αντιπυρική προστασία στην έκταση του ΠΔΘ είναι δεκατέσσερις (14).

Στον παρακάτω πίνακα αναφέρεται το όνομα της κάθε εθελοντικής ομάδας και η αντίστοιχη περιοχή επιτήρησης:

Πίνακας 5. Εθελοντικές οργανώσεις σχετικές με πυρασφάλεια.

Α/Α	Ονομασία Εθελοντικής Ομάδας	Θέση
1	Έλληνες Διασώστες (από Δ.Ε.3)	Ελαιώνες-Αρσάκειο-Κτήμα Μητρούση-Ι.Μ. Κοιμήσεως Θεοτόκου (Πανόραμα)
2	Επίλεκτη Ομάδα Ειδικών Αποστολών Δήμου Πυλαίας-Χορτιάτη	Ελαιώνες-Αρσάκειο-Κτήμα Μητρούση-Ι.Μ. Κοιμήσεως Θεοτόκου (Πανόραμα)
3	Ελληνική Ομάδα Διάσωσης Θεσσαλονίκης	Ι.Μ. Κοιμ. Θεοτόκου (Πανόραμα)-Στρατόπεδο «Παπαπασχάλη»-Συμμαχικά Νεκροταφεία
4	USAR HELLAS	Ι.Μ. Κοιμ. Θεοτόκου (Πανόραμα)-Στρατόπεδο «Παπαπασχάλη»-Συμμαχικά Νεκροταφεία
5	Λέσχη Εφέδρων Ενόπλων Δυνάμεων	Κράνος (Σιβρί Τεπέ)-Πεδίο Βολής-Αντλιοστάσιο-Άρτεμης
6	Εθελοντές Ελλάδας	Φιλίππειο-ΟΤΕ-Ξηροπόταμος-Όρια οικισμού Πεύκα (εκτός επαρχιακού οδικού άξονα Θεσ/νίκης-Φιλίππειο-Εξοχής) (Στατική επιτήρηση στη θέση «Καταφύγιο Πεύκων»)
7	Σώμα Ελλήνων Προσκόπων	Βρύση Μπαρμπαγιώργη-Φιλίππειο-Αγ. Βασίλειος (εκκλησάκι)-Άσπρη Πέτρα
8	Εθελοντική Διασωστική Ομάδα Αντιμετώπισης Καταστροφών (ΕΔΟΜΑΚ)	Καμμένο-Βρύση Μπαρμπαγιώργη-Φιλίππειο-'Ορια οικισμού Πεύκα (εκτός επαρχιακού οδικού άξονα Θεσσαλονίκης-Φιλίππειο-Εξοχής)
9	ΠΡΟΤΕΚΤΑ Σταυρουπολης	Γήπεδο Κεραυνού-«Αντωνιάδη» (κάτω από την Περιφερειακή οδό)-Κόμβος Νεάπολης
10	Εθελοντική Διασωστική Ομάδα Αντιμετώπισης Καταστροφών (ΕΔΟΜΑΚ)	Γήπεδο Κεραυνού-«Αντωνιάδη» (κάτω από την Περιφερειακή οδό)-Κόμβος Νεάπολης
11	Επίλεκτη Ομάδα Ειδικών Αποστολών Δήμου Θεσσαλονίκης (ΕΠΟΜΕΑ)	Χίλια Δένδρα-Ατλαντίδα-Θέατρο Δάσους-Λαδάς-Θέατρο Γης
12	Ελληνική Ένωση Έρευνας και Διάσωσης	Λυόμενο-Κτήμα Μάνου-Αντιπυρική Κρυονερίου-Προέκταση Περραιβού
13	Ομάδα Διαχείρισης Κρίσεων (ΟΔΙΚ)	Προέκταση Περραιβού-Αντλιοστάσιο-Λαγκούμι-Τούνελ Περιφερειακής
14	ΕΣΕΠΑ Λαγκαδά	Πυροφυλάκιο «Πολύζοβα»

Οι εθελοντικές ομάδες με τα αντίστοιχα Πυροφυλάκια και Παρατηρητήρια είναι οι κάτωθι:

ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ	ΘΕΣΗ	ΠΥΡΟΦΥΛΑΚΙΟ
ΕΔΟΜΑΚ	ΓΑΝΝΙΩΤΗ	Π1
ΛΕΣΧΗ ΕΦΕΔΡΩΝ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ	ΚΡΑΝΟΣ (ΘΕΣΗ ΘΕΑΣ)	–
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΔΙΑΣΩΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΠΟΛΥΖΟΒΑ	Π2

Σημείωση:

Στη θέση «Κράνος» δεν υπάρχει πυροφυλάκιο. Αποτελεί όμως θέση θέας με μεγάλη εποπτική δυνατότητα του ΠΔΘ. Ανήκει στο Χώρο Δασικής Αναψυχής “Οξύς Λόφος (Σιβρή Τεπέ)”.

7. Βόσκηση και άλλες δραστηριότητες μέσα στις δασικές εκτάσεις της περιοχής μελέτης

Εντός του ΠΔΘ, λόγω του καθεστώτος προστασίας που το διέπει (κηρυγμένη αναδασωτέα έκταση), απαγορεύεται η βοσκή, η οποιαδήποτε εκχέρσωση, η υλοτομία, η κλαδονομή, η νέα καλλιέργεια, η λειτουργία λατομείων, η εξόρυξη λίθων, η απόρριψη απορριμμάτων, η ρύπανση με οποιαδήποτε μορφή, καθώς και άλλη πράξη που θα μπορούσε να επιφέρει αλλοίωση του τοπίου, σύμφωνα με την αριθ.1/17519/7-3-2014 Δασική Αστυνομική Ρυθμιστική Διάταξη με διάρκεια ισχύος δέκα ετών.

Επίσης, απαγορεύεται και η θήρα σύμφωνα με την αριθ. 3/52001/8-8-2011 Δασική Απαγορευτική Διάταξη Θήρας -σε παράταση ισχύος προηγούμενων ΔΑΔ- μέχρι τις 20-8-2021. Μετά τις 20-8-2021 θα ισχύσει νέα Δασική Απαγορευτική Διάταξη Θήρας (υπό εξέλιξη η διαδικασία, η οποία και περιλαμβάνει και δημοσίευση στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως) σε έκταση περίπου 3670Ha, ο οποία περικλείεται από τον ασφαλτοστρωμένο δρόμο Δ.Κ. Πυλαίας – Πανοράματος – Εξοχής – Ασβεστοχωρίου – Πεύκων – Συκεών και Πολεοδομικού Συγκροτήματος Θεσσαλονίκης Π.Ε. Θεσσαλονίκης.

8. Άλλα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης

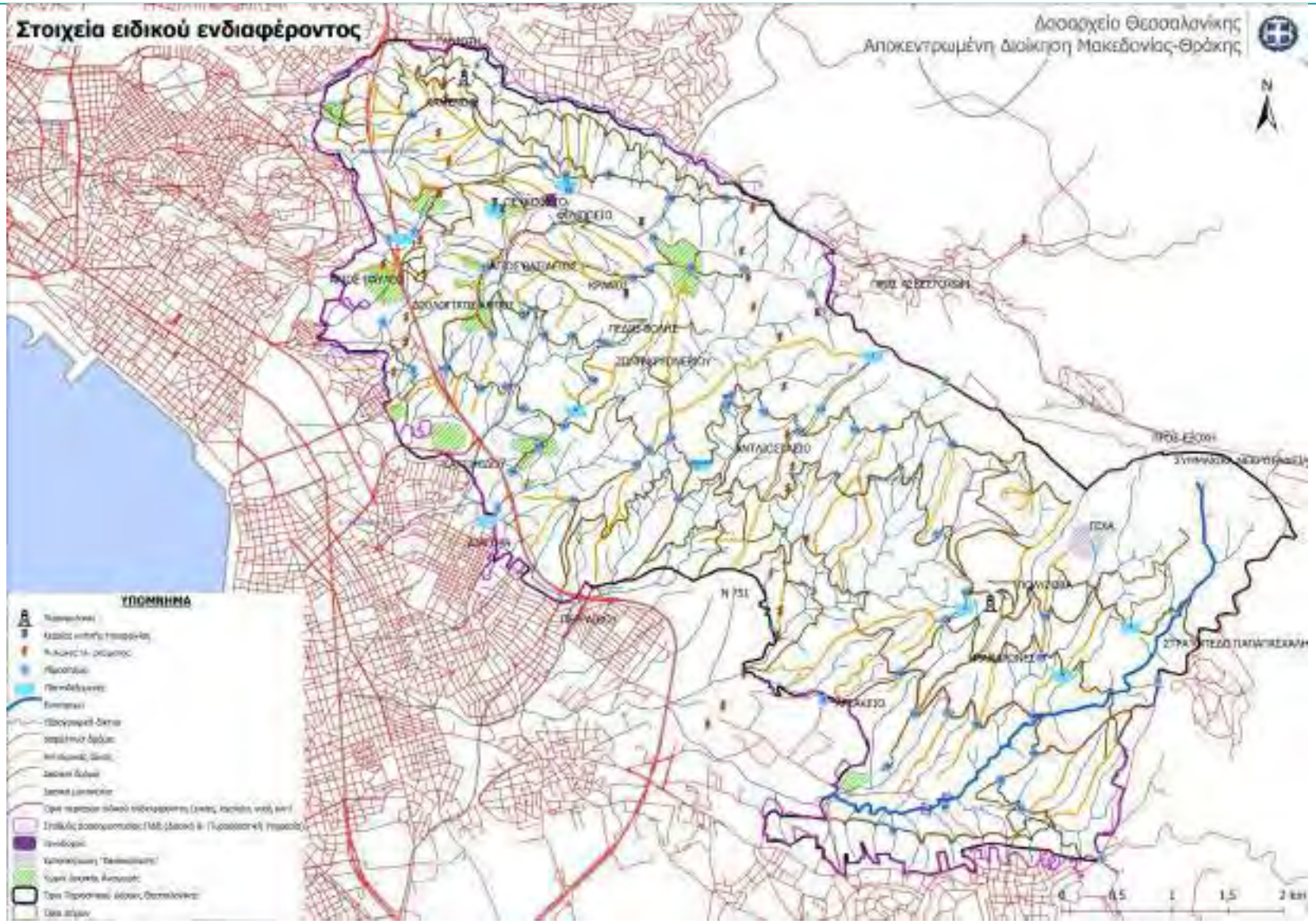
Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ΠΔΘ, αλλά και της μεικτής ζώνης δάσους - οικιστικού ιστού αποτελούν:

- ο περιαστικός χαρακτήρας του, ο οποίος χαρακτηρίζεται από την εγγύτητά στο αστικό κέντρο του πολεοδομικού συγκροτήματος της Θεσσαλονίκης. Η γειτνίαση με μεγάλο αστικό κέντρο, προσφέρει καταρχήν πλήθος θετικών επιδράσεων στον αστικό ιστό, όπως προστασία από πλημμυρικά και διαβρωτικά φαινόμενα, εμπλουτισμό του υπόγειου υδροφορέα και βελτίωση της ποιότητας του νερού, βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας με απορρόφηση του διοξειδίου του άνθρακα και δέσμευση της ηλιακής ακτινοβολίας, μείωση ηχορύπανσης και άμβλυνση ακραίων θερμοκρασιών, ενίσχυση και διατήρηση της βιοποικιλότητας με στήριξη των τροφικών πυραμίδων, αναψυχή, προώθηση της έρευνας και της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων της πόλης. Ταυτόχρονα όμως, καθιστά το δάσος ευάλωτο σε παράνομες ενέργειες, όπως εν δυνάμει καταπατήσεις και ρύπανση από στερεά αστικά απόβλητα (απορρίμματα), ενώ δέχεται αέρια ρύπανση και ηχορύπανση/, θόρυβο. Ακόμη, αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς στο δάσος..
- το καθεστώς προστασίας που το διέπει. Για τον σκοπό της θεσμικής κατοχύρωσης της προστασίας του δάσους έχουν εκδοθεί οι ακόλουθες διοικητικές πράξεις:
    1. Η πράξη 79765/3-11-1921 (ΦΕΚ 98Β/1921) του Υπουργού Γεωργίας με την οποία κηρύχθηκε αναδασωτέα έκταση 190 Ha στην περιοχή των Χιλίων Δένδρων. Την απόφαση αυτή ακολούθησαν οι πρώτες αναδασωτικές εργασίες περιορισμένης έκτασης που έγιναν στις παρυφές της πόλης κατά τα έτη 1929, 1931 και 1934.
    2. Η Απόφαση Υπουργού Γεωργίας *”Περί τροποποίησης των ορίων της αναδασωτέας έκτασης Θεσσαλονίκης” (*ΦΕΚ 9Α/1931)
    3. Η αριθ. 50113/2580/20-5-1935 (ΦΕΚ 88Β/1935 Πράξη του Γενικού Διοικητή Μακεδονίας με την οποία κηρύχθηκαν ως αναδασωτέες δημόσιες εκτάσεις πέριξ της πόλεως της Θεσσαλονίκης

εμβαδού 14.500 στρεμμάτων, εκτός των συμπαγών γεωργικών εκτάσεων που βρίσκονται εντός της περιμέτρου της κηρυχθείσας ως αναδασωτέας έκτασης. Στην παραπάνω απόφαση γίνεται περιγραφή των ορίων της έκτασης στην οποία αυτή αναφέρεται. Κατά μεταγενέστερη εμβαδομέτρηση προέκυψε ότι η έκταση όπως οριοθετήθηκε με την ανωτέρω απόφαση ανερχεται σε 35.000 στρέμματα.

4. Η αριθ. 94325/10-5-1971 απόφαση Νομάρχη Θεσσαλονίκης, με την οποία εγκρίθηκε ο προσωρινός αποτερματισμός, επικυρώθηκαν τα συνταχθέντα πρωτόκολλα αποτερματισμού και ορίστηκε η νέα τροποποιηθείσα οριογραμμή του Δάσους Πάρκου.
5. Η αριθ. ΓΔ 2193/9-10-1973 απόφαση Νομάρχη (ΦΕΚ 1322Β/1322/1973) *«περί τροποποίησης και καθορισμού των ορίων της αναδασωτέας έκτασης του Δημοσίου Δάσους Πάρκου Θεσσαλονίκης».* Σύμφωνα με την παραπάνω απόφαση κηρύχθηκε αναδασωτέα όλη η -εντός των ορίων του ΠΔΘ- έκταση συνολικού εμβαδού 29.790 στρεμμάτων, εκτός από κατονομαζόμενες (14) δεκατέσσερις περιπτώσεις οι οποίες εξαιρέθηκαν της αναδασωτέας ιδιότητας.
6. Η αριθ. ΓΔ 1877/18-6-1979 (ΦΕΚ 366Δ/1979) απόφαση Νομάρχη Θεσσαλονίκης με την οποία τροποποιήθηκε η αριθ. ΓΔ 2193/1973, ομοία και η αριθ. ΓΔ 1157/3-4-1990 (ΦΕΚ 240Δ/1990) απόφαση Νομάρχη Θεσσαλονίκης, με την οποία επανήλθε σε ισχύ το περιεχόμενο της αριθ. ΓΔ 2193/1973 απόφασης σε εφαρμογή των διατάξεων των παρ. 3 και 4 του άρθρου 117 του Συντάγματος.
7. Η αριθ. Γ/1834/37917/28-6-1984 (ΦΕΚ 549Β/1984) απόφαση του Υπουργείου Πολιτισμού και Επιστημών, με την οποία χαρακτηρίστηκε ως τοπίο ιδιαιτέρου φυσικού κάλλους η ευρύτερη περιοχή του ΠΔΘ.
8. Η αριθ. ΔΔ 2835/29-9-1997 (ΦΕΚ 956Δ/1997) Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας με την οποία κηρύχθηκε αναδασωτέα έκταση εμβαδού 14.869 στρεμμάτων εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης, η οποία καταστράφηκε από πυρκαγιά
9. Η αριθ. Δ Δ 2871/30-9-1997 (ΦΕΚ 956 Δ/-7-11-1997) Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας με την οποία κηρύχθηκε δασωτέα μη δασική έκταση εμβαδού 1.117,80 στρεμμάτων εντός του ΠΔΘ. Από την “Αστική Εταιρεία Νομικοί Περιβάλλοντος” και την “Οικολογική Κίνηση Θεσσαλονίκης” ασκήθηκαν αιτήσεις ακύρωσης των δύο παραπάνω αποφάσεων ενώπιον του Σ.τ.Ε. Εκδόθηκε η αριθ. 3643/1999 απόφαση του Σ.τ.Ε με την οποία ακυρώθηκαν οι παραπάνω δύο αποφάσεις.

- Η ύπαρξη στοιχείων ειδικού ενδιαφέροντος πλησίον ή και εντός του ΠΔΘ, όπως στην περιοχή της μεικτής ζώνης δάσους- οικιστικού ιστού και της -με ιδιαιτερότητες- περιοχής Ελαιορέματος, όπως οικισμοί, δίκτυα Ο.Κ.Ω., υποδομές (κατασκήνωση, ξενοδοχείο, σχολεία, ναοί, κοιμητήρια, ιδρύματα, αθλητικές εγκαταστάσεις, υπαίθρια θέατρα, πυροφυλάκια, σταθμοί δασοπροστασίας, χώροι δασικής αναψυχής (ευρισκόμενοι και πλησίον της μεικτής ζώνης δάσους-οικιστικού ιστού), υδατοδεξαμενές, υδροστόμια κλπ), όπως αυτά παρουσιάζονται στο Χάρτη 8.



Χάρτης 8. Στοιχεία ειδικού ενδιαφέροντος

IV. Το φυσικό περιβάλλον στη περιοχή μελέτης

1 Έδαφος

Γεωλογικά, η περιοχή μελέτης εντάσσεται στη ζώνη του Αξιού. Αυτή υπήρξε γεωσύγκλιτος που σχηματίστηκε μεταξύ της Δυτικής Κρυσταλλοσχιστώδους Πελαγονικής μάζας, που εκτείνεται βορείως της Εύβοιας μέχρι το όρος Πάικο, και της Ανατολικής Κρυσταλλοσχιστώδους μάζας της Ροδόπης που εκτείνεται από τη Χαλκιδική μέχρι τη Νότια Βουλγαρία. Η ηλικία σχηματισμού της περιοχής προσδιορίζεται μεταξύ του τέλους του Παλαιοζωικού (Πέρμιου) και του Μεσοζωικού αιώνα (από το κατώτερο Τριαδικό μέχρι το Κρητιδικό).

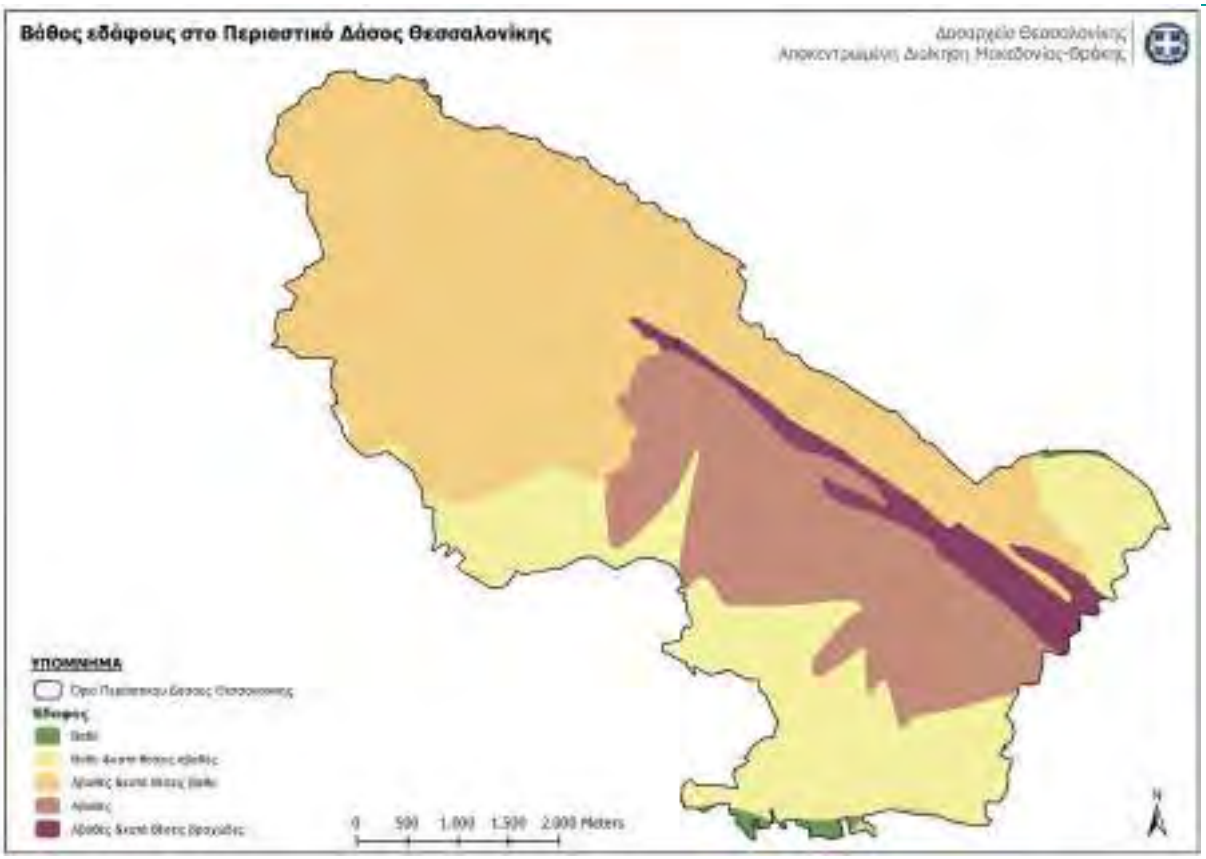
Το γεωλογικό υπόθεμα της περιοχής αντανακλά το γενετικό τύπο, τις φυσικοχημικές ιδιότητες, τη μηχανική σύσταση και κατ' επέκταση την παραγωγικότητα των εδαφών της περιοχής και αποτελείται στην μεν βόρεια περιοχή από μεταϊζηματογενή πετρώματα, στη δε νότια από ιζηματογενή και μεταμορφωμένα. Το πέτρωμα στο ΠΔΘ με τη μέγιστη εξάπλωση είναι ο γνεύσιος (μεταμορφωσιγενές πέτρωμα, εξαιρετικά σκληρό, δίνει φτωχά εδάφη), ακολουθούν ο φλύσχης με χαλαζίτη (ιζηματογενές με μεταμορφωσιγενές πέτρωμα, σκληρό, δίνει φτωχά εδάφη) και οι ερυθροί άργιλοι (ιζηματογενές πέτρωμα, μέτριο, δίνει βαθύτερα εδάφη) (Πίνακας 6).

Πίνακας 6. Πετρώματα στο ΠΔΘ.

Πετρώματα	**Έκταση (Ha)**	**Έκταση (%)**
Γάβρος	48,25	1,6
Ερυθροί άργιλοι	683,69	22,6
Γνεύσιος	1.050,22	34,7
Δουνίτες και περιδοτίτες	142,14	4,7
Ασβεστόλιθος	112,85	3,7
Ασβεστολιθικός φλύσχης και χαλαζίτες	780,46	25,8
Φυλλίτες	207,64	6,9

Το βάθος του εδάφους στο ΠΔΘ αντιστοιχεί κυρίως σε μέτριου βάθους εδάφη σε ποσοστό 48,9%, βαθιά (>30 εκ.) εδάφη σε ποσοστό 24,3% και αβαθή εδάφη (<5%) σε μικρότερο ποσοστό (26,8%), όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα 7 και στο Χάρτη 9 που ακολουθούν.

.



Χάρτης 9. Βάθος εδάφους στο ΠΔΘ.

Τα εδάφη του Περιαστικού Δάσους αποτελούνται γενικά από ορφνά δασικά εδάφη, ανώριμα με συχνή την απουσία του Α ορίζοντα και σε ορισμένες θέσεις, κυρίως στις νότιες εκθέσεις και του Β ορίζοντα. Η μηχανική τους σύσταση είναι μέτρια έως βαριά, ενώ δεν παρουσιάζουν διαφορές ως προς τη δομή τους μεταξύ ποιοτήτων τόπου. Επιπλέον, κατά θέσεις διακρίνονται φαινόμενα παλαιότερης διάβρωσης, λόγω καταστροφής της προστατευτικής βλάστησης κυρίως από πυρκαγιές.

Ο δασικός τάπητας εμφανίζεται με πάχος 1-3 εκ. στο μεγαλύτερο τμήμα των συστάδων τραχείας πεύκης. Στις καλές ποιότητες τόπου επιστρέφει ετησίως στο έδαφος μεγαλύτερη ποσότητα φυτικών υπολειμμάτων, γεγονός που βοηθά στην καλύτερη προστασία του εδάφους από την επιφανειακή διάβρωση και στον καλύτερο εφοδιασμό του με θρεπτικά στοιχεία. Αντίθετα, στις χειρότερες ποιότητες τόπου, οι ποσότητες των φυτικών υπολειμμάτων που επιστρέφουν ετησίως στο έδαφος είναι σημαντικά μικρότερες.

Όσον αφορά στην οργανική ουσία του ανόργανου εδαφους, στις καλές και μέτριες ποιότητες τόπου κυμαίνεται σε ποσοστό από 3,5 μέχρι 4,4% για βάθος εδάφους 0 έως 5 εκ., γεγονός που φανερώνει την σταδιακή βελτίωση του και τη δημιουργία ενός Α11 ορίζοντα, ικανού να εφοδιάζει με τα απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία τη δασική βλάστηση. Στις χειρότερες ποιότητες τόπου, η οργανική ουσία των επιφανειακών οριζόντων του εδάφους βρίσκεται σε χαμηλότερα επίπεδα (0,8-2,3), πράγμα που έμμεσα φανερώνει μικρότερη ετήσια επιστροφή φυτικών υπολειμμάτων και επιπλέον μεγαλύτερες απώλειες οργανικής ουσίας από την επιφάνεια του ανοργάνου εδάφους. Πρέπει δε να επισημανθεί και η την ανθρωπογενής επιβάρυνση του δασικού τάπητα, ιδίως σε θέσεις όπου συγκεντρώνονται επισκέπτες τα Σαββατοκύριακα, ιδίως κατά την εαρινή και θερινή περίοδο στους χώρους δασικής αναψυχής και στις θέσεις θέας (πηγή Διαχειριστική μελέτη ΠΔΘ 2019-2028).

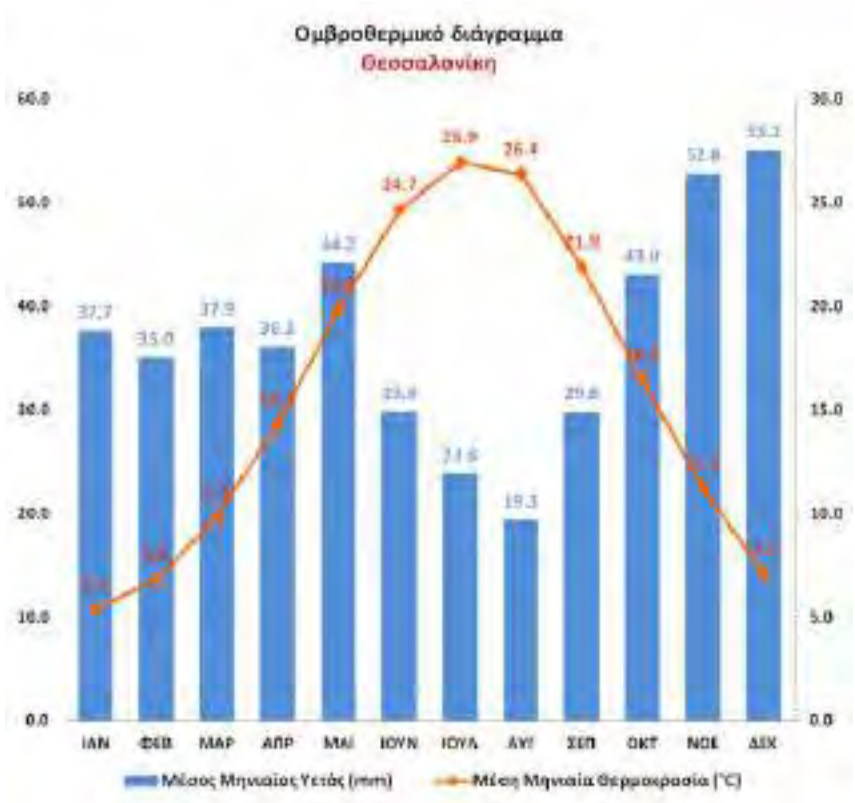
Πίνακας 7. Βάθος εδάφους στο ΠΔΘ.

Βάθος εδάφους	**Έκταση (Ha)**	**Έκταση (%)**
Βαθύ	19	0,6
Βαθύ και κατά θέσεις αβαθές	716	23,7

Αβαθές και κατά θέσεις βαθύ	1480	48,9
Αβαθές	659	21,8
Αβαθές και κατά θέσεις βραχώδες	152	5,0

2 Κλίμα

Για τη μελέτη και αξιολόγηση των κλιματολογικών συνθηκών της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης χρησιμοποιήθηκαν οι μετεωρολογικές παρατηρήσεις του Μετεωρολογικού Σταθμού της Μίκρας για τη περίοδο 1959 – 2020. Με βάση την ανάγνωση και επεξεργασία των στοιχείων αυτών διαμορφώθηκαν ο ακόλουθος Πίνακας 8 και το ομβροθερμικό διάγραμμα που περιγράφουν αδρομερώς τις κλιματικές συνθήκες της ευρύτερης περιοχής. Για τη μελέτη και αξιολόγηση των κλιματολογικών συνθηκών της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης χρησιμοποιήθηκαν οι μετεωρολογικές παρατηρήσεις του Μετεωρολογικού Σταθμού της Μίκρας για τη περίοδο 2010 – 2020.



Διάγραμμα 1. Ομβροθερμικό διάγραμμα Μ.Σ. Μίκρας (1959-2010).

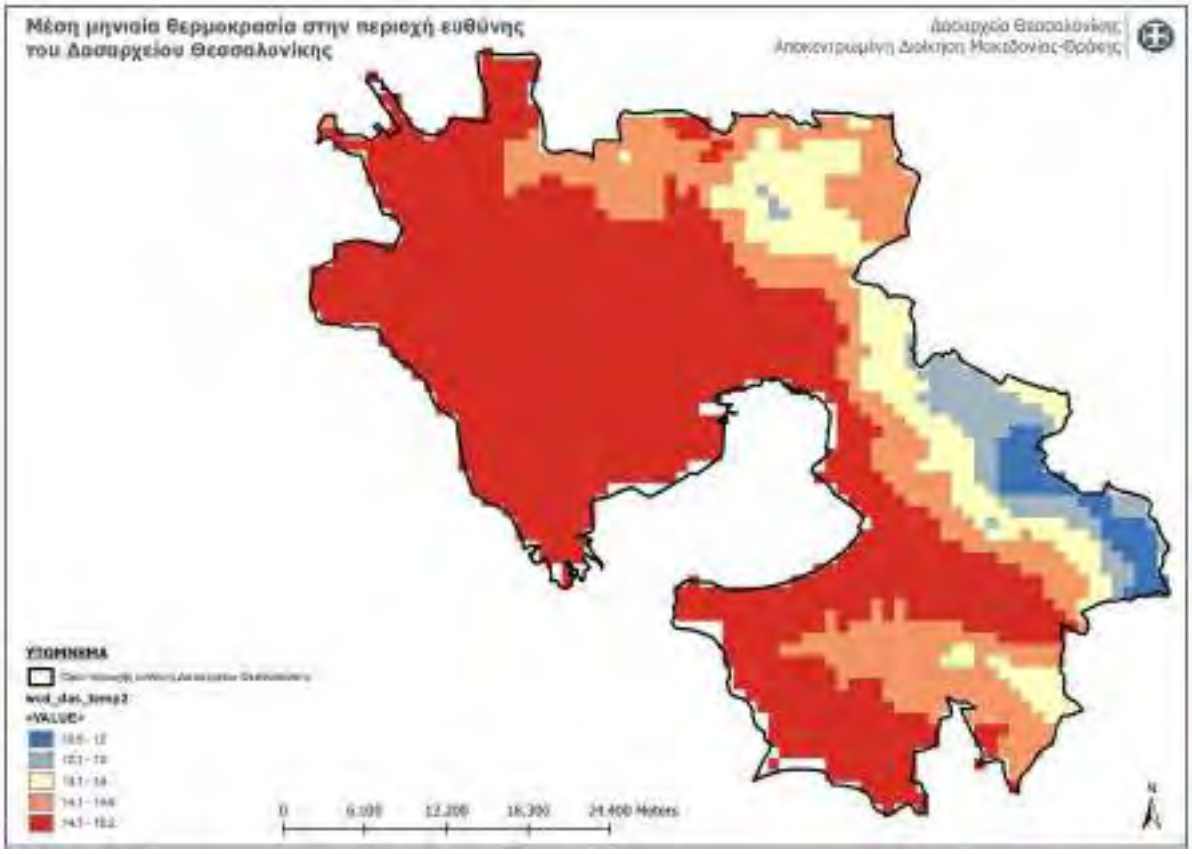
Πίνακας 8. Κύρια Μετεωρολογικά στοιχεία Μ.Σ. Μίκρας (2010-2020).

Μήνας	**Μέση Θερμοκρασία (°C)**	**Βροχόπτωση (mm)**	**Σχετική υγρασία(%)**	**Μέση Ταχύτητα Ανέμου (knots)**
Ιανουάριος	5,8	26,7	66,36	6,05
Φεβρουάριος	8,5	41,8	65,27	5,61
Μάρτιος	11,3	56,1	59,87	6,09
Απρίλιος	15,7	35,0	59,71	6,05

Μάιος	21,2	40,9	65,25	5,66
Ιούνιος	26,2	31,1	65,25	5,9
Ιούλιος	28,5	26,6	63,21	6,06
Αύγουστος	28,2	26,5	59,88	6,15
Σεπτέμβριος	23,5	44,9	61,35	5,8
Οκτώβριος	17,3	49,9	64,00	5,89
Νοέμβριος	12,6	35,3	64,58	5,89
Δεκέμβριος	7,8	43,6	63,16	5,92
Μέσες και συνολικές τιμές	17,2	38,2 458,45	66,36	6,15

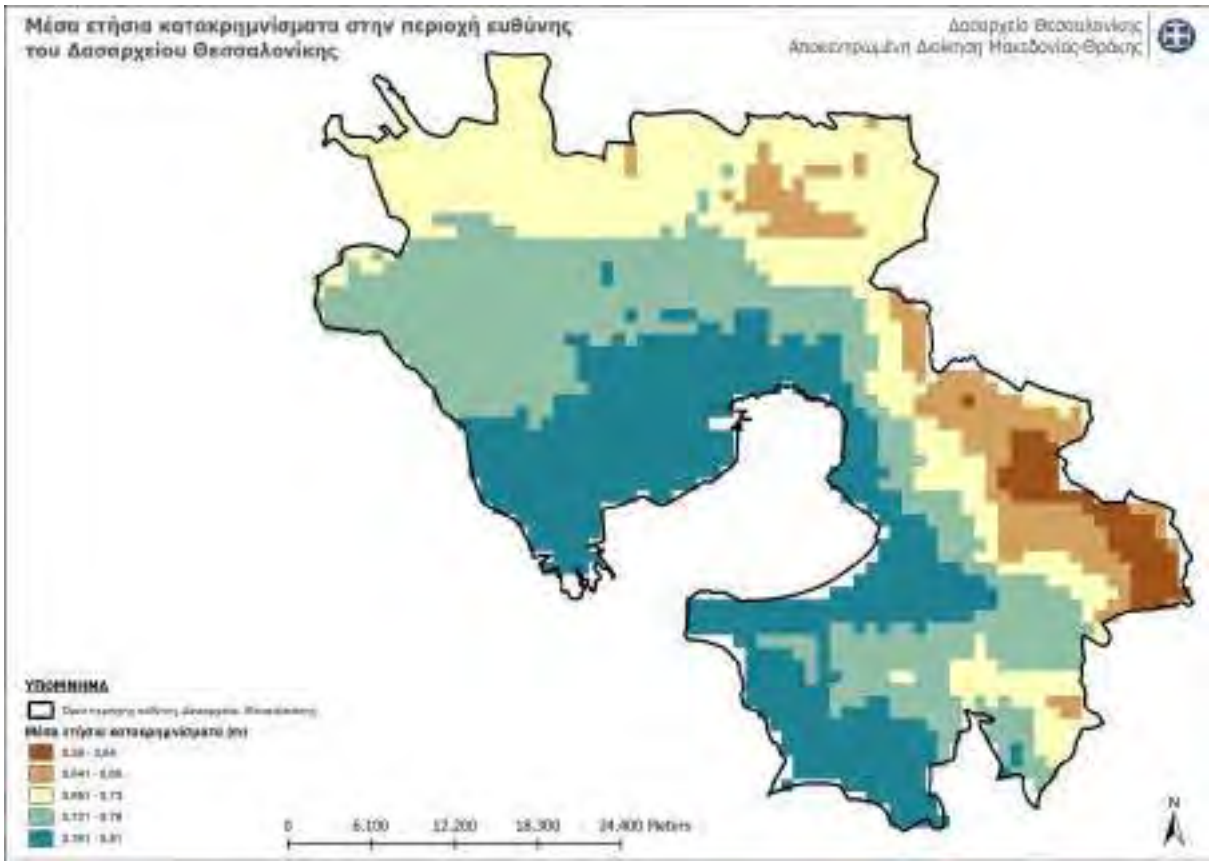
Αυτό που δεν παρουσιάζεται στον Πίνακα 8, είναι ότι εμφανίζονται περισσότερα κλιματικά ακραία φαινόμενα ανά 5ετία εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής. Για παράδειγμα έχει αυξηθεί η ραγδαιότητα των κατακρημνισμάτων ανά συμβάν, όπως και η συχνότητα του φαινομένου. Επίσης, έχουν αυξηθεί η συχνότητα και οι ημέρες καύσωνα στο θέρος και οι ημέρες παγετού και ημι-παγετού το χειμώνα.

Σύμφωνα με τα δορυφορικά στοιχεία του WorldClim/GlobalClimateData, η μέση μηνιαία θερμοκρασία της τελευταίας 40ετίας στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης κυμαίνεται μεταξύ 10,4833 και 15,1958^{o}C, με μέσο όρο τη θερμοκρασία 14,41 ^{o}C (Χάρτης 10). Ο γενικός κανόνας που θέλει όσο αυξάνει το υψόμετρο να ελαττώνεται η θερμοκρασία, ισχύει και σε αυτή την περίπτωση.



Χάρτης 10. Μέση μηνιαία θερμοκρασία στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Αντίστοιχα, από την ίδια πηγή και για το ίδιο χρονικό διάστημα, τα μέσα ετήσια κατακρημνίσματα κυμαίνονται μεταξύ 580 – 810 mm, με μέσο όρο ετησίως τα 739mm. Από το Χάρτη 11 είναι φανερό ότι υπάρχει επίδραση στην περιοχή από το Θερμαϊκό Κόλπο, η οποία αμβλύνεται όσο αυξάνεται η απόσταση από την ακτογραμμή.



Χάρτης 11. Μέσα ετήσια κατακρημνίσματα στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Με βάση τα στοιχεία τα οποία αναλύονται παραπάνω και σύμφωνα με το Βιοκλιματικό Χάρτη της Ελλάδας, το κλίμα της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης χαρακτηρίζεται από έντονο μέχρι ασθενές μέσο-μεσογειακό.

Ο βιοκλιματικός όροφος στην οποία ανήκει η περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης, σύμφωνα με το Χάρτη των Βιοκλιματικών Ορόφων της Ελλάδας, είναι ύφυγρος με χειμώνα ψυχρό, ενώ το κλίμα χαρακτηρίζεται ήπιο με ύφυγρους χειμώνες στην πεδινή ζώνη, ενώ ψηλότερα είναι από ψυχρό (ημιορεινά) ως δριμύ (ορεινά) με ύφυγρους χειμώνες.

3 Φυτοκοινωνία

Η περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης ανήκει φυτοκοινωνιολογικά σε δυο ζώνες βλάστησης:

- Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*), στην υποζώνη *Quercion ilicis* στην παραλιακή ζώνη της περιοχής και
- Παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia pubescentis*), στην υποζώνη *Ostryo-carpinion orientalis*, στον αυξητικό χώρο Coccifero carpinetum (με κυρίαρχα είδη *Quercus coccifera* και *Carpinus orientalis)* σχεδόν στο σύνολο της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης και στον αυξητικό χώρο *Carpinetum orientalis* (με κυρίαρχα είδη *Fraxinus ornus, Ligustrum vulgare, Quercus pubescens, κ.α*) πέριξ του Αξιού Ποταμού.

Το ΠΔΘ ανήκει αποκλειστικά στη δεύτερη ζώνη βλάστησης .

Σύμφωνα με το Παράρτημα 1 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ το ΠΔΘ ανήκει στην ομάδα οικοτόπων με κωδικό 9540 η οποία περιγράφεται ως: "*Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου, περιλαμβανομένων*

των Pinus mungo και Pinus leucodermis". Αντιπροσωπεύεται στην Ελλάδα από τα ακόλουθα τρία φυσικά δάση: δάση με *Pinus halepensis*, *P. brutia* και *P. pinea.* Το ΠΔΘ ανήκει στα δάση τραχείας Πεύκης *(P. brutia*) τα οποία συγκριτικά με τα δάση Χαλεπίου Πεύκης, περιλαμβάνουν υψηλότερους, πλουσιότερους και πιο εκτεταμένους σχηματισμούς.

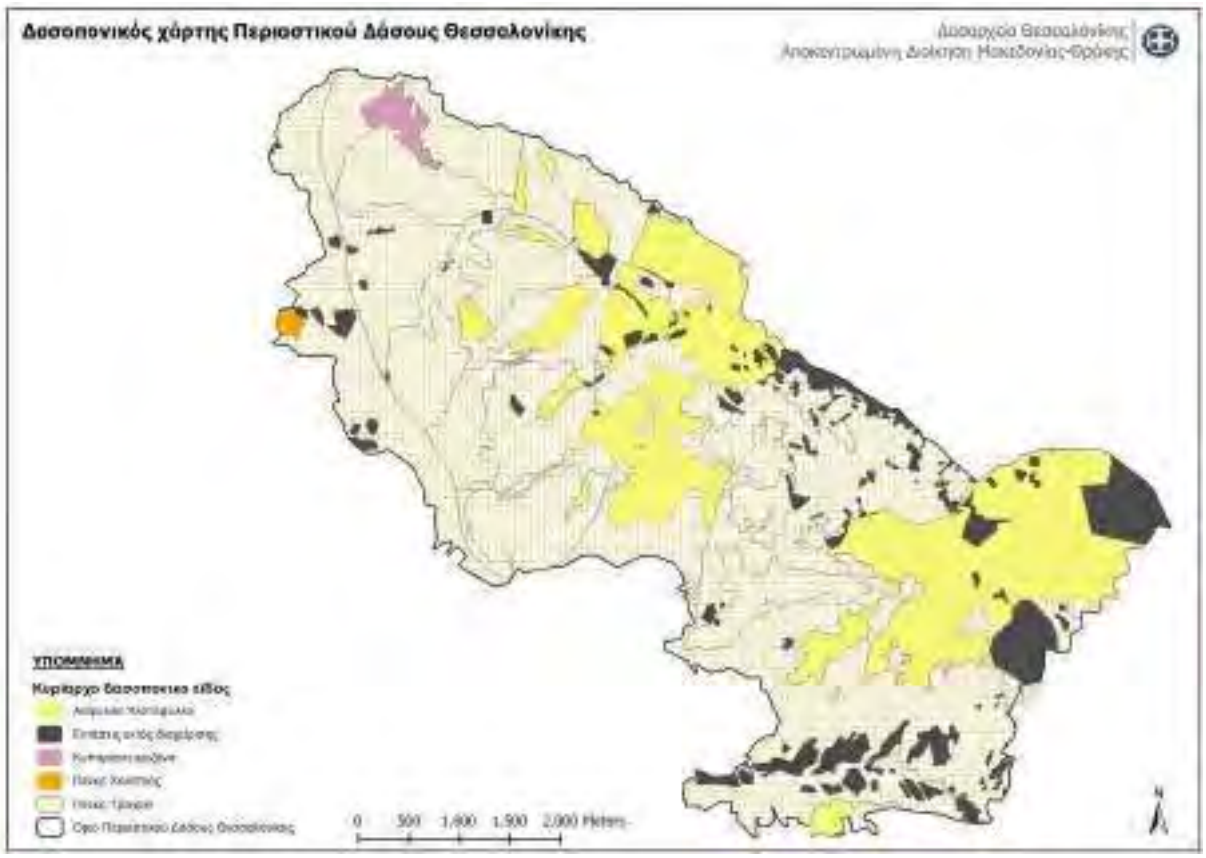
V. Η δασική βλάστηση της περιοχής μελέτης

Η φυσιογνωμική διαίρεση του ΠΔΘ κατά μορφές εδαφοκάλυψης περιλαμβανει:

- Δασοσκεπείς εκτάσεις
- Μερικώς δασοσκεπείς εκτάσεις - θαμνοσκεπείς εκτάσεις
- Αγρούς και δενδροκομικές καλλιέργειες
- Γυμνές εκτάσεις
- Άγονες εκτάσεις
- Υποδομές

Στο ΠΔΘ κυριαρχούν οι δασοσκεπείς εκτάσεις, οι οποίες καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος του και προσδιορίζουν έτσι τον χαρακτήρα του. Οι δασοσκεπείς εκτάσεις συγκροτούνται από συστάδες τραχείας πεύκης, κυπαρισσίου αριζόνας και χαλεπίου πεύκης, οι οποίες προήλθαν από τεχνητή αναδάσωση αρχομένη την δεκαετία του 1920 (με πρωτοβουλία αρχικά καθηγητών της Δασολογικής Σχολής ΑΠΘ), ενώ οι μερικώς δασοσκεπείς και οι θαμνοσκεπείς εκτάσεις συγκροτούνται από συστάδες αειφύλλων πλατυφύλλων, εμπλουτισμένων κατά θέσεις με κωνοφόρα και άλλα είδη.

Σύμφωνα με τη Διαχειριστική Μελέτη του ΠΔΘ (2019-2028), η κάλυψη γης είναι αυτή που παρουσιάζεται στο Χάρτη 12 και στον Πίνακα 9 τα κυρίαρχα δασοπονικά είδη. Η κύρια κάλυψη είναι η Τραχεία Πεύκη, η οποία έχει αποδειχθεί τα τελευταία χρόνια ευάλωτη σε προσβολές φλοιοφάγων εντόμων, οι οποίες έχουν προκαλέσει εκτεταμένες ξηράνσεις ατόμων κωνοφόρων..



Χάρτης 12. Δασοπονικός Χάρτης ΠΔΘ.

Πίνακας 9. Δασοπονικά είδη ΠΔΘ.

Δασοπονικό είδος	**Έκταση (Ha)**	**Έκταση (%)**
Τραχεία Πεύκη *(Pinus brutia)*	1.661,31	54,9
Χαλέπιος Πεύκη *(Pinus halepensis)*	5,39	0,2
Αριζόνα *(Cupressus arizonica)*	20,21	0,7
Αείφυλλα Πλατύφυλλα	669,34	22,1
Μερικώς δασοσκεπής έκταση (εκτός διαχείρισης)	309,71	10,2
Γυμνές εκτάσεις, αγροί – δενδροκομικές καλλιέργειες και μεμονωμένα κτίσματα	359,29	11,9

Άλλα αυτοφυή είδη δέντρων και θάμνων που απαντώνται είναι πουρνάρι (*Quercus coccifera*) και άλλα είδη δρυός, λιγούστρο (*Ligustrum vulgare*), μελικοκιά (*Celtis australis*), χνοώδης δρυς (*Quercus pubescens*), λευκή λεύκη (*Populus alba*), δάφνη (*Laurus nobilis*). Η ποώδης βλάστηση του υπορόφου του δάσους αποτελείται από αγρωστώδη, ψυχανθή και πλατύφυλλες πόες.

Παρά τις ευνοϊκές συνθήκες που επικρατούν στο ΠΔΘ, από άποψη βαθμού δασοκάλυψης, εντούτοις η συγκρότησή του, από άποψη σύνθεσης δασοπονικών ειδών και δομής των συστάδων του, δύναται να βελτιωθεί προς τις ακόλουθες κατευθύνσεις :

- μέσω της βελτίωσης της σύνθεσης δασοπονικών ειδών, με ενίσχυση των υπαρχόντων και εισαγωγή νέων πλατυφύλλων ειδών ικανών σε προσαρμογή στις συνθήκες των σταθμών του δάσους (ολιγαρκή είδη, ανθεκτικά σε ξηροθερμικό περιβάλλον).
- μέσω περιποίησης της βλάστησης του υπορόφου των συστάδων τραχείας πεύκης και της συμπλήρωσης/ ενίσχυσης της αναγέννησης με νέες φυτεύσεις και τέλος.
- μέσω της ενίσχυσης της πορείας ανόρθωσης της χαμηλής βλάστησης των αειφύλλων ειδών, στον ανατολικό τομέα του δάσους, προς την κατεύθυνση δημιουργίας μικτών υποκηπευτών συστάδων υψηλού δάσους (πηγή Διαχειριστική Μελέτη ΠΔΘ 2019-2028)

VI. Εντοπισμός και οριοθέτηση περιοχών υψηλού κινδύνου

Όλα τα μέτρα πρόληψης και προκαταστολής που περιλαμβάνονται στην κατάρτιση ενός αντιπυρικού σχεδίου βασίζονται σε εμπεριστατωμένη ανάλυση απειλής για την περιοχή ενδιαφέροντος. Τα στοιχεία που λαμβάνονται υπόψη για την εκτίμηση της απειλής των δασικών πυρκαγιών είναι:

1. Η πιθανότητα εκδήλωσης μιας πυρκαγιάς
2. Η ένταση του μετώπου της πυρκαγιάς
3. Οι απειλούμενες αξίες

Λαμβάνοντας τα παραπάνω υπόψη, καθώς και τα στοιχεία εκείνα που είναι κρίσιμα κατά την εκδήλωση δασικής πυρκαγιάς (όπως αυτά υποδεικνύονται και από τις ισχύουσες επικαιροποιημένες προδιαγραφές των αντιπυρικών μελετών), εντοπίστηκαν καταρχήν στο έδαφος μετά από αυτοψίες οι περιοχές ειδικού ενδιαφέροντος (περιοχές που είναι πιο ευάλωτες σε δασικές πυρκαγιές ή περιοχές που είναι ιδιαίτερης αξίας) που εντοπίζονται εντός ΠΔΘ (περιοχή Ελαιορέματος) ή έχουν άμεση γειτνίαση με αυτό (μεικτή ζώνη δάσους- οικιστικού ιστού). Οι περιοχές αυτές επιβεβαιώθηκαν στη συνέχεια με εργασίες γραφείου στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και σε ορθοφωτοχάρτες (χρήση ArcGIS) και με δορυφορικές εικόνες (χρήση Google Earth).

Στη περιοχή του ΠΔΘ οι περιοχές ειδικού ενδιαφέροντος στη μεικτή ζώνη δάσους - οικιστικού ιστού και στην περιοχή του Ελαιορέματος περιλαμβάνουν:

- ιδιοκτησίες που φέρουν κατοικίες

- σχολεία
- ιερούς ναούς
- ιερά μονή
- αθλητικές εγκαταστάσεις
- θέατρα
- ξενοδοχείο
- στρατόπεδα
- ζωολογικό κήπο
- κατασκήνωση,
- εγκαταστάσεις ΑΔΜΗΕ
- κεραίες κινητής τηλεφωνίας
- δεξαμενές υδροδότησης
- χώρους δασικής αναψυχής με άμεση γειτνίαση με τον οικιστικό ιστό
- Σταθμό Δασοπροστασίας ΠΔΘ.

Από τις παραπάνω περιοχές ειδικού ενδιαφέροντος εξαιρέθηκαν όσες θέσεις χωροθετούνταν εντός ιδιόκτητων εκτάσεων (δεδομένου ότι η Δασική Υπηρεσία δεν έχει αρμοδιότητα επί αυτών) ή βρίσκονται εντός ή πλησίον θέσεων με βλάστηση πλατύφυλλων ειδών (θέσεις με μικρότερη πιθανότητα εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς). Οι περιοχές ειδικού ενδιαφέροντος παρουσιάζονται στο Χάρτη 13.

Αφού επιλέχθηκαν οι περιοχές ειδικού ενδιαφέροντος, στη συνέχεια αναπτύχθηκε μια ζώνη επιρροής (buffer zone) πλάτους 60μ με κατεύθυνση από τις περιοχές ειδικού ενδιαφέροντος και προς το δάσος (“*Προτεινόμενη ευρύτερη ζώνη εφαρμογής μέτρων αντιπυρικής προστασίας*”). Στη συνέχεια, αποκλείστηκαν οι θέσεις εκτός ΠΔΘ και επιλέχθηκαν οι θέσεις που φέρουν κωνοφόρα δέντρα, σύμφωνα με την ισχύουσα Διαχειριστική Μελέτη του ΠΔΘ.

Η ζώνη που προέκυψε ονομάστηκε “*Προτεινόμενη ζώνη εφαρμογής μέτρων αντιπυρικής προστασίας σε κωνοφόρα εντός ΠΔΘ*”, η οποία έχει πλάτος ως 60μ. Η ζώνη αυτή διαχωρίστηκε σε δύο ζώνες: την πρώτη ζώνη που έχει άμεση γειτνίαση με τον οικιστικό ιστό και φέρει τον τίτλο “*Προτεινόμενη Ψιλή Ζώνη*” πλάτους έως 10μ. και τη δεύτερη (υπόλοιπη) ζώνη με τον τίτλο“*Προτεινόμενη Στεγασμένη Ζώνη*” πλάτους έως 50 μ. (Χάρτες 17 - 18). Στις περιοχές ειδικού ενδιαφέροντος που ήταν πιο εσωτερικά στο ΠΔΘ (αλλά πάντα κοντά στο όριο της μεικτής ζώνης δάσους - οικιστικού ιστού) δε δημιουργήθηκε “Προτεινόμενη Ψιλή Ζώνη” γιατί κρίθηκε κατά τις αυτοψίες ότι η “*Προτεινόμενη Στεγασμένη Ζώνη*” ήταν αρκετή, δεδομένου ότι περιβάλλονται ήδη από αντιπυρικό δίκτυο δασικών δρόμων και λωρίδων του ΠΔΘ. Τα πλάτη των ζωνών επιλέχθηκαν βάση του μέσου όρου (μ.ο.) του ύψους των κωνοφόρων δέντρων στη μεικτή ζώνη δάσους - οικιστικού ιστού, ο οποίος δεν ξεπερνά τα 10μ.

Στις δύο τελευταίες ζώνες προτάθηκε η εφαρμογή διαφορετικών ειδικών δασοκομικών μέτρων, εξαιτίας του διαφορετικού κινδύνου εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς που εντοπίζονται σε αυτές με τυχόν σημείο έναρξης τις παρυφές του δάσους (βλ. Κεφάλαιο Γ).

VII. Υπάρχουσα υποδομή και μέσα αντιπυρικής προστασίας και καταστολής

Ως τεχνικά έργα αντιπυρικής προστασίας θεωρούνται τα εξής:

1. Οδικό δασικό αντιπυρικό δίκτυο
2. Υδατοπαροχές (υδατοδεξαμενές ή τεχνητές λίμνες, πηγές, φρεάτια ή δίκτυο ύδρευσης, υδροστόμια)
3. Πυροφυλάκια (προσωρινά, μόνιμα ή κινητά)

Τα υπάρχοντα τεχνικά έργα στο ΠΔΘ, τα οποία έχουν κυρίως το χαρακτήρα της πρόληψης και προκαταστολής και συγκεκριμένα περιλαμβάνουν τις εξής υποδομές:

- ➔ Το **αντιπυρικό δίκτυο δασικών δρόμων και λωρίδων** καλύπτει έκταση περίπου 1.500 στρ. και αντιστοιχεί περίπου στο 5% της συνολικής έκτασης του δάσους (χωρίς να συνυπολογίζονται σε αυτή πλήθος προσβάσιμων αγροτοδασικών δρόμων που υπάρχουν εντός του δάσους). Το δίκτυο συντηρείται τακτικά από τη Δασική Υπηρεσία (Δασαρχείο Θεσσαλονίκης, βάσει της ετήσιας εγκριθείσας μελέτης συντήρησης και αποκατάστασης βατότητας του δασικού αντιπυρικού οδικού δικτύο περιοχής ευθύνης του), οπότε δεν καταλαμβάνεται από δασική βλάστηση, διατηρεί κατάστρωμα σε καλή κατάσταση, ενώ η πρόσβαση πυροσβεστικών και άλλων οχημάτων είναι εφικτή διαμέσω αυτού στα διάφορα διαχειριστικά τμήματα του δάσους.
- ➔ **Δέκα υδατοδεξαμενές** με κατάλληλη διασπορά εντός και στα όρια του ΠΔΘ, εκ των οποίων οι οκτώ υδατοδεξαμενές συνολικής χωρητικότητας 2.441 κ.μ. για αποκλειστική χρήση στο ΠΔΘ. Το δίκτυο αυτό συντηρείται κάθε χρόνο και κρίνεται υπεραρκετό για τις ανάγκες υδροληψίας των πυροσβεστικών οχημάτων, δεδομένου ότι η οδηγία των προαναφερθεισών προδιαγραφών ορίζει δεξαμενές χωρητικότητας 60 κ.μ. περίπου ανά 1000 στρ. δάσους. Επιπλέον, υπάρχει δίκτυο **68 υδροστομίων** για την άμεση εξυπηρέτηση της τροφοδοσίας με νερό των πυροσβεστικών οχημάτων. Μεταξύ αυτών, συμπεριλαμβάνονται και 3 υδροστόμια που τοποθετήθηκαν το έτος 2019 από την ΕΥΑΘ, καθ΄υπόδειξης της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας (17609/Φ.702.7/10-10-2018) για εγκατάσταση νέων υδροστομίων πέριξ οικιών περιοχής Ελαιορέματος Πανοράματος Δήμου Πυλαίας - Χορτιάτη και κατόπιν έγκρισης της Δασικής Υπηρεσίας
- ➔ **Θέσεις εποπτείας του ΠΔΘ** έναντι δασικών πυρκαγιών (δυο πυροφυλάκια και τουλάχιστον άλλες δύο πανοραμικές θέσεις σε Χώρους Δασικής Αναψυχής), οι οποίες ενισχύουν την παρακολούθηση του ΠΔΘ για ενδεχόμενο έναρξης συμβάντος εκδήλωσης πυρκαγιάς. Η Δασική Υπηρεσία χρησιμοποιεί αυτές τις θέσεις για το σκοπό αυτό, ενώ επιπλέον **περιπολεί καθημερινά** το ΠΔΘ όλες τις ώρες της ημέρας και της νύχτας υλοποιώντας τα προβλεπόμενα Προγράμματα Δασοπροστασίας. Στην επιτήρηση του δάσους κατά την αντιπυρική περίοδο συνεισφέρουν τόσο η Πυροσβεστική Υπηρεσία, όσο και οι εθελοντές της Πολιτικής Προστασίας.

Πέρα από τις ως άνω υποδομές, την αντιπυρική θωράκιση του ΠΔΘ ενισχύουν τα παρακάτω μέτρα πρόληψης και προκαταστολής (ειδικές διαχειριστικές πρακτικές):

- **Δασοκομικοί χειρισμοί αντιπυρικής προστασίας** στις δημόσιες εκτάσεις του ΠΔΘ, δηλαδή εργασίες καθαρισμού, κλαδεύσεων και αραιώσεων για διάσπαση της κατακόρυφης συνέχειας της καύσιμης ύλης από το έδαφος μέχρι την κόμη των δέντρων, με δημιουργία πυρασφαλιστικής ζώνης-. Την περίοδο (2015-2017) τέτοιου είδους χειρισμοί πραγματοποιήθηκαν από το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης σε έκταση συνολικού εμβαδού 8.035 στρ., δηλαδή περίπου στο ένα τρίτο της.
- **Τακτικές Καλλιεργητικές- εξυγιαντικές υλοτομίες** (2019-2021) στις δημόσιες εκτάσεις του ΠΔΘ, οι οποίες περιλαμβάνουν την απομάκρυνση ξερών ή προσβεβλημένων ατόμων δέντρων λόγω της προσβολής φλοιοφάγων εντόμων, κατόπιν έκδοσης αρμοδίως Αποφάσεων έκτακτης κάρπωσης της Δ/νσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης και απολη̣φθέν λήμμα 32.500 χωρικά (να σημειωθεί ότι το φαινόμενο της προσβολής των εντόμων είναι δυναμικό και η προβολή πιθανόν να εξακολουθεί να υφίσταται). Οι υλοτομίες έχουν διακοπεί κατά τη διάρκεια του θέρους 2021 για λόγους πυρασφάλειας και θα συνεχιστούν το φθινόπωρο του έτους 2021, όταν η πιθανότητα εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς θα είναι σαφώς μικρότερη. Εντός των διαχειριστικών ετών 2019 - 2020 και κατά τη διάρκεια εξυγιαντικών – καλλιεργητικών υλοτομιών,

υλοποιήθηκαν τέσσερις (4) συμβάσεις έργου για την **ασφαλή διαχείρισή τους με μίσθωση θρυμματιστικών μηχανημάτων**, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016, όπως ισχύουν σήμερα. Οι μισθώσεις αυτές καλύφθηκαν από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων έτους 2019, αλλά και τον Τακτικό Προϋπολογισμό έτους 2019. Περιελάμβαναν δε, εργασίες θρυμματισμού των -παραγόμενων από την υλοτομία- υπολειμμάτων με σκοπό τη σημαντική μείωση του όγκου τους, και ταυτόχρονο διασκορπισμού των μικροτεμαχιδίων εντός του δάσους, έτσι ώστε αφενός να μηδενίζεται ο κίνδυνος ανάφλεξής τους και ταυτόχρονα να γίνεται εμπλουτισμός του δασικού εδάφους.με βιομάζα μεγαλύτερου δυναμικού αποσύνθεσης. Κατά το έτος 2021 το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης υλοποιεί δυο συμβάσεις για την **ασφαλή διαχείρισή υπολειμμάτων υλοτομιών με μίσθωση θρυμματιστικών μηχανημάτων**, βάσει εγκεκριμένης μελέτης με την αριθμ. 45272/15-4-2021 Απόφασης Δ/νσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης (ΑΔΑ:Ω3Ι6ΟΡ1Υ-ΑΕΘ) με τίτλο "*Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας έκτακτης κάρπωσης ξηρών και προσβεβλημένων δέντρων τραχείας και χαλεπίου πεύκης στα τμήματα 1 ως 8, 12, 13, 15, 18 και 25 στο ΠΔΘ*". Η μίσθωση αυτή υλοποιείται στην ευρύτερη περιοχή της μεικτής ζώνης δάσους- οικιστικού ιστού (Διαχειριστικό Τμήμα 4/ νότια της Περιφερειακής Οδού και Διαχειριστικό Τμήμα 25/ περιοχή Πανοράματος), ενώ οι εργασίες αναμένεται να ολοκληρωθούν τον Αύγουστο του 2021.

- **Απαγόρευση της κίνησης μηχανοκίνητων οχημάτων** εκτός δασικών οδών σε οικολογικά ευαίσθητες εκτάσεις σύμφωνα με το άρθρο 13 του Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60Α), στις οποίες συμπεριλαμβάνονται και δάση όπως το ΠΔΘ.

- **Για τις ιδιωτικές εκτάσεις εντός ή πλησίον ΠΔΘ**, οι ιδιοκτήτες οφείλουν να εφαρμόσουν το Σχέδιο Δράσης Πολιτικής Προστασίας "ΙΟΛΑΟΣ" για την αντιμετώπιση κινδύνων λόγω δασικών πυρκαγιών. Το Σχέδιο προβλέπει μεταξύ άλλων εργασίες καθαρισμού της βλάστησης, καθώς και απομάκρυνση των υπολειμμάτων καθαρισμού (Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών εξαιτίας Δασικών Πυρκαγιών με την κωδική ονομασία "ΙΟΛΑΟΣ", στα πλαίσια του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας με τη συνθηματική λέξη "Ξενοκράτης" - ΑΔΑ: ΩΠ8Α46ΜΤΛΒ-ΥΤΧ). Επιπρόσθετα και σύμφωνα με το εδ. Γ της παρ. 5 του άρθρου 1 του Π.Δ/24-5-1985 (ΦΕΚ 270 Δ/1985), οι αποστάσεις κτιρίων ορίζονται στα 10 μ. από τα όρια δασικής έκτασης και εντός της ιδιοκτησίας. Αυτό σημαίνει ότι ο ακάλυπτος ιδιωτικός χώρος λειτουργεί ως αντιπυρική ζώνη για την προστασία του κτιρίου και ο κάθε ιδιοκτήτης λαμβάνει όλα τα απαραίτητα προληπτικά μέτρα. Κατά τα έτη 2018 - 2019, το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης χρησιμοποίησε το κοινωφελές πρόγραμμα αντιπυρικής προστασίας για τον καθαρισμό και την προληπτική απομάκρυνση μέρους της δασικής βιομάζας (παρεδαφιαία βλάστηση, νεκρά ξύλα, αποκλάδωση χαμηλότερου τμήματος της κόμης κωνοφόρων) τόσο σε δημόσιες, όσο και σε ιδιωτικές εκτάσεις στη μεικτή ζώνη δάσους - οικιστικού ιστού.

- Κατ΄εφαρμογή της αριθμ.ΥΠΕΝ/ΔΠΔ/45320/2458/11-5-2021 εγκυκλίου και δεδομένων των κατανεμηθεισών πιστώσεων με Απόφαση του ΥΠΕΣ (Κ.Α.Π.2021) για κάλυψη από ΟΤΑ δράσεων προστασίας δασών και δασικών εκτάσεων με έμφαση σε δράσεις αντιμετώπισης δασικών πυρκαγιών και με κατά το δυνατόν αποτελεσματικότερη οργάνωσή τους κατά χώρο και χρόνο, όπως άλλωστε απορρέει από το Σχέδιο "ΙΟΛΑΟΣ", το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης αιτήθηκε εγγράφως κατά την έναρξη της αντιπυρικής περιόδου, τη συμβολή των όμορων με το δάσος Δήμων για τον σκοπό αυτό. Συγκεκριμένα, η συνεργασία αυτή δύναται να αφορά αφενός στον προγραμματισμού από κοινού Δασαρχείου και ΟΤΑ και ενεργειών όπως:

  i) εκτέλεση έργων και εργασιών προληπτικού καθαρισμού της βλάστησης, καθ' υπόδειξη και συνεργασία με τη Δασική Υπηρεσία, κυρίως στη ζώνη μείξης δασών - πόλεων και οικισμών για λόγους αντιπυρικής προστασίας των πολεοδομικών συγκροτημάτων και

  ii) συμβολή στη συντήρηση και βελτίωση του δασικού οδικού δικτύου, σε συνεργασία ομοίως με τη Δασική Υπηρεσία και

  αφετέρου στη δυνατότητα που παρέχεται εκ των:

  - υπ΄αριθμ. 91874/1845/13-12-1996 Απόφασης Υπουργού Γεωργίας περί διαδικασίας έγκρισης μικρών βοηθητικών δημοσίων δασοτεχνικών έργων από ΟΤΑ

  - υπ΄αριθμ. 117871/2040/2-5-2011 εγκυκλίου ΥΠΕΚΑ (Δ/νση Προστασίας Δασών & Φ.Π.) (ΑΔΑ: 4ΑΘ70-ΤΘ) σχετικά με "*Εκτέλεση μικρών έργων και εργασιών πρόληψης δασικών πυρκαγιών*", η οποία

συμπληρώθηκε με την αριθμ. 117900/2279/24-5-2011 σχετική και διευκρινίστηκε περαιτέρω με την αριθμ. 181098/686/23-4-2019 εγκύκλιο ΥΠΕΝ (Δ/νση Δασικών Έργων και Υποδομών)

προκειμένης:

α. της συμβολής των ΟΤΑ στην εκτέλεση εργασιών συντήρησης/βελτίωσης ή κατασκευής δημοσίων δασικών έργων μέσω σύναψης Προγραμματικής Σύμβασης, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, και πέραν τούτων στον εφοδιασμό με ειδικά μηχανήματα και χειριστές αυτών σε περιπτώσεις αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών (ιδίως στον ορεινό όγκο και σε παραδασόβιες κατοικημένες περιοχές) και

β. της εκτέλεσης από μέρους των ΟΤΑ (Α και Β βαθμού) μικρών έργων και εργασιών, χωρίς υποχρέωση σύναψης Προγραμματικής Σύμβασης, όπως καθαρισμοί βλάστησης και αποκομιδή υπολειμμάτων κατακείμενης και εύφλεκτης ύλης και απομάκρυνση απορριμμάτων σε δάση και δασικές εκτάσεις, σε βάθος επέμβασης έως 5μ. (από την άκρη οδοστρώματος ή ορίων οικισμών, πάρκων ή αλσυλλίων, συντήρηση δασικού οδικού δικτύου κλπ) με τήρηση συγκεκριμένης διαδικασίας και ανώτερου ορίου δαπάνης (έως 30.000 ευρώ χωρίς ΦΠΑ), βάσει των ανωτέρω αναφερομένων Αποφάσεων και εγκυκλίων.

Συμπερασματικά, ο σχεδιασμός της αντιπυρικής προστασίας του ΠΔΘ καθίσταται τέτοιος, ώστε με την έγκαιρη αναγγελία έναρξης πυρκαγιάς και την κατάλληλη διασπορά των επίγειων δυνάμεων κατάσβεσης, της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, να υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης σε οποιοδήποτε σημείο του δάσους σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει τα 10 με 15 λεπτά, έτσι ώστε η φωτιά να αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά πριν λάβει διαστάσεις.

VIII. Ιστορικό πυρκαγιών στην περιοχή μελέτης

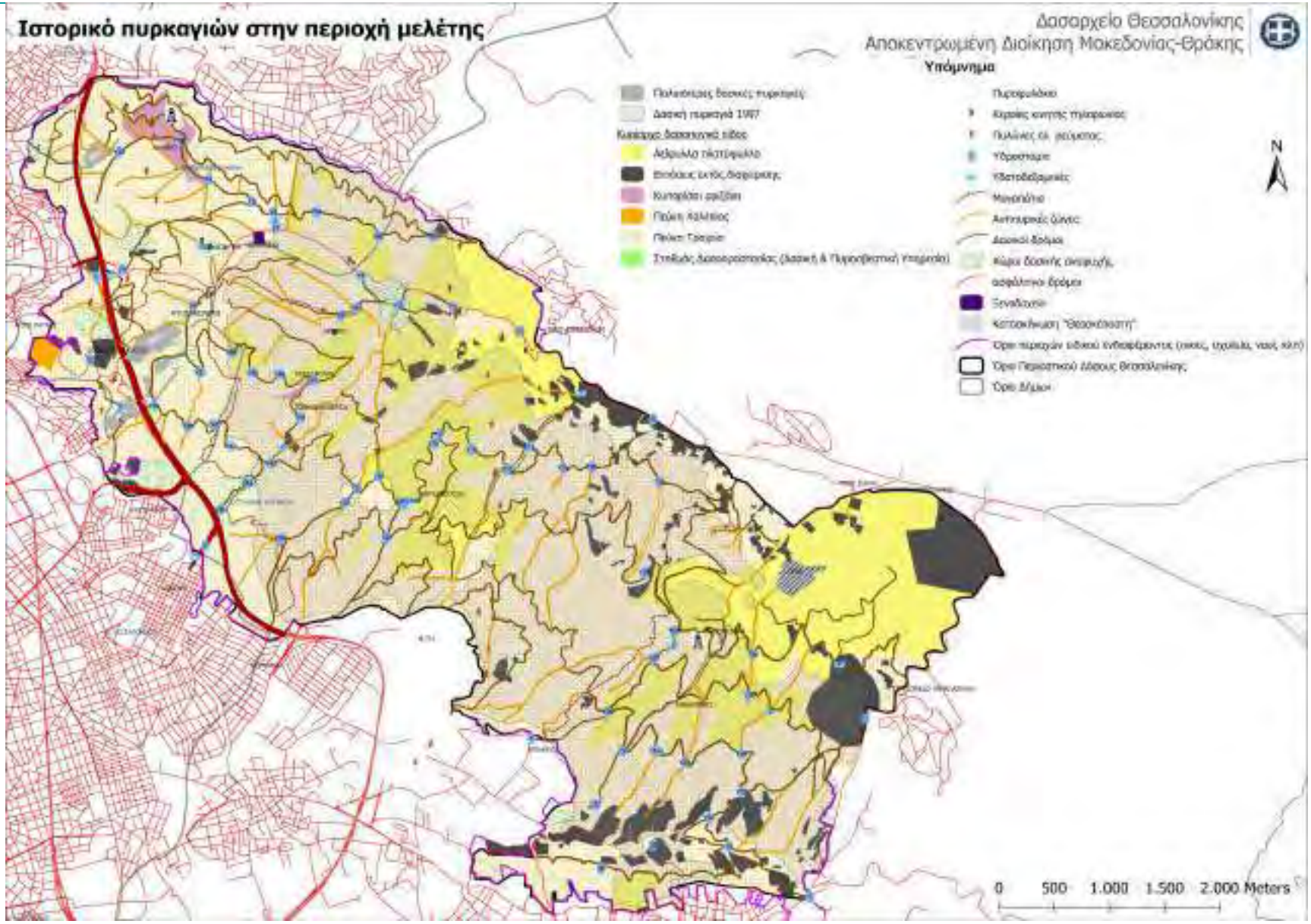
Τον Ιούλιο του 1997, στο ΠΔΘ εκδηλώθηκε δασική πυρκαγιά, με σημείο έναρξης αυτής πλησίον της Περιφερειακής Οδού της Θεσσαλονίκης, η οποία έλαβε μεγάλες διαστάσεις και αποτέφρωσε σχεδόν το 55% της συνολικής του έκτασης. Στη συνέχεια με την αριθ. ΔΔ 2835/29-9-1997 (ΦΕΚ 956Δ/1997) Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας κηρύχθηκε αναδασωτέα έκταση εμβαδού 14.869 στρεμμάτων εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης, η οποία καταστράφηκε από την πυρκαγιά αυτή. Από την συνολική έκταση που καταλαμβάνει η τραχεία πεύκη στο ΠΔΘ, κατά την πυρκαγιά του έτους 1997 κάηκε έκταση εμβαδού 340,57 Ha (20,50%) συνολικά, σε έξι Διαχειριστικά Τμήματα του δάσους.

Ακολούθησαν εργασίες άμεσης αποκατάστασης (κατασκευή έργων αντιδιαβρωτικής-αντιπλημμυρικής προστασίας, έργα αναδάσωσης- βελτίωσης της βλάστησης κ.λπ.) κυρίως από τις Δασικές Υπηρεσίες. Το 2003 το ΥΠΕΧΩΔΕ ΟΡ.ΘΕ ΕΥΔΕ Θεσσαλονίκης σε συνεργασία με τη Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας και τον Οργανισμό Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Θεσσαλονίκης (ΟΡ.ΘΕ.) υλοποίησαν το έργο *"Προστασία και Αναβάθμιση του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης"*, με συγχρηματοδότηση από πόρους του Ταμείου Συνοχής και Εθνικούς πόρους. Το έργο περιελάμβανε συνολικά 11 άξονες παρεμβάσεων (σχετικά με αντιπλημμυρική προστασία, προστασία δασών περιβαλλοντική αναβάθμιση και ευαισθητοποίηση) και 15 υποέργα, με διαφορετικούς φορείς υλοποίησης κατά περίπτωση (μεταξύ αυτών το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης και η Δ/νση Αναδασώσεων Κεντρικής Μακεδονίας).

Στη συνέχεια, καταγράφηκαν δυο μικρότερες πυρκαγιές (σε σχέση με την έκταση δάσους που έκαψαν αλλά και τα μέσα δασοπυρόσβεσης για την καταστολή τους). Συγκεκριμένα, η πρώτη εκδηλώθηκε το 2011 σε έκταση 64 στρ. πλησίον του Σταθμού Δασοπροστασίας του ΠΔΘ στα Διαχειριστικά Τμήμα 4,6 και 7, ενώ η δεύτερη το 2012 σε έκταση 42 στρ. στο Διαχειριστικό Τμήμα 1 του δάσους. Και στις δυο δασικές πυρκαγιές ακολούθησαν εξυγιαντικές υλοτομίες με έκτακτη κάρπωση στις καμένες περιοχές.

Τέλος, η πιο πρόσφατη δασική πυρκαγιά που έλαβε χώρα στο ΠΔΘ, εκδηλώθηκε στις 13 Ιουλίου 2021. Είχε επίσης σημείο έναρξης πλησίον της Περιφερειακής Οδού Θεσσαλονίκης και προήλθε μάλλον από ατύχημα. Η πυρκαγιά αυτή ανιχνεύτηκε άμεσα, ήταν εύκολα προσβάσιμη σε πεζοπόρα τμήματα καταστολής, όπως και σε εναέρια. Ως εκ τούτου, κατασβέστηκε σε λίγες ώρες και έκαψε έκταση ίση με 88,897 στρ. και περίμετρο ίση με 1.630,38 μ. Η έκταση ήταν καλυμμένη με αραιά κωνοφόρα δέντρα. Αξίζει να σημειωθεί ότι η πυρκαγιά σταμάτησε στις άμεσα παρακείμενες αντιπυρικές ζώνες (Α 38 και Α39).

Ενδιάμεσα αυτών των δασικών πυρκαγιών, δεν υπήρχαν άλλα συμβάντα εντός ΠΔΘ. Οι τέσσερις δασικές πυρκαγιές παρουσιάζονται στο Χάρτη 13 που ακολουθεί. Ένα πρώτο συμπέρασμα από τη θέση των δυο δασικών πυρκαγιών (2011 και 2021) είναι ότι σε συγκεκριμένη θέση πέριξ της Περιφερειακής Οδού της Θεσσαλονίκης, πλησίον του Σταθμού Δασοπροστασιας του ΠΔΘ. Ενδεχομένως αυτές οι δυο γειτνιάσεις είναι που βοήθησαν στην άμεση κατάσβεση των δασικών πυρκαγιών (έγκαιρη αναγγελία συμβάντων). Δεδομένου ότι η Περιφερειακή Οδός θα έχει μεγάλες αλλαγές εξαιτίας της νέας Ανατολική Περιφερειακή Οδό της Θεσσαλονίκης (flyover) που θα κατασκευαστεί το επόμενο διάστημα, αναμένουμε ότι η θέση αυτή θα είναι περισσότερη ασφαλής στο μέλλον.



Χάρτης 13. Ιστορικό πυρκαγιών στην περιοχή μελέτης.

IX. Εκτίμηση απειλής

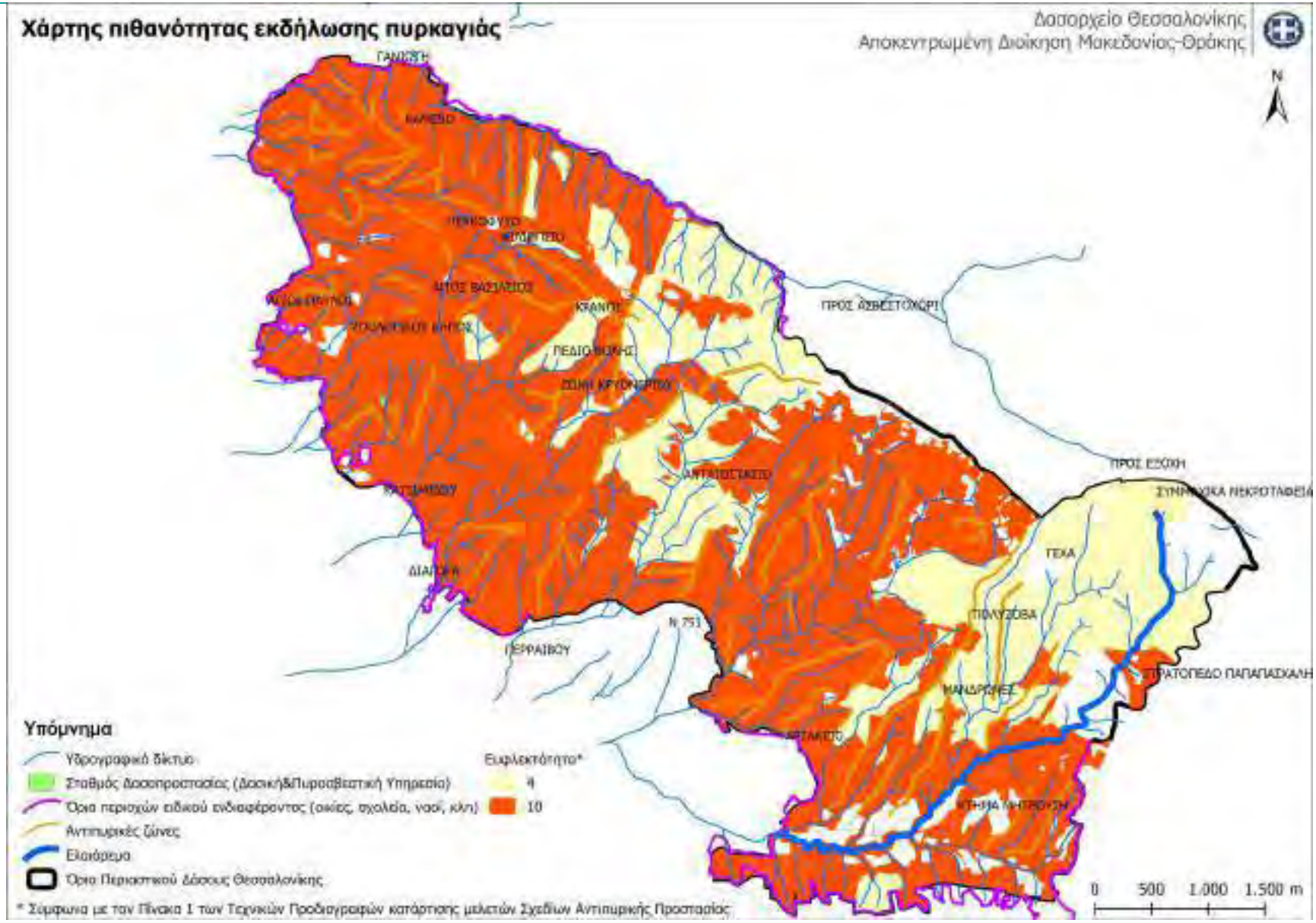
Τα στοιχεία εκείνα που συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο εκδήλωσης πυρκαγιάς στο ΠΔΘ αποτελούν:

- Το κλίμα της περιοχής και προπάντων η μεγάλη διάρκεια της ξηροθερμικής περιόδου (από το Ιούνιο μέχρι Σεπτέμβριο).
- Το γεγονός ότι δημιουργήθηκε κυρίως τεχνητώς από αναδασώσεις, με στόχο τη δημιουργία προστατευτικού δάσους επί των κλιτύων βορείως της πόλης, στη θέση ενός προϋπάρχοντος υποβαθμισμένου δάσους δρυός, και εναλλαγή μεγυμνές-άγονες εκτάσεις και λιβαδικές που δέχονταν έντονη πίεση βόσκησης.
- Η σύνθεση δασοπονικών ειδών (Τραχεία πεύκη και λοιπά κωνοφόρα), δηλαδή από αποτελούμενη από εύφλεκτα είδη (με υψηλή ευφλεκτότητα και καυσιμότητα/δυναμικό καύσης -βλ. Πιν.1 ΥΑ 61247/2789/2020), από άτομα μεγάλης ηλικίας (πλην των περιοχών που καταστράφηκαν από τη δασική πυρκαγια του 1997) ή από άτομα που φύονται σε θέσεις που βρίσκονται στο στάδιο της πυκνοφυτείας. Οι δε εδαφικές συνθήκες χαρακτηρίζονται από χαμηλή ποιότητα τόπου, η οποία ορίζει αφενός το δυναμικό εξέλιξης της φυσικής αναγέννησης-εξελικτική διαδοχή, και αφετέρου θέτει περιορισμούς για την επιλογή εγκατάστασης πλατυφύλλων δύσφλεκτων ειδών και την επιτυχία τυχόν νέων φυτεύσεων.
- Επιπλέον η γενική κατάσταση του δάσους, το εξελικτικό του στάδιο και υγεία του και κυρίως τα ειδικότερα χαρακτηριστικά της υφιστάμενης κατάστασής του. Η υφιστάμενη κατάσταση του ΠΔΘ χαρακτηρίζεται την τελευταία διετία περίπου από θέματα που σχετίζονται με τα μέτρα αντιμετώπισης εκ της Δασικής Υπηρεσίας της εκτεταμένης προσβολής φλοιοφάγων εντόμων στο ΠΔΘ μέσω εξυγιαντικών υλοτομιών , καθώς και με τη διαχείριση των παραγόμενων υπολειμμάτων από τις ως άνω υλοτομίες.
- Η γειτνίαση δασικών οικοσυστημάτων με οικιστικές περιοχές και άλλες ευαίσθηκες σε κίνδυνο -λόγω πυρκαγιάς- υποδομές. Ο περιαστικός χαρακτήρας του ΠΔΘ, το καθιστά ευάλωτο σε απειλές λόγω δραστηριοτήτων των αστικών περιοχών, κυρίως πλησίον της μεικτής ζώνης δάσους-οικιστικού ιστού (ρύπανσης από στερεούς και αέριους ρύπους, θόρυβο, κίνδυνο εκδήλωσης πυρκαγιάς από δραστηριότητες του οικιστικού ιστού.
- Τα προβλήματα διεκδικήσεων και οι εκκρεμότητες ιδιοκτησιακού χαρακτήρα, σε συνδυασμό με τη μεγάλη αξία της γης στην περίμετρο του δάσους, αποτελούν συχνά αιτίες σκόπιμου και κακόβουλου εμπρησμού.

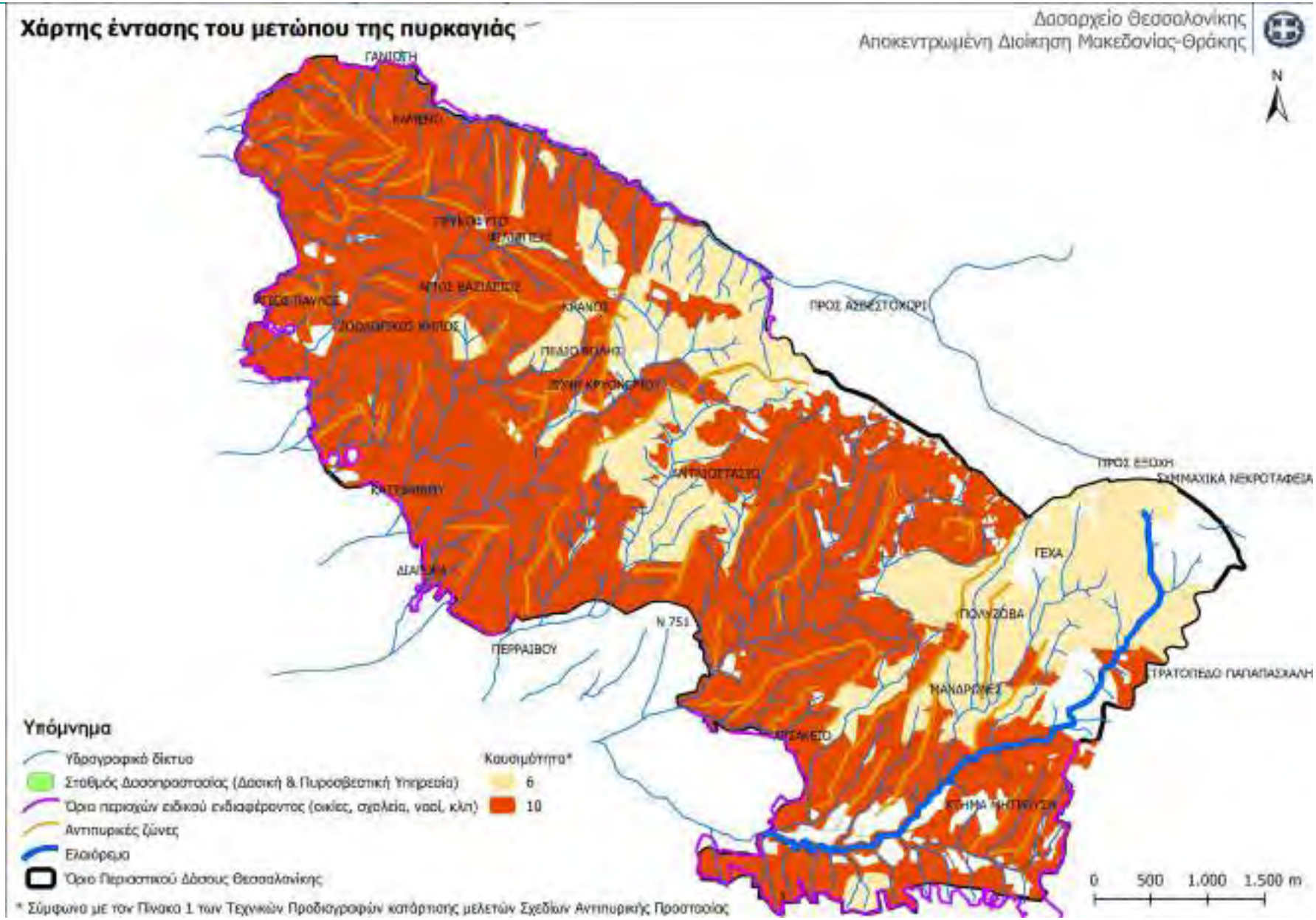
Ειδικότερα στη μεικτή ζώνη δάσους - οικιστικού ιστού, αυξημένη επικινδυνότητα εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς προκαλείται από την ύπαρξη πληθώρας ανθρώπινων δραστηριοτήτων κοντά σε δασικά οικοσυστήματα (αναψυχή, εργασίες, μεταφορές, κ.λπ.) Στη παρούσα μελέτη, η αξιολόγηση των κινδύνων από τον κίνδυνο εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς εκφράζεται ως εκτίμηση απειλής στο ΠΔΘ, με έμφαση στη μεικτή ζώνη δάσους - οικιστικού ιστού και σε συγκεκριμένη περιοχή -εν είδει “μελέτης περίπτωσης-*case study*” της περιοχής Ελαιορέματος.

Σημαντική βοήθεια για την ανάλυση απειλής μπορεί να προσφέρει η κατάταξη ευφλεκτότητας και καυσιμότητας ανάλογα με την πυκνότητα βλάστησης (συγκόμωση), την ύπαρξη ή μη υπορόφου και το υψόμετρο στο οποίο εμφανίζεται ο κάθε τύπος βλάστησης.

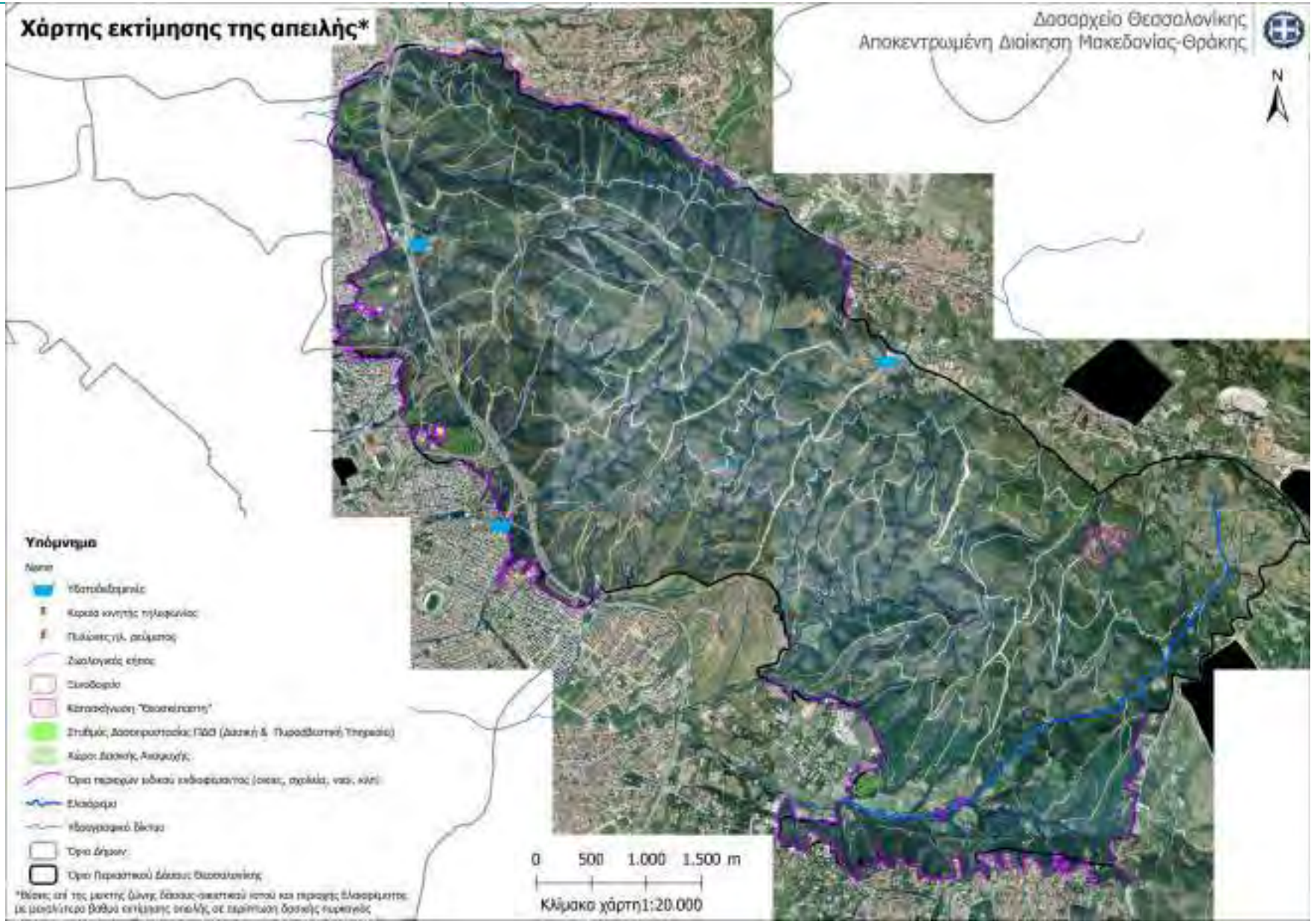
Οι χάρτες 14, 15 και 16 αφορούν στην αποτύπωση πιθανότητας εκδήλωσης πυρκαγιάς, έντασης του μετώπου της πυρκαγιάς και της εκτίμησης απειλής για την περιοχή μελέτης.



Χάρτης 14. Χάρτης πιθανότητας εκδήλωσης πυρκαγιάς.



Χάρτης 15. Χάρτης έντασης του μετώπου της πυρκαγιάς.



Χάρτης 16. Χάρτης εκτίμησης της απειλής.

Κεφάλαιο Γ: ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ

Χ. Ευαισθητοποίηση και διαπαιδαγώγηση του κοινού

Μεγάλη πρόκληση στην ευαισθητοποίηση και διαπαιδαγωγηση του κοινού -σχετικά με θέματα πυρασφάλειας του δάσους- αποτελεί το κοινό να είναι ανομοιογενές σε ηλικία, μόρφωση και ενδιαφέροντα. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να γίνει συνδυασμός διαφορετικών εργαλείων επικοινωνίας ώστε να υπάρχει μεγαλύτερη και καλύτερη διασπορά των μηνυμάτων. Παρακάτω παρατίθενται ενδεικτικές ενέργειες ευαισθητοποίησης που υλοποιούνται ήδη στη ευρύτερη περιοχή μελέτης ή ενέργειες που δύνανται να υλοποιηθούν στο μέλλον.

Η μεικτή ζώνη δάσους - οικιστικού ιστού (και δευτερευόντως η περιοχή του Ελαιορέματος) φιλοξενεί πολλούς καθημερινούς επισκέπτες για διάφορους λόγους, π χ. αναψυχή, εργασία, έρευνα κοκ. Επίσης, φιλοξενεί και τους κατοίκους του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος που διαβιούν ή εργάζονται στη ζώνη αυτή. Όλοι αυτοί αξιολογούν την κατάσταση του δάσους, ανιχνεύουν πιθανές απειλές, τις οποίες μεταφέρουν στις Δασικές Υπηρεσίες διά ζώσης, τηλεφωνικά ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ενώ συχνά καταθέτουν και προτάσεις βελτίωσης που αφορούν στο δάσος. Αυτό είναι κάτι αναμενόμενο και έχει καταγραφεί και σε άλλες περιοχές της Ελλάδας (*πηγή: Τσαγκάρη κ.ά. 2013-16ο Πανελλήνιο Δασολογικό Συνέδριο, Εκτίμηση κινδύνου καταστροφής κατοικιών από δασικές πυρκαγιές στη ζώνη μίξης Δασών-Οικισμών. Μια προσέγγιση με τη βοήθεια εθελοντών"*) και της Ευρώπης. Επομένως η πρώτη κρίσιμη μάζα για τη διαπαιδαγώγηση του κοινού είναι οι άνθρωποι που σχετίζονται ήδη άμεσα με το δάσος. Σε αυτούς τους ανθρώπους είναι αναγκαίο να δίνονται πλήρεις και κατανοητές απαντήσεις από τις Δασικές Υπηρεσίες. Επίσης, οι συχνές περιπολίες που υλοποιούνται στις περιοχές αυτές δίνουν πολλές ευκαιρίες για διαπροσωπικές επαφές πολιτών-δασικών υπαλλήλων και (φιλοδασική) ευαισθητοποίηση. Επιπρόσθετο εργαλείο στην ενίσχυση της ευαισθησίας αυτής της ομάδας ανθρώπων σε θέματα πυρασφάλειας είναι η ανάπτυξη ειδικού θεματικού επικοινωνιακού υλικού που θα είναι διαθέσιμο μέσω διαδικτύου και των τοπικών ΜΜΕ. Θεματικά δελτία τύπου, επίσης, μπορούν να ενισχύσουν τη τοπική γνώση.

Η δεύτερη κρίσιμη μάζα ανθρώπων είναι οι εκατοντάδες ετησίως μαθητές που παρακολουθούν το δωρεάν Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής εκπαίδευσης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης για το δάσος, το οποίο είναι εγκεκριμένο πρόγραμμα από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Σε αυτό, μαθητές σχολείων διδάσκονται -θεωρητικά και βιωματικά- τις αξίες και τις απειλές του δάσους με έμφαση στο ΠΔΘ, ενώ γίνεται ειδική μνεία και στην αντιπυρική προστασία του μέσα από πρακτικά παραδείγματα.

Ανοικτό για το κοινό είναι και το περίπτερο της Δασικής Υπηρεσίας κατά τη διάρκεια λειτουργίας της Διεθνούς Έκθεσης Θεσσαλονίκης (ΔΕΘ), το οποίο διαχειρίζεται από το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης. Κατά τη διάρκεια της ΔΕΘ, το περίπτερο ανοίγει με συγκεκριμένη θεματολογία κάθε χρόνο, που περιλαμβάνει και την αντιπυρική προστασία του ΠΔΘ. Προτείνεται η ανάπτυξη σχετικού ολιγόλεπτου βίντεο (όχι περισσότερο από 1,5 λεπτό) που θα προβάλλεται κατά τη διάρκεια των ΔΕΘ. Κατόπιν, το βίντεο μπορεί να προβάλλεται από τα ψηφιακά εργαλεία επικοινωνίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης (ιστοσελίδα, Facebook, κλπ). Αν το βίντεο δε, συνδυαστεί με τα επικοινωνιακά βίντεο της Πολιτικής Προστασίας που έχουν ως αντικείμενο την πυρασφάλεια, τότε θα προκύψει επιπρόσθετη αξία και μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα ίδια μέσα επικοινωνίας (π χ. μέσα κοινωνικής δικτύωσης, τηλεόραση, ραδιόφωνο, κλπ).

Επιπρόσθετα, προτείνεται η ανάπτυξη μιας σειράς ψηφιακών αφισετών για χρήση σε κοινωνικά μέσα (πχ. Facebook, twitter, instagram) που θα έχουν ως θεματολογία την αντιπυρική προστασία στη μεικτή ζώνη δάσους - οικιστικού ιστού (πρόληψη), αλλά και οδηγίες για το κοινό σε περίπτωση δασικής πυρκαγιάς (προκαταστολή).

Θεωρούμε ότι οι όμοροι Δήμοι οφείλουν να επενδύσουν περισσότερους πόρους προκειμένης της απομάκρυνσης παράνομων συστηματικά αποθέσεων στερεών απορριμμάτων (είτε είναι μορφής μπάζων, είτε λοιπών απορριμμάτων) , καθώς και να απομακρύνουν κάδους απορριμμάτων που δεν μπορούν να διαχειριστούν τακτικά και συστηματικά στην μεικτή ζώνη δάσους-οικιστικού ιστού. Σε περίπτωση που οι Δήμοι προβούν σε τέτοιες ενέργειες, ειδική σήμανση θα πρέπει να ακολουθήσει με μηνύματα τύπου "Απαγορεύεται η εναπόθεση απορριμμάτων" και "Μην αφήνετε σκουπίδια στο δάσος".

Τέλος, προτείνεται η δημοσίευση της παρούσας μελέτης σε ελληνικό επιστημονικό συνέδριο προκειμένου να διαδοθούν ο σκοπός, η μεθοδολογία και τα ειδικά μέτρα αντιπυρικής προστασίας σε ένα πιο εξειδικευμένο κοινό.

Μια τέτοια ενέργεια δρα πολλαπλασιαστικά δεδομένου ότι δεν υπάρχουν στην ελληνική νομοθεσία και στη δασική πράξη τυποποιημένες προδιαγραφές αντιπυρικής προστασίας στη μεικτή ζώνη δάσους - οικιστικού ιστού.

XI. Προτεινόμενοι δασοκομικοί και διαχειριστικοί χειρισμοί στις δασικές εκτάσεις - Εκτίμηση κόστους και χρόνου

Γενικά, η αντιπυρική προστασία των δασικών εν γένει εκτάσεων ενισχύεται με λήψη κατάλληλων προκατασταλτικών δασοπονικών και διαχειριστικών μέτρων, όπου είναι εφικτό, και τα οποία συνίστανται:

1) Στη δημιουργία πυρασφαλιστικής δομής της συστάδας. Χαρακτηριστικα αυτής είναι:

   α) Η ενδεδειγμένη μίξη κατά χώρο, ποσοστό, δασικά είδη και τρόπο εγκατάστασης τους.

   β) Η ενδεδειγμένη και πρακτικά δυναμένη να επιτευχθεί συγκόμωση, τον ευκταίο βαθμό της οποίας θα καθορίζουν οι δασοκομικοβιολογικές ιδιότητες των υφισταμένων δασοπονικών ειδών. Κατά κανόνα η συγκόμωση θα διατηρείται κλειστή, για να μη ευνοείται η ανάπτυξη υποβλάστησης.

   γ) Οι ενδεδειγμένες διαχειριστικές μορφές, που ενισχύουν την πυρασφάλεια της συστάδας σε συνδυασμό με την πολλαπλή λειτουργικότητα του δάσους.

2) Στην ανάπτυξη διακεκριμένων θέσεων. Θα προτείνεται ο κατάλληλος χειρισμός των τυχόν υπαρχουσών διακεκριμένων θέσεων (πηγές, περίοπτες θέσεις κλπ.) κατά τρόπο που να επιτυγχάνεται η πολλαπλή τους λειτουργική αξιοποίηση. Όλες αυτές οι θέσεις θα πρέπει να είναι προσπελάσιμες από το δασικό οδικό δίκτυο.

Για τους σκοπούς της παρούσας μελέτης προτείνονται ενδεδειγμένες κατά χώρο διασπάσεις της συνέχειας της δασικής βλάστησης, η οποία επιτυγχάνεται κυρίως με:

- τη δημιουργία μιας κατακόρυφης «πυρασφαλιστικής» ζώνης μεταξύ εδάφους – κόμης δένδρων.
- την απομάκρυνση του εύφλεκτου παρεδαφιαίου υλικού που μετατρέπει την έρπουσα πυρκαγιά σε επικόρυφη.
- προτεινόμενες δασοκομικές επεμβάσεις πρόληψης πυρκαγιάς (κλαδεύσεις – καλλιέργεια – καθαρισμοί βλάστησης). Τα προτεινόμενα δε τεχνικά έργα έχουν ως σκοπό τη βελτίωση των υφιστάμενων συνθηκών αντιπυρικής προστασίας και την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας των ήδη υπαρχόντων δομών σε αυτές.

Σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις επικαιροποιημένες προδιαγραφές σύνταξης σχεδίων αντιπυρικής προστασίας, τα παραπάνω επιτυγχάνονται εφαρμόζοντας ειδικά δασοκομικά μέτρα που στοχεύουν στη μεταβολή της δομής των συστάδων, προκειμένου να μειώσουν την δριμύτητα της πυρκαγιάς. Τέτοια ειδικά δασοκομικά μέτρα αποτελούν τα εξής:

1. **Μείωση της επιφανειακής καύσιμης ύλης (καθαρισμοί εύφλεκτης θαμνώδους βλάστησης).** Η ενέργεια αυτή έχει ως συνέπεια την ελάττωση του μήκους φλογών μιας επιφανειακής πυρκαγιάς. Συνεπώς, ο υπόροφος που αποτελείται από εύφλεκτη θαμνώδη βλάστηση θα πρέπει να απομακρυνθεί με μηχανικά μέσα.
2. **Αύξηση του ύψους έναρξης της κόμης των δένδρων (δημιουργία στεγασμένων ζωνών) με σκοπό τη δημιουργία κατακόρυφης πυρασφαλιστικής ζώνης (μεταξύ εδάφους - κόμης).** Με αυτό το μέτρο δυσχεραίνεται η εξέλιξη μιας πυρκαγιάς από πυρκαγιά επιφανείας (έρπουσα) σε πυρκαγιά κόμης. Οι κλαδεύσεις μέχρι το ½ του ύψους -από την επιφάνεια του εδάφους- των ιστάμενων κωνοφόρων δέντρων κρίνονται ικανοποιητικές.
3. **Δημιουργία ψιλών αντιπυρικών ζωνών ή μεικτών ζωνών**, οι οποίες θα αποτελούνται από ψιλή (παράλληλα με το όριο του δάσους) ζώνη, μόνη ή σε συνδυασμό με δημιουργία στεγασμένης ζώνης (παράλληλα και σε συνέχεια της ψιλής ζώνης), τηρουμένων των αντιστοίχων όρων κατασκευής τους.

Είναι αυτονόητο πως η συνδυασμένη εφαρμογή όλων των παραπάνω δασοκομικών επεμβάσεων δεν είναι δυνατό να εφαρμοστεί σε όλη τη δασική έκταση. Στρατηγικά σημεία θα πρέπει να αναγνωρίζονται ώστε η εφαρμογή τους να περιοριστεί σε αυτά. Ωστόσο, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και άλλα δεδομένα μιας περιοχής, όπως κάλυψη γης, είδος βλάστησης, κλίσεις, ύπαρξη υδατορεμάτων και μισγαγγειών, καθώς και θέματα χωροταξίας.

Ειδικότερα, για την περιοχή της μεικτής ζώνης δάσους- οικιστικού ιστού και περιοχής Ελαιορέματος, και αφού λήφθηκαν υπόψη:

- τα προτεινόμενα εκ των προδιαγραφών μελετών αντιπυρικής προστασίας κατά περίπτωση ειδικά διαχειριστικά μέτρα, σε συμφωνία με τους κανόνες της Επιστήμης, την πυροοικολογία και το ιστορικό δασικών πυρκαγιών στην περιοχή,
- η εγκεκριμένη (με την 70951/16.11.2018 Απόφαση Δ/νσης Συντονισμού & Επιθεώρησης Δασών ΑΔΜΘ, ΑΔΑ:7Τ6ΕΟΡ1Υ-1Θ5) Διαχειριστική Μελέτη του ΠΔΘ, διάρκειας 2019-2028.
- τα αποληφθέντα λήμματα ανά διαχειριστικό τμήμα, κατά τη διενέργεια των υλοτομιών λόγω έκτακτης κάρπωσης, καθώς και η μελέτη"*Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας έκτακτης κάρπωσης ξηρών και προσβεβλημένων δέντρων τραχείας και χαλεπίου πεύκης στα τμήματα 1 ως 8, 12, 13, 15, 18 και 25 στο ΠΔΘ*".
- τα διαθέσιμα δεδομένα που αφορούν στον τύπο της βλάστησης (κάλυψη από κωνοφόρα ή πλατύφυλλα είδη), στη γεωμορφολογία της περιοχής μελέτης (ανάγλυφο και υδρογραφικό δίκτυο) και στο ιδιοκτησιακό καθεστώς των υπό εξέταση επιμέρους τμημάτων της σε συνδυασμό με αεροφωτογραφίες και δορυφορικές εικόνες
- οι θέσεις των σημείων ενδιαφέροντος που βρίσκονται πέριξ ή εντός της μεικτής ζώνης δάσους - οικιστικού ιστού και της περιοχής του Ελαιορέματος (π.χ. οικίες, σχολεία, ιεροί ναοί και μοναστήρια, θέατρα, ξενοδοχεία, στρατόπεδα, νοσοκομεία, ζωολογικός κήπος, κατασκηνώσεις, εγκαταστάσεις ΑΔΜΗΕ, δεξαμενές υδροδότησης, χώροι δασικής αναψυχής, κλπ)
- οι δυνατότητες που παρέχονται από τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS)

δημιουργήθηκε η γεωχωρική αποτύπωση της ζώνης εφαρμογής μέτρων αντιπυρικής προστασίας (πλάτους 60μ.) παράλληλα και εσωτερικά της οριογραμμής του ΠΔΘ, κατά θέσεις διακοπτόμενης, όπου απαιτείται. Η προτεινόμενη ζώνη απεικονίζεται στο Χάρτη 18, με υπόβαθρο ορθοφωτοχάρτες του ΠΔΘ ("*Προτεινόμενη ζώνη εφαρμογής μέτρων αντιπυρικής προστασίας σε κωνοφόρα εντός ΠΔΘ*"). Η ζώνη αυτή εκτιμάται σε 1.138,34 στρ. (3,76% του συνόλου του ΠΔΘ) και τα προτεινόμενα μέτρα διάσπασης της συνέχειας της δασικής βλάστησης στοχεύουν αποκλειστικά στα κωνοφόρα δέντρα. Ο βασικός στόχος δημιουργίας της ζώνης αυτής είναι η μείωση της ταχύτητας εξάπλωσης πιθανής δασικής πυρκαγιάς με μετατροπή της κατά θέσεις από επικόρυφη σε έρπουσα λόγω της απομάκρυνσης του εύφλεκτου παρεδαφιαίου υλικού, αφού δημιουργείται μία ζώνη πυρασφάλειας μεταξύ κόμης και εδάφους.

Η ένταση των ειδικών δασοκομικών μέτρων καθορίζεται στο βαθμό του απαραίτητου, σε βαθμό δηλαδή που δε θα προκληθούν μεσοπρόθεσμα διάβρωση ή άλλες διαταραχές στο δάσος, θα ενισχυθεί όμως η αναγέννηση και η ανάπτυξη πλατύφυλλων ειδών (περισσότερο πυρασφαλή είδη).Για παράδειγμα, σημειακές θέσεις εντός των ρεμάτων είναι θέσεις όπου τα ειδικά δασοκομικά μέτρα είναι δυνατόν να μην εφαρμοστούν, αν κριθεί ότι η εφαρμογή τους θα προκαλέσει διαβρωτικά φαινόμενα

Η ζώνη εφαρμογή των μέτρων αντιπυρικής προστασίας περιλαμβάνει τη:

1. δημιουργία **ψιλής ζώνης** πλάτους έως 10 μ. και όχι περισσότερο από 142,226 στρ. (0,47% του συνόλου του ΠΔΘ) στα όρια των οικισμών και στα σημεία ενδιαφέροντος
2. δημιουργία **στεγασμένης ζώνης** πλάτους έως 50 μ. και όχι περισσότερο από 996,12 στρ. (3,29% του συνόλου του ΠΔΘ) σε συνέχεια της ψιλής ζώνης και προς το εσωτερικό του δάσους.

Η ζώνη δεν περιλαμβάνει τις θέσεις που φιλοξενούν φυλλοβόλα είδη ή υδροχαρή βλάστηση, καθώς και τις διάσπαρτες ιδιοκτησίες χωρίς οικήματα εντός του ΠΔΘ.

Ειδικότερα, κατά μήκος των ρεμάτων θα πρέπει να διατηρηθούν τα δασοπονικά είδη σε κλειστή συγκόμωση. 'Ολα τα παραποτάμια και σημαντικά είδη (πλάτανος, σκλήθρο, ιτιές κ.λ.π.) που βρίσκονται σε σταθερή κατάσταση, καθώς και τα λοιπά δύσφλεκτα είδη που φύονται στην παραπάνω ζώνη εφαρμογής, επίσης διατηρούνται. Στόχος των ειδικών δασοκομικών μέτρων στις θέσεις αυτές είναι η δημιουργία παρόχθιων στεγασμένων αντιπυρικών ζωνών αποτελούμενων εξ ολοκλήρου από δύσφλεκτα και σημαντικά είδη για τις πολλαπλές λειτουργίες του δάσους, μεταξύ των οποίων η προστασία της μεικτής ζώνης δάσους- οικιστικου ιστού.

Συγκεκριμένα προτείνονται οι ακόλουθες εργασίες:

- ✔ **Υλοτομία ιστάμενων κωνοφόρων** στα όρια οικισμών σε σημεία ενδιαφέροντος (δημιουργία ψιλής ζώνης, πλάτους έως 10 μ.).
- ✔ **Υλοτομία ξηρών ιστάμενων ατόμων και απομάκρυνση κατακείμενων ατόμων** στα όρια οικισμών και περιφερειακά των σημείων ενδιαφέροντος (ζώνη εφαρμογής, πλάτος έως 60μ.)
- ✔ **Αποκλάδωση υλοτομημένων κορμών και τεμαχισμός στο υλοτόμιο προϊόντων υλοτομιών πάχους άνω των 12 εκατ.** σε μήκος 1,20-1,30μ.. Τα προϊόντα υλοτομίας, θα μεταφέρονται με ζώα μεταφοράς και θα στοιβάζονται σε παρακείμενους δασικούς δρόμους, αντιπυρικές ζώνες και σε πρόσφορα σημεία εντός του δάσους και δύνανται να διατεθούν με δημοπρασία.
- ✔ **Καθαρισμός υπορόφου από εύφλεκτα θαμνώδη είδη και αποκλάδωση των κωνοφόρων του ανωρόφου**, **μέχρι του ½ του ύψους τους, με ελάχιστο ύψος αποκλάδωσης τα 2 μέτρα** (δημιουργία στεγασμένης ζώνης, πλάτος έως 50 μ.). Για τον καθαρισμό θα λαμβάνονται υπόψη τα γεωμετρικά στοιχεία κάθε θέσης ώστε αυτή ανάλογα με το πλάτος της και τη θέση της στο χώρο (κατά μήκος πλαγιών, ράχεων κλπ.) να προσφέρει τα μέγιστα στην αντιπυρική προστασία του δάσους. Ειδικά σε θέσεις με αξονικές κλίσεις άνω του 10% θα πρέπει να δίνεται προσοχή, ώστε τα όμβρια ύδατα να οδηγούνται σε παρακείμενα ρέματα ή μισγάγγειες. Τα υπολείμματα καθαρισμού και κλαδεύσεων θα μεταφέρονται δια χειρός σε μέση απόσταση μεταφοράς 50μ., σε παρακείμενους δασικούς δρόμους, αντιπυρικές ζώνες και σε πρόσφορα σημεία εντός του δάσους και θα στοιβάζονται. Αυτά δύναται να θρυμματιστούν από θρυμματιστικά μηχανήματα (αυτοκινούμενα ή ρυμουλκούμενα) τα οποία θα προσεγγίζουν όσο το δυνατόν περισσότερο τις ως άνω θέσεις. Τα προϊόντα του θρυμματισμού θα διασκορπίζονται μέσα στο δάσος και όχι στο κατάστρωμα των δρόμων ή στις τάφρους αυτών.

Επιπλέον, τυχόν καθαρισμοί παρεδαφιαίας βλάστησης δύναται να υλοποιούνται με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα με πεζό χειριστή, σύμφωνα με τις ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-06-00, ενώ τα υπολείμματα αυτών δύναται να απομακρυνθούν από τους χώρους των εργασιών σε ειδικούς χώρους αποκομιδής.

Επισημαίνεται ότι η ακριβής επιλογή του πλάτους των ως άνω ζωνών θα γίνεται κατά θέσεις και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Δασικής Υπηρεσίας και του επιβλέποντα δασολόγου.

Προτείνεται η μελέτη να εκτελείται κατά διαχειριστικό τμήμα δάσους και ανάλογα με τις διατεθεισόμενες για το σκοπό αυτό πιστώσεις. Ήδη η εκπόνηση και υλοποίηση της παρούσας συμπεριελήφθη στο Ετήσιο Πρόγραμμα Έργων και Εργασιών για χρηματοδότηση από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων έτους 2021, όπως αυτό θεωρήθηκε και εγκρίθηκε αρμοδίως με την αρ.106531/11-6-2021 Απόφαση Συντονιστή ΑΔΜΘ (ΑΔΑ: ΩΤΦΩΟΡ1Υ-ΑΟ9), ενώ θα προταθεί και η υπαγωγή του και στο Ετήσιο Πρόγραμμα Έργων και Εργασιών του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης και της Δ/νσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης των επόμενων ετών.

Επειδή τα ειδικά δασοκομικά μέτρα μεταβάλλουν τη δομή του δάσους στις θέσεις όπου θα εφαρμοστούν, προτείνεται οι εργασίες να πραγματοποιηθούν εκτός περιόδου αναπαραγωγής ζώων (μέσα Μαρτίου - μέσα Ιουνίου). Επίσης, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι καιρικές συνθήκες κατά το χρόνο των εργασιών, ειδικά όταν υλοποιούνται εντός αντιπυρικής περιόδου. Ημέρες όπου υπάρχει ισχυρή πιθανότητα εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς, σύμφωνα με τον Ημερήσιο Χάρτη Πρόβλεψης Κινδύνου Πυρκαγιών που εκδίδεται με ευθύνη της Διεύθυνσης Σχεδιασμού και Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, δε θα πρέπει να γίνονται εργασίες.

Στη συνέχεια ακολουθούν οι προμετρήσεις εργασιών των προτεινόμενων ειδικών δασοκομικών μέτρων εντός ΠΔΘ στους Πίνακες 10 και 11. **Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι έχει καταγραφεί και οριοθετηθεί τμήμα της μεικτής ζώνης δάσους- οικιστικού ιστού εντός και εκτός ΠΔΘ. Η ζώνη αυτή ονομάζεται "*Προτεινόμενη ευρύτερη ζώνη εφαρμογής μέτρων αντιπυρικής προστασίας*", φέρει δασικη βλάστηση και αντιστοιχεί συνολικά στη μεικτή ζώνη δάσους- οικιστικού ιστού. Η έκταση της είναι ίση με 2.005,341 στρ.**

Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας εξετάζεται μόνον η μεικτή ζώνη εντός του ΠΔΘ. Επομένως υπάρχει μια έκταση 867 στρ., όπου κρίνεται απαραίτητο να διερευνηθεί το ισχύον ιδιοκτησιακό καθεστώς και στη συνέχεια οι αντίστοιχοι ιδιοκτήτες (δημόσιο, δήμοι, ιδιώτες ή, άλλοι φορείς) να προβούν αρμοδίως στη λήψη των ειδικών δασοκομικών μέτρων που προτείνονται στην παρούσα μελέτη και αναλύθηκαν παραπάνω.

Να σημειωθεί ότι επιπλέον των ειδικών δασοκομικών μέτρων που προτείνονται από την παρούσα, το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης έχει ήδη αρμοδίως:

- σχεδιάσει και υλοποιήσει κατά το τρέχον έτος καλλιεργητικές υλοτομίες του ΠΔΘ στα Διαχειριστικά Τμήματα 8, 9 και 12 σε έκταση 2252,6 στρεμ. με πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων επενδύσεων 2019 συνολικού ύψους 476.542,92€, βάσει ακολουθώντας της εγκεκριμένης Διαχειριστικής Μελέτης του ΠΔΘ (2018-2027), υπό το πρίσμα και της αντιπυρικής προστασίας του δάσους..
- αποστείλει σχετικό έγγραφο προκειμένης της διενέργειας (κατά την αντιπυρική περίοδο) καθαρισμών βλάστησης στη μεικτή ζώνη δάσους - οικιστικού ιστού στους Δήμους που γειτνιάζουν με το ΠΔΘ.
- εξετάσει θετικά τα αιτήματα των ιδιωτών για καθαρισμούς βλάστησης για λόγους αντιπυρικής προστασίας εντός της ιδιοκτησίας τους και έχει εκδώσει σχετικές οδηγίες για καθαρισμούς βλάστησης μέσω Δήμων στους κατοίκους
- χορηγήσει στους κατοίκους στην περιοχή του Ελαιορέματος, κατόπιν αιτήσεώς τους, άδεια καθαρισμού για κληροτεμάχια (με αριθμ. 140, 157, 163, 170, 180, 181, 183, 189, 193,198, 228, 231, 233, 265, 268). Πρόσφατα (υπ. αριθμ 118804/23-06-2021 έγγραφο του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης) χορηγήθηκε επανέκδοση άδειας υλοτομίας, καθώς μέχρι τώρα δεν είχε προχωρήσει ο σχετικός καθαρισμός βλάστησης.
- υλοποίησει καθαρισμούς παρεδαφιαίας βλάστησης τη διετία 2018-2019, εκμεταλλευόμενη το Προγραμμα Κοινωφελούς Εργασίας που είχε ως αντικείμενο την προστασία των δασών έναντι των δασικών πυρκαγιών και.
- πραγματοποίησει δασοκομικούς χειρισμούς αντιπυρικής προστασίας (2015-2017), δηλαδή εργασίες καθαρισμού, κλαδεύσεων και αραιώσεων για διάσπαση της κατακόρυφης συνέχειας της καύσιμης ύλης από το έδαφος μέχρι την κόμη, σε έκταση συνολικού εμβαδού 8.035 στρ., δηλαδή περίπου στο ένα τρίτο της συνολικής έκτασης του δάσους.

Πίνακας 10. Προμέτρηση Ψιλής Αντιπυρικής Ζώνης (10 μ. πλάτος).

Α/Α	**Διαχειριστικό Τμήμα δάσους**	**Έκταση (στρ.)**	**Βλάστηση**
1	1	4,773	Τραχεία Πεύκη Χαλέπιος Πεύκη Κυπαρίσσι αριζόνας
2	2	0,002	
3	4	61,892	
4	9	8,150	
5	15	1,225	
6	21	3,598	
7	22	13,786	
8	24	13,781	
9	25	35,019	
ΣΥΝΟΛΟ		**142,226**	

Πίνακας 11. Προμέτρηση Στεγασμένης Ζώνης (πλάτος 50 μ.).

Α/Α	**Διαχειριστικό Τμήμα δάσους**	**Έκταση (στρ.)**	**Βλάστηση**
1	1	27,147	Τραχεία Πεύκη Χαλέπιος Πεύκη Κυπαρίσσι αριζόνας
2	2	39,589	
3	3	8,399	
4	4	379,032	
5	5	1,738	
6	6	1,816	
7	8	20,311	
8	9	74,396	
9	16	9,010	
10	17	5,570	
11	21	16,289	
12	22	132,312	
13	23	2,416	
14	24	65,698	
15	25	212,397	
ΣΥΝΟΛΟ:		**996,120**	

XII. Προτεινόμενα τεχνικά έργα - Εκτίμηση κόστους και χρόνου

1. Περιοχή μεικτής ζώνης δάσους - οικιστικού ιστού

Τα υφιστάμενα τεχνικά έργα που έχουν ως στόχο την πρόληψη και προκαταστολή πιθανής δασικής πυρκαγιάς στη μεικτή ζώνη, αλλά και συνολικά στο ΠΔΘ θεωρούνται πέρα του δέοντος ικανοποιητικά (βλ. Κεφ. III.1 και VII).

Το δίκτυο των αντιπυρικών δρόμων και ζωνών αντιστοιχεί περίπου στο 5% του συνόλου της έκτασης του ΠΔΘ, ποσοστό που υποδηλώνει ιδιαίτερα πολύ υψηλή πυκνότητα δικτύου το οποίο συντηρείται ετησίως κατά προτεραιότητα από το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης (χωρίς να συνυπολογίζονται πλήθος προσβάσιμων αγροτοδασικών δρόμων που υπάρχουν εντός αυτού). Από την φυτοοικολογία του ΠΔΘ (παρ. IV.3 της παρούσης μελέτης) προκύπτει ότι η δενδρώδης βλάστηση κωνοφόρων -υψηλής ευφλεκτότητας και καυσιμότητας- είναι κυρίαρχη, γεγονός που σημαίνει ότι σε περίπτωση έναρξης πυρκαγιάς, δυσχεραίνεται η κατάσβεσή της. Η εφαρμογή ειδικών δασοκομικών μέτρων αποτελεί σε τέτοιας σύνθεσης δάση κρίσιμο παράγοντα για την βελτίωση της πυρασφαλιστικής δομής του δάσους. Και τούτο διότι όπως έχει αποδειχθεί η ύπαρξη μόνον αντιπυρικών δρόμων και ζωνών δεν μπορεί να αποτρέψει την εξάπλωση της πυρκαγιάς, όπως αναπτύσσεται στην παρ. VII της παρούσης. Στην πρόσφατη δασική πυρκαγιάς της Κορινθίας του 2021 που οι κλιματολογικές συνθήκες ήταν ακραίες, η δασική πυρκαγιά διαπέρασε το μεγάλο Ρέμα Σουρέα (πλάτος 50, λιθώνας, χωρίς βλάστηση) σε 6 λεπτά της ώρας. Παρόμοιος χρόνος διαπιστώθηκε και στη δασική πυρκαγιά του ΠΔΘ το 1997 κατά τη διαπέραση της Περιφερειακής Οδού σημειακά.

Το δίκτυο των υδατοδεξαμενών υπερκαλύπτει συνολικά τις ανάγκες του ΠΔΘ, αφού η χωρητικότητά τους σε νερό καλύπτει κατά σχεδόν 135% τις ανάγκες του ΠΔΘ. Στο ΠΔΘ υπάρχει επιπλέον διευρυμένη διασπορά 68 υδροστομίων, ειδικά μετά την τελευταία προσθήκη υδροστομίων της ΕΥΑΘ στην περιοχή του Ελαιορέματος, πλησίον οικιών. Θεωρούμε ότι επιπλέον υδροστόμια στη μεικτή ζώνη δάσους οικιστικού ιστού δεν είναι απαραίτητα, αφού το δίκτυο υδροστομίων είναι ικανοποιητικό, ενώ επιπλέον υπάρχει η δυνατότητα για άμεση πρόσβαση από τον οικιστικό ιστό προς το δάσος. Η κατασκευή τεχνητής λίμνης για υδροληψία των πυροσβεστικών ελικοπτέρων, κρίνουμε ότι δεν χρειάζεται επί του παρόντος, δεδομένου ότι το υπό μελέτη δάσος βρίσκεται κοντά στη θάλασσα και δύνανται αυτά να ανεφοδιάζονται με νερό από εκεί.

Όσον αφορά στα πυροφυλάκια, επίσης κρίνεται ότι τα δύο πυροφυλάκια του ΠΔΘ καλύπτουν τις απαιτήσεις της αντιπυρικής προστασίας του δάσους, όσον αφορά στην ανίχνευση πυρκαγιάς, δεδομένου ότι τους θερινούς μήνες λειτουργούν επιπλέον πολλά κινητά πυροφυλάκια από τη Δασική Υπηρεσια, την Πυροσβεστική Υπηρεσία , καθώς και των εθελοντικών ομάδων που δραστηριοποιούνται στο ΠΔΘ.

Από τα ως άνω εκτεθέντα είναι προφανές ότι στο Περιαστικό δάσος Θεσσαλονίκης έχουν υλοποιηθεί όλα τα αναγκαία προληπτικά μέτρα της αρμοδιότητας της Δασικής Υπηρεσίας, τα οποία έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε με την έγκαιρη αναγγελία έναρξης πυρκαγιάς και την κατάλληλη διασπορά των επίγειων δυνάμεων κατάσβεσης της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, να υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης σε οποιοδήποτε σημείο του δάσους σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει τα 10 με 15 λεπτά, έτσι ώστε η φωτιά να αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά πριν πάρει διαστάσεις.

Το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης τέλος, σχεδιαζει την υλοποίηση έργου εντός του έτους 2021 -μέσω του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξής (Μέτρο 8: «ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΚΑΙ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ», Υπομέτρο 8.3: «Πρόληψη ζημιών σε δάση εξαιτίας δασικών πυρκαγιών, φυσικών καταστροφών και καταστροφικών συμβάντων»)- με διακριτικό τίτλο :*"Ολοκληρωμένη σήμανση των δασικών δρόμων και μονοπατιών και ανάδειξη κύριων εισόδων του ΠΔΘ"*, το οποίο και αναμένεται να αυξήσει την πυρασφάλεια του ΠΔΘ. Αυτό θα επιτρέψει την αξιόπιστη πληροφόρηση και προσανατολισμό των πεζών και μηχανοκίνητων περιπόλων των Δασικών Υπηρεσιών και Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, της Πολιτικής Προστασίας και των εθελοντών δασοπροστασίας, αλλά και των επισκεπτών κατά τη κίνησή τους εντός του ΠΔΘ.

2. Περιοχή Ελαιόρεματος

Στην περιοχή Ελαιορέματος Πανοράματος, λόγω της διάσπαρτης χωροθέτησης κατοικιών εντός δασικής και αναδασωτέας έκτασης με κάλυψη από κωνοφόρα κυρίως δασικά είδη, υψηλής ευφλεκτότητας και καυσιμότητας, κρίσιμο θέμα αποτελεί το θέμα εξασφάλισης διόδων πρόσβασης/διαφυγής , οι οποίες να δύναται να χρησιμοποιηθούν σε περίπτωση εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς στην περιοχή, τόσο κατά τη διάρκεια των

επιχειρήσεων καταστολής αυτών από τις επίγειες δυνάμεις, όσο και για την ασφαλή διαφυγή των κατοίκων προς ασφαλείς θέσεις σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Το θέμα αυτό έχει απασχολήσει τις εμπλεκόμενες Υπηρεσίες (Δασικές Υπηρεσίες, Πυροσβεστική Υπηρεσία, ΟΤΑ) επανειλημμένως, και το έχουν αναδείξει και οι κάτοικοι της περιοχής, γεγονός που αποτυπώνεται και στην παραχθείσα αλληλογραφία που τηρείται στα αρχεία των Δασικών Υπηρεσιών.

Ενδεικτικά, στο υπ. αριθμ. 17609/Φ.702.7/10-10-2018 έγγραφο της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας ζητήθηκε η διαπλάτυνση υφιστάμενης οδού πρόσβασης από την οδό Αγράμπελης σε περιοχή κατοικιών (προς βορρά), ώστε να εξασφαλίζεται η παράλληλη κίνηση δύο (2) οχημάτων για την ανεμπόδιστη παράλληλη κίνηση τόσο των πυροσβεστικών οχημάτων, όσο και των οχημάτων των κατοίκων για την άμεση απομάκρυνσή τους σε περίπτωση δασικής πυρκαγιάς. Η υφιστάμενη αυτή οδός είναι κατά ένα τμήμα της δημόσια δασική οδός και κατά το άλλο τμήμα δημοτική αγροτική οδός. Το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης, σε συνεργασία με τον Δήμο Πυλαίας-Χορτιάτη, έχει ενεργήσει αρμοδίως και προχώρησε στην εξασφάλιση λειτουργικής πρόσβασης αναστροφής και εξόδου των πυροσβεστικών οχημάτων στο δασικό τμήμα της οδού. Εντούτοις, στο αγροτικό τμήμα της οδού η διαπλάτυνση δεν έχει πραγματοποιηθεί με ευθύνη ιδιωτών. Το γεγονός αυτό αποτυπώνεται και στο υπ. αριθμ.18094/Φ.701.4/26-09-2019 έγγραφο της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, που απεστάλη προς κατοίκους της περιοχής και στο οποίο αναφέρεται ότι: *“Ο εν λόγω δρόμος μήκους περίπου 400 μ., που ξεκινάει από την προέκταση της οδού Αγράμπελης και καταλήγει στις κατοικίες σας, στο τελευταίο ήμισυ μήκος του έχει πλάτος καταστρώματος τεσσάρων περίπου μέτρων, καθώς περιβάλλεται από περιφράξεις ιδιοκτησιών που τοποθετήθηκαν προφανώς από εσάς, με αποτέλεσμα να μην πληρούνται οι παραπάνω προϋποθέσεις προσβασιμότητας αυτού. Κατόπιν των ανωτέρω και όπως τονίστηκε και επιτόπου από όλους τους συναρμόδιους φορείς, η απομάκρυνση των περιφράξεων, μερίμνη σας, είναι επιτακτική ανάγκη, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ελεύθερη πρόσβαση σε όλο το μήκος του αγροτικού δρόμου”.*

Κατά τα τελευταία έτη, διενεργήθηκε σειρά αυτοψιών των Δασικών Υπηρεσιών στην περιοχή του Ελαιορέματος, καθώς και κοινών αυτοψιών των Δασικών Υπηρεσιών με κλιμάκια της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και του οικείου Δήμου Πυλαίας - Χορτιάτη. Από τους επιτόπιους ελέγχους κρίθηκε ότι, η περιοχή που κείται νοτίως του - διατρέχοντος (με κατεύθυνση Α-Δ) την περιοχή-υδατορέματος εμφανίζεται ως περισσότερο εκτεθειμένη σε δασική πυρκαγιά σε σχέση με την περιοχή που κείται βορείως του υδατορέματος. Ο βασικός λόγος αυτής της διαφοροποίησης αποτελεί το γεγονός ότι νοτίως του υδατορέματος η περιοχή είναι πιο δασώμενη και φέρει διάσπαρτες λιγότερες κατοικίες, σε σχέση με την περιοχή βορείως του αυτού, όπου η περιοχή χαρακτηρίζεται από ηπιότερες κλίσεις, με διάσπαρτες γεωργικές καλλιέργειες και περισσότερες κατοικίες. Κατ’ επέκταση, στο ως άνω βόρειο τμήμα υφίστανται περισσότεροι αγροτικοί δρόμοι και υπάρχουν εναλλακτικές δίοδοι διαφυγής για τους κατοίκους. Αντίθετα, στο νότιο τμήμα της περιοχής, η μοναδική δίοδος διαφυγής αποτελεί η δίοδος προς νότο που περιγράφεται παραπάνω (δασική και αγροτική οδός), η οποία όμως είναι λειτουργική σε περίπτωση δασικής πυρκαγιάς μόνον κατά το ήμισυ αυτής.

Ωστόσο, αιτήματα των κατοίκων τα τελευταία χρόνια σχετίζονται με την ανάπτυξη δεύτερης - εναλλακτικής διόδου διαφυγής τους με αντίθετη κατεύθυνση (δηλαδή προς την περιοχή βόρεια του υδατορέματος) σε περίπτωση που το μέτωπο της δασικής πυρκαγιάς καταστήσει απρόσιτη την υφιστάμενη οδό πρόσβασης (π χ το μέτωπο κινηθεί από νότο προς βορρά).

Κατά τις κοινές διενεργηθείσες αυτοψίες των ανωτέρω Υπηρεσιών, καθώς και εκπροσώπων κατοίκων για το θέμα αυτό, και αφού λήφθηκαν υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής (ανάγλυφο, δασοκάλυψη, υδρολογία, γεωλογία, ιδιοκτησιακό καθεστώς, διασπορά κατοικιών, πιθανή πορεία δασικής πυρκαγιάς, καθεστώς προστασίας της κηρυγμένης αναδασωτέας έκτασης, υφιστάμενο δίκτυο δασικών και αγροτικών οδών) διατυπώθηκαν εναλλακτικές προτάσεις ανάπτυξης διόδων διαφυγής κατοίκων σε περίπτωση δασικής πυρκαγιάς.

Γενικά, οι Δασικές Υπηρεσίες δύνανται να εξετάζουν αρμοδίως τη δυνατότητα διάνοιξης δασικών αντιπυρικών οδών ή δικτύου αυτών επί δασικών εν γένει εκτάσεων, με κατάλληλη - προς τον σκοπό της διάνοιξης- πορεία χάραξης, σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στο άρθρο 16 του ν.998/1979, ως ισχύει, ως ειδικά δασοτεχνικά έργα. Στη συγκεκριμένη περίπτωση της περιοχής Ελαιορέματος, σκοπό της διάνοιξης δύναται να αποτελεί και η εξασφάλιση διαφυγής των κατοίκων με ασφαλή τρόπο προς ενδεδειγμένο σημείο κατάληξης σε περίπτωση π.χ. εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς. Σημειώνεται ότι σε αναδασωτέες εκτάσεις επιτρέπεται κατ΄ εξαίρεση η διάνοιξη δασική οδού μόνο για τη μεταφορά φυτευτικού υλικού όταν διενεργούνται τεχνητές αναδασώσεις, καθώς και για τη προστασία της βλαστήσεως (δηλαδή και για λόγους αντιπυρικής προστασίας), κατά τα διαλαμβανόμενα στην αριθ. 103956/3090/20-11-2006 εγκύκλιο Δ/νσης Διαχείρισης Δασών & Δ.Π.. Η διάνοιξη οποιασδήποτε δασικής

οδού ακολουθεί τις τεχνικές προδιαγραφές της Δασικής Οδοποιίας, όπως ισχύουν με τη 126386/1730/10-6-1966 Απόφαση Υπουργού Γεωργίας, όπως τροποποιήθηκε με τη 41287/2281/22-5-1973 διαταγή και 92833/4679/1-12-1997 Απόφαση Δασικής Υπηρεσίας, και οπωσδήποτε κατόπιν συναίνεσης των ιδιοκτητών των μη δημοσίων εκτάσεων από τις οποίες η οδός τυχόν διέλθει. Τέλος, κάθε διάνοιξη οφείλει να συνοδεύεται από τήρηση διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης αυτής.

Ειδικότερα, στη περιοχή Ελαιορέματος, η Δασική Υπηρεσία δύναται να αναθέσει σύνταξη μελέτης διάνοιξης δασικής οδού, με έναρξη από κατάλληλα σημεία (πλησίον υφιστάμενων κατοικιών εν προκειμένω) και πέρας σε υφιστάμενη οδό και με κατεύθυνση χάραξης Ν-Β, με σκοπό την εξασφάλιση διαφυγής. Κατά τη χάραξη δε αυτή, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές της Δασικής Οδοποιίας -ιδίως όσον αφορά στα προβλεπόμενα όρια πλάτους καταστρώματος, ακτίνων καμπυλότητας (Rmin) και κατά μήκος κλίσεων (imax) αυτού. Επιπλέον, λόγω της γεωμορφολογίας της περιοχής, θα καταστεί ανάγκη διάσχισης της πορείας της οδού από την κύρια κοίτη του υδατορέματος, αλλά και από τυχόν συμβάλλοντες κλάδους. Δεδομένου όμως ότι τα πρανή του υδατορέματος κρίνονται γαιώδη και ασταθή με ισχυρές κλίσεις κατά θέσεις, συγκέντρωση σημαντικών επιφανειακών απορροών και δημιουργία έντονων σημειακών διαβρώσεων, το μήκος μιας πιθανής χάραξης οδού εκτιμάται ότι θα είναι μεγάλο (λόγω της ανάγκης επίτευξης κατάλληλων κατά μήκος κλίσεων ανάλογα με τις χωροσταθμικές καμπύλες) και θα έχει ιδιαίτερα ασταθές και ευδιάβρωτο κατάστρωμα. Επιπλέον, η περιοχή πέριξ του υδατορέματος φέρει αρκετούς βραχώδεις σχηματισμούς κατά θέσεις, γεγονός που αυξάνει το κόστος της πιθανής διάνοιξης δασικής οδού σημαντικά. Σε πολλά σημεία, δε, ενδεχομένως θα διέρχεται από ιδιωτικές εκτάσεις και θα απαιτείται κατά περίπτωση η συναίνεση των ιδιοκτητών τους σχετικά.

Ως αποτέλεσμα, μία τέτοιου μήκους και χάραξης δίοδος, πέρα από το αυξημένο οικονομικό κόστος, ελλοχεύει σημαντικούς κινδύνους αναφορικά με το πόσο έγκαιρα δύναται να εξασφαλίσει ασφαλή διαφυγή κατοίκων σε επείγουσα ανάγκη (βλ. δασική πυρκαγιά Κορινθίας 2021). Επιπλέον, λόγω της διασταύρωσής της με υδατόρεμα, είναι αμφίβολο κατά πόσο θα καθίσταται ασφαλής η διέλευση της δασικής οδού διαμέσου του ρου της κοίτης αυτού με συνεχή (ή περιοδική) ροή υδάτων, αφού διαπιστώθηκε από τις αυτοψίες ότι το υπόψη υδατορέμα δεν είναι ξηριάς.

Από την άλλη μεριά, ως εναλλακτική της ως άνω λύσης, εκ των πραγματοποιηθεισών κοινών αυτοψιών των ως άνω Υπηρεσιών, προτάθηκε η ανάπτυξη συντομότερης εναλλακτικής διόδου διαφυγής, η οποία θα έχει ως αφετηρία κατάλληλη θέση πλησίον υφιστάμενων κατοικιών νοτίως του υδατορέματος εντός ειδικών περιοχών ενδιαφέροντος (βλ. Χάρτες 8 και 17) και η οποία -διαμέσου του υδατορέματος- θα καταλήγει στην πλησιέστερη αγροτική οδό, κατά προτίμηση μη θίγοντας όμορες ιδιοκτησίες.

Η διάσχιση του υδατορέματος δύναται να εξασφαλιστεί με κατασκευή τεχνικού έργου κατάλληλης μορφής και στην καταλληλότερη θέση, η οποία θα διασταυρώνει εγκάρσια την κοίτη και θα χρησιμοποιείται αποκλειστικά ως δίοδος διαφυγής - πεζή - ατόμων και μόνον για λόγους έκτακτης ανάγκης και όχι π.χ. σαν μονοπάτι αναψυχής.

Η παρούσα μελέτη, για αντικειμενικούς λόγους, δε δύναται να υπεισέλθει σε περαιτέρω ανάλυση της πορείας χάραξης και των τεχνικών χαρακτηριστικών της εναλλακτικής διόδου διαφυγής διότι -από τον επισταμένο έλεγχο της Δασικής Υπηρεσίας- διαπιστώθηκαν τα κάτωθι:

Α. απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί η **λήψη συναίνεσης όλων των ιδιοκτητών** τυχόν μη δημοσίων εκτάσεων από τις οποίες η δίοδος αυτή θα διέλθει και αφού προηγουμένως διευκρινιστεί ο τύπος, η θέση και η διαδικασία κατασκευής του κατάλληλου τεχνικού για την διάσχιση του υδατορέματος.

Β. θα πρέπει να διασαφηνιστεί **ο τύπος του κατάλληλου τεχνικού έργου και οι λεπτομέρειες κατασκευής του,** το οποίο θα εξασφαλίζει τη διάσχιση της κοίτης του υδατορέματος. Προκειμένου να επιλεγεί η ενδεικνυόμενη λύση , θα πρέπει προηγουμένως να εξασφαλιστούν τα κάτωθι:

1. Διερεύνηση ιδιοκτησιακού καθεστώτος του υδατορέματος:. Κατόπιν ενδελεχούς πρόσφατης έρευνας της Δασικής Υπηρεσίας, η οποία επιβεβαιώθηκε και μέσω σχετικής αλληλογραφίας με τη ΠΚΜ/Δ/νση Πολιτικής Γης, κατέστη γνωστό ότι το εν λόγω υδατόρεμα φαίνεται να εμπίπτει στο τεμάχιο 11 της οριστικής διανομής έτους 1931 Αγροκτήματος Πανοράματος ΠΕ Θεσσαλονικης, το οποίο εγγράφεται στο απόσπασμα με το χαρακτηρισμό "**ρέμα**". Ως προς τη μορφή σημειώνεται ότι αποτελεί δασική (με χαρακτηρισμό ΔΔ στον δασικό χάρτη ΟΤΑ Πανοράματος) και αναδασωτέα (ΑΝ) έκταση, εμπίπτουσα εντός της ευρύτερης κηρυγμένης έκτασης του ΠΔΘ. Αναφορικά δε με το ιδιοκτησιακό καθεστώς του υδατορέματος, η ΠΚΜ/Δ/νση Πολιτικής Γης αναφέρει ότι *«Σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν.Δ.878/70 (ΦΕΚ*

292 Α΄/31-12-70), όπως τροποποιήθηκε με το Ν.59/75 (ΦΕΚ 130 Α΄/5-7-1975) ***στην κυριότητα του ΟΑΘ*** *ανήκουν όλα τα ρεύματα των περιοχών που αναφέρονται στο άρθρο 1 του ανωτέρω Ν.Δ.. Κατά συνέπεια η υπηρεσία μας δεν διαχειρίζεται τα ρέματα του Πανοράματος»*. Συνεπώς, η έκταση του υδατορέματος αριθ. 11 διανομής Πανοράματος, **δεν αποτελεί δημόσια έκταση**, **αλλά <u>ιδιωτική (ιδιοκτησίας ΟΑΘ-νυν ΕΥΑΘ)</u> δασική και αναδασωτέα έκταση**.

2. <u>Οριοθέτηση της κοίτης</u>. Ο ιδιοκτήτης της έκτασης του τεμαχίου 11 (ΕΥΑΘ), εφόσον συναινέσει επί της αναγκαιότητας κατασκευής του ως άνω αναφερόμενου τεχνικού για τη διέλευση ενδιαμέσως της κοίτης για λόγους πολιτικής προστασίας, πρέπει να εκκινήσει αρμοδίως τη διαδικασία οριοθέτησης της κοίτης του υδατορέματος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του ν.4258/2014. Επισημαίνεται ότι η διαδικασία οριοθέτησης υδατορεμάτων δεν αποτελεί αρμοδιότητα της Δασικής Υπηρεσίας.

3. <u>Επιλογή κατάλληλου τύπου τεχνικού έργου για τη διέλευση εγκαρσίως της κοίτης.</u> Αφού οριοθετηθεί η κοίτη, τότε μόνο είναι δυνατή η ακριβής χάραξη της πορείας της διόδου διαφυγής και του τεχνικού έργου που απαιτείται για τη διάσχιση της κοίτης.

   i. στην περίπτωση που επιλεγεί αρμοδίως υπό την ιδιοκτήτρια ΕΥΑΘ η διέλευση της κοίτης να γίνει μέσω γεφυροποιίας, τύπου δασικής γέφυρας, αυτή δύναται να κατασκευαστεί σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της Δασικής Οδοποιίας (126386/1730/10-6-1966 Απόφαση Υπουργού Γεωργίας, ως ισχύει, όπου προβλέπεται –ΙΙΙ ΜΕΛΕΤΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ….τεχνικών έργων όπως κατασκευή γεφυρών…), ως *Ειδικό Δασοτεχνικό Έργο* σύμφωνα με το άρθ.16 του ν.998/1979, ως ισχύει, και σε συνδυασμό με τα οριζόμενα στο άρθρο 46 του ιδίου νόμου και της κείμενης "περί κατασκευής ειδικών δασοτεχνικών έργων" διατάξεις. Σημειώνεται ότι το εν λόγω υδατόρεμα εμπίπτει στην ορεινή κοίτη υδατορέματος σύμφωνα με την σύμφωνα με την υπ΄αριθμ. ΓΔ2085/16-8-1983 Απόφαση Νομάρχη Θεσσαλονίκης (Δ/νσης Δασών) ως ισχύει.

   Στη περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα οριζόμενα στη παρ.4 του άρθρου.16 του ν.998/1979, ως ισχύει , ήτοι ***"Εις τα ιδιωτικά ή*** *διακατεχόμενα* ***δάση και δασικάς εκτάσεις τα αναγκαία προστατευτικά, τεχνικά έργα πραγματοποιούνται υποχρεωτικώς υπό των ιδιοκτητών*** *ή διακατόχων* ***συμφώνως προς τας εγκεκριμένας δασοπονικάς μελέτας ή σχέδια και τα σχετικά προγράμματα της δασικής υπηρεσίας****. Για την αντιμετώπισιν των δαπανών των έργων τούτων, οι ιδιοκτήται ή διακάτοχοι επιδοτούνται υπό του Κράτους μέχρι ποσοστού εκατόν επί τοις εκατόν (100%) της πραγματοποιουμένης δαπάνης. Εν αδυναμία ή αρνήσει των ιδιοκτητών ή διακατόχων, τα ανωτέρω αναγκαία προστατευτικά έργα εκτελούνται μερίμνη της δασικής υπηρεσίας, οι δε ιδιοκτήται ή διακάτοχοι υποχρεούνται να εξασφαλίζουν ακώλυτον την διακίνησιν των συνεργείων, μηχανημάτων και υλικών και να μεριμνούν δια την διατήρησιν των εκτελουμένων έργων και ιδιαιτέρως δια την διαφύλαξιν και ανάπτυξιν των φυτευομένων δενδρυλλίων. Το ήμισυ της δαπάνης δια την εκτέλεσιν των ως άνω έργων υπό της δασικής υπηρεσίας καταλογίζεται εις βάρος των ιδιοκτητών ή διακατόχων και εισπράττεται τμηματικώς εντός τετραετίας ως δημόσιον έσοδον, πλην αν πρόκειται περί δασών ή δασικών εκτάσεων μη αποφερόντων αποδεδειγμένως έσοδα εκ της εκμεταλλεύσεως αυτών επαρκή δια τήν αντιμετώπισιν των ετησίων δόσεων της ως άνω δαπάνης, οπότε η δαπάνη καλύπτεται συνολικώς υπό του Δημοσίου"*.

   ii. στη περίπτωση δε, που επιλεγεί αρμοδίως υπό της ιδιοκτήτριας ΕΥΑΘ η κατασκευή τεχνικού έργου μη εμπίπτον στην κατηγορία των *Ειδικών Δασοτεχνικων Έργων*, δύναται να εξεταστεί η έκδοση Απόφασης Έγκρισης Επέμβασης από την αρμόδια προς τούτο Δασική Αρχή (στην ιδιοκτήτρια ΕΥΑΘ κατόπιν αίτησής της ή σε άλλο φορέα κατόπιν λήψης συναίνεσης της ΕΥΑΘ, οι οποίοι και θα καλύψουν το κόστος της υλοποίησης αυτού), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 46 του ν.998/1979, ως ισχύει, σε συνδυασμό με τα λοιπά προβλεπόμενα στο κεφάλαιο 6ο του ίδιου νόμου περί επιτρεπτών επεμβάσεων, κατόπιν προηγουμένως των:

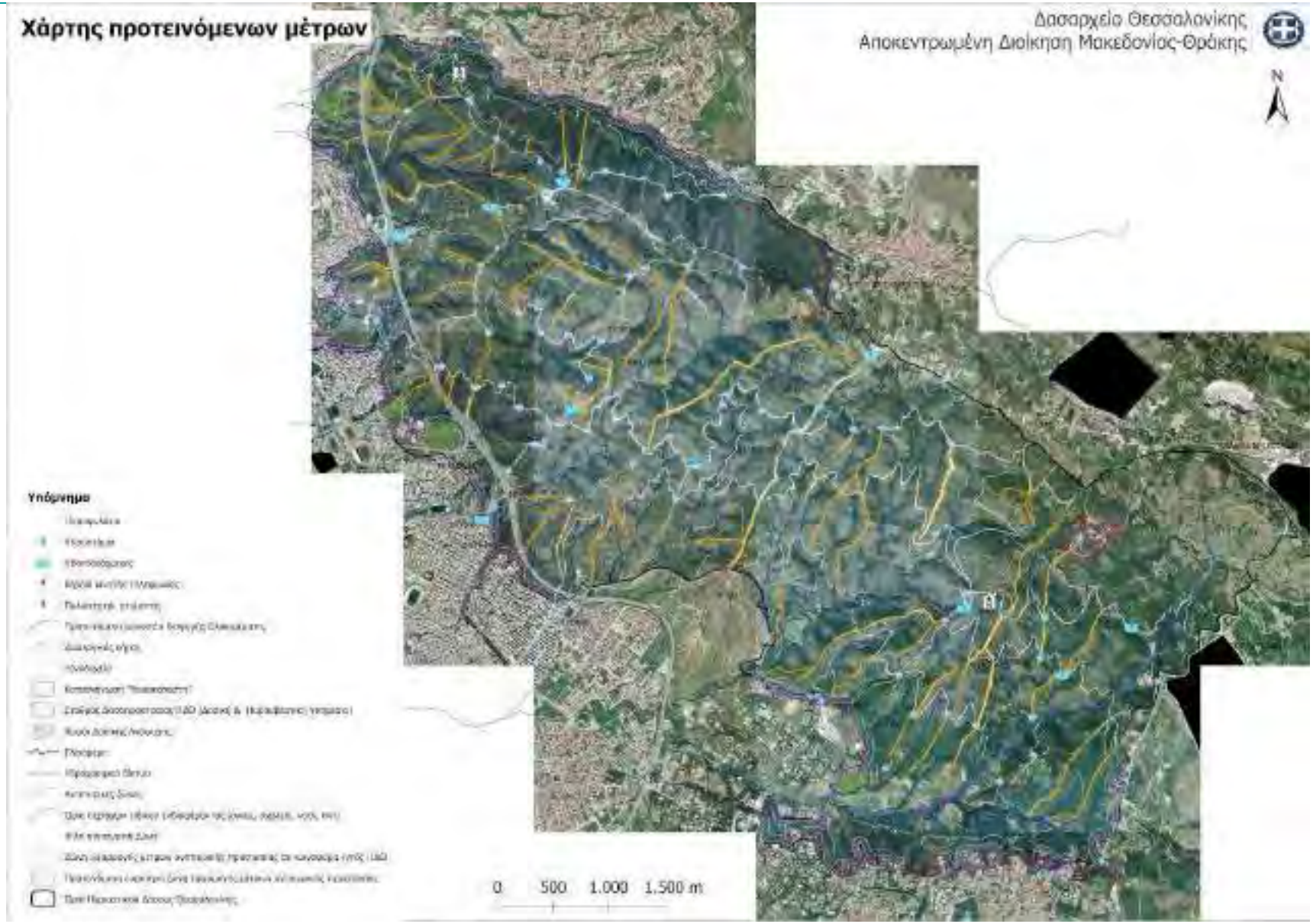
   - καθορισμού του τύπου (με τα ιδιαίτερα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά του τεχνικού έργου) και της θέσης κατασκευής του
   - τήρησης ή απαλλαγής από τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης αυτού και λήψη όλων των απαιτούμενων αδειών (π χ αρχαιολογικής υπηρεσίας)
   - αρμοδίως ανάθεσης από την ιδιοκτήτρια ΕΥΑΘ σύνταξης μελέτης κατασκευής τεχνικού έργου υπογεγραμμένης από Μηχανικό με εμπειρία εκπόνησης ανάλογων μελετών και βάσει ισχυουσών

τεχνικών προδιαγραφών. Η Μελέτη κατασκευής του τεχνικού αυτή θα θεωρηθεί και θα εγκριθεί από την αρμόδια προς τούτο αρχή (όχι από Δασική Υπηρεσία) και θα υλοποιηθεί με δαπάνες του ιδιοκτήτη της έκτασης.

Γ. Να σημειωθεί ότι πέρα του τεχνικού έργου, η υπόλοιπη εναλλακτική δίοδος διαφυγής εντάσσεται στα *Ειδικά Δασοτεχνικά Έργα* σύμφωνα με τα οριζόμενα του άρθ.16 του ως άνω νόμου περί ειδικών δασοτεχνικών έργων και δύναται να συνταχθεί είτε από Δασική Υπηρεσία, είτε από Δασολόγο μελετητή

Δ. Η υλοποίηση έργου διασφάλισης εναλλακτικής διόδου διαφυγής για τους κατοίκους περιοχής Ελαιορέματος, απαιτεί σε κάθε περίπτωση, τήρηση της διαδικασίας **περιβαλλοντικής αδειοδότησης** ή απαλλαγή αυτής.

Μέτρα πρόληψης – αντιπυρικής προστασίας της μεικτής ζώνης δάσους οικιστικού ιστού, περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και περιοχής Ελαιορέματος, εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης



Χάρτης 17. Προτεινόμενα μέτρα.

XIII. Συνολικός προϋπολογισμός - Ιεράρχηση έργων και εργασιών και κατανομή τους στον χρόνο

1. Βασικές τιμές

Οι βασικές τιμές που χρησιμοποιήθηκαν είναι του 3ου τριμήνου 2012, ΑΤΕΟ και ΑΤΕΠ.

α/α	ΑΡΘΡΟ	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)
1	ΠΡΣ 115	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος-Υλοτόμος	(ώρες)	21,11
2	ΠΡΣ 117	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος	(ώρες)	16,26
3	ΠΡΣ 112	Εργάτης ειδικευμένος	(ώρες)	16,84
4	ΠΡΣ 111	Εργάτης ανειδίκευτος	(ώρες)	15,32
5	ΠΡΣ 450	Ελκυστήρας με θρυμματιστικό εξάρτημα	(ΗΔ)	115,12
6	Τ.Α.	Καλαθοφόρος γερανός	(ώρες)	40
7	ΠΡΣ 211	Καύσιμα	(λίτρα)	1,23
8	ΠΡΣ 214	Λιπαντικά	(χγρ)	4,55
9	Τ.Α.	Καμπάνια επικοινωνίας	τμχ	1.500

2. Ανάλυση τιμών

ΕΙΔΙΚΟ ΑΡΘΡΟ 1

Υλοτομία ιστάμενων κωνοφόρων σε πλάτος ζώνης έως 10 μ. (δημιουργία ψιλής αντιπυρικής ζώνης), υλοτομία ξηρών ιστάμενων ατόμων και απομάκρυνση κατακείμενων ατόμων σε πλάτος ζώνης έως 10 μ., αποκλάδωση υλοτομημένων κορμών, τεμαχισμό στο υλοτόμιο προϊόντων υλοτομιών πάχους άνω των 12 εκατ. σε μήκος 1,20-1,30μ., στοίβαξη προϊόντων ξύλου και θρυμματισμός των υπολειμμάτων υλοτομίας με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου.

Η εργασία στηρίζεται σε συνεργείο ενός υλοτόμου, ενός ειδικευμένου εργάτη και ενός χειριστή για το γερανό, ενός χειριστή για το θρυμματιστικό μηχάνημα και τριων εργατών για βοηθητικές εργασίες (μετά από χρονικές σπουδές, κατ' εκτίμηση).

(τιμή ανά στρέμμα)

α/α	Άρθρο	Είδος	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας(€)	Σύνολο (€)
		Δημιουργία Ψιλής Ζώνης				
1	ΠΡΣ 115	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος-Υλοτόμος	(ώρα)	4	21,11	84,43
2	ΠΡΣ 112	Ειδικευμένος εργάτης	(ώρα)	4	16,84	67,38
3	ΠΡΣ 117	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος	(ώρα)	4	16,26	65,05
4	Τ.Α.	Καλαθοφόρος γερανός	(ώρα)	4	50,00	200,00
5	ΠΡΣ 211	Καύσιμα	(λίτρα)	5	1,23	6,14
6	ΠΡΣ 214	Λιπαντικά	(χγρ)	0,5	4,55	2,28
		Αποκλάδωση, τεμαχισμός, μεταφορά προϊόντων ξύλου και υπολειμμάτων υλοτομίας - άλλες βοηθητικές εργασίες				
7	ΠΡΣ 111	Εργάτης ανειδίκευτος	(ώρα)	2	15,32	30,63
8	ΠΡΣ 112	Ειδικευμένος εργάτης (2 ατομα)	(ώρα)	6	16,84	101,06
		Εργασία μηχανήματος θρυμματισμού				
9	ΠΡΣ 450	Ελκυστήρας με θρυμματιστικό μηχάνημα	(ΗΔ)	0,4	115,12	46,05
10	ΠΡΣ 211	Καύσιμα	(λίτρα)	5	1,23	6,14
11	ΠΡΣ 214	Λιπαντικά	(χγρ)	0,5	4,55	2,28
12	ΠΡΣ 117	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος	(ώρα)	0,7	16,26	11,38
					ΣΥΝΟΛΟ	**622,80**

ΕΙΔΙΚΟ ΑΡΘΡΟ 2

Καθαρισμός υπορόφου από εύφλεκτα θαμνώδη είδη, αποκλάδωση των κωνοφόρων του ανωρόφου μέχρι το 1/2 του ύψους τους, με ελάχιστο ύψος αποκλάδωσης τα δύο μέτρα (δημιουργία στεγασμένης ζώνης σε πλάτος ζώνης έως 50 μ.), υλοτομία ξηρών ιστάμενων ατόμων και απομάκρυνση κατακείμενων ατόμων σε πλάτος ζώνης έως 50 μ., τεμαχισμός στο υλοτόμιο προϊόντων υλοτομιών πάχους άνω των 12εκ. σε μήκος 1,20-1,30μ.,, μεταφορά των παραγόμενων υπολειμμάτων με τα χέρια σε παρακείμενους δρόμους κ.λ.π. και σε μέση απόσταση 50μ. και θρυμματισμός των προϊόντων καθαρισμού υπορόφου-κλαδεύσεων με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου (μετά από χρονικές σπουδές, κατ' εκτίμηση).
(τιμή ανά στρέμμα)
Η εργασία στηρίζεται σε συνεργείο ενός ειδικευμένου εργάτη, ενός ανειδίκευτου και ενός χειριστή για το θρυμματιστικό μηχάνημα (μετά από χρονικές σπουδές, κατ' εκτίμηση)

α/α	Άρθρο	Είδος	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή (€)	Σύνολο (€)
		Αποκλάδωση, μεταφορά υπολειμμάτων υλοτομίας και άλλες βοηθητικές εργασίες				
1	ΠΡΣ 111	Εργάτης ανειδίκευτος	(ώρα)	5	15,32	76,58
2	ΠΡΣ 112	Ειδικευμένος εργάτης	(ώρα)	5	16,84	84,22
		Εργασία μηχανήματος θρυμματισμού				
3	ΠΡΣ 450	Ελκυστήρας με θρυμματιστικό μηχάνημα	(ΗΔ)	0,4	115,12	46,05
4	ΠΡΣ 211	Καύσιμα	(λίτρα)	5	1,23	6,14
5	ΠΡΣ 214	Λιπαντικά	(χγρ)	0,5	4,55	2,28
6	ΠΡΣ 117	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος	(ώρα)	0,7	16,26	11,38
					ΣΥΝΟΛΟ	**226,64**

3. Τιμολόγιο εφαρμογής

Σύμφωνα με τα Πρακτικά ΕΔΤΔΕ - ΝΑΤΕΠ/ 3ου τριμήνου 2012 - Οι τιμές αναφέρονται στο στρέμμα.

α/α	Είδος Εργασίας	Άρθρο	Είδος Μονάδας	Τιμή Μονάδας €
1	Υλοτομία ιστάμενων κωνοφόρων σε πλάτος ζώνης έως 10 μ. (δημιουργία ψιλής αντιπυρικής ζώνης), υλοτομία ξηρών ιστάμενων ατόμων και απομάκρυνση κατακείμενων ατόμων σε πλάτος ζώνης έως 10 μ., αποκλάδωση υλοτομημένων κορμών, τεμαχισμό στο υλοτόμιο προϊόντων υλοτομιών πάχους άνω των 12 εκατ. σε μήκος 1,20-1,30μ., στοίβαξη προϊόντων ξύλου και θρυμματισμός των υπολειμμάτων υλοτομίας με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου.	Ειδικό Άρθρο 1	Στρέμμα	622,80
2	Καθαρισμός υπορόφου από εύφλεκτα θαμνώδη είδη, αποκλάδωση των κωνοφόρων του ανωρόφου μέχρι το 1/2 του ύψους τους, με ελάχιστο ύψος αποκλάδωσης τα δύο μέτρα (δημιουργία στεγασμένης ζώνης σε πλάτος ζώνης έως 50 μ.), υλοτομία ξηρών ιστάμενων ατόμων και απομάκρυνση κατακείμενων ατόμων σε πλάτος ζώνης έως 50 μ., τεμαχισμός στο υλοτόμιο προϊόντων υλοτομιών πάχους άνω των 12 εκ. σε μήκος 1,20-1,30μ.,, μεταφορά των παραγόμενων υπολειμμάτων με τα χέρια σε παρακείμενους δρόμους κ.λ.π. και σε μέση απόσταση 50μ. και θρυμματισμός των προϊόντων καθαρισμού υπορόφου-κλαδεύσεων με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου	Ειδικό Άρθρο 2	Στρέμμα	226,64
3	Ανάπτυξη καμπάνιας επικοινωνίας	3	τμχ	1.500

Θεσσαλονίκη, 30 Ιουλίου 2021

Θεσσαλονίκη, Αυγούστου 2021

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΕΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ-ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Με εντολή Συντονιστή ΑΔΜΘ Η
Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

Δρ. Πέρη Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Δρ. Μαρία Ζαρόβαλη
Δασολόγος-Περ/γος

Μαρία Πεταλίδου, MSc
Δασολόγος-Περ/γος

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος-Περιβ/γος

4. Προϋπολογισμός

Ο προϋπολογισμός των εργασιών της παρούσας μελέτης για την υλοποίηση ειδικών δασοκομικών μέτρων και δράσεων ευαισθητοποίησης ανέρχεται σε 540.000,00€.

Πίνακας 12. Προτεινόμενος προϋπολογισμός μελέτης

α/α	Εργασία	Αρθρο	Μονάδες Εργασίας (στρ.) /διαχειριστικό τμήμα		Τιμή Μονάδος (€)	Συνολική Δαπάνη (€)
1	Υλοτομία ιστάμενων κωνοφόρων σε πλάτος ζώνης έως 10 μ. (δημιουργία ψιλής αντιπυρικής ζώνης), υλοτομία ξηρών ιστάμενων ατόμων και απομάκρυνση κατακείμενων ατόμων σε πλάτος ζώνης έως 10 μ., αποκλάδωση υλοτομημένων κορμών, τεμαχισμό στο υλοτόμιο προϊόντων υλοτομιών πάχους άνω των 12 εκατ. σε μήκος 1,20-1,30μ., στοίβαξη προϊόντων ξύλου και θρυμματισμός των υπολειμμάτων υλοτομίας με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου.	1	ΤΜΗΜΑ 1	4,773	622,80 €	2.972,62 €
			ΤΜΗΜΑ 2	0,002		1,25 €
			ΤΜΗΜΑ 4	61,892		38.546,34 €
			ΤΜΗΜΑ 9	8,15		5.075,82 €
			ΤΜΗΜΑ 15	1,225		762,93 €
			ΤΜΗΜΑ 21	3,598		2.240,83 €
			ΤΜΗΜΑ 22	13,786		8.585,92 €
			ΤΜΗΜΑ 24	13,781		8.582,81 €
			ΤΜΗΜΑ 25	35,019		21.809,83 €
ΣΥΝΟΛΟ Ι				**142,226**		**88.578,35 €**
2	Καθαρισμός υπορόφου από εύφλεκτα θαμνώδη είδη, αποκλάδωση των κωνοφόρων του ανωρόφου μέχρι το 1/2 του ύψους τους, με ελάχιστο ύψος αποκλάδωσης τα δύο μέτρα (δημιουργία στεγασμένης ζώνης σε πλάτος ζώνης έως 50 μ.), υλοτομία ξηρών ιστάμενων ατόμων και απομάκρυνση κατακείμενων ατόμων σε πλάτος ζώνης έως 50 μ., τεμαχισμός στο υλοτόμιο προϊόντων υλοτομιών πάχους άνω των 12 εκ. σε μήκος 1,20-1,30μ., μεταφορά των παραγόμενων υπολειμμάτων με τα χέρια σε παρακείμενους δρόμους κ.λ.π. και σε μέση απόσταση 50μ. και θρυμματισμός των προϊόντων καθαρισμού υπορόφου-κλαδεύσεων με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου	2	ΤΜΗΜΑ 1	27,147	226,64 €	6.152,60 €
			ΤΜΗΜΑ 2	39,589		8.972,45 €
			ΤΜΗΜΑ 3	8,399		1.903,55 €
			ΤΜΗΜΑ 4	379,032		85.903,81 €
			ΤΜΗΜΑ 5	1,738		393,90 €
			ΤΜΗΜΑ 6	1,816		411,58 €
			ΤΜΗΜΑ 8	20,311		4.603,29 €
			ΤΜΗΜΑ 9	74,396		16.861,11 €
			ΤΜΗΜΑ 16	9,01		2.042,03 €
			ΤΜΗΜΑ 17	5,57		1.262,38 €
			ΤΜΗΜΑ 21	16,289		3.691,74 €
			ΤΜΗΜΑ 22	132,312		29.987,19 €
			ΤΜΗΜΑ 23	2,416		547,56 €
			ΤΜΗΜΑ 24	65,698		14.889,79 €

Μέτρα πράληψης – αντιπυρικής προστασίας της μειστής ζώνης δάσους οικιστικού ιστού, περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και περιοχής Ελαιοκήπων, εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης

			ΤΜΗΜΑ 25	212,397		48.137,66 €
			ΣΥΝΟΛΟ II	**996,12**		**225.760,64 €**
3	Ανάπτυξη καμπάνιας επικοινωνίας	3		1	1.500,00 €	1.500,00 €
			ΣΥΝΟΛΟ III	**1**		**1.500,00 €**

ΣΥΝΟΛΟ Α		**315.838,99 €**
Γ.Ε. & Ο.Ε.	**18,00 %**	56.851,02 €
ΣΥΝΟΛΟ Β		**372.690,01 €**
Απρόβλεπτα	**15,00 %**	55.903,50 €
ΣΥΝΟΛΟ Γ		**428.593,51 €**
Αναθεώρηση		6.890,36 €
ΣΥΝΟΛΟ Δ		**435.483,87 €**
Φ.Π.Α.	**24,00 %**	104.516,13 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ		**540.000,00 €**

Θεσσαλονίκη, 30 Ιουλίου 2021

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΕΣ

Δρ. Πέρη Κουράκλη
Δασολόγος-Περιβ/γος

Δρ. Μαρία Ζαρόβαλη
Δασολόγος-Περ/γος

Μαρία Πεταλίδου, MSc
Δασολόγος-Περ/γος

Θεσσαλονίκη, Αυγούστου 2021

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Με εντολή Συντονιστή ΑΔΜΘ
Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

Δρ. Σουλτάνα Καλαϊτζή
Δασολόγος-Περιβ/γος

Θεσσαλονίκη, 27-9-2021
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ-ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
ΑΔΑΜ: 219143127-09-2022
Ο αναπληρωτής Δ/ντής
Δ/νσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης

Δρ. Ιάκωβος Παπαδόπουλος
Δασολόγος με βαθμό Α

XIV. Πιθανές πηγές χρηματοδότησης

1. Πράσινο Ταμείο μέσω διάθεση πίστωσης στις Δασικές Υπηρεσίες των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων για την υλοποίηση έργων και εργασιών «αντιπυρικής προστασίας και οδοποιίας» που περιλαμβάνονται στα εγκεκριμένα «Προγράμματα δασικών δραστηριοτήτων για χρηματοδότηση από τον Ειδικό Φορέα Δασών του ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ»
2. Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων μέσω διάθεσης πίστωσης στις Δασικές Υπηρεσίες των έργων αντιπυρικής προστασίας δημοσίων δασών και δασικών εκτάσεων του ορίου πληρωμών της ΣΑΕ του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων
3. Πιστώσεις στους ΟΤΑ μέσω ΥΠΕΣ (Κ.Α.Π.) για κάλυψη δράσεων προστασίας δασών και δασικών εκτάσεων - σχετική η ΥΑ ΥΠΕΣ 34052/05-05-2021 (ΑΔΑ 9Γ6Ξ46ΜΤΛ6-Χ2Ι) έτους 2021, με έμφαση σε δράσεις αντιμετώπισης δασικών πυρκαγιών και με κατά το δυνατόν αποτελεσματικότερη οργάνωσή τους κατά χώρο και χρόνο, όπως απορρέει από:
   - το Γενικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών εξαιτίας Δασικών Πυρκαγιών με την κωδική ονομασία “ΙΟΛΑΟΣ”, στα πλαίσια του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας με τη συνθηματική λέξη "Ξενοκράτης" (ΑΔΑ: ΩΠ8Α46ΜΤΛΒ-ΥΤΧ)
   - το αρ. 2876/12-04-2021 έγγραφο της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, με το οποίο συνιστάται στους Δήμους, μεταξύ άλλων, να προβούν στην εκτέλεση «έργων και εργασιών προληπτικού καθαρισμού της βλάστησης καθ’ υπόδειξη και συνεργασία με τις κατά τόπους αρμόδιες Δασικές Υπηρεσίες κυρίως στην ζώνη μίξης δασών – πόλεων και οικισμών για λόγους αντιπυρικής προστασίας των πολεοδομικών τους συγκροτημάτων»
4. Πόροι ΟΤΑ για εκτέλεση έργων και εργασιών κατόπιν σύναψης Προγραμματικών Συμβάσεων με το Ελληνικό Δημόσιο ή της δυνατότητας που παρέχεται εκ των:
   - υπ΄αριθμ. 91874/1845/13-12-1996 Αποφ. του Υπουργού Γεωργίας για τη διαδικασία έγκρισης μικρών βοηθητικών δημοσίων δασοτεχνικών έργων από ΟΤΑ και
   - υπ΄αριθμ. 117871/2040/2-5-2011 εγκυκλίου ΥΠΕΚΑ (Δ/νση Προστασίας Δασών & Φ.Π.) (ΑΔΑ: 4ΑΘ70-ΤΘ) σχετικά με «Εκτέλεση μικρών έργων και εργασιών πρόληψης δασικών πυρκαγιών», η οποία συμπληρώθηκε με την αριθμ. 117900/2279/24-5-2011 σχετική και διευκρινίστηκε περαιτέρω με την αριθμ. 181098/686/23-4-2019 εγκύκλιο ΥΠΕΝ (Δ/νση Δασικών Έργων και Υποδομών)
5. Αυτόνομο πρόγραμμα της Πολιτικής Προστασίας στο πλαίσιο του προγράμματος ΕΣΠΑ 2021-2027, η υλοποίηση του οποίου ακολουθεί την ΚΥΑ Αριθμ. 124507/24-11-2021 (ΦΕΚ Β’ 5228/25.11.2020) Διάρθρωση της «Επιτελικής Δομής ΕΣΠΑ Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, τομέα Πολιτικής Προστασίας».
6. Έκτακτες χρηματοδοτήσεις

XV. Διαβούλευση

Άτυπη διαβούλευση μεταξύ των σχετικών υπηρεσιών (Δασαρχείο Θεσσαλονίκης, Διεύθυνση Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης, Πυροσβεστική Υπηρεσία, Δήμος Πυλαίας - Χορτιάτη, μέσω κοινών επιτόπιων αυτοψιών) έχει ξεκινήσει εδώ και σχεδόν μια διετία αναφορικά με την αντιπυρική προστασία της περιοχής Ελαιορέματος. Τα προτεινόμενα δασοκομικά και λοιπά μέτρα που περιγράφονται στο κεφ. XII.2 για την εν λόγω περιοχη προέκυψε μέσα από αυτές ακριβώς τις αυτοψίες.

Στη συνέχεια, μετά την εκπονηθείσα προμελέτη της παρούσης , ετέθη συνοπτική περίληψη αυτής σε Δημόσια Διαβούλευση. Η δημόσια διαβούλευση διεξήχθη ηλεκτρονικά με αποστολή της περίληψης σε φορείς που αντιπροσωπεύουν διαφορετικούς χώρους, προκειμένου να διατυπώσουν απόψεις επί της προτεινόμενης μεθοδολογίας και προτεινόμενων μέτρων της προμελέτης. Συγκεκριμένα, η δημόσια διαβούλευση έλαβε χώρα μεταξύ σχετικών Δημοσίων Υπηρεσιών, ΟΤΑ, επιστημονικών φορέων και περιβαλλοντικών οργανώσεων του πολεοδομικού συγκροτήματος της Θεσσαλονίκης, ήτοι μεταξύ των::

1. Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας Θράκης
   i. Γενική Διεύθυνση Δασών & Αγροτικών Υποθέσεων (gdday@damt.gov.gr)

ii. Διεύθυνση Συντονισμού & Επιθεώρησης Δασών (dsed@damt.gov.gr)

iii. Διεύθυνση Αναδασώσεων Κεντρικής Μακεδονίας (da-km@damt.gov.gr)

iv. Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας (pol-pro@damt.gov.gr)

v. Διεύθυνση Περιβάλλοντος & Χωρ. Σχεδιασμού Κεντρ. Μακεδονίας (dpxs-dm@damt.gov.gr)

2. ΔΙΟΙΚΗΣΗ Πυροσβεστικής Υπηρεσίας Ν. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ/ Τμήμα Πυρασφάλειας (epix.thess@psnet.gr)

3. Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας

i. Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας (ppro@pkm.gov.gr)

ii. Διεύθυνση Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος ΜΕ Θεσσαλονίκης (danapt@pkm.gov.gr)

4. Δήμοι

i. Θεσσαλονίκης – Γραφείο Δημάρχου (mayor@thessaloniki.gr/ info@thessaloniki.gr)

ii. Νεάπολης –Συκεών Γραφείο Δημάρχου (dimarhos.sykies@n3.syzefxis.gov.gr)

iii. Παύλου Μελά – Γραφείο Δημάρχου dpm@pavlosmelas.gr agraonidou@pavlosmelas.gr

iv. Πυλαίας – Χορτιάτη – Γραφείο Δημάρχου (dimarhos.panorama@pilea-hortiatis.gr)

5. Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών - ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ (info@fri.gr/ thomas.papachristou@fri.gr)

6. ΑΠΘ/ Σχολή Γεωπονίας, Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος (info@for.auth.gr/ tsitsoni@for.auth.gr)

7. Περιβαλλοντικές εθελοντικές οργανώσεις

i. Καλλιστώ (info@callisto.gr)

ii. Δράση για την άγρια ζωή (mail@drasi-agriazoi.gr)

iii. Οικοτοπία (info@oikotopia2020.gr)

Από αυτούς τους 17 φορείς, στη διαβούλευση συμμετείχαν ενεργά μόνο πέντε φορείς. Θεωρούμε ότι οι υπόλοιποι φορείς συμφώνησαν με τη μεθοδολογία της μελέτης και τα προτεινόμενα μέτρα, δεδομένης τη μη απόκρισης με επιπλέον σχόλια και απόψεις τους.

Οι πέντε φορείς είναι η Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας και Θράκης, η Πυροσβεστική Υπηρεσία, το ΑΠΘ και οι οργανώσεις Δράση για την άγρια ζωή και Οικοτοπία. Κοινό χαρακτηριστικά όλων των ανατροφοδοτήσεων προς τη Δασική Υπηρεσία ήταν ότι συμφώνησαν με τη μεθοδολογία και τα προτεινόμενα μέτρα εκ της μελέτης. Επιπλέον δε προτάσεις που διατυπώθηκαν στην πλειοψηφία τους ενσωματώθηκαν στην τελική έκδοση της μελέτης.

Συγκεκριμένα, η Δ/νση Πολιτικής Προστασίας της ΑΔΜΘ πρότεινε την ανάπτυξη κατάλληλου θεματικού επικοινωνιακού υλικού και την επικοινωνία αυτού με τα τοπικά ΜΜΕ, αλλά και τη χρήση του χρηματοδοτικού εργαλείου του ΕΣΠΑ που αφορά δράσεις πολιτικής προστασίας.

Η Οικοτοπία πρότεινε να διερευνηθούν οι θέσεις εκτός ΠΔΘ που επίσης χρειάζονται αντιπυρική διαχείριση. Οι θέσεις αυτές αντιστοιχούν στα 867 στρ. που εντοπίζονται εκτός ΠΔΘ της “Προτεινόμενη ευρύτερη ζώνη εφαρμογής μέτρων αντιπυρικής προστασίας” (βλ. κεφ. XI)

Το ΑΠΘ προσφέρθηκε στην επιλογή των κατάλληλων θέσεων επέμβασης στο πεδίο των προτεινόμενων ειδικών διαχειριστικών μέτρων.

Η Πυροσβεστική Υπηρεσία υπέβαλε μια σειρά προτάσεων που είχαν ήδη προβλεφθεί στην παρούσα μελέτη, π χ. διαχείριση της βλάστησης στη μεικτή ζώνη δάσους - οικιστικού ιστού και σήμανση στα κρίσιμα σημεία. Επίσης υπέβαλε μια σειρά προτάσεων που έχουν ως περιοχή εφαρμογής το εσωτερικό του ΠΔΘ, περιοχή που η παρούσα μελέτη δεν εξετάζει. Είναι σκόπιμο όμως να διατηρηθούν αυτές οι προτάσεις στο αρχείο του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης και να εξεταστούν αρμοδίως στον επόμενο προγραμματισμό έργων και εργασιών του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης έτους 2022.

Κεφάλαιο Δ: Περιβαλλοντική εκτίμηση

Το μελετώμενο έργο ανήκει στα ειδικά δασοτεχνικά έργα του άρθρου 16 παρ. 1 του Ν. 998 /1979 *«Περί προστασίας των δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας»,* όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθ. 29 του Ν.3937/2011 (ΦΕΚ 60 Α/2011) και ισχύει έως σήμερα, ως έργο αντιπυρικής προστασίας των δασών και δασικών εκτάσεων της περιοχής. Η ανάθεση, εκπόνηση, θεώρηση και έγκριση των μελετών ειδικών δασοτεχνικών έργων γίνονται στα πλαίσια εφαρμογής των διατάξεων του Π.Δ. 437/1981, όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 3 του άρθ. 119 του Ν.4472/2017 (ΦΕΚ 74Α/2017) και ισχύει έως σήμερα *«Περί μελετών και εκτελέσεως δασοτεχνικών έργων».*

Σύμφωνα με το άρθρο 1 παρ. 11 του Ν. 3208 / 2003 *«περί προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις»* τα προβλεπόμενα από τις διατάξεις του Ν. 998/1979 ειδικά δασοτεχνικά έργα, πλην των έργων δασικής οδοποιίας, που εκτελούνται από τις δασικές υπηρεσίες για την ανάπτυξη και προστασία των δασών και την συντήρηση των δασικών εδαφών, δεν υπάγονται στις διατάξεις των άρθρων 1 και 2 του Ν. 3010 / 2002 και απαλλάσσονται περιβαλλοντικής αδειοδότησης. Με την αριθμ. 1958/13-1-2012 (ΦΕΚ 21Β/2012) απόφαση ΥΠΕΚΑ, όπως αυτή τροποποιήθηκε και κωδικοποιήθηκε με την υπ' αριθ.ΔΙΠΑ/ οικ. 37674/27-7-2016 (ΦΕΚ 2471Β/2016) απόφαση ΥΠΕΝ και ισχύει έως σήμερα, κατατάχθηκαν τα δημόσια και ιδιωτικά έργα σε κατηγορίες ανάλογα με τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον. Το προτεινόμενο με την παρούσα έργο δεν κατατάσσεται στις κατηγορίες του πίνακα της ως άνω απόφασης και επομένως δεν απαιτείται η τήρηση διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης για την υλοποίηση των προτεινόμενων με την παρούσα παρεμβάσεων. Εντούτοις σύμφωνα με το άρθρο 1 παρ. 11 του Ν. 3208/ 2003 περιλαμβάνεται στο διάγραμμα ύλης ειδικό κεφάλαιο στο οποίο *“αναλύονται και αξιολογούνται οι περιβαλλοντικές, και οικολογικές συνθήκες και ορίζονται οι όροι και οι περιορισμοί που προβλέπονται από τις ισχύουσες κανονιστικές διατάξεις για την κατασκευή τους”.*

Περιβαλλοντικές και οικολογικές συνθήκες στη περιοχή μελέτης

ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ (αναλύθηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο)
ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ - ΥΨΟΜΕΤΡΑ (ομοίως)
ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ - ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ (ομοίως)
ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ (ομοίως)
ΠΑΝΙΔΑ

Η πανίδα του Περιαστικού Δάσους, όπως καταγράφεται, είναι ποικίλη. Συναντώνται θηλαστικά όπως λαγοί, αλεπούδες, νυφίτσες, ασβοί, κουνάβια αλλά και εντομοφάγα είδη (σκαντζόχοιροι, κηπομιγαλή) και τρωκτικά (όπως σκίουροι, αρουραίοι, δασοποντικοί). Υπολογίζεται ότι συναντώνται πάνω από 80 είδη πτηνών (όπως φιδαετός, κούκος, χελιδόνι, ορτύκι, τσαλαπετεινός, πετροπέρδικα, αηδόνι, αγριοπερίστερο, κουκουβάγια, κίσσα, τσίχλα και καρακάξα). Συναντώνται αμφίβια και ερπετά (σαλαμάνδρες, νερόφιδα, μεσογειακές χελώνες κ.ά.)

1. Περιβαλλοντικοί Όροι και Περιορισμοί

Σύμφωνα με τον Νόμο 3208/2033 άρθρο 1, παρ. 11 *“Τα προβλεπόμενα από τις διατάξεις του Ν. 998/1979 ειδικά δασοτεχνικά έργα, πλην των έργων δασικής οδοποιίας, που εκτελούνται από τις δασικές υπηρεσίες για την ανάπτυξη και προστασία των δασών και τη συντήρηση των δασικών εδαφών, δεν υπάγονται στις διατάξεις των άρθρων 1 και 2 του Ν. 3010/2002”* .

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του έργου συνίστανται σε θετικές και αρνητικές. Οι θετικές επιδράσεις του αφορούν σε όλη τη συνεισφορά των - προτεινόμενων με την παρούσα- μέτρων στην αντιπυρική προστασία της μεικτής ζώνης δάσους-οικιστικού ιστού και της -με ιδιαιτερότητες - περιοχής Ελαιορέματος. Οι αρνητικές επιδράσεις αυτού εντοπίζονται στην δημιουργία κυρίως της ψιλής αντιπυρικής ζώνης περιμετρικά και εντός των ορίων του ΠΔΘ, λόγω της απομάκρυνσης των ιστάμενων κωνοφόρων δέντρων από τις προτεινόμενες -αναλόγου πλάτους- ζώνες. Από τη δημιουργία στεγασμένων ζωνών και τον καθαρισμό του εύφλεκτου υπορόφου, τα παραγόμενα υπολείμματα, δεν θα απομακρυνθούν από το δάσος, στερώντας του πολύτιμα θρεπτικά στοιχεία, αλλά μεσω του θρυμματισμού τους θα εμπλουτίσουν εκ νέου με οργανική ουσία τους εδαφικούς ορίζοντες.

Κατά την διάρκεια των εργασιών θα πρέπει να ληφθούν μέτρα για την διαφύλαξη του δασικού περιβάλλοντος και την αποτροπή κάθε κίνδυνου, και τα οποία χωρίς να είναι αποκλειστικά και περιοριστικά αναλύονται ως εξής:

1. Η εγκατάσταση στο χώρο θα γίνει αφού προηγουμένως γίνει σήμανση της θέσης χωροθέτησης του έργου.
2. Η διαμόρφωση των επιφανειών εργασίας θα πραγματοποιηθεί στην απαιτούμενη έκταση, κατόπιν σύνταξης κατά περίπτωση τεχνικών εκθέσεων, που θα εγκριθούν αρμοδίως.. Οι θέσεις επέμβασης θα είναι συγκεκριμένες και αυστηρά προσδιορισμένες στο έδαφος δια του πρωτοκόλλου εγκατάστασης που θα συνταχθεί, δύναται δε να τροποποιηθούν μετά από εισήγηση της αρμόδιας δασικής αρχής αν προκύψουν σοβαρά ζητήματα προστασίας του περιβάλλοντος.
3. Αν για οποιοδήποτε τεχνικά αποδεκτό λόγο η επιφάνεια επέμβασης απαιτείται να τροποποιηθεί, είτε λόγω αλλαγής της θέσης των στοιχείων του έργου, είτε λόγω προσαύξησης της επιφάνειας επέμβασης σε οποιοδήποτε στοιχείο του έργου, πρέπει να εξασφαλιστούν οι ανάλογες εγκρίσεις της Δασικής αρχής, διαφορετικά οποιαδήποτε παρέκκλιση θα αποτελεί αντικείμενο παράνομης επέμβασης.
4. Να ληφθεί μέριμνα για την μικρότερη δυνατή διατάραξη του δάσους και των επιμέρους περιοχών εφαρμογής των προτεινόμενων δασοκομικών μέτρων, ώστε τα δυσμενή αποτελέσματα να είναι τα μικρότερα δυνατά. Όλες οι εργασίες θα εποπτεύονται αρμοδίως από Δασική Υπηρεσία, σύμφωνα με τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας.
5. Ο ανάδοχος των εργασιών που θα ανατεθούν επί δημοσίων εκτάσεων, κατά το μέρος που τον αφορά θα φέρει την ευθύνη:
   - για την νομιμότητα της εκτέλεσης του έργου, εκτός των ορίων της δημόσιας έκτασης
   - για πιθανή ζημιά σε τρίτους
   - για τη διασφάλιση της έκτασης από κάθε κίνδυνο πυρκαγιάς, λαμβάνοντας όλα τα προληπτικά και κατασταλτικά αντιπυρικά μέτρα, κατά τη διάρκεια των εργασιών
   - για την απομάκρυνση και διαχείριση, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, των οποιασδήποτε μορφής απορριμμάτων και στερεών ή υγρών αποβλήτων (έλαια) που θα προκύψουν κατά τη διάρκεια των εργασιών.
6. Σε περίπτωση ατυχηματικής ρύπανσης από οχήματα απασχολούμενα στην κατασκευή ή λειτουργία του έργου, θα πρέπει να διενεργείται άμεσος καθαρισμός, με ευθύνη του ρυπαίνοντος και υπό την επίβλεψη του φορέα του έργου.
7. Όλα τα οχήματα που χρησιμοποιούνται κατά την κατασκευή του έργου θα πρέπει να διαθέτουν σε ισχύ πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα εκάστοτε όρια αερίων εκπομπής ρύπων.
8. Δεν επιτρέπεται η καύση οποιασδήποτε φύσης άχρηστων ή πλεοναζόντων υλικών στη ζώνη εκτέλεσης του έργου ή σε οποιεσδήποτε σχετικές με αυτό εγκαταστάσεις (π.χ. εργοτάξια).
9. Οι εργασίες συντήρησης του μηχανολογικού εξοπλισμού και των οχημάτων που θα χρησιμοποιηθούν κατά την εκτέλεση των εργασιών (εργοταξιακά οχήματα, οχήματα μεταφοράς προσωπικού και υλικών) θα πρέπει να διενεργούνται σε εγκαταστάσεις κατάλληλα αδειοδοτημένων επιχειρήσεων, με εξαίρεση τυχόν επιτόπια επιδιόρθωση βλάβης που συνεπάγεται ακινητοποίηση οχήματος ή μηχανήματος η οποία δεν θα προκαλέσει οποιαδήποτε ρύπανση στο περιβάλλον. Η πλύση μηχανημάτων και οχημάτων του έργου δεν επιτρέπεται να γίνεται στο χώρο των εργασιών.
10. Για την άμεση αντιμετώπιση ατυχημάτων με πιθανότητα ρύπανσης, κάθε εργοταξιακό μέτωπο θα πρέπει να διαθέτει σε ετοιμότητα κατάλληλα υλικά π.χ. διάφορα ειδικά ελαιοδεσμευτικά ή συναφή χημικά προϊόντα, πριονίδι.
11. Για την αντιπλημμυρική προστασία της ζώνης επιρροής του έργου, θα πρέπει να εξασφαλίζεται η ομαλή ροή των όμβριων υδάτων
12. Να εξασφαλίζεται η ομαλή συνέχιση των λειτουργιών του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος στην περιοχή επιρροής της κατασκευής του έργου, με κατάλληλες διελεύσεις πεζών και οχημάτων, ελαχιστοποίηση του εύρους κατάληψης, σήμανση και πληροφόρηση.
13. Για το θόρυβο που εκπέμπεται από εξοπλισμό κατασκευής του έργου, ισχύουν τα προβλεπόμενα στην υπ' αριθμ. Η.Π. 37393/2028/29.3.2003 κοινή υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 1418 Β) όπως εκάστοτε ισχύει, στην οποία καθορίζονται μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους.
14. Σε απόσταση μικρότερη των 100m από εν χρήσει κτίρια, η ταυτόχρονη λειτουργία υπεράνω του ενός μηχανημάτων, καθώς και η ταυτόχρονη εκτέλεση θορυβωδών εργασιών, θα πρέπει να ρυθμίζεται με τέτοιο τρόπο, ώστε στο όριο του μετώπου εργασιών, η συνολική στάθμη θορύβου να μην υπερβαίνει τα 65 dBA για περισσότερο από 15΄ ανά τετράωρο εκτός ωρών κοινής ησυχίας. Ειδικά σε θέσεις και περιόδους υψηλού θορύβου βάθους (π.χ. προερχόμενου από την κυκλοφορία σε υφιστάμενες οδούς), η στάθμη των 65 dBA μπορεί να υπερβαίνεται, εφόσον ο τελικός αθροιστικός θόρυβος στους

πλησιέστερους δέκτες δεν αυξάνεται λόγω εκπομπών κατασκευής πλέον του 1dBA. Κατά τη διάρκεια των ωρών κοινής ησυχίας οι θορυβώδεις εργασίες θα πρέπει να αναστέλλονται.

15. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των διερχόμενων από την περιοχή του έργου
16. Η εγκατάσταση στην έκταση θα πραγματοποιηθεί με πρωτόκολλο εγκατάστασης, το οποίο θα συνταχθεί από το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης. Πριν τη σύνταξη πρωτοκόλλου εγκατάστασης, ουδεμία επέμβαση θεωρείται επιτρεπτή
17. Θα απαγορεύεται οποιαδήποτε επέμβαση στη γύρω έκταση, πλην των καθορισμένων για την επέμβαση θέσεων και η μεταβολή ή επέκταση της χρήσης της έκτασης, πέραν του εγκεκριμένου σκοπού. Εφόσον εκλείψει ή μεταβληθεί ο σκοπός για τον οποίο εκδίδεται η παρούσα έγκριση, τότε αυτή παύει να ισχύει.
18. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για την εκτέλεση των εργασιών, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία εγκρίσεις
19. Οι επεμβάσεις θα εξαιρούνται της υποχρέωσης αναδάσωσης και καταβολής ανταλλάγματος χρήσης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα 1: Στοιχεία διαβούλευσης

Αρ. Πρωτ.: 124071
Ημ/νία : 23/06/21

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ- ΘΡΑΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Ταχ. Δ/νση: Γ. Οικονομίδη 1 & Καθ. Ριφαΐδου 11
Ταχ. Κώδ: 546 55, Θεσσαλονίκη
Πληροφ.: Ε. Μανούσης
Τηλέφωνο: 2313309242
FAX: 2313309941
E-mail: pol-pro@damt.gov.gr

Θεσσαλονίκη

ΠΡΟΣ: Δασαρχείο Θεσσαλονίκης
ΚΟΙΝ.: 1) Γραφείο Συντονιστή ΑΔΜΘ
2) Δ/νση Δασών Θεσσαλονίκης

ΘΕΜΑ: Απόψεις για το κείμενο διαβούλευσης της εκπονούμενης μελέτης: « Μέτρα πρόληψης – αντιπυρικής προστασίας της μεικτής ζώνης δάσους – οικιστικού ιστού, περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και περιοχής Ελαιορέματος, εντός του Περιαστικού Δάσους» στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

ΣΧΕΤ: Το με αρ. πρωτ. 119303/24-6-2021 εγγραφό σας

Σε απαντηση του ανωτέρω σχετικού σας παραθέτουμε απόψεις της Υπηρεσίας μας

Η Υπηρεσία μας συμφωνεί με την εκπόνηση της μελέτης του θέματος από τη Δασική Υπηρεσία Θεσσαλονίκης που είναι καθ' ύλην αρμόδια για την προστασία και διαχείριση του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης.

Σε ότι αφορά τα επιμέρους στοιχεία του κειμένου Δημόσιας Διαβούλευσης, παραθέτουμε τις παρακάτω αποψεις:

Συμφωνούμε με τα αναγραφόμενα μέτρα και έργα αντιπυρικής προστασίας, καθώς και με τους δασοκομικούς χειρισμούς στην προτεινόμενη ζώνη εφαρμογής.

Αναφορικά με την περιοχή Ελαιορέματος Πανοράματος και την ανάγκη ασφαλούς διαφυγής των κατοίκων και αποφυγής ατυχημάτων πολιτών που διατηρούν κατοικίες στην περιοχή, σε περίπτωση συμβάντος δασικής πυρκαγιάς. Θα πρέπει να υπάρχει

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 60d9d01eda3c61e402702ce6 στις 29/06/21 11:30

πρόβλεψη στο σχεδιασμό έργων του δασικού οδικού δικτύου για τη συντήρηση και βελτίωση αυτού, είτε για νέα διάνοιξη όπου υπάρχει ανάγκη, με σκοπό την εξασφάλιση ασφαλούς διόδου διαφυγής, προς δύο διαφορετικές κατευθύνσεις, τουλάχιστον για την αποφυγή εγκλωβισμού σε επικίνδυνα σημεία της περιοχής.

Σχετικά με την αναφορά στο κείμενο Δημόσιας Διαβούλευσης,(Σελ.3, δεύτερη και τρίτη παράγραφος) για ***«....πληθώρα αιτημάτων πολιτών που έχουν κατοικίες πλησίον του ΠΔΘ, καθώς και όμορων με το Δάσος ΟΤΑ/Δήμων,..... περαιτέρω προληπτικών μέτρων αντιπυρικής προστασίας του οικιστικού ιστού, αλλά και αμφίδρομα από επικίνδυνες δραστηριότητες του οικιστικού ιστού προς στο δάσος»,*** πρόταση της Υπηρεσίας μας είναι να συμπεριληφθούν επικαιρικά οι παρακάτω δράσεις, σε συνεργασία με τους όμορους Δήμους, για την προστασία των πολιτών – κατοίκων της περιοχής πλησίον του ΠΔΘ:

1) Ενέργειες ενημέρωσης των κατοίκων και επισκεπτών των οικισμών, που γειτνιάζουν με το ΠΔΘ με σκοπό την ευαισθητοποίησή τους για την αντιπυρική προστασία του δάσους και την αποφυγή ατομικού κινδύνου και καταστροφής των περιουσιών τους σε περίπτωση συμβάντος δασικής πυρκαγιάς μέσα από φυλλάδια, δελτία σε τοπικά ΜΜΕ και ιστοσελίδες)
2) Ενέργειες ενημέρωσης για την εξοικείωση των πολιτών στη χρήση του Ευρωπαϊκού Αριθμού έκτακτης ανάγκης **112**
3) Ενέργειες, σε συνεργασία με τους όμορους Δήμους, για την τοποθέτηση κάδων, απαγορευτικών πινακίδων, σε διακριτά σημεία επικινδυνότητας για την αποτροπή συσσώρευσης απορριμμάτων και μπαζών σε χώρους ανεξέλεγκτης εναπόθεσης στην περιοχή καθώς και για την έγκαιρη καθημερινή αποκομιδή τους από τις αρμόδιες δημοτικές υπηρεσίες.
4) Σε ότι αφορά τις Πιθανές Πηγές Χρηματοδότησης (κεφάλαιο Ε του Κειμένου Διαβούλευσης), θεωρούμε χρήσιμο να συμπεριληφθεί ως πιθανή πηγή το νέο εθνικό, αυτόνομο πρόγραμμα της Πολιτικής Προστασίας στο πλαίσιο του

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 60d9d01eda3c61e402702ce6 στις 29/06/21 11:30

προγράμματος ΕΣΠΑ 2021-2027 το οποίο διασφαλίζει μια σημαντική χρηματοδότηση για τη θωράκιση της χώρας και για την υλοποίηση του οποίου εκδόθηκε η ΚΥΑ Αριθμ. 124507/24-11-2021 (ΦΕΚ Β' 5228/26.11.2020) Διάρθρωση της «Επιτελικής Δομής ΕΣΠΑ Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, τομέα Πολιτικής Προστασίας»

Είμαστε στην διάθεσή σας για οποιαδήποτε διευκρίνηση.

Η Αν. Προϊσταμένη της Διεύθυνσης α.α.

Ιωάννα Χαλνίδου
Δασολόγος MSc, με βαθμό Α΄

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 60d9d01eda3c61e402702ce6 στις 29/06/21 11:30

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ
ΓΕΝ. ΓΡΑΜ. ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ Π.Υ.Ν. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Ταχ.Δ/νση : Κρήτης 46 & 25ης Μαρτίου
Ταχ.Κώδικας : 54008 , Θεσσαλονίκη
Τηλέφωνο : 2313 326172 & 2313 326176
Email : epix.thess@psnet.gr

Θεσσαλονίκη , 29 Ιουνίου 2021

ΠΡΟΣ : ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΠΕ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ
Τμήμα Προγραμματισμού και Μελετών

e-mail : mzarova@damt.gov.gr

Αριθμ.Πρωτ. : 10383 Φ.702.1

ΘΕΜΑ: « Δημόσια Διαβούλευση από την Δασική Υπηρεσία Μελέτης με τίτλο «Μέτρα πρόληψης- αντιπυρικής προστασίας της μεικτής ζώνης δάσους- αστικού ιστού, περιμετρικά του περιαστικού δάσους Θεσσαλονίκης »

ΣΧΕΤ : Το από 24-06-2021 έγγραφο Διεύθυνσης Δασών Π.Ε. Θεσσαλονίκης

Σε συνέχεια του εγγράφου σας με θέμα Δημόσια Διαβούλευση στα πλαίσια της σύνταξης από τη Δασική Υπηρεσία Μελέτης με τίτλο « Μέτρα πρόληψης – αντιπυρικής προστασίας της μεικτής ζώνης δάσους- οικιστικού ιστού, περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και περιοχής Ελαιορέματος, εντός του Περιαστικού Δάσους» στην περιοχή ευθύνης του Δυσαρχείου Θεσσαλονίκης , σας γνωρίζουμε ότι :

- Συμφωνούμε στο σύνολο των μέτρων στα όρια μεικτής ζώνης δάσους – οικιστικού ιστού καθώς και στο σύνολο των δασοκομικών χειρισμών διάσπασης της συνέχειας της δασικής βλάστησης (υλοτομίες ιστάμενων, ξηρών και απομάκρυνση κατακείμενων ατόμων). Συμφωνούμε με τον σχεδιασμό δασοκομικών εργασιών περιμετρικά των Νοσοκομείων (π.χ. Παπανικολάου, Γένεσις, Αγ. Λουκάς) , σχολείων , ιδρυμάτων, κατασκηνώσεων, Μοναστηριών και Εκκλησιών (κλαδεύσεις , ζώνες , βελτίωση – συντήρηση δασικού δικτύου)
- Και συμπληρωματικά προσθέτουμε τα ακόλουθα:

1. Πύκνωση του δικτύου υδροστομίων στην περιοχή του Ελαιορέματος (στον Δ9) και στην αντιπυρική Κορυδαλλού (από το υδροστόμιο 15 και προς τον Ν. 751 Κηπούπολη).
2. Δημιουργία στεγασμένης ζώνης κατά μήκος της κεντρικής αντιπυρικής Κορυδαλλού (ΑΔ17 και Α65)
3. Δημιουργία εισόδου από το Ρετζίκι προς τον Δ3 στο υδροστόμιο 6Γ (από το υδροστόμιο υπάρχει δασική οδός που καταλήγει σε μονοπάτι , με μικρή γέφυρα , που διέρχεται του ρέματος και καταλήγει στην επαρχιακή οδό Θες/νικης – Ασβεστοχωρίου -Εξοχής).
4. Φύτευση βραδυφλεγών ειδών στα πρανή της Περιφερειακής Οδού (σε απόσταση 1,5- 2 μ. φύτευση πικροδάφνης και σε συνέχεια σπάρτα).
5. Δημιουργία δεύτερης –εναλλακτικής όδευσης διαφυγής (ιδανικά για την κίνηση οχημάτων) από τις κατοικίες του Ελαιορέματος.

6. Χορήγηση αδειών σε ιδιοκτήτες για την κλάδευση ή και κοπή δέντρων περιμετρικά των κατοικιών τους με σκοπό την διακοπή συνέχειας της βλάστησης.

7. Σήμανση στις κεντρικές διασταυρώσεις (ΑΔ 17, Α80, Α79 , Α69 κ.λ.π.)αντιπυρικών και δασικών οδών , στα σημεία Εισόδου / Εξόδου από το Περιαστικό Δάσος καθώς και σημάνσεις κατεύθυνσης προς εξόδους .

8. Σήμανση , πιθανή συντήρηση δασικού δικτύου στην Κηπούπολη Ν. 751 , ένδειξης κατεύθυνσης από την Κλινική Γένεσις προς τον Α65 (ή Δ6).

9. Εγκατάσταση των μελισσοκόμων (αδειοδοτημένοι) πλησίον των δασικών δρόμων και των αντιπυρικών ζωνών και απομάκρυνση των μη εχόντων αριθμό μητρώου στα μελίσσια τους.

10. Την κλάδευση ή και υλοτομία υψηλών δέντρων τα οποία εμποδίζουν την ορατότητα από τα Πυροφυλάκια Π1, Π2 και Π3.

11. Προτείνεται η διάνοιξη δασικού δρόμου παράλληλου προς το ρέμα του περιαστικού δάσους που εκτείνεται από το κλειστό γυμναστήριο της Κοινότητας Πεύκων μέχρι το ύψος της Λεωφόρου Παπανικολάου στο σούπερ μάρκετ «Lidl» και βόρεια αυτού δηλ. ανάμεσα στις παρακείμενες στο δάσος κατοικίες κυρίως επί της οδού Ελευθερίας και στο προαναφερόμενο ρέμα καθώς σε πολλά σημεία δεν υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης πυροσβεστικών οχημάτων προς την πλευρά του ρέματος για να σταματήσουν μία ενδεχόμενη πυρκαγιά στο περιαστικό δάσος.

12. Προτείνεται ο καθαρισμός της παρεδάφιας βλάστησης στο πρανές του προαναφερόμενου ρέματος προς τους οικισμούς και η κλάδευση της δενδρώδους βλάστησης σε ύψος 2μ.

13. Δυτικά του Ασβεστοχωρίου στα όρια του αστικού ιστού, προτείνεται η διάνοιξη δασικού δρόμου παράλληλα με το ρέμα που εκτείνεται σε μήκος περί τα 600μ. από την δασική οδό Φιλίππου (Φιλιππείου – Εξοχής) έως την Λεωφ. Παπανικολάου ή/και διάνοιξη αντιπυρικής ζώνης καθώς στο συγκεκριμένο ρέμα που έχει μεγάλη κλίση και δεν έχει οδική πρόσβαση, καταλήγουν ως αδιέξοδοι τρεις αστικοί οδοί (Ι. Καποδίστρια, Παπανδρέου, Μετεώρων) και ένας ιδιωτικός δρόμος με αποτέλεσμα να υπάρχει μεγάλος κίνδυνος επέκτασης πυρκαγιάς και εγκλωβισμού ατόμων που διαμένουν στις παρακείμενες κατοικίες.

14. Παρακαλούμε για τις δικές σας ενέργειες.

Ο Διοικητής

Κωνσταντίνος Παρχ. Δαδούδης
Αρχιπύραρχος

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Γραμματεία

Πληροφορίες: Π. Γεωργιοπαπαδάκη
Τηλ.: 2310 995197
e-mail: info@for.auth.gr
Κτίριο: Σχολής Γεωπονίας, Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος

Θεσσαλονίκη, 12-Ιουν-2021
Αριθμ.Πρωτ: 44702

Προς
Τη Δ/νση Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης
Email: mzaroval@damt.gov.gr

Θέμα: Δημόσια διαβούλευση στο πλαίσιο της σύνταξης από τη Δασική Υπηρεσία Μελέτης με τίτλο «Μέτρα πρόληψης-αντιπυρικής προστασίας της μεικτής ζώνης δάσους – οικιστικού ιστού, περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και περιοχής Ελαιορέματος, εντός του Περιαστικού Δάσους» στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης.

Σε απάντηση του αριθμ. πρωτ. 119303/24-6-2021 (αριθμ. εισερχ. πρωτ. 40440/29-6-2021) εγγράφου σας, η Συνέλευση του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, στη συνεδρίασή της αριθμ. 27/7-7-2021, μετά από σύσταση σχετικής Επιτροπής, συμφωνεί με τις απόψεις που αναφέρονται στο κείμενό.

Επισημαίνεται πως θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια να εφαρμοστούν τα προβλεπόμενα και επιπλέον να εντοπιστούν επακριβώς οι θέσεις του δάσους που χρειάζονται ειδικό δασοκομικό χειρισμό.

Με τιμή
Η Πρόεδρος

Θέκλα Κ. Τσιτσώνη
Καθηγήτρια

ΟΙΚΟΤΟΠΙΑ
Φραγκίνη 9
Τ.Κ. 54624, Θεσσαλονίκη
Τηλ.: +30 2310277997
info@oikotopia2020.gr



Προς
Δασαρχείο Θεσσαλονίκης
das-thic@dasa.gov.gr

Θέμα: Απάντηση στην από 24/6/2021 επιστολή σας για τη δημόσια διαβούλευση στα πλαίσια της σύνταξης από τη Δασική Υπηρεσία Μελέτης με τίτλο «Μέτρα πρόληψης-αντιπυρικής προστασίας της μεικτής ζώνης δάσους-οικιστικού ιστού, περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και περιοχής Ελαιορέματος, εντός του Περιαστικού Δάσους» στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης

Αγαπητοί φίλοι του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης,

Ευχαριστούμε για την ευκαιρία που μας δίνετε να εκφράσουμε τις απόψεις μας στην ανωτέρω διαβούλευση, που αφορά το ιδιαίτερα σημαντικό Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης. Η ΟΙΚΟΤΟΠΙΑ έχει δημοσιεύσει μεγάλο αριθμό άρθρων για το ΠΔΘ, τασσόμενοι πάντα υπέρ της διατήρησης της ακεραιότητάς του, της αν είναι δυνατόν μηδαμινής επέκτασης εκτάσεών του υπέρ άλλων χρήσεων και της ανόρθωσης της κατάστασης του. Ήταν επίσης από τις πρώτες περιβαλλοντικές οργανώσεις που οργάνωσε εθελοντική ομάδα φύλαξης και πυρόσβεσης για το δάσος. Ήμαστε πάντα και θα συνεχίσουμε να υποστηρίζουμε το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης και τη Δασική Υπηρεσία γενικότερα στο έργο της, όπως βέβαια και να εντοπίζουμε και να αναδεικνύουμε τις όποιες αδυναμίες στη διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων.

Επί του συζητούμενου θέματος, θέλουμε αρχικά να εκφράσουμε τα συγχαρητήρια μας προς το Δασαρχείο και τη Διεύθυνση Δασών Θεσσαλονίκης για την πρωτοβουλία ενασχόλησης με το θέμα της μεικτής ζώνης δάσους-οικιστικού ιστού (ΜΖΔΟ) στο ΠΔΘ. Η μεικτή ζώνη είναι από τα πλέον δύσκολα σημεία στην αντιμετώπιση μιας δασικής πυρκαγιάς καθώς, εκτός από τη δασική καύσιμη ύλη απαντούν και άλλα συχνά πολύ πιο εύφλεκτα υλικά, εμπόδια στην προσπέλαση, ενώ διορικής και τεταμένη είναι η προσοχή των δυνάμεων κατάσβεσης για την ζωή των πολιτών. Δεν παύει ωστόσο να είναι μια ζώνη όπου η φωτιά κινείται βασικά ως δασική πυρκαγιά.

Κατά την άποψή μας, γενική αρχή θα πρέπει να είναι η συνολική διαχείριση της ζώνης αυτής και όχι μόνο του τμήματος εντός της οριογραμμής του ΠΔΘ. Πιο συγκεκριμένα, σε πολλά σημεία όπως ενδεικτικά στην Τριανδρία, σε πολλά σημεία του Πανοράματος, της Εύοχης κλπ. απαντά δασική βλάστηση εντός των ορίων των οικισμών, για την οποία δεν γίνεται καμία αναφορά. Η βλάστηση αυτή που συχνά

«ακουμπά» η καλύπτει κτήρια και άλλες υποδομές είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη και απαιτεί επίσης συγκεκριμένους χειρισμούς. Δεν βρίσκουμε ορθό το δάσος να επιβαρυνθεί έστω και για μια στενή ζώνη και στα παρακείμενα οικιστικά σύνολα να μην προβλέπεται καμία ενέργεια. Αντιλαμβανόμαστε το θεσμικό πρόβλημα, ωστόσο θα προτείναμε στη μελέτη να αναφέρονται οι δέουσες ενέργειες, τόσο αυτές που υλοποιούνται αρχικά, όσο και τις επαναλαμβανόμενες.

2

Σε ό,τι αφορά τα προτεινόμενα δασοκομικά και άλλα μέτρα εντός του ορίου του ΠΔΘ, θεωρούμε ότι είναι τα ενδεδειγμένα. Θα θέλαμε σε αυτά να προτείνουμε να εξεταστεί έστω μελλοντικά:

α) η αξιοποίηση βοσκόντων ζώων για τον έλεγχο της υποβλάστησης σε θέσεις όπου αυτή είναι ιδιαίτερα πυκνή και δεν υπάρχει κίνδυνος διάβρωσης. Η βόσκηση αγροτικών ζώων είναι μια μέθοδος διαχείρισης της βλάστησης εξαιρετικά χαμηλού κόστους και πολλαπλά ωφέλιμη, εφόσον βέβαια ασκείται ελεγχόμενα. Παρέχει επίσης πρόσθετες δυνατότητες καλλιέργειας της περιβαλλοντικής συνείδησης, μια δραστηριότητα την οποία ασκεί με πολύ μεγάλη επιτυχία το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης.

β) από τη μέχρι σήμερα εμπειρία, προκύπτει ότι σε πυρκαγιές στη ζώνη μείξης σημειώνονται παγιδεύσεις άγριων και οικόσιτων ζώων, κυρίως λόγω των περιφράξεων και άλλων ανθρωπογενών εμποδίων. Θα ήταν σκόπιμο κατά την κατάστρωση των σχεδίων πρόληψης να διερευνηθούν τρόποι ώστε να υπάρχουν διάδρομοι διαφυγής και για τα ζώα.

Με εκτίμηση,

Για την ΟΙΚΟΤΟΠΑ

Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ

Ο ΓΕΝ. ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

Μαρία Παναγιωτοπούλου

Πέτρος Κακούρος

Fwd: Re: ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ

Αποστολέας Ζαροβάλη Μαρία (Δ/νση Δασών Ν.Θεσσαλονίκης) <mzarovali@dasrt.gov.gr>
Παραλήπτης <[redacted]@dasrt.gov.gr>
Ημερομηνία 2021-07-19 10:18

Αρχικό μήνυμα

Θέμα: Re: ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ
Ημερομηνία: 2021-07-17 19:34
Αποστολέας: Δράση για την άγρια ζωή/Action for wildlife <mail@drasi-agriazoi.gr>
Παραλήπτης: Zarovali Maria <mzarovali@dasrt.gov.gr>

Δυστυχώς ο οργανισμός μας δεν έχει γνώσεις σε θέματα δασικών χαρισμών. Εκτιμούμε όμως ότι ενδεχομένως να πρέπει να επιτρέπει η όμνυα του δάσους στις περιοχές με τη φύτευση παραγωγικών/δασεύσιμων ειδών δέντρων, κατ' βάθος το οποίο αποτό επιτρέπει κανένα και δεν γνωρίζουμε το κόστος ενός τέτοιου εγχειρήματος. Σας ευχαριστούμε για το έργο σας και καλή δύναμη σε αυτό που κάνετε!

Με εκτίμηση,
κ. μέρος της Δράσης για την άγρια ζωή
Καπτάνης Σταύρος

Παραλήπτης από Zarovali Maria <mzarovali@dasrt.gov.gr>

ΣΑΣ ΑΠΟΣΤΕΛΛΟΥΜΕ ΕΚ ΝΕΟΥ ΤΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΤΗΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΕΚ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΡΩΝ

--
Δρ. Μαρία Ζαροβάλη
ΠΕ Δασολόγων με Α' Βαθμό
Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας Θράκης
Διεύθυνση Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης
Τμήμα Προγραμματισμού και Μελετών
τηλ.: 2313309553email: mzarovali@dasrt.gov.gr

Δράση για την άγρια ζωή/ Action for Wildlife
www.drasi-agriazoi.gr
www.facebook.com/drasiagriazoi/
https://www.instagram.com/drasiagriazoi/

Παράρτημα 2: Επίγειες φωτογραφίες

ΜΕΙΚΤΗ ΖΩΝΗ ΔΑΣΟΥΣ ΟΙΚΙΣΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ



ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΛΑΙΟΡΕΜΑΤΟΣ













Παράρτημα 3 : Χάρτες και Πίνακες

Ευρετήριο Χαρτών

Χάρτης 1. Προσανατολιστικός χάρτης ΠΔΘ. 11
Χάρτης 2. Ανάγλυφο του ΠΔΘ. 12
Χάρτης 3. Κλίσεις ΠΔΘ. 13
Χάρτης 4. Εκθέσεις στο ΠΔΘ. 14
Χάρτης 5. Υδρογραφικό δίκτυο στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης. 15
Χάρτης 6. Υδρογραφικό δίκτυο ΠΔΘ. 16
Χάρτης 7. Ιδιοκτησίες εντός ΠΔΘ. 20
Χάρτης 8. Στοιχεία ειδικού ενδιαφέροντος 25
Χάρτης 9. Βάθος εδάφους στο ΠΔΘ. 27
Χάρτης 10. Μέση μηνιαία θερμοκρασία στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης. 29
Χάρτης 11. Μέσα ετήσια κατακρημνίσματα στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης. 30
Χάρτης 12. Δασοπονικός Χάρτης ΠΔΘ. 31
Χάρτης 13. Ιστορικό πυρκαγιών στην περιοχή μελέτης. 38
Χάρτης 14. Χάρτης πιθανότητας εκδήλωσης πυρκαγιάς. 40
Χάρτης 15. Χάρτης έντασης του μετώπου της πυρκαγιάς. 41
Χάρτης 16. Χάρτης εκτίμησης της απειλής. 42
Χάρτης 17. Προτεινόμενα μέτρα. 54

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1. Κατανομή υψομέτρων ΠΔΘ. 12
Πίνακας 2. Κατανομή κλίσεων στο ΠΔΘ. 13
Πίνακας 3. Κατανομή εκθέσεων στο ΠΔΘ. 14
Πίνακας 4. Πίνακας Δασικών Συνεταιρισμών. 21
Πίνακας 5. Εθελοντικές οργανώσεις σχετικές με πυρασφάλεια. 22
Πίνακας 6. Πετρώματα στο ΠΔΘ. 26
Πίνακας 7. Βάθος εδάφους στο ΠΔΘ. 27
Πίνακας 8. Κύρια Μετεωρολογικά στοιχεία Μ.Σ. Μίκρας (2010-2020). 28
Πίνακας 9. Δασοπονικά είδη ΠΔΘ. 32
Πίνακας 10. Προμέτρηση Ψιλής Αντιπυρικής Ζώνης (10 μ. πλάτος). 47
Πίνακας 11. Προμέτρηση Στεγασμένης Ζώνης (πλάτος 50 μ.). 48
Πίνακας 12. Προτεινόμενος προϋπολογισμός μελέτης 59

ΕΡΓΟ : Εργασίες ειδικών δασοτεχνικών έργων του άρθρου 16 παρ. 1 του ν. 998/1979 για τον καθαρισμό των δασών- δασικών εκτάσεων και συντήρησης δασικού οδικού δικτύου σε εκτάσεις ευθύνης των Δασαρχείων Σερρών και Σιδηροκάστρου

ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

ΥΠΟΕΡΓΟΥ Β

«Συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου του Δασαρχείου Σερρών έτους 2022» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Σερρών

Αρ. Πρωτ.: 29917
Ημ/νία: 01/02/22

ΑΔΑ: ΩΔΣ9ΟΡ1Υ-5ΛΓ
ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ
Σέρρες 01 Φεβρουαρίου 2022
Αριθμ. Πρωτ. 29917

ΠΡΟΣ: Όπως ο Π.Δ.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡ/ΜΟΥ & ΜΕΛΕΤΩΝ
Ταχ. Δ/νση : Τέρμα Ομονοίας
Ταχ. Κώδικας: 62 125
Πληροφορίες :Ντόντη Μαρία
Τηλέφωνο : 2321022633
FAX : 2321062086
E-mail : ddas-ser@damt.gov.gr

Αμριβές Αντίγραφο το αληθινό
Ο Διεύθυνσης Δασών Σερρών Σας ΑΒΜ-Θ

ΑΠΟΚΕΝΤΡ. ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ
Σαρρίος Παυλίδης

ΘΕΜΑ : Έγκριση της μελέτης "Συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου του Δασαρχείου Σερρών, έτους 2022".

ΑΠΟΦΑΣΗ

Έχοντας υπόψη:
1. Τις δ/ξεις του άρθρου 222 ΝΔ 86/1969 "Δασικός Κώδικας".
2. Τις δ/ξεις των άρθρων 15 &16 του Ν 998/79 "Περί Προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας".
3. Τις δ/ξεις του ΠΔ 437/81 " Περί μελέτης και εκτέλεσης δασοτεχνικών έργων".
4. Τις δ/ξεις του ΠΔ 332/1983 "περί μεταβίβασης αρμοδιοτήτων του Υπουργού Γεωργίας και Προϊσταμένων διανομαρχιακών Υπηρεσιών Υπουργείου Γεωργίας στους Νομάρχες" και του Π.Δ. 94/1993 "περί καθορισμού αρμοδιοτήτων που διατηρούνται από τον Υπουργό και τις Περιφερειακές αρχές ή όργανα διανομαρχιακού επιπέδου του Υπουργού Γεωργίας".
5. Τις δ/ξεις του Ν 3208/2003 "Περί Προστασίας δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις".
6. Τις δ/ξεις του Ν 3263/2004 "Μειοδοτικό σύστημα ανάθεσης των Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις" καθώς και τα συνοδεύοντα νέα τιμολόγια έργων.
7. Τις δ/ξεις του Ν 3669/2008 "Περί κύρωσης της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημόσιων έργων", όπως ισχύει.
8. Τις δ/ξεις του Ν 3852/2010 "Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκ. Δ/σης - Πρόγραμμα Καλλικράτης"
9. Τις δ/ξεις του ΠΔ 142/2010 "Περί Οργανισμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης".
10. Τις δ/ξεις του Ν 4281/2014 (ΦΕΚ 160/Α/ 2014)Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις, όπως ισχύει.
11. Τις δ/ξεις του Ν.4412/2016 "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
12. Την 35748/30-05-2017 απόφαση του Συντονιστή Αποκ. Δ/σης Μακεδονίας-Θράκης με θέμα «Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων σε οργανικές μονάδες της Αποκ. Δ/σης Μακεδονίας-Θράκης και παροχή εξουσιοδότησης υπογραφής πράξεων και εγγράφων "Με εντολή Συντονιστή" στους

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61f9015e033378325a91690f στις 01/02/22 12.08

προϊσταμένους των οργανικών μονάδων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης (ΦΕΚ 1971/Β/2017).
13. Την 254798/26-10-2021 απόφασή μας με την οποία ανατέθηκε η σύνταξη της μελέτης του θέματος.
14. Την 29122/31-01-2022 αναφορά του Δασαρχείου Σερρών με την οποία υπέβαλε τη μελέτη για έγκριση.
15. Την 29882/01-02-2022 θεώρησή μας.

Α Π Ο Φ Α Σ Ι Ζ Ο Υ Μ Ε

Εγκρίνουμε την μελέτη "Συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου του Δασαρχείου Σερρών, έτους 2022", όπως συντάχθηκε, ελέγχθηκε και θεωρήθηκε με προϋπολογισμό ενός εκατομμυρίου ογδόντα χιλιάδων διακοσίων είκοσι τεσσάρων ευρώ (1.080.224,00 €) με Φ.Π.Α.

Η εφαρμογή της μελέτης θα γίνει από το Δασαρχείο Σερρών με αυτεπιστασία ή με εργολαβία με πιστώσεις που θα εξασφαλισθούν από οποιαδήποτε πηγή χρηματοδότησης.

Το Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (Σ.Α.Υ.) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) θεωρούνται επαρκή και θα εφαρμοστούν στις φάσεις εργασιών που αναφέρονται

Μ.Ε.Σ.ΑΔΜ-Θ
Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
της Δ/νσης Δασών Σερρών

Μαρία Χατζηπαρτάλη
Δασολόγος με Α' βαθμό

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ
Αποδέκτες για ενέργεια

Δασαρχείο Σερρών
(Με ένα τεύχος μελέτης)

Αποδέκτες για Κοινοποίηση
1)Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας
Γεν. Δ/νση Δασών
& Δασικού Περιβάλλοντος
Δ/νση Δασικών Έργων και Υποδομών
Τμήμα Δασ. Οδοποιϊα, Μεταφ. Εγκαταστάσεων
& Δασ. Εργασιών.
Τέρμα Αλκμάνος
11528 Ιλίσια- ΑΘΗΝΑ
(Με ένα τεύχος μελέτης)
2) Αποκεντρωμένη Δ/ση Μακ-Θράκης
Δ/νση Συντονισμού και Επιθ. Δασών
Λεωφ. Γεωργικής Σχολής 32
Τ.Θ. 22487
551 02 ΚΑΛΑΜΑΡΙΑ
(Με ένα τεύχος μελέτης)

Διανομή μέσω 'ΤΡΙΔΑ' με UID: 61f9015c033378325a91690f στις 01/02/22 12:08

Αρ. Πρωτ.: 29882
Ημ/νία: 01/02/22

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
Ταχ. Δ/νση : Τέρμα Ομονοίας
Ταχ. Κώδικας: 62 125
Πληροφορίες : Ντόντη Μαρία
Τηλέφωνο : 2321022633
FAX : 2321062086
E-mail : ddas-ser@damt.gov.gr

Σέρρες

ΠΡΟΣ: Δασαρχείο Σερρών
Τέρμα Ομόνοιας
62125 ΣΕΡΡΕΣ

ΘΕΜΑ : Θεώρηση μελέτης "Συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου του Δασαρχείου Σερρών, έτους 2022".

ΕΚΘΕΣΗ ΘΕΩΡΗΣΗΣ

Η παρούσα μελέτη "Συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου του Δασαρχείου Σερρών, έτους 2022" με Σχέδια Ασφάλειας και Υγείας και Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας, συντάχθηκε από την Αναπληρώτρια Προϊσταμένη του Δασαρχείου Σερρών κα Ειρήνη Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου, Δασολόγο, με Α΄ βαθμό, σε εκτέλεση της 254798/26-10-2021 απόφασής μας.

Η μελέτη έχει ως αντικείμενο τη συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου του Δασαρχείου Σερρών κατά το έτος 2022, με σκοπό την αποκατάσταση και διατήρηση της βατότητας του δασικού οδικού δικτύου όπου έχει διαταραχθεί από την απορροή των υδάτων και την απόθεση φερτών υλικών με αποτέλεσμα την καλύτερη προστασία και έλεγχο των δασών και δασικών εκτάσεων από δασικές πυρκαγιές, λαθροϋλοτομία, λαθροθηρία κλπ, τη διευκόλυνση της μετακίνησης των παραγωγικών κλάδων που ασκούν οικονομική δραστηριότητα στην περιοχή καθώς και την άνετη και ασφαλή μετακίνηση των επισκεπτών για αναψυχή και επιστημονική έρευνα.

Συμφωνούμε με την αναγκαιότητα και οικονομική σκοπιμότητα εκτέλεσης του έργου, με το επιστημονικό, τεχνικό και οικονομικό μέρος της μελέτης, ως και με τα Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ. σύμφωνα με το ΠΔ 305/96.

Θεωρούμε τη μελέτη όπως συντάχθηκε και ελέγχθηκε για προϋπολογισμό δαπάνης ενός εκατομμυρίου ογδόντα χιλιάδων διακοσίων είκοσι τεσσάρων ευρώ (1.080.224,00€) με Φ.Π.Α..

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
της Δ/νσης Δασών Σερρών

Μαρία Χατζηπαρτάλη
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Η Συντάκτρια

Ντόντη Μαρία
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61f8f242033378325a8d041d στις 01/02/22 11:38

22PROC010115377 2022-02-24

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ 2022

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

«ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ, ΕΤΟΥΣ 2022»

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022

Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ

ΕΙΡΗΝΗ ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΟΥ ΙΑΣΩΝΙΔΟΥ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΜΕ Α΄ΒΑΘΜΟ

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

ΕΙΡΗΝΗ ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΟΥ ΙΑΣΩΝΙΔΟΥ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΜΕ Α΄ΒΑΘΜΟ

ΟΡΙΣΤΙΚΗΜΕΛΕΤΗ

«ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ, ΕΤΟΥΣ 2022»

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Α. ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
1. Γενκά
2. Σκοπός της Μελέτης
3. Προτεινόμενες Εργασίες
4. Προμέτρηση Εργασιών – Προϋπολογισμός
5. Χρηματοδότηση του Έργου – Εκτέλεση

Β. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Γ. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Δ. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Ε. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΔΑΣΟΣ Κ.Λ.Π.

ΣΤ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΑΝΑ ΔΑΣΟΣ κλπ.

Ζ. ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Η. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Θ. ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Ι. ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ)

Κ. ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

Α.ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η μελέτη αυτή συντάσσεται ύστερα από την με αριθμό 254798/26-10-2021 (ΑΔΑ: 6ΔΘ7ΟΡ1Υ-ΦΘ7) Απόφαση της Διεύθυνσης Δασών Σερρών και αφορά τη συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου των δημοσίων δασών περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Σερρών για το έτος 2022.

Σύμφωνα με το 818/09-02-2015 έγγραφο της Δ/νσης Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Κεντρικής Μακεδονίας καθώς και το 12764/16-02-2015 έγγραφο της Διεύθυνσης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης, οι εργασίες Συντήρησης του Δασικού Οδικού Δικτύου δεν υπόκεινται σε υποχρέωση περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

2. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το δασικό οδικό δίκτυο λόγω των έντονων καιρικών συνθηκών που επικρατούν στις ορεινές περιοχές (εκτεταμένες βροχοπτώσεις, έντονες χιονοπτώσεις κ.λ.π.) αλλά και της χρήσης του όλο το χρόνο από οχήματα και μάλιστα από μεγάλα φορτηγά παρουσιάζει με το χρόνο φθορές, καταπονήσεις και διαβρώσεις ενώ παράλληλα παρατηρούνται και καταπτώσεις πρανών που καταλαμβάνουν μερικά ή ολικά το κατάστρωμα των δρόμων με αποτέλεσμα μερικές φορές να είναι δύσκολή ή και απαγορευτική η χρήση τους από οχήματα που κινούνται στον ορεινό όγκο.

Επίσης, τα νερά της βροχής δημιουργούν διαβρώσεις του καταστρώματος εξαιτίας της απόφραξης των τάφρων αποχέτευσης, της έλλειψης οδοστρώματος και της έλλειψης ικανού αριθμού τεχνικών έργων με αποτέλεσμα την αδυναμία κυκλοφορίας των οχημάτων.

Για την αποκατάσταση και την διατήρηση της κυκλοφορίας των οχημάτων σε ολόκληρο το δασικό δίκτυο της περιοχής του Δασαρχείου Σερρών είναι ανάγκη να γίνουν διάφορες εργασίες βελτίωσης και συντήρησης του οδικού δικτύου.

Σκοπός λοιπόν της παρούσας μελέτης είναι να μελετήσει την κατάσταση των δασικών δρόμων της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Σερρών και να προτείνει τις απαραίτητες εργασίες ώστε το δασικό οδικό δίκτυο να εξασφαλίζει άνετη, ασφαλή και με καλή ταχύτητα κίνηση των οχημάτων που πρόκειται να κινηθούν σε αυτό.

3. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Στη μελέτη περιλαμβάνονται όλες εκείνες οι εργασίες που είναι απαραίτητες για την απόκτηση δασικού οδικού δικτύου κατάλληλου για προσπέλαση σε όλο το μήκος του ανεξάρτητα από το ποσό χρηματοδότησης που τελικά θα εγκριθεί για την εκτέλεση του συγκεκριμένου έργου και ανεξάρτητα από τις οικονομικές συγκυρίες στις οποίες βρίσκεται η χώρα. Αυτό γίνεται γιατί κατά τη σύνταξη της μελέτης το ποσό χρηματοδότησης είναι άγνωστο και γιατί η μελέτη θα πρέπει να προβλέπει όλες τις πιθανές λύσεις και εργασίες για την απόκτηση δασικού οδικού δικτύου ικανού να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις τις δασοπονίας, της κυνηγετικής δραστηριότητας, της αναψυχής κ.λ.π.

Όπου κρίνεται αναγκαίο θα γίνεται καθαρισμός των πρανών με την απομάκρυνση κλαδιών, δέντρων και θάμνων που εμποδίζουν τις εργασίες συντήρησης του οδικού δικτύου.

Το οδικό δίκτυο που μελετάται διασχίζει:

α) Τους Λευκώνες των αναχωμάτων του ποταμού Στρυμόνα που η εκμετάλλευση τους γίνεται με αυτεπιστασία από το Δασαρχείο Σερρών ή με ανάθεση στους Δασικούς Συνεταιρισμούς.

β) Τα Δημόσια δάση και δασικά συμπλέγματα 'Λαιλιά', 'Βροντούς', 'Στρυμονικού – Ζευγολατειού – Τριάδας – Χειμάρρου', 'Ξηροτόπου – Ορεινής – Ελαιώνα' και 'Παγγαίου όρους' καθώς και το 'Διαθέσιμο Δάσος Αγροκτήματος Κορφοβουνίου Δημοτικού Διαμερίσματος Στρυμονικού' που η εκμετάλλευση τους γίνεται επίσης με αυτεπιστασία από το Δασαρχείο Σερρών ή με παραχώρηση στους Δασικούς Συνεταιρισμούς.

γ) Τα Δάση, Δασικές εκτάσεις και Βοσκοτόπους του συγκροτήματος Μενοικίου όρους.

δ) Την Ελεγχόμενη Κυνηγετική Περιοχή (Ε.Κ.Π.) Σερρών (εκτός συμπλεγμάτων).

Η κατηγορία των δρόμων και το μήκος που πρόκειται να συντηρηθούν φαίνεται αναλυτικά παρακάτω:

α) Αναχώματα ποταμού Στρυμόνα

Το μήκος των δρόμων της περιοχής αναχωμάτων ποταμού Στρυμόνα που θα συντηρηθεί είναι 80+000χλμ. Γ΄κατηγορίας.

β) Σύμπλεγμα Λαιλιά

Στο σύμπλεγμα Λαιλιά θα συντηρηθούν δρόμοι μήκους 12+110χλμ. Β΄κατηγορίας και 62+495χλμ. Γ΄κατηγορίας. Άρα το συνολικό μήκος συντήρησης δασικών δρόμων στο σύμπλεγμα Λαιλιά ανέρχεται σε 74+605χλμ.

γ) Σύμπλεγμα Ανω Βροντούς

Το μήκος των δρόμων που θα συντηρηθεί κατά κατηγορία είναι 27+600 χλμ. Β΄κατηγορίας και 50+250χλμ. Γ΄κατηγορίας. Δηλαδή συνολικά 77+850 χλμ. δασικών δρόμων.

δ) Σύμπλεγμα Στρυμονικού – Ζευγολατειού – Τριάδας – Χειμάρρου

Το μήκος των δρόμων που θα συντηρηθεί ανέρχεται σε 128+640χλμ. Γ΄ κατηγορίας.

ε) Διαθέσιμο δάσος αγροκτήματος κορφοβουνίου δημοτικού διαμερίσματος Στρυμονικου

Το μήκος των δρόμων που θα συντηρηθεί ανέρχεται σε 33+150χλμ. Γ΄ κατηγορίας.

στ) Σύμπλεγμα «Ξηροτόπου-Ορεινής-Ελαιώνα»

Θα συντηρηθούν δρόμοι μήκους 26+600 χλμ. Β΄ κατηγορίας και 151+880 χλμ. Γ΄κατηγορίας. Άρα το συνολικό μήκος συντήρησης δασικών δρόμων στο σύμπλεγμα και στην Ε.Κ.Π. ανέρχεται σε 178+480χλμ.

ζ) Μενοίκιο Ορος - Βοσκότοποι

Θα συντηρηθούν δρόμοι 6+300 χλμ. Β΄κατηγορίας και 152+120 χλμ. Γ΄κατηγορίας. Δηλαδή συνολικά 158+420 χλμ. δασικών δρόμων.

η) Σύμπλεγμα Παγγαίου όρους

Θα συντηρηθούν κατά κατηγορία δρόμοι Β΄κατηγορίας Μήκους 9+600 χλμ. και 49+000 χλμ. Γ΄κατηγορίας. Δηλαδή συνολικά 58+600 χλμ. δασικών δρόμων.

Θ) Ε.Κ.Π. Σερρών (εκτός συμπλεγμάτων)

Θα συντηρηθούν συνολικά 166+800χλμ.δρόμοι Γ΄ κατηγορίας.

Έτσι συγολικά πρόκειται να συντηρηθούν **956+545χλμ.** δασικών δρόμωνεκ των οποίων **82+210χλμ.** δασικοί δρόμοι **Β΄ κατηγορίας** και **874+335χλμ.** δασικοί δρόμοι **Γ΄ κατηγορίας**.

4. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ –ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Η προμέτρηση των εργασιών παρουσιάζεται αναλυτικά στον πίνακα προμέτρησης εργασιών.

Για τη σύνταξη της μελέτης χρησιμοποιήθηκαν τα σχετικά άρθρα του 'Εγκεκριμένου Κανονισμού Περιγραφικών Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων' που εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 7ζ του άρθρου 53 του Ν. 4412/2016 και όπως αυτή τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.39340/ΦΝ466/31-5-2017 (Β' 1994) όμοια απόφαση.

Οι αναλύσεις τιμών και οι τιμές του τιμολογίου του έργου βασίζονται στο τιμολόγιο εργασιών συντήρησης δασικού οδικού δικτύου για το έτος 2018 της Διεύθυνσης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης.

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ύψος των **1.080.224.00**ευρώ, εκ των οποίων 114.409,91ευρώ Γ.Ε. κ΄ Ε.Ο., 112.503.07 ευρώ Απρόβλεπτα, 8.624,82 ευρώ Αναθεώρηση και 209.075,61 ευρώ Φ.Π.Α. (24%).

5. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ –ΕΚΤΕΛΕΣΗ

Το έργο έχει περιληφθεί στο πρόγραμμα δασικών έργων και εργασιών Δημόσιας Δασοπονίας του οικονομικού έτους 2022 που θα εκτελεστούν σε βάρος των πιστώσεων από Εθνικούς πόρους και από άλλες πηγές χρηματοδότησης.

Το έργο θα εκτελεστεί από το Δασαρχείο Σερρών με εργολαβία ή αυτεπιστασία.

Σέρρες, Ιανουάριος 2022

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

ΕΙΡΗΝΗ ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΟΥ ΙΑΣΩΝΙΔΟΥ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΜΕ Α΄ΒΑΘΜΟ

Β. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Το παρόν Τιμολόγιο Μελέτης, συντάχθηκε σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία και οι τιμές των άρθρων, είναι αυτές που ορίζονται, από τους ισχύοντες πίνακες τιμών περιγραφικών τιμολογίων (σύμφωνα με το Ν. 4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147 Α/ 8-8-2016)), όπως αυτοί ισχύουν σήμερα βάσει:

α) Της με αριθμό ΔΝΣγ/οικ.35577ΦΝ466/04-05-2017 απόφαση Υπουργού Μεταφορών και Υποδομών «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για Δημόσιες Συμβάσεις Έργων» (ΦΕΚ 1746/Β/19-05-2017),

β) το τιμολόγιο ανάλυσης τιμών για το Γ΄ τρίμηνο του 2012

και γ) της υπ' αριθ. πρωτ. 1685/16/02/2009 δ/γής Δ/νσης Δασών Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας που αναφέρεται στο τιμολόγιο άρθρων Κλαδεύσεων, Καθαρισμών και Θρυμματισμού.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

   Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

   Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματουμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

   Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

   Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

   Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως

προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και

λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑx κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασκών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά

την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα οσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των

υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

(7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

(8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(9) Για φόρους.

(10) Για εγγυητικές.

(11) Ασφάλισης του έργου.

(12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) <u>Χρονικώς συνηρτημένα έξοδα</u>, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(2) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής υποστήριξης

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

(6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) <u>Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.</u>

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) <u>Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου</u>

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο: $D_N / 12$

όπου D_N: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) <u>Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC</u>

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του

μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο: $B_N / 240$

όπου B_N: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	**0,28**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**
Εκτός πόλεως	
· ***οδοί καλής βατότητας***	
- απόσταση < 5 km	**0,20**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,19**
· ***οδοί κακής βατότητας***	
- απόσταση < 5 km	**0,25**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**
· ***εργοταξιακές οδοί***	
- απόσταση < 3 km	**0,22**
- απόσταση ≥ 3 km	**0,20**
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	**0,03**

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (ΝΕΤ ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

ΑΡΘΡΟ 1ο
ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ
Άρθρο **ΣΧ. ΟΔΟ – 1140**
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 1140)

Εργασία ισοπεδώσεως και μορφώσεως της επιφάνειας του καταστρώματος οδού άνευ οδοστρώματος με διαμορφωτή (Grader).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ισοπεδωθείσης επιφάνειας.

Διαμορφωτήρας: (501)/20000 = 648,304111/20000=0,032

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Μηδέν ΕΥΡΩ και τρία λεπτά και δύο δέκατα του λεπτού.
Αριθμητικά : **0,032 €**

ΑΡΘΡΟ 2ο
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΤΑΦΡΟΥ ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ, ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ
Άρθρο **ΣΧ. Α – 14** του Περιγραφικού Τιμολογίου Εργασιών Έργων Οδοποιΐας.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 1310)

Καθαρισμός και μόρφωση πρανών και πυθμένα υφιστάμενης τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος, με διαστάσεις και κλίσεις που καθορίζονται στη μελέτη, που θα εκτελεσθεί με μηχανικά μέσα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη της εργασίας καθαρισμού της τάφρου και μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της ή του ερείσματος,

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στις τάφρους τραπεζοειδούς διατομής με πλάτος πυθμένα έως 0,30 m.

Τιμή ανά μέτρο μήκους.

Διαμορφωτήρας: (501) 0,000385*648,304111=0,2496

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Μηδέν ΕΥΡΩ είκοσι τέσσερα λεπτά και ενενήντα έξι δέκατα του λεπτού
Αριθμητικά: **0,2496 €**

ΑΡΘΡΟ 3ο
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3.00 μ
Άρθρο **Α – 15** του Περιγραφικού Τιμολογίου Εργασιών Έργων Οδοποιΐας.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 1320)

Καθαρισμός οχετού ύψους ή ανοίγματος μέχρι 3.00 mκαι των τυχόν υπαρχόντων φρεατίων και απομάκρυνση των πάσης φύσεως προσχώσεων, με μηχανικά μέσα ή/και χειρονακτικά.
Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και σε σωληνωτούς οχετούς μικρών διαμέτρων

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η πρόσθετη δαπάνη λόγω ενδεχομένων δυσχερειών προσέγγισης του εξοπλισμού και μέσων,
- η απασχόληση προσωπικού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαρισμού σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η απόθεση και διάστρωση αυτών
- η δαπάνη των πάσης φύσεως μέτρων ασφαλείας.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση απόθεσης των προϊόντων καθαρισμού κοντά στον οχετό (μετά από έγκριση της Υπηρεσίας),η διαμόρφωσή τους θα γίνει έτσι ώστε να αποφευχθούν επανεμφράξεις του οχετού.

Θα επιμετρηθεί το μήκος του οχετού μεταξύ των στομίων εισόδου και εξόδου αυτού (περιλαμβανομένων των τυχόν φρεατίων).

Για ένα μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έντεκα ΕΥΡΩ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: **11,50 €**

ΑΡΘΡΟ 4^{Ο}
ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ

Άρθρο **Α – 16** του Περιγραφικού Τιμολογίου Εργασιών Έργων Οδοποιΐας.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 1420)

Άρση καταπτώσεων ή κατολισθήσεων εδάφους οποιασδήποτε φύσεως από τα πρανή ορυγμάτων ή επιχωμάτων υφιστάμενων οδών, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη των εργασιών άρσης των καταπτώσεων,
- η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων, μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση και απόθεσης σε θέσεις της έγκρισης της Υπηρεσίας των προϊόντων κατάπτωσης προς κατασκευή ή συμπλήρωση επιχωμάτων ή προς προσωρινή απόθεση ή προς οριστική απομάκρυνση εκτός του έργου, περιλαμβανομένης και της τυχόν εκθάμνωσης, κοπής ή/και εκρίζωσης δέντρων οποιασδήποτε περιμέτρου και απομάκρυνσής τους από την περιοχή του έργου.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται επίσης ανηγμένα η δαπάνη μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της περιοχής κατάπτωσης, περιλαμβανομένου του τυχόν

αναγκαίου θρυμματισμού αγκολίθων για τη διευκόλυνση της άρσης των προϊόντων κατάπτωσης

Η άρση καταπτώσεων επιμετράται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ΕΥΡΩ και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά: **[*] 1,20 €**

ΑΡΘΡΟ 5 ο
ΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 Μ (ΠΤΠ Ο-155)

Άρθρο **Γ-2.2** του Περιγραφικού Τιμολογίου Εργασιών Έργων Οδοποιΐας
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ΕΥΡΩ και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά: **1,20 €**

ΑΡΘΡΟ 5Α
Προσαύξηση τιμής για τη δαπάνη του μεταφορικού έργου για οδούς ΚΑΛΗΣ βατότητας:

α) Για μέση απόσταση μεταφοράς ίση με 30 km (Αναχώματα ποταμού Στρυμόνα)

Τιμή μονάδας για τη δαπάνη μεταφορικού έργου για απόσταση ≥ 5 km : 0,19 €/m^3.km.

Προσαύξηση: 0,19 €/m^3.km × 0,10 m^3 × 30 km=0,57 €.

ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 Μ (ΠΤΠ Ο-155) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 30 km: 1,20+0,57=1,77 €/ m^2.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ΕΥΡΩ και εβδομήντα επτά λεπτά.
Αριθμητικά: **1,77 €**

ΑΡΘΡΟ 5Β

Προσαύξηση τιμής για τη δαπάνη του μεταφορικού έργου για οδούς ΚΑΚΗΣ βατότητας:

α) Για μέση απόσταση μεταφοράς ίση με 10 km (Δημόσιο Δάσος Λαϊλιά & Δημόσιο Δάσος Βροντούς)

Τιμή μονάδας για τη δαπάνη μεταφορικού έργου για απόσταση ≥ 5 km : 0,21 €/m^3.km.

Προσαύξηση: 0,21 €/m^3.km × 0,10 m^3 × 10 km=0,21 €.

ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 Μ (ΠΤΠ Ο-155) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 10 km: 1,20+0,21=1,41 €/ m^2.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ΕΥΡΩ και σαράντα ένα λεπτά
Αριθμητικά: **1,41 €**

ΑΡΘΡΟ 5Γ

Προσαύξηση τιμής για τη δαπάνη του μεταφορικού έργου για οδούς ΚΑΚΗΣ βατότητας:

α) Για μέση απόσταση μεταφοράς ίση με 15 km (Δημόσιο Σύμπλεγμα Στρυμονικου - Ζευγολατειου- Τριαδος - Χειμαρρου)

Τιμή μονάδας για τη δαπάνη μεταφορικού έργου για απόσταση ≥ 5 km : 0,21 €/m^3.km.

Προσαύξηση: 0,21 €/m^3.km × 0,10 m^3 × 15 km=0,32 €.

ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 Μ (ΠΤΠ Ο-155) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 15 km: 1,20+0,32=1,52 €/ m^2.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ενα ΕΥΡΩ και πενήντα δύο λεπτά
Αριθμητικά: **1,52 €**

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022
Η Συντάκτρια

Ειρήνη – Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Ε1. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΝΑΧΩΜΑΤΩΝ ΠΟΤΑΜΟΥ ΣΤΡΥΜΟΝΑ

ΑΡΙΘ.		ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ		ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΑΥΞ.	ΤΙΜ.			ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΕΣ	ΟΛΙΚΕΣ	
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						400.000,00	M^2
2	2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή						80.000,00	ΜΜ
3	5Α	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 30km (Αναχώματα ποταμού Στρυμόνα)						2.500,00	M^2

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022
Η Συντάκτρια

Ειρήνη Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

ΣΥΝ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΝΑΧΩΜΑΤΩΝ ΠΟΤΑΜΟΥ ΣΤΡΥΜΟΝΑ

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΚΛΕΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκτελούμενης εργασίας	Τιμή μονάδος	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ Μερική	ΔΑΠΑΝΗ Ολική
					Ευρώ		Ευρώ	Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1148	ΣΠΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	400.000,00	0,032	Μ²	12.800,00	12.800,00
2	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1310	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Η ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	80.000,00	0,2495	ΜΜ	19.968,00	19.968,00
3	Γ-2.2 ΟΔΟ-5Α	ΟΔΟ-9211.8	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 20km	2.500,00	1,770	Μ²	4.425,00	4.425,00
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ								37.193,00
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄								37.193,00

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	37.193,00
ΓΕΝ. ΕΞΟΔΑ Χ΄ ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	6.694,74
ΣΥΝΟΛΟ 1	43.887,74
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	6.583,16
ΣΥΝΟΛΟ 2	50.470,90
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	504,48
ΣΥΝΟΛΟ 3	50.975,38
Φ.Π.Α 24%	12.234,09
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	63.209,47

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη του Δήμου Σερρών

Σμάρω - Χριστοβασιλείου Σουκιάδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Σέρρες, Ιανουάριος 2022

Η Συντάκτρια

Σμάρω Χριστοβασιλείου Σουκιάδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Ε2. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΛΑΙΛΙΑ

ΑΡΙΘ. ΑΥΞ.	ΑΡΙΘ. ΤΙΜ.	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΗΚΟΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΑΤΟΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΨΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΜΕΡΙΚΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΟΛΙΚΕΣ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						331.883,00	M^2
2	2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ						74.605,00	ΜΜ
3	3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ						120,00	ΜΜ
4	4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ						3.800,00	M^3
5	5Β	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 10km						127.100,00	M^2

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022
Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

ΕΤ2. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΛΑΙΑΙΑ

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΑΙΣΘΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκπλεθρισμού εφαρμογής	Τιμή μονάδος	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ		
							Μερική		Ολική
					Ευρώ		Ευρώ	ΜΕΡΙΚΕΣ	Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ									
1	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1140	ΕΞΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	331.883,00	0,032	M^2	10.620,26		10.620,26
2	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1310	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	74.605,00	0,2496	ΜΜ	18.621,41		18.621,41
3	Α-15 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1320	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ	120,00	11,500	ΜΜ	1.380,00		1.380,00
4	Α-16 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1420	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	3.800,00	1,200	M^2	4.560,00		4.560,00
5	Γ-2.2 ΟΔΟ-58	ΟΔΟ-3211.8	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 10km	127.100,00	1,410	M^2	179.211,00		179.211,00
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ									214.392,66
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄									214.392,66

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	214.392,66
ΓΕΝ. ΕΞΟΔΑ Α΄ ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	38.590,68
ΣΥΝΟΛΟ 1	252.983,34
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	37.947,50
ΣΥΝΟΛΟ 2	290.930,84
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	2.909,28
ΣΥΝΟΛΟ 3	293.840,12
Φ.Π.Α 24%	70.521,63
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	364.361,75

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2021

Η Συντάξασα

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ Βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Ε3. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΒΡΟΝΤΟΥΣ

ΑΡΙΘ. ΑΥΞ.	ΑΡΙΘ. ΤΙΜ.	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΗΚΟΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΑΤΟΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΨΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΜΕΡΙΚΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΟΛΙΚΕΣ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						380.400,00	M^2
2	2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ						77.850,00	ΜΜ
3	3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ						340,00	ΜΜ
4	4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ						6.250,00	M^2
5	5Β	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 10km (Δημόσιο Δάσος Λαϊλιά & Δημόσιο Δάσος Βροντούς)						24.550,00	M^3

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022

Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου

Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

ΣΤ3. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΒΡΟΝΤΟΥΣ								
Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκτελεσθησόμενης εργασίας	Τιμή μονάδας	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
					Ευρώ		Ευρώ	Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1140	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	380.400,00	0,032	M^2	12.172,80	12.172,80
2	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1310	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	77.850,00	0,2496	ΜΜ	19.431,36	19.431,36
3	Α-15 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1320	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΙΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ	340,00	11,500	ΜΜ	3.910,00	3.910,00
4	Α-16 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1420	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	6.250,00	1,200	M^3	7.500,00	7.500,00
5	Γ-2.2 ΟΔΟ-5Β	ΟΔΟ-3211.Β	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 10km	24.550,00	1,410	M^2	34.615,50	34.615,50
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ								77.629,66
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄								77.629,66

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	77.629,66
ΓΕΝ. ΈΞΟΔΑ Κ΄ ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	13.973,34
ΣΥΝΟΛΟ 1	91.603,00
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	13.740,45
ΣΥΝΟΛΟ 2	105.343,45
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	1.053,41
ΣΥΝΟΛΟ 3	106.396,86
Φ.Π.Α 24%	25.535,25
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	131.932,11

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
του Δασαρχείου Σερρών

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Ε4. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΣΤΡΥΜΟΝΙΚΟΥ - ΖΕΥΓΟΛΑΤΕΙΟΥ- ΤΡΙΑΔΟΣ - ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ

ΑΡΙΘ.		ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ		ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΑΥΞ.	ΤΙΜ.			ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΕΣ	ΟΛΙΚΕΣ	
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						495.760,00	M^2
2	2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή						128.640,00	ΜΜ
3	3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ						100,00	ΜΜ
4	4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ						15.000,00	M^3
5	5Γ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 15km						6.000,00	M^3

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022
Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

ΣΤ4. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΣΤΡΥΜΟΝΙΚΟΥ - ΖΕΥΓΟΛΑΤΕΙΟΥ- ΤΡΙΑΔΟΣ - ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκτελεσθησόμενης εργασίας	Τιμή μονάδας	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
					Ευρώ		Ευρώ	Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1140	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	495.760,00	0,032	M^2	15.864,32	15.864,32
2	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1310	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	128.640,00	0,250	ΜΜ	32.108,54	32.108,54
3	Α-15 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1320	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ	100,00	11,500	ΜΜ	1.150,00	1.150,00
4	Α-16 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1420	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	15.000,00	1,200	M^3	18.000,00	18.000,00
5	Γ-2.2 ΟΔΟ-ΣΤ	ΟΔΟ-3211.Β	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 15km	6.000,00	1,520	M^2	9.120,00	9.120,00
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ								76.242,86
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄								76.242,86

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	76.242,86
ΓΕΝ. ΈΞΟΔΑ Κ΄ ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	13.723,72
ΣΥΝΟΛΟ 1	89.966,58
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	13.494,99
ΣΥΝΟΛΟ 2	103.461,57
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	1.034,58
ΣΥΝΟΛΟ 3	104.496,15
Φ.Π.Α 24%	25.079,08
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	129.575,23

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2021

Η Διαπιστώτρια/Προϊσταμένη
του Δασαρχείου Σερρών

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Ε5. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΟΣ ΚΟΡΦΟΒΟΥΝΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΣΤΡΥΜΟΝΙΚΟΥ

ΑΡΙΘ.		ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ		ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΑΥΞ.	ΤΙΜ.			ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΕΣ	ΟΛΙΚΕΣ	
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						132.600,00	$μ^2$

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022
Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

ΣΤ5. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΟΣ ΚΟΡΦΟΒΟΥΝΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΣΤΡΥΜΟΝΙΚΟΥ								
Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκτελεσθησόμενης εργασίας	Τιμή μονάδας	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
					Ευρώ		Ευρώ	Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1140	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	132.600,00	0,032	M^3	4.243,20	4.243,20
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ								4.243,20
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄								4.243,20

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	4.243,20
ΓΕΝ. ΕΞΟΔΑ Κ΄ ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	763,78
ΣΥΝΟΛΟ 1	5.006,98
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	751,05
ΣΥΝΟΛΟ 2	5.758,03
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	57,56
ΣΥΝΟΛΟ 3	5.815,59
Φ.Π.Α 24%	1.395,74
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	7.211,33

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
του Δασαρχείου Σερρών

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄βαθμό

Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Ε6. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΞΗΡΟΤΟΠΟΥ - ΟΡΕΙΝΗΣ - ΕΛΑΙΩΝΑ

ΑΡΙΘ.		ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ		ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΑΥΞ	ΤΙΜ.			ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΕΣ	ΟΛΙΚΕΣ	
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						788.220,00	M^2
2	2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ						178.180,00	ΜΜ
3	3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ						260,00	ΜΜ
4	4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ						3.250,00	M^3

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022
Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

ΣΤ6. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΞΗΡΟΤΟΠΙΟΥ - ΟΡΕΙΝΗΣ ΕΛΑΙΩΝΑ

Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκτελεσθησόμενης εργασίας	Τιμή μονάδος	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
					Ευρώ		Ευρώ	Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1140	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	788.220,00	0,032	M^2	25.223,04	25.223,04
2	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1310	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Η ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	178.180,00	0,2496	ΜΜ	44.473,73	44.473,73
3	Α-15 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1320	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ	260,00	11,500	ΜΜ	2.990,00	2.990,00
4	Α-16 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1420	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	3.250,00	1,200	M^3	3.900,00	3.900,00
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ								76.586,77
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄								76.586,77

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	76.586,77
ΓΕΝ. ΈΞΟΔΑ Κ΄ ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	13.785,62
ΣΥΝΟΛΟ 1	90.372,39
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	13.555,86
ΣΥΝΟΛΟ 2	103.928,25
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	1.039,27
ΣΥΝΟΛΟ 3	104.967,52
Φ.Π.Α 24%	25.192,20
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	130.159,72

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2021

Η αναπληρώτρια προϊσταμένη
του Δασαρχείου Σερρών

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Ε7. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΜΕΝΟΙΚΙΟΥ ΟΡΟΥΣ

ΑΡΙΘ.		ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ		ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΑΥΞ.	ΤΙΜ.			ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΕΣ	ΟΛΙΚΕΣ	
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						649.430,00	M^2
2	2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ						158.420,00	ΜΜ

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022
Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΣΤ7. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΜΕΝΟΙΚΙΟΥ ΟΡΟΥΣ								
Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκτελεσθησόμενης εργασίας	Τιμή μονάδας	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
					Ευρώ		Ευρώ	Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α' : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1140	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	649.430,00	0,032	M^2	20.781,76	20.781,76
2	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1310	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Η ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	158.420,00	0,2496	ΜΜ	39.541,63	39.541,63
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ								60.323,39
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α'								60.323,39

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	60.323,39
ΓΕΝ. ΕΞΟΔΑ Κ' ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	10.858,21
ΣΥΝΟΛΟ 1	71.181,60
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	10.677,24
ΣΥΝΟΛΟ 2	81.858,84
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	818,58
ΣΥΝΟΛΟ 3	82.677,42
Φ.Π.Α 24%	19.842,58
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	102.520,00

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2021

Η αναληψάτρια παίστεμένη
του Δασαρχείου Σερρών

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α' βαθμό

Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α' βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Ε8. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΠΑΓΓΑΙΟΥ ΟΡΟΥΣ

ΑΡΙΘ.		ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ		ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΑΥΞ.	ΤΙΜ.			ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΕΣ	ΟΛΙΚΕΣ	
ΟΜΑΔΑ Α' : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						258.400,00	M^2
2	2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ						58.600,00	ΜΜ
4	4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ						2.100,00	M^3

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2021
Η Σαντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβελάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α' βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

ΣΤΟ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΠΑΓΓΑΙΟΥ ΟΡΟΥΣ								
Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκτελεσθησόμενης εργασίας	Τιμή μονάδας	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
					Ευρώ		Ευρώ	Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α' : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1140	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	258.400,00	0,032	M^2	8.268,80	8.268,80
2	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1310	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Η ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	58.600,00	0,2496	ΜΜ	14.626,56	14.626,56
4	Α-16 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1420	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	2.100,00	1,200	M^3	2.520,00	2.520,00
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ								25.415,36
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α'								25.415,36

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	25.415,36
ΓΕΝ. ΕΞΟΔΑ Κ' ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	4.574,76
ΣΥΝΟΛΟ 1	29.990,12
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	4.498,52
ΣΥΝΟΛΟ 2	34.488,64
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	344,87
ΣΥΝΟΛΟ 3	34.833,51
Φ.Π.Α 24%	8.360,04
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	43.193,55

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022

Η αναπληρώτρια προϊσταμένη
του Δάσαρχείου Σερρών

Ειρήνη - Χρυσαβλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α' βαθμό

Η Συντάξασα

Ειρήνη - Χρυσαβλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α' βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Ε9. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΚΥΝΗΓΕΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΕΚΤΟΣ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ

ΑΡΙΘ.		ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ		ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΑΥΞ	ΤΙΜ.			ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΕΣ	ΟΛΙΚΕΣ	
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						667.200,00	M^2
2	2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ						166.800,00	ΜΜ
3	3	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ						500,00	M^3

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022
Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

ΣΤΘ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΕΚΠ ΕΚΤΟΣ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ								
Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκτελεσθείσας εργασίας	Τιμή μονάδος	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
					Ευρώ		Ευρώ	Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1140	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	667.200,00	0,032	M^2	21.350,40	21.350,40
2	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	ΟΔΟ-1310	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	166.800,00	0,2496	ΜΜ	41.633,28	41.633,28
4	Α-16 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1420	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	500,00	1,200	M^3	600,00	600,00
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ								63.583,68
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄								63.583,68

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	63.583,68
ΓΕΝ. ΕΞΟΔΑ Κ΄ ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	11.445,06
ΣΥΝΟΛΟ 1	75.028,74
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	11.254,31
ΣΥΝΟΛΟ 2	86.283,05
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	862,79
ΣΥΝΟΛΟ 3	87.145,84
Φ.Π.Α 24%	20.915,00
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	108.060,84

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022

Η αναπληρώτρια προϊσταμένη
του Δασαρχείου Σερρών

Ειρήνη - Χριστοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Η Συντάκτρια

Ειρήνη - Χριστοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Α. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΕΤΟΥΣ 2021

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΑΦΡΩΝ	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
			χλμ	Τρίχ. Μέτρα	M^2	M^3	Τρχ. Μέτρ	M^2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
Α. ΑΝΑΧΩΜΑΤΑ ΠΟΤΑΜΙΟΥ ΣΤΡΥΜΟΝΑ									
1	Αριστερό-Δεξιό Ανάχωμα Τέρμα Στρυμονικού-Λίμνη Κερκίνης"	Γ	30+000	30.000,00	150.000,00			1.500,00	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ (Μ.Α.Μ.) 30ΧΑΜ
2	" " " " Πετρούλες-Τέρμα Στρυμόνα	Γ	35+000	35.000,00	175.000,00			1.000,00	
3	Αριστερό Ανάχωμα Τέρμα Βολτοστόπου-Αγγίτης ποταμός"	Γ	15+000	15.000,00	75.000,00				
	ΣΥΝΟΛΟ Α		80+000	80.000,00	400.000,00	0,00	0,00	2.500,00	
	Β. ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ ΛΑΙΛΙΑ								
1	ΔΤ 11γ - ΔΤ 11α	Γ	0+600	600,00	2.400,00				
2	Μεγάλο λιβάδι (Μπαλτά Τσαιρ) - Σαρί γιαρ διατηρούμενα ορεινή	Γ	1+900	1.900,00	7.600,00			2.000,00	Μ.Α.Μ. = 10 Χ.Α.Μ.
3	Μεγάλο λιβάδι (Μπαλτά Τσαιρ) - ΔΤ 14	Γ	0+450	450,00	1.800,00				
4	ΔΤ 14 - ΔΤ 15 (καμένο δάσος)	Γ	0+950	950,00	3.800,00				
5	Μεγάλο λιβάδι (Μπαλτά Τσαιρ) - Όρια (16β, 18α)	Γ	1+300	1.300,00	5.200,00			2.000,00	
6	ΔΤ 16β - ΔΤ 10α,β (Μαμούνας - ψήνα)	Γ	0+350	350,00	1.400,00				
7	Διακλάδωση Λυκόλουσο - Λυκόλουσος	Γ	1+330	1.330,00	6.360,00			2.000,00	
8	Προσπέλαση δεξιά εντός του ΔΤ 4α	Γ	0+200	200,00	800,00				
9	Λυκόλουσος - Περιφυλάκιο Λούλ Ταρλά - ΔΤ 2α	Γ	2+085	2.085,00	7.648,00	100,00		2.000,00	
10	Λούλ Ταρλά περιφυλάκιο - συμβολή με δεξιό κρος διαπίστα	Γ	0+250	250,00	1.000,00				
11	Βίθλα Παντζάρη - ΔΤ 4β - ΔΤ 3γ	Β	4+930	4.930,00	32.045,00		10,00		
12	Διακλάδωση Αναληψης - Ανάληψη (ΔΤ 8)	Γ	0+600	600,00	2.400,00	100,00			
13	ΔΤ 7α - ΔΤ 7β	Γ	0+850	850,00	3.400,00				
14	Α12 5α - Τ12 5α	Γ	6+800	6.800,00	27.200,00				
15	ΔΤ 4β - ΔΤ 2α	Γ	2+600	2.600,00	10.400,00				
16	Δασικός δρόμος ΔΤ 2α - Διακλάδωση Ξηροπόσου - Δαφνίνα	Γ	2+000	2.000,00	8.000,00				
17	Καρανάννη - Διακλάδωση για περήνα	Γ	5+125	5.125,00	20.500,00	150,00	10,00	1.000,00	
18	Καρανάννη - Διακλάδωση για περήνα	Β	1+325	1.325,00	9.275,00	50,00	10,00	500,00	
19	ΔΤ 17 - Ρέμα Μαμούνα - Καπνόφυτο - Όρια Δάσους Λαιλιά	Γ	2+445	2.445,00	9.780,00	500,00	20,00	10.000,00	
20	ΔΤ 17 - Ρέμα Μαμούνα - Καπνόφυτο - Όρια Δάσους Λαιλιά	Β	5+855	5.855,00	40.985,00	1.500,00	30,00	100.000,00	
21	Τρεις βρύσες - Φλάμπουρο - ΔΤ 24β1,γ)	Γ	4+750	4.750,00	19.000,00	500,00		2.000,00	
22	Ρέμα Καρά - Νταούλι βρύση - ΔΤ 1β	Γ	1+850	1.850,00	7.400,00				
23	Όρια ΔΤ 1β, 1γ - ΔΤ 1β	Γ	0+250	250,00	250,00				
24	ΔΤ 25γ - Λειτουργιά	Γ	1+900	1.900,00	7.600,00	500,00			
25	ΔΤ 26α - ΔΤ 25β	Γ	2+060	2.060,00	8.240,00				
26	Φλάμπουρο - προσπέλαση 1η	Γ	0+550	550,00	2.200,00				
27	Φλάμπουρο - προσπέλαση 2η	Γ	0+900	900,00	3.600,00				
28	Φλάμπουρο - Αναβασίνας Φλάμπουρα	Γ	0+300	300,00	1.200,00				
29	Διακλάδωση Μαμούνας - Μαμούνα	Γ	1+550	1.550,00	6.200,00	100,00		800,00	
30	Φρούριο - Όρια 20α,β) - 2β	Γ	3+150	3.150,00	12.600,00				
31	Όρια ΔΤ (21, 22) - ΔΤ 24 (Όρια Δάσους, Νταβό Βέτο)	Γ	5+020	5.020,00	20.080,00	100,00	10,00	2.000,00	
32	Μάκρα (Όρια 21, 23) - Σκάλι - Όρια (22, 24)	Γ	1+920	1.920,00	7.680,00	100,00		800,00	
33	Όρια ΔΤ (22, 24) - Όρια ΔΤ 24α,β	Γ	0+780	780,00	3.120,00			400,00	
34	ΔΤ 24β - Νταβό Βέτο	Γ	2+880	2.880,00	11.520,00	100,00		1.600,00	
35	Ρέμα Μαμούνας - ΔΤ 4β	Γ	1+900	1.900,00	7.600,00		10,00		
36	Αγρη ΔΤ 4γ - Τέλος 4γ	Γ	0+900	900,00	3.600,00				
37	Διακλάδωση βλάχικων καλυβιών - ΔΤ (3β,γ)	Γ	1+300	1.300,00	5.200,00		10,00		
38	Μάκρα-ΔΤ23-Όρια Δάσους	Γ	0+700	700,00	2.800,00		10,00		
	ΣΥΝΟΛΟ Β		74+605	74.605,00	331.883,00	3.800,00	120,00	127.100,00	

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΕΤΟΥΣ 2021

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΑΦΡΩΝ	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
			χλμ	Τρεχ. Μέτρα	M^2	M^3	Τρεχ. Μέτρ	M^2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
Γ. ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ ΑΝΩ ΒΡΟΝΤΟΥΣ									
1	" Όρια ΔΤ 5α,5β (Φυλάκειο Σάμη)-Καλύβια Πολίτη "	Γ	4+150	4.150,00	16.600,00	200,00	20,00	1.000,00	Μ.Α.Μ. = 10 Χ.Α.Μ.
2	"Διακλάδωση (στον δρόμο" Όρια ΔΤ 5α,5β Φυλάκειο Σάμη -Καλύβια Πολίτη ") Προφήτη Ηλία - Προφήτης Ηλίας"	Γ	1+100	1.100,00	4.400,00	100,00	20,00	800,00	
3	"ΔΤ5α - ΔΤ3ζ "	Γ	1+350	1.350,00	5.400,00				
4	"30 Χ.Α.Μ Σερρών -Α. Βρόντους (Αγ Χαράλαμπος)-Σαρηγιάν" Τμήμα Ι (Φυλ. Σάμη)	Γ	6+450	6.450,00	25.800,00	500,00	30,00	4.000,00	
5	"Δασικό φυλάκειο Σάμη -Λιάσκοβα " (Διακλάδωση (στον δρόμο"30 Χ.Α.Μ Σερρών -Α. Βρόντους (Αγ Χαράλαμπος)-Σαρηγιάν" Τμήμα Ι (Φυλ. Σάμη ", κοντά στο Α1)	Γ	1+250	1.250,00	5.000,00				
6	" Λιάσκοβα (ΔΤ3β) -Άγιος Κωνσταντίνος"	Β	3+090	3.090,00	19.500,00				
7	"Κοιλιαρά χαράγια -Τσαμουτέρας Α.Βρόντους "	Γ	3+200	3.200,00	12.800,00	200,00			
8	"Κοιλιαρά χαράγια -Δασικό φυλάκειο Καραλή (ΔΤ 5β) "	Γ	0+950	950,00	3.800,00				
9	" Φυλάκειο Καραλή - ΔΤ 7β "	Γ	3+100	3.100,00	12.400,00	100,00	50,00	1.600,00	
10	"ΔΤ7β - ΔΤ 8α -Ξηρόζρυση -Καλύβια Πολίτη "	Γ	3+250	3.250,00	13.000,00	200,00		500,00	
11	"Καραλή - ΔΤ8γ" (1ος Ελιτμός)	Β	2+900	2.900,00	18.850,00	800,00	50,00	1.600,00	
12	"ΔΤ6γ (1ος Ελιτμός) -ΔΤ5β (φυλάκειο Καραλή) "	Γ	1+250	1.250,00	5.000,00	100,00	20,00	800,00	
13	" Αγια Παρασκευή -ΔΤ1" (με μία προσπέλαση)	Γ	1+900	1.900,00	7.600,00	200,00			
14	" 30ο Χ.Α.Μ προς Κάτω Βρονταί - Χαράγι Ιρόγλου "	Β	2+450	2.450,00	15.925,00	100,00		2.250,00	
15	"Χαράγι Ιρόγλου- Χαράγι Μηλίδη-ΔΤ 11α" (Κάτω Ουγκλιές)	Β	4+300	4.300,00	27.950,00	200,00	20,00	1.000,00	
16	"Αρχή ΔΤ11α -Τέλος ΔΤ13γ" (Κάτω Ουγκλιές)	Γ	0+800	800,00	3.200,00				
17	"Χαράγι Μηλίδη- ΔΤ 14 (α,β) - Μενοίκιο (Ουζουνιές)"(όρια σημειώματος)	Γ	2+400	2.400,00	9.600,00		10,00		
18	"ΔΤ 16α (Χαράγι Ιρόγλου - διαβρεχτό Ρέμα (ΔΤ 10 α)	Β	4+650	4.650,00	30.225,00	2.500,00	30,00	1.000,00	
19	"διαβρεχτο Ρέμα -(ΔΤ 16α) -Λιχένας - ΔΤ 11 α "	Β	4+900	4.900,00	31.850,00	200,00	20,00	1.000,00	
20	"Ουγκλιες - Κλεφτέβρυση" (άνω Ουγκλιες)	Β	4+100	4.100,00	26.650,00	200,00	30,00	1.200,00	
21	"Κλεφτέβρυση-ΔΤ 11γ" (άνω Ουγκλιες) "	Β	1+300	1.300,00	8.450,00				
22	"ΔΤ9β- ΔΤ10α (Γκόρα μπαμπίνα) "	Γ	2+950	2.950,00	11.800,00	100,00	20,00	800,00	
23	"ΔΤ10α (Γκόρα Μπαμπίνα) -ΔΤ 10β "	Γ	1+500	1.500,00	6.000,00	100,00			
24	"Χαράγι Ιρόγλου -ΔΤ15α (καστανιές) "	Γ	1+000	1.000,00	4.000,00				
25	"Προπέλασης δρόμου Κρατητήρια -Καραλή Ι (προς άσφαλτο)	Γ	1+700	1.700,00	6.800,00	100,00		2.000,00	
26	"Διακλάδωση Κρατητηρίων -Κρατητήρια	Γ	0+350	350,00	1.400,00				
27	" 33ο Χ.Α.Μ Σερρών, Α.Βρόντους- Μαυροβούνι -Κερασίες Μαυροβούνιου "	Γ	5+900	5.900,00	23.600,00	250,00		4.000,00	
28	" Διακλάδωση Κερασίες -Όρια Νομών Σερρών, Δράμας"	Γ	1+400	1.400,00	5.600,00				
29	" Διακλάδωση Κερασίες - Μαυροβούνι "	Γ	1+000	1.000,00	4.000,00				
30	"Αγία Παρασκευή -Κερασίες Β. Μαυροβουνίου"	Γ	2+500	2.500,00	10.000,00	100,00	20,00		
31	" 30ο Χ.Α.Μ προς Κάτω Βρονταί - Χαράγι Ιρόγλου "	Γ	0+800	800,00	3.200,00				
	ΣΥΝΟΛΟ Γ		77+850	77.850,00	380.400,00	6.250,00	340,00	24.550,00	

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΕΤΟΥΣ 2021

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΑΦΡΩΝ	ΕΞΟΠΛΙΣΗ ΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
			χλμ	Τρέχ. Μέτρα	M^2	M^3	Τρεχ. Μέτρ	M^2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
Α. ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ ΣΤΡΥΜΟΝΙΚΟΥ - ΖΕΥΓΟΛΑΤΕΙΟΥ - ΤΡΙΑΔΟΣ - ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ									
1	"Τριάδα -Μπαρμπαθανάση -Καμμένη απάνω -Ζαχαρία Μανδρί-Ρίζικα"	Γ	9+500	9.500,00	38.000,00	500,00		500,00	
2	" Διακλάδωση Ρέμα Οστρώς - Ρέμα Οστρώς - ΔΤ 9α "	Γ	4+500	4.500,00	18.000,00	500,00		1.200,00	
3	Παπαδιές πηγάδι 2-Ορια ΔΤ (68.6κ)	Γ	0+700	700,00	2.800,00				
4	"Δημήτρη χαράρια-Παπαδιές πηγάδι- Μπαρμπαθανάση"	Γ	3+000	3.000,00	12.000,00	2.000,00			
5	"Καμμένη Απάνω- Σημαιόσειρος "	Γ	0+700	700,00	2.800,00				
6	"ΔΤ9(α,β)-ΔΤ 10(α,β)- ΔΤ10στ" (5+6)	Γ	7+200	7.200,00	28.800,00	2.600,00	20,00		
7	" Διακλάδωση Κτικοπα λόφο(πάσκα κυνηγέι) -ΔΤ 9 δ "	Γ	0+950	950,00	3.800,00	100,00	20,00	1.200,00	
8	"ΔΤ 9δ - ΔΤ10γ - ΔΤ10 στ"	Γ	3+600	3.600,00	14.400,00	300,00	10,00	1.600,00	
9	"ΔΤ 9(α,γ) - ΔΤ9δ"	Γ	1+000	1.000,00	4.000,00				
10	" Ζαχαρία Μανδρια- Χ.Θ. 60+700 Εθν. Οδ Θεσ/νικης -Σερρών"	Γ	6+900	6.900,00	27.600,00				
11	"ΔΤ15α-ΔΤ15γ"	Γ	2+850	2.850,00	11.400,00				
12	Καμμένη Δρυς- διακλαδωση δρυς Οστρώλια	Γ	1+510	1.510,00	6.040,00				
13	Τρία δένδρα - Αναβασάσεις 14β- Καμμένη Δρυς"	Γ	1+200	1.200,00	4.800,00				
14	ΔΤ 6η,θ-ΔΤ 6ε-ΔΤ6δ-ΔΤ6γ-Τσαρκά με συνδετηρια προπελατη	Γ	5+230	5.230,00	20.920,00	5.000,00	40,00		
15	"Ομαρίδια -ΔΤ11 ιβ-ΔΤ11 ιγ"	Γ	1+500	1.500,00	6.000,00				
16	"Εκκλησία Μακρυσπασας-Μανδρί Κερασινο-Πατημα -ΔΤ12θ"	Γ	3+300	3.300,00	13.200,00				
17	Ομο καπαρχίου - Εκκλησία Μακρυσπασας	Γ	2+350	2.350,00	9.400,00				
18	"Πατήματα -Μπαλάσι "	Γ	2+600	2.600,00	10.400,00				
19	"Ζευγολατειό -Αναβασάσεις Μακρυσπασας"	Γ	2+500	2.500,00	10.000,00				
20	"Αυχένες -Αναβασεις Μακρυσπασας"	Γ	1+200	1.200,00	4.800,00				
21	" Ζογγολατειό-Καμήλα- Τρία δένδρα "	Γ	4+950	4.950,00	19.800,00	500,00		900,00	
22	" Αυχένας Καμήλας -Μεταλεία-Τρία Δένδρα"	Γ	5+800	5.800,00	23.200,00	1.000,00			
23	" Μεταλεία-Διακλάδωση Τσάρας Καλύβας"	Γ	1+400	1.400,00	5.600,00				
24	" Φλαμπούρι -Καμηλοκαμπη "	Γ	0+600	600,00	2.400,00				
25	"Διακλάδωση Γαλαζιάς-Γαλαζιάς- ΔΤ8στ με δύο προπελάτες"	Γ	3+750	3.750,00	15.000,00	200,00			
26	"Διακλάδωση Τσάρας Καλύβας- Τσάρας Καλύβας (ΔΤ 8β) "	Γ	1+850	1.850,00	7.400,00	500,00			
27	" Σπήγμα -Λαγκαδησή-Χείμαρρος"	Γ	1+600	1.600,00	6.400,00				
28	"Προπελάσεις δρόμου Σπήγμα-Λαγκαδησή-Χείμαρρος"	Γ	0+600	600,00	2.400,00				
29	"Τριάδα -Λαγκαδησή "	Γ	2+150	2.150,00	8.600,00				
30	"Λαγκαδησή -Χείμαρρος"	Γ	1+300	1.300,00	5.200,00				
31	"Λαγκαδησή -ΔΤ1γ "	Γ	1+250	1.250,00	5.000,00				
32	"Λαγκαδησή -Πατήματα Φερεκλή-Κήπου"	Γ	1+750	1.750,00	7.000,00				
33	"Μπακάλα μανδρί-Ρέμα Λεπτοκαρυάς-Ορια ΔΤ (5β, 6β) "	Γ	3+100	3.100,00	12.400,00	400,00			
34	"Πατήματα Φερεκλή-Σπαρτοπατικά Φιλάδελφο-Ορια δασους Χείμαρρος"	Γ	2+300	2.300,00	9.200,00				
35	"Κάτω Ερέτσια Χειμάρρου- Άνω Ερέτσια Χειμάρρου-Ορια Δάσους"	Γ	1+600	1.600,00	6.400,00				
36	"Κήπου-παλιά Λατομεία-Ορια δάσους (Τσαρκα Χειμάρρου Εκκλησίες) "	Γ	3+250	3.250,00	13.000,00	200,00			
37	"Κήπου -Ορια Δασαρχείου (Σερρών-Κιλκίς) - Ρέμα Ξηροπόταμος"	Γ	4+200	4.200,00	16.800,00	200,00			
38	"Κήπου-Δασσκάκι "	Γ	4+750	4.750,00	19.000,00	100,00			
39	"Προπελάση σε δρόμο Κήπου-Δασσκάκι"	Γ	0+500	500,00	2.000,00				
40	" Λατομείο (Χειμάρρου) - Μανδρί"	Γ	3+000	3.000,00	12.000,00				
41	"Προπελάση σε δρόμο Λατομείο Χειμάρρου-Μανδρί"	Γ	0+250	250,00	1.000,00				
42	" Λαθόπαση -ΔΤ 3γ (Μυρσιά)"	Γ	6+700	6.700,00	8.000,00				
43	" ΔΤ3 γ-ΔΤ4ε-ΔΤ4δ- ΔΤ4α "	Γ	7+500	7.500,00	30.000,00	800,00	10,00	1.000,00	
44	" ΔΤ3γ -Ορια δάσους (προς Μυρσιά) "	Γ	1+700	1.700,00	6.800,00				
45	ΔΤ3β-ΔΤ6θ-Πατήματα Μπαρμπα θανάση "	Γ	0+500	500,00	2.000,00	100,00			
	ΣΥΝΟΛΟ Α		128+640	128.640,00	495.760,00	15.800,00	100,00	6.000,00	

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΑΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΕΤΟΥΣ 2021

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΑΦΡΩΝ	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
			χλμ	Τρέχ. Μέτρα	M^2	M^3	Τρεχ. Μέτρ	M^2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
Ε. ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΑΑΣΟΣ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΟΣ ΚΟΡΦΟΒΟΥΝΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΣΤΡΥΜΟΝΙΚΟΥ									
1	"Παντήκιο- Δάφος -ΔΤ7"	Γ'	3+450	0,00	13.800,00				
2	"Κεφαλοχώρι- Ανατ.Κορυφοβουνίου- Κάτω κορυφή -Στρυμονικό"	Γ'	7+350	0,00	29.400,00				
3	"Στρυμονικο -Κερκίς"	Γ'	5+800	0,00	23.200,00				
4	"Κερκίς (Δικαιώσυνη) - Λιβαδοχωρι"	Γ'	2+500	0,00	10.000,00				
5	"Ανατ.Κορυφοβουνιου" - Τενή Μεγαλή" -"Τρεις κοτσιτσες"	Γ'	2+700	0,00	10.800,00				
6	"Τενή Μεγαλη -Σιφελη"	Γ'	1+850	0,00	7.400,00				
7	"Δικαιώσ. Χλιστ κορυφή -Τσαλάκη χαράκωμα-Φρούριο Στρυμονικό"	Γ'	7+600	0,00	30.400,00				
8	"Δικαιώσ. Χλιστ κορυφή - Δικαιώσ.Δρόμου προς Τσαλάκη χαράκωμα"	Γ'	1+900	0,00	7.600,00				
	ΣΥΝΟΛΟ Ε		33+150	0,00	132.600,00	0,00	0,00	0,00	

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΕΤΟΥΣ 2021

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΑΦΡΩΝ	ΕΞΟΠΛΕΔΩΣΗ ΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΛΟΣΤΡΩΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
			χλμ	Τρίχ. Μέτρα	M^2	M^3	Τρεχ. Μέτρ	M^2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
ΣΤ. ΔΑΣΙΚΟ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ ΞΗΡΟΤΟΠΟΥ - ΟΡΕΙΝΗΣ - ΕΛΑΙΩΝΑ									
1	"Φυλάκιο Αρτεμη.-Διαβολόφρεα" με μία προσπέλαση	Γ	3+250	3.250,00	13.000,00	100,00			
2	" Μικρή Καλύβα- Λαιμός Φυλάκειο Σάχη "	Γ	4+550	4.550,00	18.200,00	100,00	20,00		
3	"Άγιος Ελευθέριος -Καλύβα Πολίτη "	Β	3+850	3.850,00	25.025,00	100,00	10,00		
4	"22 χλμ Σερρών-Α. Βρύσης (Αγ.Κωνσταντίνος)-Αυχένας -ΔΤ 11β"	Γ	3+300	3.300,00	13.200,00				
5	"ΔΤ11β-ΔΤ11α".	Γ	1+000	1.000,00	4.000,00				
6	"Προσπέλαση - ΔΤ 11α	Γ	0+700	700,00	2.800,00		10,00		
7	"ΔΤ 8στ (9ση) -ΔΤ8α - ΔΤ 12ζ -ΔΤ 11β" (Διακλάδωση)	Γ	6+700	6.700,00	26.800,00				
8	"ΔΤ9στ (9ζ) -ΔΤ 9ζ" (κεντρικός δρόμος)	Γ	2+300	2.300,00	9.200,00	200,00			
9	"Καλύβα Πολίτη (Κούτελο) -ΔΤ 8ζ " (Επάνω δρόμος)	Γ	2+450	2.450,00	9.800,00	200,00	10,00		
10	"ΔΤ12ζ- Ελεύθερος δρόμος προς Γυμνό Ρέμα (ρέμα Τσαπάλας"	Γ	0+800	800,00	3.200,00		10,00		
11	"Γυμνό Ρέμα (Ρέμα Τσαπάλα)- ΔΤ 8ζ-ΔΤ9στ- Καρελή Φυλάκειο Τμήματα 1 και 11	Γ	7+350	7.350,00	29.400,00	500,00	10,00		
12	"Κυπαρισσάκια- Υδατοταμιευτήρας Υ.Ε. Β."	Γ	1+700	1.700,00	6.800,00				
13	"Κυπαρισσάκια (Φυλάκειο Ε.Κ.Π)- Υδατοταμιευτήρας-Διάσελη Καλύβια"	Γ	2+100	2.100,00	8.400,00	100,00	20,00		
14	"Κυπαρισσάκια (Φυλ.)- ΔΤ 6ζ- ΔΤ6δ -ΔΤ 6ε "	Γ	2+000	2.000,00	8.000,00	100,00			
15	"Αγ. Παρασκευή- Πηγάνες πετρωτά θηραμάτων ΔΤ7-ΔΤ6στ -ΔΤ 6γ" (κεντρικός δρόμος)	Γ	8+300	8.300,00	33.200,00				
16	"Κυπαρισσάκια-Άνω Πηγάνες πετρωτόν θηραμάτων"	Γ	1+530	1.530,00	6.120,00				
17	"Ρέμα Τσαπάλα - Κυπαρισσάκια (Φυλάκειο Ε.Κ.Π) "	Β	3+000	3.000,00	19.500,00	100,00	20,00		
18	Πρώτη ε' δώσιμη διακλάδωση προς κορφή	Γ	1+300	1.300,00	5.200,00				
19	"Ορεινή- Αγ. Παρασκευή-Γυμνό Ρέμα (Ρέμα Τσαπάλα) Τμήματα 1 και II"	Β	8+900	8.900,00	57.850,00	100,00	20,00		
20	"Τσουκνίδα -Καρτάνη βρύση -Πηγές (Τσουτσουρο)"	Γ	3+700	3.700,00	14.800,00		10,00		
21	"Αγία Παρασκευή -Μελισσια -Φυλάκειο Αρτεμη"	Β	4+000	4.400,00	28.600,00	100,00	20,00		
22	"Ορεινή - 10' Χ.Λ.Μ Σερρών - Αν.Βρύσης"	Γ	4+700	4.700,00	18.800,00	200,00	20,00		
23	"Προσπελάσεις Ορεινής -Υψηλο Ορεινής - Ρ. Αγ. Αναργύρων".	Γ	6+000	6.000,00	24.000,00				
24	"9' ΧΛΜ Σερρών - Χρυσοπηγής Αγ. Κωνσταντίνος - Δεκλ Ελαιώνα"	Γ	8+250	8.250,00	33.000,00	100,00			
25	"12' Χ.Λ.Μ δρόμοι Σερρών- Λαιλά - Άγιος Κωνσταντίνος" (Ελαιώνα)	Γ	4+350	4.350,00	17.400,00	100,00			
26	"Αγ. Κωνσταντίνος- Αγελαδότοπος" (Ολτσι)	Γ	2+100	2.100,00	8.400,00	100,00			
27	Ασφαλτος-Αντιπυρική ζώνη Χρυσοπηγής	Γ	0+700	700,00	2.800,00	0,00			
28	Αντιπυρική ζώνη Χρυσοπηγής		0+300	0,00	9.000,00	0,00			
29	" 20' Χ.Λ.Μ. Σερρών, Λαιλά -ΔΤ 5στ.- ΔΤ5ζ "	Γ	3+650	3.650,00	14.600,00	300,00	20,00		
30	" Δ.ΤΣζ - Άνω Ορεινή"	Γ	4+000	4.000,00	16.000,00	100,00			
31	"18' Χ.Λ.Μ Σερρών-Λαιλά- Μετερό" Τμήμα Ι	Β	2+600	2.600,00	16.900,00	200,00	20,00		
32	"Μετερό Ι - ΔΤ 20 "	Γ	2+050	2.050,00	8.200,00	200,00			
33	" ΔΤ9α-ΔΤ2δ -ΔΤ1ζ -Λαιλά " (Διακλάδωση προς Σαρλίγκα)	Γ	7+850	7.850,00	31.400,00	100,00	20,00		
34	"ΔΤ2η-ΔΤ4γ"	Γ	1+000	1.000,00	4.000,00				
35	"ΔΤ.1ζ-ΔΓ1στ"	Γ	1+100	1.100,00	4.400,00				
36	" Διακλάδωση Ξηροπαπου-Σαρλίγκα "	Γ	1+950	1.950,00	7.800,00		20,00		
37	" Διακλάδωση για Ξηρόπαπο -Μετερό Ι"	Γ	3+100	3.100,00	12.400,00				
38	"Προσπελάσεις δρόμων μεταξύ Σερρών -Χρυσοπηγής"	Γ	4+000	4.000,00	16.000,00				
39	" Διάφορες προσπελάσεις περιοχής Ξηροπάπου "	Γ	16+000	16.000,00	64.000,00				
40	"Ξηροπαπος -Καπετανοϋδι"	Β	3+850	3.850,00	25.025,00				
41	"Δύο διακλαδώσεις σε Ξηρόπαπο -Καπετανοϋδι"	Γ	2+000	2.000,00	8.000,00				
42	"Καπετανοϋδι -Χριστός"	Γ	10+050	10.050,00	40.200,00				
43	" Πεδίο Βολής Αρμάτων Μελενικιτσίου- Μανδρί Καλάκη "	Γ	1+700	1.700,00	6.800,00				
44	" Διακλάδωση Ερείπια Νερόιδος -Ερείπια Νερόιδος(Τσουμελή) με μία προσπέλαση 1+500	Γ	3+300	3.300,00	13.200,00				
45	" Πεδίο Βολής Αρμάτων-Διακλάδωση Παλιοκαλύβερου, Αμπλάς"	Γ	3+600	3.600,00	14.400,00				
46	Νεροσυρεία Μελενικιτσίου -Πεδίο Βολής Αρμάτων Μελενικιτσίου	Γ	3+600	3.600,00	14.400,00	150,00	0,00		
47	Δρόμοι εντός εκτροφείου	Γ	3+500	3.500,00	14.000,00				
	ΣΥΝΟΛΟ ΣΤ		178+480	178.180,00	788.220,00	3.250,00	260,00	0,00	

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΕΤΟΥΣ 2021

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΑΦΡΩΝ	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
			χλμ	Τρέχ. Μέτρα	M^2	M^3	Τρεχ. Μέτρ	M^2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
Ζ. ΜΕΝΟΙΚΙΟ ΟΡΟΣ									
1	"Χιονοχάρι-Δεξαμενή Τερέκου "	Γ	6+000	6.000,00	24.000,00				
2	"Δεξαμενή Τερέκου -Δεξαμενή Καραπούζη "	Γ	7+600	7.600,00	30.400,00				
3	"Δεξαμενή Καραπούζη-Χάνια "	Γ	6+200	6.200,00	24.800,00				
4	"Διακλάδωση Σπανοκλή -Σπανοκλή-Προσπέλαση σε Δεξαμενή"	Γ	1+200	1.200,00	4.800,00				
5	"Διασταύρωση δεξαμενη κλεφτών-Δεξαμενή κλεφτων "	Γ	0+350	350,00	1.400,00				
6	"Διασταύρωση δεξαμενη μπάρα-Δεξαμενή μπάρα "	Γ	1+620	1.620,00	6.480,00				
7	"Διασταύρωση για δρόμο βυσκητόπου Αγ. Πνεύματος-Όρια Κοινοτικού δάσους Αγ.Πνεύματος "	Γ	1+100	1.100,00	4.400,00				
8	"Όρια Κοινοτικού δάσους Αγ. Πνεύματος -Λιμνοδεξαμενή Καμπάς"	Γ	0+700	700,00	2.800,00				
9	"Έρεισμα δρυοβάου-Βυσκητόπους Αγ. Πνεύματος -Αγ. Πνεύμα"	Β	1+500	1.500,00	9.750,00				
10	"Εθ. Πετρούλι-Ι.Μ Μεσχιάνης (Διακλάδωση) "	Β	4+800	4.800,00	31.200,00				
11	" Ταμιευτήρας Αγ. Πνεύματος -Διακλάδωση προς Ι.Μ. Μεσχιάνης"	Γ	3+700	3.700,00	14.800,00				
12	"Μέταλλα-Λατομείο Μετάλλων"	Γ	2+900	2.900,00	11.600,00				
13	"Όρια Σερρών Δρόμος-Λατομείο Μετάλλων"	Γ	6+500	6.500,00	26.000,00				
14	" Προσπελάσεις περιοχών " Ταξιάρχοι-Ν.Ζίχνης"	Γ	7+350	7.350,00	29.400,00				
15	" Ανηρανή -Όρια Σερρών ,Δρόμος"	Γ	9+500	9.500,00	38.000,00				
16	"Διακλάδωση (τριών δρομων) - Κλειστή μανδρά"	Γ	5+350	5.350,00	21.400,00				
17	"Προσπελάσεις - Κλειστή μανδρά "	Γ	2+000	2.000,00	8.000,00				
18	" Αγ.Κωνάνης - Προφήτης Ηλίας (Αγρεανής) "	Γ	3+900	3.900,00	15.600,00				
19	" Σπιτ. Αγροφύλακα - Διακλάδωση (τριών δρόμων)"	Γ	2+750	2.750,00	11.000,00				
20	"Άλσ προσπελάσεις Αριστερά "	Γ	3+550	3.550,00	14.200,00				
21	"Αγρανή – Διακλεκερασίες"	Γ	1+100	1.100,00	4.400,00				
22	"Διακλάδωση κερασίες- Δάσος Αγρανή"	Γ	4+400	4.400,00	17.600,00				
23	Διακλάδωση για 3 τμές (πατήστρα)-Νταούση μανδρά	Γ	2+850	2.850,00	11.400,00				
24	"Κλειστ Μανδρά- Τμές- Έρεισμα Ζίχνης -Νταούση Μανδρά "	Γ	4+300	4.300,00	17.200,00				
25	"Κλειστ Μανδρά-Κώτα σπήλαιου «ψυβολή"	Γ	2+900	2.900,00	11.600,00				
26	Παλιός οικισμός Ζίχνης-πατητ	Γ	0+800	800,00	3.200,00				
27	" Ιτιές -Αναπαυλία (Εκκλησία) "	Γ	5+500	5.500,00	22.000,00				
28	" Νταούση Μανδρά- Αγ. Χριστοφορος"	Γ	8+000	8.000,00	32.000,00				
29	"Κλειστ Μανδρά-Διακλάδωση Αναπαυσης-Αγρανής"	Γ	4+200	4.200,00	16.800,00				
30	"Λευκοθέα -Πευκοδάσος (Βόρεια Λευκοθέας) "	Γ	2+400	2.400,00	9.600,00				
31	" Δύο προσπελάσεις στο πευκοδάσος Λευκοθέας"	Γ	1+000	1.000,00	4.000,00				
32	" Κρυοπηγή -Λευκοθέα "	Γ	3+000	3.000,00	12.000,00				
33	" Κρυοπηγή -Αγ Κυριακή "	Γ	3+500	3.500,00	14.000,00				
34	"Κρυοπηγή - Σκοπιά "	Γ	7+300	7.300,00	29.200,00				
35	" Κώτα (Σκοπιάς) - Ι. Μ Αγ. Μηνά"	Γ	4+000	4.000,00	16.000,00				
36	Προσπέλαση Ι.Μ.Αγ.Μηνά -Επαρχιακή οδός Σκοπιάς -Περιφέρειας	Γ	0+500	500,00	2.000,00				
37	Δάσος-Επαρχιακή οδός Σκοπιά Περιφέρειας	Γ	1+000	1.000,00	4.000,00				
38	Κλάδος-διακλάδωση δρόμου για Κρυοπηγή	Γ	2+300	2.300,00	9.200,00				
39	Καθαση Διακλάδωση δρόμου κώτας,δρόμου για Κρυοπηγή-δρόμου απομλύμενου Σκοπιά Αλεπράτη	Γ	3+650	3.650,00	14.600,00				
40	Τριπλο Αλεπράτης -Διακλάδωση για Κρυοπηγή	Γ	3+300	3.300,00	13.200,00				
41	"Διάφορες προσπελάσεις εντός των πευκοδασών Κρυοπηγής"	Γ	4+000	4.000,00	16.000,00				
42	" Σκοπιά -Όρια Σερρών ,Δρόμος"	Γ	3+200	3.200,00	12.800,00				
43	"Σκοπιά-Προφ. Ηλίας -Διακλάδωση"	Γ	3+150	3.150,00	12.600,00				
44	"Διάφορες προσπελάσεις Βόρεια της Σκοπιάς"	Γ	3+500	3.500,00	14.000,00				
	ΣΥΝΟΛΟ Ζ		158+420	158.420,00	649.430,00	0,00	0,00	0,00	

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΕΤΟΥΣ 2021

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ - ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΑΦΡΩΝ	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
			χλμ	Τρεχ. Μέτρα	M^2	M^3	Τρεχ. Μέτρ	M^2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
Η. ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ ΠΑΓΓΑΙΟΥ ΟΡΟΥΣ									
1	" Σ. Μ Ανάληψης Πρώτης -Σιάς "	Β	4+800	4.800,00	31.200,00	2.000,00			
2	" Σ. Μ Ανάληψης Πρώτης -ΕΟΣ Ροδολίβους Τμήμα 1 "	Β	3+200	2.200,00	14.300,00	100,00			
3	Κατωφέρτο ΕΟΣ Πρώτης -Τσεκούρι Μπαφρά-Μέση Κεφάλα ΕΡΤ, τμήμα 1	Β	1+900	1.900,00	12.350,00				
4	Κατωφέρτο ΕΟΣ Πρώτης-έρια δάσους Οξιάς	Β	0+700	700,00	4.550,00				
5	" Ροδολίβος - Ε.Ο.Σ. Ροδολίβους "	Γ	8+000	8.000,00	32.000,00				
6	" Προσπέλαση Ροδολίβους "	Γ	8+500	8.500,00	34.000,00				
7	"Μ.Σούλι -Πύργος (δάσος) "	Γ	6+700	6.700,00	26.800,00				
8	Διασταυρο Μονάδικοδεξιά-Πέφκο βρύση (δάσος Παγγαίου)	Γ	2+600	2.600,00	10.400,00				
9	" Κερμίτσι -Ηλιοκάμη -Πρώτη (Αντιπυρικός)"	Γ	10+000	10.000,00	40.000,00				
10	"Ροδολίβος -Μ.Σούλι (Αντιπυρικός) "	Γ	5+000	5.000,00	20.000,00				
11	"Μ.Σούλι -Νέα σιλή (Αντιπυρικός) "	Γ	2+500	2.500,00	10.000,00				
12	Πρώτη-Ροδολίβος, τμήματα Ι και ΙΙ (Αντιπυρικός)	Γ	4+500	5.700,00	22.800,00				
	ΣΥΝΟΛΟ Η		**58+600**	**58.600,00**	**284.400,00**	**2.100,00**	**0,00**	**0,00**	
Θ. ΔΡΟΜΟΙ Ε.Κ.Π. ΕΚΤΟΣ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ									
1	Λειτουργία - Ρηγα	Γ	9+500	9500	38000				
2	Όρια Δάσους Λιμλιά-Μάνδρα	Γ	3+350	3350	13400	100			
3	" Ζαρίτσα – Αναβασίσεως Φάσης Πύλαιας"	Ε	1+600	1600	6400				
4	"Κατεστημένη -Λιμνούλας"	Γ	10+000	10000	40000				
5	Διακλάδωση Πολυπλάστρου- Διασ. Δρεπάνι-μονηρί Φρυντζάλη- Φράκα Γ'μονάδη- Εμπάνα Πολυξύστου Τομέας 10&9"	Γ	7+750	7750	31000				
6	"Προσπέλαση προς ανοικτήμα Πολυπλάστρου "	Γ	2+000	2000	8000				
7	Συνοπλόσσους Δωδέλας προς διασταυρωση για θερμο μονηρί Φρυντζάλη	Γ	2+800	2800	11200				
8	Θησβοδόστο -Μανδρι Φρυντζάλη "	Γ	5+800	5800	23200				
9	Διακλάδωση Αρκαλάς με θερμό μονηρί Φρυντζάλη-θερμό μονηρί Φρυντζάλη	Γ	5+800	5800	23200				
10	" Θερμό Μανδρί Φρυντζάλη - ΔΤ 39η-Τομέας 11"	Γ	2+550	2550	10200				
11	" Θερμό Μανδρί Φρυντζάλη - ΤΥΦΛΟΣ Τομέας 10	Γ	4+350	4350	17400				
12	"ΧΥΤΑ προς Θερμο Μανδρι φρυντζάλη - Τομέας 10,11 Ε.Κ.Π"	Γ	3+700	3700	14800				
13	"Ιρίζοβα Πολυβρυσου -Λιακλας-Τομέας 8 & 9" με προσπέλαση	Γ	10+300	10300	41200				
14	" Ιρίζοβα Πολυβρυσου -Φαιά Πέτρα-Τομέας 9 & 8 "	Γ	4+000	4000	16000				
15	" Φαιά Πέτρα -Πυργαπούρι-Τομέας 8"	Γ	4+000	4000	16000				
16	"Φαιά Πέτρα -Καλαμπος Τομέας 7"	Γ	2+200	2200	8800				
17	"Φαιά Πέτρα -Λιακλας-Τομέας 7"	Γ	10+000	10000	40000				
18	"Φαιά Πέτρα -Καπανατο με διάφορες προσπέλασης-Τομέας 7 & 6 &5"	Γ	23+800	23800	95200				
19	" Καρυδοχωρι -Καλύβια Μπογιά (Οξυά) με διάφορες προσπέλασης "	Β	13+400	13400	53600	200			
20	" Καρυδοχώρι -Αχλαδοχώρι -Τομέας 2 Ε.Κ.Π με διάφορες προσπέλασης - ΕΚΤΟΣ	Γ	13+100	13100	52400				
21	" Αχλαδοχώρι -Τομέας 5 με διάφορες προσπέλασης"	Γ	13+200	13200	52800	50			
22	" Κανάλοτο -Τομέας 4"	Γ	9+600	9600	38400	50			
23	" Κανάλοτο -Λιακλας"	Γ	4+000	4000	16000	100	0		
	ΣΥΝΟΛΟ Θ		**166+800**	**166.800,00**	**667.200,00**	**500,00**	**0,00**	**0,00**	
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (Α+Β+Γ+Δ+Ε+ΣΤ+Ζ+Η+Θ)		**956+845**	**923.895,00**	**4.185.853,00**	**30.900,00**	**820,00**	**160.150,00**	

ΣΕΡΡΕΣ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2022

Η ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

(ΟΝ/ΜΟ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ - ΣΦΡΑΓΙΣ)

(ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ)

ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΔΜΕ & ΕΠΟΠΤΗΣ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

(ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΔΑΣΟΛΟΓΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ)

ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΔΜΕ

22PROC010115377 2022-02-24

ΔΑΤΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Δ. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

ΑΡΙΘ. ΑΥΞ.	ΑΡΙΘ. ΤΙΜ.	ΕΝΑΡΘΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΗΚΟΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΑΤΟΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ Υψος	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΜΕΡΙΚΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΟΛΙΚΕΣ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΟΜΑΔΑ Α΄: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						9.103.893,00	m^2
2	2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)						923.095,00	ΜΜ
3	3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ						820,00	ΜΜ
4	4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ						38.900,00	m^3
5	5Α	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 30km (Αναχώματα ποταμού Στρυμόνα)						2.500,00	m^2
5	5Β	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 10km (Δημόσιο Δάσος Λαζαά & Δημόσιο Δάσος Βροντούς)						151.650,00	m^2
5	5Γ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 15km (Δημόσιο Σύμπλεγμα Στρυμονικού - Ζαγγυλετείου- Τριάδος Χειμάρρου)						6.000,00	m^2

ΣΕΡΡΕΣ, Ιανουάριος 2022
Η Συντάξασα

ΠΕΤΡΟΥ ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΑΝΤΟΥ ΙΑΣΟΝΙΔΟΥ
Διπλωματούχος Α΄ Τάξης

ΔΑΕΔΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Η. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΔΗΜΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	Μονάδες εκτελεσθησόμενης εργασίας	Τιμή μονάδας (Ευρώ)	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ Μερική Ευρώ	ΔΑΠΑΝΗ Ολική Ευρώ
ΟΜΑΔΑ Α΄ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ								
1	ΝΕΟ ΑΡΦΡ	ΟΔΟ-1140	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	4.103.693,00	0,032	M^2	131.324,58	131.324,58
2	ΝΕΟ ΑΡΦΡΟ	ΟΔΟ-1310	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Η ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ)	923.095,00	0,2496	ΜΜ	230.404,51	230.404,51
3	Α-15 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1320	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,0μ	820,00	11,500	ΜΜ	9.430,00	9.430,00
4	Α-16 ΟΔΟ	ΟΔΟ-1420	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	30.900,00	1,200	M^3	37.080,00	37.080,00
5	Γ-2.2 ΟΔΟ-5Α	ΟΔΟ-3211.Β	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 30km (Αναχώματα ποταμού Στρυμόνα)	2.500,00	1,770	M^2	4.425,00	4.425,00
6	Γ-2.2 ΟΔΟ-5Β	ΟΔΟ-3211.Β	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 10km (Δημόσια Δάσος Λειλιά & Δημόσιο Δάσος Βροντούς)	151.650,00	1,410	M^3	213.826,50	213.826,50
7	Γ-2.2 ΟΔΟ-5Γ	ΟΔΟ-3211.Β	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ), ΠΑΧΟΥΣ 0,10 ΕΚ. (ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ) ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ 15km (Δημόσιο Σύμπλεγμα Στρυμονικού - Ζευγολατειου- Τριαδος - Χειμαρρου)	6.000,00	1,520	M^3	9.120,00	9.120,00
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ								635.610,59
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄								635.610,59

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	635.610,59
ΓΕΝ. ΕΞΟΔΑ Κ΄ ΕΡΓΟΛ .ΟΦΕΛΟΣ 18%	114.409,91
ΣΥΝΟΛΟ 1	750.020,50
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	112.503,07
ΣΥΝΟΛΟ 2	862.523,57
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	8.624,82
ΣΥΝΟΛΟ 3	871.148,39
Φ.Π.Α 24%	209.075,61
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1.080.224,00

ΣΕΡΡΕΣ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2022

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη του Δασαρχείου Σερρών

Ειρήνη - Χαραλαμπίδου Ιπποκράτους
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

Ειρήνη - Χαραλαμπίδου Ιπποκράτους
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΕΛΕΓΧΘΗΚΑΝ ΤΑ ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ

29917 / 01-02-22

Μαρία Χατζηπαρτάλη
Δασολόγος

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ

29917 / 01-02-22

01-02-22

Μαρία Χατζηπαρτάλη
Δασολόγος

ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
"ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΩΝ
ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ, ΕΤΟΥΣ 2022"
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 200.000

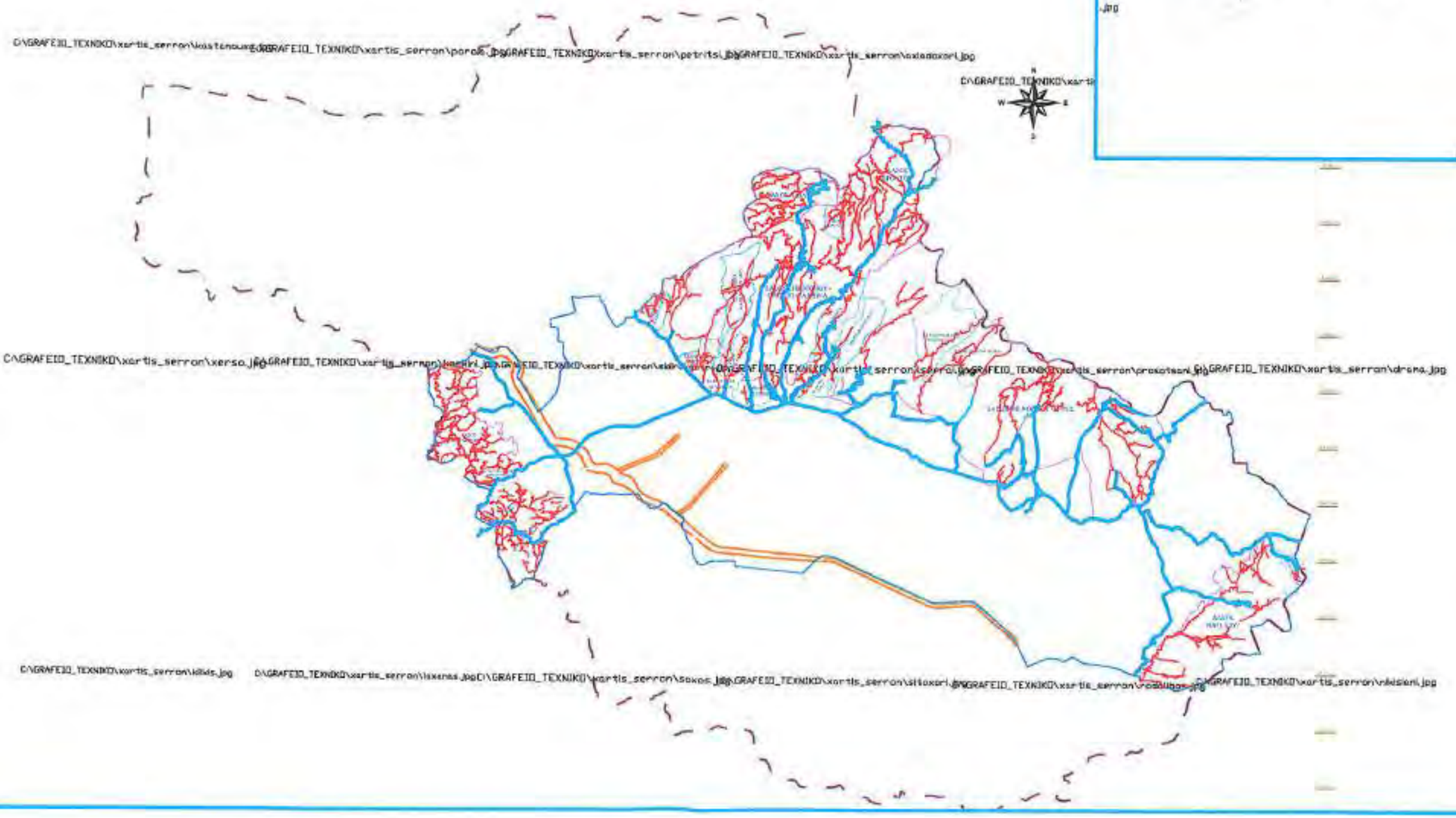
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Όρια Νομού
- Όρια Δασαρχείου
- Όρια Μη Δημοσίων Δασών
- Όρια ΕΚΠ
- Δασικό Οδικό Δίκτυο
- Αναβαθμισμένα Οδοί

ΣΕΡΡΕΣ Ιανουάριος 2022

Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ
ΕΙΡΗΝΗ-ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΟΥ ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΜΕ Α' ΒΑΘΜΟ

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ
ΕΙΡΗΝΗ-ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΟΥ ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΜΕ Α' ΒΑΘΜΟ



22PROC010115377 2022-02-24

ΑΔΑ: ΨΨΤΞΟΡ1Υ-ΜΕΧ
Ministry of Digital Governance
Hellenic Republic
Αρ. Πρωτ.: 12535
Ημ/νία: 17/01/22

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ -ΘΡΑΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ
ΤΜΗΜΑ: Ε.Δ.Ε.
Ταχ. Δ/νση: Τέρμα Ομόνοιας
Ταχ. Κωδ.: 62125
Πληροφορίες: Ν. Ματθαίου
Τηλέφωνο: 2321039126
TELEFAX: 2321046262
e-mail : das-ser@damt.gov.gr

Αριθ. Πρωτ.:

ΠΡΟΣ : Τμήμα Εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων
Ενταύθα

ΘΕΜΑ : : Ορισμός συντονιστή σε θέματα ασφαλείας και υγείας, στο στάδιο μελέτης του έργου «Συντήρηση του Δασικού Οδικού Δικτύου του Δασαρχείου Σερρών έτους 2022»

Α Π Ο Φ Α Σ Η
Ο Δασάρχης Σερρών

Έχοντας υπόψη :

1. Τις διατάξεις του Ν.Δ. 86/69 «περί Δασικού Κώδικα».
2. Το Ν.998/79 «περί Προστασίας Δασών κ.λ.π.».
3. Το Π.Δ. 437/81 «Μελέτη και Εκτέλεση Δασοτεχνικών Έργων».
4. Το Ν. 1418/84 όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε μέχρι σήμερα.
5. Το Π.Δ. 609/85 «Κατασκευή Δημόσιων Έργων κ.λ.π.».
6. Το Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
7. Τις διατάξεις του Π.Δ. 142/2010 (ΦΕΚ 235/τ.Α΄/2010) «Οργανισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας- Θράκης».
8. Την 35748/30-05-2017 απόφαση του Συντονιστή Αποκ. Δ/σης Μακεδονίας-Θράκης με θέμα «Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων σε οργανικές μονάδες της Αποκ. Δ/σης Μακεδονίας-Θράκης και παροχή εξουσιοδότησης υπογραφής πράξεων και εγγράφων "Με εντολή Συντονιστή" στους προϊσταμένους των οργανικών μονάδων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης (ΦΕΚ 1971/Β/07-06-2017).
9. Το Π.Δ. 778/80 «περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση των οικοδομικών εργασιών».

Διανομή μέσω ΤΡΙΔΑ' με UID: 61dea184d804b3fd518750c7 στις 17/01/22 10:33

10. Το Π.Δ. 1073/81 «περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιων σε εργοτάξια κ.λ.π.».

11. Το Π.Δ. 1568/85 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».

12. Το Π.Δ. 305/96 «περί ελαχίστων προδιαγραφών ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζεται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/75 /ΕΟΚ».

13. Την 30/2000 εγκύκλιο διαταγή του ΥΠΕΧΩΔΕ καθιέρωσης Φακέλου Ασφαλείας και Υγείας για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου.

14. Τις 16/2001 και 22/2001 εγκύκλιες διαταγές του ΥΠΕΧΩΔΕ καθιέρωσης Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας για την έγκριση της μελέτης κάθε Δημοσίου Έργου.

15. Την με αριθμ.πρωτ.3646/13-03-2020 Απόφαση Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης Ορισμός της Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου ως Αναπληρώτρια προϊσταμένη του Δασαρχείου Σερρών (ΑΔΑ: Ψ4ΟΓΟΡ1Υ-ΡΡΔ).

Α π ο φ α σ ί ζ ο υ μ ε

Ορίζουμε τον Νικόλαο Ματθαίου Δασοπόνο, ως συντονιστή σε θέματα ασφαλείας και υγείας για το στάδιο της μελέτης και για το στάδιο εκτέλεσης του έργου «Συντήρηση του Δασικού Οδικού Δικτύου του Δασαρχείου Σερρών έτους 2022».

βαθμό Καθήκοντα του συντονιστή είναι αυτά που προβλέπονται από το Νόμο 1568/85 και το Π.Δ. 305/96 άρθρα 4,5 και 6.

Η παρούσα απόφαση θα επισυναφθεί στο τεύχος Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας της μελέτης.

Η αναπληρώτρια
Προϊσταμένη του Δασαρχείου Σερρών

Ειρήνη Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου
Δασολόγος με Α' Βαθμό

Ανεπαρή μέσω 'ΨΗΔΑ' με UID: 61dea184d804b5fd518750c7 στις 17/01/22 10:35

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ. ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ
ΤΜΗΜΑ: Ε.Δ.Ε.

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

ΜΕΛΕΤΗΣ «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ, ΕΤΟΥΣ 2022»

Σέρρες, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2022

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

ΤΜΗΜΑ Α΄

1. ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν ΣΑΥ αφορά την συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου του Δασαρχείου Σερρών για το έτος 2022. Οι προς εκτέλεση εργασίες αφορούν την βελτίωση της βατότητας του δασικού οδικού δικτύου προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα που προέκυψαν από τα πάσης φύσεως καιρικά φαινόμενα (βροχές, χιόνια, παγετοί, κ.λ.π.) κατά την διάρκεια του χειμώνα και από την καταπόνηση εξαιτίας της χρήσης του οδικού δικτύου.

Συγκεκριμένα η μελέτη του έργου προβλέπει :

1. Την άρση των καταπτώσεων που σημειώθηκαν κατά την διάρκεια του χειμώνα
2. Τον καθαρισμό των τάφρων – οχετών
3. Την ισοπέδωση της επιφάνειας του καταστρώματος
4. Την κατασκευή οδοστρωσίας κατά θέσεις πάχους 10 cm μετά της μεταφοράς του υλικού.

2. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

Τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν για τη συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου είναι :

α. Προωθητήρες (μπουλντόζες) για την απομάκρυνση καταπτώσεων και γαιολισθήσεων
β. Φορτηγά αυτοκίνητα για την μεταφορά αργού υλικού
γ. Ισοπεδωτήρες (γκρέιντερ) για την διάστρωση του αργού υλικού και για την ισοπέδωση του καταστρώματος
δ. Φορτωτές - εκσκαφείς (JCB) για την διαμόρφωση των τάφρων και την απομάκρυνση ήπιων καταπτώσεων

3. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ

Οι περιοχές όπου θα λάβει χώρα το έργο περιλαμβάνουν τα αναχώματα του ποταμού Στρυμόνα και τα δασικά συμπλέγματα 'Λαΐλιά', 'Άνω Βροντούς', 'Στρυμονικού - Ζευγολατειού - Τριάδος – Χειμάρρου', 'Ξηροτόπου-Ορεινής Ελαιώνα', 'Μενοίκιου Όρους', 'Παγγαίου Όρους', το διαθέσιμο δάσος αγροκτήματος Κορφοβουνίου δημοτικού διαμερίσματος Στρυμονικού και την Ελεγχόμενη Κυνηγετική περιοχή Σερρών.

Το δασικό οδικό δίκτυο που προτείνεται να συντηρηθεί αποτελείται από δασικούς δρόμους Α΄, Β΄ και Γ΄ κατηγορίας, συνολικού μήκους 956+545 χιλιομέτρων.

4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Δασαρχείο Σερρών για το Ελληνικό Δημόσιο.

5.ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΧΡΕΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ ΣΑΥ

Ειρήνη – Ειρήνη Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου, Δασολόγος

6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Πριν από την έναρξη των εργασιών θα λαμβάνονται μέτρα για την ενημέρωση των περίοικων καθώς και περαστικών και κτηνοτρόφων της περιοχής ενώ θα τοποθετηθούν σχετικές ενημερωτικές πινακίδες σε κατάλληλες θέσεις.

Για την αποκατάσταση της βατότητας του δασικού οδικού δικτύου η μελέτη του έργου προβλέπει τις παρακάτω εργασίες σύμφωνα με τους πίνακες προμέτρησης :

I	Άρση καταπτώσεων	30.900,00	$μ^3$
II	Καθαρισμός – Μόρφωση Τάφρων	923.095,00	μ.μ.
III	Καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι 3 μέτρα	820,00	μ.μ
IV	Ισοπέδωση – Μόρφωση καταστρώματος	4.103.893,00	$μ^2$
V	Κατασκευή οδοστρωσίας κατά θέσεις πάχους 0,10μ. μετά της μεταφοράς του υλικού	160.150,00	$μ^2$

Η άρση των καταπτώσεων (απομάκρυνση κατακρημνίσεων και γαιολισθήσεων) θα γίνει με προωθητήρες και φορτωτές – εκσκαφείς ενώ για τον καθαρισμό των τάφρων και των οχετών θα χρησιμοποιηθούν και εργάτες αντίστοιχα. Επίσης θα χρησιμοποιηθούν φορτηγά αυτοκίνητα και φορτωτές - εκσκαφείς για την μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής όπου αυτό χρειασθεί.

Η προμήθεια του αργού υλικού (χαλικιών και σκύρων) θα γίνει από την ευρύτερη περιοχή των Σερρών και από μέσες αποστάσεις που κυμαίνονται από 10 έως 30 χιλιόμετρα από όλα τα δασικά συμπλέγματα. Μέχρι να αρχίσουν οι εργασίες διάστρωσης το αργό υλικό θα εναποτίθεται επί του καταστρώματος της οδού σε τέτοιες θέσεις ώστε να μην διακόπτεται η κυκλοφορία των οχημάτων και να αποφευχθεί η απώλειά του στις τάφρους αποχέτευσης.

Η διάστρωση του αργού υλικού κατά θέσεις και η τελική ισοπέδωση του καταστρώματος θα γίνει με ισοπεδωτήρα.

ΤΜΗΜΑ Β΄

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ ΤΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΕΤΟΥΣ 2020

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
(1)	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου (κατά θέσεις)
	1.2	Άρση καταπτώσεων (βράχων, γαιολισθήσεων)
	1.3	Χωματουργικές εργασίες καθαρισμού –βελτίωσης τάφρων-οχετών
	1.4	Ισοπέδωση επιφάνειας καταστρώματος
(2)	2.1	Μεταφορά και εναπόθεση αργού υλικού (χαλικιών και σκύρων) κατά θέσεις
	2.2	Διάστρωση αργού υλικού με ισοπεδωτήρα
	2.3	Ισοπέδωση καταστρώματος
(3)	3.1	Τελική διαμόρφωση εδάφους, δρόμου κ.λ.π.
	3.2	Απομάκρυνση υπολειπόμενων υλικών και εργοταξίου

ΤΜΗΜΑ Γ'

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
01101	1.2, 1.3	Π.Δ. 1073/81	Να απαγορευθεί η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού και επισκεπτών στον χώρο εργασίας
01102	1.2, 1.3	Π.Δ. 1073/81	
01201	1.2, 1.3, 2.1	Π.Δ.1073/81	Να απαγορευθεί η χωρίς λόγο παραμονή του προσωπικού στα πρανή των εκχωμάτων
01202	1.2, 1.3	Π.Δ.1073/81	Να απαγορευθεί η χωρίς λόγο παραμονή του εργατοτεχνικού προσωπικού στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών
01204	1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3	Π.Δ.1073/81	
01207	1.2, 2.1, 2.2, 2.3	Π.Δ.1073/81	
02101	1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1	Π.Δ.1073/81	
02102	1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1	Π.Δ.1073/81	
02104	1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1	Π.Δ.1073/81	
02105	1.2, 1.3	Π.Δ.1073/81	
02106	1.2, 1.3, 2.1, 2.2,	Π.Δ.1073/81	
02201	1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1	Π.Δ.1073/81	
02202	1.2	Π.Δ.1073/81	
02204	1.2	Π.Δ.1073/81	
02302	1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3	Π.Δ.1073/81	
02401	1.2, 1.3, 2.2, 3.1	Π.Δ.1073/81	
02402	1.1, 1.2, 1.3, 2.2, 2.3, 3.1	Π.Δ.1073/81	
05301	1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1	Π.Δ.1073/81	
05302	1.2, 1.3, 2.2, 2.3	Π.Δ.1073/81	
05303	1.2, 1.3, 2.2, 2.3	Π.Δ.1073/81	
05305	1.2	Π.Δ.1073/81	
06204	1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1	Π.Δ.1073/81	

ΤΜΗΜΑ Δ'

Το έργο αφορά τη συντήρηση ολόκληρου του δασικού οδικού δικτύου του Δασαρχείου Σερρών μήκους 956+545 ΧΛΜ και απεικονίζεται σε χάρτη 1:200.000 στη μελέτη που υπάρχει στον ίδιο φάκελο.

1. **Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.**
Δεν υπάρχει πρόβλημα αφού το ίδιο έργο (σύνολο δρόμων) αποτελεί δίοδο προσπέλασης.
2. **Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου.**
Ισχύει το ίδιο ότι και για την παράγραφο 1.
3. **Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού.**
Ο μηχανικός εξοπλισμός κινείται σε όλο το προς συντήρηση δασικό οδικό δίκτυο.
4. **Χώροι αποθήκευσης.** Δεν απαιτούνται.
5. **Χώρος συλλογής σχρήστων και επικίνδυνων υλικών.**
Τα υλικά διαστρώνονται επί του καταστρώματος του δρόμου, τα υλικά της άρσης των καταπτώσεων αποτίθενται ομοιόμορφα στα πρανή των δρόμων όπου και αναδασώνονται φυσικώς.
6. **Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων υλών.**
Τα συνεργεία μετακινούνται από 3 – 4 χιλιόμετρα την ημέρα. Επομένως δεν έχουν χώρους υγιεινής. Όσον αφορά τις πρώτες βοήθειες υπάρχουν επί του κινητού εργοταξίου.
7. **Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.**
Δεν απαιτούνται.

ΤΜΗΜΑ Ε

Επισυνάπτεται απόσπασμα του Π.Δ. 1073/81 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού».

ΣΕΡΡΕΣ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2022

Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ

ΕΙΡΗΝΗ ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΟΥ ΙΑΣΩΝΙΔΟΥ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΜΕ Α΄ ΒΑΘΜΟ

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

ΕΙΡΗΝΗ ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΟΥ ΙΑΣΩΝΙΔΟΥ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΜΕ Α΄ ΒΑΘΜΟ

Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η				Φάση 4η			
			Φ 1.1	Φ 1.2	Φ 1.3	Φ 1.4	Φ 2.1	Φ 2.2	Φ 2.3	Φ 2.4	Φ 3.1	Φ 3.2	Φ 3.3	Φ 3.4	Φ 4.1	Φ 4.2	Φ 4.3	Φ 4.4
01000. Αστοχίες εδάφους																		
01100. Φυσικά πρανή	01101	Κατολίσθηση. Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης		1	1													
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας		1	1													
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμος																
	01104	Δυναμική επιφόρτηση Φυσική αιτία																
	01105	Δυναμική επιφόρτηση ανατινάξεις																
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός																
01200. Τεχνητά πρανή & εκσκαφές	01201	Κατάρρευση. Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης		1	1		1											
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας		1	1													
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση																
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός		1	1		1	1	1									
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία																
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις																
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός		2			2	2	2									
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα																
	01302	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανεπαρκής υποστήλωση																
	01303	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Καθυστερημένη υποστήλωση																
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής																
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές																
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή																
	01403	Διάνοιξη υπόγειου έργου																
	01404	Επιπρυσμός																
	01405	Γεωλογικές/γεωχημικές μεταβολές																
	01406	Μεταβολές υδροφόρου οριζόντα																
	01407	Υποσκαφή/απόπλυση																
	01408	Στατική επιφόρτιση																
	01409	Δυναμική καταπόνηση/ φυσική αιτία																
	01410	Δυναμική καταπόνηση/ ανθρωπογενής αιτία																

			Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η				Φάση 4η			
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	Φ 1.1	Φ 1.2	Φ 1.3	Φ 1.4	Φ 2.1	Φ 2.2	Φ 2.3	Φ 2.4	Φ 3.1	Φ 3.2	Φ 3.3	Φ 3.4	Φ 4.1	Φ 4.2	Φ 4.3	Φ 4.4
01500. Άλλη πηγή	01501																	
	01502																	
	01503																	
από εργοταξιακό εξοπλισμό																		
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος/οχήματος		2	2		3	3	3		1							
	02102	Συγκρούσεις οχήματος/προσώπων		2	2		3	3	3		1							
	02103	Συγκρούσεις οχήματος/σταθερού εμποδίου																
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος/οχήματος		1	1		1	1	1		1							
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος/σταθερού εμποδίου		2	2													
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση		1	1		1	1										
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων																
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία																
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός																
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση		2			2	2	2		1							
	02202	Υποχώρηση εδάφους/δαπέδου		2														
	02203	Εκκεντρη φόρτωση																
	02204	Εργασία σε πρανές		2														
	02205	Υπερφόρτωση																
	02206	Μεγάλες ταχύτητες																
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου																
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης		2	2		2	2	2									
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων																
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων/παγιδεύσεις μελών																
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους																
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Σκαπτικά		1	1			1			1							
	02402	Κοπτικά (Τσεκούρια)	1	1	1			1	1		1							
	02403																	
02500. Άλλη πηγή	02501																	
	02502																	
	02503																	
03000. Πτώσεις από ύψος																		
03100 Οικοδομές-κτίσματα	03101	Καταδαφίσεις																
	03102	Κενά τοίχων																
	03103	Κλιμακοστάσια																
	03104	Εργασία σε στέγες																
03200. Δάπεδα εργασίας-Προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων																
	03202	Πέρατα δαπέδων																
	03203	Επικλινή δάπεδα																
	03204	Ολισθηρά																
	03205	Ανώμαλα δάπεδα																
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου																

			Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η				Φάση 4η			
Κίνδυνοι		**Πηγές Κινδύνων**	Φ 1.1	Φ 1.2	Φ 1.3	Φ 1.4	Φ 2.1	Φ 2.2	Φ 2.3	Φ 2.4	Φ 3.1	Φ 3.2	Φ 3.3	Φ 3.4	Φ 4.1	Φ 4.2	Φ 4.3	Φ 4.4
03200. Δάπεδα εργασίας-Προσπελάσεις	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες																
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες																
	03209	Αναρτημένα δαπέδα. Αστοχία ανάρτησης																
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού																
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση																
03300. Ικριώματα	03301	Κινά ικριωμάτων																
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης																
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης																
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος																
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση																
03400. Τάφροι/ορύγματα	03401																	
	03402																	
03500. Άλλη πηγή	03501																	
	03502																	
	03503																	
04000. Εκρήξεις. Εκτοξευόμενα υλικά-																		
04100. Εκρηκτικά-ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων																
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών																
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων																
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών																
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών																
	04106	Διαφυγή-έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων																
04200. Λοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετυλίνης/οξυγόνου																
	04202	Υγραέριο																
	04203	Υγρό άζωτο																
	04204	Λάφιο πόλης																
	04205	Πεπιεσμένος αέρας																
	04207																	
	04208	Ελαιοδοχεία/υδραυλικά συστήματα																
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη																
	04302	Προεντάσεις οπλισμού/αγκυρίων																
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων																
	04304	Συρματόσχοινα																
	04305	Εξολκεύσεις																
	04306	Λαξευσεσεις/τεμαχισμός λίθων																
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα																
	04402	Αμμοβολές																
	04403	Τροχίσεις λειάνσεις																
04500. Άλλη πηγή	04501																	
	04502																	
	04503																	
05000. Πτώσεις μετατοπίσεις υλικών και αντικειμένων																		
05100. Κτίσματα/	05101	Αστοχία. Γήρανση																
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση																

			Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η				Φάση 4η			
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	Φ 1.1	Φ 1.2	Φ 1.3	Φ 1.4	Φ 2.1	Φ 2.2	Φ 2.3	Φ 2.4	Φ 3.1	Φ 3.2	Φ 3.3	Φ 3.4	Φ 4.1	Φ 4.2	Φ 4.3	Φ 4.4
05100. Κτίσματα / φέρων οργανισμός	05103	Σαστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση																
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση																
	05105	Κατεδάφιση																
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων																
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων																
	05202	Διαστολή-συστολή υλικών																
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων																
	05204	Αναρτημένα στοιχεία και εξαρτήματα																
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση																
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση																
	05207	Κατεδάφιση																
	05208	Αρμολόγηση/απαρμολόγηση πρακατ. Στοιχείων																
05300. Μεταφερόμενα υλικά εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα ανεπάρκεια		1	1		1	1	1		1							
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη		2	2			1	1									
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση		2	2			1	1									
	05304	Απόκλιση μηχανήματος Ανεπαρκής έδραση																
	05305	Ατελής/έκκεντρη φόρτιση		1														
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου																
	05307	Πρόσκρουση φορτίου																
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους																
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων																
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση																
	05311	Εργασία κάτω από σιλό																
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση																
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού																
	05403	Ανορθολογική απόληψη																
05500. Άλλη πηγή	05501																	
	05502																	
	05503																	
06000. Πυρκαϊές																		
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Εκλυση/διαφυγή εύφλεκτων αερίων																
	06102	Δεξαμενές αντλίες καυσίμων																
	06103	Μανωτικα, διαλυτές PVC κλπ. εύφλεκτα																
	06104	Ασφαλτοστρώσεις/χρήση πίσσας																
	06105	Αυτανάφλεξη-εδαφικα υλικά																
	06106	Αυτανάφλεξη απορρίματα																
	06107	Επέκταση εξαγενούς εστίας																
	06107	Ανεπαρκής προστασία																
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση																
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση																
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση																
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα		1	1		1	1	1		1							
06300.	06301	Χρήση φλόγας/οξυγονοκολλήσεις																

			Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η				Φάση 4η			
Κίνδυνοι		**Πηγές Κινδύνων**	Φ 1.1	Φ 1.2	Φ 1.3	Φ 1.4	Φ 2.1	Φ 2.2	Φ 2.3	Φ 2.4	Φ 3.1	Φ 3.2	Φ 3.3	Φ 3.4	Φ 4.1	Φ 4.2	Φ 4.3	Φ 4.4
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06302	Χρήση φλόγας/κασσιτεροκολλήσεις																
	06303	Χρήση φλόγας/χυτεύσεις																
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις																
	06305	Πυριτεύσεις υλικών																
06400. Άλλη πηγή	06401																	
	06402																	
	06403																	
07000. Ηλεκτροπληξία																		
07100. Δίκτυα / εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα																
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα																
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα																
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα																
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου																
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία																
07200. Εργαλεία	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα																
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία																
07300. Άλλη πηγή	07301																	
	07302																	
	07303																	
08000. Πνιγμός ασφυξία																		
08100. Νερό	08101	Υποβρύχιες εργασίες																
	08102	Εργασίες εν πλω-πτώση																
	08103	Βύθιση/ανατροπή πλωτού μέσου																
	08104	Παρόχθιες/παράλιες εργασίες. Πτώση																
	08105	Παρόχθιες/παράλιες εργασίες Ανατροπή μηχανήματος																
	08106	Υπαίθριες λεκάνες/δεξαμενές Πτώση																
	08107	Υπαίθριες λεκάνες/δεξαμενές Ανατροπή μηχανήματος																
	08108	Πλημμύρα κατάκλιση έργου																
09000. Εγκαύματα																		
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις/συντήξεις																
	09102	Υπέρθερμα ρευστά																
	09103	Πυρακτωμένα στερεά																
	09104	Τήγματα μετάλλων																
	09105	ασφαλτος πίσσα																
	09106	Καυστήρες																
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών																
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης																
	09202	Οξέα																
	09203																	
09300. Άλλη πηγή	09301																	
	09302																	
	09303																	
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες																		
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες																
	10102	Θόρυβος/δονήσεις																

			Φάση 1η				Φάση 2η				Φάση 3η				Φάση 4η			
Κίνδυνοι		Πηγές Κινδύνων	Φ 1.1	Φ 1.2	Φ 1.3	Φ 1.4	Φ 2.1	Φ 2.2	Φ 2.3	Φ 2.4	Φ 3.1	Φ 3.2	Φ 3.3	Φ 3.4	Φ 4.1	Φ 4.2	Φ 4.3	Φ 4.4
10100. Φυσικοί παράγοντες	10103	Σκάνη																
	10104	Υπαίθρια Εργασία / Παγετός																
	10105	Υπαίθρια εργασία / καύσωνας																
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας																
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας																
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας																
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση																
	10110																	
	10111																	
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια																
	10202	Χρήση τοξικών υλικών																
	10203	Αμίαντος																
	10204	Λτμοί πηγμάτων																
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών/βερνίκια, κόλλες, μονάτκά, διαλύτες																
	10206	Καπναέρια ανατιναξεων																
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτερικής Καύσης																
	10208	Συγκαλλήσεις																
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες																
	10210																	
	10211																	
	10212																	
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη																
	10302	Μολυσμένα κτίρια																
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς																
	10304	Χώροι υγιεινής																
	10305																	
	10306																	
	10307																	

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ -ΘΡΑΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

ΕΡΓΟΥ

«ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ, ΕΤΟΥΣ 2022»

Σέρρες, Ιανουάριος 2022

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)
(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, Παράγραφοι 3, 7, 8, 9, 10, 11)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού :

Συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου του Δασαρχείου Σερρών για το έτος 2021. Το έργο θα επιτρέψει την βελτίωση της βατότητας των δρόμων των δασικών συμπλεγμάτων της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Σερρών

2. Ακριβής διεύθυνση του έργου :

Το έργο θα εκτελεστεί σε όλο το χώρο ευθύνης του Δασαρχείου Σερρών.

3. Στοιχεία των Κυρίων του έργου :

Ελληνικό Δημόσιο με διαχειριστή το Δασαρχείο Σερρών.

4. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ :

Δασαρχείο Σερρών
Ματθαίου Νικόλαος

5. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ :

Ονοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερομηνία αναπροσαρμογής

ΤΜΗΜΑ Β

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνική περιγραφή του έργου :

Το έργο αφορά τη συντήρηση 251 δασικών δρόμων Α΄, Β΄, και Γ΄ κατηγορίας. Το συνολικό μήκος του προτεινόμενου για συντήρηση δασικού οδικού δικτύου είναι 956+545 χιλιόμετρα.

Οι προς εκτέλεση εργασίες αφορούν την αποκατάσταση της βατότητας του δασικού οδικού δικτύου της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Σερρών. Σύμφωνα με τους πίνακες προμέτρησης έργων και εργασιών προβλέπονται οι παρακάτω εργασίες:

I.	Άρση καταπτώσεων	30.900,00	$μ^3$
II.	Καθαρισμός –Μόρφωση Τάφρων	923.095,00	μ.μ.
III.	Καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι 3 μέτρα	820,00	μ.μ.
IV.	Ισοπέδωση –Μόρφωση Καταστρώματος	4.103.893,00	$μ^2$
V.	Κατασκευή οδοστρωσίας κατά θέσεις πάχους 0,10 μ. μετά της μεταφοράς 160.150,0 $μ^3$.χλ.μ.		

Για την άρση των καταπτώσεων (βράχων και γαιολισθήσεων) θα χρησιμοποιηθούν προωθητήρες και φορτωτές –εκσκαφείς ενώ ο καθαρισμός των τάφρων και των οχετών θα γίνει από ισοπεδωτήρες και εργάτες αντίστοιχα. Ακόμη θα χρησιμοποιηθούν φορτηγά αυτοκίνητα και φορτωτές για τη μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής όπου αυτό κριθεί απαραίτητο.

Επίσης φορτηγά αυτοκίνητα θα χρησιμοποιηθούν για τη μεταφορά του αργού υλικού (αμμοχάλικο και σκύρα) από τους χώρους προέλευσης ενώ η διάστρωσή του κατά θέσεις θα γίνει με τη βοήθεια ισοπεδωτήρα όπως και η τελική ισοπέδωση του καταστρώματος.

2. Παραδοχές μελέτης :

Α. ΥΛΙΚΑ

2.Α.1	Αμμοχάλικο χειμάρρου ή λατομείου	

Β. ΕΔΑΦΟΣ

2.Β. 1	Επιτρεπόμενη τάση στο έδαφος (Kgr/cm^2)	4,0-6,0 Kgr

Γ. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.Γ.1	Σεισμικότητα περιοχής	II
2.Γ.2	Σεισμική επιτάχυνση εδάφους	0,16
2.Γ.3	Συντελεστής σπουδαιότητας	1,00
2.Γ.4	Κατηγορία εδάφους	A
2.Γ.5	Συντελεστής σεισμικής συμπεριφοράς	3,50
2.Γ.6	Συντελεστής θεμελίωσης	0,90

Δ. ΦΟΡΤΙΑ

2.Δ.1	Βάρος αμμοχάλικου	1,60 τόνου/ μ3

3. *«Ως κατασκευάσθη» σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων*

Επισυνάπτονται σε παράρτημα, μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής

ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία :

1. Θέσεις δικτύων

1.1 Ύδρευσης : Ø
1.2 Αποχέτευσης : Καθαρισμός τάφρων και οχετών : Ø
1.3 Ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης) : Ø
1.4 Παροχής διαφόρων αερίων : Ø
1.5 Παροχής ατμού : Ø
1.6 Κενού : Ø
1.7 Ανίχνευσης πυρκαγιάς : Ø
1.8 Πυρόσβεσης : Το έργο βρίσκεται επί δασικών δρόμων οι οποίοι λειτουργούν και σαν αντιπυρικές λωρίδες. Επομένως οποιαδήποτε εκδήλωση πυρκαγιάς σε οποιοδήποτε σημείο των δρόμων μπορεί να αντιμετωπισθεί αποτελεσματικά με την άμεση προσπέλαση – προσέγγιση αυτών.
1.9 Κλιματισμού : Ø
1.10Θέρμανσης : Ø
1.11Λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών) : Ø
1.12Λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν : Ø

2. Σημεία κεντρικών διακοπτών(για την γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου 1) : Ø

3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

I. Αμίαντος και προϊόντα αυτού: Ø
II. Υαλοβάμβακας : Ø
III. Πολυουρεθάνη : Ø
IV. Πολυστερίνη : Ø
V. Άλλα υλικά : Ø

4. Ιδιαιτερότητες, ευστάθεια και αντοχή των δρόμων :
Πέραν των αρχικών (κατά την διάνοιξη) καθιζήσεων των πρανών του δρόμου οι οποίες έχουν αποκατασταθεί, δεν υπάρχουν προβλήματα σήμερα.

5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου :
Το έργο κατασκευάζεται στην ύπαιθρο και όλος ο χώρος γύρω από το εργοτάξιο αποτελεί και χώρο διαφυγής.

6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας : Ø

7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση : Ø

8. Άλλες ζώνες κινδύνου : Ø

9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία (για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων, κ.λ.π.) : Ø

ΤΜΗΜΑ Δ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Εργασίες σε στέγες : Ø

2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς : Ø

3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου : Ø

4. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες : Ø

5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς :
Οι εργασίες αυτές καθ' αυτές δεν εγκυμονούν κίνδυνο πυρκαγιάς. Πρέπει όμως όλοι οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο να έχουν υπόψη τους ότι εργάζονται εντός δασών και δασικών εκτάσεων και υπάρχει κίνδυνος εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς από ανθρωπογενείς δραστηριότητες.
Σε περίπτωση που έχουμε εκδήλωση πυρκαγιάς θα ειδοποιηθεί άμεσα η Πυροσβεστική Υπηρεσία.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Το έργο δεν είναι αυτοτελές και έχει περίοδο ζωής τουλάχιστο ενός (1) έτους.

Ανάλογα με τις ανάγκες συντήρησης των δασικών δρόμων οι οποίες δημιουργούνται από τις καιρικές συνθήκες του προηγούμενου έτους καθώς και από την ένταση της χρήσης των δρόμων αυτών, συντάσσεται νέα μελέτη συντήρησης του δασικού οδικού δικτύου της περιοχής για την αντιμετώπιση των προβλημάτων και προκειμένου να αποφευχθεί η καταστροφή του οδοστρώματος από την απορροή των υδάτων και την εναπόθεση φερτών υλικών. Η νέα μελέτη συνοδεύεται επίσης από νέο Σχέδιο και Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ –Φ.Α.Υ)

Σέρρες, Ιανουάριος 2022

Η Αναπληρώτρια προϊσταμένη Του Δασαρχείου Σερρών	Ο Συντάκτης
Ειρήνη – Χρυσοβαλάντου Ιασωνίδου Δασολόγος με Α΄ βαθμό	Ματθαίου Νικόλαος Δασοπόνος με Α΄ βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24

0100012150196000B

113

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 12

18 Ιανουαρίου 1996

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 18

Τροποποίηση του Π.Δ/τος 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του δευτέρου άρθρου του Νόμου 2077/1992 «Κύρωση της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση και των σχετικών Πρωτοκόλλων και Δηλώσεων που περιλαμβάνονται στην τελική Πράξη» (ΦΕΚ 136/Α/92).

2. Τις διατάξεις των άρθρων 3, 4 και 5 του Νόμου 1338/1983 «Εφαρμογή του Κοινοτικού Δικαίου» (ΦΕΚ 34/Α/17.3.83) όπως αυτές έχουν αντικατασταθεί και τροποποιηθεί αντιστοίχως με το άρθρο 65 του Ν. 1892/1990, με το άρθρο 6 παρ. 4 του Ν. 1440/1984 και 31 του Ν. 2076/1992, με το άρθρο 19 του Ν. 2367/1995 (ΦΕΚ 261/Α/95) και με το άρθρο 6 παρ. 5 του Ν. 1440/1984.

3. Την ΑΠ Δ15/Φ19/19146/22.9.1995 (ΦΕΚ 821/Β/25.9.95) απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας Κωνσταντίνο Βρεττό».

4. Την υπ' αριθ. 91130/1908/1994 απόφαση του Πρωθυπουργού «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στην Υφυπουργό Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και Ελισάβετ Παπαζώη» (Β' 578).

5. Τις διατάξεις του άρθρου 29Α του Νόμου 1558/85 (ΦΕΚ 137/Α/85), όπως προστέθηκε με το άρθρο 27 του Νόμου 2081/92 (Α' 154).

6. Την αριθ. 3/28.2.95 γνωμη του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας.

7. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις του παρόντος δεν προκύπτει δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

8. Τις αριθ. 448/95 και 681/95 γνωμοδοτήσεις του Συμβουλίου της Επικρατείας μετά από πρόταση των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων και των Υφυπουργών Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημ. Έργων και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1

Σκοπός του παρόντος Διατάγματος, είναι η τροποποίηση του Π.Δ. 377/93 (160/Α) για την προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις οδηγίες του Συμβ. των Ε.Κ. 93/44/ΕΟΚ/14.6.93 (Ε.Ε.L. 175/93) και 93/68/ΕΟΚ/22.7.93 (Ε.Ε.L. 220/93), που τροποποιούν την οδηγία 89/392/ΕΟΚ για την προσέγγιση της νομοθεσίας των κρατών μελών σχετικά με τις μηχανές.

Άρθρο 2

Σε όλο το κείμενο ο όρος «σήμα ΕΚ» αντικαθίσταται από τον όρο «σήμανση CE».

Άρθρο 3

Το άρθρο 1 τροποποιείται ως εξής:

α) στην παράγραφο 2 προστίθεται το ακόλουθο εδάφιο:

«Εφαρμόζεται επίσης στα εξαρτήματα, τα οποία επιτελούν λειτουργία σχετική με την ασφάλεια και διατίθενται στην αγορά μεμονωμένως».

β) στην παράγραφο 3 προστίθεται το ακόλουθο εδάφιο:

«Για τους σκοπούς του παρόντος διατάγματος «εξάρτημα ασφαλείας», εφόσον δεν πρόκειται για εναλλάξιμο εξοπλισμό, είναι το εξάρτημα που ο κατασκευαστής ή ο εγκατεστημένος στην Κοινότητα εντολοδόχος του διαθέτει στην αγορά προκειμένου, διά της χρήσης του, να επιτελέσει λειτουργία ασφαλείας και το οποίο, σε περίπτωση βλάβης ή κακής λειτουργίας του, θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια ή την υγεία των εκτεθειμένων προσώπων».

γ) η παράγραφος 4 τροποποιείται ως εξής:

i) διαγράφεται η ακόλουθη περίπτωση:

«– τα ανυψωτικά μηχανήματα τα οποία έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί για την ανύψωση ή/και τη μετακίνηση προσώπων με ή χωρίς φορτία, εκτός από τα βιομηχανικά οχήματα με ανυψούμενη θέση»,

ii) η περίπτωση:

«– οι εγκαταστάσεις με καλώδια για τη δημόσια ή όχι μεταφορά προσώπων»,

αντικαθίσταται από την ακόλουθη περίπτωση:

«– οι εγκαταστάσεις με καλώδια για τη δημόσια ή όχι μεταφορά προσώπων, στις οποίες περιλαμβάνονται και οι σχοινοσιδηρόδρομοι»,

iii) προστίθενται οι ακόλουθες περιπτώσεις:

«– οι ανελκυστήρες που εξυπηρετούν κατά μόνιμο τρόπο καθορισμένα επίπεδα κτιρίων και άλλων κατασκευών, με θαλαμίσκο, ο οποίος μετακινείται κατά μήκος ακαμπτών οδηγών με κλίση άνω των 15, ως προς το οριζόντιο επίπεδο που προορίζεται για τη μεταφορά:

22PROC010115377 2022-02-24

– προσώπων,

– προσώπων και φορτίων

– μόνο φορτίων, εφόσον ο θαλαμίσκος είναι προσιτός, δηλαδή μπορεί κάποιο πρόσωπο να εισέλθει χωρίς δυσκολία και διαθέτει όργανα χειρισμού ευρισκόμενα εντός του θαλαμίσκου ή προσιτά σε πρόσωπο που ευρίσκεται εντός αυτού,

– τα μεταφορικά μέσα προσώπων που χρησιμοποιούν οχήματα επί οδοντωτών κανόνων,

– οι ανελκυστήρες φρεάτων ορυχείου,

– οι ανυψωτές θεατρικών μηχανημάτων,

– οι ανελκυστήρες εργοταξίων».

δ) η παράγραφος 5 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«5. Όταν, για μια δεδομένη μηχανή ή ένα εξάρτημα ασφαλείας, οι κίνδυνοι στους οποίους αναφέρεται το παρόν διάταγμα καλύπτονται εν όλω ή εν μέρει από εθνικές διατάξεις που έχουν θεσπισθεί σε συμμόρφωση προς ειδικές κοινοτικές οδηγίες, το παρόν διάταγμα δεν έχει ή παύει να έχει εφαρμογή στις εν λόγω μηχανές ή εξαρτήματα ασφαλείας και κινδύνους μόλις τεθούν σε εφαρμογή οι εν λόγω εθνικές διατάξεις».

Άρθρο 4

Το άρθρο 2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Άρθρο 2

1. Οι μηχανές και τα εξαρτήματα ασφαλείας στα οποία αναφέρεται το παρόν Διάταγμα, επιτρέπεται να διατίθενται στην αγορά και να τίθενται σε λειτουργία μόνο εάν δεν θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια και την υγεία των προσώπων και ενδεχομένως των κατοικιδίων ζώων ή των αγαθών, όταν είναι εγκατεστημένα και συντηρούνται κατάλληλα και χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τον προορισμό τους.

2. Οι διατάξεις του Διατάγματος αυτού δεν επηρεάζουν την ευχέρεια του Υπουργείου Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας ή του Υπουργείου Εργασίας, ή του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων για τις μηχανές του άρθρου 23 της υπ' αριθ. 15928/Φ.7/753/91 (ΦΕΚ 572/Β/91) απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας, που εφεξής στο παρόν Προεδρικό Διάταγμα ονομάζονται μηχανήματα έργων, να καθορίζουν τις απαιτήσεις που θεωρούν αναγκαίες, ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία των ατόμων και ιδίως των εργαζομένων κατά τη χρήση των εν λόγω μηχανών ή εξαρτημάτων ασφαλείας, εφόσον αυτά δεν συνεπάγεται μετατροπές των μηχανών αυτών ή εξαρτημάτων ασφαλείας σε σχέση με τις διατάξεις του παρόντος Διατάγματος.

3. Επιτρέπεται, κατά τις εκθέσεις και τις επιδείξεις, η παρουσίαση μηχανών ή εξαρτημάτων ασφαλείας που δεν πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις, εφόσον αναφέρεται σαφώς σε ορατή πινακίδα το γεγονός αυτό, καθώς και το ότι οι μηχανές αυτές ή εξαρτήματα ασφαλείας δεν είναι δυνατόν να αποκτηθούν πριν ο κατασκευαστής τους ή ο εγκατεστημένος στην Κοινότητα εντολοδόχος του τις μετατρέψει, ώστε να είναι σύμφωνες προς τις εν λόγω απαιτήσεις. Κατά τις επιδείξεις πρέπει να λαμβάνονται τα προσήκοντα μέτρα ασφαλείας για την ασφάλεια των προσώπων».

Άρθρο 5

Το άρθρο 3 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Άρθρο 3

Οι μηχανές και τα εξαρτήματα ασφαλείας, στα οποία εφαρμόζεται το Διάταγμα αυτό πρέπει να πληρούν τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγιεινής που περιλαμβάνονται στο παράρτημα Ι του άρθρου 14».

Άρθρο 6

Το άρθρο 4 τροποποιείται ως εξής:

α) η παράγραφος 1 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«1. Οι μηχανές και τα εξαρτήματα ασφαλείας, που πληρούν τις διατάξεις του παρόντος Διατάγματος ή τις εθνικές διατάξεις των άλλων Κρατών μελών, οι οποίες έχουν θεσπισθεί σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ, επιτρέπεται να διατίθενται στην αγορά και να λειτουργούν ελεύθερα».

β) προστίθεται η ακόλουθη παράγραφος 4:

«4. Επιτρέπεται η διάθεση στην αγορά εξαρτημάτων ασφαλείας, όπως αυτά ορίζονται στο άρθρο 1 παράγραφος 2, εφόσον αυτά συνοδεύονται από δήλωση πιστότητας ΕΚ του κατασκευαστή ή του εγκατεστημένου στην Κοινότητα εντολοδόχου του, η οποία αναφέρεται στο παράρτημα ΙΙ σημείο Γ».

Άρθρο 7

Στο άρθρο 5 οι παράγραφοι 1 και 2 αντικαθίστανται από το ακόλουθο κείμενο:

«1. Θεωρούνται ότι είναι σύμφωνες προς το σύνολο των διατάξεων του παρόντος Διατάγματος συμπεριλαμβανομένων των διαδικασιών πιστοποίησης που προβλέπονται στο κεφάλαιο ΙΙ:

– οι μηχανές που φέρουν τη σήμανση «CE» και συνοδεύονται από τη δήλωση πιστότητας ΕΚ, που αναφέρεται στο παράρτημα ΙΙ σημείο Α, του άρθρου 14,

– τα εξαρτήματα ασφαλείας που συνοδεύονται από τη δήλωση πιστότητας ΕΚ, που αναφέρεται στο παράρτημα ΙΙ σημείο Γ του άρθρου 14.

Η ανωτέρω σήμανση «CE» και η δήλωση πιστότητας ΕΚ επιτίθεται και καταρτίζεται αντίστοιχα, σύμφωνα με τη νομοθεσία κράτους μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με την οποία επέρχεται προσαρμογή στις διατάξεις της οδηγίας 89/392/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε με τις οδηγίες 91/368/ΕΟΚ, 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.

Εάν δεν υπάρχουν εναρμονισμένα πρότυπα, το Υπουργείο Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας γνωστοποιεί στα ενδιαφερόμενα μέρη τα υπάρχοντα εθνικά τεχνικά πρότυπα και προδιαγραφές, που θεωρούνται ως σημαντικά ή χρήσιμα έγγραφα για την ορθή εφαρμογή των βασικών απαιτήσεων ασφάλειας και υγείας του Παραρτήματος Ι του άρθρου 14.

2. Όταν ένα εθνικό πρότυπο, που αποτελεί μεταφορά εναρμονισμένου προτύπου, τα στοιχεία του οποίου έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, καλύπτει μία ή περισσότερες βασικές απαιτήσεις ασφαλείας, τότε η μηχανή ή το εξάρτημα ασφαλείας που κατασκευάζεται σύμφωνα με το πρότυπο αυτό, θεωρείται σύμφωνη προς τις σχετικές βασικές απαιτήσεις.

Ο ΕΛΟΤ δημοσιεύει τα στοιχεία των εθνικών προτύπων

22PROC010115377 2022-02-24

που αποτελούν μεταφορά των εναρμονισμένων προτύπων και τα οποία θεωρούνται ισοδύναμα με τα εναρμονισμένα πρότυπα που δημοσιεύονται στα άλλα κράτη μέλη».

Άρθρο 8

Το άρθρο 7 αντικαθίσταται ως εξής:

«Άρθρο 7

Σε περίπτωση κατά την οποία διαπιστωθεί από το Υπουργείο Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας ή το Υπουργείο Εργασίας, ή το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων για τα μηχανήματα έργων, ότι οι μηχανές που φέρουν σήμανση "CE" ή εξαρτήματα ασφαλείας που συνοδεύονται από δήλωση πιστότητας ΕΚ και χρησιμοποιούνται συμφώνως προς τον προορισμό τους, είναι δυνατόν να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια προσώπων και ενδεχομένως κατοικιδίων ζώων ή αγαθών, τότε με αιτιολογημένη απόφαση της αρμόδιας Υπηρεσίας του Υπουργείου Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας ύστερα από πρόταση της Υπηρεσίας, που έκανε την ανωτέρω διαπίστωση, οι ανωτέρω μηχανές ή εξαρτήματα ασφαλείας, ή τα μηχανήματα έργων απαγορεύεται η διάθεσή τους στην αγορά, η θέση τους σε λειτουργία ή περιορίζεται η ελεύθερη κυκλοφορία τους.

Εάν οι ανωτέρω μηχανές ή εξαρτήματα ασφαλείας φέρουν τη σήμανση "CE", τότε η ανωτέρω απόφαση κοινοποιείται αμέσως στην Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, αναφέροντας τους λόγους λήψεώς της και ειδικότερα εάν η έλλειψη πιστότητας οφείλεται:

α) στη μη τήρηση των βασικών απαιτήσεων που αναφέρονται στο άρθρο 3,

β) σε κακή εφαρμογή των προτύπων που αναφέρονται στο άρθρο 5,

γ) σε κενό αυτών των ιδίων των προτύπων που αναφέρονται στο άρθρο 5 παρ. 2.

Κατά της ανωτέρω απόφασης επιτρέπεται η άσκηση προσφυγής ενώπιον του Υπουργού Βιομηχανίας εντός τριάντα ημερών από της κοινοποιήσεώς της.

Κάθε απόφαση που επιβάλλει περιορισμούς όσον αφορά τη διάθεση στην αγορά και τη θέση λειτουργία μηχανής, αιτιολογείται επακριβώς. Η εν λόγω απόφαση κοινοποιείται το ταχύτερο δυνατόν στον ενδιαφερόμενο, ο οποίος συγχρόνως ενημερώνεται σχετικά με την προσφυγή, την οποία μπορεί να ασκήσει, καθώς και την προθεσμία εντός της οποίας μπορεί να ασκηθεί.

Άρθρο 9

Το άρθρο 8 τροποποιείται ως εξής:

α) η παράγραφος 1 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«1. Για την πιστοποίηση της συμμόρφωσης των μηχανών και των εξαρτημάτων ασφαλείας προς τις διατάξεις του παρόντος, ο κατασκευαστής ή ο εγκατεστημένος στην Κοινότητα εντολοδόχος του οφείλει, για κάθε μία από τις μηχανές ή για κάθε ένα από τα εξαρτήματα ασφαλείας, να καταρτίσει δήλωση πιστότητας ΕΚ σύμφωνα με τα στοιχεία που δίδονται στο παράρτημα ΙΙ σημεία Α ή Γ, κατά περίπτωση.

Εξάλλου, και μόνο όσον αφορά τις μηχανές, ο κατασκευαστής ή ο εγκατεστημένος στην Κοινότητα εντολοδόχος του, οφείλει να επιθέσει στη μηχανή τη σήμανση "CE" που αναφέρεται στο άρθρο 10».

β) Παρεμβάλλεται η ακόλουθη παράγραφος 4α:

«4α. Τα εξαρτήματα ασφαλείας υποβάλλονται στις διαδικασίες πιστοποίησης, οι οποίες εφαρμόζονται στις μηχανές δυνάμει των παραγράφων 2, 3 και 4. Εξ' άλλου, κατά την πραγματοποίηση εξέτασης τύπου ΕΚ, ο κοινοποιημένος οργανισμός εξακριβώνει την ικανότητα του εξαρτήματος ασφαλείας να εκτελεί τις λειτουργίες ασφαλείας τις οποίες δηλώνει ο κατασκευαστής».

γ) η παράγραφος 5 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«5.α) Όταν οι μηχανές αποτελούν αντικείμενο άλλων οδηγιών, οι οποίες αφορούν άλλα θέματα και προβλέπουν σήμανση "CE", η εν λόγω σήμανση υποδηλώνει την πιστότητα των μηχανών προς τις διατάξεις και αυτών των άλλων οδηγιών,

β) Εάν ωστόσο μία ή περισσότερες από τις οδηγίες αυτές επιτρέπουν στον κατασκευαστή να επιλέξει, στη διάρκεια μεταβατικής περιόδου, το σύστημα που θα εφαρμόζει, η σήμανση "CE", υποδηλώνει την πιστότητα μόνο προς τις διατάξεις των οδηγιών που εφαρμόζει ο κατασκευαστής και των πράξεων προσαρμογής της Ελληνικής νομοθεσίας στις οδηγίες αυτές, όπως έχουν δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως. Στην περίπτωση αυτή, τα στοιχεία των εν λόγω οδηγιών, όπως έχουν δημοσιευθεί στην επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, πρέπει να αναγράφονται στα έγγραφα, φύλλα ή οδηγίες που απαιτούνται από τις συγκεκριμένες οδηγίες και συνοδεύουν αυτές τις μηχανές».

δ) Η παράγραφος 6 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«6. Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες ούτε ο κατασκευαστής, ούτε ο εγκατεστημένος στην Κοινότητα εντολοδόχος του τήρησαν τις υποχρεώσεις των προηγούμενων παραγράφων, οι υποχρεώσεις αυτές βαρύνουν κάθε άτομο που διαθέτει τη μηχανή ή το εξάρτημα ασφαλείας στην αγορά εντός της Κοινότητας. Τις ίδιες υποχρεώσεις υπέχουν και τα άτομα που συναρμολογούν μηχανές ή μέρη μηχανών ή εξαρτήματα ασφαλείας διαφορετικής προέλευσης ή που κατασκευάζουν τη μηχανή ή το εξάρτημα ασφαλείας για δική τους χρήση».

Άρθρο 10

Το άρθρο 9 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Άρθρο 9

1. Το Υ.Β.Ε.Τ. γνωστοποιεί στην Επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στα άλλα κράτη μέλη στους οργανισμούς που έχει ορίσει για την εκτέλεση των καθηκόντων των σχετικών με την αξιολόγηση της πιστότητας που αναφέρεται στο άρθρο 8, τα συγκεκριμένα καθήκοντά τους, καθώς και τους αριθμούς αναγνώρισης που έχουν εκ των προτέρων δοθεί στους εν λόγω οργανισμούς από την Επιτροπή.

Η επιτροπή δημοσιεύει στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων κατάλογο όλων των οργανισμών αυτών και των αριθμών αναγνώρισής τους και μεριμνά ώστε ο κατάλογος αυτός να ενημερώνεται.

2. Τα κριτήρια που εφαρμόζονται για την αξιολόγηση των προς κοινοποίηση οργανισμών καθορίζονται στο παράρτημα V. Οι οργανισμοί που πληρούν τα κριτήρια αξιολόγησης, τα οποία καθορίζονται στα αντίστοιχα εναρμονισμένα

22PROC010115377 2022-02-24

πρότυπα τεκμαίρεται ότι πληρούν τα κριτήρια του παραρτήματος V.

3. Το Υ.Β.Ε.Τ. ανακαλεί την έγκριση που έδωσε για ένα κοινοποιημένο οργανισμό όταν διαπιστώσει ότι αυτός δεν πληροί πλέον τα κριτήρια που αναφέρονται στο παράρτημα V. Η ενέργεια αυτή ανακοινώνεται αμέσως στην Επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τα άλλα κράτη μέλη».

Άρθρο 11

α) Στο άρθρο 10, η παράγραφος 1 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«1. Η σήμανση πιστότητας «CE» αποτελείται από το ακρωνύμιο «CE». Το παράρτημα III περιλαμβάνει το σχετικό υπόδειγμα».

β) Η παράγραφος 3 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«3. Απαγορεύεται η επίθεση επί των μηχανών σημάνσεων που θα μπορούσαν να παραπλανήσουν τους τρίτους ως προς τη σημασία και τη γραφική απεικόνιση της σήμανσης «CE».

Οποιαδήποτε άλλη σήμανση μπορεί να επιτίθεται επί των μηχανών, υπό τον όρο ότι δεν καθιστά λιγότερο αυδιάκριτη ή ευανάγνωστη τη σήμανση «CE».

γ) Προστίθεται η ακόλουθη παράγραφος:

«4. Με την επιφύλαξη του άρθρου 7:

α) κάθε αντικανονική επίθεση της σήμανσης «CE» που διαπιστώνεται από το Υ.Β.Ε.Τ. συνεπάγεται την υποχρέωση για τον κατασκευαστή ή τον εγκατεστημένο στην Κοινότητα ενταλοδόχο του να μεριμνήσει για την πιστότητα του σχετικού προϊόντος προς τις προδιαγραφές περί τη σήμανση «CE» και την άρση της παράβασης από τους όρους που επιβάλλει το Υ.Β.Ε.Τ.,

β) αν το προϊόν συνεχίζει να μην είναι σύμφωνο προς τις σχετικές προδιαγραφές, το Υ.Β.Ε.Τ. λαμβάνει όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα ώστε να περιορισθεί ή να απαγορευθεί η διάθεση στην αγορά του συγκεκριμένου προϊόντος ή να εξασφαλισθεί η απόσυρσή του από την αγορά, σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 7».

Άρθρο 12

Το άρθρο 11 αντικαθίσταται ως εξής:

«Άρθρο 11

1. Οποιοσδήποτε κατασκευάζει, διαθέτει στην αγορά ή εκθέτει, ή θέτει σε λειτουργία μηχανή ή εξάρτημα ασφαλείας, που δεν πληροί τις απαιτήσεις του παρόντος διατάγματος τιμωρείται με τις διοικητικές ή ποινικές κυρώσεις που προβλέπονται στα άρθρα 24 και 25 του Ν. 2224/94.

Ανεξαρτήτως των ανωτέρω κυρώσεων, με απόφαση της αρμόδιας υπηρεσίας του Υπουργείου Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας, δύναται να επιβληθεί στους ανωτέρω παραβάτες πρόστιμο το ύψος του οποίου καθορίζεται στην παράγραφο 1 του άρθρου 24 του Ν. 2224/94.

Κάθε απόφαση του λαμβάνεται κατ' εφαρμογή του παρόντος Π.Δ/τος και οδηγεί στον περιορισμό της διάθεσης στην αγορά και της θέσης σε λειτουργία μηχανής ή εξαρτήματος ασφαλείας, αιτιολογείται επακριβώς και κοινοποιείται το συντομότερο δυνατόν στον ενδιαφερόμενο.

Κατά της ανωτέρω απόφασης επιτρέπεται η άσκηση προσφυγής ενώπιον του Υπουργού Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας εντός τριάντα ημερών από της κοινοποιήσεώς της στον ενδιαφερόμενο.

Οι ανωτέρω αποφάσεις επιβολής κυρώσεων που επιβάλλονται από τις υπηρεσίες του Υπουργείου Εργασίας ή Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας κοινοποιούνται στην αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας ή Εργασίας αντίστοιχα.

2. Αρμόδιες υπηρεσίες για την εφαρμογή του παρόντος διατάγματος είναι για μεν το Υπουργείο Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας η 3η Διεύθυνση Κλαδικής Βιομηχανικής Πολιτικής, για δε το Υπουργείο Εργασίας η Γενική Διεύθυνση Συνθηκών και Υγιεινής της εργασίας και οι αρμόδιες υπηρεσίες της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης (τα Κέντρα Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου ή οι Διευθύνσεις επιθεώρησης εργασίας και οι Διευθύνσεις απασχόλησης με τα αρμόδια Τμήματα τεχνικής και υγειονομικής επιθεώρησης εργασίας ή τα Τμήματα και Γραφεία επιθεώρησης εργασίας κ.λπ.) σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας.

Άρθρο 13

1. Το παράρτημα I του άρθρου 14 τροποποιείται ως εξής:

α) Ο τίτλος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ».

β) μετά τον τίτλο, παρεμβάλλεται το ακόλουθο κείμενο:

«Για τους σκοπούς του παρόντος παραρτήματος, με τον όρο «μηχανή» νοείται είτε η «μηχανή», όπως ορίζεται στο άρθρο 1 παράγραφος 2, είτε το «εξάρτημα ασφαλείας», όπως ορίζεται στην ίδια παράγραφο.».

γ) οι εισαγωγικές παρατηρήσεις συμπληρώνονται από το ακόλουθο κείμενο:

«3. Οι βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγείας έχουν ομαδοποιηθεί ανάλογα με τους κινδύνους που καλύπτουν.

Οι μηχανές παρουσιάζουν ένα σύνολο κινδύνων που ενδέχεται να διατυπώνονται σε περισσότερα από ένα κεφάλαια του παρόντος παραρτήματος.

Ο κατασκευαστής έχει την υποχρέωση να προβαίνει σε ανάλυση των κινδύνων προκειμένου να αναζητεί όλους όσους μπορούν να προκληθούν από τη λειτουργία της μηχανής του, οφείλει ακολούθως να τη σχεδιάζει και να την κατασκευάζει λαμβάνοντας υπόψη την ανάλυσή του.»

δ) στο σημείο 1.2.4, το τελευταίο εδάφιο που αφορά τη διάταξη επείγουσας διακοπής της λειτουργίας αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Όταν παύει η ενεργοποίηση του χειριστηρίου της διάταξης επείγουσας διακοπής της λειτουργίας αφού έχει δοθεί εντολή διακοπής, η εντολή αυτή πρέπει να διατηρείται με δέσμευση της διάταξης επείγουσας διακοπής μέχρι την αποδέσμευσή της. Δεν πρέπει να είναι δυνατό να επιτυγχάνεται δέσμευση της διάταξης χωρίς αυτό να συνεπάγεται εντολή διακοπής. Η αποδέσμευση της διάταξης πρέπει να μπορεί να επιτυγχάνεται μόνο με κατάλληλο χειρισμό, η δε αποδέσμευση αυτή δεν πρέπει να επαναφέρει τη μηχανή σε κίνηση, αλλά μόνο να επιτρέπει την εκ νέου εκκίνηση.»

ε) προστίθενται τα ακόλουθα σημεία:

1.5.14. Κίνδυνος εγκλωβισμού σε μηχανή.

Οι μηχανές πρέπει να είναι σχεδιασμένες, κατασκευα-

22PROC010115377 2022-02-24

σμένες ή εξοπλισμένες με μέσα που να επιτρέπουν στα εκτεθειμένα άτομα να μην μένουν εγκλωβισμένα μέσα τους, ή σε περίπτωση αδυναμίας, να ζητήσουν βοήθεια.

«1.5.15. Κίνδυνος πτώσης.

Τα μέρη της μηχανής στα οποία προβλέπεται ότι μπορεί να μετακινηθούν ή να σταθούν άτομα, θα πρέπει να έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί έτσι ώστε να μην είναι δυνατό τα πρόσωπα να σκοντάψουν, να γλυστρίσουν ή να πέσουν πάνω ή έξω από τα μέρη αυτά».

στ) το σημείο 1.6.2. δεύτερο εδάφιο διαγράφεται.

στ1) Το σημείο 1.7.3. τροποποιείται ως εξής:

α) Η δεύτερη περίπτωση αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«– τη σήμανση «CE» (βλέπε παράρτημα III)».

β) Προστίθεται η ακόλουθη πέμπτη περίπτωση:

«– το έτος κατασκευής».

ζ) στο σημείο 1.7.4. στοιχείο α), η πρώτη περίπτωση αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«– υπενθύμιση των ενδείξεων που προβλέπονται για τη σήμανση, εκτός του αριθμού σειράς (βλέπε το σημείο 1.7.3.), που συμπληρώνονται ενδεχομένως από τις ενδείξεις για τη διευκόλυνση της συντήρησης (π.χ. διεύθυνση του εισαγωγέα, των επισκευαστών κ.λπ.)».

η) το σημείο 1.7.4. στοιχείο β) αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Οι οδηγίες χρήσης συντάσσονται, σε μία από τις γλώσσες της Κοινότητας από τον κατασκευαστή ή τον εντολοδόχο του που είναι εγκατεστημένος στην Κοινότητα. Κατά τη θέση της σε λειτουργία, κάθε μηχανή πρέπει να συνοδεύεται από μετάφραση των οδηγιών στην ή στις γλώσσες της χώρας χρήσης και από το πρωτότυπο των οδηγιών. Η μετάφραση αυτή πραγματοποιείται είτε από τον κατασκευαστή ή τον εντολοδόχο του που είναι εγκατεστημένος στην Κοινότητα είτε από το πρόσωπο που εισάγει τη μηχανή στη συγκεκριμένη γλωσσική ζώνη. Κατά παρέκκλιση, οι οδηγίες συντήρησης που προορίζονται για το ειδικευμένο προσωπικό, το οποίο εξαρτάται από τον κατασκευαστή ή από τον εντολοδόχο του που είναι εγκατεστημένος στην Κοινότητα, μπορούν να συντάσσονται σε μία μόνο από τις γλώσσες της Κοινότητας, κατανοητή από το προσωπικό αυτό».

θ) το σημείο 1.7.4. στοιχείο δ) αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Όλα τα έγγραφα παρουσίασης της μηχανής πρέπει να μην βρίσκονται σε αντίφαση με τις οδηγίες χρήσης καθόσον αφορά τα θέματα ασφαλείας. Τα τεχνικά έγγραφα όπου περιγράφεται η μηχανή πρέπει να περιέχουν τις πληροφορίες σχετικά με την εκπομπή αερόφερτου θορύβου, οι οποίες προβλέπονται στο στοιχείο στ) κατωτέρω και, για τις φορητές ή/ και χειροκατευθυνόμενες μηχανές, τις πληροφορίες σχετικά με τις δονήσεις που αναφέρονται στο σημείο 2.2.»

ι) ο τίτλος του σημείου 2 αντικαθίσταται από τον ακόλουθο τίτλο: «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΗΧΑΝΩΝ».

ια) στα σημεία 2.1, 2.2 και 2.3, οι λέξεις:

«Εκτός από τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγιεινής που αναφέρονται στο (παραπάνω) κεφάλαιο 1,»

διαγράφονται

ιβ) στο σημείο 3 το πρώτο εδάφιο αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Οι μηχανές που παρουσιάζουν κινδύνους λόγω της κανητικότητάς τους πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται κατά τρόπον ώστε να ανταποκρίνονται στις παρακάτω απαιτήσεις».

ιγ) στο σημείο 4 το πρώτο εδάφιο αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Οι μηχανές που παρουσιάζουν κινδύνους λόγω ανυψωτικών εργασιών, κατά κύριο λόγο κινδύνους πτώσης του φορτίου, πρόσκρουσης του φορτίου ή ανατροπής εξαρτίας χειρισμού του φορτίου πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται κατά τρόπον ώστε να ανταποκρίνονται στις ακόλουθες απαιτήσεις».

ιδ) στο σημείο 4.2.3 προστίθεται το ακόλουθο εδάφιο:

«Οι μηχανές που διακινούνται μεταξύ καθορισμένων επιπέδων και στις οποίες οι χειριστές μπορούν να εισχωρήσουν στο υποστήριγμα του φορτίου για να τακτοποιήσουν ή να στερεώσουν το φορτίο, πρέπει να είναι σχεδιασμένες και κατασκευασμένες έτσι ώστε να αποφεύγεται η μη ελεγχόμενη μετακίνηση του υποστηρίγματος του φορτίου, ιδίως κατά τη φόρτωση ή την εκφόρτωση».

ιε) ο τίτλος του σημείου 5 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο: «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΥΠΟΓΕΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ».

ιστ) στο σημείο 5 το πρώτο εδάφιο αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Οι μηχανές που προορίζονται αποκλειστικά για υπόγειες εργασίες πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στις ακόλουθες απαιτήσεις».

ιζ) προστίθεται το σημείο 6 που περιλαμβάνει το ακόλουθο κείμενο:

«6. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΕΛΚΥΣΗ Ή ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΡΟΣΩΠΩΝ.

Οι μηχανές που συνεπάγονται κινδύνους, που οφείλονται στην ανέλκυση ή τη μεταφορά προσώπων πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στις ακόλουθες απαιτήσεις.

6.1. Γενικά.

6.1.1. Ορισμός.

Κατά την έννοια του παρόντος κεφαλαίου «θαλαμίσκος» είναι ο χώρος στον οποίο εισέρχονται τα πρόσωπα για να ανελκυσθούν, να καθελκυσθούν ή να διακινηθούν χάρη στην κίνησή του.

6.1.2. Μηχανική αντοχή.

Οι συντελεστές χρήσης που ορίζονται στο σημείο 4 δεν είναι επαρκείς για τις μηχανές που προορίζονται για την ανέλκυση ή τη μεταφορά προσώπων και, κατά γενικό κανόνα, πρέπει να διπλασιάζονται. Το δάπεδο του θαλαμίσκου πρέπει να είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο έτσι ώστε να προσφέρει το χώρο και την αντίσταση που αντιστοιχεί στο μέγιστο αριθμό προσώπων και στο μέγιστο φορτίο χρήσης που ορίζει ο κατασκευαστής.

6.1.3. Έλεγχος των καταπονήσεων για τις συσκευές που κινούνται από ενέργεια πλην της ανθρώπινης δύναμης.

Οι απαιτήσεις του σημείου 4.2.1.4 ισχύουν ανεξαρτήτως της τιμής του μέγιστου φορτίου χρήσης. Εξαιρούνται οι μηχανές για τις οποίες ο κατασκευαστής μπορεί να αποδείξει ότι δεν υφίστανται κίνδυνοι υπερφόρτωσης ή/ και ανατροπής.

6.2. Όργανα χειρισμού.

22PROC010115377 2022-02-24

6.2.1. Εφόσον οι απαιτήσεις ασφαλείας δεν επιβάλλουν άλλες λύσεις:

Κατά γενικό κανόνα, ο θαλαμίσκος πρέπει να σχεδιάζεται και να κατασκευάζεται κατά τρόπο ώστε τα πρόσωπα που βρίσκονται μέσα να διαθέτουν όργανα χειρισμού των σχετικών κινήσεων για την άνοδο, την κάθοδο και, ενδεχομένως, τη μετακίνηση του θαλαμίσκου αυτού σε σχέση προς τη μηχανή.

Τα όργανα αυτά πρέπει να έχουν προτεραιότητα έναντι των άλλων οργάνων χειρισμού της ίδιας κίνησης πλην των συστημάτων στάσης κινδύνου.

Η λειτουργία των οργάνων χειρισμού πρέπει να απαιτεί τη συνεχή επενέργεια του χειριστή εκτός των μηχανών που εξυπηρετούν καθορισμένα επίπεδα.

6.2.2. Εάν μια μηχανή ανέλκυσης ή μεταφοράς προσώπων μπορεί να μετακινείται με το θαλαμίσκο σε θέση διαφορετική από τη θέση ακινησίας, η μηχανή πρέπει να σχεδιάζεται και να κατασκευάζεται κατά τρόπο ώστε το ή τα πρόσωπα που ευρίσκονται μέσα στο θαλαμίσκο να διαθέτουν τα μέσα τα οποία τους επιτρέπουν να αποφεύγουν τους κινδύνους που προέρχονται από τις μετακινήσεις της μηχανής.

6.2.3. Οι μηχανές ανέλκυσης ή μεταφοράς προσώπων πρέπει να σχεδιάζονται, να κατασκευάζονται ή να εξοπλίζονται για να αντιμετωπίζουν τους κινδύνους από υπερβολική ταχύτητα του θαλαμίσκου.

6.3. Κίνδυνοι πτώσεως των ατόμων εκτός του θαλαμίσκου.

6.3.1. Εφόσον τα προβλεπόμενα στο σημείο 1.5.15 μέτρα δεν είναι επαρκή, οι θαλαμίσκοι πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με σημεία αγκύρωσης σε αριθμό ανάλογο με τον αριθμό των ατόμων που είναι δυνατόν να βρίσκονται μέσα στο θαλαμίσκο και επαρκώς ανθεκτικά για την πρόσδεση του ατομικού εξοπλισμού προστασίας από την πτώση.

6.3.2. Όταν υπάρχει καταπακτή στο δάπεδο ή στην οροφή ή πλευρικό άνοιγμα, η φορά ανοίγματός τους πρέπει να εμποδίζει την πτώση σε περίπτωση αιφνιδίου ανοίγματος.

6.3.3. Η μηχανή ανέλκυσης ή μεταφοράς πρέπει να είναι σχεδιασμένη και κατασκευασμένη έτσι ώστε το δάπεδο του θαλαμίσκου να μη λαμβάνει κλίση σε βαθμό που να δημιουργεί κίνδυνο πτώσης για τους επιβαίνοντες, ακόμη και κατά τη διάρκεια της κίνησης της μηχανής.

Το δάπεδο του θαλαμίσκου πρέπει να είναι αντιολισθητικό.

6.4. Κίνδυνοι πτώσης ή ανατροπής του θαλαμίσκου.

6.4.1. Η μηχανή ανέλκυσης ή μεταφοράς προσώπων πρέπει να σχεδιάζεται και να κατασκευάζεται κατά τρόπον ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος πτώσης ή ανατροπής του θαλαμίσκου.

6.4.2. Οι επιταχύνσεις και οι πεδήσεις του θαλαμίσκου ή του φέροντος οχήματος, ελεγχόμενες από τους χειριστές ή ενεργοποιούμενες από σύστημα ασφαλείας, εντός των ορίων φορτίου και ταχύτητας που προβλέπει ο κατασκευαστής, δεν πρέπει να δημιουργούν κινδύνους για τα εκτεθειμένα άτομα.

6.5. Σήμανση.

Εάν χρειάζεται για την εξασφάλιση της ασφάλειας, στο θαλαμίσκο πρέπει να αναγράφονται οι απαραίτητες ενδεικνυόμενες οδηγίες».

2. Το παράρτημα II τροποποιείται ως εξής:

α) ο τίτλος του σημείου Α αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο: «Περιεχόμενο της δήλωσης πιστότητας ΕΚ για τις μηχανές (1)»

β) η υποσημείωση (1) αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«(1) Η δήλωση αυτή πρέπει να συντάσσεται στη γλώσσα του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης (βλέπε παράρτημα I, σημείο 1.7.4. β), και να γράφεται είτε με γραφομηχανή, είτε με γράμματα του τύπου, πρέπει να συνοδεύεται από μετάφραση σε μία από τις γλώσσες της χώρας όπου θα χρησιμοποιηθεί η μηχανή. Η εν λόγω μετάφραση πραγματοποιείται υπό τους ίδιους όρους με εκείνη των οδηγιών χρήσης».

γ) προστίθεται το ακόλουθο σημείο Γ:

«Γ. Περιεχόμενο της δήλωσης πιστότητας ΕΚ για τα εξαρτήματα ασφαλείας που διατίθενται μεμονωμένα στην αγορά (1).

Η δήλωση πιστότητας ΕΚ πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

– όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εγκατεστημένου στην Κοινότητα εντολοδόχου του (2),

– περιγραφή του εξαρτήματος ασφαλείας (4),

– λειτουργία ασφαλείας την οποία επιτελεί το εξάρτημα ασφαλείας, εφόσον δεν συνάγεται καταφανώς από την περιγραφή,

– ενδεχομένως, όνομα και διεύθυνση του δηλωμένου οργανισμού και αριθμός της βεβαίωσης τύπου ΕΚ,

– ενδεχομένως, όνομα και διεύθυνση του δηλωμένου οργανισμού στον οποίο έχει διαβιβαστεί ο φάκελος σύμφωνα με το άρθρο 8 παράγραφος 2 στοιχείο γ) πρώτη περίπτωση,

– ενδεχομένως, όνομα και διεύθυνση του δηλωμένου οργανισμού ο οποίος έχει πραγματοποιήσει την εξακρίβωση που αναφέρεται στο άρθρο 8 παράγραφος 2 στοιχείο γ) δεύτερη περίπτωση,

– ενδεχομένως, αναφορά στα εναρμονισμένα πρότυπα,

– ενδεχομένως, αναφορά στα εθνικά πρότυπα και προδιαγραφές που χρησιμοποιήθηκαν,

– στοιχεία του υπογράφοντος που έχει εξουσιοδοτηθεί να ενεργεί για λογαριασμό του κατασκευαστή ή του εγκατεστημένου στην Κοινότητα εντολοδόχου του».

δ) προστίθεται η ακόλουθη υποσημείωση (4):

«(4) Περιγραφή του εξαρτήματος ασφαλείας (σήμα κατασκευής, τύπος, αριθμός σειράς, αν υπάρχει κ.λ.π.)».

3. Το παράρτημα III αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

ΣΗΜΑΝΣΗ «CE»

– Η σήμανση πιστότητας «CE» αποτελείται από το ακρωνύμιο «CE» με την ακόλουθη γραφική απεικόνιση:



– Σε περίπτωση σμίκρυνσης ή μεγέθυνσης της σήμανσης, πρέπει να διατηρούνται οι αναλογίες που προκύπτουν από την παραπάνω γραφική απεικόνιση.

22PROC010115377 2022-02-24

– Τα διάφορα στοιχεία της σήμανσης «CE πρέπει να έχουν την ίδια ή σχεδόν την ίδια κατακόρυφη διάσταση, που δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 5 mm. Είναι δυνατόν να γίνει παρέκκλιση ως προς την παραπάνω διάσταση για τις μηχανές μικρού μεγέθους».

4. Το παράρτημα IV τροποποιείται ως εξής:

α) ο τίτλος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«ΤΥΠΟΙ ΜΗΧΑΝΩΝ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ 8 ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ 2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ β) και γ)».

β) ο ακόλουθος υπότιτλος παρεμβάλλεται μετά τον τίτλο:

«Α. Μηχανές».

γ) το σημείο 1 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«1. Κυκλικά πριόνια (με μια ή περισσότερες λεπίδες) για την κατεργασία του ξύλου και υλικών που μπορούν να εξομοιωθούν προς αυτό, ή του κρέατος και υλικών που μπορούν να εξομοιωθούν με αυτό.

1.1. Μηχανές πριονίσματος, με σταθερό κατά τη διάρκεια της εργασίας εργαλείο, σε σταθερή τράπεζα, στις οποίες το υλικό προσάγεται προς το εργαλείο με το χέρι ή με αφαιρετό προωθητήρα.

1.2. Μηχανές πριονίσματος με σταθερό κατά τη διάρκεια της εργασίας εργαλείο, σε σταθερή τράπεζα με τραπέζι καβαλέτο ή φορείο με παλινδρομική κίνηση, στις οποίες το υλικό προσάγεται με το χέρι στο εργαλείο.

1.3. Μηχανές πριονίσματος, με σταθερό κατά τη διάρκεια της εργασίας εργαλείο, οι οποίες διαθέτουν από την κατασκευή τους μηχανικό σύστημα προώθησης του υλικού για πριόνισμα, αλλά προϋποθέτουν ότι το υλικό τοποθετείται και αφαιρείται με το χέρι.

1.4. Μηχανές πριονίσματος, με κινητό κατά τη διάρκεια της εργασίας εργαλείο, που κινείται μηχανικά αλλά προϋποθέτει ότι το υλικό τοποθετείται ή/και αφαιρείται με το χέρι».

δ) το σημείο 4 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«4. Πριονοκορδέλες με σταθερή ή κινητή τράπεζα και πριονοκορδέλες με κινητό φορείο και με χειροκίνητη τροφοδοσία για την κατεργασία του ξύλου και υλικών που μπορούν να εξομοιωθούν με το ξύλο ή για την κατεργασία του κρέατος και υλικών που μπορούν να εξομοιωθούν με αυτό».

ε) το σημείο 5 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«5. Συνδιασμένα μηχανήματα των τύπων που προβλέπονται στα σημεία 1 έως 4 και στο σημείο 7 για την κατεργασία του ξύλου και υλικών που μπορούν να εξομοιωθούν με αυτό».

στ) το σημείο 7 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«7. Σβούρες με κάθετο άξονα στις οποίες το υλικό προσάγεται με το χέρι για την κατεργασία του ξύλου και υλικών που μπορούν να εξομοιωθούν με αυτό».

ζ) στο τμήμα Α προστίθενται τα ακόλουθα σημεία:

«16. Μηχανές ανέλκυσης ή μεταφοράς προσώπων που περικλείουν κίνδυνο κατακόρυφης πτώσης από ύψος άνω των 3 μέτρων.

17. Πυροτεχνικές μηχανές για την κατασκευή πυροτεχνικών προϊόντων».

η) προστίθεται το ακόλουθο τμήμα:

«Β. Εξαρτήματα ασφαλείας:

1. Ηλεκτροευαίσθητα συστήματα σχεδιασμένα για την ανίχνευση της παρουσίας προσώπων, ιδίως άκρα φράγματα, ευαίσθητοι τάπητες, ηλεκτρομαγνητικοί αναγνώστες.

2. Λογικές ενότητες που επιτελούν λειτουργίες ασφαλείας για όργανα χειρισμού που απαιτούν χρησιμοποίηση και των δύο χεριών.

3. Κινητά διαφράγματα για την προστασία των προσώπων που αναφέρονται στα σημεία 9, 10 και 11.

4. Συστήματα προστασίας κατά των κινδύνων ανατροπής (ROPS).

5. Συστήματα προστασίας κατά των κινδύνων από πτώσεις αντικειμένων (FOPS)».

5. Στο παράρτημα V, μετά τον τίτλο, παρεμβάλλεται το ακόλουθο κείμενο:

«Για τους σκοπούς του παρόντος παραρτήματος, με τον όρο «μηχανή», νοείται είτε η «μηχανή», όπως ορίζεται στο άρθρο 1 παράγραφος 2, είτε το «εξάρτημα ασφαλείας» όπως ορίζεται στην ίδια παράγραφο».

6. Στο παράρτημα VI, μετά τον τίτλο, παρεμβάλλεται το ακόλουθο κείμενο:

«Για τους σκοπούς του παρόντος παραρτήματος, με τον όρο «μηχανή» νοείται είτε η «μηχανή», όπως ορίζεται στο άρθρο 1 παράγραφος 2, είτε το «εξάρτημα ασφαλείας», όπως ορίζεται στην ίδια παράγραφο».

7. Στο παράρτημα VII, μετά τον τίτλο, παρεμβάλλεται το ακόλουθο κείμενο:

«Για τους σκοπούς του παρόντος παραρτήματος, με τον όρο «μηχανή» νοείται είτε η «μηχανή», όπως ορίζεται στο άρθρο 1 παράγραφος 2, είτε το «εξάρτημα ασφαλείας», όπως ορίζεται στην ίδια παράγραφο».

Άρθρο 14

Η ισχύς του παρόντος διατάγματος αρχίζει από την δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως. Κατ' εξαίρεση μέχρι την 1η Ιανουαρίου 1997, επιτρέπεται η διάθεση στην αγορά και/ή χρησιμοποίηση μηχανών και των εξαρτημάτων ασφαλείας, που είναι σύμφωνες με το καθεστώς σήμανσης που ισχυε προ της 1ης Ιανουαρίου 1995.

Στον Υφυπουργό Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας, αναθέτουμε την δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος Διατάγματος.

Αθήνα, 18 Ιανουαρίου 1996

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΤΕΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
Γ. ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ

ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝ. ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ
ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΤΖΟΥΜΑΚΑΣ

ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ & ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΕΛΙΣΑΒΕΤ ΠΑΠΑΖΩΗ

ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΒΡΕΤΤΟΣ

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 • ΑΘΗΝΑ 104 32 • TELEX 223211 YPET GR • FAX 52 34 312

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Σολωμού 51		ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ Φ.Ε.Κ.		
Πληροφορίες δημοσιευμάτων Α.Ε.-Ε.Π.Ε.	5225781 5230841	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 25ης Μαρτίου 21 Τ.Κ. 541 00	(031)	423955 423956
Πληροφορίες δημοσιευμάτων λοιπών ΦΕΚ	5225713 5249547	ΠΕΙΡΑΙΑΣ Νικήτα 6-8 Τ.Κ. 185 31		4136402 4171307
Πώληση Φ.Ε.Κ.	5239762	ΠΑΤΡΑ Κορίνθου 327 Τ.Κ. 262 23	(061)	271249 224581
Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.	5248141	ΙΩΑΝΝΙΝΑ Διοικητήριο Τ.Κ. 454 44	(0651)	21901
Βιβλιοθήκη παλαιών Φ.Ε.Κ.	5248188	ΚΟΜΟΤΗΝΗ Δημοκρατίας 1 Τ.Κ. 691 00	(0531)	22837 26522
Οδηγίες για δημοσιεύματα Α.Ε.-Ε.Π.Ε.	5248785			
Εγγραφή Συνδρομητών Φ.Ε.Κ. και αποστολή Φ.Ε.Κ. με πληρωμή μέσω Δ.Ο.Υ.	5246320			

ΤΙΜΗ ΦΥΛΛΩΝ ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
– Μέχρι 16 σελίδες 100 δρχ.
– Από 16 σελίδες και άνω προσαύξηση 100 δρχ. ανά δεκαεξάδο ή μέρος αυτού

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

Τεύχος	Κ.Α.Ε. Προϋπολογισμού 2531	Κ.Α.Ε. εσόδου υπέρ ΤΑΠΕΤ 3512
Α' (Νόμοι, Π.Δ., Συμβάσεις κτλ.)	30.000 δρχ.	1.500 δρχ.
Β' (Υπουργικές αποφάσεις κτλ.)	50.000 »	2.500 »
Γ' (Διορισμοί, απολύσεις κτλ. Δημ. Υπαλλήλων)	10.000 »	500 »
Δ' (Απαλλοτριώσεις, πολεοδομία κτλ.)	50.000 »	2.500 »
Αναπτυξιακών Πράξεων (Τ.Α.Π.Σ.)	25.000 »	1.250 »
Ν.Π.Δ.Δ. (Διορισμοί κτλ. προσωπικού ΝΠΔΔ)	10.000 »	500 »
Παράρτημα (Πίνακες επιτυχόντων διαγωνισμών)	5.000 »	250 »
Δελτίο Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (Δ.Ε.Β.Ι.)	10.000 »	500 »
Ανωτάτου Ειδικού Δικαστηρίου (Α.Ε.Δ.)	3.000 »	150 »
Ανωνύμων Εταιρειών & Ε.Π.Ε.	150.000 »	7.500 »
Προικτρώξεων Α.Σ.Ε.Π.	10.000 »	500 »
ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΤΕΥΧΗ ΕΚΤΟΣ Α.Ε. & Ε.Π.Ε.	120.000 »	6.000 »

* Οι συνδρομές του εσωτερικού προπληρώνονται στα Δημόσια Ταμεία που δίδουν αποδεικτικό είσπραξης (διπλότυπο) το οποίο με τη φροντίδα του ενδιαφερομένου πρέπει να στέλνεται στην Υπηρεσία του Εθνικού Τυπογραφείου.
* Οι συνδρομές του εξωτερικού είναι διπλάσιες των παραπάνω αναφερομένων και μπορεί να στέλνονται με επιταγή και σε ανάλογο συνάλλαγμα στο Διευθυντή Οικονομικού του Εθνικού Τυπογραφείου.
* Η πληρωμή του ποσοστού του ΤΑΠΕΤ που αντιστοιχεί σε συνδρομές, εισπράττεται στην Αθήνα από το Ταμείο του ΤΑΠΕΤ (Καποδιστρίου 34 - Αθήνα) και στις άλλες πόλεις από τα Δημόσια Ταμεία.
* Οι συνδρομητές του εξωτερικού μπορούν να στέλνουν το ποσό του ΤΑΠΕΤ μαζί με το ποσό της συνδρομής.
* Οι Δήμοι και οι Κοινότητες πληρώνουν το μισό χρηματικό ποσό της συνδρομής και ολόκληρο το ποσό υπέρ του ΤΑΠΕΤ.
* Η συνδρομή ισχύει για ένα χρόνο, που αρχίζει την 1η Ιανουαρίου και λήγει την 31η Δεκεμβρίου του ίδιου χρόνου. Δεν εγγράφονται συνδρομητές για μικρότερο χρονικό διάστημα.
* Η εγγραφή ή ανανέωση της συνδρομής πραγματοποιείται το αργότερο μέχρι τον Μάρτιο κάθε έτους.
* Αντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές επιταγές και χρηματικά γραμμάτια δεν γίνονται δεκτά.

Οι υπηρεσίες κοινού λειτουργούν καθημερινά από 08.00' έως 13.00'

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

22PROC010115377 2022-02-24

0100094130599002 4

1695

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ

Αρ. Φύλλου 94

13 Μαΐου 1999

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

88. Ελάχιστες προδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/104/ΕΚ 1

89. Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ» (220/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου 2

90. Καθορισμός οριακών τιμών έκθεσης και ανώτατων οριακών τιμών έκθεση των εργαζομένων σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 91/322/ΕΟΚ και 96/94/ΕΚ της Επιτροπής και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 307/86 «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους» (135/Α) όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 77/93 (34/Α) 3

ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

(1)

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 88

Ελάχιστες προδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/104/ΕΚ.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α. Των άρθρων 1 (παράγραφοι 1, 2, 3, 4 και 5) 3 και 4 του Ν.1338/83 «Εφαρμογή του κοινοτικού δικαίου» (34/Α) όπως τροποποιήθηκαν αντίστοιχα με το άρθρο 6 του Ν. 1440/84 «Συμμετοχή της Ελλάδας στο κεφάλαιο, στα αποθεματικά και στις προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων, στο κεφάλαιο της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Άνθρακος και Χάλυβος και του Οργανισμού Εφοδιασμού EURATOM» (70/Α) με το άρθρο 65 του Ν.1892/90 «Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» (101/Α) και με το άρθρο 19 του Ν. 2367/95 (261/Α) και

β. Της παραγράφου 2 του άρθρου δεύτερου του Ν. 2077/92 «Κύρωση της συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση και των σχετικών πρωτοκόλλων και δηλώσεων που περιλαμβάνονται στην τελική Πράξη» (136/Α).

2. Τις διατάξεις του άρθρου 38 του Ν. 1568/85 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (177/Α).

3. Τις διατάξεις του άρθρου 26 του Ν. 2224/94 «Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων και οργάνωσης Υπουργείου Εργασίας και των εποπτευομένων από αυτό νομικών προσώπων και άλλες διατάξεις» (112/Α).

4. Τις διατάξεις του άρθρου 39 του Ν. 1836/89 «Προώθηση της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης και άλλες διατάξεις» (79/Α).

5. Την 8211/8.3.99 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και της Υπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης «Ανάθεση αρμοδιοτήτων Υπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης στους Υφυπουργούς Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης Λεωνίδα Τζαννή και Γεώργιο Φλωρίδη» (198/Β).

6. Την με αριθμό 16/20.7.1998 γνώμη του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας.

7. Τις διατάξεις του άρθρου 29Α του Ν. 1558/85 «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα» (137/Α), που προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/92 «Ρύθμιση του θεσμού των Επιμελητηρίων κ.λπ.» (154/Α) και αντικαταστάθηκε από το άρθρο 1 παράγραφος 2α του Ν. 2469/97 (38/Α).

8. Ότι με την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος δεν θα προκληθεί πρόσθετη δαπάνη σε βάρος του προϋπολογισμού του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων ή του κρατικού προϋπολογισμού ή προϋπολογισμού ΝΠΔΔ.

9. Την με αριθμό 630/16.12.1998 γνωμοδότηση του Συμβουλίου Επικρατείας, μετά από πρόταση των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, Ανάπτυξης, Μεταφορών και Επικοινωνιών, Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, Υγείας και Πρόνοιας και του Υφυπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, αποφασίζουμε:

22PROC010115377 2022-02-24

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α
ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 1
(Άρθρα 1 και 14 οδηγίας)
Σκοπός - Αντικείμενο - Πεδίο εφαρμογής

1. Σκοπός του παρόντος προεδρικού διατάγματος είναι η προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της οδηγίας 93/104/ΕΚ της 23ης Νοεμβρίου 1993 «Σχετικά με ορισμένα στοιχεία της οργάνωσης του χρόνου εργασίας».

2. Το παρόν προεδρικό διάταγμα καθορίζει τις ελάχιστες υποδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας. Οι διατάξεις του εφαρμόζονται επιπλέον των γενικών διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας που ισχύουν κάθε φορά. Με την επιφύλαξη του άρθρου 14 του παρόντος διατάγματος, διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας που περιέχουν για τους εργαζόμενους ευνοϊκότερες ρυθμίσεις από τις καθοριζόμενες με το παρόν διάταγμα, εξακολουθούν να ισχύουν.

3. Οι διατάξεις του παρόντος διατάγματος εφαρμόζονται σε όλες τις επιχειρήσεις, εγκαταστάσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα κατά την έννοια του άρθρου 1 (παράγραφος 3) του Π.Δ. 17/96 «Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ» (11/Α).

4. Οι διατάξεις του παρόντος διατάγματος δεν εφαρμόζονται στο ένστολο προσωπικό των ενόπλων δυνάμεων και των σωμάτων ασφαλείας, στο οικιακό υπηρετικό προσωπικό, στις αεροπορικές, σιδηροδρομικές, οδικές, θαλάσσιες, ποτάμιες και λιμναίες μεταφορές, στη θαλάσσια αλιεία και λοιπές θαλάσσιες δραστηριότητες καθώς επίσης και στους ειδικευόμενους ιατρούς.

Άρθρο 2
(Άρθρο 2 οδηγίας)
Ορισμοί

Για την εφαρμογή του παρόντος διατάγματος, νοούνται ως:

1. Χρόνος εργασίας: Κάθε περίοδος κατά τη διάρκεια της οποίας ο εργαζόμενος ευρίσκεται στην εργασία, στη διάθεση του εργοδότη και ασκεί τη δραστηριότητα ή τα καθήκοντά του, σύμφωνα με τις ισχύουσες ρυθμίσεις, για κάθε κατηγορία εργαζομένων.

2. Περίοδος ανάπαυσης: Κάθε περίοδος που δεν είναι χρόνος εργασίας.

3. Νυχτερινή περίοδος: Η περίοδος οκτώ (8) ωρών με έναρξη την 22.00 μ.μ. και λήξη την 06.00 π.μ.

4. Εργαζόμενος τη νύχτα:

α. Κάθε εργαζόμενος κατά τη νυχτερινή περίοδο επί τρεις τουλάχιστον ώρες του ημερήσιου κανονικού χρόνου εργασίας του ή

β. Κάθε εργαζόμενος, ο οποίος ενδέχεται να πραγματοποιεί κατά τη νυχτερινή περίοδο τουλάχιστον 72θ ώρες του ετήσιου χρόνου εργασίας του εφόσον δεν προβλέπεται μικρότερος αριθμός ωρών από συλλογικές συμβάσεις ή άλλες διατάξεις. Για τον υπολογισμό του παραπάνω χρόνου θα λαμβάνεται υπόψη ο ημερήσιος συνολικός χρόνος εργασίας του εργαζόμενου εφόσον σ' αυτόν περιλαμβάνονται 3 τουλάχιστον ώρες του χρονικού διαστήματος 24.00-05.00, ανεξαρτήτως ώρας έναρξης και λήξης βάρδιας και η εργασία του εργαζόμενου είναι σε 7 τουλάχιστον συνεχείς ώρες εργασίας.

5. Εργασία κατά βάρδιες: Κάθε μέθοδος οργάνωσης της ομαδικής εργασίας, κατά την οποία οι εργαζόμενοι διαδέχονται ο ένας τον άλλον στις ίδιες θέσεις εργασίας με ορισμένο ρυθμό, περιλαμβανομένου του ρυθμού περιτροπής και η οποία μπορεί να είναι συνεχής ή ασυνεχής πράγμα το οποίο υποχρεώνει τους εργαζόμενους να επιτελούν μια εργασία σε διαφορετικές ώρες, σε μια δεδομένη περίοδο ημερών ή εβδομάδων.

6. Εργαζόμενος σε βάρδιες: Κάθε εργαζόμενος με ωράριο που εντάσσεται σε πρόγραμμα εργασίας κατά βάρδιες.

7. Εβδομάδα: Η χρονική περίοδος επτά ημερών με έναρξη την 00:01 ώρα της Δευτέρας και λήξη την 24:00 της επόμενης Κυριακής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β
ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΑΝΑΠΑΥΣΗΣ - ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Άρθρο 3
(Άρθρο 3 οδηγίας)
Ημερήσια ανάπαυση

Για κάθε περίοδο 24 ωρών, η ελάχιστη ανάπαυση δεν μπορεί να είναι κατώτερη από δώδεκα 12 συνεχείς ώρες.

Η περίοδος των 24 ωρών αρχίζει την 00:01 και λήγει την 24:00 ώρα.

Άρθρο 4
(Άρθρο 4 οδηγίας)
Διαλείμματα

1. Όταν ο χρόνος ημερήσιας εργασίας υπερβαίνει τις έξι ώρες, πρέπει να χορηγείται διάλειμμα τουλάχιστον 15 λεπτών, κατά τη διάρκεια του οποίου οι εργαζόμενοι δικαιούνται να απομακρυνθούν από τη θέση εργασίας τους. Τα διαλείμματα αυτά δεν επιτρέπεται να χορηγούνται συνεχόμενα με την έναρξη ή τη λήξη της ημερήσιας εργασίας.

2. Οι τεχνικές λεπτομέρειες του διαλείμματος και ιδίως η διάρκεια και οι όροι χορήγησής του εφόσον δεν ρυθμίζονται από συλλογικές συμβάσεις εργασίας ή από την κείμενη νομοθεσία, καθορίζονται στο επίπεδο της επιχείρησης στα πλαίσια της διαβούλευσης μεταξύ του εργοδότη και των εκπροσώπων των εργαζομένων [Ν. 1264/82 «Για τον εκδημοκρατισμό του Συνδικαλιστικού κινήματος και την καταχύρωση των συνδικαλιστικών ελευθεριών των εργαζομένων» (79/Α)] ή των εκπροσώπων τους για θέματα υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων [άρθρα 2 (παράγραφος 4) και 10 του Π.Δ. 17/96] και σύμφωνα με την γραπτή εκτίμηση κινδύνου [άρθρο 8 (παράγραφος 1) του Π.Δ. 17/96], στην οποία θα πρέπει να εκτιμώνται και οι κίνδυνοι που συνδέονται με την οργάνωση του χρόνου εργασίας.

Άρθρο 5
(Άρθρο 5 οδηγίας)
Εβδομαδιαία ανάπαυση

Στους εργαζόμενους εξασφαλίζεται ανά εβδομάδα ελάχιστη περίοδος συνεχούς ανάπαυσης είκοσι τεσσάρων (24) ωρών, η οποία συμπεριλαμβάνει κατ' αρχήν την Κυριακή, ανάλογα με τις ισχύουσες για κάθε κατηγορία εργαζομένων διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας και πρα-

22PROC010115377 2022-02-24

κτικές, στις οποίες προστίθενται οι δώδεκα (12) συνεχείς ώρες της ημερήσιας ανάπαυσης του άρθρου 3 του παρόντος.

Αν δικαιολογείται για αντικειμενικούς ή τεχνικούς λόγους ή από τις συνθήκες οργάνωσης της εργασίας μπορεί να οριοθεί ελάχιστη περίοδος ανάπαυσης εικοσιτεσσάρων ωρών.

Η Κυριακή αρχίζει την 00:01 ώρα και λήγει την 24:00 ώρα. Για τους εργαζόμενους σε δραστηριότητες, που λειτουργούν ολόκληρο το εικοσιτετράωρο με σύστημα διαδοχικών ομάδων εργασίας, η Κυριακή μπορεί να αρχίζει την 06:00 ώρα ή την 07:00 ώρα και να λήγει την αντίστοιχη ώρα της Δευτέρας.

Άρθρο 6
(Άρθρα 6 και 16 παράγραφος 2 οδηγίας)
Μέγιστη εβδομαδιαία διάρκεια εργασίας

Με την επιφύλαξη των διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας ο χρόνος εβδομαδιαίας εργασίας των μισθωτών δεν μπορεί να υπερβαίνει ανά περίοδο το πολύ τεσσάρων (4) μηνών τις σαράντα οκτώ (48) ώρες κατά μέσο όρο, συμπεριλαμβανομένων των υπερωριών. Οι περίοδοι ετήσιας άδειας μετ' αποδοχών, και οι περίοδοι αδείας ασθενείας δεν συνεκτιμώνται ή είναι ουδέτερες, όσον αφορά τον υπολογισμό του μέσου όρου.

Άρθρο 7
(Άρθρο 7 οδηγίας)
Ετήσια άδεια

Στους εργαζόμενους μετά από συνεχή απασχόληση τουλάχιστον δώδεκα (12) μηνών παρέχεται ετήσια άδεια μετά αποδοχών τεσσάρων εβδομάδων τουλάχιστον, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας.

Η ελαχίστη περίοδος ετήσιας άδειας μετ' αποδοχών μπορεί να αντικατασταθεί από χρηματική αποζημίωση μόνον σε περίπτωση τερματισμού της εργασιακής σχέσης.

Τα διαστήματα αποχής των μισθωτών από την εργασία τους λόγω βραχείας σχετικώς διάρκειας ασθένειας, καθώς και τα διαστήματα στράτευσης, απεργίας, ή ανωτέρας βίας, όπως αυτά καθορίζονται από τις ισχύουσες διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας, θεωρούνται ως χρόνος απασχόλησης και δεν συμψηφίζονται με τις ημέρες αδείας που δικαιούνται οι εργαζόμενοι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ
ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ - ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΤΑ ΒΑΡΔΙΕΣ ΡΥΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Άρθρο 8
(Άρθρα 8 και 16 παράγραφος 3 οδηγίας)
Διάρκεια της νυχτερινής εργασίας

1. Ο κανονικός χρόνος εργασίας των εργαζομένων τη νύχτα δεν πρέπει να υπερβαίνει κατά μέσο όρο τις οκτώ ώρες ανά εικοσιτετράωρο σε περίοδο μιας εβδομάδας. Μπορεί να ορίζεται διαφορετική από την παραπάνω περίοδο αναφοράς με συλλογικές συμβάσεις εργασίας που συνάπτονται σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο.

Εάν η ελαχίστη περίοδος εικοσιτετράωρης εβδομαδιαίας ανάπαυσης που απαιτείται από το άρθρο 5 εμπίπτει σ' αυτή την περίοδο αναφοράς, δεν λαμβάνεται υπόψη για τον υπολογισμό του μέσου όρου.

2. Οι εργαζόμενοι τη νύχτα, όταν η εργασία την οποία εκτελούν ενέχει ιδιαίτερους κινδύνους ή σημαντική σωματική ή πνευματική ένταση, δεν πρέπει να εργάζονται περισσότερο από οκτώ ώρες κατά τη διάρκεια εικοσιτετράωρης περιόδου στην οποία πραγματοποιούν νυχτερινή εργασία.

Η εργασία που ενέχει ιδιαίτερους κινδύνους ή σημαντική σωματική ή πνευματική ένταση, εφόσον δεν ορίζεται από την κείμενη νομοθεσία ή από συλλογικές συμβάσεις εργασίας, καθορίζεται στο επίπεδο της επιχείρησης μετά από διαβούλευση μεταξύ του εργοδότη και των εκπροσώπων των εργαζομένων (Ν. 1264/82) ή των εκπροσώπων τους για θέματα υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων [άρθρα 2 (παράγραφος 4) και 10 του Π.Δ. 17/96] και σύμφωνα με την γραπτή εκτίμηση κινδύνου [άρθρο 8 (παράγραφος 1) του Π.Δ. 17/96], στην οποία θα πρέπει να εκτιμώνται και οι κίνδυνοι που συνδέονται με την νυχτερινή εργασία.

Άρθρο 9
(Άρθρο 9 οδηγίας)
Ιατρική εξέταση και μετάθεση των εργαζομένων τη νύχτα σε θέση ημερήσιας εργασίας

1. Σε κάθε εργαζόμενο πριν αναλάβει εργασία κατά τη νύχτα, και στη συνέχεια κατά τακτά χρονικά διαστήματα, πρέπει να γίνονται οι απαραίτητες ιατρικές εξετάσεις προκειμένου να εξεταισθεί η καταλληλότητά του για την εργασία αυτή.

2. Εφόσον οι εργαζόμενοι τη νύχτα, μετά από τις προβλεπόμενες στην παράγραφο 1 του παρόντος άρθρου ιατρικές εξετάσεις αποδειχθεί ότι έχουν προβλήματα υγείας που οφείλονται στη νυχτερινή εργασία, μετατίθενται σε θέση ημερήσιας εργασίας για την οποία είναι κατάλληλοι.

3. Οι ιατρικές εξετάσεις της παραγράφου 1 του παρόντος άρθρου διέπονται από το ιατρικό απόρρητο και δεν επιβαρύνουν τους εργαζόμενους. Στις περιπτώσεις των επιχειρήσεων που έχουν υποχρέωση να χρησιμοποιούν υπηρεσίες γιατρού εργασίας, οι εξετάσεις αυτές γίνονται από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης ή από τις Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης με τις οποίες συμβάλλονται. Σε αντίθετη περίπτωση γίνονται από τις αρμόδιες υπηρεσίες των Ασφαλιστικών Οργανισμών ή του Εθνικού Συστήματος Υγείας.

Άρθρο 10
(Άρθρο 10 οδηγίας)
Εγγυήσεις για νυχτερινή εργασία

Για την προστασία των ειδικών κατηγοριών εργαζομένων όπως οι έγκυες γυναίκες, οι νέοι κλπ, και όσον αφορά την νυχτερινή τους απασχόληση εφαρμόζονται οι διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας.

Για τις κατηγορίες εργαζομένων για τις οποίες απαιτείται κατά την εργασία τους η λήψη ιδιαίτερων επί πλέον των γενικών μέτρων, πρέπει στην γραπτή εκτίμηση κινδύνου που έχει υποχρέωση να διαθέτει ο εργοδότης, σύμφωνα με το άρθρο 8 (παράγραφος 1) του Π.Δ. 17/96, να λαμβάνονται ιδιαίτερα υπόψη και οι κίνδυνοι που συνδέονται με τη νυχτερινή εργασία.

22PROC010115377 2022-02-24

Άρθρο 11
(Άρθρο 11 οδηγίας)
Ενημέρωση σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται εργαζόμενοι τη νύχτα

Ο εργοδότης που χρησιμοποιεί εργαζόμενους την νύχτα, ενημερώνει τις αρμόδιες ε ιθεωρήσεις εργασίας σύμφωνα με τις διατάξεις της ισχυουσας νομοθεσίας.

Άρθρο 12
(Άρθρο 12 οδηγίας)
Προστασία της ασφάλειας και της υγείας

1. Ο εργοδότης υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα ώστε να εξασφαλίζει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων τη νύχτα και των εργαζομένων σε βάρδιες ως προς όλες τις πτυχές της εργασίας, ανάλογα και με τη φύση της εργασίας αυτής.

2. Οι υπηρεσίες του τεχνικού ασφάλειας και του γιατρού εργασίας που προβλέπονται από το άρθρο 4 (παράγραφος 1) του Ν. 1568/85 «Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων» (177/Α) και το άρθρο 4 του Π.Δ. 17/96 καθώς και τα μέτρα προστασίας και πρόληψης στον τομέα της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων τη νύχτα και των εργαζομένων σε βάρδιες, πρέπει να είναι τουλάχιστον ισοδύναμα με τα προσφερόμενα στους άλλους εργαζόμενους και να είναι διαθέσιμα ανά πάσα στιγμή.

Άρθρο 13
(Άρθρο 13 οδηγίας)
Ρυθμός εργασίας

Ο εργοδότης που προτίθεται να οργανώσει την εργασία με ένα ορισμένο ρυθμό πρέπει να λαμβάνει υπόψη τη γενική αρχή της προσαρμογής της εργασίας στον άνθρωπο, ιδίως προκειμένου να περιοριστεί η μονότονη και η ρυθμική εργασία, σε συνάρτηση με το είδος της δραστηριότητας και τις απαιτήσεις ασφάλειας και υγείας, ιδιαίτερα όσον αφορά τα διαλείμματα του χρόνου εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ
ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 14
(Άρθρο 17 οδηγίας)
Παρεκκλίσεις

1. Τηρουμένων των γενικών αρχών για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων, επιτρέπονται παρεκκλίσεις από τα άρθρα 3, 4, 5, 6 και 8 για:

α. Διευθυντικά στελέχη.

β. Μέλη της οικογένειας του εργοδότη σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

γ. Εργαζόμενους στον τελετουργικό τομέα των εκκλησιών και των θρησκευτικών κοινοτήτων.

2. Επιτρέπονται επίσης παρεκκλίσεις, με την επιφύλαξη της ισχύουσας νομοθεσίας, με συλλογικές συμβάσεις μεταξύ των πλέον αντιπροσωπευτικών συνδικαλιστικών οργανώσεων εργοδοτών και εργαζομένων ή μεταξύ εργοδοτών και των πλέον αντιπροσωπευτικών συνδικαλιστικών οργανώσεων εργαζομένων ή με συμφωνίες μεταξύ εργοδοτών και εκπροσώπων των εργαζομένων στα εργασιακά συμβούλια, υπό τον όρο ότι στους οικείους εργαζόμενους χορηγούνται ισοδύναμες περίοδοι αντισταθμιστικής ανάπαυσης ή ότι, σε εξαιρετικές περιπτώσεις όπου είναι αντικειμενικώς αδύνατη η χορήγηση ισοδύναμων περιόδων αντισταθμιστικής ανάπαυσης, παρέχεται στους οικείους εργαζομένους κατάλληλη προστασία σύμφωνα και με την εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου όπως προβλέπεται στο άρθρο 8 (παράγραφος 1) του Π.Δ. 17/96.

2.1. Από τα άρθρα 3, 4, 5 και 8:

α. Για τις δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται από την απόσταση ανάμεσα στους τόπους εργασίας και κατοικίας του εργαζομένου, ή ανάμεσα στους διάφορους τόπους εργασίας αυτού.

β. Για τις δραστηριότητες φύλαξης, επίβλεψης και εικοσιτετράωρης παρουσίας που χαρακτηρίζονται από την ανάγκη εξασφάλισης της προστασίας των αγαθών και των προσώπων, ιδίως όταν πρόκειται για φύλακες και θυρωρούς ή επιχειρήσεις φύλαξης.

γ. Για τις δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται από την ανάγκη να εξασφαλιστεί η συνέχεια της υπηρεσίας ή της παραγωγής, ιδίως:

i. Για τις υπηρεσίες τις σχετικές με την υποδοχή, τη νοσηλεία ή/και την περίθαλψη που παρέχονται από νοσοκομεία ή παρόμοια ιδρύματα, από ιδρύματα διαμονής και από φυλακές.

ii. Για εργαζόμενους στους λιμένες και τους αερολιμένες.

iii. Για τις υπηρεσίες τύπου, ραδιοφωνίας, τηλεόρασης, κινηματογράφου, ταχυδρομείων ή τηλεπικοινωνιών, τις υπηρεσίες ασθενοφόρων, τις πυροσβεστικές υπηρεσίες ή την πολιτική άμυνα.

iv. Για υπηρεσίες παραγωγής, μεταφοράς και διανομής φωταερίου, ύδατος ή ηλεκτρισμού, τις υπηρεσίες αποκομιδής οικιακών απορριμμάτων ή τις εγκαταστάσεις αποτέφρωσης.

v. Για τις βιομηχανίες όπου είναι αδύνατο να διακοπεί η εργασία για τεχνικούς λόγους.

vi. Για τις δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης.

vii. Για τη γεωργία.

δ. Σε περίπτωση προβλέψιμης αύξησης του φόρτου εργασίας, ιδίως:

i. Στη γεωργία.

ii. Στον τουρισμό ή

iii. Στα ταχυδρομεία

2.2. Από τα άρθρα 3, 4, 5 και 8:

α. Στις περιπτώσεις συμβάντων οφειλομένων σε ξένες προς τους εργοδότες ανώμαλες και απρόοπτες συνθήκες ή έκτακτων γεγονότων, οι συνέπειες των οποίων δεν θα μπορούσαν να έχουν αποφευχθεί παρ' όλη την επιδειχθείσα επιμέλεια.

β. Στην περίπτωση ατυχήματος ή επικείμενου ατυχήματος.

2.3. Από τα άρθρα 3 και 5 :

α. Για την εργασία κατά βάρδιες, κάθε φορά που ο εργαζόμενος αλλάζει βάρδια και δεν μπορεί να έχει ανάμεσα στο τέλος μιας βάρδιας και στην αρχή της επόμενης, περίοδο ημερήσιας ή/και εβδομαδιαίας ανάπαυσης.

β. Για τις δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται από τμηματικές περιόδους ημερήσιας εργασίας, ιδίως για το προσωπικό το οποίο ασχολείται με δραστηριότητες καθαρισμού.

3. Παρεκκλίσεις από τα άρθρα 3, 4, 5 και 8 επιτρέπονται με συλλογικές συμβάσεις μεταξύ των πλέον αντιπροσωπευτικών συνδικαλιστικών οργανώσεων εργοδοτών και εργαζομένων σε εθνικό, κλαδικό ή περιφερειακό επίπεδο σύμφωνα με τους κανόνες που θέτουν αυτοί.

Ειδικότερα παρέκκλιση από το άρθρο 4 επιτρέπεται και

22PROC010115377 2022-02-24

με συλλογική σύμβαση ή συμφωνία στο επίπεδο της επιχείρησης.

Οι παρεκκλίσεις αυτές γίνονται δεκτές μόνον εφόσον χορηγούνται στους οικείους εργαζόμενους ισοδύναμες περίοδοι αντισταθμιστικής ανάπαυσης ή εφόσον, σε εξαιρετικές περιπτώσεις όπου είναι α πκειμενικώς αδύνατη η χορήγηση ισοδύναμων περιόδων αντισταθμιστικής ανάπαυσης, παρέχεται στους εν λόγω εργαζόμενους κατάλληλη προστασία σύμφωνα και με την εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου όπως προβλέπεται στο άρθρο 8 (παράγραφος 1) του Π.Δ. 17/96.

4. Στις περιπτώσεις που επιτρέπονται παρεκκλίσεις από τις διατάξεις των παραγράφων 2 και 3 του παρόντος άρθρου, εξακολουθούν να εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις, μέχρι την κατά το ανωτέρω τροποποίησή τους.

Άρθρο 15
Έλεγχος εφαρμογής

Ο έλεγχος της εφαρμογής του παρόντος ανατίθεται στις αρμόδιες ελεγκτικές υπηρεσίες Επιθεώρησης Εργασίας σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας.

Άρθρο 16
Κυρώσεις

1. Σε κάθε εργοδότη που παραβαίνει τις διατάξεις του παρόντος διατάγματος επιβάλλονται, ανεξάρτητα από τις ποινικές κυρώσεις, οι διοικητικές κυρώσεις του άρθρου 24 του Ν. 2224/94 με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 6 της ΚΥΑ 88555/3293/30.9.88 που κυρώθηκε με το άρθρο 39 του Ν. 1836/89.

2. Σε κάθε εργοδότη που παραβαίνει από αμέλεια ή πρόθεση τις διατάξεις του παρόντος επιβάλλονται οι ποινικές κυρώσεις του άρθρου 25 του Ν. 2224/94.

Άρθρο 17
(Άρθρο 18 παράγραφος 1α οδηγίας)
Έναρξη ισχύος

Η ισχύς του παρόντος διατάγματος αρχίζει από τη δημοσίευσή του στην εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Στον Υπουργό Εργασίας & Κοινωνικών Ασφαλίσεων ανατίθεται η δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος διατάγματος.

Αθήνα, 7 Μαΐου 1999

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΤΕΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

Οι Υπουργοί

ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΓΙΑΝΝΟΣ ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ

ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΒΕΝΙΖΕΛΟΣ

ΕΡΓΑΣΙΑΣ & ΚΟΙΝ. ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ
ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ

ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΛΑΜΠΡΟΣ ΠΑΠΑΔΗΜΑΣ

ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΜΑΝΤΕΛΗΣ

ΥΦΥΠ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ, ΔΙ-ΚΗ ΔΙΟΙΚ-ΣΗΣ & ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗΣ
ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΤΖΑΝΝΗΣ

(2)

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 89

Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ» (220/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α. Των άρθρων 1 (παράγραφοι 1, 2, και 3) και 3 του Ν. 1338/83 «Εφαρμογή του κοινοτικού δικαίου» (34/Α) όπως τροποποιήθηκαν αντίστοιχα με το άρθρο 6 του Ν. 1440/84 «Συμμετοχή της Ελλάδας στο κεφάλαιο, στα αποθεματικά και στις προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων, στο κεφάλαιο της Ευρωπαϊκής Κοινότητος Άνθρακος και Χάλυβος και του Οργανισμού Εφαδιασμού EURATOM» (70/Α), με το άρθρο 65 του Ν. 1892/90 «Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» (101/Α) και με το άρθρο 19 του Ν. 2367/95 (261/Α) και

β. Της παραγράφου 2 του άρθρου δευτέρου του Ν. 2077/92 «Κύρωση της συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση και των σχετικών πρωτοκόλλων και δηλώσεων που περιλαμβάνονται στην τελική Πράξη» (136/Α).

2. Τις διατάξεις του άρθρου 36 του Ν. 1568/85 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (177/Α).

3. Τις διατάξεις του άρθρου 39 του Ν. 1836/89 «Προώθηση της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης και άλλες διατάξεις» (79/Α).

4. Την 8211/8-3-99 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και της Υπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης «Ανάθεση αρμοδιοτήτων Υπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης στους Υφυπουργούς Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης Λεωνίδα Τζαννή και Γεώργιο Φλωρίδη» (198/Β).

5. Την με αριθμό 15/14-7-1998 γνώμη του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας.

6. Τις διατάξεις του άρθρου 29Α του Ν. 1558/85 «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα» (137/Α), που προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/92 «Ρύθμιση του θεσμού των Επιμελητηρίων κ.π.» (154/Α) και αντικαταστάθηκε από το άρθρο 1 παράγραφος 2α του Ν. 2469/97 (38/Α).

7. Ότι με την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος δεν θα προκληθεί πρόσθετη δαπάνη σε βάρος του προϋπολογισμού του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων ή του κρατικού προϋπολογισμού ή προϋπολογισμού ΝΠΔΔ.

8. Την με αριθμό 543/22-12-1998 γνωμοδότηση του Συμβουλίου Επικρατείας, μετά από πρόταση των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, Ανάπτυξης, Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, Υγείας και Πρόνοιας και του Υφυπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, αποφασίζουμε:

22PROC010115377 2022-02-24

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α
Γενικές διατάξεις

Άρθρο 1
Σκοπός

Σκοπός του παρόντος διατάγματος είναι η προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας περί υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων προς τις διατάξεις της οδηγίας 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου της 5ης Δεκεμβρίου 1995 (Ε.Ε. L.335/28/ 30-12-95) «Για την τροποποίηση της οδηγίας 89/655/ΕΟΚ σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β
Τροποποίηση Π.Δ. 395/94

Άρθρο 2
(Άρθρο 1 οδηγίας)

1. Το άρθρο 4 του Π.Δ. 395/94 τροποποιείται ως εξής:

α. Στην παράγραφο 1 στοιχεία (α) και (β) μετά τους όρους «στο παράρτημα», προστίθεται ο όρος «Ι».

β. Μετά την παράγραφο 1 προστίθεται νέα παράγραφος 2 ως εξής:

«2. Με την επιφύλαξη του άρθρου 3,

με την επιφύλαξη του στοιχείου (α) της παραγράφου 1 και ειδικότερα όσον αφορά τη φράση «Εάν τίθεται για πρώτη φορά στη διάθεση των εργαζομένων στην επιχείρηση ή/και την εγκατάσταση μετά τη δημοσίευση του παρόντος, πρέπει να ανταποκρίνεται στις σχετικές διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας»,

κατά παρέκκλιση από το στοιχείο (α) της παραγράφου 1 και ειδικότερα όσον αφορά τη φράση «Εάν τίθεται για πρώτη φορά στη διάθεση των εργαζομένων στην επιχείρηση ή/και την εγκατάσταση μετά τη δημοσίευση του παρόντος, πρέπει να ανταποκρίνεται στις ελάχιστες προδιαγραφές του παραρτήματος του άρθρου 9 του παρόντος, εφόσον δεν υπάρχουν άλλες σχετικές διατάξεις της νομοθεσίας ή ισχύουν εν μέρει» και

κατά παρέκκλιση από το στοιχείο (β) της παραγράφου 1,

ο εργοδότης οφείλει να προμηθεύεται ή/και να χρησιμοποιεί ειδικό εξοπλισμό εργασίας, που υπόκειται στις προδιαγραφές του σημείου 3 του παραρτήματος Ι, ο οποίος έχει τεθεί στη διάθεση των εργαζομένων στην επιχείρηση ή/και την εγκατάσταση στις 5 Δεκεμβρίου 1998, και πληροί, το αργότερο τέσσερα έτη μετά την ημερομηνία αυτή, τις ελάχιστες προδιαγραφές που προβλέπονται στο παράρτημα Ι».

γ. Η παράγραφος 2 αντικαθίσταται από νέα παράγραφο 3 ως εξής:

«3. Ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα ώστε, ο εξοπλισμός εργασίας, με την κατάλληλη συντήρηση, να διατηρείται σε επίπεδο τέτοιο που να ανταποκρίνεται, ανάλογα με την περίπτωση, στις διατάξεις των παραγράφων 1 και 2 καθ' όλη τη διάρκεια της χρησιμοποίησής του».

δ. Προστίθεται νέα παράγραφος 4 ως εξής:

«4. Ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα ώστε κατά την χρήση των εξοπλισμών εργασίας, να επιτυγχάνεται βαθμός ασφάλειας αντίστοιχος προς τους στόχους που θέτουν οι διατάξεις του παραρτήματος ΙΙ του άρθρου 9 του παρόντος διατάγματος».

2. Μετά το άρθρο 4 προστίθεται νέο άρθρο 4α ως εξής:

«Άρθρο 4α
Έλεγχοι των εξοπλισμών εργασίας

1. Ο εργοδότης μεριμνά ώστε οι εξοπλισμοί εργασίας, των οποίων η ασφάλεια εξαρτάται από τις συνθήκες εγκατάστασης, να υποβάλλονται σε αρχικό έλεγχο (μετά την εγκατάσταση και πριν τεθούν σε λειτουργία για πρώτη φορά) και σε έλεγχο μετά από κάθε συναρμολόγησή τους σε άλλο τόπο ή σε νέα θέση, προκειμένου να εξασφαλίζεται η ορθή εγκατάσταση και η καλή λειτουργία αυτών των εξοπλισμών εργασίας.

Ως συνθήκες εγκατάστασης από τις οποίες πιθανόν εξαρτάται η ασφάλεια νοούνται ενδεικτικά η εδραση, η συναρμολόγηση, η σύνδεση με πηγές ενέργειας, η συνεργασία με άλλους εξοπλισμούς εργασίας.

2. Οι έλεγχοι της παραγράφου 1 πραγματοποιούνται είτε από αναγνωρισμένους φορείς σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία είτε από τα αρμόδια πρόσωπα που είναι υπεύθυνα για την επίβλεψη της εκτέλεσης μηχανολογικών εγκαταστάσεων σύμφωνα με το Ν. 6422/34 «Περί ασκήσεως του επαγγέλματος του Μηχανολόγου, του Ηλεκτρολόγου και του Μηχανολόγου-Ηλεκτρολόγου Μηχανικού, ως και του Ναυπηγού» (412/Α) και με τα κατ' εξουσιοδότηση αυτού εκδοθέντα διατάγματα και για τις περιπτώσεις των εγκαταστάσεων όπως στις διατάξεις αυτές καθορίζεται.

3. Για τους ελέγχους των εξοπλισμών της παραγράφου 1, και επιπλέον των απαιτήσεων της κείμενης νομοθεσίας, οι αναγνωρισμένοι φορείς ή τα αρμόδια πρόσωπα της παραγράφου 2 εκδίδουν βεβαίωση στην οποία βεβαιώνουν ότι η συναρμολόγηση και εγκατάσταση των εξοπλισμών έγινε, με την επιφύλαξη ειδικότερων διατάξεων, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης και ότι οι εξοπλισμοί αυτοί μπορούν να λειτουργήσουν με ασφάλεια.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων καταχωρούνται με λεπτομέρειες στο αρχείο συντήρησης των εξοπλισμών εργασίας της επιχείρησης ή/και στο ειδικό βιβλίο συντήρησης εφ' όσον προβλέπεται.

4. Ο εργοδότης μεριμνά ώστε στους εξοπλισμούς εργασίας τους υποκείμενους σε επιδράσεις που προξενούν φθορές ικανές να οδηγήσουν σε επικίνδυνες καταστάσεις, να διενεργούνται:

α. Περιοδικοί έλεγχοι και, ενδεχομένως, περιοδικές δοκιμές,

β. Έκτακτοι έλεγχοι, κάθε φορά που σημειώνονται έκτακτα γεγονότα που ενδέχεται να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην ασφάλεια του εξοπλισμού εργασίας, όπως μετατροπές, ατυχήματα, φυσικά φαινόμενα, μακρές περίοδοι αχρησίας,

ώστε να εξασφαλίζεται η τήρηση των προδιαγραφών ασφάλειας και υγείας, καθώς και η έγκαιρη διάγνωση και αποκατάσταση των φθορών αυτών.

Ως επιδράσεις οι οποίες είναι πιθανόν να προξενήσουν φθορές ικανές να οδηγήσουν σε επικίνδυνες καταστάσεις νοούνται ενδεικτικά οι υψηλές μηχανικές καταπονήσεις και οι καταπονήσεις εξαιτίας φυσικών ή χημικών παραγόντων.

5. Οι έλεγχοι και οι δοκιμές της παραγράφου 4 πραγματοποιούνται, είτε από αναγνωρισμένους φορείς σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία είτε από τα αρμόδια πρόσωπα που είναι υπεύθυνα για την επίβλεψη της λειτουρ-

22PROC010115377 2022-02-24

γίας και συντήρησης των μηχανολογικών εγκαταστάσεων σύμφωνα με το Ν. 6422/34 και τα κατ' εξουσιοδότηση αυτού εκδοθέντα διατάγματα και για τις περιπτώσεις των εγκαταστάσεων όπως στις διατάξεις αυτές καθορίζεται.

Για τις περιπτώσεις των εγκαταστάσεων που εξαιρούνται από την υποχρέωση εφαρμογής των διατάξεων αυτών [άρθρο 9 του από 24.11.53 Ε.Δ. (ΦΕΚ 346/53) «Περί τροποποιήσεως και συμπληρώσεως του από 16.3.50 Β.Δ. (ΦΕΚ 82/Α΄/1950) περί διαιρέσεως, κατατάξεως και απογραφής των Μηχανολογικών εγκαταστάσεων, περί αδειών εκπονήσεως μελετών Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων, επιβλέψεως της λειτουργίας αυτών»] οι εν λόγω έλεγχοι και δοκιμές γίνονται από αναγνωρισμένους φορείς είτε από αρμόδια πρόσωπα με τα προσόντα τουλάχιστον της 3ης βαθμίδας του άρθρου 8 του από 16.3.50 Β.Δ. (ΦΕΚ 82/Α΄/1950) «Περί διαιρέσεως, κατατάξεως και απογραφής των Μηχανολογικών εγκαταστάσεων, περί αδειών εκπονήσεως μελετών Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων, επιβλέψεως της λειτουργίας αυτών» όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

6. Οι έλεγχοι και οι δοκιμές της παραγράφου 4 πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης και με την επιφύλαξη ειδικότερων διατάξεων.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων και δοκιμών καταχωρούνται με λεπτομέρειες στο αρχείο συντήρησης των εξοπλισμών εργασίας της επιχείρησης ή/και στο ειδικό βιβλίο συντήρησης εφ' όσον προβλέπεται ή εκδίδεται σχετική βεβαίωση.

7. Τα αποτελέσματα των ελέγχων και δοκιμών των παραγράφων 1 και 4 τίθενται στη διάθεση κάθε αρμόδιας αρχής και στη διάθεση των εκπροσώπων των εργαζομένων για θέματα ασφάλειας και υγείας, και φυλάσσονται επί 10 τουλάχιστον χρόνια.

8. Όταν οι εξοπλισμοί εργασίας χρησιμοποιούνται εκτός της επιχείρησης, πρέπει να συνοδεύονται από υλική απόδειξη της διενέργειας του τελευταίου ελέγχου.»

3. Μετά το άρθρο 5 προστίθεται νέο άρθρο 5α ως εξής:

«Άρθρο 5α

Εργονομία και υγεία κατά την εργασία

Οι αρχές της εργονομίας για τη διαμόρφωση των θέσεων εργασίας και τη στάση των εργαζομένων όταν χρησιμοποιούν τον εξοπλισμό εργασίας πρέπει να λαμβάνονται πλήρως υπόψη από τον εργοδότη κατά την εφαρμογή των ελαχίστων προδιαγραφών ασφάλειας και υγείας.»

4. Στο τέλος της παραγράφου 2 του άρθρου 8 προστίθεται το ακόλουθο εδάφιο:

«Πρέπει να εφιστάται η προσοχή των εργαζομένων στους κινδύνους που τους αφορούν, σχετικά με:

α. τον εξοπλισμό εργασίας που υπάρχει στο άμεσο εργασιακό τους περιβάλλον και

β. τις τροποποιήσεις που τους αφορούν, στο μέτρο που αυτές επιδρούν στον εξοπλισμό εργασίας που βρίσκεται στο άμεσο εργασιακό τους περιβάλλον, έστω και αν δεν χρησιμοποιείται άμεσα από αυτούς.»

5. Στο άρθρο 8 (παράγραφος 1) και μετά την λέξη «παράντος» προστίθενται οι όροι «συμπεριλαμβανομένων των παραρτημάτων Ι και ΙΙ».

6. Ο τίτλος του άρθρου 9 και το κείμενο μέχρι και τη λέξη «ακολούθως» αντικαθίστανται ως εξής:

«Προσάρτηση παραρτημάτων

Προσαρτώνται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παράντος τα παρακάτω παραρτήματα:

α. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: με τίτλο «Ελάχιστες προδιαγραφές που αναφέρονται στο άρθρο 4 παράγραφοι 1 και 2»

β. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: με τίτλο «Διατάξεις για τη χρησιμοποίηση των εξοπλισμών εργασίας που αναφέρονται στο άρθρο 4 παράγραφος 4»

7. Το Παράρτημα του άρθρου 9 τροποποιείται ως εξής:

α. Η λέξη «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ» γίνεται «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι»

β. Η προκαταρκτική παρατήρηση συμπληρώνεται από το ακόλουθο εδάφιο:

«Οι κάτωθι απαριθμούμενες ελάχιστες προδιαγραφές, εφόσον ισχύουν για εξοπλισμούς εργασίας που χρησιμοποιούνται, δεν συνεπάγονται αναγκαστικά τα ίδια μέτρα με τις βασικές απαιτήσεις που ισχύουν για καινουργείς εξοπλισμούς εργασίας»

γ. Το σημείο 2.4., αντικαθίσταται ως ακολούθως:

«2.4. Τα συστήματα χειρισμού πρέπει να είναι ασφαλή. Κατά την επιλογή τους πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι βλάβες, αστοχίες και πιέσεις ή περιορισμοί που είναι προβλεπτοί στο πλαίσιο της σχεδιαζόμενης χρησιμοποίησής τους ώστε να μη δημιουργούνται επικίνδυνες καταστάσεις.»

δ. Στο τέλος του παραρτήματος Ι προστίθεται νέα παράγραφος 3 ως ακολούθως:

«3. Συμπληρωματικές ελάχιστες προδιαγραφές που ισχύουν για ειδικούς εξοπλισμούς εργασίας.

3.1. Ελάχιστες προδιαγραφές για τους κινητούς εξοπλισμούς εργασίας, αυτοκινούμενους ή μη.

3.1.1. Οι εξοπλισμοί εργασίας με φερόμενους εργαζόμενους πρέπει να είναι διαρρυθμισμένοι έτσι ώστε να μειώνονται οι κίνδυνοι για τους εργαζόμενους κατά τη μετακίνηση.

Στους κινδύνους αυτούς συμπεριλαμβάνεται ο κίνδυνος επαφής ή παγίδευσης των εργαζομένων στους τροχούς ή στις ερπύστριες.

3.1.2. Όταν η αιφνίδια εμπλοκή των στοιχείων μετάδοσης της ενέργειας μεταξύ ενός κινητού εξοπλισμού εργασίας και των εξαρτημάτων ή/και των ρυμουλκούμενων του, ενδέχεται να δημιουργήσει συγκεκριμένους κινδύνους, αυτός ο εξοπλισμός εργασίας πρέπει να είναι εφοδιασμένος ή διευθετημένος κατά τρόπον ώστε να εμποδίζεται η εμπλοκή των στοιχείων μετάδοσης ενέργειας.

Σε περίπτωση που είναι αδύνατη η αποφυγή μιας τέτοιας εμπλοκής, πρέπει να λαμβάνεται κάθε δυνατό μέτρο για την αποφυγή βλαβερών συνεπειών για τους εργαζομένους.

3.1.3. Εάν τα στοιχεία μετάδοσης ενέργειας μεταξύ κινητών εξοπλισμών εργασίας κινδυνεύουν να ρυπανθούν και να φθαρούν συρόμενα στο έδαφος ή στο δάπεδο, πρέπει να προβλέπονται θέσεις στερέωσης.

3.1.4. Οι κινητοί εξοπλισμοί εργασίας με φερόμενους εργαζόμενους πρέπει, υπό πραγματικές συνθήκες χρησιμοποίησης, να περιορίζουν τους κινδύνους που προέρχονται από ενδεχόμενη μερική ή ολική ανατροπή του εξοπλισμού εργασίας:

α. είτε χάρις σε ένα σύστημα προστασίας που εμποδίζει τον εξοπλισμό εργασίας να ανατραπεί περισσότερο από ένα τεταρτοκύκλιο,

β. είτε χάρις σε ένα σύστημα που εξασφαλίζει επαρκή χώρα γύρω από τους φερόμενους εργαζόμενους σε περίπτωση που η κίνηση συνεχιστεί πέρα από ένα τεταρτοκύκλιο,

22PROC010115377 2022-02-24

γ. είτε χάρις σε οποιοδήποτε άλλο μηχανισμό ισοδύναμου αποτελέσματος.

Αυτά τα προστατευτικά συστήματα μπορούν να αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα του εξοπλισμού εργασίας.

Αυτά τα προστατευτικά συστήματα δεν απαιτούνται όταν ο εξοπλισμός εργασίας είναι σταθεροποιημένος κατά τη διάρκεια της χρήσης ή όταν [illegible] η ολική ανατροπή του εξοπλισμού εργασίας ...ναι ως εκ του σχεδιασμού του αδύνατη.

Εάν σε περίπτωση μερικής ή ολικής ανατροπής, υφίσταται κίνδυνος συνθλιβής των φερομένων εργαζομένων μεταξύ τμημάτων του εξοπλισμού εργασίας και του εδάφους, πρέπει να εγκαθίσταται σύστημα συγκράτησής τους

3.1.5. Τα περονοφόρα ανυψωτικά μηχανήματα που φέρουν ένα ή περισσότερους εργαζόμενους πρέπει να διευθετούνται ή εξοπλίζονται έτσι ώστε να περιορίζονται οι κίνδυνοι ανατροπής τους, παραδείγματος χάριν:

α. είτε δια της εγκαταστάσεως θαλάμου για τον οδηγό,

β. είτε δια συστήματος που εμποδίζει τυχόν ανατροπή του περονοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος,

γ. είτε δια συστήματος που εγγυάται ότι, σε περίπτωση ανατροπής του περονοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος, μεταξύ του εδάφους και ορισμένων τμημάτων του μηχανήματος παραμένει επαρκής χώρος για τους φερόμενους εργαζομένους,

δ. είτε δια συστήματος που συγκρατεί τους εργαζομένους στο κάθισμα του οδηγού, ώστε να μην αναρπαγούν από τμήματα του περονοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος σε περίπτωση ανατροπής του.

3.1.6. Οι αυτοκινούμενοι κινητοί εξοπλισμοί εργασίας, η μετακίνηση των οποίων μπορεί να συνεπάγεται κινδύνους για τους εργαζόμενους πρέπει να πληρούν τους ακόλουθους όρους:

α. πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με μέσα που δεν επιτρέπουν να τίθενται σε κίνηση από μη εξουσιοδοτημένα άτομα

β. πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλα μέσα που να μειώνουν τις συνέπειες μιας ενδεχόμενης σύγκρουσης σε περίπτωση ταυτόχρονης κίνησης πολλών εξοπλισμών εργασίας επί τροχιών

γ. πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με διάταξη πέδησης και στάσης και εφόσον απαιτείται για λόγους ασφαλείας, η πέδηση και η στάση πρέπει να επιτυγχάνονται από εφεδρικό σύστημα με ενεργοποίηση από ευπρόσιτα χειριστήρια ή από αυτόματα συστήματα σε περίπτωση βλάβης του κύριου συστήματος

δ. όταν το άμεσο οπτικό πεδίο του οδηγού είναι ανεπαρκές από άποψη ασφάλειας, πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλες βοηθητικές διατάξεις που βελτιώνουν την ορατότητα

ε. εάν προορίζονται για χρήση κατά τη διάρκεια της νύκτας ή σε σκοτεινούς χώρους, πρέπει να φέρουν σύστημα φωτισμού προσαρμοσμένο στην εργασία που πρόκειται να εκτελεσθεί, παράλληλα δε να εγγυώνται επαρκή ασφάλεια για τους εργαζομένους

στ. εάν συνεπάγονται, αυτοί καθ' εαυτοί ή λόγω των ρυμουλκούμενων ή/και των φορτίων τους, κίνδυνο πυρκαγιάς που ενδέχεται να θέσει σε κίνδυνο τους εργαζόμενους, πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλο πυροσβεστικό εξοπλισμό, εφόσον δεν υπάρχει ήδη τέτοιος εξοπλισμός αρκετά κοντά στο χώρο χρησιμοποίησης.

ζ. εάν λειτουργούν με τηλεχειρισμό, πρέπει να σταματούν αυτόματα μόλις εξέλθουν από το πεδίο ελέγχου

η. εάν λειτουργούν με τηλεχειρισμό και ενδέχεται, υπό κανονικές συνθήκες χρήσης, να χτυπήσουν ή να παγιδεύσουν εργαζόμενους πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με συστήματα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους αυτούς, εκτός αν έχουν εγκατασταθεί άλλες κατάλληλες διατάξεις που ελέγχουν τον κίνδυνο πρόσκρουσης.

3.2. Ελάχιστες προδιαγραφές που ισχύουν για τους εξοπλισμούς εργασίας που χρησιμοποιούνται για ανύψωση φορτίων.

3.2.1. Εάν οι εξοπλισμοί εργασίας που χρησιμοποιούνται για ανύψωση φορτίων είναι εγκατεστημένοι μόνιμα, η στερεότητα και η σταθερότητά τους κατά τη χρήση πρέπει να εξασφαλίζονται λαμβανομένων υπόψη ιδίως των προς ανύψωση φορτίων και των πιέσεων που συνεπάγονται τα φορτία αυτά στα σημεία στήριξης ή στερέωσης στις δομές.

3.2.2. Τα μηχανήματα ανύψωσης φορτίων πρέπει να φέρουν ευδιάκριτη ένδειξη του ονομαστικού τους φορτίου και ενδεχομένως, πινακίδα φορτίου στην οποία αναγράφεται το ονομαστικό φορτίο για κάθε συσχηματισμό του μηχανήματος.

Τα εξαρτήματα ανύψωσης πρέπει να φέρουν σήμανση έτσι ώστε να είναι δυνατό να εντοπίζονται τα ουσιαστικά χαρακτηριστικά για την ασφαλή χρησιμοποίησή τους.

Εάν ο εξοπλισμός εργασίας δεν προορίζεται για ανύψωση εργαζομένων και υπάρχει πιθανότητα σύγχυσης, πρέπει να αναρτώνται εμφανώς κατάλληλα σήματα.

3.2.3. Οι μονίμως εγκατεστημένοι εξοπλισμοί εργασίας πρέπει να είναι εγκατεστημένοι κατά τρόπο ώστε να περιορίζονται οι κίνδυνοι,

α. πρόσκρουσης των φορτίων σε εργαζόμενους

β. μη ηθελημένης επικίνδυνης απόκλισης των φορτίων ή ελεύθερης πτώσης τους

γ. μη ηθελημένης απαγκίστρωσης των φορτίων.

3.2.4 Τα μηχανήματα ανύψωσης ή μετακίνησης εργαζομένων πρέπει να είναι κατάλληλα ώστε:

α. να αποφεύγεται ο κίνδυνος πτώσης του θαλαμίσκου, εάν υπάρχει, μέσω κατάλληλων διατάξεων

β. να αποφεύγεται ο κίνδυνος πτώσης του χρήστη από το θαλαμίσκο, εάν υπάρχει

γ. να αποφεύγεται ο κίνδυνος συνθλιβής, σφηνώματος ή πρόσκρουσης του χρήστη, ιδίως λόγω ακούσιας επαφής με αντικείμενα

δ. να διασφαλίζεται η ασφάλεια των εργαζομένων που σε περίπτωση ατυχήματος εγκλωβίζονται στο θαλαμίσκο και να είναι δυνατή η απελευθέρωσή τους.

Εάν, για λόγους εγγενείς της τοποθεσίας και της διαφοράς στάθμης, οι κίνδυνοι που αναφέρονται στην περίπτωση (α) δεν είναι δυνατόν να αποφευχθούν με χρήση οποιασδήποτε διάταξης ασφαλείας, πρέπει να εγκαθίσταται ένα συρματόσχοινο ανάρτησης υψηλού συντελεστή ασφάλειας και να ελέγχεται η καλή του κατάσταση καθημερινώς, καθόλες τις εργάσιμες ημέρες.»

8. Μετά το παράρτημα Ι προστίθεται νέο παράρτημα ΙΙ ως ακολούθως:

«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Διατάξεις για τη χρησιμοποίηση των εξοπλισμών εργασίας που αναφέρονται στο άρθρο 4 παράγραφος 4.

Προκαταρκτική παρατήρηση

Οι διατάξεις του παρόντος παραρτήματος εφαρμόζο-

22PROC010115377 2022-02-24

νται στα πλαίσια των διατάξεων του παρόντος Π.Δ. και εφόσον ο αντίστοιχος κίνδυνος υπάρχει για το συγκεκριμένο εξοπλισμό εργασίας.

1. Γενικές διατάξεις που ισχύουν για όλους τους εξοπλισμούς εργασίας

1.1. Οι εξοπλισμοί εργασίας πρέπει να εγκαθίστανται, να διευθετούνται και να χρησιμοποιούνται κατά τρόπο ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος για τους χρήστες του εξοπλισμού εργασίας και τους λοιπούς εργαζόμενους, π.χ. φροντίζοντας να υπάρχει αρκετός ελεύθερος χώρος μεταξύ των κινητών τους στοιχείων και των σταθερών ή κινητών στοιχείων που τα περιβάλλουν και όλες οι μορφές ενέργειας ή οι ουσίες που χρησιμοποιούνται ή παράγονται να μπορούν να διοχετεύονται ή/και να απομακρύνονται με ασφάλεια.

1.2. Η συναρμολόγηση και η αποσυναρμολόγηση των εξοπλισμών εργασίας πρέπει να πραγματοποιούνται με ασφάλεια, ιδίως με τήρηση των τυχόν οδηγιών του κατασκευαστή.

1.3. Οι εξοπλισμοί εργασίας που, κατά τη χρησιμοποίησή τους, κινδυνεύουν να πληγούν από κεραυνό πρέπει να προστατεύονται με κατάλληλες διατάξεις ή μέτρα από τις συνέπειες της κεραυνοπληξίας.

2. Διατάξεις για τη χρησιμοποίηση κινητών εξοπλισμών εργασίας, αυτοκινούμενων ή μη.

2.1. Η οδήγηση και χειρισμός των αυτοκινούμενων εξοπλισμών εργασίας ανατίθεται σε άτομα τα οποία έχουν την απαιτούμενη άδεια σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Στις περιπτώσεις που δεν προβλέπεται άδεια, η οδήγηση και ο χειρισμός των εξοπλισμών αυτών γίνεται από άτομα τα οποία έχουν εκπαιδευτεί κατάλληλα και έχουν αποδείξει τις ικανότητές τους στον εργοδότη ή/ και στον τεχνικό ασφάλειας της επιχείρησης. Στα άτομα αυτά γίνεται έγγραφη ανάθεση των καθηκόντων τους από τον εργοδότη.

2.2. Εάν ένας εξοπλισμός εργασίας κινείται μέσα σε ζώνη εργασίας, πρέπει να θεσπίζονται και να εφαρμόζονται κατάλληλοι κανόνες ασφαλούς κυκλοφορίας.

2.3. Πρέπει να λαμβάνονται οργανωτικά μέτρα ώστε να αποφεύγεται η παρουσία πεζών εργαζομένων στη ζώνη εργασίας αυτοκινούμενων εξοπλισμών εργασίας. Εάν επιβάλλεται η παρουσία πεζών εργαζομένων για την καλή εκτέλεση των εργασιών, πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή του τραυματισμού τους από τους εξοπλισμούς.

2.4. Η μεταφορά ή παρουσία εργαζομένων πάνω σε κινητούς εξοπλισμούς εργασίας που κινούνται με μηχανικό τρόπο επιτρέπεται μόνο σε ασφαλείς θέσεις που έχουν διευθετηθεί για το σκοπό αυτό. Εάν κατά τη διάρκεια της μετακίνησης πρέπει να πραγματοποιηθούν εργασίες, η ταχύτητα θα πρέπει, εν ανάγκη, να προσαρμόζεται.

2.5. Οι κινητοί εξοπλισμοί εργασίας που είναι εφοδιασμένοι με κινητήρα εσωτερικής καύσης πρέπει να χρησιμοποιούνται στις ζώνες εργασίας μόνον εφόσον εξασφαλίζεται η ύπαρξη επαρκούς ποσότητας αέρα ώστε να μη δημιουργείται κίνδυνος για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

3. Διατάξεις που ισχύουν για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμών εργασίας για την ανύψωση φορτίων

3.1. Γενικά

3.1.1. Οι λυόμενοι ή κινητοί εξοπλισμοί εργασίας για την ανύψωση φορτίων πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά τρόπον ώστε να εξασφαλίζεται η ευστάθεια του εξοπλισμού εργασίας κατά τη χρησιμοποίησή του υπό όλες τις προβλεπτές συνθήκες, ανάλογα με τη φύση του δαπέδου ή του εδάφους.

3.1.2. Η ανύψωση εργαζομένων επιτρέπεται μόνο με εξοπλισμούς εργασίας και εξαρτήματα που προβλέπονται για το σκοπό αυτόν.

Κατ' εξαίρεση και με την επιφύλαξη του άρθρου 7 του Π.Δ. 17/96 «Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ» (11/Α), εξοπλισμοί εργασίας που δεν έχουν σχεδιαστεί για την ανύψωση εργαζομένων μπορούν να χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτό, εφόσον έχουν ληφθεί κατάλληλα μέτρα σύμφωνα με τις υποδείξεις του τεχνικού ασφάλειας, για να εξασφαλίζεται η ασφάλεια των εργαζομένων.

Κατά την παρουσία εργαζομένων πάνω σε εξοπλισμό εργασίας σχεδιασμένο για ανύψωση φορτίων, ο χειριστής πρέπει να είναι μόνιμα στη θέση του χειριστηρίου. Οι εργαζόμενοι που ανυψώνονται πρέπει να διαθέτουν αξιόπιστα μέσα επικοινωνίας και σε περίπτωση κινδύνου, πρέπει να έχουν προβλεφθεί μέτρα για την απομάκρυνσή τους με ασφάλεια.

3.1.3. Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε να μην υπάρχουν εργαζόμενοι κάτω από αναρτημένα φορτία, εκτός εάν αυτό επιβάλλεται για την καλή διεξαγωγή των εργασιών.

Δεν επιτρέπεται η διέλευση αναρτημένων φορτίων πάνω από μη προστατευμένους χώρους εργασίας στους οποίους ευρίσκονται συνήθως εργαζόμενοι.

Στην περίπτωση που η καλή διεξαγωγή των εργασιών δεν μπορεί να εξασφαλιστεί διαφορετικά, πρέπει να καθορίζονται και να εφαρμόζονται κατάλληλες διαδικασίες.

3.1.4. Τα εξαρτήματα ανύψωσης πρέπει να επιλέγονται σε συνάρτηση με τα προς μετακίνηση φορτία, τα σημεία συγκράτησης, το σύστημα αγκίστρωσης, τις ατμοσφαιρικές συνθήκες και με συνεκτίμηση του τρόπου και της διάταξης περίδεσης. Οι συναρθρώσεις εξαρτημάτων ανύψωσης πρέπει να φέρουν σαφή επισήμανση ώστε να επιτρέπουν στο χρήστη να γνωρίζει τα χαρακτηριστικά τους, εφόσον δεν λύονται μετά τη χρήση.

3.1.5. Τα εξαρτήματα ανύψωσης πρέπει να αποθηκεύονται κατά τρόπον ώστε να προστατεύονται από ζημιές ή φθορές.

3.2. Εξοπλισμοί που προορίζονται για την ανύψωση μη κατευθυνόμενων φορτίων (δηλ. φορτίων τα οποία δεν κινούνται σε καθορισμένη τροχιά).

3.2.1. Εάν δύο ή περισσότεροι εξοπλισμοί εργασίας που προορίζονται για την ανύψωση μη κατευθυνόμενων φορτίων είναι εγκατεστημένοι ή συναρμολογημένοι σε τόπο εργασίας κατά τρόπο ώστε οι ακτίνες δράσης τους να αλληλοκαλύπτονται, πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για να αποφεύγονται οι συγκρούσεις μεταξύ των φορτίων ή/και των στοιχείων των ίδιων των εξοπλισμών εργασίας.

3.2.2. Κατά τη χρησιμοποίηση κινητού εξοπλισμού εργασίας που προορίζεται για την ανύψωση μη κατευθυνόμενων φορτίων, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή της ταλάντευσης, της ανατροπής και, ενδεχομένως, της μετατόπισης και της ολίσθησής του. Πρέπει να ελέγχεται η ορθή εφαρμογή των μέτρων αυτών.

3.2.3. Εάν ο χειριστής εξοπλισμού εργασίας που προορίζεται για την ανύψωση μη κατευθυνόμενων φορτίων δεν

22PROC010115377 2022-02-24

μπορεί να παρακολουθεί ολόκληρη την πορεία του φορτίου εύτε άμεσα εύτε μέσω βοηθητικών διατάξεων που παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες, πρέπει να ανατεθεί σε κάποιο άτομο να κάνει σήματα και να επικοινωνεί με το χειριστή για να τον καθοδηγεί, και επιπλέον πρέπει να λαμβάνονται αργανωτικά μέτρα ώστε να αποφεύγονται συγκρούσεις του φορτίου που ε.δέχεται να θέσουν σε κίνδυνο εργαζόμενους.

3.2.4. Οι εργασίες πρέπει να οργανώνονται κατά τρόπο ώστε, όταν ο εργαζόμενος αγκιστρώνει ή απαγκιστρώνει ένα φορτίο με το χέρι, οι εργασίες αυτές να μπορούν να πραγματοποιούνται ασφαλώς, ιδίως δε ο εργαζόμενος αυτός να διατηρεί πάντοτε τον άμεσο ή έμμεσο έλεγχο.

3.2.5. Όλες οι εργασίες ανύψωσης πρέπει να προγραμματίζονται ορθώς, να παρακολουθούνται καταλλήλως και να πραγματοποιούνται κατά τρόπο ώστε να προστατεύεται η ασφάλεια των εργαζομένων. Συγκεκριμένα, εάν ένα φορτίο πρέπει να ανυψωθεί ταυτόχρονα από δύο ή περισσότερους εξοπλισμούς εργασίας που προορίζονται για την ανύψωση μη κατευθυνόμενων φορτίων, πρέπει να καθορίζεται και να εφαρμόζεται μία διαδικασία για να εξασφαλίζεται ο ορθός συντονισμός των χειριστών.

3.2.6. Εάν εξοπλισμοί εργασίας που προορίζονται για την ανύψωση μη κατευθυνόμενων φορτίων δεν μπορούν να συγκρατήσουν τα φορτία σε περίπτωση μερικής ή ολικής βλάβης της τροφοδότησης σε ενέργεια, πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή της έκθεσης των εργαζομένων σε αντίστοιχους κινδύνους.

Τα αναρτημένα φορτία δεν πρέπει να μένουν χωρίς επιτήρηση, εκτός εάν εμποδίζεται η πρόσβαση στην επικίνδυνη ζώνη και εάν το φορτίο έχει αγκιστρωθεί και διατηρηθεί ασφαλώς.

3.2.7. Η χρησιμοποίηση, στο ύπαιθρο, εξοπλισμών εργασίας που προορίζονται για την ανύψωση μη κατευθυνόμενων φορτίων πρέπει να διακόπτεται αμέσως μόλις οι μετεωρολογικές συνθήκες επιδεινώνονται σε βαθμό που να μειώνεται η ασφάλεια της λειτουργίας και, κατά συνέπεια, να εκτίθενται σε κίνδυνο οι εργαζόμενοι. Προκειμένου να αποφεύγονται τυχόν κίνδυνοι για τους εργαζόμενους, πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα προστατευτικά μέτρα με σκοπό ιδίως την αποφυγή ανατροπής του εξοπλισμού εργασίας.».

Άρθρο 3
Έναρξη ισχύος

Η ισχύς του παρόντος διατάγματος αρχίζει από τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Στον Υπουργό Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων ανατιθέτουμε τη δημοσίευση και την εκτέλεση του παρόντος διατάγματος.

Αθήνα, 7 Μαΐου 1999

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΤΕΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

Οι ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΓΙΑΝΝΟΣ ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ

ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΒΕΝΙΖΕΛΟΣ

ΕΡΓΑΣΙΑΣ & ΚΟΙΝ. ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ
ΜΙΑΤ. ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ

ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΛΑΜΠΡΟΣ ΠΑΠΑΔΗΜΑΣ

Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ, ΔΗΜ. ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗΣ
ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΤΖΑΝΝΗΣ

(3)

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 90

Καθορισμός οριακών τιμών έκθεσης και ανώτατων οριακών τιμών έκθεση των εργαζομένων σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 91/322/ΕΟΚ και 96/94/ΕΚ της Επιτροπής και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 307/86 «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους» (135/Α) όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 77/93 (34/Α).

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α. Των άρθρων 1 (παράγραφοι 1, 2, 3, 4 και 5) 3 και 4 του Ν. 1338/83 «Εφαρμογή του κοινοτικού δικαίου» (34/Α) όπως τροποποιήθηκαν αντίστοιχα με το άρθρο 6 του Ν. 1440/84 «Συμμετοχή της Ελλάδας στο κεφάλαιο, στα αποθεματικά και στις προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων, στο κεφάλαιο της Ευρωπαϊκής Κοινότητος Άνθρακος και Χάλυβος και του Οργανισμού Εφοδιασμού EURATOM» (70/Α) με το άρθρο 65 του Ν. 1892/90 «Για τα εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» (101/Α) και με το άρθρο 19 του Ν. 2367/95 (261/Α) και

β. της παραγράφου 2 του άρθρου δευτέρου του Ν. 2077/92 «Κύρωση της συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση και των σχετικών πρωτοκόλλων και δηλώσεων που περιλαμβάνονται στην τελική Πράξη» (136/Α).

2. Τις διατάξεις του άρθρου 39 του Ν. 1836/89 «Προώθηση της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης και άλλες διατάξεις» (79/Α).

3. Τις διατάξεις των άρθρων 29 και 36 του νόμου 1568/85 «Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων» (177/Α).

4. Τις διατάξεις του άρθρου 29Α του Ν. 1558/85 «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα» (137/Α), που προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/92 «Ρύθμιση του θεσμού των Επιμελητηρίων κλπ.» (154/Α) και αντικαταστάθηκε από το άρθρο 1 παράγραφος 2α του Ν. 2469/97 (38/Α).

5. Την 8211/8-3-99 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και της Υπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης «Ανάθεση αρμοδιοτήτων Υπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης στους Υφυπουργούς Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης Λεωνίδα Τζαννή και Γεώργιο Φλωρίδη» (198/Β).

6. Την με αριθμό 16/20-7-1998 γνώμη του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΣΥΑΕ).

7. Ότι με την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος δεν θα προκληθεί πρόσθετη δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων ή του κρατικού προϋπολογισμού ή προϋπολογισμού ΝΠΔΔ.

8. Την με αριθμό 644/22-12-1998 γνωμοδότηση του Συμβουλίου Επικρατείας, μετά από πρόταση των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, Ανάπτυξης, Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, Υγείας και Πρόνοιας και του Υφυπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης αποφασίζουμε:

22PROC010115377 2022-02-24

Άρθρο 1
Σκοπός - Αντικείμενο

1. Σκοπός του παρόντος διατάγματος είναι:

α. Η προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας περί υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων προς τις διατάξεις της οδηγίας 91/322/ΕΟΚ της Επιτροπής της 29ης Μαΐου 1991 (Ε.Ε. L 177/22/5-7-1991) «Περί καθορισμού ενδεικτικών οριακών τιμών μέσω της εφαρμογής της οδηγίας 80/1107/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνεπεία εκθέσεώς τους, κατά τη διάρκεια της εργασίας, σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα» και της οδηγίας 96/94/ΕΚ της Επιτροπής της 18ης Δεκεμβρίου 1996 (Ε.Ε. L 338/86/28.12.1996) «Για τη θέσπιση δεύτερου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών κατ' εφαρμογή της οδηγίας 80/1107/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνεπάγεται η έκθεσή τους σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα κατά τη διάρκεια της εργασίας» και

β. Η τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 307/86.

2. Το παρόν προεδρικό διάταγμα έχει ως αντικείμενο την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους για την υγεία και την ασφάλειά τους που προέρχονται ή μπορούν να προέλθουν από την έκθεσή τους σε χημικούς παράγοντες. Οι διατάξεις του ισχύουν επιπλέον των γενικών διατάξεων για την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας που ισχύουν κάθε φορά.

Άρθρο 2
Τροποποίηση Π.Δ. 307/86

Το Π.Δ. 307/86 όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 77/93 τροποποιείται ως ακολούθως:

1. Το τέταρτο εδάφιο του άρθρου 2 του Π.Δ. 307/86 αντικαθίσταται ως εξής:

«Ανώτατη οριακή τιμή έκθεσης σε χημικό παράγοντα: νοείται η τιμή την οποία δεν επιτρέπεται να ξεπερνά η μέση χρονικά σταθμισμένη έκθεση του εργαζόμενου στον χημικό παράγοντα κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε δεκαπεντάλεπτης περιόδου μέσα στο χρόνο εργασίας του, έστω και αν τηρείται η οριακή τιμή έκθεσης».

2. Ο πίνακας της παραγράφου 1 του άρθρου 3 του Π.Δ. 307/86 αντικαθίσταται ως εξής:

Χημικός Παράγοντας	Χημικός (Μοριακός) Τύπος	No CAS	Σημείωση	Οριακή Τιμή Έκθεσης		Ανώτατη Οριακή Τιμή Έκθεσης	
				ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
2,4,5-T	$C_8H_5Cl_3O_3$	93-76-5			10		20
2,4-D	$C_8H_6Cl_2O_3$	94-75-7			10		20
Aldrin	$C_{12}H_8Cl_6$	309-00-2	Δ		0,25		0,75
Amate, *βλέπε* Ζουλφαμικά αμμώνια							
Antu (α-ναφθυλο-θειουρία)	$C_{11}H_{10}N_2S$	86-88-4			0,3		
Azinphos-methyl	$C_{10}H_{12}N_3O_3PS_2$	86-50-0	Δ		0,2		0,6
Benomyl	$C_{14}H_{18}N_4O_3$	17804-35-2			10		15
Bromacil	$C_9H_{13}BrN_2O_2$	314-40-9		1	10	2	20
Camphechlor	$C_{10}H_{10}Cl_8$	8001-35-2	Δ		0,5		1
Captafol	$C_{10}H_9Cl_4NO_2S$	2425-06-1	Δ		0,1		
Captan	$C_9H_8Cl_3NO_2S$	133-06-2			5		15
Carbaryl	$C_{12}H_{11}NO_2$	63-25-2			5		10
Carbofuran	$C_{12}H_{15}NO_3$	1563-66-2			0,1		
Chlordane	$C_{10}H_6Cl_8$	57-74-9	Δ		0,5		2
Chlorpyriphos	$C_9H_{11}Cl_3NO_3PS$	2921-88-2	Δ		0,2		0,6
Crufomate	$C_{12}H_{19}ClNO_3P$	299-86-5			5		
Cyclonite, *βλέπε* Hexogen							
Cyhexatin	$C_{18}H_{34}OSn$	13121-70-5			5		10
Dalapon, *βλέπε* Διχλωρο-προπιονικό οξύ, 2,2-							
DDT	$C_{14}H_9Cl_5$	50-29-3			1		3
Demeton	$C_8H_{19}O_3PS_2$	8065-48-3 298-03-3	Δ		0,1		
Demeton methyl	$C_6H_{15}O_3PS_2$	919-86-8			5		
DEHP, *βλέπε* Φθαλικός δι-2-αιθυλεξυλ εστέρας							
Diazinon	$C_{12}H_{21}N_2O_3PS$	333-41-5	Δ		1		
Dichlorvos (DDVP)	$C_4H_7Cl_2O_4P$	62-73-7	Δ		1		3
Dicrotophos	$C_8H_{16}NO_5P$	141-66-2	Δ		0,25		
Dieldrin	$C_{12}H_8Cl_6O$	60-57-1	Δ		0,25		0,75
Dioxathion	$C_{12}H_{26}O_6P_2S_4$	78-34-2	Δ		0,2		
Diquat (άλατα)	$C_{12}H_{12}N_2^{++}$	2764-72-9			0,5		1
Disulfiram	$C_{10}H_{20}N_2S_4$	97-77-8			2		
Disulfoton	$C_8H_{19}O_2PS_3$	298-04-4			0,1		0,3
Diuron	$C_9H_{10}Cl_2N_2O$	330-54-1			10		
Emery	$C_{19}H_{38}O_2$	1302-74-5			10 (εισπν.) 5 (αναπν.)		
Endosulfan	$C_9H_6Cl_6O_3S$	115-29-7	Δ		0,1		0,3
Endrin	$C_{12}H_8Cl_6O$	72-20-8	Δ		0,1		0,3
EPN	$C_{14}H_{14}NO_4PS$	2104-64-5	Δ		0,5		
Fenamiphos	$C_{13}H_{22}NO_3PS$	22224-92-6	Δ		0,1		
Fenchlorophos, *βλέπε* Ronnel							
Fensulfothion	$C_{11}H_{17}O_4PS_2$	115-90-2			0,1		
Fenthion	$C_{10}H_{15}O_3PS_2$	55-38-9	Δ		0,2		
Ferbam	$C_9H_{18}N_3S_6Fe$	14484-64-1			10		20
Halothane	$C_2HBrClF_3$	151-67-7		5	40		
Heptachlor	$C_{10}H_5Cl_7$	76-44-8	Δ		0,5		
Hexogen (RDX)	$C_3H_6N_6O_6$	121-82-4	Δ		1,5		3
Isophorone	$C_9H_{14}O$	78-59-1		5	25	5	25
Lindane	$C_6H_6Cl_6$	58-89-9	Δ		0,5		1,5
Malathion	$C_{10}H_{19}O_6PS_2$	121-75-7	Δ		15		
Methomyl	$C_5H_{10}N_2O_2S$	16752-77-5	Δ		2,5		
Methoxychlor (DMTD)	$C_{16}H_{15}Cl_3O_2$	72-43-5			10		

Χημικός Παράγοντας	Χημικός (Μοριακός) Τύπος	No CAS	Σημείωση	Οριακή Τιμή Έκθεσης		Ανώτατη Οριακή Τιμή Έκθεσης	
				ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
Methylparathion	$C_8H_{10}NO_5PS$	298-00-0	Δ		0,2		0,6
Mevinphos	$C_7H_{13}O_6P$	7786-34-7	Δ	0,01	0,1	0,03	0,3
MOCA, βλέπε Μεθυλενο-δις(2-χλωροανιλίνη), 4,4-							
Monocrotophos	$C_7H_{14}NO_5P$	6923-22-4			0,25		
Morpholine	C_4H_9NO	110-91-8		20	70	30	105
Naled (Nibrom)	$C_4H_7Br_2Cl_2O_4P$	300-76-5			3		
Paraquat, διχλωριούχο	$C_{12}H_{14}N_2Cl_2$	4685-14-7			0,1		
Parathion	$C_{10}H_{14}NO_5PS$	56-38-2	Δ		0,1		0,3
Phorate	$C_7H_{17}O_2PS_3$	298-02-2	Δ		0,05		0,2
Picloram	$C_6H_3Cl_3N_2O_2$	1918-02-1			10		
Propoxur	$C_{11}H_{15}NO_3$	114-26-1			2		2
Ronnel	$C_8H_8Cl_3O_3PS$	299-84-3			10		
Rotenone	$C_{23}H_{22}O_6$	83-79-4			5		10
Sulfotep (TEDP)	$C_8H_{20}O_5P_2S_2$	3689-24-5	Δ		0,2		
TEPP	$C_8H_{20}O_7P_2$	107-49-3	Δ	0,004	0,05	0,01	0,2
Tetryl	$C_7H_5N_5O_8$	479-45-8	Δ		1,5		3
Thiram (TMTD)	$C_6H_{12}N_2S_4$	137-26-8			5		10
Warfarin	$C_{19}H_{16}O_4$	81-81-2			0,5		
White spirit		8052-41-3		100	575	125	720
Αιθάλη	C	1333-86-4			3,5		7
Αιθανολαμίνη	C_2H_7NO	141-43-5		3	8	6	15
Αιθανόλη	C_2H_6O	64-17-5		1000	1900		
Αιθεξυλαιθανόλη, 2-	$C_8H_{18}O_2$	110-80-5	Δ	20	74		
Αιθυλαιθέρας	$C_4H_{10}O$	60-29-7		400	1200	500	1500
Αιθυλαμίνη	C_2H_7N	75-04-7		10	18		
Αιθυλενογλυκόλη (ατμοί)	$C_2H_6O_2$	107-21-1		50	125	50	125
Αιθυλενοδιαμίνη	$C_2H_8N_2$	107-15-3		10	25		
Αιθυλενοδιβρωμίδιο	$C_2H_4Br_2$	106-93-4	Δ	0,5	4		
Αιθυλενοδιχλωρίδιο	$C_2H_4Cl_2$	107-06-2	Δ	10	40		
Αιθυλενοιμίνη	C_2H_5N	151-56-4	Δ	0,5	0,9		
Αιθυλενοξείδιο	C_2H_4O	75-21-8		5	10		
Αιθυλενοχλωρυδρίνη	C_2H_5ClO	107-07-3	Δ	5	16	5	16
Αιθυλιδενονορβορνένιο	C_9H_{12}	16219-75-3		5	25	5	25
Αιθυλο-δευτεροταγής αμυλο-κετόνη	$C_8H_{16}O$	541-85-5		25	130		
Αιθυλοβενζόλιο	C_8H_{10}	100-41-4		100	435	125	545
Αιθυλοβουτυλο-κετόνη	$C_7H_{14}O$	106-35-4		50	230	100	460
Αιθυλοβρωμίδιο	C_2H_5Br	74-96-4		200	890	250	1110
Αιθυλομερκαπτάνη	C_2H_6S	75-08-1		10	25	10	25
Αιθυλο-μορφολίνη, 4-	$C_6H_{13}NO$	100-74-3	Δ	5	23	20	94
Αιθυλοχλωρίδιο	C_2H_5Cl	75-00-3		1000	2600	1250	3250
Ακεταλδεΰδη	C_2H_4O	75-07-2		100	180	150	270
Ακετόνη	C_3H_6O	67-64-1			1780		3560
Ακετονιτρίλιο	C_2H_3N	75-05-8		40	70	60	105
Ακετυλοσαλικυλικό οξύ, ο-	$C_9H_8O_4$	50-78-2			5		
Ακρολεΐνη	C_3H_4O	107-02-8		0,1	0,25	0,3	0,8
Ακρυλαμίδιο	C_3H_5NO	79-06-1	Δ		0,3		
Ακρυλικό οξύ	$C_3H_4O_2$	79-10-7	Δ	10	30	20	60
Ακρυλικός αιθυλεστέρας	$C_5H_8O_2$	140-88-5	Δ	5	20	25	100
Ακρυλικός βουτυλεστέρας	$C_7H_{12}O_2$	141-32-2		10	55		
Ακρυλικός μεθυλεστέρας	$C_4H_6O_2$	96-33-3	Δ	10	35		
Ακρυλικός υδροξυ-προπυλεστέρας	$C_6H_{10}O_3$	999-61-1	Δ	0,5	3		
Ακρυλονιτρίλιο	C_3H_3N	107-13-1	Δ	2	4,5		
Αλλυλο-γλυκιδυλο-αιθέρας	$C_6H_{10}O_2$	106-92-3		5	22	10	44
Αλλυλική αλκοόλη	C_3H_6O	107-18-6	Δ	2	5	4	10
Αλλυλοχλωρίδιο	C_3H_5Cl	107-05-1		1	3	2	6

Χημικός Παράγοντας	Χημικός (Μοριακός) Τύπος	No CAS	Σημείωση	Οριακή Τιμή Έκθεσης		Ανώτατη Οριακή Τιμή Έκθεσης	
				ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
Αλλυλο-προπυλο-δισουλφίδιο	$C_6H_{12}S_2$	2179-59-1		2	12	3	18
Αλουμίνα, α-	Al_2O_3	1344-28-1			10 (αναπν.) 5 (εισπν.)		
Αμινοπυριδίνη, 2-	C_5H_6N	504-29-0		0,5	2	2	8
Αμιτρόλη	$C_6H_6N_4$	61-82-5			0,2		
Αμμωνία	H_3N	7664-41-7		50	35	50	35
Αμυλο		9005-25-8			10 (εισπν.) 5 (αναπν.)		
Ανθρακας (σκόνη με <5% χαλαζία)	C	68131-74-8			2 (αναπν.)		
Ανιλίνη	C_6H_7N	62-53-3	Δ	2,5	10		
Ανισιδίνη, p- ή μεθοξυανιλίνη, 4-	C_7H_9NO	104-94-9	Δ		0,5		
Ανισιδίνη, o- ή μεθοξυανιλίνη, 2-	C_7H_9NO	90-04-0	Δ		0,5		
Αντιμόνιο και ενώσεις του (ως Sb)	Sb	7440-36-0			0,5		
Αργίλιο μεταλλικό & οξείδιο του αργιλίου	Al Al_2O_3	7429-90-5 1344-28-1			10 (αναπν.) 5 (εισπν.)		
Αργιλίου διαλυτά άλατα (ως Al)					2		
Αργιλίου πυρίμαχα συγκολλήσεων (ως Al)	Al	7429-90-5			10		
Αργιλίου πυροφορική σκόνη		7429-90-5			10		
Αργιλίου, αλκύλια του (ως Al)					2		
Αργυρος (διαλυτές ενώσεις ως Ag)					0,01		
Αρσενικό και ενώσεις του (ως As)	As	7440-38-2			0,1		
Αρσίνη	AsH_3	7784-42-1		0,05	0,2		
Ασβέστιο ανθρακικό	$CaCO_3$	1317-65-3			10 (εισπν.) 5 (αναπν.)		
Ασβέστιο αρσενικικό	$Ca_3As_2O_8$	778-44-1			0,1		
Ασβέστιο θειικό	$CaSO_4$	7778-18-9			10		
Ασβέστιο πυριτικό (συνθετικά)	$CaSiO_3$	1344-95-2			10 (εισπν.) 5 (αναπν.)		
Ασβεστίου οξείδιο	CaO	1305-78-8			5		
Ασβεστίου υδροξείδιο	$Ca(OH)_2$	1305-62-0			5		
Ασβεστοκυαναμίδιο	$CaCN_2$	156-62-7			1		
Ασφαλτος (βιτουμένια)		8052-42-4			5		
Ατραζίνη	$C_8H_{14}ClN_5$	1912-24-9			5		
Αφνιο	Hf	7440-58-6			0,5		1,5
Βαναδίου πεντοξείδιο	V_2O_5	1314-62-1			0,5 (αναπν) 0,05(εισπν.)		
Βάρια (διαλυτές ενώσεις ως Ba)					0,5		
Βορίου διαλυτές ενώσεις					0,5		
Βενζο-(α)-πυρένιο	$C_{20}H_{12}$	50-32-8			0,005		
Βενζοκινόνη, p-	$C_6H_4O_2$	106-51-4		0,1	0,4	0,3	1,5
Βενζυλοχλωρίδια	C_7H_7Cl	100-44-7		1	5		
Βηρύλλιο και ενώσεις του (ως Be)	Be	7440-41-7			0,005		
Βινυλιδενοχλωρίδιο	$C_2H_2Cl_2$	75-35-4			40		
Βινυλατολουόλιο	C_9H_{10}	25013-15-4		100	480	150	720
Βολφράμιο (αδιάλυτες ενώσεις ως W)					5		10
Βολφράμιο (διαλυτές ενώσεις ως W)					1		3
Βόρακας (άνυδρος)	$Na_2B_4O_7$	1330-43-4			10		
Βόρακας (ένυδρος με 10 μόρια H_2O)	$Na_2B_4O_7.10H_2O$	1303-96-4			10		
Βόρακας (ένυδρος με 5 μόρια H_2O)	$Na_2B_4O_7.5H_2O$	1303-96-4			10		
Βορίου, οξείδιο του	B_2O_3	1303-86-2			15		
Βουταδιένιο, 1,3-	C_4H_6	106-99-0		10	22		
Βουτανάλη, 2-, βλέπε Κροτοναλδεΰδη							
Βουτάνιο	C_4H_{10}	106-97-8		1000	2350		
Βουτανόλη, n-	$C_4H_{10}O$	71-36-3	Δ	100	300	100	300
Βουτανόλη, δευτεροταγής-	$C_4H_{10}O$	78-92-2		100	300	150	450
Βουτανόλη, τριτοταγής-	$C_4H_{10}O$	75-65-0		100	300	150	450
Βουτοξυ-αιθανόλη, 2-	$C_6H_{14}O_2$	111-76-2	Δ	25	120		

Χημικός Παράγοντας	Χημικός (Μοριακός) Τύπος	No CAS	Σημείωση	Οριακή Τιμή Έκθεσης		Ανώτατη Οριακή Τιμή Έκθεσης	
				ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
Βουτυλαμίνη, 1-	$C_4H_{11}N$	109-73-9	Δ	5	15	5	15
Βουτυλαμίνη, 2-	$C_4H_{11}N$	13952-84-6	Δ	5	15	5	15
Βουτυλαμίνη, τριτοταγής-	$C_4H_{11}N$	75-64-9		5	15	5	15
Βουτυλογλυκιδυλ-αιθέρας	$C_7H_{14}O_2$	2426-08-6		20	135		
Βουτυλο-μερκαπτάνη	$C_4H_{10}S$	109-79-5		0,5	1,8		
Βουτυλοτολουόλιο, p-τριτοταγές-	$C_{11}H_{16}$	98-51-1		10	60		
Βουτυλοφαινόλη, o-δευτεροταγές-	$C_{10}H_{14}O$	89-72-5	Δ	5	30		
Βουτυλο-υδροξυ-τολουόλιο	$C_{15}H_{24}O$	128-37-0			10		
Βρώμιο	Br_2	7726-95-6		0,1	0,7	0,3	2
Βρωμοφόρμιο	$CHBr_3$	75-25-2	Δ	0,5	5		
Βρωμο-χλωρο-μεθάνιο	CH_2BrCl	74-97-5		200	1050	250	1300
Γαλακτικός βουτυλεστέρας	$C_7H_{14}O_3$	138-22-7		5	25		
Γλουταραλδεΰδη	$C_5H_8O_2$	111-30-8		0,2	0,8	0,2	0,8
Γλυκερίνη	$C_3H_8O_3$	56-81-5			10		
Γλυκιδόλη	$C_3H_6O_2$	556-52-5		50	150		
Γραφίτης	C	7782-42-5			10 (εισπν.) 5 (αναπν.)		
Γύψος	$CaSO_4$	7778-18-9			10 (εισπν.) 5 (αναπν.)		
Δεκαβοράνιο	$B_{10}H_{14}$	17702-41-9	Δ	0,05	0,3	0,15	0,9
Δεκαφθοριούχο θείο	S_2F_{10}	5714-22-7		0,025	0,25	0,075	0,75
Διαζωμεθάνιο	CH_2N_2	334-88-3		0,2	0,4		
Διαιθανολαμίνη	$C_4H_{11}NO_2$	111-42-2		3	15		
Διαιθυλαμίνη	$C_4H_{11}N$	109-89-7		10	30	25	75
Διαιθυλαμινο-αιθανόλη	$C_6H_{15}NO$	100-37-8	Δ	10	50		
Διαιθυλενοτριαμίνη	$C_4H_{13}N_3$	111-40-0	Δ	1	4		
Διαιθυλοκετόνη	$C_5H_{10}O$	96-22-0		200	700	250	875
Διακετονική αλκοόλη	$C_6H_{12}O_2$	123-42-2		50	240	75	360
Διαμινοδιφαινυλο-μεθάνιο	$C_{13}H_{14}N_2$	101-77-9	Δ	0,1	0,8		
Διβινυλο-βενζόλια, 1,3-	$C_{10}H_{10}$	108-57-6		10	50		
Διβοράνιο	B_2H_6	19287-45-7		0,1	0,1		
Διβουτυλαμινο-αιθανόλη, 2-N	$C_{10}H_{23}NO$	102-81-8	Δ	2	14		
Διβρωμο-διφθορο-μεθάνιο	CBr_2F_2	75-61-6		100	860	150	1290
Διγλυκιδυλαιθέρας	$C_6H_{10}O_3$	2238-07-5		0,1	0,53		
Διθειάνθρακας	CS_2	75-15-0	Δ	20	60	20	60
Διθειώδες νάτριο ή όξινο θειώδες νάτριο	$NaHSO_3$	7631-90-5			5		
Δισοβουτυλο-κετόνη	$C_9H_{18}O$	108-83-8		50	290		
Δισοκυανική ισοφοράνη	$C_{12}H_{18}N_2O_2$	4098-71-9	Δ	0,01	0,09	0,02	0,18
Δισοκυανικό εξαμεθυλένιο (HMDI)	$C_8H_{12}N_2O_2$	822-06-2		0,01	0,075	0,02	0,15
Δισοκυανικός εστέρας του διφαινυλομεθάνιου (MDI)	$C_{15}H_{10}N_2O_2$	101-68-8		0,02	0,2	0,02	0,2
Δισοκυανικός εστέρας του ναφθαλινίου, 1,5-	$C_{12}H_6N_2O_2$	3173-72-6		0,01	0,09	0,02	0,18
Δισοκυανικός εστέρας του τολουολίου, 2,4- (TDI)	$C_9H_6N_2O_2$	584-84-9		0,01	0,07	0,02	0,14
Δισοκυανικός εστέρας του τολουολίου, 2,6-	$C_9H_6N_2O_2$	91-08-7		0,01	0,07	0,02	0,14
Δισοπροπυλαμίνη	$C_6H_{15}N$	108-18-9	Δ	5	20		
Δικυκλοπενταδιένιο	$C_{10}H_{12}$	77-73-6		5	30		
Δικυκλοπενταδιενυλιούχος σίδηρος (ferrocene)	$C_{10}H_{10}Fe$	102-54-5			10		20
Διμεθοξυμεθάνιο	$C_3H_8O_2$	109-87-5		1000	3100	1250	3880
Διμεθυλο-αιθυλο-αμίνη, N,N-	$C_4H_{11}N$	598-56-1		25	75	25	75
Διμεθυλαμίνη	C_2H_7N	124-40-3		10	18	15	27
Διμεθυλανιλίνη, N,N-	$C_8H_{11}N$	121-69-7	Δ	5	25	10	50
Διμεθυλο-ακεταμίδιο, N,N-	C_4H_9NO	127-19-5	Δ	10	36	20	72
Διμεθυλο-φορμαμίδιο, N,N-	C_3H_7NO	68-12-2	Δ	10	30	20	60

Χημικός Παράγοντας	Χημικός (Μοριακός) Τύπος	Νο CAS	Σημείωση	Οριακή Τιμή Έκθεσης		Ανώτατη Οριακή Τιμή Έκθεσης	
				ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
Διμεθυλυδραζίνη, N,N-	$C_2H_8N_2$	57-14-7	Δ	0,5	1		
Δινιτρική αιθυλενο-γλυκόλη	$C_2H_4N_2O_6$	628-96-6	Δ	0,25	1,5	0,25	1,5
Δινιτρική προπυλε-νογλυκόλη	$C_3H_6N_2O_6$	6423-43-4	Δ	0,2	1,2	0,2	1,2
Δινιτροβενζόλιο	$C_6H_4N_2O_4$		Δ		1		3
Δινιτρο-ο-κρεσόλη, 4,6-	$C_7H_6N_2O_5$	534-52-1			0,2		0,6
Δινιτροτολουόλιο	$C_7H_6N_2O_4$	25321-14-6	Δ		1,5		
Διοξάνιο, 1,4-	$C_4H_8O_2$	123-91-1	Δ	25	90	100	360
Διοξείδιο του αζώτου	NO_2	10102-44-0		5	9	5	9
Διοξείδιο του άνθρακα	CO_2	124-38-9		5000	9000	5000	54000
Διοξείδιο του θείου	SO_2	7446-09-5		2	5	5	13
Διοξείδιο του χλωρίου	ClO_2	10049-04-4		0,1	0,3	0,3	0,9
Διπροπυλακετόνη	$C_7H_{14}O$	123-19-3		50	235		
Διφαινυλαιθέρας (ατμοί)	$C_{12}H_{10}O$	101-84-8		1	7		
Διφαινυλαμίνη	$C_{12}H_{11}N$	122-39-4			10		20
Διφαινύλιο	$C_{12}H_{10}$	92-52-4		0,25	1,5	0,6	4
Δίχλωρο-1-νιτροαιθάνιο, 1,1-	$C_2H_3Cl_2NO_2$	594-72-9		10	60	10	60
Δίχλωροαιθάνιο, 1,1-	$C_2H_4Cl_2$	75-34-3		200	810	400	1620
Δίχλωρο-αιθυλένιο, 1,2-	$C_2H_2Cl_2$	540-59-0		200	790	250	1000
Δίχλωρο-ακετυλένιο	C_2Cl_2	7572-29-4		0,1	0,4	0,1	0,4
Διχλωροβενζόλιο, p-	$C_6H_4Cl_2$	106-46-7		75	450	110	675
Διχλωροβενζόλιο, o-	$C_6H_4Cl_2$	95-50-1		50	300	50	300
Δίχλωρο-διαιθυλαιθέρας, 2,2'-	$C_4H_8Cl_2O$	111-44-4	Δ	10	60	10	60
Δίχλωρο-διμεθυλιδαντοΐνη	$C_5H_6Cl_2N_2O_2$	118-52-5			0,2		0,4
Δίχλωρο-διφθορο-μεθάνιο	CCl_2F_2	75-71-8		1000	4950	1250	6200
Δίχλωρομεθάνιο, *βλέπε* Μεθυλενοχλωρίδιο							
Δίχλωρο-προπάνιο, 1,2-	$C_3H_6Cl_2$	78-87-5		75	350		
Δίχλωρο-προπένιο, 1,3-	$C_3H_4Cl_2$	542-75-6	Δ	1	5		
Δίχλωρο-προπιονικό οξύ, 2,2-	$C_3H_4Cl_2O_2$	75-99-0		1	6		
Δίχλωροτετραφθορο-αιθάνιο	$C_2Cl_2F_4$	76-14-2		1000	7000	1250	8750
Δίχλωροφθορο-μεθάνιο	$CHCl_2F$	75-43-4		10	42		
Εξάνιο (όλα τα ισομερή εκτός του n-εξανίου)	C_6H_{14}			500	1800	1000	3600
Εξάνιο, n-	C_6H_{14}	110-54-3		50	180		
Εξαφθοριούχο θείο	SF_6	2551-62-4		1000	6000	1250	7500
Εξαφθοριούχο σελήνιο	SeF_6	7783-79-1		0,05	0,4		
Εξαφθοριούχο τελλούριο	TeF_6	7783-80-4		0,02	0,2		
Εξαχλωροαιθάνιο (ατμοί)	C_2Cl_6	67-72-1	Δ	5	50		
Εξαχλωρο-βουταδιένιο	C_4Cl_6	87-68-3	Δ	0,02	0,24		
Εξαχλωροκυκλο-πενταδιένιο	C_5Cl_6	77-47-4		0,01	0,11		
Εξυλενογλυκόλη	$C_8H_{18}O_2$	107-41-5		25	125	25	125
Επιχλωρυδρίνη	C_3H_5ClO	106-89-8	Δ	2,5	10	5	20
Επτάνιο, n-	C_7H_{16}	142-82-5		500	2000	500	2000
Ζιρκόνιο και ενώσεις του	Zr				5		10
Θάλιο και διαλυτές ενώσεις του (ως Tl)	Tl		Δ		0,1		
Θειικά οξύ	H_2O_4S	7664-93-9			1		
Θειικός διμεθυλεστέρας ή θειικό διμεθύλιο	$C_2H_6O_4S$	77-78-1	Δ	0,1	0,5	0,1	0,5
Θειογλυκολικό οξύ	$C_2H_4O_2S$	68-11-1	Δ	1	4		
Θειο-δις(6-τριτοταγές βουτυλο-m-κρεσόλη), 4,4'-	$C_{22}H_{30}O_2S$	96-69-5			10		
Θειονυλοχλωρίδιο	$SOCl_2$	7719-09-7		1	5	1	5
Ινδένιο	C_9H_8	95-13-6		10	45	15	70
Ινδιο και ενώσεις του (ως In)	In	7440-74-6			1		1
Ισοαμυλική αλκοόλη	$C_5H_{12}O$	123-51-3		100	360	125	450
Ισοβουτυλική αλκοόλη	$C_4H_{10}O$	78-83-1		100	300	100	300
Ισοκυανικό μεθύλιο	C_2H_3NO	624-83-9	Δ	0,02	0,05		

22PROC010115377 2022-02-24

Χημικός Παράγοντας	Χημικός (Μοριακός) Τύπος	No CAS	Σημείωση	Οριακή Τιμή Έκθεσης		Ανώτατη Οριακή Τιμή Έκθεσης	
				ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
Ισοοκτυλική αλκοόλη	$C_8H_{18}O$	26952-21-6	Δ	50	270		
Ισοπεντάνιο	C_5H_{12}	78-78-4		1000	2950		
Ισοπροπυλαιθέρας	$C_6H_{14}O$	108-20-3		500	2100		
Ισοπροπυλαμίνη	C_3H_9N	75-31-0		5	12	10	24
Ισοπροπυλανιλίνη, N-	$C_9H_{13}N$	768-52-5	Δ	2	10		
Ισοπροπυλική αλκοόλη	C_3H_8O	67-63-0		400	980	500	1225
Ισοπροπυλο-γλυκιδυλαιθέρας	$C_6H_{12}O_2$	4016-14-2		50	240	75	360
Ισοπροπυλο-γλυκιδύλη	$C_6H_{12}O_2$	109-59-1	Δ	25	105		
Ιώδιο	I_2	7553-56-2		0,1	1	0,1	1
Ιωδοφόρμιο	CHI_3	75-47-8		0,6	10	1,2	20
Κάδμιο και ενώσεις του (ως Cd)	Cd	7440-43-9			0,025		0,1
Καμφορά (συνθετική)	$C_{10}H_{16}O$	76-22-2			12		18
Καπρολακτάμη (ατμοί)	$C_6H_{11}NO$	105-60-2		5	20	10	40
Καπρολακτάμη (σκόνη)	$C_6H_{11}NO$	105-60-2			5		
Καρβίδια της πυριτάνης	C-Si	409-21-2			10 (αισπν.) 5 (αναπν.)		
Κασσίτερος	Sn	7440-31-5			2		
Κασσίτερος (ανόργανες ενώσεις ως Sn)					2		
Κασσίτερος (οργανικές ενώσεις ως Sn)			Δ		0,1		0,2
Κετένη	C_2H_2O	463-51-4		0,5	0,9	1,5	3
Κοβάλτιο μεταλλικά (σκόνη και καπνοί)	Co	7440-48-4			0,1		
Κοβαλτίου ενώσεις (ως Co)					0,1		
Κουμένιο	C_9H_{12}	98-82-8	Δ	50	245	75	370
Κρεσόλες (όλα τα ισομερή)	C_7H_8O	1319-77-3	Δ	5	22		
Κροτοναλδεΰδη	C_4H_6O	123-73-9		2	6		
Κυαναμίδιο	CH_2N_2	420-04-2			2		
Κυανίδια (ως CN)			Δ		5		
Κυανοακρυλικός- μεθυλεστέρας, 2-	$C_5H_5NO_2$	137-05-3		2	8	4	16
Κυανογόνο ή δικυάνιο	C_2N_2	460-19-5		10	20		
Κυκλοεξάνιο	C_6H_{12}	110-82-7		300	1050		
Κυκλοεξανόλη	$C_6H_{12}O$	108-93-0	Δ	50	200		
Κυκλοεξανόνη	$C_6H_{10}O$	108-94-1	Δ	50	200	100	400
Κυκλοεξένιο	C_6H_{10}	110-83-8		300	1015		
Κυκλοεξυλαμίνη	$C_6H_{13}N$	108-91-8		10	40		
Κυκλοπενταδιένιο, 1,3-	C_5H_6	542-92-7		75	200		
Κυκλοπεντάνιο	C_5H_{10}	287-92-3		600	1720		
Λευκόχρυσος (διαλυτές ενώσεις ως Pt)					0,002		
Λευκόχρυσος (μεταλλικός)	Pt	7440-06-4			5		
Λιθανθρακόπισσα (πτητικές ενώσεις)		8007-45-2			0,2		
Μαγγανίου ενώσεις (ως Mn)					5		
Μαγνησίου, οξείδιο του	MgO	1309-48-4			10 (εισπν.) 5 (αναπν.)		
Μάρμαρο (ανθρακικό ασβέστιο)	$CaCO_3$	1317-65-3			10 (εισπν.) 5 (αναπν.)		
Μεθακρυλικό οξύ	$C_4H_6O_2$	79-41-4		20	70	40	140
Μεθακρυλικός μεθυλεστέρας	$C_5H_8O_2$	80-62-6		100	410	200	820
Μεθανόλη	CH_4O	67-56-1	Δ	200	260	250	325
Μεθοξυ-αιθανόλη, 2-	$C_3H_8O_2$	109-86-4	Δ	5	16		
Μεθοξυμεθυλ-αιθοξυ-προπανόλη, 2-	$C_7H_{16}O_3$	34590-94-8	Δ	100	600	150	900
Μεθοξυφαινόλη, 4-	$C_7H_8O_2$	150-76-5			5		
Μεθυλ-2-πυρολιδόνη, N-	C_5H_9NO	872-50-4		100	400		
Μεθυλακετυλένιο	C_3H_4	74-99-7		1000	1650		
Μεθυλαμίνη	CH_5N	74-89-5		10	12		
Μεθυλαμυλκετόνη	$C_7H_{14}O$	110-43-0		100	465	100	465
Μεθυλανιλίνη, N-	C_7H_9N	100-61-8	Δ	2	9		
Μεθυλβουτυλ-κετόνη	$C_6H_{12}O$	591-78-6	Δ	5	20		

22PROC010115377 2022-02-24

Χημικός Παράγοντας	Χημικός (Μοριακός) Τύπος	No CAS	Σημείωση	Οριακή Τιμή Έκθεσης		Ανώτατη Οριακή Τιμή Έκθεσης	
				ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
Μεθυλένιο, δις (4-κυκλοεξυλο-ισοκυανικό-)	$C_{15}H_{22}N_2O_2$	5124-30-1		0,01	0,11	0,01	0,11
Μεθυλενο-δις(2-χλωροανιλίνη), 4,4-	$C_{13}H_{12}Cl_2N_2$	101-14-4	Δ		0,22		
Μεθυλενοχλωρίδιο	CH_2Cl_2	75-09-2		100	350	500	1750
Μεθυλισοαμυλο-κετόνη	$C_7H_{14}O$	110-12-3	Δ	50	240	75	360
Μεθυλο-ισοβουτυλο-καρβινόλη	$C_6H_{14}O$	108-11-2	Δ	25	100	40	160
Μεθυλο-ισοβουτυλο-κετόνη	$C_6H_{12}O$	108-10-1	Δ	100	410	100	410
Μεθυλο-ισοπροπυλο-κετόνη	$C_5H_{10}O$	563-80-4		200	705		
Μεθυλοαιθυλο-κετόνη	C_4H_8O	78-93-3		200	600	300	900
Μεθυλοακριλο-νιτρίλιο	C_4H_5N	126-98-7	Δ	1	3		
Μεθυλοβρωμίδιο	CH_3Br	74-83-9	Δ	5	20	15	60
Μεθυλοιωδίδιο	CH_3I	74-88-4	Δ	2	10		
Μεθυλο-κυκλοεξάνιο	C_7H_{14}	108-87-2		500	2000	500	2000
Μεθυλο-κυκλοεξανάλη	$C_7H_{14}O$	25639-42-3		50	235	75	350
Μεθυλο-κυκλοεξανόνη, 2-	$C_7H_{12}O$	583-60-8	Δ		230		345
Μεθυλο-μερκαπτάνη	CH_3S	74-93-1		0,5	1		
Μεθυλοπροπυλο-κετόνη	$C_5H_{10}O$	107-87-9		200	700	250	875
Μεθυλοστυρόλιο (όλα τα ισομερή)	C_9H_{10}	98-83-9		100	480	150	720
Μεθυλοχλωρίδιο	CH_3Cl	74-87-3		50	105	100	210
Μεθυλυδραζίνη	CH_6N_2	60-34-4	Δ	0,2	0,35	0,2	0,35
Μεσιτυλένιο	C_9H_{12}	108-67-8		25	125		
Μεσιτυλοξείδιο	$C_6H_{10}O$	141-79-7		25	100	25	100
Μεταθειώδες νάτριο	$Na_2S_2O_5$	7681-57-4			5		
Μηλεϊνικός ανυδρίτης	$C_4H_2O_3$	108-31-6		0,25	1		
Μολυβδένιο (αδιάλυτες ενώσεις ως Mo)					15		
Μολυβδένιο (διαλυτές ενώσεις ως Mo)					5		
Μονοξείδιο του αζώτου	NO	10102-43-9		25	30		
Μονοξείδιο του άνθρακα	CO	630-08-0		50	55	300	330
Μυρμηκικό οξύ	CH_2O_2	64-18-6		5	9		
Μυρμηκικός αιθυλεστέρας	$C_3H_6O_2$	109-94-4		100	300	150	450
Μυρμηκικός μεθυλεστέρας	$C_2H_4O_2$	107-31-3		100	250	150	375
Νατραζίδιο	N_3Na	26628-22-8		0,1	0,3	0,1	0,3
Ναφθαλίνιο	$C_{10}H_8$	91-20-3		10	50		
Νικέλιο και ενώσεις του (ως Ni)					1		
Νικελοκαρβονύλιο	C_4O_4Ni	13463-39-3		0,05	0,35		
Νικοτίνη	$C_{10}H_{14}N_2$	54-11-5	Δ		0,5		1,5
Νιτρικό οξύ	HNO_3	7697-37-2		2	5	4	10
Νιτρικός n-προπυλεστέρας	$C_3H_7NO_3$	627-13-4		25	105	40	170
Νιτροαιθάνιο	$C_2H_5NO_2$	79-24-3		100	310		
Νιτροανιλίνη, p-	$C_6H_6N_2O_2$	100-01-6	Δ	1	6		
Νιτροβενζόλιο	$C_6H_5NO_2$	98-95-3	Δ	1	5		
Νιτρογλυκερίνη	$C_3H_5N_3O_9$	55-63-0	Δ	0,2	2	0,2	2
Νιτρομεθάνιο	CH_3NO_2	75-52-5		100	250	150	375
Νιτροπροπάνιο, 1-	$C_3H_7NO_2$	108-03-2		25	90		
Νιτροπροπάνιο, 2-	$C_3H_7NO_2$	79-46-9		10	35		
Νιτροτολουόλιο (όλα τα ισομερή)	$C_7H_7NO_2$	1321-12-6 88-72-2 99-08-1 99-99-0	Δ	5	30	10	60
Ξυλιδίνη (όλα τα ισομερή)	$C_8H_{11}N$	1300-73-8	Δ	5	25	10	50
Ξύλο (σκόνη)					5		
Ξυλόλια (όλα τα ισομερή)	C_8H_{10}	1330-20-7 95-47-6 108-38-3 106-42-3	Δ	100	435	150	650
Όζον	O_3	10028-15-6		0,1	0,2	0,3	0,6
Οκτάνιο	C_8H_{18}	111-65-9		500	2350	500	2350

Χημικός Παράγοντας	Χημικός (Μοριακός) Τύπος	No CAS	Σημείωση	Οριακή Τιμή Έκθεσης		Ανώτατη Οριακή Τιμή Έκθεσης	
				ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
Οκταχλωροναφθαλίνιο	$C_{10}Cl_8$	2234-13-1	Δ		0,1		0,3
Οξαλικό οξύ	$C_2H_2O_4$	144-62-7			1		
Οξικό οξύ	$C_2H_4O_2$	64-19-7		10	25	15	37
Οξικός 1-μεθοξυ-2-προπυλεστέρας ή 2-οξικό μεθοξυ-1-μεθυλαιθύλιο	$C_6H_{12}O_3$	108-65-6	Δ	50	275	100	550
Οξικός 2-αιθοξυ-αιθυλεστέρας	$C_6H_{12}O_3$	111-15-9	Δ	20	110		
Οξικός 2-μεθοξυ-αιθυλεστέρας	$C_5H_{10}O_3$	110-49-6	Δ	5	24		
Οξικός αιθυλεστέρας	$C_4H_8O_2$	141-78-6		400	1400		
Οξικός- αμυλεστέρας, n- ή Οξικό πεντύλιο	$C_7H_{14}O_2$	628-63-7		100	530	150	800
Οξικός- αμυλεστέρας, δευτεροταγής- ή 1-οξικό μεθυλο-βουτύλιο	$C_7H_{14}O_2$	626-38-0		100	530	150	800
Οξικός- αμυλεστέρας, τριτοταγής- ή Οξικό τριτοταγές-αμύλιο	$C_7H_{14}O_2$	625-16-1		100	530	150	800
Οξικός ανυδρίτης	$C_4H_6O_3$	108-24-7		5	20	5	20
Οξικός βινυλεστέρας	$C_4H_6O_2$	108-05-4		10	35	20	70
Οξικός βουτοξυ-αιθυλεστέρας	$C_8H_{16}O_3$	112-07-2		20	135	40	270
Οξικός- βουτυλεστέρας, n-	$C_6H_{12}O_2$	123-86-4		150	710	200	950
Οξικός- βουτυλεστέρας, δευτεροταγής-	$C_6H_{12}O_2$	105-46-4		200	950	250	1190
Οξικός- βουτυλεστέρας, Τριτοταγής-	$C_6H_{12}O_2$	540-88-5		200	950	250	1190
Οξικός ισοαμυλεστέρας ή Οξικό ισοπεντύλιο	$C_7H_{14}O_2$	123-92-2		100	530	150	800
Οξικός ισοβουτυλεστέρας	$C_6H_{12}O_2$	110-19-0		200	950	200	950
Οξικός ισοπροπυλεστέρας	$C_5H_{10}O_2$	108-21-4		250	950	275	1140
Οξικός μεθυλεστέρας	$C_3H_6O_2$	79-20-9		200	610	250	760
Οξικός- προπυλεστέρας, n-	$C_5H_{10}O_2$	109-60-4		200	840	250	1050
Οξικός-αμυλεστέρας 3-, ή 3-οξικό πεντύλιο	$C_7H_{14}O_2$	620-11-1		100	530	150	800
Οξικός-διμεθυλ-βουτυλεστέρας, 1,3-	$C_8H_{16}O_2$	108-84-9		50	300	100	600
Οξυχλωριούχος φωσφόρος	$POCl_3$	10025-87-3		0,2	1,2	0,6	3,6
Ορθοφωσφορικό οξύ	H_3PO_4	7664-38-2			1		3
Ορυκτέλαια (αμίγλη)		8012-95-1			5		
Οσμίου τετροξείδιο	OsO_4	20816-12-0		0,0002	0,002	0,0006	0,006
Ουράνιο και ενώσεις του ως U					0,25		0,6
Παραφινικός κηρός (κοπινός)		8002-74-2			2		6
Πενταβοράνιο	B_5H_9	19624-22-7		0,005	0,01	0,015	0,03
Πενταερυθριτόλη	$C_5H_{12}O_4$	115-77-5			10 (εισπν.) 5 (εναπν.)		
Πενταθειούχος φωσφόρος	P_2S_5	1314-80-3			1		3
Πεντακαρβονύλιο του σιδήρου (ως Fe)	C_5FeO_5	13463-40-6			0,8		1,6
Πεντάνιο (όλα τα ισομερή)	C_5H_{12}	109-66-0		1000	2950	1000	2950
Πενταχλωριούχος φωσφόρος	PCl_5	10026-13-8			1		
Πενταχλωρο-ναφθαλίνιο	$C_{10}H_3Cl_5$	1321-64-8	Δ		0,5		
Πενταχλωρο-φαινόλη	C_6HCl_5O	87-86-5	Δ		0,5		1,5
Πεντοξείδιο του φωσφόρου	PO_5	1314-56-3			1		2
Πενταφθοριούχο βρώμιο	BrF_5	7789-30-2		0,1	0,7	0,3	2
Πικρικό οξύ	$C_6H_3N_3O_7$	88-89-1	Δ		0,1		0,3
Πιπεραζίνη διϋδρο-χλωριούχος	$C_4H_{10}N_2.2HCl$	142-64-3			5		
Προπάνιο	C_3H_8	74-98-6		1000	1800		
Προπαργυλική αλκοόλη	C_3H_4O	107-19-7	Δ	3	6	3	6
Προπιολακτόνη, β-	$C_3H_4O_2$	57-57-8			1,5		
Προπιονικό οξύ	$C_3H_6O_2$	79-09-4		10	30	20	60
Προπυλενογλυκολ-μεθυλαιθέρας	$C_4H_{10}O_2$	107-98-2	Δ	100	360	300	1080
Προπυλενοϊμίνη	C_3H_7N	75-55-8	Δ	2	5		
Προπυλενοξείδιο	C_3H_6O	75-56-9		20	50		
Προπυλική- αλκοόλη, n-	C_3H_8O	71-23-8		200	500	250	625

Χημικός Παράγοντας	Χημικός (Μοριακός) Τύπος	No CAS	Σημείωση	Οριακή Τιμή Έκθεσης		Ανώτατη Οριακή Τιμή Έκθεσης	
				ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
Πύρεθρα		8003-34-7			5		
Πυριδίνη	C_5H_5N	110-86-1		5	15	10	30
Πυριτικό αιθύλιο	$C_8H_{20}O_4Si$	78-10-4		20	170	30	255
Πυριτικό μεθύλιο	$C_4H_{12}O_4Si$	681-84-5		1	6	5	30
Πυρίτιο	Si	7440-21-3			10 (εισπν.) 5 (αναπν.)		
Πυρακατεχόλη	$C_6H_6O_2$	120-80-9	Δ	5	20		
Ρεσορκινόλη	$C_6H_6O_2$	108-46-3		10	45	20	90
Ρόδιο	Rd	7440-16-6			0,1		0,3
Ρόδιο (αδιάλυτα άλατα)					0,1		
Ρόδιο (διαλυτά άλατα)					0,001		0,003
Σελήνιο και ενώσεις του (ως Se)					0,2		
Σιδηροβανάδιο (σκόνη)		12604-58-9			1		3
Σιδήρου (διαλυτά άλατα ως Fe)					1		2
Σιδήρου (II) οξείδιο ως Fe	FeO	1345-25-1			10		10
Σιδήρου (III) οξείδιο ως Fe	Fe_2O_3	1309-37-1			10		10
Σιλάνιο	SiH_4	7803-62-5		5	7		
Σουλφαμικό αμμώνιο	$H_6N_2O_3S$	7773-06-0			10		20
Σουλφουρυλο-φθορίδιο	F_2O_2S	2699-79-8		5	20	10	40
Στιβίνη (υδρίδιο του αντιμονίου)	SbH_3	7803-52-3		0,1	0,5	0,3	1,5
Στρυχνίνη	$C_{21}H_{22}N_2O_2$	57-24-9			0,15		0,45
Στυρόλιο	C_8H_8	100-42-5		100	425	250	1050
Τάλκης (χωρίς αμίαντο)	$Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2$	14807-96-6			10 (εισπν.) 2 (αναπν.)		
Ταντάλιο	Ta	7440-25-7			5		10
Τελλούριο και ενώσεις του (ως Te)	Te	13494-80-9			0,1		
Τελλουριούχο βισμούθιο	Bi_2Te_3	1304-82-1		1	10		
Τερπινθίνη (φυτική)	$-C_{10}H_{16}$	8006-64-2		100	560	150	840
Τετρααιθυλιούχος μόλυβδος	$C_8H_{20}Pb$	78-00-2	Δ		0,1		
Τετραβρωμιούχος άνθρακας	CBr_4	558-13-4		0,1	1,4	0,3	4
Τετραβρωμο-αιθάνιο, 1,1,2,2-	$C_2H_2Br_4$	79-27-6	Δ	1	14		
Τετραμεθυλημεκτρο-δινιτρίλιο	$C_6H_{12}N_2$	3333-52-6	Δ	0,5	3	2	9
Τετραμεθυλιούχος μόλυβδος	$C_4H_{12}Pb$	75-74-1	Δ		0,15		
Τετρανιτρομεθάνιο	CN_4O_8	509-14-8		1	8		
Τετραϋδρίδιο του γερμανίου	GeH_4	7782-65-2		0,2	0,6	0,6	1,8
Τετραϋδρο-φουράνιο	C_4H_8O	109-99-9		200	590	250	735
Τετραφθοριούχο θείο	SF_4	7783-60-0		0,1	0,4	0,25	1
Τετραχλωρο-αιθυλένιο, *βλέπε* Υπερχλωροαιθυλένιο							
Τετραχλωράνθρακας	CCl_4	56-23-5	Δ	10	65		
Τετραχλωρο-1,2-διφθορο-αιθάνιο, 1,1,2,2- (R112)	$C_2Cl_4F_2$	76-12-0		500	4170		
Τετραχλωρο-2,2-διφθορο-αιθάνιο, 1,1,1,2-	$C_2Cl_4F_2$	76-11-9		500	4170		
Τετραχλωρο-αιθάνιο, 1,1,2,2-	$C_2H_2Cl_4$	79-34-5	Δ	1	7		
Τετραχλωρο-ναφθαλίνιο	$C_{10}H_4Cl_4$	1335-88-2	Δ		2		4
Τιτανίου διοξείδιο	TiO_2	13463-67-7			10 (εισπν.) 5 (αναπν.)		
Τολουιδίνη (όλα τα ισομερή)	C_7H_9N	26915-12-8 95-53-4 108-44-1 106-49-0	Δ	2	9		
Τολουόλιο	C_7H_8	108-88-3		100	375	150	560
Τριαιθυλαμίνη	$C_6H_{15}N$	121-44-8	Δ	10	40	15	60
Τριβρωμιούχο βόριο	BBr_3	10294-33-4		1	10	1	10
Τρικαρβονυλο 2-μεθυλακυκλοπεντα-διενυλικό μαγγάνιο (ως Mn)	$C_9H_7MnO_3$	12108-13-3	Δ		0,2		0,6

Χημικός Παράγοντας	Χημικός (Μοριακός) Τύπος	No CAS	Σημείωση	Οριακή Τιμή Έκθεσης		Ανώτατη Οριακή Τιμή Έκθεσης	
				ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
Τρικαρβονυλο-κυκλοπενταδιενυλικό μαγγάνιο	$C_8H_5MnO_3$	12079-65-1	Δ		0,1		0,3
Τριμεθυλαμίνη	C_3H_9N	75-50-3		10	24	15	36
Τριμεθυλο-βενζόλιο, 1,2,3-	C_9H_{12}	526-73-8		25	125		
Τριμεθυλο-βενζόλιο, 1,2,4-	C_9H_{12}	95-63-6		25	125		
Τριμελλιτικός ανυδρίτης	$C_9H_4O_5$	552-30-7		0,005	0,04		
Τρινιτροτολουόλιο, 2,4,6-	$C_7H_5N_3O_6$	118-96-7	Δ		0,5		
Τριοξυχλωρο-φθορίδιο ή υπερχλωρυλο-φθορίδιο	$ClFO_3$	7616-94-6		3	14	6	28
Τριφαινύλια (όλα τα ισομερή)	$C_{18}H_{14}$	26140-60-3		0,5	5	0,5	5
Τριφθοριούχο βόριο	BF_3	7637-07-2		1	3	1	3
Τριφθοριούχο χλώριο	ClF_3	7790-91-2		0,1	0,4	0,1	0,4
Τριφθοροβρωμο-μεθάνιο	$CBrF_3$	75-63-8		1000	6100	1200	7300
Τριφθοριούχο άζωτο	F_3N	7783-54-2		10	30	15	45
Τριχλωριούχος φωσφόρος	PCl_3	7719-12-2		0,5	3	0,5	3
Τριχλωρο-1,2,2-τριφθορο-αιθάνιο, 1,1,2-	$C_2Cl_3F_3$	76-13-1		1000	7600	1250	9500
Τριχλωροαιθάνιο, 1,1,1-	$C_2H_3Cl_3$	71-55-6		350	1900	500	2700
Τριχλωρο-αιθάνιο, 1,1,2-	$C_2H_3Cl_3$	79-00-5	Δ	10	55		
Τριχλωροαιθυλένιο	C_2HCl_3	79-01-6		100	538	200	1080
Τριχλωρο-βενζόλιο, 1,2,4-	$C_6H_3Cl_3$	120-82-1	Δ	5	40	5	40
Τριχλωρο-ναφθαλίνια	$C_{10}H_5Cl_3$	1321-65-9	Δ		5		
Τριχλωροπροπάνιο, 1,2,3-	$C_3H_5Cl_3$	96-18-4	Δ	50	300	75	450
Τριχλωροφθορο-μεθάνιο	CCl_3F	75-69-4		1000	5600	1250	7000
Υγραέρια ή Υγροποιημένα αέρια πετρελαίου (LPG)		68476-85-7		1250	2250	1250	2250
Υδραζίνη	H_4N_2	302-01-2	Δ	0,1	0,13		
Υδράργυρος (Hg) και ενώσεις του ως Hg (εκτός των αλκυλενώσεων)	Hg	7439-97-6	Δ		0,1		
Υδράργυρος (οργανικές ενώσεις)			Δ		0,01		0,03
Υδρίδιο του λιθίου	HLi	7580-67-8			0,025		
Υδρίδιο του σεληνίου	H_2Se	7783-07-5			0,2		0,4
Υδροβρώμιο	HBr	10035-10-6		3	10	3	10
Υδρόθειο	H_2S	7783-06-4		10	15	15	21
Υδροκινόνη	$C_6H_6O_2$	123-31-9			2		4
Υδροκυάνιο	HCN	74-90-8	Δ	10	11	10	11
Υδροξείδιο του καλίου	KOH	1310-58-3			2		2
Υδροξείδιο του καισίου	CsHO	21351-79-1			2		
Υδροξείδιο του νατρίου	NaOH	1310-73-2			2		2
Υδροφθόριο	HF	7664-39-3		3	2,5	3	2,5
Υδροχλώριο	HCl	7647-01-0		5	7	5	7
Υπεροξείδιο της μεθυλοαιθυλο-κετόνης	$C_8H_{16}O_4$	1338-23-4		0,7	5	0,7	5
Υπεροξείδιο του βενζοϋλίου	$C_{14}H_{10}O_4$	94-36-0			5		
Υπεροξείδιο του υδρογόνου	H_2O_2	7722-84-1		1	1,4		3
Υπερχλωροαιθυλένιο	C_2Cl_4	127-18-4		50	335	150	1000
Υπερχλωρομεθυλομερκαπτάνη	CCl_4S	594-42-3		0,1	0,8		
Υττρία και ενώσεις του	Y	7440-65-5			5		
Φαινοθειαζίνη	$C_{12}H_9NS$	92-84-2	Δ		5		
Φαινόλη	C_6H_6O	108-95-2	Δ	5	19	10	38
Φαινυλενοδιαμίνη, m-	$C_6H_8N_2$	108-45-2	Δ		0,1		
Φαινυλενοδιαμίνη, p-	$C_6H_8N_2$	106-50-3	Δ		0,1		
Φαινυλενοδιαμίνη, o-	$C_6H_8N_2$	95-54-5	Δ		0,1		
Φαινυλογλυκιδυλ-αιθέρας	$C_9H_{10}O_2$	122-60-1		1	6		
Φαινυλο-μερκαπτάνη	C_6H_6S	108-98-5		0,5	2,3		
Φαινυλοφωσφίνη	C_6H_7P	638-21-1		0,05	0,25	0,05	0,25
Φαινυλυδραζίνη	$C_6H_8N_2$	100-63-0	Δ	5	22	10	45
Φθαλικό διβουτύλιο	$C_{16}H_{22}O_4$	84-74-2			5		10

22PROC010115377 2022-02-24

Χημικός Παράγοντας	Χημικός (Μοριακός) Τύπος	No CAS	Σημείωση	Οριακή Τιμή Έκθεσης		Ανώτατη Οριακή Τιμή Έκθεσης	
				ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
Φθαλικός ανυδρίτης	$C_8H_4O_3$	85-44-9		1	6	1	6
Φθαλικός δι-2-αιθυλεξυλ εστέρας ή Φθαλικός δι-δευτεροταγής-οκτυλεστέρας	$C_{24}H_{38}O_4$	117-81-7			5		10
Φθαλικός διαιθυλεστέρας	$C_{12}H_{14}O_4$	84-66-2			5		10
Φθαλικός διμεθυλεστέρας	$C_{10}H_{10}O_4$	131-11-3			5		10
Φθαλοδινιτρίλιο, m-	$C_8H_4N_2$	626-17-5			5		
Φθόριο	F_2	7782-41-4		1,25	2	1,25	2
Φθοριούχες ενώσεις ως F		16984-48-8			2,5		
Φθοριούχο καρβονύλιο	CF_2O	353-50-4		2	5	5	15
Φθοροοξικό νάτριο	$C_2H_2FO_2Na$	62-74-8	Δ		0,05		0,15
Φορμαλδεΰδη	CH_2O	50-00-0		2	2,5	2	2,5
Φορμαμίδιο	CH_3NO	75-12-7	Δ	20	30	30	45
Φουρφουράλη	$C_5H_4O_2$	98-01-1	Δ	5	20	10	40
Φουρφουρυλική αλκοόλη	$C_5H_6O_2$	98-00-0	Δ	10	40	15	60
Φωσγένιο	$COCl_2$	75-44-5		0,1	0,4		
Φωσφίνη	PH_3	7803-51-2		0,3	0,4	1	1
Φωσφορικό διβουτύλιο	$C_8H_{19}O_4P$	107-66-4		1	5	2	10
Φωσφορικός εστέρας του τριβουτυλίου	$C_{12}H_{27}O_4P$	126-73-8		0,4	5	0,4	5
Φωσφορικός εστέρας του τριφαινυλίου	$C_{18}H_{15}O_4P$	115-86-6			3		6
Φωσφόρος (κίτρινος)	P_4	7723-14-0			0,1		0,3
Φωσφορώδης εστέρας του τριμεθυλίου	$C_3H_9O_3P$	121-45-9		2	10		
Χαλκός (καπνός)	Cu	7440-50-8			0,2		
Χαλκός (σκόνη)	Cu	7440-50-8			1		2
Χλωριούχο αμμώνιο (καπνός)	NH_4Cl	12125-02-9			10		20
Χλωριούχο θείο	S_2Cl_2	10025-67-9		1	6	1	6
Χλωριούχο κυανογόνο	CClN	506-77-4		0,3	0,6	0,3	0,6
Χλώριο	Cl_2	7782-50-5		1	3	1	3
Χλωριωμένο διφαινυλοξείδιο	$C_{12}H_4Cl_6O$	55720-99-5			0,5		
Χλωρο-1-νιτροπροπάνιο, 1-	$C_3H_6ClNO_2$	600-25-9		20	100		
Χλωρο-4-νιτροβενζόλιο, 1-	$C_6H_4ClNO_2$	100-00-5	Δ		1		2
Χλωροακεταλδεΰδη	C_2H_3ClO	107-20-0		1	3	1	3
Χλωρο-ακετοφαινόνη, ω-	C_8H_7ClO	532-27-4		0,05	0,3		
Χλωρο-ακετυλο-χλωρίδιο	$C_2H_2Cl_2O$	79-04-9		0,05	0,2		
Χλωροβενζόλιο	C_6H_5Cl	108-90-7		75	350		
Χλωρο-βενζυλιδένιο-μαλονιτρίλιο, ω-	$C_{10}H_5ClN_2$	2698-41-1	Δ	0,05	0,4	0,05	0,4
Χλωρο-βουταδιένιο, 2-	C_4H_5Cl	126-99-8	Δ	10	36		
Χλωρο-διφαινύλια (42% ως χλώριο)		53469-21-9	Δ		1		
Χλωρο-διφαινύλια (54% ως χλώριο)		11097-69-1	Δ		0,5		
Χλωρο-διφαινυλοξείδιο	$C_{12}H_4Cl_5O$	7005-72-3			0,5		
Χλωροδιφθωρο-μεθάνιο	$CHClF_2$	75-45-6		1000	3500		
Χλωρομεθυλ-αιθέρας, δις-	$C_2H_4Cl_2O$	542-88-1			0,005		
Χλωρο-πεντοφθορο-αιθάνιο	C_2ClF_5	76-15-3		1000	6320		
Χλωροπικρίνη	CCl_3NO_2	76-06-2		0,1	0,7	0,3	2
Χλωρο-στυρόλιο, ο-	C_8H_7Cl	2039-87-4		50	285	75	428
Χλωρο-τολουόλια, ω-	C_7H_7Cl	95-49-8		50	250		
Χλωροφάρμιο	$CHCl_3$	67-66-3		10	50		
Χρωμικό τριτοταγές-βουτύλιο (ως CrO_3)	$C_8H_{18}CrO_4$	1189-85-1	Δ		0,1		
Χρώμιο (μεταλλικό)	Cr	7440-47-3			1		
Χρωμίου (VI) διαλυτές ενώσεις (ως χρωμικό κάλιο)					0,5		
Χρωμίου (VI) μη διαλυτές ενώσεις					0,5		
Χρωμίου (II) ενώσεις ως χρώμιο					0,5		
Χρωμίου (III) ενώσεις ως χρώμιο					0,5		
Ψευδάργυρος χλωριούχος (καπνοί)	$ZnCl_2$	7646-85-7			1		2
Ψευδαργύρου Οξείδιο (καπνοί)	ZnO	1314-13-2			5		10

22PROC010115377 2022-02-24

3. Το άρθρο 5 του Π.Δ. 307/86 αντικαθίσταται ως εξής:

«Άρθρο 5
Κυρώσεις

1. Σε κάθε εργοδότη, κατασκευαστή, παρασκευαστή, εισαγωγέα ή προμηθευτή, που παραβαίνει τις διατάξεις του παρόντος επιβάλλονται, ανεξάρτητα από τις ποινικές κυρώσεις, οι διοικητικές κυρώσεις του άρθρου 24 του Ν. 2224/94 με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 6 της ΚΥΑ 88555/3293/30-9-1988 που κυρώθηκε με το άρθρο 39 του Ν. 1836/89.

2. Σε κάθε κατασκευαστή, παρασκευαστή, εισαγωγέα ή προμηθευτή, που παραβαίνει από αμέλεια ή πρόθεση τις διατάξεις του παρόντος επιβάλλονται οι ποινικές κυρώσεις του άρθρου 25 του Ν. 2224/94.»

Άρθρο 3
Αναθεώρηση οριακών τιμών έκθεσης και ανώτατων οριακών τιμών έκθεσης

Οι οριακές τιμές έκθεσης και οι ανώτατες οριακές τιμές έκθεσης του άρθρου 3 του Π.Δ. 307/86 όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 77/93 και με το παρόν Π.Δ. αναθεωρούνται ανά τριετία, ώστε να ληφθούν υπόψη τα νέα τεχνικά και επιστημονικά δεδομένα στον τομέα αυτό και κυρίως οι κατευθυντήριες οδηγίες ή συστάσεις της Επιτροπής της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η ανά τριετία αναθεώρηση των οριακών τιμών γίνεται με προεδρικό διάταγμα.

Άρθρο 4
Έναρξη ισχύος

Η ισχύς του παρόντος διατάγματος αρχίζει έξι μήνες μετά τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Στον Υπουργό Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων ανατίθεται η δημοσίευση και την εκτέλεση του παρόντος διατάγματος.

Αθήνα, 7 Μαΐου 1999

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΤΕΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΓΙΑΝΝΟΣ ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ

ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΒΕΝΙΖΕΛΟΣ

ΕΡΓΑΣΙΑΣ & ΚΟΙΝ. ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ
ΜΙΑΤ. ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ

ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΛΑΜΠΡΟΣ ΠΑΠΑΔΗΜΑΣ

Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ, ΔΗΜ. ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗΣ
ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΤΖΑΝΝΗΣ

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * TELEX 223211 YPET GR * FAX 52 34 312
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: http: www.et.gr
INTERNET: hol.gr
e-mail: nvas @ hol.gr

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Σολωμού 51		ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ Φ.Ε.Κ.	
Πληροφορίες δημοσιευμάτων Α.Ε. - Ε.Π.Ε.	5225 761	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	
	5230 841	Βασ. Όλγας 227 - Τ.Κ. 54100	(031) 423 856
Πληροφορίες δημοσιευμάτων λοιπών Φ.Ε.Κ.	5225 719	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	
	5249 547	Νικήτα 6-8 Τ.Κ. 185 31	4135 228
Πώληση Φ.Ε.Κ.	5239 762	ΠΑΤΡΑ	
Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.	5248 141	Κορίνθου 327 - Τ.Κ. 262 23	(061) 6381 100
Βιβλιοθήκη παλαιών Φ.Ε.Κ.	5248 188	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	
Οδηγίες για δημοσιεύματα Α.Ε. - Ε.Π.Ε.	5248 785	Διοικητήριο Τ.Κ. 450 44	(0651) 87215
Εγγραφή Συνδρομητών Φ.Ε.Κ. και		ΚΟΜΟΤΗΝΗ	
αποστολή Φ.Ε.Κ.	5248 320	Δημοκρατίας 1 Τ.Κ. 691 00	(0531) 22 658
		ΛΑΡΙΣΑ	
		Διοικητήριο Τ.Κ. 411 10	(041) 597449
		ΚΕΡΚΥΡΑ	
		Σαμαρά 13 Τ.Κ. 491 00	(0661) 89 127 / 89 120
		ΗΡΑΚΛΕΙΟ	
		Πλ. Ελευθερίας 1, Τ.Κ. 711 10	(081) 398 223
		ΛΕΣΒΟΣ	
		Πλ. Κωνσταντινουπόλεως Τ.Κ. 811 00 Μυτιλήνη	(0251) 46 888 / 47 533

ΤΙΜΗ ΦΥΛΛΩΝ ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
- Μέχρι 8 σελίδες 200 δρχ.
- Από 8 σελίδες και άνω προσαύξηση 100 δρχ. ανά 8σέλιδο ή μέρος αυτού

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

Τεύχος	Κ.Α.Ε. Προϋπολογισμού 2531	Κ.Α.Ε. εσόδου υπέρ ΤΑΠΕΤ 3512
Α΄ (Νόμοι, Π.Δ., Συμβάσεις κ.λπ.)	60.000 δρχ.	3.000 δρχ.
Β΄ (Υπουργικές αποφάσεις κ.λπ.)	70.000 » .	3.500 » .
Γ΄ (Διορισμοί, απολύσεις κ.λπ. Δημ. Υπαλλήλων)	15.000 » .	750 » .
Δ΄ (Απαλλοτριώσεις, πολεοδομία κ.λπ.)	70.000 » .	3.500 » .
Αναπτυξιακών Πράξεων (Τ.Α.Π.Σ.)	30.000 » .	1.500 » .
Ν.Π.Δ.Δ. (Διορισμοί κ.λπ. προσωπικού Ν.Π.Δ.Δ.)	15.000 » .	750 » .
Παραρτήματα (Προκηρύξεις θέσεων ΔΕΠ κ.τλ.)	5.000 » .	250 » .
Δελτίο Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (Δ.Ε.Β.Ι.)	10.000 » .	500 » .
Ανωτάτου Ειδικού Δικαστηρίου (Α.Ε.Δ.)	3.000 » .	150 » .
Προκηρύξεων Α.Σ.Ε.Π.	10.000 » .	500 » .
Ανωνύμων Εταιρειών & Ε.Π.Ε.	250.000 » .	12.500 » .
ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΤΕΥΧΗ ΕΚΤΟΣ Α.Ε. & Ε.Π.Ε.	250.000 » .	12.500 » .

* Οι συνδρομές του εσωτερικού προπληρώνονται στα Δημόσια Ταμεία που δίνουν αποδεικτικό είσπραξης (διπλότυπο) το οποίο με τη φροντίδα του ενδιαφερομένου πρέπει να στέλνεται στην Υπηρεσία του Εθνικού Τυπογραφείου.
* Οι συνδρομές του εξωτερικού επιβαρύνονται, πέραν των αναφερομένων ποσών, με τα ταχυδρομικά τέλη και μπορεί να στέλνονται με επιταγή και σε ανάλογο συνάλλαγμα στο Διευθυντή Διαχείρισης του Εθνικού Τυπογραφείου.
* Η πληρωμή του υπέρ ΤΑΠΕΤ ποσοστού που αντιστοιχεί σε συνδρομές, εισπράττεται από τα Δημόσια Ταμεία.
* Οι συνδρομητές του εξωτερικού μπορούν να στέλνουν το ποσό του ΤΑΠΕΤ μαζί με το ποσό της συνδρομής.
* Οι Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις, οι Δήμοι, οι Κοινότητες ως και οι επιχειρήσεις αυτών πληρώνουν το μισό χρηματικό ποσό της συνδρομής και ολόκληρο το ποσό υπέρ του ΤΑΠΕΤ.
* Η συνδρομή ισχύει για ένα χρόνο, που αρχίζει την 1η Ιανουαρίου και λήγει την 31η Δεκεμβρίου του ίδιου χρόνου. Δεν εγγράφονται συνδρομητές για μικρότερο χρονικό διάστημα.
* Η εγγραφή ή ανανέωση της συνδρομής πραγματοποιείται το αργότερο μέχρι τον Μάρτιο κάθε έτους.
* Αντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές επιταγές και χρηματικά γραμμάτια δεν γίνονται δεκτά.

Οι υπηρεσίες εξυπηρέτησης των πολιτών λειτουργούν καθημερινά από 08.00΄ έως 13.00΄

(ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ)

22PROC010115377 2022-02-24

0100067100495001 6

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 67

10 Απριλίου1995

ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 105

"Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/ και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ"

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις των άρθρων 1 (παρ. 1, 3, 4 και 5) και 3 του ν.1338/83 "Εφαρμογή του κοινοτικού δικαίου" (34/Α) που τροποποιήθηκε με το άρθρο 6 του ν.1440/84 "Συμμετοχή της Ελλάδας στο κεφάλαιο, στα αποθεματικά και στις προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων, στο κεφάλαιο της Ευρωπαϊκής Κοινότητος Άνθρακος και Χάλυβος και του Οργανισμού Εφοδιασμού EURATOM" (70/Α), με το άρθρο 7 του ν.1775/88 "Εταιρείες παροχής επιχειρηματικού κεφαλαίου και άλλες διατάξεις" (101/Α) και με το άρθρο 65 του ν.1892/90 "Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις" (101/Α).

2. Τις διατάξεις των άρθρων 1 (παράγραφος 3) και 36 του ν.1568/1985 "Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων" (177/Α).

3. Τις διατάξεις του άρθρου 39 του ν.1836/1989 "Προώθηση της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης και άλλες διατάξεις" (79Α).

4. Τις διατάξεις των άρθρων 24, 25, 26 και 27 του ν. 2224/94 "Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, υγιεινής κια ασφάλειας των εργαζομένων και οργάνωσης Υπουργείου Εργασίας και των εποπτευομένων από αυτό νομικών προσώπων και άλλες διατάξεις" (112/Α).

5. Τις διατάξεις του άρθρου 29Α του ν.1558/85 "Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα" (137/Α), που προστέθηκε με το άρθρο 27 του ν. 2081/92 "Ρύθμιση του θεσμού των Επιμελητηρίων κ.τλ." (154/Α).

6. Την αριθμ. 80170/26.7.94 κοινή Απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Εργασίας "Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Εργασίας Γεώργιο Αδαμόπουλο" (585/Β).

7. Την ΥΠ/122/14.7.94 Απόφαση του Πρωθυπουργού "Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Αναπληρωτή Υπουργό Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας Χρήστο Ροκόφυλλο (550/Β)

8. Την αριθμ. 9/19-9-94 γνώμη του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας.

9. Ότι με την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος δεν θα προκληθεί πρόσθετη δαπάνη σε βάρος του προϋπολογισμού του Υπουργείου Εργασίας ή του κρατικού προϋπολογισμού ή προϋπολογισμού Ν.Π.Δ.Δ., δεδομένου ότι οι δαπάνες εντάσσονται στα πλαίσια των ήδη εγκεκριμένων προϋπολογισμών για την εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 39 του ν. 1836/89, ο οποίος έχει επεκταθεί και στο Δημόσιο.

10. Την αριθμ. 20/20-1-1995 γνωμοδότηση του Συμβουλίου Επικρατείας, μετά από πρόταση των Υπουργών Προεδρίας της Κυβέρνησης, Εσωτερικών, Εθνικής Οικονομίας, Οικονομικών, Υγείας Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας και Εμπορίου, του αναπληρωτή Υπουργού Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας και του Υφυπουργού Εργασίας, αποφασίζουμε:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α'

ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 1

Αντικείμενο - Πεδίο εφαρμογής

1. Το παρόν προεδρικό διάταγμα καθορίζει τις ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία. Οι διατάξεις του εφαρμόζονται επιπλέον των γενικών διατάξεων για την υγιεινή και την ασφάλεια της εργασίας που ισχύουν κάθε φορά.

2. Οι διατάξεις του παρόντος εφαρμόζονται σε όλες τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, ανεξαρτήτως κλάδου οικονομικής δραστηριότητας στον οποίο κατατάσσονται.

3. Για την εφαρμογή του παρόντος στο Δημόσιο, τα ΝΠΔΔ και ΟΤΑ ισχύουν και οι ιδιαίτερες ρυθμίσεις της

22PROC010115377 2022-02-24

ΚΥΑ 88555/3293/88 "Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των ΝΠΔΔ και των ΟΤΑ" (721/Β) που κυρώθηκε με το άρθρο 39 του ν.1836/89 "Προώθηση της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης και άλλες διατάξεις" (79/Α).

4. Οι διατάξεις του παρόντος δεν εφαρμόζονται:

α. Στο ένστολο προσωπικό των ενόπλων δυνάμεων και των σωμάτων ασφαλείας και στο οικιακό υπηρετικό προσωπικό. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να εξασφαλίζεται, όσο αυτό είναι δυνατόν, η ασφάλεια και η υγεία του ως άνω προσωπικού, εν όψει των στόχων του παρόντος.

β. Στη σήμανση που χρησιμοποιείται για την ρύθμιση της οδικής, σιδηροδρομικής, ποτάμιας, θαλάσσιας και εναέριας κυκλοφορίας.

5. Το παρόν διάταγμα δεν αφορά τις διατάξεις τις σχετικές με την διάθεση στην αγορά επικινδύνων ουσιών και παρασκευασμάτων, προϊόντων ή/και εξοπλισμού, εκτός αν αυτές οι διατάξεις κάνουν σαφή αναφορά στην οδηγία 92/58/ΕΟΚ και στο διάταγμα αυτό.

Άρθρο 2

Ορισμοί

Για τους σκοπούς του παρόντος νοείται ως:

α) Σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας: Κάθε σήμανση η οποία, αναφερόμενη σε ένα ορισμένο αντικείμενο, δραστηριότητα ή κατάσταση, παρέχει μια ένδειξη ή οδηγίες σχετικά με την ασφάλεια ή/και την υγεία κατά την εργασία, ανάλογα με την περίπτωση, μέσω πινακίδας, χρώματος, φωτεινού ή ηχητικού σήματος, προφορικής ανακοίνωσης ή σήματος δια χειρονομιών.

β) Απαγορευτικό σήμα: Κάθε σήμα που απαγορεύει κάποια συγκεκριμένη συμπεριφορά που μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο.

γ) Προειδοποιητικό σήμα: Κάθε σήμα που προειδοποιεί για έναν υπαρκτό ή πιθανό κίνδυνο.

δ) Σήμα υποχρέωσης: Κάθε σήμα που ορίζει μια συγκεκριμένη συμπεριφορά.

ε) Σήμα διάσωσης ή βοήθειας: Κάθε σήμα που παρέχει ενδείξεις σχετικές με τις εξόδους κινδύνου ή τα μέσα βοήθειας ή διάσωσης.

στ) Ενδεικτικό σήμα: Κάθε σήμα που παρέχει άλλες ενδείξεις πέραν εκείνων που προβλέπονται στις παραγράφους β έως ε.

ζ) Πινακίδα: Κάθε σήμα το οποίο, με το συνδυασμό γεωμετρικού σχήματος, χρωμάτων και ενός συμβόλου ή εικονογράμματος, παρέχει μια συγκεκριμένη ένδειξη, η ορατότητα της οποίας εξασφαλίζεται απο φωτισμό επαρκούς έντασης.

η) Πρόσθετη πινακίδα: Κάθε πινακίδα που χρησιμοποιείται μαζί με μια από τις πινακίδες που αναφέρονται στη παράγραφο ζ και η οποία παρέχει συμπληρωματικές ενδείξεις.

θ) Χρώμα ασφάλειας: Κάθε χρώμα στο οποίο προσδίδεται μια συγκεκριμένη σημασία.

ι) Σύμβολο ή εικονοσύμβολο: Κάθε εικόνα που περιγράφει μια κατάσταση ή συνιστά μια συγκεκριμένη συμπεριφορά και η οποία χρησιμοποιείται πάνω σε μια πινακίδα ή μια φωτεινή επιφάνεια.

ια) Φωτεινό σήμα: Κάθε σήμα που εκπέμπεται απο συσκευή αποτελούμενη από διαφανή ή διαφώτιστα υλικά, φωτιζόμενα από το εσωτερικό ή από πίσω, κατά τρόπο ώστε να εμφανίζεται, από μόνη της, ως φωτεινή επιφάνεια.

ιβ) Ηχητικό σήμα: Κάθε κωδικό ηχητικό σήμα που εκπέμπεται από ειδική συσκευή χωρίς χρήση ανθρώπινης ή συνθετικής φωνής.

ιγ) Προφορική ανακοίνωση: Κάθε προκαθορισμένο προφορικό μήνυμα, με χρήση ανθρώπινης ή συνθετικής φωνής.

ιδ) Σήμα δια χειρονομιών: Κίνηση ή/και θέση των βραχιόνων ή/και των χεριών σύμφωνα με κωδική μορφή για την καθοδήγηση ατόμων που εκτελούν χειρισμούς οι οποίοι ενέχουν υπαρκτό ή πιθανό κίνδυνο για τους εργαζομένους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ

Άρθρο 3

Γενικοί κανόνες

1. Ο εργοδότης πρέπει να προβλέπει και να εξασφαλίζει την ύπαρξη σήμανσης ασφάλειας ή/και υγείας κατά την εργασία σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος, όταν οι υπαρκτοί ή πιθανοί κίνδυνοι δεν μπορούν να αποφευχθούν ή να μειωθούν επαρκώς με τα τεχνικά μέσα συλλογικής προστασίας ή με μέτρα, μεθόδους ή διαδικασίες οργάνωσης της εργασίας.

2. Η σηματοδότηση ασφάλειας των χώρων εργασίας, σε καμμιά περίπτωση δεν υποκαθιστά ή περιορίζει την λήψη των αναγκαίων εκάστοτε μέτρων προστασίας των εργαζομένων.

3. Για τη επιλογή της κατάλληλης σήμανσης, ο εργοδότης οφείλει να λαμβάνει υπόψη την γραπτή εκτίμηση κινδύνου που γίνεται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

4. Η σήμανση που εφαρμόζεται στην οδική, σιδηροδρομική, ποτάμια, θαλάσσια και εναέρια κυκλοφορία πρέπει να χρησιμοποιείται, αν χρειάζεται, και για την κυκλοφορία στο εσωτερικό των επιχειρήσεων ή/και των εγκαταστάσεων, τηρουμένων σε κάθε περίπτωση των διατάξεων του παραρτήματος V του άρθρου 9.

Άρθρο 4

Σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας που χρησιμοποιείται για πρώτη φορά

Η σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας που χρησιμοποιείται κατά την εργασία για πρώτη φορά μετά την δημοσίευση του παρόντος, πρέπει να πληροί τις ελάχιστες προδιαγραφές που αναφέρονται στα παραρτήματα Ι έως ΙΧ του άρθρου 9.

Άρθρο 5

Σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας που ήδη χρησιμοποιείται.

Η σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας που ήδη χρησιμο-

22PROC010115377 2022-02-24

ποιείται κατά την εργασία, πριν τη δημοσίευση του παρόντος, πρέπει να προσαρμοσθεί με τις ελάχιστες προδιαγραφές που αναφέρονται στα παραρτήματα Ι έως ΙΧ του άρθρου 9 το αργότερο μέχρι 24/12/95.

Άρθρο 6

Ενημέρωση των εργαζομένων

1. Στα πλαίσια της ενημέρωσης των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις οι εργαζόμενοι ή/και οι εκπρόσωποί τους ενημερώνονται από τον εργοδότη σχετικά με όλα τα μέτρα που πρόκειται να ληφθούν, σε ότι αφορά τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας που χρησιμοποιείται στην εργασία.

2. Η σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας που χρησιμοποιείται στην επιχείρηση, πρέπει να απεικονίζεται με τις επεξηγήσεις της σημασίας της σε μικρογραφία σε συγκεντρωτικούς πίνακες.

3. Οι πίνακες αυτοί πρέπει να ευρίσκονται ανηρτημένοι σε προσιτά και εμφανή σημεία των χώρων εργασίας της επιχείρησης, ώστε να λαμβάνουν γνώση του περιεχομένου των, όλοι οι εργαζόμενοι.

Άρθρο 7

Εκπαίδευση των εργαζομένων

Στα πλαίσια της εκπαίδευσης των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις οι εργοδότες θα πρέπει να παρέχουν στους εργαζόμενους κατάλληλη κατάρτιση, κυρίως με τη μορφή ακριβών οδηγιών, για ότι αφορά τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας που χρησιμοποιείται κατά την εργασία.

Η εκπαίδευση αυτή αφορά ειδικότερα τη σημασία της σήμανσης, κυρίως όταν αυτή περιλαμβάνει τη χρήση λέξεων, και τις γενικές και ειδικές συμπεριφορές που υιοθετούνται.

Άρθρο 8

Διαβούλευση και συμμετοχή των εργαζομένων

Στα πλαίσια της διαβούλευσης και της συμμετοχής των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις οι εργοδότες ζητούν τη γνώμη των εργαζομένων ή/και των εκπροσώπων τους και διευκολύνουν τη συμμετοχή τους, αναφορικά με τα θέματα που σχετίζονται με την εφαρμογή του παρόντος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 9

Προσάρτηση παραρτημάτων

Προσαρτώνται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος τα παραρτήματα Ι, ΙΙ, ΙΙΙ, IV, VI, VII, VIII, IX που αναφέρονται στα άρθρα 4 και 5 και το παράρτημα V που αναφέρεται στα άρθρα 3 (παράγραφος 4), 4 και 5 του παρόντος και έχουν ως ακολούθως:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ Ή/ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟΝ ΤΟΠΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

[άρθρα 4 και 5]

1.Προκαταρκτικές παρατηρήσεις

1.1. Όταν σύμφωνα με το άρθρο 3 του παρόντος διατάγματος απαιτείται σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας τότε αυτή πρέπει να συμμορφώνεται προς τις ειδικές απαιτήσεις που περιέχονται στα παραρτήματα ΙΙ έως ΙΧ.

1.2. Το παρόν παράρτημα καθιερώνει τις εν λόγω απαιτήσεις, περιγράφει τις διάφορες χρήσεις των σημάνσεων ασφάλειας ή/και υγείας και απαριθμεί τους γενικούς κανόνες για την εναλλαξιμότητα και συμπληρωματικότητα των σημάνσεων αυτών.

1.3. Οι σημάνσεις ασφάλειας ή/και υγείας πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνον για τη μετάδοση του μηνύματος ή της πληροφορίας που προσδιορίζεται στο παρόν προεδρικό διάταγμα.

2. Τρόποι σήμανσης

2.1. Μόνιμη σήμανση

2.1.1. Η σήμανση που σχετίζεται με απαγόρευση, προειδοποίηση και υποχρέωση καθώς και εκείνη που αφορά τον εντοπισμό και την αναγνώριση των μέσων διάσωσης ή βοήθειας, γίνεται με πινακίδες κατά τρόπο μόνιμο.

Η σήμανση που προορίζεται για τον εντοπισμό και την αναγνώριση των υλικών και των εξοπλισμών καταπολέμησης πυρκαγιάς, γίνεται κατά μόνιμο τρόπο με πινακίδες ή/και χρώμα ασφάλειας.

2.1.2. Η σήμανση στα δοχεία και στους σωλήνες γίνεται όπως προβλέπεται στο παράρτημα ΙΙΙ.

2.1.3. Η σήμανση πιθανών κινδύνων κρούσεων σε αντικείμενα καθώς και πτώσεων ατόμων γίνεται κατά μόνιμο τρόπο με χρώμα ασφάλειας ή με πινακίδες.

2.1.4. Η σήμανση των οδών κυκλοφορίας γίνεται κατά μόνιμο τρόπο με χρώμα ασφάλειας.

2.2. Περιστασιακή σήμανση

2.2.1. Η επισήμανση επικίνδυνων συμβάντων, η κλήση ατόμων για μια συγκεκριμένη ενέργεια καθώς και η επείγουσα

22PROC010115377 2022-02-24

απομάκρυνση ατόμων, γίνονται κατά περιστασιακό τρόπο και λαμβάνοντας υπόψη την εναλλαξιμότητα και τη συμπληρωματικότητα που προβλέπονται στην παράγραφο 3, με φωτεινό σήμα, ηχητικό σήμα ή/και προφορική ανακοίνωση.

2.2.2. Η καθοδήγηση ατόμων που εκτελούν χειρισμούς οι οποίοι ενέχουν υπαρκτό ή πιθανό κίνδυνο γίνεται κατά τρόπο περιστασιακό με σήματα δια χειρονομιών ή/και προφορική ανακοίνωση.

3. Εναλλαξιμότητα και συμπληρωματικότητα των σημάνσεων

3.1. Επί ίσης αποτελεσματικότητας η επιλογή είναι ελεύθερη μεταξύ:

3.1.1. Ενός χρώματος ασφάλειας ή μιας πινακίδας, για την επισήμανση πιθανών κινδύνων παραπατήματος, ή πτώσης σε διαφορετικά επίπεδα.

3.1.2. Των φωτεινών σημάτων, των ακουστικών σημάτων ή της προφορικής ανακοίνωσης.

3.1.3. Του σήματος δια χειρονομιών ή της προφορικής ανακοίνωσης.

3.2. Ορισμένοι τρόποι σήμανσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν μαζί όπως:

3.2.1. Φωτεινό σήμα και ηχητικό σήμα.

3.2.2. Φωτεινό σήμα και προφορική ανακοίνωση.

3.2.3. Σήμα δια χειρονομιών και προφορική ανακοίνωση.

4. Οι ενδείξεις που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα έχουν εφαρμογή σε κάθε σήμανση που περιλαμβάνει ένα χρώμα ασφάλειας.

Χρώμα	Σημασία ή σκοπός	Ενδείξεις και διευκρινίσεις
Κόκκινο	Απαγορευτικό σήμα	Επικίνδυνες συμπεριφορές
	Κίνδυνος - συναγερμός	Διακοπή, στάση, συστήματα επείγουσας διακοπής. Εκκένωση
	Υλικό και εξοπλισμός καταπολέμησης πυρκαγιάς	Αναγνώριση και εντοπισμός
Μπλέ	Σήμα υποχρέωσης	Συγκεκριμένη συμπεριφορά ή δράση - υποχρέωση να φέρεται εξοπλισμός ατομικής ασφαλείας
Πράσινο	Σήμα διάσωσης ή βοήθειας Κατάσταση ασφαλείας	Πόρτες, έξοδοι, οδοί, υλικά, θέσεις, χώροι Επιστροφή στην ομαλή κατάσταση

5. Η αποτελεσματικότητα μιας σήμανσης:

5.1. Δεν πρέπει να μειώνεται με τον κακό σχεδιασμό, τον ανεπαρκή αριθμό, την κακή θέση, την κακή κατάσταση ή κακή λειτουργία των μέσων ή συστημάτων σήμανσης.

5.2. Δεν πρέπει να μειώνεται με την παρουσία άλλης σήμανσης ή άλλης πηγής εκπομπής του ίδιου τύπου που επηρεάζει την ορατότητα ή την ακουστότητα, πράγμα που συνεπάγεται ιδιαίτερα ότι:

5.2.1. Πρέπει να αποφεύγεται η τοποθέτηση υπερβολικού αριθμού πινακίδων σε άμεση γειτνίαση μεταξύ τους.

5.2.2. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται συγχρόνως δύο φωτεινά σήματα, τα οποία μπορούν να συγχέονται.

5.2.3. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται φωτεινό σήμα κοντά σε άλλη μη σαφώς διακρινόμενη φωτεινή πηγή.

5.2.4. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται συγχρόνως δύο ηχητικά σήματα.

5.2.5. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ηχητικό σήμα αν στον περιβάλλοντα χώρο υπάρχει ιδιαίτερα δυνατός θόρυβος.

6. Τα μέσα και τα συστήματα σήμανσης πρέπει, ανάλογα με την περίπτωση, να καθαρίζονται, να συντηρούνται, να ελέγχονται και να επισκευάζονται τακτικά, να αντικαθίστανται αν είναι αναγκαίο, κατά τρόπο ώστε να διατηρούν τις εγγενείς τους ιδιότητες ή/και τα λειτουργικά χαρακτηριστικά τους.

7. Ο αριθμός και η θέση των μέσων ή των συστημάτων σήμανσης που πρέπει να εγκατασταθούν, αποτελεί συνάρτηση της σημασίας των υπαρκτών ή πιθανών κινδύνων ή της ζώνης που πρέπει να καλυφθεί.

8. Για τις σημάνσεις που έχουν ανάγκη πηγής ενέργειας για να λειτουργήσουν πρέπει να εξασφαλίζεται επικουρική τροφοδοσία σε περίπτωση διακοπής της κανονικής τροφοδοσίας τους, εκτός εάν με τη διακοπή της εξαφανίζεται και ο κίνδυνος.

9. Ένα φωτεινό ή/και ηχητικό σήμα υποδεικνύει, με την ενεργοποίησή του, την έναρξη κάποιας επιζητούμενης ενέργειας και πρέπει να διαρκεί όσο η ενέργεια το απαιτεί.

22PROC010115377 2022-02-24

Τα φωτεινά ή ηχητικά σήματα πρέπει να τίθενται σε ετοιμότητα αμέσως μετά από κάθε χρησιμοποίηση.

10. Η καλή λειτουργία και πραγματική αποτελεσματικότητα των φωτεινών και ηχητικών σημάτων πρέπει να ελέγχεται πριν τεθούν σε λειτουργία και στη συνέχεια αρκετά συχνά.

11. Στην περίπτωση κατά την οποία οι εργαζόμενοι τους οποίους αφορά η σήμανση έχουν περιορισμένες ακουστικές ή οπτικές ικανότητες ή δυνατότητες, περιλαμβανόμενης της περίπτωσης όπου τούτο οφείλεται στο γεγονός ότι φέρουν εξοπλισμό ατομικής προστασίας, θα πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα συμπληρωματικά μέτρα ή μέτρα υποκατάστασης.

12. Οι χώροι, αίθουσες ή περίβολοι που χρησιμοποιούνται για να αποθηκεύονται οι επικίνδυνες ουσίες ή παρασκευάσματα σε ικανές ποσότητες πρέπει να επισημαίνονται με κατάλληλη προειδοποιητική πινακίδα, επιλεγόμενη μεταξύ των πινακίδων που απαριθμούνται στην παράγραφο 3.2. του παραρτήματος ΙΙ ή να αναγνωρίζονται σύμφωνα με τις παραγράφους 1, 2 και 3 του παραρτήματος ΙΙΙ, εκτός εάν η επισήμανση με ετικέτα των διαφόρων συσκευασιών ή δοχείων επαρκεί προς τούτο.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

[άρθρα 4 και 5]

1. Εγγενή χαρακτηριστικά

1.1. Η μορφή και τα χρώματα των πινακίδων ορίζονται στη παράγραφο 3, ανάλογα με το συγκεκριμένο σκοπό τους (απαγορευτικές πινακίδες, προειδοποιητικές πινακίδες, πινακίδες υποχρέωσης, διάσωσης ή βοήθειας και σχετικές με το υλικό ή τον εξοπλισμό καταπολέμησης της πυρκαγιάς).

1.2. Τα εικονοσύμβολα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο απλά και πρέπει να παραλείπονται οι άχρηστες, όσον αφορά την κατανόησή τους, λεπτομέρειες.

1.3. Τα εικονοσύμβολα που χρησιμοποιούνται μπορεί να ποικίλλουν ελαφρά ή να είναι αναλυτικότερα σε σχέση με τις παραστάσεις της παραγράφου 3, υπό τον όρο ότι η σημασία τους θα είναι ισοδύναμη και ότι δεν θα συγχέεται από διαφορές ή προσαρμογές.

1.4. Οι πινακίδες κατασκευάζονται από υλικά με την καλύτερη δυνατή αντοχή σε κρούσεις, σε κακές καιρικές συνθήκες και σε δυσμενείς επιδράσεις του περιβάλλοντος.

1.5. Οι διαστάσεις καθώς και τα χρωματομετρικά και φωτομετρικά χαρακτηριστικά των πινακίδων πρέπει να εξασφαλίζουν την καλή ορατότητα και την κατανόησή τους.

2. Συνθήκες χρήσης

2.1. Οι πινακίδες τοποθετούνται καταρχήν σε κατάλληλο ύψος, και σε θέση ανάλογη με την οπτική γωνία, λαμβανόμενων υπόψη ενδεχόμενων εμποδίων, είτε στο σημείο εισόδου μιας ζώνης γενικού κινδύνου είτε σε άμεση γειτονία συγκεκριμένου κινδύνου ή επισημαινόμενου αντικειμένου και σε καλά φωτισμένο, εύκολα προσπελάσιμο και ορατό μέρος.

2.2. Με την επιφύλαξη των κειμένων διατάξεων βάσει των οποίων γίνεται εναρμόνιση του εθνικού μας δικαίου με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ "Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας", θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σε περίπτωση κακών συνθηκών φυσικού φωτισμού φωσφορίζοντα χρώματα, ανακλαστικά υλικά ή τεχνητός φωτισμός.

2.3. Η πινακίδα πρέπει να αφαιρείται, όταν η κατάσταση που δικαιολογούσε την ύπαρξή της παύει να υφίσταται.

3. Πινακίδες που θα χρησιμοποιούνται

3.1. Απαγορευτικές πινακίδες.

3.1.1. Εγγενή χαρακτηριστικά:

α) Κυκλικό σχήμα.

β) Μαύρο εικονοσύμβολο σε λευκό φόντο, με κόκκινη (το κόκκινο πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 35% της επιφάνειας της πινακίδας) περίμετρο και γραμμή (που κατεβαίνει από αριστερά προς τα δεξιά, καθόλο το μήκος του εικονογράμματος υπό γωνία 45^0).



Απαγορεύεται το κάπνισμα



Απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας και το κάπνισμα



Απαγορεύεται η διέλευση πεζών



Απαγορεύεται η κατάσβεση με νερό



Μη πόσιμο νερό



Απαγορεύεται η είσοδος στους μη έχοντες ειδική άδεια



Απαγορεύεται η διέλευση στα οχήματα διακίνησης φορτίων



Μην αγγίζετε

3.2. Προειδοποιητικές πινακίδες.

3.2.1. Εγγενή χαρακτηριστικά:

α) Σχήμα τριγωνικό.

β) Μαύρο εικονοσύμβολο σε κίτρινο φόντο, μαύρο περίγραμμα (το κίτρινο πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 50% της επιφάνειας της πινακίδας).



Εύφλεκτες ύλες ή/ και υψηλή θερμοκρασία

[Έλλειψει ειδικής πινακίδας για υψηλή θερμοκρασία]



Εκρηκτικές ύλες



Τοξικές ύλες



Διαβρωτικές ύλες



Ραδιενεργά υλικά



Αιωρούμενα φορτία



Οχήματα διακίνησης φορτίων



Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

22PROC010115377 2022-02-24



Γενικός κίνδυνος



Ακτινοβολία λέιζερ



Αναφλέξιμες ύλες



Μη ιοντίζουσες ακτινοβολίες



Ισχυρό μαγνητικό πεδίο



Κίνδυνος παραπατήματος



Κίνδυνος πτώσης



Βιολογικός κίνδυνος



Χαμηλή θερμοκρασία



Βλαβερές ή ερεθιστικές ύλες
(Το φόντο της πινακίδας αυτής μπορεί, κατ' εξαίρεση, να είναι πορτοκαλί χρώματος εάν το χρώμα αυτό δικαιολογείται σε σχέση με άλλη υφιστάμενη πινακίδα οδικής κυκλοφορίας.)

3.3. Πινακίδες υποχρέωσης

3.3.1. Εγγενή χαρακτηριστικά:

α) Σχήμα κυκλικό.

β) Λευκά εικονοσύμβολα σε μπλε φόντο (το μπλε πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 50% της επιφάνειας της πινακίδας).



Υποχρεωτική προστασία των ματιών



Υποχρεωτική προστασία του κεφαλιού



Υποχρεωτική προστασία των αυτιών



Υποχρεωτική προστασία των αναπνευστικών οδών



Υποχρεωτική προστασία των ποδιών



Υποχρεωτική προστασία των χεριών



Υποχρεωτική προστασία του σώματος



Υποχρεωτική προστασία του προσώπου



Υποχρεωτική ατομική προστασία έναντι πτώσεων



Υποχρεωτική διάβαση για πεζούς



Γενική υποχρέωση *(συνοδευόμενη ενδεχομένως από πρόσθετη πινακίδα)*

3.4. Πινακίδες διάσωσης ή βοήθειας

3.4.1. Εγγενή χαρακτηριστικά:

α) Σχήμα ορθογώνιο ή τετραγωνικό.

β) Λευκό εικονοσύμβολο σε πράσινο φόντο (το πράσινο πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 50% της επιφάνειας της πινακίδας).







Οδός/Έξοδος κινδύνου













Κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί
(ενδεικτικά σήματα επιπλέον των παρακάτω πινακίδων)



Πρώτες βοήθειες



Φορείο



Θάλαμος καταιωνισμού ασφαλείας



Πλύση ματιών



Τηλέφωνο για διάσωση και πρώτες βοήθειες

3.5. Πινακίδες που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό

3.5.1. Εγγενή χαρακτηριστικά:

α) Σχήμα ορθογώνιο ή τετράγωνο.

β) Λευκό εικονοσύμβολο σε κόκκινο φόντο (το κόκκινο χρώμα πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 50% της επιφάνειας της πινακίδας).



Πυροσβεστική μάνικα



Σκάλα



Πυροσβεστήρας



Τηλέφωνο για την καταπολέμηση πυρκαγιών









Κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί
(ενδεικτικά σήματα επιπλέον των παραπάνω πινακίδων)

22PROC010115377 2022-02-24

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΔΟΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

[άρθρα 4 και 5]

1. Στα χρησιμοποιούμενα κατά την εργασία δοχεία που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες ή παρασκευάσματα, όπως αυτές ορίζονται στην ΚΥΑ 378/94 "Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει" (ΦΕΚ 705/Β/94) και στην ΚΥΑ 1197/89 "Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων παρασκευασμάτων" (ΦΕΚ 567/Β/90), καθώς και τα δοχεία που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση αυτών των επικίνδυνων ουσιών ή παρασκευασμάτων, και οι εμφανείς σωληνώσεις που περιέχουν ή μεταφέρουν τέτοιες επικίνδυνες ουσίες ή παρασκευάσματα, πρέπει να φέρουν με ετικέτα εικονοσύμβολο ή σύμβολο σε έγχρωμο φόντο που προβλέπεται από τις παραπάνω διατάξεις.

2. Η παράγραφος 1 δεν εφαρμόζεται στα δοχεία που χρησιμοποιούνται κατά την εργασία για σύντομο χρονικό διάστημα ούτε στα δοχεία των οποίων το περιεχόμενο αλλάζει συχνά, υπό τον όρο ότι λαμβάνονται κατάλληλα εναλλακτικά μέτρα, ενημέρωσης ή/και εκπαίδευσης των εργαζομένων, που εγγυώνται το αυτό επίπεδο προστασίας.

3. Η ετικέτα που αναφέρεται στην παράγραφο 1 μπορεί:

3.1. Να αντικατασταθεί από τις προειδοποιητικές πινακίδες που προβλέπονται στο παράρτημα ΙΙ, με το ίδιο εικονοσύμβολο ή σύμβολο.

3.2. Να συμπληρωθεί με πρόσθετα στοιχεία όπως π.χ. το όνομα ή/και το χημικό τύπο της επικίνδυνης ουσίας ή παρασκευάσματος, καθώς και λεπτομέρειες για τον κίνδυνο.

3.3. Για τη μεταφορά δοχείων στον τόπο εργασίας, να συμπληρωθεί ή να αντικατασταθεί από πινακίδες που ισχύουν σε κοινοτικό επίπεδο για τη μεταφορά επικινδύνων ουσιών ή παρασκευασμάτων.

4. Η σήμανση αυτή πρέπει να τοποθετείται υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

4.1. Στην (στις) ορατή(ές) πλευρά(ές).

4.2. Με μορφή άκαμπτης πινακίδας, αυτοκόλλητου σήματος ή ζωγραφισμένης ένδειξης.

5. Τα εγγενή χαρακτηριστικά που προβλέπονται στην παράγραφο 1.4 του παραρτήματος ΙΙ και οι συνθήκες χρήσης που προβλέπονται στην παράγραφο 2 του παραρτήματος ΙΙ σχετικά με τις πινακίδες σήμανσης εφαρμόζονται, αν χρειάζεται, στη σήμανση που προβλέπεται στις παραγράφους 1, 2 και 3 του παρόντος παραρτήματος.

6. Οι ετικέτες που χρησιμοποιούνται στις σωληνώσεις πρέπει να τοποθετούνται, με την επιφύλαξη των παραγράφων 1, 2, 3, 4 και 5 του παρόντος παραρτήματος, εμφανώς και πλησίον των χώρων που παρουσιάζουν τον μεγαλύτερο κίνδυνο, όπως δικλείδες και σημεία σύνδεσης, με τρόπο δε αρκούντως επαναληπτικό.

7. Οι χώροι, αίθουσες ή περίβολοι που χρησιμοποιούνται για να αποθηκεύονται οι επικίνδυνες ουσίες ή παρασκευάσματα σε ικανές ποσότητες πρέπει να επισημαίνονται με κατάλληλη προειδοποιητική πινακίδα, επιλεγόμενη μεταξύ των πινακίδων που απαριθμούνται στην παράγραφο 3.2 του παραρτήματος ΙΙ ή να αναγνωρίζονται σύμφωνα με τις παραγράφους 1, 2 και 3 του παρόντος παραρτήματος, εκτός εάν η επισήμανση με ετικέτα των διαφόρων συσκευασιών ή δοχείων επαρκεί προς τούτο, λαμβάνοντας υπόψη την παράγραφο 1.5 του παραρτήματος ΙΙ σχετικά με τις διαστάσεις.

8. Η αποθήκευση ορισμένων επικίνδυνων ουσιών ή παρασκευασμάτων μπορεί να επισημαίνεται με την προειδοποιητική πινακίδα "γενικός κίνδυνος".

9. Οι πινακίδες ή οι ετικέτες που αναφέρονται ανωτέρω πρέπει να τοποθετούνται, ανάλογα με την περίπτωση, κοντά στο χώρο αποθήκευσης ή στην θύρα πρόσβασης στην αποθήκη.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΤΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

[άρθρα 4 και 5]

1. Προκαταρκτική παρατήρηση

Το παρόν παράρτημα εφαρμόζεται στα υλικά που προορίζονται αποκλειστικά για την καταπολέμηση πυρκαγιάς.

2. Ο πυροσβεστικός εξοπλισμός πρέπει να αναγνωρίζεται μέσω χρωματισμού του εξοπλισμού και μέσω πινακίδας εντοπισμού ή/και χρωματισμού των θέσεων στις οποίες βρίσκεται ή της πρόσβασης στις θέσεις αυτές.

3. Το χρώμα αναγνώρισης αυτών των υλικών και του εξοπλισμού είναι το κόκκινο. Η κόκκινη επιφάνεια πρέπει να είναι επαρκής ώστε να επιτρέπει εύκολη αναγνώριση.

4. Οι πινακίδες που προβλέπονται στην παράγραφο 3.5 του παραρτήματος ΙΙ πρέπει να χρησιμοποιούνται ανάλογα με τις θέσεις των εξοπλισμών αυτών.

22PROC010115377 2022-02-24

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΗΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

[άρθρο 3 παραγραφος 4 και άρθρα 4 και 5]

1. Σήμανση εμποδίων και επικίνδυνων σημείων

1.1. Η σήμανση των κινδύνων για πρόσκρουση σε εμπόδια, πτώσεων αντικειμένων καθώς και ατόμων, πραγματοποιείται στο εσωτερικά των κτιριακών χώρων της επιχείρησης όπου ο εργαζόμενος έχει πρόσβαση στο πλαίσιο της εργασίας του, με τη βοήθεια κίτρινου χρώματος εναλλασσόμενου με μαύρο ή κόκκινου χρώματος εναλλασσόμενου με άσπρο.

1.2. Οι διαστασεις της σήμανσης αυτής πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις διαστάσεις του επισημαινόμενου εμποδίου ή επικίνδυνου σημείου.

1.3. Οι κίτρινες, οι μαύρες, οι κόκκινες ή οι άσπρες λωρίδες πρέπει να έχουν κλίση περίπου 45^0 και να έχουν διαστάσεις περίπου ίσες μεταξύ τους.

1.4. Παράδειγμα:



2. Οριζόντια σήμανση των οδών κυκλοφορίας

2.1. Όταν, για την προστασία των εργαζομένων, απαιτείται η χρησιμοποίηση κι ο εξοπλισμός των χώρων, οι οδοί που προορίζονται ειδικά για την κυκλοφορία οχημάτων πρέπει να επισημαίνονται από τις δύο πλευρές τους με συνεχή λωρίδα ιδιαίτερα ορατού χρώματος, κατά προτίμηση άσπρου ή κίτρινου, λαμβανόμενου υπόψη του χρώματος του δαπέδου.

2.2. Η τοποθέτηση των λωρίδων πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις απαραίτητες αποστάσεις ασφαλείας μεταξύ οχημάτων που ενδεχομένως κυκλοφορούν και κάθε αντικειμένου που μπορεί να βρίσκεται, είτε κοντά είτε ανάμεσα στους πεζούς και τα οχήματα.

2.3. Οι μόνιμες οδοί που βρίσκονται εκτός των οικοδομημένων ζωνών πρέπει επίσης να επισημαίνονται εφόσον χρειάζεται, εκτός εάν είναι εφοδιασμένες με κατάλληλα περιφράγματα ή πλακοστρώσεις.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΦΩΤΕΙΝΑ ΣΗΜΑΤΑ

[άρθρα 4 και 5]

1. Εγγενή χαρακτηριστικά

1.1. Το φως που εκπέμπεται από ένα σήμα πρέπει να δημιουργεί κατάλληλη φωτεινή αντίθεση στο περιβάλλον του, ανάλογα με τις συνήθεις χρησιμοποίησης που προβλέπονται, χωρίς να προκαλεί θάμπωμα λόγω υπερβολής ή κακή ορατότητα λόγω ανεπάρκειας.

1.2. Η φωτεινή επιφάνεια του εκπέμπει ένα σήμα μπορεί να είναι ενιαίου χρώματος ή να περιέχει ένα εικονοσύμβολο σε καθορισμένα φόντα.

1.3. Το ενιαίο χρώμα πρέπει να είναι σύμφωνο με τον πίνακα σημασίας των χρωμάτων που αναφέρονται στη παράγραφο 4 του παραρτήματος I.

1.4. Όταν το σήμα περιλαμβάνει εικονοσύμβολο, αυτό το τελευταίο θα πρέπει, κατ' αναλογία, να είναι σύμφωνο με τους κανόνες που το διέπουν, όπως αυτοί προβλέπονται στο παράρτημα II.

2. Ειδικοί κανόνες χρήσης

2.1. Αν ένα σύστημα μπορεί να εκπέμπει συνεχές και διακεκομμένο σήμα, το διακεκομμένο σήμα θα χρησιμοποιηθεί για να υποδεικνύει, σε σχέση με το συνεχές, ένα υψηλότερο επίπεδο κινδύνου ή μια αυξημένη ανάγκη επέμβασης ή ζητούμενης ή επιβαλλόμενης δράσης.

2.2. Η διάρκεια κάθε λάμψης και η συχνότητα των λάμψεων ενός διακεκομμένου φωτεινού σήματος πρέπει να μελετηθούν κατά τρόπο ώστε να εξασφαλίζουν καλή κατανόηση του μηνύματος και να αποφεύγεται κάθε σύγχυση, είτε μεταξύ διαφόρων φωτεινών σημάτων είτε με ένα συνεχές φωτεινό σήμα.

22PROC010115377 2022-02-24

2.3. Αν ένα διακεκομμένο φωτεινό σήμα χρησιμοποιείται αντί ή ως συμπλήρωμα ηχητικού σήματος, πρέπει ο κώδικας του σήματος να είναι ταυτόσημος.

2.4. Ένα σύστημα εκπομπής φωτεινού σήματος χρησιμοποιούμενου σε περίπτωση σοβαρού κινδύνου πρέπει να επιτηρείται ειδικά ή να διαθέτει βοηθητικό λαμπτήρα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΗΧΗΤΙΚΑ ΣΗΜΑΤΑ

[άρθρα 4 και 5]

1. Εγγενή χαρακτηριστικά

1.1. Ένα ηχητικό σήμα πρέπει:

1.1.1. Να έχει ηχητικό επίπεδο σαφώς ανώτερο των διάχυτων θορύβων του περιβάλλοντος, κατά τρόπο ώστε να είναι ακουστό χωρίς να είναι υπερβολικό ή οδυνηρό.

1.1.2. Να αναγνωρίζεται εύκολα, λαμβάνοντας υπόψη κυρίως τη διάρκεια των παλμών, το διαχωρισμό μεταξύ παλμών και ομάδων παλμών και να διακρίνεται σαφώς αφενός από ένα άλλο ηχητικό σήμα, και αφετέρου από τους διάχυτους θορύβους του περιβάλλοντος.

1.2. Εάν ένα σύστημα μπορεί να εκπέμπει ηχητικό σήμα σε κυμαινόμενη και σταθερή συχνότητα, θα χρησιμοποιείται η κυμαινόμενη συχνότητα για να υποδεικνύει, σε σχέση με τη σταθερή, υψηλότερο κίνδυνο ή επείγουσα ανάγκη επέμβασης ή ζητούμενης ή επιβαλλόμενης ενέργειας.

2. Κώδικες που χρησιμοποιούνται

Ο ήχος σήματος εκκένωσης πρέπει να είναι συνεχής.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

[άρθρα 4 και 5]

1. Εγγενή χαρακτηριστικά

1.1. Η προφορική ανακοίνωση πραγματοποιείται μεταξύ ενός ομιλητή ή πομπού και ενός ή περισσοτέρων ακροατών, με τη μορφή σύντομων κειμένων, ομάδων λέξεων ή/και μεμονωμένων λέξεων, ενδεχόμενα κωδικοποιημένων.

1.2. Τα προφορικά μηνύματα είναι όσο το δυνατόν σύντομα, απλά και σαφή. Η προφορική ικανότητα του ομιλητή και οι ακουστικές δυνατότητες του ή των ακροατών πρέπει να είναι επαρκείς για την εξασφάλιση μιας ασφαλούς προφορικής ανακοίνωσης.

1.3. Η προφορική ανακοίνωση είναι άμεση (χρησιμοποίηση της ανθρώπινης φωνής) ή έμμεση (ανθρώπινη ή συνθετική φωνή, εκπεμπόμενη από ειδικό μέσο).

2. Ειδικοί κανόνες χρήσης

2.1. Τα άτομα στα οποία απευθύνεται το σήμα θα πρέπει να γνωρίζουν καλά τη χρησιμοποιούμενη γλώσσα, ώστε να μπορέσουν να προφέρουν και να κατανοήσουν ορθά το προφορικό μήνυμα και να υιοθετήσουν σύμφωνα με το μήνυμα μια κατάλληλη συμπεριφορά στον τομέα της ασφάλειας ή/και της υγείας.

2.2. Αν η προφορική ανακοίνωση χρησιμοποιείται στη θέση ή ως συμπλήρωμα σημάτων με χειρονομίες, πρέπει να χρησιμοποιηθούν λέξεις-κωδικοί όπως π.χ.: ,

- έναρξη:	για την ένδειξη της ανάληψης της ευθύνης καθοδήγησης,
- στοπ :	για τη διακοπή ή περάτωση μιας κίνησης,
- τέλος :	για την οριστική διακοπή των ενεργειών,
- βίρα :	για να ανυψωθεί ένα φορτίο,
- μάινα :	για να κατεβεί ένα φορτίο,
- προχώρησε:	
- οπισθοχώρησε:	*η έννοια αυτών των κινήσεων πρέπει, κατά περίπτωση, να είναι*
- δεξιά:	*συντονισμένη με τους αντίστοιχους κώδικες χειρονομιών,*
- αριστερά:	
- κίνδυνος:	για να απαιτηθεί μια επείγουσα διακοπή ή στάση,
- γρήγορα:	για την επιτάχυνση κίνησης για λόγους ασφαλείας.

22PROC010115377 2022-02-24

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΣΗΜΑΤΑ ΜΕ ΧΕΙΡΟΝΟΜΙΕΣ

[άρθρα 4 και 5]

1. Χαρακτηριστικά

1.1. Ένα σήμα με χειρονομίες πρέπει να είναι ακριβές, απλό, ευρύ, να γίνεται εύκολα, να κατανοείται εύκολα και να είναι σαφώς διακεκριμένο από άλλο σήμα με χειρονομίες.

1.2. Η χρησιμοποίηση συγχρόνως των δύο βραχιόνων πρέπει να γίνεται κατά τρόπο συμμετρικό και για ένα μόνο σήμα.

1.3. Οι χρησιμοποιούμενες χειρονομίες μπορούν, στο πλαίσιο των προαναφερθέντων χαρακτηριστικών, να ποικίλλουν ελαφρά ή να είναι αναλυτικότερες από τις παρουσιάσεις που αναφέρονται στη παράγραφο 3, με τον όρο ότι η σημασία τους και η κατανόησή τους θα είναι τουλάχιστον ισοδύναμες.

2. Ειδικοί κανόνες χρήσης

2.1. Το άτομο που δίνει τα σήματα, που καλείται σηματωρός, παρέχει τις οδηγίες χειρισμών με τη βοήθεια σημάτων με χειρονομίες στον παραλήπτη του σήματος, που καλείται χειριστής.

2.2. Ο σηματωρός πρέπει να μπορεί να ακολουθεί με τα μάτια το σύνολο των εκτελούμενων κινήσεων, χωρίς να διατρέχει κίνδυνο από αυτές.

2.3. Ο σηματωρός πρέπει να ασχολείται αποκλειστικά με την καθοδήγηση των χειρισμών και με την ασφάλεια των εργαζομένων που βρίσκονται πλησίον.

2.4. Αν οι προϋποθέσεις που ορίζονται στη παράγραφο 2.2 δεν πληρούνται, θα πρέπει να προβλέφθούν ένας ή περισσότεροι πρόσθετοι σηματωροί.

2.5. Ο χειριστής θα πρέπει να διακόπτει τον εκτελούμενο χειρισμό για να ζητήσει νέες οδηγίες, όταν δεν μπορεί να εκτελέσει τις λαμβανόμενες εντολές με τις αναγκαίες εγγυήσεις ασφάλειας.

2.6. Εξαρτήματα της σήμανσης με χειρονομίες:

2.6.1. Ο σηματωρός πρέπει να είναι εύκολα αναγνωρίσιμος από το χειριστή.

2.6.2. Ο σηματωρός θα φέρει ένα ή περισσότερα κατάλληλα στοιχεία αναγνώρισης: π. χ. σακκάκι, κράνος, περιχειρίδες, περιβραχιόνια, ρακέτες.

2.6.3. Τα στοιχεία αναγνώρισης θα φέρουν έντονο και κατά προτίμηση ενιαίο χρώμα, αποκλειστικά χρησιμοποιούμενο από τον σηματωρό.

3. Χρησιμοποιητέες κωδικοποιημένες χειρονομίες

Προκαταρκτική σημείωση:

Το σύνολο των κωδικοποιημένων χειρονομιών που αναφέρονται παρακάτω δεν αποκλείουν τη χρήση άλλων κωδικών, ιδιαίτερα σε ορισμένους τομείς δραστηριότητας, που εφαρμόζονται σε κοινοτικό επίπεδο και αφορούν τις ίδιες κινήσεις.

22PROC010115377 2022-02-24

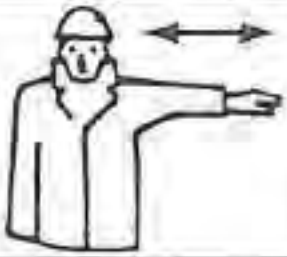
Α. Γενικές χειρονομίες

Α/Α	Σημασία	Περιγραφή	Εικόνα
Α1	ΕΝΑΡΞΗ Προσοχή Ανάληψη καθοδήγησης	Οι δύο βραχίονες βρίσκονται σε έκταση και οι παλάμες είναι εστραμμένες προς τα εμπρός.	
Α2	ΣΤΟΠ Διακοπή Τέλος της κίνησης	Ο δεξιός βραχίονας τεντωμένος προς τα άνω, η δεξιά παλάμη εστραμμένη προς τα εμπρός.	
Α3	ΤΕΛΟΣ των ενεργειών	Τα δύο χέρια είναι ενωμένα στο ύψος του στήθους.	

Β. Κατακόρυφες κινήσεις

Α/Α	Σημασία	Περιγραφή	Εικόνα
Β1	ΑΝΥΨΩΣΗ	Ο δεξιός βραχίονας είναι τεντωμένος προς τα άνω και η δεξιά παλάμη εστραμμένη προς τα εμπρός διαγράφει αργά ένα κύκλο.	
Β2	ΚΑΘΟΔΟΣ	Ο δεξιός βραχίονας είναι τεντωμένος προς τα κάτω και η δεξιά παλάμη εστραμμένη προς το εσωτερικό διαγράφει αργά έναν κύκλο.	
Β3	ΚΑΘΕΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ	Με τα χέρια καθορίζεται η απόσταση.	

22PROC010115377 2022-02-24

Γ. Οριζόντιες κινήσεις			
Α/Α	Σημασία	Περιγραφή	Εικόνα
Γ1	ΠΡΟΧΩΡΗΣΕ	Με τους δύο βραχίονες διπλωμένους και τις παλάμες εστραμμένες προς το εσωτερικό, το πρόσθιο μέρος των βραχιόνων εκτελεί κινήσεις αργές προς το σώμα.	
Γ2	ΟΠΙΣΘΟΧΩΡΗΣΕ	Με τους δύο βραχίονες διπλωμένους και τις παλάμες εστραμμένες προς τα έξω, το πρόσθιο μέρος των βραχιόνων εκτελεί κινήσεις αργές απομακρυνόμενες από το σώμα.	
Γ3	ΔΕΞΙΑ ως προς τον σηματωρό	Με τον δεξιό βραχίονα τεντωμένο περίπου οριζοντίως, η παλάμη του δεξιού χεριού βλέπει προς τα κάτω και εκτελούνται μικρές αργές κινήσεις κατά τη διεύθυνση αυτή.	
Γ4	ΑΡΙΣΤΕΡΑ ως προς τον σηματωρό	Με τον αριστερό βραχίονα τεντωμένο περίπου οριζοντίως και την παλάμη του αριστερού χεριού εστραμμένη προς τα κάτω εκτελούνται μικρές αργές κινήσεις κατά τη διεύθυνση αυτή.	
Γ5	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΑΠΟΣΤΑΣΗ	Με τα χέρια καθορίζεται η απόσταση.	

22PROC010115377 2022-02-24

Δ. Κίνδυνος			
Α/Α	Σημασία	Περιγραφή	Εικόνα
Δ1	ΚΙΝΔΥΝΟΣ επείγουσα διακοπή ή στάση	Οι δύο βραχίονες είναι τεντωμένοι προς τα άνω και οι παλάμες εστραμμένες προς τα εμπρός.	
Δ2	ΤΑΧΕΙΑ ΚΙΝΗΣΗ	Οι κωδικοποιημένες χειρονομίες που καθοδηγούν τις κινήσεις εκτελούνται με **ταχύτητα**.	
Δ3	ΒΡΑΔΕΙΑ ΚΙΝΗΣΗ	Οι κωδικοποιημένες χειρονομίες που καθοδηγούν τις κινήσεις εκτελούνται με μεγάλη **βραδύτητα**.	

Άρθρο 10

Έλεγχος εφαρμογής

Ο έλεγχος της εφαρμογής του παρόντος ανατίθεται στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας και συγκεκριμένα στα Κέντρα Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου (ΚΕ.Π.Ε.Κ.) ή στις Διευθύνσεις επιθεώρησης εργασίας με τα αρμόδια Τμήματα τεχνικής και υγειονομικής επιθεώρησης εργασίας ή στα Τμήματα επιθεώρησης εργασίας.

Άρθρο 11

Κυρώσεις

1. Σε κάθε εργοδότη, κατασκευαστή, παρασκευαστή, εισαγωγέα ή προμηθευτή, που παραβαίνει τις διατάξεις του παρόντος επιβάλλονται, ανεξάρτητα από τις ποινικές κυρώσεις, οι διοικητικές κυρώσεις του άρθρου 24 του ν. 2224/94.

2. Σε κάθε εργοδότη, κατασκευαστή, παρασκευαστή, εισαγωγέα ή προμηθευτή, που παραβαίνει από αμέλεια ή πρόθεση τις διατάξεις του παρόντος επιβάλλονται οι ποινικές κυρώσεις του άρθρου 25 του ν. 2224/94 με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 6 της ΚΥΑ 88555/3293/30.9.88 που κυρώθηκε με το άρθρο 39 του ν. 1836/89.

Άρθρο 12

Καταργούμενες διατάξεις.

1. Το προεδρικό διάταγμα 422/1979 "Περί συστήματος σηματοδοτήσεως ασφάλειας εις τους χώρους εργασίας" (128/Α) καταργείται απο την δημοσίευση του παρόντος. Στην περίπτωση όμως του άρθρου 5 του παράντος η ισχύς του παρατείνεται μέχρι την 24/12/95.

2. Οι αναφορές προγενεστέρων νομοθετημάτων που γίνονται στο καταργούμενο διάταγμα 422/1979 νοούνται ότι γίνονται στις αντιστοίχου περιεχομένου διατάξεις του παρόντος.

Άρθρο 13

Έναρξη ισχύος

Η ισχύς του παρόντος αρχίζει από τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Στον Υφυπουργό Εργασίας αναθέτουμε τη δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος διατάγματος.

Αθήνα, 22 Μαρτίου 1995

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Δ. ΣΤΕΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΠΡΟΕΔΡΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ	ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ	ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΟΤΤΑΚΗΣ	**ΚΩΣΤΑΣ ΣΚΑΝΔΑΛΙΔΗΣ**	**ΓΙΑΝΝΟΣ ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ**	**ΑΛΕΞ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ**
ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ - ΕΜΠΟΡΙΟΥ	ΑΝ. ΒΙΟΜ ΕΝΕΡΓ & ΤΕΧΝ/ΓΙΑΣ	ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΔΗΜ. ΚΡΕΜΑΣΤΙΝΟΣ	**ΚΩΝ. ΣΗΜΙΤΗΣ**	**ΧΡΗΣΤΟΣ ΡΟΚΟΦΥΛΛΟΣ**	**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ**

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

22PROC010115377 2022-02-24

0100221191294001 2

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 221

19 Δεκεμβρίου 1994

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

397 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνα ιδίως για τη ράχη και την σαφιλική χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ». 1

398 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/270/ΕΟΚ» 2

399 Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ.». 3

ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 397 (1)

Ελαχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνα ιδίως για τη ράχη και την σαφιλική χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ».

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Εχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 1 παρ. 1, 3 και 5 του ν. 1338/83 (34/Α) «Εφαρμογή του κοινοτικού δικαίου» όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 5 του ν. 1440/84 (70/Α) «Συμμετοχή της Ελλάδας στο κεφάλαιο, στα αποθεματικά και στις προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων, στο κεφάλαιο της Ευρωπαϊκής Κοινότητας νθρακος και Χάλυβος και του Οργανισμού Εφοδιασμού ΕΘΡΑΤΟΜ» και τροποποιήθηκε από το άρθρο 7 του ν. 1775/88 (101/Α) «Εταιρείες παροχής επιχειρηματικού κεφαλαίου και άλλες διατάξεις» και το άρθρο 65 του ν. 1892/90 (101/Α) «Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις».

2. Τις διατάξεις του άρθρου 36 του ν. 1568/85 (177/Α) «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».

3. Τις διατάξεις της παραγρ. 3 του άρθρου 1 του ν. 1568/85.

4. Τις διατάξεις του άρθρου 39 του ν. 1836/89 (79/Α) «Προώθηση της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης και άλλες διατάξεις».

5. Τις διατάξεις των άρθρων 24, 25, 26 και 27 του ν. 2224/94 (112/Α) «Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων και οργάνωσης Υπουργείου Εργασίας και των επιτελικών» από αυτά νομικών προσώπων και άλλες διατάξεις».

6. Την αριθμ. 5/16.6.94 γνώμη του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας.

7. Την αριθμ. 90170/26.7.94 (565/Β) κοινή Απόφαση του Προέδρου της Κυβέρνησης και του Υπουργού Εργασίας «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Εργασίας Γεώργιο Αδαμόπουλο».

8. Την ΥΠ/122/14.7.94 Απόφαση (550/Β) «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Αναπληρωτή Υπουργό Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας Χρήστο Ροκόφυλλο».

9. Τις διατάξεις του άρθρου 29Α του ν. 1558/85 (137/Α) «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά όργανα», που προστέθηκε με το άρθρο 27 του ν. 2081/92 (154/Α) «Ρύθμιση του θεσμού των Επιμελητηρίων κ.τλ.».

10. Ότι με την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος δεν θα προκληθεί πρόσθετη δαπάνη σε βάρος του προϋπολογισμού του Υπουργείου Εργασίας ή του κρατικού προϋπολογισμού ή προϋπολογισμού ΝΠΔΔ, δεδομένου ότι οι δαπάνες εντάσσονται στα πλαίσια των ήδη εγκεκριμένων πιστώσεων για την εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 38 του ν. 1836/89, ο οποίος έχει επεκταθεί και στα Δημόσια.

11. Την αριθμ. 573/18-10-94 γνωμοδότηση του Συμβουλίου Επικρατείας, μετά από πρόταση των Υπουργών Προεδρίας της Κυβέρνησης, Εσωτερικών, Εθνικής Οικονομίας, Οικονομικών, Υγείας Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας – Εμπορίου, του αναπληρωτή Υπουργού Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας και του Υφυπουργού Εργασίας, αποφασίζουμε:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α'

ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Αρθρο 1

Αντικείμενο–Πεδίο εφαρμογής

1. Το παρόν προεδρικό διάταγμα καθορίζει τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την σαφιλική χώρα των εργαζομένων. Οι διατάξεις του εφαρμόζονται επιπλέον των γενικών διατάξεων για την υγιεινή και την ασφάλεια της εργασίας που ισχύουν κάθε φορά.

2. Οι διατάξεις του παρόντος εφαρμόζονται σε όλες τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, ανεξαρτήτως κλάδου οικονομικής δραστηριότητας στον οποίο κατατάσσονται.

22PROC010115377 2022-02-24

3. Για την εφαρμογή του παρόντος στο Δημόσιο, τα ΝΠΔΔ και ΟΤΑ ισχύουν και οι ιδιαίτερες ρυθμίσεις της ΚΥΑ 88555/3293/88 (721/Β) «Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των ΝΠΔΔ και των ΟΤΑ» που κυρώθηκε με το άρθρο 39 του ν. 1836/89 (79/Α) «Προώθηση της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης και άλλες διατάξεις».

4. Οι διατάξεις του παρόντος δεν εφαρμόζονται στο ένστολο προσωπικό των ενόπλων δυνάμεων και των σωμάτων ασφαλείας και στο οικιακό υπηρετικό προσωπικό.- Στην περίπτωση αυτή πρέπει να εξασφαλίζεται, όσο αυτό είναι δυνατόν, η ασφάλεια και η υγεία του ως άνω προσωπικού, έχοντας υπόψη τους στόχους του παρόντος.

Άρθρο 2

Ορισμός

Για τους σκοπούς του παρόντος ως χειρωνακτική διακίνηση φορτίων νοείται κάθε μετατόπιση ή στήριξη φορτίου, από ένα ή περισσότερους εργαζόμενους, όπως η ανύψωση, η απόθεση, η ώθηση, η έλξη ή η μετακίνηση φορτίου, η οποία λόγω των χαρακτηριστικών της ή εξαιτίας δυσμενών εργονομικών συνθηκών, περιέχει κινδύνους ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ

Άρθρο 3

Γενική διάταξη

1. Ο εργοδότης λαμβάνει τα κατάλληλα οργανωτικά μέτρα ή χρησιμοποιεί τα κατάλληλα μέσα και ιδίως τον κατάλληλο μηχανικό εξοπλισμό, προκειμένου να αποφευχθεί η ανάγκη χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων από τους εργαζόμενους.

2. Εαν δεν μπορεί να αποφευχθεί η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων από εργαζομένους, ο εργοδότης λαμβάνει τα κατάλληλα οργανωτικά μέτρα, χρησιμοποιεί τα κατάλληλα μέσα ή παρέχει στους εργαζομένους τα μέσα αυτά, ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος που διατρέχουν κατά τη χειρωνακτική διακίνηση των φορτίων αυτών, λαμβάνοντας υπόψη το παράρτημα Ι του άρθρου 8.

Άρθρο 4

Οργάνωση των θέσεων εργασίας

Σε όλες τις περιπτώσεις που είναι αναπόφευκτη η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων από τον εργαζόμενο, ο εργοδότης οργανώνει τις θέσεις εργασίας κατά τέτοιο τρόπο, ώστε η διακίνηση αυτή να μην προκαλεί κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων και για το σκοπό αυτό:

1. Αξιολογεί, εάν είναι δυνατόν εκ των προτέρων, τις συνθήκες ασφάλειας και υγείας του συγκεκριμένου τύπου εργασίας, εξετάζοντας ιδίως τα χαρακτηριστικά του φορτίου και λαμβάνοντας υπόψη το παράρτημα Ι του άρθρου 8.

2. Μεριμνά για την αποφυγή ή την μείωση του κινδύνου βλάβης ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων, λαμβάνοντας τα κατάλληλα μέτρα, εξετάζοντας ιδίως τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος και τις απαιτήσεις της εργασίας και λαμβάνοντας υπόψη το παράρτημα Ι του άρθρου 8.

Άρθρο 5

Χρήση του παραρτήματος ΙΙ

Ο εργοδότης προκειμένου να αναθέσει εργασία χειρωνακτικής διακίνησης φορτίου σε εργαζόμενους, λαμβάνει υπόψη:

1. Το παράρτημα ΙΙ του άρθρου 8.

2. Τις ιδιαίτερες ρυθμίσεις που ισχύουν για τους εργαζόμενους που υπάγονται σε ευαίσθητες ομάδες κινδύνου.

3. Τη κατάσταση της υγείας των εργαζομένων όπως αυτή προσδιορίζεται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις που αφορούν στην επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων.

Άρθρο 6

Ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων

1. Στα πλαίσια της ενημέρωσης των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, οι εργαζόμενοι ή/και οι εκπρόσωποί τους ενημερώνονται και για όλα τα μέτρα σχετικά με την προστασία της ασφάλειας και της υγείας που προβλέπονται από το παρόν προεδρικό διάταγμα.

2. Οι εργοδότες οφείλουν να μεριμνούν, ώστε να παρέχονται στους εργαζόμενους ή/και στους εκπροσώπους τους γενικές υποδείξεις και, όποτε είναι δυνατό, ακριβείς πληροφορίες σχετικά με:

α) Το βάρος του φορτίου.

β) Το κέντρο βάρους της βαρύτερης πλευράς, εφόσον το περιεχόμενο μιας συσκευασίας είναι έκκεντρα τοποθετημένο.

3. Στα πλαίσια της εκπαίδευσης των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, οι εργοδότες οφείλουν να μεριμνούν ώστε οι εργαζόμενοι να λαμβάνουν επιπλέον επαρκή εκπαίδευση και ακριβή ενημέρωση όσον αφορά την ορθή χειρωνακτική διακίνηση φορτίων και τους κινδύνους που διατρέχουν, ιδιαίτερα όταν οι δραστηριότητες αυτές δεν εκτελούνται κατά τρόπο σωστό, λαμβάνοντας υπόψη τα παραρτήματα Ι και ΙΙ του άρθρου 8.

Άρθρο 7

Διαβούλευση και συμμετοχή των εργαζομένων

1. Στα πλαίσια της διαβούλευσης και της συμμετοχής των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις οι εργοδότες ζητούν τη γνώμη των εργαζομένων ή/και των εκπροσώπων τους και διευκολύνουν τη συμμετοχή τους, αναφορικά με τα θέματα που σχετίζονται με την εφαρμογή του παρόντος.

2. Οι εργαζόμενοι ή/και οι εκπρόσωποί τους ενημερώνονται για όλα τα μέτρα που πρόκειται να ληφθούν ή έχουν ήδη ληφθεί, όσον αφορά στην ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, στις περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται κατά την εργασία εξοπλισμοί εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ'

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 8

Προσάρτηση των παραρτημάτων

Προσαρτώνται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος το παράρτημα Ι που αναφέρεται στο άρθρο 3 παράγραφος 2, άρθρο 4 και άρθρο 6 παράγραφος 2 και το παράρτημα ΙΙ που αναφέρεται στο άρθρο 5 και άρθρο 6 παράγραφος 2 και έχουν ως ακολούθως:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΥΠΟΨΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΒΛΑΒΗΣ ΤΗΣ ΡΑΧΗΣ Η/ΚΑΙ ΤΗΣ ΟΣΦΥΪΚΗΣ ΧΩΡΑΣ

(άρθρο 3 παράγραφος 2, άρθρο 4 και άρθρο 6 παράγραφος 2)

(Για μια ορθή αξιολόγηση του κινδύνου που διατρέχει ο εργαζόμενος πρέπει να αναλύονται ταυτόχρονα πολλοί εκ των διαφόρων παραγόντων που περιλαμβάνονται στα παραρτήματα Ι και ΙΙ του παρόντος άρθρου.)

1. Χαρακτηριστικά φορτίου.

Η χειρωνακτική διακίνηση ενός φορτίου ενδέχεται να συνεπάγεται κίνδυνο για τη ράχη ή/και την οσφυϊκή χώρα, όταν το φορτίο:

22PROC010115377 2022-02-24

1.1. Είναι υπερβολικά βαρύ ή υπερβολικά μεγάλο.

1.2. Είναι ογκώδες ή δύσκολο στο πιάσιμο.

1.3. Βρίσκεται σε ασταθή ισορροπία ή έχει περιεχόμενο που είναι δυνατό να μετατοπισθεί.

1.4. Είναι τοποθετημένο κατά τρόπο που επιβάλλει το πιάσιμο ή το χειρισμό του σε απόσταση από τον κορμό ή με σκύψιμο ή με στροφή του κορμού.

1.5. Είναι πιθανό, λόγω του εξωτερικού του σχήματος ή/και της σύστασής του να προκαλέσει κακώσεις στον εργαζόμενο, ιδίως σε περίπτωση πρόσκρουσης.

2. Απαιτούμενη σωματική προσπάθεια.

Η σωματική προσπάθεια είναι δυνατό να συνεπάγεται κίνδυνο, ιδίως για τη ράχη ή/και την οσφυϊκή χώρα όταν:

2.1. Είναι υπερβολικά κοπιώδης.

2.2. Πραγματοποιείται μόνο με στροφή του κορμού.

2.3. Είναι δυνατό να συνεπάγεται απότομη μετακίνηση του φορτίου.

2.4. Καταβάλλεται με το σώμα σε ασταθή θέση.

3. Χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος.

Τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος εργασίας είναι δυνατό να αυξήσουν τον κίνδυνο, ιδίως για τη ράχη ή/και την οσφυϊκή χώρα, όταν:

3.1. Ο ελεύθερος χώρος, ιδίως κατά την κατακόρυφη έννοια, είναι ανεπαρκής για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας.

3.2. Το δάπεδο είναι ανώμαλο και συνεπώς παρουσιάζει κινδύνους πρόσκρουσης των ποδιών κατά το βάδισμα ή είναι ολισθηρό για τα υποδήματα του εργαζόμενου.

3.3. Ο χώρος εργασίας ή το εργασιακό περιβάλλον δεν επιτρέπει στον εργαζόμενο να διακινήσει χειρωνακτικά το φορτίο σε ασφαλές ύψος ή με καλή στάση του σώματός του.

3.4. Το δάπεδο εργασίας ή η επιφάνεια πάνω στην οποία εκτελείται η εργασία παρουσιάζουν διακυμάνσεις καθ' ύψος, γεγονός που συνεπάγεται το χειρισμό του φορτίου σε διάφορα επίπεδα.

3.5. Το δάπεδο ή η έδραση των ποδιών του εργαζόμενου είναι ασταθή.

3.6. Η θερμοκρασία, η υγρασία, η κυκλοφορία του αέρα και ο φωτισμός είναι ακατάλληλα η ανεπαρκή ή οι κλιματολογικές συνθήκες είναι δυσμενείς.

4. Χαρακτηριστικά της εργασίας.

Η εργασία είναι δυνατόν επίσης να συνεπάγεται κίνδυνο, ιδίως για τη ράχη ή/και την οσφυϊκή χώρα, όταν έχει ένα η περισσότερα από τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

4.1. Υπερβολικά συχνές ή υπερβολικά παρατεταμένες σωματικές προσπάθειες που επηρεάζουν ιδιαίτερα τη σπονδυλική στήλη.

4.2. Ανεπαρκή χρόνο σωματικής ανάπαυσης ή ανάκτησης δυνάμεων.

4.3. Υπερβολικές αποστάσεις ανύψωσης, καταβίβασης ή μεταφοράς.

4.4. Ρυθμό εργασίας που επιβάλλεται από διαδικασία που δεν μπορεί να μεταβάλλει ο εργαζόμενος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

[άρθρο 5 και άρθρο 6 παράγραφος 2]

[Για μια ορθή αξιολόγηση του κινδύνου που διατρέχει ο εργαζόμενος πρέπει να αναλύονται ταυτόχρονα πολλοί εκ των διαφόρων παραγόντων που περιλαμβάνονται στα παραρτήματα Ι και ΙΙ του παρόντος άρθρου.]

Ο εργαζόμενος ενδέχεται να διατρέξει κίνδυνο όταν:

1. χει κατάσταση υγείας ασύμβατη ή/και ακατάλληλη σωματική διάπλαση για την εκτέλεση του συγκεκριμένου έργου.

2. Φέρει ακατάλληλα ενδύματα, υποδήματα ή άλλα προσωπικά είδη.

3. Δε διαθέτει επαρκείς γνώσεις ή δεν έχει εκπαιδευτεί κατάλληλα.

Άρθρο 9

Έλεγχος εφαρμογής

Ο έλεγχος της εφαρμογής του παρόντος ανατίθεται στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας και συγκεκριμένα στα Κέντρα Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου (ΚΕ.Π.Ε.Κ.) ή στις Διευθύνσεις επιθεώρησης εργασίας με τα αρμόδια Τμήματα τεχνικής και υγειονομικής επιθεώρησης εργασίας ή στα Τμήματα επιθεώρησης εργασίας.

Άρθρο 10

Κυρώσεις

1. Σε κάθε εργοδότη, κατασκευαστή, παρασκευαστή, εισαγωγέα ή προμηθευτή, που παραβαίνει τις διατάξεις του παρόντος επιβάλλονται, ανεξάρτητα από τις ποινικές κυρώσεις, οι διοικητικές κυρώσεις του άρθρου 24 του ν. 2224/94.

2. Σε κάθε εργοδότη, κατασκευαστή, παρασκευαστή, εισαγωγέα ή προμηθευτή, που παραβαίνει από αμέλεια ή πρόθεση τις διατάξεις του παρόντος επιβάλλονται οι ποινικές κυρώσεις του άρθρου 25 του ν. 2224/94 με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 6 της ΚΥΑ 88555/3293/30.9.88 που κυρώθηκε με το άρθρο 39 του ν. 1836/89.

3. Οι Υπηρεσίες του Υπουργείου Εργασίας που διαπιστώνουν παραβάσεις του παρόντος ή/και επιβάλλουν ή κινούν τη διαδικασία της επιβολής των κυρώσεων της προηγουμένης παραγράφου, ενημερώνουν για το όλο θέμα τις αρμόδιες Υπηρεσίες του Υπουργείου Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας.

Άρθρο 11

Έναρξη ισχύος

Η ισχύς του παρόντος αρχίζει από τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Στον Υφυπουργό Εργασίας ανατίθεται η δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος διατάγματος.

Αθήνα, 17 Δεκεμβρίου 1994

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Γ. ΚΑΡΑΜΑΝΛΗΣ

ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ
Α. ΠΕΠΟΝΗΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ
Κ. ΣΚΑΝΔΑΛΙΔΗΣ

ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
Γ. ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
Α. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ
Δ. ΚΡΕΜΑΣΤΙΝΟΣ

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ-ΕΜΠΟΡΙΟΥ
Κ. ΣΗΜΙΤΗΣ

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
Χ. ΡΟΚΟΦΥΛΛΟΣ

Υφ. ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Γ. ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 398 (2)

«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/270/ΕΟΚ».

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 1 παρ. 1, 3 και 5 του ν. 1338/83 (34/Α) «Εφαρμογή του κοινοτικού δικαίου» όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 6 του ν. 1440/84 (70/Α)

22PROC010115377 2022-02-24

«Συμμετοχή της Ελλάδας στο κεφάλαιο, στα αποθεματικά και στις προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων, στο κεφάλαιο της Ευρωπαϊκής Κοινότητος νθρακος και Χάλυβος και του Οργανισμού Εφοδιασμού ΕΘΡΑΤΟΜ» και τροποποιήθηκε από το άρθρο 7 του ν. 1775/88 (101/Α) «Εταιρείες παροχής επιχειρηματικού κεφαλαίου και άλλες διατάξεις» και το άρθρο 65 του ν. 1892/90 (101/Α) «Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις».

2. Τις διατάξεις του άρθρου 36 του ν. 1568/85 (177/Α) «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».

3. Τις διατάξεις της παραγρ. 3 του άρθρου 1 του ν. 1568/85.

4. Τις διατάξεις του άρθρου 39 του ν. 1836/89 (79/Α) «Προώθηση της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης και άλλες διατάξεις».

5. Τις διατάξεις των άρθρων 24, 25, 26 και 27 του ν. 2224/94 (112/Α) «Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων και οργάνωσης Υπουργείου Εργασίας και των εποπτευομένων από αυτό νομικών προσώπων και άλλες διατάξεις».

6. Την αριθμ. 7/18.7.94 γνώμη του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας.

7. Την αριθμ. 80170/26.7.94 (585/Β) κοινή Απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Εργασίας «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Εργασίας Γεώργιο Αδαμόπουλο».

8. Την ΥΠ/122/14.7.94 Απόφαση (550/Β) «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Αναπληρωτή Υπουργό Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας Χρήστο Ροκόφυλλο».

9. Τις διατάξεις του άρθρου 29Α του ν. 1558/85 (137/Α) «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά εργανα», που προστέθηκε με το άρθρο 27 του ν. 2081/92 (154/Α) «Ρύθμιση του θεσμού των Επιμελητηρίων κ.τλ.».

10. Ότι με την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος δεν θα προκληθεί πρόσθετη δαπάνη σε βάρος του προϋπολογισμού του Υπουργείου Εργασίας ή του κρατικού προϋπολογισμού ή προϋπολογισμού ΝΠΔΔ, δεδομένου ότι οι δαπάνες εντάσσονται στα πλαίσια των ήδη εγκεκριμένων προϋπολογισμών για την εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 39 του ν. 1836/89, ο οποίος έχει επεκταθεί και στο Δημόσιο.

11. Την αριθμ. 576/18-10-94 γνωμοδότηση του Συμβουλίου Επικρατείας, μετά από πρόταση των Υπουργών Προεδρίας της Κυβέρνησης, Εσωτερικών, Εθνικής Οικονομίας, Οικονομικών, Υγείας Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας – Εμπορίου, του αναπληρωτή Υπουργού Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας και του Υφυπουργού Εργασίας, αποφασίζουμε:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α'

ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 1

Αντικείμενο – Πεδίο εφαρμογής

1. Το παρόν προεδρικό διάταγμα καθορίζει τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 2. Οι διατάξεις του εφαρμόζονται επιπλέον των γενικών διατάξεων για την υγιεινή και την ασφάλεια της εργασίας που ισχύουν κάθε φορά.

2. Οι διατάξεις του παρόντος εφαρμόζονται σε όλες τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, ανεξαρτήτως κλάδου οικονομικής δραστηριότητας στον οποίο κατατάσσονται.

3. Για την εφαρμογή του παρόντος στο Δημόσιο, τα ΝΠΔΔ και ΟΤΑ ισχύουν και οι ιδιαίτερες ρυθμίσεις της ΚΥΑ 88555/3293/88 (721/Β) «Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των ΝΠΔΔ και των ΟΤΑ» που κυρώθηκε με το άρθρο 39 του ν. 1836/89 (79/Α) «Προώθηση της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης και άλλες διατάξεις».

4. Οι διατάξεις του παρόντος δεν εφαρμόζονται στο ένστολο προσωπικό των ενόπλων δυνάμεων και των σωμάτων ασφαλείας και στο οικιακό υπηρετικό προσωπικό. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να εξασφαλίζεται, όσο αυτό είναι δυνατόν, η ασφάλεια και η υγεία του ως άνω προσωπικού, έχοντας υπόψη τους στόχους του παρόντος.

5. Οι διατάξεις του παρόντος δεν είναι υποχρεωτικής εφαρμογής στις κατωτέρω περιοριστικά αναφερόμενες περιπτώσεις:

α) Στις θέσεις οδήγησης οχημάτων ή μηχανημάτων.

β) Στα συστήματα πληροφορικής που είναι πάνω σε μεταφορικά μέσα. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να εξασφαλίζεται, όσο αυτό είναι δυνατόν, η ασφάλεια και η υγεία του ως άνω προσωπικού, έχοντας υπόψη τους στόχους του παρόντος.

γ) Στα συστήματα πληροφορικής που προορίζονται κατά προτεραιότητα για χρήση από το κοινό.

δ) Στα συστήματα που αποκαλούνται «φορητά» εφόσον δεν χρησιμοποιούνται επί μακρόν σε θέση εργασίας.

ε) Στις αριθμομηχανές, στις ταμειακές μηχανές και σε ανάλογο εξοπλισμό που διαθέτει μια μικρή οθόνη φωτεινών χαρακτήρων για οπτική παρουσίαση δεδομένων ή μετρήσεων, η οποία είναι απαραίτητη για την άμεση χρησιμοποίηση αυτού του εξοπλισμού.

στ) Στις γραφομηχανές κλασικού τύπου, τις λεγόμενες «γραφομηχανές με παράθυρο».

Άρθρο 2

Ορισμοί

Για τους σκοπούς του παρόντος νοείται ως:

1. Οθόνη οπτικής απεικόνισης: Κάθε αλφαριθμητική ή γραφική οθόνη που αποτελεί τμήμα εξοπλισμού επεξεργασίας, αναπαραγωγής ή οπτικής παρουσίασης στοιχείων ανεξάρτητα από την χρησιμοποιούμενη μέθοδο.

2. Θέση εργασίας: Το σύνολο του εξοπλισμού που περιλαμβάνει οθόνη οπτικής απεικόνισης, εφοδιασμένο ενδεχομένως με πληκτρολόγιο ή άλλη διάταξη εισόδου δεδομένων, ή/και με λογισμικό που καθορίζει τη διασύνδεση χρήστη–συσκευής, με προαιρετικά εξαρτήματα , με περιφερειακά, περιλαμβανομένων και μονάδας δισκετών, τηλεφώνου, ταλαντωτή/αποταλαντωτή, εκτυπωτή, αναλογίου για έγγραφα, καθίσματος και τραπεζιού εργασίας ή άλλης επιφάνειας εργασίας, καθώς και το άμεσο περιβάλλον εργασίας.

3. Εργαζόμενος: Κάθε πρόσωπο που απασχολείται από έναν εργοδότη με σχέση εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των ασκούμενων και των μαθητευόμενων, ο οποίος χρησιμοποιεί τακτικά και κατά ένα μη αμελητέο τμήμα της κανονικής του εργασίας, οθόνη οπτικής απεικόνισης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'

Υποχρεώσεις εργοδοτών

Άρθρο 3

Εκτίμηση κινδύνων στις θέσεις εργασίας

1. Στα πλαίσια της υποχρέωσης του εργοδότη, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, να έχει στη διάθεσή του μία γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, ο εργοδότης προβαίνει σε ανάλυση των θέσεων εργασίας με σκοπό την αξιολόγηση των συνθηκών ασφάλειας και υγείας που παρουσιάζουν για τους εργαζομένους του, ιδίως σε ό,τι αφορά τους ενδεχόμενους κινδύνους για την όραση, τα σωματικά προβλήματα και την πνευματική καταπόνηση των εργαζομένων λαμβάνοντας υπόψη και τα ενδεικτικώς αναφερόμενα στο παράρτημα ΙΙ του άρθρου 11. Κατά την ανάλυση αυτή λαμβάνονται επίσης υπόψη τα προβλήματα των ιδιαίτερα ευαίσθητων ομάδων κινδύνου.

22PROC010115377 2022-02-24

2. Οι εργοδότες οφείλουν να λαμβάνουν τα ενδεδειγμένα μέτρα για την θεραπεία των κινδύνων που διαπιστώνονται με βάση την εκτίμηση της παραγράφου 1, λαμβάνοντας υπόψη τις ωφελητικές επιπτώσεις και το συνδυασμό των διαπιστουμένων κινδύνων.

3. Οι εργοδότες ζητούν από τους κατασκευαστές, εισαγωγείς και κάθε είδους προμηθευτές οθονών οπτικής απεικόνισης, κάθε αναγκαία πληροφορία για την εκτίμηση που αναφέρεται στην παράγραφο 1.

Άρθρο 4

Υποχρεώσεις κατασκευαστών – προμηθευτών – εισαγωγέων

Οι κατασκευαστές, εισαγωγείς και κάθε είδους προμηθευτές οθονών οπτικής απεικόνισης υποχρεούνται:

1. Να διαθέτουν στην αγορά οθόνες οπτικής απεικόνισης κατασκευασμένες σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις για την υγεία και την ασφάλεια της εργασίας και τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής.

2. Να παρέχουν γραπτές πληροφορίες και οδηγίες στην ελληνική γλώσσα για τους κινδύνους που είναι δυνατόν να δημιουργηθούν κατά τη χρήση των προϊόντων τους, καθώς και για τους τρόπους αντιμετώπισης αυτών των κινδύνων.

3. Να παρέχουν στους εργοδότες τις πληροφορίες της παραγράφου 3 του άρθρου 3.

Άρθρο 5

Θέσεις εργασίας που τίθενται σε λειτουργία για πρώτη φορά

Οι εργοδότες οφείλουν να λαμβάνουν τα ενδεδειγμένα μέτρα ώστε οι θέσεις εργασίας που τίθενται σε λειτουργία για πρώτη φορά μετά τη δημοσίευση του παρόντος, να πληρούν τις ελάχιστες προδιαγραφές του παραρτήματος Ι του άρθρου 11 λαμβάνοντας υπόψη και τ α ενδεικτικώς αναφερόμενα στο παράρτημα ΙΙ του άρθρου 11.

Άρθρο 6

Θέσεις εργασίας που ήδη λειτουργούν

Οι εργοδότες οφείλουν να λαμβάνουν τα ενδεδειγμένα μέτρα ώστε οι θέσεις εργασίας που έχουν ήδη τεθεί σε λειτουργία μέχρι και τη δημοσίευση του παρόντος, να προσαρμοστούν έτσι ώστε να πληρούν τις ελάχιστες προδιαγραφές του παραρτήματος Ι του άρθρου 11 το αργότερο μέχρι 31.12.1996.

Άρθρο 7

Ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων

1. Στα πλαίσια της ενημέρωσης των εργαζομένων, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, οι εργαζόμενοι ή/και οι εκπρόσωποί τους ενημερώνονται για όλα τα θέματα τα σχετικά με την υγεία και την ασφάλεια στις θέσεις εργασίας τους, ιδίως δε για τα μέτρα που πρ ένει να λαμβάνονται σύμφωνα με τα άρθρα 3, 8 και 10 του παρόντος.

2. Στα πλαίσια της εκπαίδευσης των εργαζομένων, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ο εργοδότης διασφαλίζει ότι, σε κάθε εργαζόμενο με οθόνες οπτικής απεικόνισης παρέχεται εκπαίδευση για τον τρόπο χρήσης πριν από την έναρξη της εργασίας και κάθε φορά που η οργάνωση της θέσης εργασίας τροποποιείται ουσιαστικά.

Άρθρο 8

Οργάνωση της καθημερινής εργασίας

1. Ο εργοδότης υποχρεούται να σχεδιάζει την δραστηριότητα του εργαζόμενου κατά τρόπον ώστε η καθημερινή εργασία σε οθόνες οπτικής απεικόνισης να διακόπτεται περιοδικά με διαλείμματα ή αλλαγές δραστηριότητας, που θα περιορίζουν το φόρτο εργασίας στην οθόνη οπτικής απεικόνισης σύμφωνα με το παράρτημα Ι του άρθρου 11.

2. Ο εργοδότης διαβουλεύεται με τους εργαζομένους ή/και τους εκπροσώπους τους για τον σχεδιασμό και την οργάνωση της εργασίας με σκοπό την ικανοποίηση των απαιτήσεων της παραγράφου 1 σύμφωνα και με το παράρτημα Ι του άρθρου 11.

Άρθρο 9

Διαβούλευση και συμμετοχή των εργαζομένων

Στα πλαίσια της διαβούλευσης και της συμμετοχής των εργαζομένων, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, οι εργοδότες ζητούν τη γνώμη των εργαζομένων ή/και των εκπροσώπων τους και διευκολύνουν τη συμμετοχή τους, αναφορικά με τα θέματα που σχετίζονται με τ την εφαρμογή του παρόντος.

Άρθρο 10

Προστασία της υγείας των εργαζομένων – Ιατρικές εξετάσεις

1. Στα πλαίσια της επίβλεψης της υγείας των εργαζομένων, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ο εργοδότης έχει την υποχρέωση να εξασφαλίζει ότι, κάθε εργαζόμενος υπόκειται σε ιατρικές εξετάσεις της όρασης και του μυοσκελετικού συστήματος κατά την πρόσλ ηψη και στη συνέχεια μία φορά τον χρόνο καθώς και όταν οι εργαζόμενοι αισθάνονται ενοχλήσεις που μπορεί να οφείλονται στην εργασία τους.

2. Ο εργοδότης παρέχει στους εργαζόμενους ειδικά γυαλιά εφόσον τα αποτελέσματα της παραγράφου 1 τα καθιστούν αναγκαία και εφόσον τα συνήθη γυαλιά δεν είναι κατάλληλα ή αποτελεσματικά για την συγκεκριμένη εργασία.

3. Για τις ιδιαίτερα ευαίσθητες ομάδες κινδύνου θα πρέπει να υπάρχει συμπληρωματική ενημέρωση και μέριμνα για την καλύτερη αντιμετώπιση προβλημάτων, που προκαλούνται απο την εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης.

4. Για τις έγκυες γυναίκες θα πρέπει να υπάρχει συμπληρωματική ενημέρωση και μέριμνα για την καλύτερη αντιμετώπιση προβλημάτων, ψυχολογικών κυρίως κατά τα πρώτα στάδια της κύησης και εργονομικών, κυρίως στα μεταγενέστερα, που προκαλούνται απο την εργ ασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ'

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 11

Προσάρτηση Παραρτημάτων

Προσαρτώνται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος το παράρτημα Ι που αναφέρεται στα άρθρα 5, 6 και 8 και το παράρτημα ΙΙ που αναφέρεται στα άρθρα 3 και 5 του παρόντος και έχουν ως ακολούθως:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

[άρθρα 5 , 6 και 8]

1. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

1.1.Γενική Παρατήρηση

Η χρήση αυτή καθ' εαυτή του εξοπλισμού δεν πρέπει να συνεπάγεται κίνδυνο για τους εργαζόμενους.

1.2. Οθόνη οπτικής απεικόνισης

1.2.1. Οι χαρακτήρες στην οθόνη πρέπει να είναι ευκρινείς , καθαρά διαμορφωμένοι και να έχουν αρκετά μεγάλες διαστάσεις. Ανάμεσα στους χαρακτήρες και μεταξύ των γραμμών πρέπει να υπάρχει επαρκές διάστημα.

1.2.2. Η εικόνα στην οθόνη πρέπει να είναι σταθερή χωρίς να τρεμοπαίζει ή να εμφανίζει άλλες μορφές αστάθειας.

22PROC010115377 2022-02-24

1.2.3. Η φωτεινότητα και η αντίθεση της λαμπρότητος (contrast) μεταξύ των χαρακτήρων και του βάθους πρέπει να μπορούν να ρυθμίζονται εύκολα από τον χρήστη της οθόνης και να προσαρμόζονται εύκολα στις συνθήκες του περιβάλλοντος.

1.2.4. Η οθόνη πρέπει να μπορεί να περιστρέφεται και η κλίση της να ρυθμίζεται ελεύθερα και εύκολα, ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του χρήστη. Προς τούτο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ξεχωριστή βάση στήριξης για την οθόνη ή ρυθμιζόμενο τραπέζι.

1.2.5. Η τοποθέτηση της οθόνης σε σχέση με τις φωτεινές πηγές του χώρου εργασίας πρέπει να εξασφαλίζει την αποφυγή αντανακλάσεων στην οθόνη.

1.3. Πληκτρολόγιο

1.3.1. Το πληκτρολόγιο πρέπει να είναι ρυθμιζόμενης κλίσης και ανεξάρτητο από την οθόνη, έτσι ώστε να δίδεται η δυνατότητα στον εργαζόμενο να λαμβάνει μία άνετη στάση η οποία να ελαχιστοποιεί την κόπωση των βραχιόνων ή των χεριών του.

1.3.2. Ο ελεύθερος χώρος μπροστά από το πληκτρολόγιο πρέπει να είναι αρκετός για να μπορεί ο χρήστης να στηρίζει τα χέρια και τους βραχίονές του.

1.3.3. Η επιφάνεια του πληκτρολογίου πρέπει να είναι θαμπή ώστε να αποφεύγονται οι αντανακλάσεις.

1.3.4. Η διάταξη του πληκτρολογίου και τα χαρακτηριστικά των πλήκτρων πρέπει να διευκολύνουν τη χρήση του πληκτρολογίου.

1.3.5. Τα σύμβολα των πλήκτρων πρέπει να είναι ευκρινή και να είναι ευανάγνωστα από την κανονική στάση εργασίας.

1.4. Τραπέζι ή επιφάνεια εργασίας

1.4.1. Το τραπέζι ή η επιφάνεια εργασίας πρέπει να έχει χαμηλή ανακλαστικότητα, κατάλληλο ύψος, επαρκείς διαστάσεις και να προσφέρει ευελιξία όσον αφορά την επιλογή της θέσης της οθόνης, του πληκτρολογίου, του αναλογίου και του βοηθητικού εξοπλισμού.

1.4.2. Το αναλόγιο πρέπει να είναι ευσταθές, ρυθμιζόμενο και να τοποθετείται έτσι ώστε να περιορίζονται στο ελάχιστο οι ενοχλητικές κινήσεις του κεφαλιού και των ματιών του χρήστη.

1.4.3. Πρέπει να υπάρχει επαρκής ελεύθερος χώρος, ώστε οι εργαζόμενοι να μπορούν να παίρνουν άνετη στάση.

1.5. Κάθισμα εργασίας

1.5.1. Το κάθισμα εργασίας πρέπει να παρέχει ευστάθεια στον εργαζόμενο, ελευθερία κινήσεων, και να του εξασφαλίζει άνετη στάση.

1.5.2. Το ύψος του καθίσματος πρέπει να είναι ρυθμιζόμενο.

1.5.3. Η πλάτη του καθίσματος πρέπει να έχει τη δυνατότητα προσαρμογής όσον αφορά το ύψος και την κλίση της.

1.5.4. Στους εργαζόμενους διατίθεται και υποπόδιο.

2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

2.1. Χώρος

Η θέση εργασίας πρέπει διαρρυθμίζεται έτσι ώστε να εξασφαλίζει επαρκή χώρο για να επιτρέπει στον εργαζόμενο να αλλάζει τη στάση του σώματός του και να ποικίλει τις κινήσεις του κατά την εργασία.

2.2. Φωτισμός

2.2.1. Ο γενικός και τοπικός φωτισμός πρέπει να εξασφαλίζουν ικανοποιητικές συνθήκες φωτισμού και κατάλληλη αντίθεση λαμπρότητας (ψαντραστ) μεταξύ της οθόνης και του οπτικού πεδίου γύρω από αυτή λαμβανομένων υπόψη της φύσης της εργασίας και των οπτικών αναγκών του χρήστη.

2.2.2. Πρέπει να αποφεύγονται η πρόκληση θάμβωσης και οι ενοχλητικές ανακλάσεις πάνω στην οθόνη ή σε κάθε άλλη επιφάνεια, με κατάλληλη διευθέτηση των χώρων και των θέσεων εργασίας αφενός και με σωστή επιλογή των τεχνικών χαρακτηριστικών του τεχνητού φωτισμού αφετέρου.

2.3. Ανακλάσεις και θάμβωση

2.3.1. Οι θέσεις εργασίας πρέπει να είναι διευθετημένες έτσι ώστε οι φωτεινές πηγές, όπως τα σώματα φωτισμού, τα παράθυρα και τα άλλα ανοίγματα, τα διαφανή ή ημιδιαφανή τοιχώματα, καθώς και οι ανοχτόχρωμες επιφάνειες εξοπλισμών ή τοίχων να μην προκαλούν θάμβωση και να μη δημιουργούν ανακλάσεις επί της οθόνης.

2.3.2. Τα παράθυρα πρέπει να είναι εξοπλισμένα με κατάλληλο σύστημα ρυθμιζόμενης κάλυψης, για την ρύθμιση του φωτός ημέρας που προσπίπτει στη θέση εργασίας.

2.4. Θόρυβος

Ο θόρυβος που προέρχεται από τον εξοπλισμό των θέσεων εργασίας πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την επιλογή και την διεθεύτηση του εξοπλισμού με τέτοιο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται ότι δεν θα περισπάται η προσοχή και δεν θα δυσχεραίνεται η νοητική εργασία και η επικοινωνία.

2.5. Θερμότητα

Ο εξοπλισμός των θέσεων εργασίας δεν πρέπει να παράγει υπερβολική θερμότητα, η οποία θα μπορούσε να προκαλέσει δυσφορία στους εργαζόμενους.

2.6. Υγρασία

Η υγρασία πρέπει να ρυθμίζεται και να διατηρείται σε ικανοποιητικό επίπεδο.

2.7. Ακτινοβολίες

Κάθε ακτινοβολία, εκτός από το ορατό τμήμα του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος, πρέπει να περιορίζεται σε αμελητέα επίπεδα ώστε να αποκλείονται δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

2.8. Ηλεκτροστατικό Πεδίο

Πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα τεχνικά μέτρα για την αποφυγή δυσμενών επιπτώσεων εκ της δημιουργίας ηλεκτροστατικού πεδίου μεταξύ οθόνης και χρήστη.

3. ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ/ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

Για την ανάπτυξη, την επιλογή, την αγορά και την τροποποίηση λογισμικού καθώς και για τον σχεδιασμό των εργασιών που απαιτούν χρήση οθονών οπτικής απεικόνισης, ο εργοδότης θα λαμβάνει υπόψη τα εξής :

3.1. Το λογισμικό πρέπει να είναι προσαρμοσμένο στην εργασία που θα πραγματοποιείται.

3.2. Το λογισμικό πρέπει να είναι εύχρηστο και να μπορεί ενδεχομένως, να προσαρμόζεται στο επίπεδο γνώσεων και εμπειρίας του χρήστη.

3.3. Κανένα σύστημα ποσοτικού ή ποιοτικού ελέγχου της παραγόμενης εργασίας δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί εν αγνοία των εργαζομένων.

3.4. Τα συστήματα πρέπει να παρέχουν επαναπληροφόρηση στους χειριστές επί των ενεργειών τους και ειδικότερα το λογισμικό θα πρέπει να προφυλάσσει τους χρήστες από τις συνέπειες των πιθανών λαθών τους (π.χ. παρέχοντάς τους κατάλληλες προειδοποιήσεις και πληροφορίες).

3.5. Τα συστήματα πρέπει να παρουσιάζουν τις πληροφορίες σε μορφή και ρυθμό προσαρμοζόμενο στους χειριστές και να μην εμφανίζονται σημαντικές πληροφορίες στα άκρα της οθόνης.

3.6. Πρέπει να εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της εργονομίας λογισμικού ιδίως στην επεξεργασία πληροφοριών από ανθρώπους.

4. ΑΛΛΑΓΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

4.1. Εφόσον δεν είναι εφικτό να οργανώνεται η εργασία με τέτοιο τρόπο ώστε φυσιολογικά να μπορεί ο εργαζόμενος να την εναλλάσσει με άλλες μορφές εργασίας, είναι χρήσιμο να εξασφαλίζονται στον εργαζόμενο διαλείμματα εργασίας ανά δίωρο, ανάλογα με το είδος της εργασίας. Σε κάθε περίπτωση τα διαλείμματα αυτά δεν πρέπει να συσσωρεύονται.

4.2. Ο χρόνος απομάκρυνσης του εργαζόμενου από τη θέση εργασίας με οθόνες οπτικής απεικόνισης (είτε για διάλειμμα εργασίας είτε για αλλαγή δραστηριότητας) μπορεί να είναι έως 15 λεπτά ανά δίωρο.

22PROC010115377 2022-02-24

Παρατήρηση

Οι υποχρεώσεις που προβλέπονται στις παραγράφους 1, 2 και 3 του παράντος παραρτήματος εφαρμόζονται για την υλοποίηση των στόχων του παρόντος εφόσον υπάρχουν τα εξεταζόμενα στοιχεία στη θέση εργασίας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Συνιστώμενα χαρακτηριστικά εξοπλισμού και θέσεων εργασίας

[άρθρα 3 και 5]

Οδηγίες για την εφαρμογή του παραρτήματος Ι (δεν είναι υποχρεωτικής εφαρμογής)

Εισαγωγική παρατήρηση

Τα παρακάτω αναφερόμενα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού και των θέσεων εργασίας δεν θεσπίζονται ως υποχρεωτικά αλλά αναφέρονται ως συνιστώμενα:

1. Οθόνη

1.1. Μέγεθος χαρακτήρων: Πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα επιλογής του μεγέθους των χαρακτήρων. Συνιστάται να επιλέγεται μέγεθος χαρακτήρων μεγαλύτερο των 3,5 μμ για απόσταση χρήστη–οθόνης 50 ψμ και μεγαλύτερο των 4,3 μμ για απόσταση χρήστη – οθόνης 70 cm.

1.2. Απόσταση μεταξύ γραμμών: Συνιστάται να υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης της απόστασης μεταξύ των γραμμών.

1.3. Παρουσίαση χαρακτήρων: Συνιστάται η χρήση σκούρων χαρακτήρων σε ανοιχτόχρωμη οθόνη.

2. Φωτισμός

2.1. Ο φωτισμός πρέπει να είναι φυσικός.

2.2. Εφόσον χρησιμοποιούνται λαμπτήρες φθορισμού συνιστάται να είναι τριφασικής ή διφασικής συνδεσμολογίας.

2.3. Αντίθεση λαμπρότητας (contrast):

2.3.1. Η αντίθεση λαμπρότητας μεταξύ επιφανειών στο κεντρικό οπτικό πεδίο του χρήστη να είναι μικρότερη του 3:1.

2.3.2. Το κεντρικό οπτικό πεδίο να είναι λαμπρότερο από τον γύρω χώρο.

2.3.3. Η αντίθεση λαμπρότητας μεταξύ επιφανειών στο κεντρικό οπτικό πεδίο και στον γύρω χώρο να είναι μικρότερη του 10:1.

2.3.4. Η αντίθεση λαμπρότητας μεταξύ επιφανειών του γύρω χώρου να είναι μικρότερη του 10:1.

2.3.5. Η αντίθεση λαμπρότητας μεταξύ επιφάνειας φωτιστικών σωμάτων και του χώρου γύρω τους να είναι μικρότερη του 20:1.

2.3.6. Ο μέγιστος λόγος λαμπροτήτων απαυδήποτε στο δωμάτιο να είναι μικρότερος του 40:1.

2.3.7. Η γωνία ευθείας φωτιστικών σωμάτων και ματιών χρήστη προς το οριζόντιο επίπεδο να είναι μεγαλύτερη των 40 μοιρών.

2.4. Μέσο επίπεδο φωτισμού: Το μέσο επίπεδο φωτισμού πρέπει να είναι όσο το δυνατόν ψηλότερο αλλά να τηρούνται τα όρια του contrast και να αποφεύγεται η θάμβωση.

2.5. Παρατηρήσεις :

2.5.1. Με ανοιχτόχρωμη οθόνη είναι δυνατόν να επιτευχθούν και επίπεδα φωτισμού 1000 lux. Συνιστώνται πάντως μεγαλύτερα των 500–700 lux.

2.5.2. Με σκουρόχρωμη οθόνη τα επίπεδα φωτισμού περιορίζονται αναγκαστικά από την ανάγκη οριοθέτησης των αντιθέσεων λαμπρότητας. Και για σκούρα οθόνη συνιστάται να επιδιώκεται επίπεδο φωτισμού μεγαλύτερο των 300 lux.

2.5.3. Το απαιτούμενο μέσο επίπεδο φωτισμού μεγαλώνει σημαντικά με την αύξηση της μέσης ηλικίας των απασχολούμενων.

2.5.4. Οι αναγραφόμενες τιμές φωτισμού αφορούν τον συντηρούμενο φωτισμό και όχι τον φωτισμό κατά την έναρξη λειτουργίας της εγκατάστασης.

3. Θόρυβος

Το υπόβαθρο θορύβου από τον εξοπλισμό των θέσεων εργασίας να είναι μικρότερο των 50dB.

4. Θερμοκρασία – υγρασία

4.1. Υγρασία : Η τιμή της σχετικής υγρασίας να είναι μεταξύ 50% και 70%.

4.2. Ταχύτητα αέρα: Ενδεικτικά η τιμή για την ταχύτητα ρευμάτων αέρα να είναι :

μικρότερη από 0,1 m/s για θ=20 oC.

μικρότερη από 0.3 m/s για θ=26 oC.

4.3. Θερμοκρασία σφαιρικού θερμομέτρου: Συνιστάται η θερμοκρασία σφαιρικού θερμομέτρου να είναι μεταξύ 20oC και 26oC.

4.4. Οι θερμοκρασιακές διαφορές μεταξύ σημείων του χώρου εργασίας να είναι μικρότερες των 2 βαθμών Κελσίου.

4.5. Οι χαμηλότερες θερμοκρασίες συνιστώνται κατά τις ψυχρές ημέρες και οι ψηλότερες κατά τις θερμές.

4.6. Οι χαμηλότερες θερμοκρασίες μπορεί να συνδυάζονται με τις υψηλότερες τιμές σχετικής υγρασίας. Οι υψηλότερες θερμοκρασίες είναι καλό να συνδυάζονται με τις χαμηλότερες τιμές της σχετικής υγρασίας.

Βασικό κριτήριο για το συνδυασμό θερμοκρασίας–σχετικής υγρασίας πρέπει να είναι η αίσθηση της πλειοψηφίας των εργαζομένων .

5. Ηλεκτροστατικό πεδίο

Αν Οι δυσμενείς επιπτώσεις δεν αναιρούνται με την υγρασία, την καθαρότητα των χώρων εργασίας και την χρήση αντιστατικών επιφανειών τότε μπορούν να τοποθετούνται εμπρός απο την οθόνη γειωμένα φίλτρα αγωγίμων με επιφάνεια μικρής ανακλαστικότητας.

Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή του φίλτρου, το οποίο πρέπει αφενός να αναιρεί το ηλεκτροστατικό πεδίο και αφετέρου να βελτιώνει ή να μη χειροτερεύει την αναγνωσιμότητα της οθόνης.

Άρθρο 12

Έλεγχος εφαρμογής

Ο έλεγχος της εφαρμογής του παρόντος ανατίθεται στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας και συγκεκριμένα στα Κέντρα Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου (ΚΕ.Π.Ε.Κ.) ή στις Διευθύνσεις επιθεώρησης εργασίας με τα αρμόδια Τμήματα τεχνικής και υγειονομικής επιθεώρησης εργασίας ή στα Τμήματα επιθεώρησης εργασίας.

Άρθρο 13

Κυρώσεις

1. Σε κάθε εργοδότη, κατασκευαστή, παρασκευαστή, εισαγωγέα ή προμηθευτή, που παραβαίνει τις διατάξεις του παρόντος επιβάλλονται, ανεξάρτητα από τις ποινικές κυρώσεις, οι διοικητικές κυρώσεις του άρθρου 24 του ν. 2224/94.

2. Σε κάθε εργοδότη, κατασκευαστή, παρασκευαστή, εισαγωγέα ή προμηθευτή, που παραβαίνει από αμέλεια ή πρόθεση τις διατάξεις του παρόντος επιβάλλονται οι ποινικές κυρώσεις του άρθρου 25 του ν. 2224/94 με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 6 της ΚΥ Α 88555/3293/30.9.88 που κυρώθηκε με το άρθρο 39 του ν. 1836/89.

Άρθρο 14

Έναρξη ισχύος

Η ισχύς του παρόντος αρχίζει από τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

22PROC010115377 2022-02-24

Στον Υφυπουργό Εργασίας αναθέτουμε τη δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος διατάγματος.

Αθήνα, 17 Δεκεμβρίου 1994

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Γ. ΚΑΡΑΜΑΝΛΗΣ

ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ
Α. ΠΕΠΟΝΗΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ
Κ. ΣΚΑΝΔΑΛΙΔΗΣ

ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
Γ. ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
Α. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ
Δ. ΚΡΕΜΑΣΤΙΝΟΣ

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ-ΕΜΠΟΡΙΟΥ
Κ. ΣΗΜΙΤΗΣ

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
Χ. ΡΟΚΟΦΥΛΛΟΣ

ΥΦ. ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Γ. ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 399 (3)

Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ.».

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 1 παρ. 1, 3 και 5 του ν. 1338/83 (34/Α) «Εφαρμογή του κοινοτικού δικαίου» όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 6 του ν. 1440/84 (70/Α) «Συμμετοχή της Ελλάδας στο κεφάλαιο, στα αποθεματικά και στις προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων, στο κεφάλαιο της Ευρωπαϊκής Κοινότητος νθρακος και Χάλυβος και του Οργανισμού Εφοδιασμού EURATOM» και τροποποιήθηκε από το άρθρο 7 του ν. 1775/88 (101/Α) «Ετοιρείες παροχής επιχειρηματικού κεφαλαίου και άλλες διατάξεις» και το άρθρο 65 του ν. 1892/90 (101/Α) «Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» .

2. Τις διατάξεις του άρθρου 36 του ν. 1568/85 (177/Α) «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».

3. Τις διατάξεις της παραγρ. 3 του άρθρου 1 του ν. 1568/85

4. Τις διατάξεις της παραγρ. 2 του άρθρου 14 του ν. 1558/85 5. Τις διατάξεις του άρθρου 39 του ν. 1836/89 (79/Α) «Προώθηση της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης και άλλες διατάξεις».

6. Τις διατάξεις των άρθρων 24, 25, 26 και 27 του ν. 2224/94 (112/Α) «Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων και οργάνωσης Υπουργείου Εργασίας και των εποπτευομένων από αυτό νομικών προσώπων και άλλες διατάξεις».

7. Την αριθμ. 6/8.7.94 γνώμη του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας.

8. Την αριθμ. 90170/26.7.94 (585/Β) κοινή Απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Εργασίας «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Εργασίας Γεώργιο Αδαμόπουλο» .

9. Την ΥΠ/122/14.7.94 Απόφαση (550/Β) «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Αναπληρωτή Υπουργό Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας Χρήστο Ροκόφυλλο».

10. Τις διατάξεις του άρθρου 29Α του ν. 1558/85 (137/Α) «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά εργανα», που προστέθηκε με το άρθρο 27 του ν. 2081/92 (154/Α) «Ρύθμιση του θεσμού των Επιμελητηρίων κ.τλ.».

11. τι με την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος δεν θα προκληθεί πρόσθετη δαπάνη σε βάρος του προϋπολογισμού του Υπουργείου Εργασίας ή του κρατικού προϋπολογισμού ή προϋπολογισμού ΝΠΔΔ, δεδομένου ότι οι δαπάνες εντάσσονται στα πλαίσια των ήδη εγκεκριμένων προϋπολογισμών για την εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 39 του ν. 1836/89, ο οποίος έχει επεκταθεί και στο Δημόσιο.

12. Την αριθμ. 575/18-10-94 γνωμοδότηση του Συμβουλίου Επικρατείας, μετά από πρόταση των Υπουργών Προεδρίας της Κυβέρνησης, Εσωτερικών, Εθνικής Οικονομίας, Οικονομικών, Υγείας Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας – Εμπορίου, του αναπληρωτή Υπουργού Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας και του Υφυπουργού Εργασίας, αποφασίζουμε:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α'

ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 1

Αντικείμενο – Πεδίο εφαρμογής

1. Το παρόν προεδρικό διάταγμα έχει ως αντικείμενο την πρόληψη των κινδύνων που προέρχονται ή μπορούν να προέλθουν από την έκθεση κατά την εργασία σε καρκινογόνους παράγοντες , καθώς και την προστασία της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων από αυτούς τους κινδύνους. Οι διατάξεις του εφαρμόζονται επιπλέον των γενικών διατάξεων για την υγιεινή και την ασφάλεια της εργασίας που ισχύουν κάθε φορά.

2. Οι διατάξεις του παρόντος εφαρμόζονται σε όλες τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, ανεξαρτήτως κλάδου οικονομικής δραστηριότητας στον οποίο κατατάσσονται.

3. Για την εφαρμογή του παρόντος στο Δημόσιο, τα ΝΠΔΔ και ΟΤΑ ισχύουν και οι ιδιαίτερες ρυθμίσεις της ΚΥΑ 68555/3293/88 (721/Β) «Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των ΝΠΔΔ και των ΟΤΑ» που κυρώθηκε με το άρθρο 39 του ν. 1836/89 (79/Α) «Προώθηση της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης και άλλες διατάξεις».

4. Οι διατάξεις του παρόντος δεν εφαρμόζονται:

α) Στους εργαζόμενους που εκτίθενται μόνο στις ακτινοβολίες που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της συνθήκης για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας.

β) Στο ένστολο προσωπικό των ενόπλων δυνάμεων και των σωμάτων ασφαλείας και στο οικιακό υπηρετικό προσωπικό. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να εξασφαλίζεται, όσο αυτό είναι δυνατόν, η ασφάλεια και η υγεία του ως άνω προσωπικού, έχοντας υπόψη τους στόχους του παρόντος.

Άρθρο 2

Ορισμοί

Για τους σκοπούς του παρόντος, καρκινογόνοι παράγοντες είναι:

1. Οι ουσίες, οι οποίες σύμφωνα με την ΚΥΑ 378/94 (705/Β) «Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει», ορίζονται ως καρκινογόνες και χαρακτηρίζονται με την ένδειξη R45 «μπορεί να προκαλέσει καρκίνο».

2. Τα παρασκευάσματα τα οποία σύμφωνα με την ΚΥΑ 1197/89 (567/Β) «Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων παρασκευασμάτων», οφείλουν να επισημαίνονται με την ένδειξη R45 «μπορεί να προκαλέσει καρκίνο».

3. Οι ουσίες, τα παρασκευάσματα ή οι μέθοδοι που αναφέρονται στο άρθρο 16 παράρτημα I του παρόντος, καθώς και οι ουσίες ή τα παρασκευάσματα που εκλύονται κατά τη διάρκεια μιας μεθόδου που αναφέρεται στο ίδιο παράρτημα.

22PROC010115377 2022-02-24

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ

Άρθρο 3

Εντοπισμός και εκτίμηση των κινδύνων

1. Για κάθε δραστηριότητα που ενδέχεται να συνεπάγεται κίνδυνο έκθεσης σε καρκινογόνους παράγοντες, ο εργοδότης οφείλει να έχει στη διάθεσή του μια γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

2. Στην εκτίμηση αυτή προσδιορίζεται η φύση, ο βαθμός και η διάρκεια της έκθεσης των εργαζομένων, ώστε να είναι δυνατό να αξιολογούνται άλοι οι κίνδυνοι για την ασφάλεια ή την υγεία των εργαζομένων και να καθορίζονται τα ληπτέα μέτρα. Κατά την εκτίμηση του κινδύνου, επίσης λαμβάνεται υπόψη και κάθε άλλη σημαντική έκθεση, όπως π.χ. η έκθεση που έχει επιβλαβή αποτελέσματα για το δέρμα.

3. Η εκτίμηση αυτή επαναλαμβάνεται τακτικά και εν πάση περιπτώσει σε κάθε αλλαγή των συνθηκών που θα μπορούσε να επηρεάσει την έκθεση των εργαζομένων στους καρκινογόνους παράγοντες.

4. Οι εργοδότες, κατά την εκτίμηση που προβλέπεται στις προηγούμενες παραγράφους, αποδίδουν ιδιαίτερη προσοχή στις ενδεχόμενες επιπτώσεις όσον αφορά την ασφάλεια ή την υγεία των ιδιαίτερα ευαίσθητων εργαζομένων που απασχολούνται σε επικίνδυνες εργασίες και μεταξύ άλλων, λαμβάνουν υπόψη τη σκοπιμότητα να μην χρησιμοποιούνται οι εργαζόμενοι αυτοί σε ζώνες όπου μπορούν να έλθουν σε επαφή με καρκινογόνους παράγοντες.

Άρθρο 4

Μείωση και υποκατάσταση

1. Ο εργοδότης μειώνει τη χρήση ενός καρκινογόνου παράγοντα στο χώρο εργασίας, κυρίως υποκαθιστώντας τον παράγοντα αυτόν, στο μέτρο που αυτό είναι τεχνικά εφικτό, από μια ουσία, παρασκεύασμα ή μέθοδο, τα οποία, υπό τις συνθήκες χρήσης τους, είναι ακίνδυνα ή λιγότερο επικίνδυνα για την υγεία ή, ενδεχομένως, την ασφάλεια των εργαζομένων.

2. Ο εργοδότη κοινοποιεί τα αποτελέσματα των ερευνών του στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

Άρθρο 5

Διατάξεις για την πρόληψη ή τη μείωση της έκθεσης

1. Εάν τα αποτελέσματα της εκτίμησης που αναφέρεται στο άρθρο 3 καταδεικνύουν κίνδυνο για την ασφάλεια ή την υγεία των εργαζομένων, η έκθεση των εργαζομένων πρέπει να αποφεύγεται.

2. Εάν δεν είναι τεχνικά δυνατή η υποκατάσταση του καρκινογόνου παράγοντα από ουσία, παρασκεύασμα ή μεθοδο, τα οποία, υπό τις συνθήκες χρήσης τους, είναι ακίνδυνα ή λιγότερο επικίνδυνα για την ασφάλεια ή την υγεία των εργαζομένων, ο εργοδότης φροντίζει ώστε η παραγωγή και η χρήση του καρκινογόνου παράγοντα να πραγματοποιούνται σε κλειστό σύστημα, στο μέτρο που αυτό είναι τεχνικά εφικτό.

3. Εάν δεν είναι τεχνικά δυνατή η χρησιμοποίηση κλειστού συστήματος, ο εργοδότης φροντίζει ώστε η έκθεση των εργαζομένων να μειώνεται στο χαμηλότερο επίπεδο που είναι τεχνικά εφικτό και σε κάθε περίπτωση να είναι κάτω από τις οριακές τιμές εφόσον υπάρχουν .

4. Σε όλες τις περιπτώσεις χρησιμοποίησης καρκινογόνου παράγοντα, ανεξάρτητα από τα ανωτέρω, ο εργοδότης εφαρμόζει και όλα τα ακόλουθα μέτρα:

α) Περιορισμό των ποσοτήτων του καρκινογόνου παράγοντα στο χώρο εργασίας.

β) Περιορισμό του αριθμού των εργαζομένων που εκτίθενται ή ενδέχεται να εκτεθούν στο χαμηλότερο δυνατό επίπεδο.

γ) Σχεδιασμό των μεθόδων εργασίας και των μηχανικών μέτρων προστασίας, έτσι ώστε να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται η έκλυση καρκινογόνων παραγόντων στο χώρο εργασίας.

δ) Δέσμευση του καρκινογόνου παράγοντα στην πηγή του, τοπική απορρόφηση ή γενικό εξαερισμό, που γίνονται κατάλληλα και σύμφωνα με την ανάγκη προστασίας της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος.

ε) Χρήση των υπαρχουσών κατάλληλων μεθόδων μέτρησης των καρκινογόνων παραγόντων, ιδίως για την έγκαιρη ανίχνευση ασυνήθους έκθεσης οφειλόμενης σε απρόβλεπτο συμβάν ή σε ατύχημα.

στ) Εφαρμογή κατάλληλων διαδικασιών και μεθόδων εργασίας.

ζ) Μέτρα συλλογικής προστασίας ή/και μέτρα ατομικής προστασίας, στις περιπτώσεις κατά τις οποίες η έκθεση δεν μπορεί να αποφευχθεί με άλλα μέσα.

η) Μέτρα υγιεινής, ιδίως τακτικό καθαρισμό των δαπέδων, των τοίχων και των λοιπών επιφανειών.

θ) Ενημέρωση των εργαζομένων.

ι) Οριοθέτηση των επικίνδυνων ζωνών και χρήση κατάλληλων σημάτων προειδοποίησης και ασφάλειας, συμπεριλαμβανομένων των σημάτων «απαγορεύεται το κάπνισμα» σε χώρους στους οποίους οι εργαζόμενοι εκτίθενται ή ενδέχεται να εκτεθούν σε καρκινογόνους παράγοντες.

ια) Εκπόνηση σχεδίων και εγκατάσταση συστημάτων για την αντιμετώπιση περιπτώσεων έκτακτης ανάγκης.

ιβ) Μέσα για την ασφαλή αποθήκευση, χειρισμό και μεταφορά, ιδίως με τη χρήση δοχείων σφραγισμένων και επισημασμένων, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, με τρόπο ευανάγνωστο, σαφή και ευδιάκριτο.

ιγ) Μέσα για την ασφαλή συλλογή, αποθήκευση και απομάκρυνση των αποβλήτων από τους εργαζόμενους συμπεριλαμβανομένης της χρήσης δοχείων σφραγισμένων και επισημασμένων, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, με τρόπο ευανάγνωστο, σαφή και ευδιάκριτο.

Άρθρο 6

Ενημέρωση της αρμόδιας αρχής

Ο εργοδότης οφείλει να παρέχει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας κάθε στοιχείο που αφορά την εκτίμηση κινδύνου του άρθρου 3 καθώς και πληροφορίες σχετικά με:

1. Τις βιομηχανικές δραστηριότητες ή/και μεθόδους που εφαρμόζονται, καθώς και τους λόγους για τους οποίους χρησιμοποιούνται καρκινογόνοι παράγοντες.

2. Τις παραγόμενες ή χρησιμοποιούμενες ποσότητες ουσιών ή παρασκευασμάτων που περιέχουν καρκινογόνους παράγοντες.

3. Τον αριθμό των εργαζομένων που εκτίθενται.

4. Τα προληπτικά μέτρα που λαμβάνονται.

5. Τον τύπο του προστατευτικού εξοπλισμού που χρησιμοποιείται.

6. Τη φύση και το βαθμό της έκθεσης.

7. Τις περιπτώσεις υποκατάστασης.

Άρθρο 7

Απρόβλεπτη έκθεση

1. Σε περίπτωση απρόβλεπτων συμβάντων ή ατυχημάτων τα οποία μπορεί να προκαλέσουν ασυνήθη έκθεση των εργαζομένων, ο εργοδότης πληροφορεί αμέσως τους εργαζόμενους.

2. Εως ότου αποκατασταθεί η κανονική λειτουργία και εξαλειφθούν τα αίτια της ασυνήθους έκθεσης:

α) Στην προσβληθείσα ζώνη, επιτρέπεται να εργάζονται μόνον οι εργαζόμενοι που είναι απαραίτητοι για την εκτέλεση των επισκευών και άλλων εργασιών που είναι αναγκαίες.

22PROC010115377 2022-02-24

β) Οι εν λόγω εργαζόμενοι εφοδιάζονται με προστατευτικό ιματισμό και ατομικό προστατευτικό αναπνευστικό εξοπλισμό τον οποίο πρέπει να φέρουν, η δε έκθεση δεν μπορεί να είναι διαρκής και περιορίζεται στον ελάχιστο δυνατό για κάθε εργαζόμενο χρόνο.

γ) Οι μη φέροντες προστατευτικό εξοπλισμό εργαζόμενοι δεν επιτρέπεται να εργάζονται στην προσβληθείσα ζώνη.

Άρθρο 8

Προβλεπτή έκθεση

1. Για ορισμένες δραστηριότητες, όπως η συντήρηση, όπου είναι δυνατόν να προβλεφθεί η πιθανότητα αισθητά αυξημένης έκθεσης των εργαζομένων και όπου έχουν ήδη εξαντληθεί όλες οι δυνατότητες για τη λήψη άλλων τεχνικών προληπτικών μέτρων για τον περιορισμό της έκθεσης αυτής, ο εργοδότης καθορίζει, αφού ζητηθεί η γνώμη των εργαζομένων ή/και των εκπροσώπων τους στην επιχείρηση ή την εγκατάσταση, με την επιφύλαξη δε πάντοτε των ευθυνών που φέρει ο εργοδότης , τα απαραίτητα μέτρα ώστε να μειωθεί όσο το δυνατόν περισσότερο η διάρκεια έκθεσης των εργαζομένων και να διασφαλιστεί η προστασία τους κατά τις δραστηριότητες αυτές.

2. Κατ' εφαρμογή της παραγράφου 1, διατίθεται στους εν λόγω εργαζόμενους προστατευτικός ιματισμός και ατομικός προστατευτικός αναπνευστικός εξοπλισμός, που πρέπει να φέρουν για όσο χρονικό διάστημα διαρκεί η ασυνήθης έκθεση. Η έκθεση αυτή δε μπορεί να είναι διαρκής και περιορίζεται στον ελάχιστο δυνατό για κάθε εργαζόμενο χρόνο.

3. Ο εργοδότης λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα, ώστε οι ζώνες στις οποίες διεξάγονται οι δραστηριότητες που αναφέρονται στην παράγραφο 1, να είναι σαφώς οριοθετημένες και να έχουν εμφανή σήμανση , ή με άλλους τρόπους να αποτρέπεται η πρόσβαση στους χώρους αυτούς ατόμων που δεν έχουν σχετική άδεια και δεν έχουν λάβει ειδική εκπαίδευση .

Άρθρο 9

Πρόσβαση στις ζώνες κινδύνου

Οι εργοδότες λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα ώστε οι ζώνες στις οποίες διεξάγονται οι δραστηριότητες ως προς τις οποίες τα αποτελέσματα της εκτίμησης που αναφέρονται στο άρθρο 3 καταδεικνύουν κίνδυνο για την ασφάλεια ή την υγεία των εργαζομένων να μην είναι προσπελάσιμες για εργαζόμενους άλλους από εκείνους που αναγκαστικά εισέρχονται λόγω της εργασίας ή των καθηκόντων τους .

Άρθρο 10

Μέτρα υγιεινής και μέτρα ατομικής προστασίας

Για κάθε δραστηριότητα κατά την άσκηση της οποίας υπάρχει κίνδυνος επιβάρυνσης από καρκινογόνους παράγοντες, οι εργοδότες υποχρεούνται να λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα ώστε:

1. Οι εργαζόμενοι να μην τρώνε ή πίνουν στις ζώνες εργασίας στις οποίες υπάρχει κίνδυνος επιβάρυνσης από καρκινογόνους παράγοντες. Στις ίδιες ζώνες απαγορεύεται το κάπνισμα.

2. Να παρέχεται στους εργαζόμενους, κατάλληλος προστατευτικός ιματισμός ή άλλος κατάλληλος ειδικός ιματισμός και να προβλέπεται η ύπαρξη χωριστών χώρων εναπόθεσης του ιματισμού εργασίας ή προστασίας, αφενός, και του κανονικού ιματισμού, αφετέρου.

3. Να τίθενται στη διάθεση των εργαζομένων κατάλληλες και πλήρεις εγκαταστάσεις λουτρών και χώρων υγιεινής.

4. Ο εξοπλισμός προστασίας να είναι σωστά τοποθετημένος σε καθορισμένο χώρο, να ελέγχεται και να καθαρίζεται πριν και, οπωσδήποτε μετά από κάθε χρήση και ο ελλατωματικός εξοπλισμός να επισκευάζεται ή να αντικαθίσταται πριν από νέα χρήση.

Άρθρο 11

Εκπαίδευση των εργαζομένων

1. Στα πλαίσια της εκπαίδευσης των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ο εργοδότης λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα, ώστε οι εργαζόμενοι και οι εκπρόσωποί τους στην επιχείρηση ή την εγκατάσταση να λαμβάνουν κατάλληλη και επαρκή εκπαίδευση, βάσει όλων των διαθέσιμων πληροφοριών, ιδίως με την μορφή ενημέρωσης και γραπτών οδηγιών, σχετικά με:

α) Τους ενδεχόμενους κινδύνους για την υγεία, συμπεριλαμβανομένων των πρόσθετων κινδύνων που οφείλονται στο κάπνισμα.

β) Τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται για την πρόληψη της έκθεσης.

γ) Τις απαιτήσεις υγιεινής.

δ) Τη χρήση του προστατευτικού εξοπλισμού και ιματισμού.

ε) Τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται από τους εργαζόμενους, και ιδίως από το προσωπικό επέμβασης σε περίπτωση ατυχήματος και για την πρόληψη των ατυχημάτων.

2. Η εκπαίδευση αυτή πρέπει:

α) Να προσαρμόζεται στην εξέλιξη των κινδύνων και στην εμφάνιση νέων κινδύνων.

β) Να επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα .

3. Στα πλαίσια της εκπαίδευσης των εργαζομένων, ο εργοδότης είναι υποχρεωμένος να ενημερώνει τους εργαζόμενους σχετικά με τις εγκαταστάσεις και τα δοχεία που βρίσκονται εκεί και περιέχουν καρκινογόνους παράγοντες, να φροντίζει ώστε όλα τα δοχεία, συσκευασίες και εγκαταστάσεις που περιέχουν καρκινογόνους παράγοντες να έχουν επισημανθεί με τρόπο σαφή και ευανάγνωστο, και να τοποθετεί ευδιάκριτα σήματα κινδύνου σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Άρθρο 12

Ενημέρωση εργαζομένων

1. Ο εργοδότης οφείλει να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα, ώστε να εξασφαλίζεται ότι:

α) Οι εργαζόμενοι ή/και οι εκπρόσωποί τους στην επιχείρηση ή την εγκατάσταση μπορούν να ελέγχουν την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος, ή μπορούν να συνεργάζονται κατά την εφαρμογή αυτή, ιδίως όσον αφορά:

i) τις επιπτώσεις για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, οι οποίες σχετίζονται με την επιλογή και τη χρήση προστατευτικού ιματισμού και εξοπλισμού, με την επιφύλαξη πάντοτε των ευθυνών του εργοδότη για τον καθορισμό της αποτελεσματικότητας του προστατευτικού ιματισμού και εξοπλισμού και

ii) τα μέτρα που καθορίζει ο εργοδότης και τα οποία προβλέπονται στο άρθρο 8 παράγραφος 1, με την επιφύλαξη πάντοτε των ευθυνών του εργοδότη για τον καθορισμό των μέτρων αυτών.

β) Οι εργαζόμενοι ή/και οι εκπρόσωποί τους στην επιχείρηση ή την εγκατάσταση, ενημερώνονται το ταχύτερο δυνατόν για τις περιπτώσεις ασυνήθους έκθεσης, συμπεριλαμβανομένων των περιπτώσεων που αναφέρονται στο άρθρο 8, για τα αίτιά τους και για τα ληφθέντα ή ληπτέα μέτρα για την αντιμετώπιση της κατάστασης.

2. Ο εργοδότης τηρεί ενημερωνόμενο κατάλογο των εργαζομένων που είναι επιφορτισμένοι με την άσκηση των δραστηριοτήτων ως προς τις οποίες τα αποτελέσματα της εκτίμησης που προβλέπεται στο άρθρο 3 καταδεικνύουν κίνδυνο για την ασφάλεια ή την υγεία τους, με μνεία της έκθεσης στην οποία υποβλήθηκαν.

3. Πρόσβαση στον κατάλογο που αναφέρεται στην παράγραφο 2 έχουν:

22PROC010115377 2022-02-24

α) Ο γιατρός εργασίας, ο αρμόδιος γιατρός του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο ανήκει ο εργαζόμενος και η αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

β) Κάθε εργαζόμενος για τις πληροφορίες που περιέχονται στον κατάλογο και οι οποίες τον αφορούν προσωπικά.

4. Οι εργαζόμενοι ή/και οι εκπρόσωποί τους στην επιχείρηση ή την εγκατάσταση έχουν πρόσβαση στις ανώνυμες συλλογικές πληροφορίες.

Άρθρο 13

Διαβούλευση και συμμετοχή των εργαζομένων

Στα πλαίσια της διαβούλευσης και της συμμετοχής των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις οι εργοδότες ζητούν τη γνώμη των εργαζομένων ή/και των εκπροσώπων τους και διευκολύνουν τη συμμετοχή τους, αναφορικά με τα θέματα που σχετίζονται με την εφαρμογή του παρόντος.

Άρθρο 14

Επίβλεψη της υγείας

1. Εάν τα αποτελέσματα της εκτίμησης που αναφέρεται στο άρθρο 3 καταδεικνύουν κίνδυνο για την υγεία ή την ασφάλεια των εργαζομένων, ο εργοδότης έχει την υποχρέωση:

α) Να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες γιατρού εργασίας, όπως αυτός ορίζεται στο ν. 1568/85, ανεξάρτητα από τον αριθμό εργαζομένων στην επιχείρηση ή/και την εγκατάσταση.

β) Να εξασφαλίζει σύμφωνα με τις υποδείξεις του γιατρού εργασίας, ότι κάθε εργαζόμενος πριν από την έκθεση και στη συνέχεια σε τακτά χρονικά διαστήματα, υπόκειται σε ιατρική εξέταση για την εκτίμηση της κατάστασης της υγείας του.

2. Αν ένας εργαζόμενος παρουσιάζει διαταραχή που ενδέχεται να οφείλεται στην έκθεσή του σε καρκινογόνους παράγοντες, ο γιατρός εργασίας ή/και η αρμόδια επιθεώρηση εργασίας μπορούν να ζητούν και από άλλους εργαζόμενους που έχουν επίσης εκτεθεί στους ίδιους καρκινογόνους παράγοντες να υποβληθούν σε επίβλεψη της υγείας τους, ανεξάρτητα αν η εκτίμηση του άρθρου 3 συνηγορεί προς τούτο.

Στην περίπτωση αυτή, γίνεται επανεκτίμηση του κινδύνου έκθεσης σύμφωνα με το άρθρο 3.

3. Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες πραγματοποιείται παρακολούθηση της υγείας των εργαζομένων, τηρούνται ατομικοί ιατρικοί φάκελοι, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και ο γιατρός εργασίας ή/και η αρμόδια επιθεώρηση εργασίας υποδεικνύουν κάθε προστατευτικά ή προληπτικό μέτρο που πρέπει να λαμβάνεται για την προστασία της υγείας των εν λόγω εργαζομένων.

4. Ο εργοδότης εξασφαλίζει ότι παρέχονται πληροφορίες και συμβουλές στους εργαζόμενους όσον αφορά την ιατρική παρακολούθηση στην οποία μπορούν να υποβάλλονται μετά την παύση της έκθεσης.

5. Οι εργαζόμενοι έχουν πρόσβαση στα αποτελέσματα της ιατρικής παρακολούθησης που τους αφορούν. Επανεξέταση των αποτελεσμάτων της ιατρικής παρακολούθησης μπορούν να ζητούν ο εργοδότης και οι εν λόγω εργαζόμενοι.

6. Πρακτικές συστάσεις για την ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων δίνονται στο παράρτημα ΙΙ του άρθρου 16 του παρόντος.

7. Όλες οι περιπτώσεις καρκίνου των εργαζομένων που αναγνωρίζεται ότι οφείλονται στην έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία, αναγγέλλονται από τον γιατρό εργασίας μέσω της επιχείρησης και από τον ασφαλιστικό οργανισμό στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

Άρθρο 15

Τήρηση Φακέλλων

1. Ο κατάλογος που προβλέπεται στο άρθρο 12 παράγραφος 2 και ο ατομικός ιατρικός φάκελος που προβλέπεται στο άρθρο 14 παράγραφος 3, διατηρούνται επί σαράντα τουλάχιστον χρόνια μετά την παύση της έκθεσης.

2. Σε περίπτωση παύσης της λειτουργίας της επιχείρησης, οι φάκελοι αυτοί αποστέλλονται στον αρμόδιο ασφαλιστικό οργανισμό, ενώ επίσης, αντίγραφα των φακέλων αποστέλλονται στις ιατρικές υπηρεσίες του ΚΥΑΕ του Υπουργείου Εργασίας για ερευνητικούς σκοπούς.

3. Σε κάθε περίπτωση ο εργαζόμενος δικαιούται αντίγραφου του ατομικού του ιατρικού φακέλου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ'

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 16

Προσάρτηση των παραρτημάτων

Προσαρτώνται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος το παράρτημα Ι που αναφέρεται στο άρθρο 2 παράγραφος 3 και το παράρτημα ΙΙ που αναφέρεται στο άρθρο 14 παράγραφος 6 και έχουν ως ακολούθως:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Κατάλογος ουσιών, παρασκευασμάτων και μεθόδων

(άρθρο 2 παράγραφος 3)

1. Παρασκευή σουρωμένης

2. Εργασίες που συνεπάγονται έκθεση σε πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες που περιέχονται στην ασφάλτο, στην πίσσα, το κατράμι, τον καπνό ή τον κονιορτό λιθάνθρακα.

3. Εργασίες που συνεπάγονται έκθεση στον κονιορτό, τον καπνό ή την ομίχλη που παράγονται κατά τη φρύξη και τον ηλεκτρικό καθαρισμό θειούχων συμπυγμάτων νικελίου.

4. Μέθοδος ισχυρού οξέος στην παρασκευή ισοπροπυλικής αλκοόλης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Πρακτικές συστάσεις για την ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων

(άρθρο 14 παράγραφος 6)

1. Ο γιατρός εργασίας ή/και ο γιατρός του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο ανήκει ο εργαζόμενος, οφείλουν να γνωρίζουν καλώς τις συνθήκες ή τις περιστάσεις έκθεσης κάθε εργαζόμενου.

2. Η ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων πραγματοποιείται σύμφωνα με τις αρχές και τις πρακτικές της ιατρικής της εργασίας και πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα μέτρα:

α) Κατάρτιση φακέλου με το ιατρικό και επαγγελματικό ιστορικό κάθε εργαζόμενου.

β) Προσωπική συνέντευξη.

γ) Ενδεχομένως, βιολογική παρακολούθηση, καθώς και ανίχνευση των πρώιμων και αντιστρεπτών επιπτώσεων επί της υγείας του εξεταζόμενου.

Μπορούν να αποφασίζονται περαιτέρω ιατρικές εξετάσεις για κάθε εργαζόμενο ο οποίος υποβάλλεται σε ιατρική παρακολούθηση, λαμβανομένων υπόψη των πλέον πρόσφατων γνώσεων της ιατρικής της εργασίας.

22PROC010115377 2022-02-24

Άρθρο 17

Έλεγχος εφαρμογής

Ο έλεγχος της εφαρμογής του παρόντος ανατίθεται στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας και συγκεκριμένα στα Κέντρα Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου (ΚΕ.-Π.Ε.Κ.) ή στις Διευθύνσεις επιθεώρησης εργασίας με τα αρμόδια Τμήματα τεχνικής και υγειονομικής επιθεώρησης εργασίας ή στα Τμήματα επιθεώρησης εργασίας.

Άρθρο 18

Κυρώσεις

1. Σε κάθε εργοδότη, κατασκευαστή, παρασκευαστή, εισαγωγέα ή προμηθευτή, που παραβαίνει τις διατάξεις του παρόντος επιβάλλονται, ανεξάρτητα από τις ποινικές κυρώσεις, οι διοικητικές κυρώσεις του άρθρου 24 του ν. 2224/94.

2. Σε κάθε εργοδότη, κατασκευαστή, παρασκευαστή, εισαγωγέα ή προμηθευτή, που παραβαίνει από αμέλεια ή πρόθεση τις διατάξεις του παρόντος επιβάλλονται οι ποινικές κυρώσεις του άρθρου 25 του ν. 2224/94 με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 6 της ΚΥΑ 88555/3293/30.9.88 που κυρώθηκε με το άρθρο 39 του ν. 1836/89.

Άρθρο 19

Έναρξη ισχύος

Η ισχύς του παρόντος αρχίζει από τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Στον Υφυπουργό Εργασίας ανατίθεται η δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος διατάγματος.

Αθήνα, 17 Δεκεμβρίου 1994

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Γ. ΚΑΡΑΜΑΝΛΗΣ

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΠΡΟΕΔΡΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΑΝ. ΠΕΠΟΝΗΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ
Κ. ΣΚΑΝΔΑΛΙΔΗΣ

ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
Γ. ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
Α. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

ΥΓ., ΠΡ. & ΚΟΙΝ. ΑΣΦ/ΣΕΩΝ
Δ. ΚΡΕΜΑΣΤΙΝΟΣ

ΒΙΟΜ., ΕΝΕΡΓ. & ΤΕΧΝ/ΓΙΑΣ
Κ. ΣΗΜΙΤΗΣ

ΑΝ. ΒΙΟΜ., ΕΝΕΡΓ. & ΤΕΧΝ/ΓΙΑΣ
ΧΡ. ΡΟΚΟΦΥΛΛΟΣ

ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Γ. ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

«Συντήρηση δασικού οδικού δικτύου και έργων προστασίας Δημοσίων Δασών, Δασαρχείου Σιδηροκάστρου έτους 2022» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Σιδηροκάστρου

Αρ. Πρωτ.: 31422
Ημ/νία: 02/02/22

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡ/ΜΟΥ & ΜΕΛΕΤΩΝ
Ταχ. Δ/νση : Τέρμα Ομονοίας
Ταχ. Κώδικας 62 125
Πληροφορίες :Ντάντη Μαρία
Τηλέφωνο : 2321022633
FAX : 2321062086
E-mail : ddas-ser@damt.gov.gr

ΑΔΑ: 6ΜΡΩΟΡ1Υ-Β3Φ
ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ
Σέρρες 02 Φεβρουαρίου 2022
Αριθ. Πρωτ. 31422

ΠΡΟΣ: Όπως ο Π.Δ.

ΘΕΜΑ : Έγκριση της μελέτης "Συντήρηση δασικού οδικού δικτύου και έργων προστασίας Δημοσίων Δασών, Δασαρχείου Σιδ/στρου, έτους 2022".

Α Π Ο Φ Α Σ Η

Έχοντας υπόψη:
1. Τις δ/ξεις του άρθρου 222 ΝΔ 86/1969 "Δασικός Κώδικας".
2. Τις δ/ξεις των άρθρων 15 &16 του Ν 998/79 "Περί Προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας".
3. Τις δ/ξεις του ΠΔ 437/81 " Περί μελέτης και εκτέλεσης δασοτεχνικών έργων".
4. Τις δ/ξεις του ΠΔ 332/1983 "περί μεταβίβασης αρμοδιοτήτων του Υπουργού Γεωργίας και Προϊσταμένων διανομαρχιακών Υπηρεσιών Υπουργείου Γεωργίας στους Νομάρχες" και του Π.Δ. 94/1993 "περί καθαρισμού αρμοδιοτήτων που διατηρούνται από τον Υπουργό και τις Περιφερειακές αρχές ή όργανα διανομαρχιακού επιπέδου του Υπουργού Γεωργίας".
5. Τις δ/ξεις του Ν 3208/2003 "Περί Προστασίας δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπράγματων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις"
6. Τις δ/ξεις του Ν 3263/2004 "Μεταδοτικό σύστημα ανάθεσης των Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις" καθώς και τα συνοδεύοντα νέα τιμολόγια έργων.
7. Τις δ/ξεις του Ν 3669/2008 "Περί κύρωσης της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημόσιων έργων", όπως ισχύει.
8. Τις δ/ξεις του Ν 3852/2010 "Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκ. Δ/σης - Πρόγραμμα Καλλικράτης"
9 Τις δ/ξεις του ΠΔ 142/2010 "Περί Οργανισμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης".
10. Τις δ/ξεις του Ν 4281/2014 (ΦΕΚ 160/Α/ 2014)Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις, όπως ισχύει.
11. Τις δ/ξεις του Ν.4412/2016 'Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
12. Την 35748/30-05-2017 απόφαση του Συντονιστή Αποκ. Δ/σης Μακεδονίας-Θράκης με θέμα «Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων σε οργανικές μονάδες της Αποκ. Δ/σης Μακεδονίας-Θράκης και παροχή εξουσιοδότησης υπογραφής πράξεων και εγγράφων "Με εντολή Συντονιστή" στους προϊσταμένους των οργανικών μονάδων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης (ΦΕΚ 1971/Β/2017).

Διανομή μέσω 'ΤΡΙΔΑ' με UID: 61fa51c6033378325aaf7493 στις 02/02/22 11:53

13. Την 249480/22-10-2021 απόφασή μας με την οποία ανατέθηκε η σύνταξη της μελέτης του θέματος.
14. Την 30977/02-02-2022 αναφορά του Δασαρχείου Σιδ/στρου με την οποία υπέβαλε τη μελέτη για έγκριση.
15 Την 31378/02-02-2022 θεώρησή μας.

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Εγκρίνουμε την μελέτη "Συντήρηση δασικού οδικού δικτύου και έργων προστασίας Δημοσίων Δασών Δασαρχείου Σιδ/στρου, έτους 2022", όπως συντάχθηκε, ελέγχθηκε και θεωρήθηκε με προϋπολογισμό επτακοσίων είκοσι χιλιάδων ευρώ (720.000,00 €) με Φ.Π.Α..

Η εφαρμογή της μελέτης θα γίνει από το Δασαρχείο Σιδ/στρου με αυτεπιστασία ή με εργολαβία με πιστώσεις που θα εξασφαλισθούν από οποιαδήποτε πηγή χρηματοδότησης.

Το Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (Σ.Α.Υ.) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) θεωρούνται επαρκή και θα εφαρμοσταύν στις φάσεις εργασιών που αναφέρονται

Μ.Ε.Σ.ΑΔΜ-Θ
Η Αναπληρώτρια Προϊστάμενη
της Δ/νσης Δασών Σερρών

Μαρία Χατζηπαρτάλη
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ
Αποδέκτες για ενέργεια

Δασαρχείο Σιδ/στρου
(Με ένα τεύχος μελέτης)

Αποδέκτες για Κοινοποίηση
1)Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας
Γεν. Δ/νση Δασών
& Δασικού Περιβάλλοντος
Δ/νση Δασικών Έργων και Υποδομών
Τμήμα Δασ. Οδοποιϊα, Μεταφ. Εγκαταστάσεων
& Δασ Εργασιών.
Τέρμα Αλκμάνος
11528 Ιλίσια- ΑΘΗΝΑ
(Με ένα τεύχος μελέτης)
2) Αποκεντρωμένη Δ/ση Μακ-Θράκης
Δ/νση Συντονισμού και Επιθ. Δασών
Λεωφ. Γεωργικής Σχολής 32
Τ.Κ. 22487
551 02 ΚΑΛΑΜΑΡΙΑ
(Με ένα τεύχος μελέτης)

Διανομή μέσω 'ΠΙΔΑ' με UID: 61fa51e603337832faaf7493 στις 02/02/22 11:53

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ

Μ Ε Λ Ε Τ Η

" ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΔΑΣΩΝ

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ,

ΕΤΟΥΣ 2022"



- ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ 2022 -

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Τεχνική Έκθεση
- Πίνακες Προμέτρησης Δρόμων Έργων και Εργασιών Συντήρησης του Δασικού Οδικού Δικτύου
- Τιμολόγιο Μελέτης
- Προϋπολογισμός Εργασιών Συντήρησης Δασικού Συμπλέγματος Κερκίνης
- Προϋπολογισμός Εργασιών Συντήρησης Δασικού Συμπλέγματος Αχλαδοχωρίου-Αγκίστρου-Σιδηροκάστρου
- Προϋπολογισμός Εργασιών Συντήρησης Δασικού Συμπλέγματος Κρουσίων
- Προϋπολογισμός Εργασιών Συντήρησης Δασικού Οδικού Δικτύου Δασαρχείου Σιδηροκάστρου
- Απόσπασμα Χάρτη Προσανατολισμού Κλίμακας 1 : 200.0000
- Ορισμός Συντονιστή για το Στάδιο Μελέτης του Έργου & Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.)
- Ορισμός Συντονιστή για το Στάδιο Εκτέλεσης του Έργου & Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.)
- Αντίγραφο του υπ΄ αριθμ. 818/09-02-2015 εγγράφου του Τμήματος Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού, της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Κεντρικής Μακεδονίας με θέμα «Διαδικασία Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης των εργασιών Συντήρησης του Δασικού οδικού Δικτύου» και αντίγραφα των υπ΄ αριθμ. 1755/02-02-2015 και 12764/16-02-2015 εγγράφων του Τμήματος σχεδιασμού Δασικής Ανάπτυξης της Δ/νσης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών Μακεδονίας - Θράκης με θέμα «Απαλλαγή από τη διαδικασία Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης των εργασιών Συντήρησης του Δασικού Οδικού Δικτύου».

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

- **ΓΕΝΙΚΑ**

Η παρούσα μελέτη υποβάλλεται σε εκτέλεση της υπ΄ αριθ. 249480/22-10-2021 απόφασης της Διεύθυνσης Δασών Σερρών, με την οποία ανατέθηκε στο Φάκη Δήμο, Δασολόγο με Α΄ βαθμό υπάλληλο της υπηρεσίας μας, η σύνταξη της και αφορά την ***«Συντήρηση του Δασικού Οδικού Δικτύου και Έργων Προστασίας Δημοσίων Δασών, Δασαρχείου Σιδηροκάστρου, έτους 2022»*.**

Το έργο δεν είναι αυτοτελές και έχει περίοδο ζωής τουλάχιστον ενός (1) έτους.

Αυτό, γίνεται επειδή κάθε έτος αλλάζουν οι υφιστάμενες συνθήκες στα δασικά οικοσυστήματα και στις υπάρχουσες υποδομές, δημιουργώντας ανάγκες συντήρησης των δασικών δρόμων, λόγω των έντονων καιρικών φαινομένων του χειμώνα και της έντασης χρήσης τους από τα οχήματα (τα περισσότερα εκ των οποίων βαρέου τύπου).

Έτσι, συντάσσεται κάθε έτος, νέα μελέτη συντήρησης του δασικού οδικού δικτύου της περιοχής, για την αντιμετώπιση των προβλημάτων και προκειμένου να αντιμετωπιστεί η καταστροφή του οδοστρώματος από την απορροή των υδάτων, την απόθεση φερτών υλών και καταπτώσεων.

Η νέα μελέτη συνοδεύεται επίσης από νέο *Σχέδιο και Φάκελο Ασφάλειας Υγείας.*

Πρόκειται για έργο που επαναλαμβάνεται περιοδικά κατά έτος, με αποκλειστικό σκοπό την συντήρηση της βατότητας του δασικού οδικού δικτύου ευθύνης μας, για λόγους προστασίας και διαχείρισης των δασικών οικοσυστημάτων.

Σκοπός της παρούσας μελέτης μετά την εκτέλεση της, είναι η βελτίωση της βατότητας των δασικών οδών για να καταστήσουν πιο άνετη και πιο γρήγορη την προσπέλαση των δρόμων αυτών από τα πυροσβεστικά οχήματα και το δασικό προσωπικό για τις ανάγκες

προστασίας. Επιπλέον, αναμένεται ότι θα διευκολύνουν την εξυπηρέτηση του κυκλοφοριακού φόρτου που δημιουργείται από την μεταφορά των παραγόμενων δασικών προϊόντων, ενώ θα βοηθήσουν στην προστασία της θήρας και στην ανάπτυξη της δασικής αναψυχής.

Επισημαίνουμε ότι το έργο περιλαμβάνει μόνο εργασίες συντήρησης των ήδη υπαρχόντων οδών και συγκεκριμένα την αποκατάσταση των ζημιών του καταστρώματος, την απομάκρυνση των καταπτώσεων από το κατάστρωμα των δρόμων, τον καθαρισμό – καλλιέργεια της υποβλάστησης εκατέρωθεν των δρόμων και τον θρυμματισμό των παραπάνω προϊόντων.

Καμία επιπλέον επέμβαση στο περιβάλλον και συνεπώς αντίστοιχη επιβάρυνση των φυσικών οικοσυστημάτων δεν πρόκειται να λάβει χώρα.

Επίσης, πρέπει ακόμη να αναφέρουμε ότι με τα υπ΄ αριθμ. **1755/02-02-2015**, **12764/16-02-2015** έγγραφα της Δ/νσης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών και με το υπ΄ αριθμ. **818/09-02-2015** έγγραφο του Τμήματος Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Κεντρικής Μακεδονίας (τα οποία και σας επισυνάπτουμε στο τέλος της παρούσας μελέτης), οι εργασίες συντήρησης υφιστάμενης οδού δεν περιλαμβάνονται στους πίνακες κατάταξης της ΥΑ 1958/2012 (ΦΕΚ 21Β΄/2012) «Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων σε κατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν. 1650/1986 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 του Ν. 3010/2002» **και ως εκ τούτου οι εργασίες Συντήρησης του Δασικού Οδικού Δικτύου δεν υπόκεινται σε υποχρέωση περιβαλλοντικής αδειοδότησης.**

- **ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Οι δρόμοι που προτείνεται να συντηρηθούν κατά το έτος 2022, κατανέμονται χωροταξικά στα δασικά συμπλέγματα Κερκίνης (Μπέλες), Κρουσίων, Αχλαδοχωρίου – Αγκίστρου - Σιδηροκάστρου.

Πρόκειται για *εκατόν πενήντα τέσσερις* ***(154)*** δρόμους Α΄, Β΄ και Γ΄ κατηγορίας με συνολικό μήκος **844*.866,21 μέτρα,*** οι οποίοι παρατίθενται αναλυτικά στους επισυναπτόμενους πίνακες, μαζί με τις αντίστοιχες μονάδες εργασιών που προβλέπεται να εκτελεσθούν σε αυτούς.

Σε μερικούς από τους δρόμους Α΄ και Β΄ κατηγορίας έχουν κατασκευαστεί τεχνικά έργα και τάφροι αποχέτευσης όπως προβλέπονται από τις αντίστοιχες μελέτες.

Η εκτέλεση των εργασιών που προβλέπονται στην εν λόγω μελέτη, εξαρτάται κάθε φορά από τις πιστώσεις που διατίθενται κάθε έτος.

Λόγω των καιρικών συνθηκών - βροχές και χιόνια - στο τέλος του χειμώνα, παρατηρούνται ζημιές που γίνονται κυρίως στο οδόστρωμα. Ιδίως τον τελευταίο χειμώνα παρατηρήθηκε και μεγάλη έκπλυση του οδοστρώματος, λόγω πολύ ισχυρών βροχοπτώσεων και χιονοπτώσεων.

Η συντήρηση και η αποκατάσταση των ζημιών, πρέπει να γίνει πριν αρχίσει η κυκλοφορία στους δρόμους αυτούς για την μεταφορά των δασικών προϊόντων και άλλων εργασιών.

Για την συντήρηση και αποκατάσταση των ζημιών θα απασχοληθούν μηχανήματα (ισοπεδωτήρες, προωθητήρες, φορτωτές, εκσκαφείς) και εργάτες.

- **ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

Κατά την διάρκεια του χειμώνα, η βροχή και τα χιόνια δημιούργησαν προβλήματα στο κατάστρωμα των περισσοτέρων δασικών δρόμων, ενώ προβλήματα δημιουργήθηκαν και από τη συνεχή κυκλοφορία των οχημάτων.

Σε αρκετές θέσεις του οδικού δικτύου παρατηρούνται καταπτώσεις των πρανών, με αποτέλεσμα αλλού να αποκόπτεται το οδικό δίκτυο και αλλού να μειώνεται σε μεγάλο βαθμό το πλάτος του καταστρώματος, με συνέπεια στους δρόμους αυτούς να καθίσταται δύσκολη έως και επικίνδυνη η κυκλοφορία.

Μετά από σχετικές αυτοψίες στα πλαίσια σύνταξης της μελέτης αυτής, διαπιστώθηκε ότι λόγω των έντονων κατακρημνίσεων σε όλη την περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου μας, υπάρχουν έντονες διαβρώσεις και ολισθήσεις εδαφών με συνέπεια την διακοπή της βατότητας στο κεντρικό δασικό δίκτυο και όχι μόνο.

Σε πολλούς μάλιστα δασικούς δρόμους, λόγω απουσίας ή μη ύπαρξης ικανοποιητικού αριθμού οχετών και τάφρων παροχέτευσης, ή λόγω φραγής τους, εξαιτίας της απόθεσης φερτών υλών, τα όμβρια ύδατα μη έχοντας διέξοδο διαφυγής, απορρέουν επί του καταστρώματος, δημιουργώντας σε αυτό χαραδρώσεις και συνεπώς διακοπή της κυκλοφορίας.

Λόγω των παραπάνω, αλλά και εξαιτίας των πολύ έντονων βροχοπτώσεων, προτείνουμε επίσης, την κατά θέσεις σκυρόστρωση και χαλικόστρωση, όπου αυτές κρίνονται απολύτως απαραίτητες.

Διαπιστώθηκε ακόμα ότι, σε διάφορες θέσεις η αποκατάσταση του δασικού οδικού δικτύου γίνεται μόνο με προωθητήρα, ενώ σε άλλες μόνο με φορτωτή ή εκσκαφέα.

Όλο το δασικό δίκτυο Α΄, Β΄ και Γ΄ κατηγορίας, χρειάζεται συντήρηση με ισοπεδωτήρα, αφού οι τάφροι έχουν γεμίσει και η βατότητα είναι ήδη δυσχερής, ακόμη και σε δρόμους που λειτουργούν. Τέλος, θα πρέπει να επισημανθεί, η ανάγκη καθαρισμού – καλλιέργειας

υπορόφου βλάστησης και θρυμματισμού των παραπάνω προϊόντων, εκατέρωθεν σε διάφορους δασικούς δρόμους, καθότι υπάρχει κίνδυνος εκδήλωσης πυρκαγιάς.

- **ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Η προμέτρηση των προβλεπόμενων εργασιών συντήρησης του δασικού οδικού δικτύου του Δασαρχείου μας, παρουσιάζονται αναλυτικά κατά Δασικό δρόμο και Δασικό Σύμπλεγμα στους πίνακες που ενσωματώνονται στην παρούσα έκθεση.

Συνοπτικά οι μονάδες εργασιών που αναμένεται να πραγματοποιηθούν για την καλή συντήρηση των δασικών οδών της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου μας, παρουσιάζονται στον πίνακα (1) που ακολουθεί:

1. Π Ι Ν Α Κ Α Σ Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν

Α / Α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΜΟΝ. ΕΡΓΑΣ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ	m^2	4.395.531,98
2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ, ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	Μ.Μ.	238.906,00
3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3.00 Μ	Μ.Μ.	590,00
4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	m^3	71.700,00
5	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ (ΥΠΟΘΕΜΕΛ.) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 10 ΧΛΜ.	m^3	5.620,00
6	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 μ. (Π.Τ.Π. Ο - 155) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 40 ΧΛΜ.	m^2	2.600,00
7	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	Στρ	200,00
8	ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΛΑΔΕΥΣΕΩΝ-ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ	Στρ	200,00

Η προμήθεια των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν στις παραπάνω εργασίες, θα γίνει από τις αγορές Σιδηροκάστρου και Σερρών, ενώ το αμμοχάλικο θα προέλθει από την περιοχή του Στρυμόνα.

Η μέση απόσταση μεταφοράς αργού υλικού άμμου - σκύρων για την υποθεμελίωση υπολογίσθηκε στα 10 χλμ., ενώ για την κατασκευή βάσης οδοστρωμάτων από θραυστά αδρανή υλικά για όλα τα Δασικά Συμπλέγματα υπολογίσθηκε στα ογδόντα (80) χλμ.

- **ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Το κόστος των εργασιών συντήρησης του δασικού οδικού δικτύου περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Σιδηροκάστρου, αναλύεται στον πίνακα (2) που ακολουθεί :

2. Π Ι Ν Α Κ Α Σ Κ Ο Σ Τ Ο Υ Σ

1	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	420.428,96
2	ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ – ΕΡΓΟΛΑΒΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ (Γ.Ε. - Ε.Ο. 18%)	75.677,21
3	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ (15%)	74.415,93
4	ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ	10.123,06
5	Φ.Π.Α. (24%)	139.354,84
6	**ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ**	**720.000,00**

Οι τιμές των άρθρων, ορίζονται από τους ισχύοντες πίνακες τιμών περιγραφικών τιμολογίων (σύμφωνα με το Ν. 4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147 Α/ 8-8-2016)), όπως αυτοί ισχύουν σήμερα βάσει:

α) Της με αριθμό ΔΝΣγ/οικ.35577ΦΝ466/04-05-2017 απόφαση Υπουργού Μεταφορών και Υποδομών «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για Δημόσιες Συμβάσεις Έργων» (ΦΕΚ 1746/Β/19-05-2017).

β) το τιμολόγιο ανάλυσης τιμών για το Γ' τρίμηνο του 2012

και γ) της υπ' αριθ. πρωτ. 1685/16/02/2009 δ/γής Δ/νσης Δασών Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας που αναφέρεται στο τιμολόγιο άρθρων Κλαδεύσεων, Καθαρισμών και Θρυμματισμού.

Η δαπάνη θα καλυφθεί από τις πιστώσεις Δημοσίων και λοιπών επενδύσεων.

Η εκτέλεση των έργων και εργασιών συντήρησης του δασικού οδικού δικτύου, θα γίνει σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί Δημοσίων Έργων (Π.Δ. 437/81 και Ν.4412/2016, όπως αυτοί ισχύουν σήμερα) και τις τεχνικές προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) όπως έχουν εγκριθεί με την υπ' αριθ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/2012 Υπουργική απόφαση (Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα.

Κατά την εκτέλεση των εργασιών, θα ληφθεί μέριμνα για την τήρηση όλων των κανόνων ασφαλείας, όπως αυτοί προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία και περιγράφονται στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας που επισυνάπτεται στην παρούσα μελέτη.

Σιδηρόκαστρο 31 / 01 / 2022
Μ.Ε.Σ.Α.Δ.Μ.Θ.
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
Δασαρχείου Σιδηροκάστρου

Γαϊδαρτζής Στυλιανός
Δασολόγος με Α' βαθμό

Σιδηρόκαστρο 31/ 01 / 2022
Ο Συντάκτης

Φάκης Δήμος
Δασολόγος με Α' βαθμό

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το παρόν Τιμολόγιο Μελέτης, συντάχθηκε σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία και οι τιμές των άρθρων, είναι αυτές που ορίζονται, από τους ισχύοντες πίνακες τιμών περιγραφικών τιμολογίων (σύμφωνα με το Ν. 4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147 Α/ 8-8-2016)), όπως αυτοί ισχύουν σήμερα βάσει:

α) Της με αριθμό ΔΝΣγ/οικ.35577ΦΝ466/04-05-2017 απόφαση Υπουργού Μεταφορών και Υποδομών «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για Δημόσιες Συμβάσεις Έργων» (ΦΕΚ 1746/Β/19-05-2017),

β) το τιμολόγιο ανάλυσης τιμών για το Γ΄ τρίμηνο του 2012

και γ) της υπ' αριθ. πρωτ. 1685/16/02/2009 δ/γής Δ/νσης Δασών Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας που αναφέρεται στο τιμολόγιο άρθρων Κλαδεύσεων, Καθαρισμών και Θρυμματισμού.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

   Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

   Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματουμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

   Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

   Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

   Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως

προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως ''δοκιμαστικών τμημάτων'' που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και

λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑx κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά

την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα οσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των

υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) <u>Σταθερά έξοδα</u>, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

(7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

(8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(9) Για φόρους.

(10) Για εγγυητικές.

(11) Ασφάλισης του έργου.

(12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) <u>Χρονικώς συνηρτημένα έξοδα</u>, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(2) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής υποστήριξης

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

(6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) <u>Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.</u>

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) <u>Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου</u>

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο: $D_N / 12$

όπου D_N: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) <u>Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC</u>

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του

μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο: B_N / 240

όπου B_N: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ <u>δεν συμπεριλαμβάνουν</u> την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m^3.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	**0,28**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**
Εκτός πόλεως	
· ***οδοί καλής βατότητας***	
- απόσταση < 5 km	**0,20**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,19**
· ***οδοί κακής βατότητας***	
- απόσταση < 5 km	**0,25**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**
· ***εργοταξιακές οδοί***	
- απόσταση < 3 km	**0,22**
- απόσταση ≥ 3 km	**0,20**
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	**0,03**

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m^3), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m^3 κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (ΝΕΤ ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

ΑΡΘΡΟ 1^{Ο}
ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ
Άρθρο **ΣΧ. ΟΔΟ – 1140**
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 1140)

Εργασία ισοπεδώσεως και μορφώσεως της επιφάνειας του καταστρώματος οδού άνευ οδοστρώματος με διαμορφωτή (Grader).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ισοπεδωθείσης επιφάνειας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Μηδέν ΕΥΡΩ και τρία λεπτά και δύο δέκατα του λεπτού.
Αριθμητικά : **0,032 €**

ΑΡΘΡΟ 2^{Ο}
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΤΑΦΡΟΥ ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ, ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ
Άρθρο **ΣΧ. Α – 14** του Περιγραφικού Τιμολογίου Εργασιών Έργων Οδοποιΐας.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 1310)

Καθαρισμός και μόρφωση πρανών και πυθμένα υφιστάμενης τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος, με διαστάσεις και κλίσεις που καθορίζονται στη μελέτη, που θα εκτελεσθεί με μηχανικά μέσα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη της εργασίας καθαρισμού της τάφρου και μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της ή του ερείσματος,

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στις τάφρους τραπεζοειδούς διατομής με πλάτος πυθμένα έως 0,30 m.

Τιμή ανά μέτρο μήκους.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Μηδέν ΕΥΡΩ είκοσι τέσσερα λεπτά και ενενήντα έξι δέκατά του λεπτού
Αριθμητικά: **0,2496 €**

ΑΡΘΡΟ 3^{Ο}
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3.00 μ
Άρθρο **Α – 15** του Περιγραφικού Τιμολογίου Εργασιών Έργων Οδοποιΐας.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 1320)

Καθαρισμός οχετού ύψους ή ανοίγματος μέχρι 3.00 mκαι των τυχόν υπαρχόντων φρεατίων και απομάκρυνση των πάσης φύσεως προσχώσεων, με μηχανικά μέσα ή/και χειρονακτικά.
Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και σε σωληνωτούς οχετούς μικρών διαμέτρων

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η πρόσθετη δαπάνη λόγω ενδεχομένων δυσχερειών προσέγγισης του εξοπλισμού και μέσων,
- η απασχόληση προσωπικού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαρισμού σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η απόθεση και διάστρωση αυτών
- η δαπάνη των πάσης φύσεως μέτρων ασφαλείας.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση απόθεσης των προϊόντων καθαρισμού κοντά στον οχετό (μετά από έγκριση της Υπηρεσίας),η διαμόρφωσή τους θα γίνει έτσι ώστε να αποφευχθούν επανεμφράξεις του οχετού.

Θα επιμετρηθεί το μήκος του οχετού μεταξύ των στομίων εισόδου και εξόδου αυτού (περιλαμβανομένων των τυχόν φρεατίων).

Για ένα μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έντεκα ΕΥΡΩ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: **11,50 €**

ΑΡΘΡΟ 4^{Ο}
ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ
Άρθρο **Α – 16** του Περιγραφικού Τιμολογίου Εργασιών Έργων Οδοποιΐας.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 1420)

Άρση καταπτώσεων ή κατολισθήσεων εδάφους οποιασδήποτε φύσεως από τα πρανή ορυγμάτων ή επιχωμάτων υφιστάμενων οδών, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη των εργασιών άρσης των καταπτώσεων,

- η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων, μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση και απόθεσης σε θέσεις της έγκρισης της Υπηρεσίας των προϊόντων κατάπτωσης προς κατασκευή ή συμπλήρωση επιχωμάτων ή προς προσωρινή απόθεση ή προς οριστική απομάκρυνση εκτός του έργου, περιλαμβανομένης και της τυχόν εκθάμνωσης, κοπής ή/και εκρίζωσης δέντρων οποιασδήποτε περιμέτρου και απομάκρυνσής τους από την περιοχή του έργου.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται επίσης ανηγμένα η δαπάνη μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της περιοχής κατάπτωσης, περιλαμβανομένου του τυχόν αναγκαίου θρυμματισμού ογκολίθων για τη διευκόλυνση της άρσης των προϊόντων κατάπτωσης

Η άρση καταπτώσεων επιμετράται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ΕΥΡΩ και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά: **[*] 1,20 €**

ΑΡΘΡΟ 5^{Ο}
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ

Άρθρο **Α - 23** του Περιγραφικού Τιμολογίου Εργασιών Έργων Οδοποιΐας.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121Α)

Κατασκευή στρώσης μεταβλητού πάχους, είτε για αποστράγγιση είτε για εξυγιαντικές στρώσεις, υπό τα επιχώματα και υπό τα θεμέλια τεχνικών έργων, από άμμο και σκύρα μεγίστου κόκκου 20 cm, προερχόμενα από κοσκίνισμα φυσικών αμμοχαλίκων ή θραύση καταλλήλων βραχωδών υλικών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης της στρώσης άμμου - σκύρων με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2)
- Η προμήθεια και μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση, της άμμου, των σκύρων, του απαιτούμενου νερού διαβροχής, οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία του αυτοκινήτου,
- Η διάστρωση, διαβροχή και συμπύκνωση των υλικών,

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εννέα ΕΥΡΩ και ογδόντα λεπτά
Αριθμητικά: **[*]** 7,7+(0,21€/ m^3*10km)=7,70+2,10= **9,80 €**

ΑΡΘΡΟ 6^{Ο}
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 μ. (Π.Τ.Π. Ο - 155)
Άρθρο **Γ – 2.2** του Περιγραφικού Τιμολογίου Εργασιών Έργων Οδοποιίας.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 3211.Β)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο ΕΥΡΩ και ογδόντα οκτώ λεπτά
Αριθμητικά: **[*]** 1,20+(0,10m^3*0,21€/m^3*80km)=1,20+1,68=**2,88 €**

ΑΡΘΡΟ 7^{Ο}
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ
Άρθρο **1^{ο}** Κατ' εκτίμηση
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΑΤΕΠ 5354)

Καθαρισμός, καλλιέργεια, πλευρικά του οδικού δικτύου, υπορόφου βλάστησης σε ένα στρέμμα δασικής θαμνώδους έκτασης. Υλοτομία θάμνων, φρυγάνων, αποκλάδωση ανωρόφου. Ο καθαρισμός θα περιέχει την κλάδευση, έτσι ώστε να διατηρούνται 1-3 κεντρικά επίδοξα άτομα ανά πρίνο, γαύρου, πεύκου, δρυός κλπ. (θετική επιλογή) και να απομακρύνονται τα αντίστοιχα καχεκτικά. Η καλλιέργεια υπορόφου με διατήρηση των παρακρατημάτων (μετά από χρονικές σπουδές).
Τιμή ανά στρέμμα εργασίας.

1. Καθαρισμός υποβλάστησης Εργάτης ειδικευμένος	(112) ώρες 8 Χ 16,84 = 134,72
2. Καλλιέργεια (Αραίωση) Εργάτης υλοτόμος	(115) ώρες 4 Χ 21,11 = 84,44
3. Επίβλεψη Εργάτης ανειδίκευτος	(111) ώρες 2 Χ 15,32 = 30,64
	ΣΥΝΟΛΟ : 249,80

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Διακόσια σαράντα εννέα ΕΥΡΩ και ογδόντα λεπτά
Αριθμητικά : **249,80 €**

ΑΡΘΡΟ 8^{Ο}
ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΛΑΔΕΥΣΕΩΝ-ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ
Άρθρο **2^{ο}** του Τιμολογίου της Δ/νσης Δασών Περιφέρειας Κ.Μ.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΑΤΕΠ 5354)

Προϊόντα κλαδεύσεων – καθαρισμών μέχρι διάμετρο 12 εκατοστών, στις παραπάνω εκτάσεις θα θρυμματίζονται με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου. Το μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου (αυτοκινούμενο ή ρυμουλκούμενο) θα προσεγγίζει όσο το δυνατόν περισσότερο, κινούμενο εντός του δάσους, εφόσον οι συνθήκες βατότητας το επιτρέπουν τεμαχισμός των προϊόντων και μεταφορά αυτών με μέση απόσταση μεταφοράς 50 μέτρα(μετά από χρονικές σπουδές).
Τιμή ανά στρέμμα εργασίας.

1. Μεταφορά – στοίβαξη προϊόντων
   Εργάτης Ειδικευμένος (112) ώρες 1 Χ 16,84 = 16,84

2. Θρυμματισμός προϊόντων
   Μηχάνημα θρυμματισμού (550) ΗΔ 0,10 Χ 402,79 = 40,28
   Εργάτης Ειδικευμένος (112) ώρες 1 Χ 16,84 = 16,84

ΣΥΝΟΛΟ : 73,96

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εβδομήντα τρία ΕΥΡΩ και ενενήντα έξι λεπτά
Αριθμητικά : **73,96 €**

ΠΙΝΑΚΑΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

ΔΑΣΙΚΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΚΕΡΚΙΝΗΣ

ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ, ΕΤΟΥΣ 2022

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΣΥΝ. ΜΗΚΟΣ (m)	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ (m^2)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΩΝ (Μ.Μ.)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ (Μ.Μ.)	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ (m3)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΛΜΜΟΧΥΣΗΣ (ΥΠΟΘΕΜΕΛΙΩΣΗ) (m^3)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ (m^3)	ΚΑΘΑΡΕΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ (Στρ)		ΘΡΕΜ/ΣΜΟΣ ΠΡΟΦΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ (Στρ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13
1	ΚΑΛΥΒΙΑ ΒΑΖΑΛΑΚ - ΚΟΣΜΑ ΛΕΙΒΑΔΙ	Α'	21	8.958,00	53.748,00	6.000,00		1.800,00					
2	ΑΝΩ ΠΟΡΟΪΑ - ΜΑΒΙ ΓΚΙΟΛ	Α'	22	9.878,00	59.268,00	9.878,00	40,00						
3	ΜΑΒΙ ΓΚΙΟΛ - ΒΑΘΥ ΡΕΜΜΑ ΜΑΚΡΥΝΙΤΣΑΣ	Α'	24	3.500,00	21.000,00	3.500,00	30,00						
4	ΑΝΩ ΠΟΡΟΪΑ - ΜΠΟΥΖΕΤΣΙ	Α'	29	827,71	4.966,26	828,00	30,00						
5	ΜΠΟΥΦΕ - ΜΠΡΙΣΤΟ	Α'	—	2.150,00	12.900,00	2.000,00		900,00	150,00				
6	ΒΑΘΥ ΡΕΜΜΑ - ΜΠΟΥΖΕΤΣΙ	Α'	23	7.442,25	44.653,50	7.000,00		700,00					
7	ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ ΒΥΡΩΝΕΙΑΣ - ΡΑΜΝΑ	Α'	31	3.992,52	23.955,12	4.000,00		800,00			1500Χ20,00	30,00	30,00
8	ΡΑΜΝΑ - ΠΛΑΤΑΝΟΡΕΜΜΑ	Α'	26	5.723,24	34.339,44	4.000,00		1.200,00	130,00	100,00			
9	ΠΛΑΤΑΝΟΡΕΜΜΑ - Ρ. ΠΕΤΡΙΝΟΥ	Α'	27	4.360,00	26.160,00	3.000,00		800,00					
10	ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΠΟΠΟΤΑΙΒΙΤΣΑΣ - ΡΑΜΝΑ	Α'	28	2.261,00	13.566,00	2.000,00		800,00	100,00	100,00			
11	ΟΓΚΡΑΝΤΙΝΑ - ΣΚΟΡΔΟΡΕΜΜΑ - ΓΕΡΑΚΑΣ	Α'	25	8.022,95	48.137,70	8.000,00	40,00	900,00	50,00				
12	ΜΙΚΡΟ ΓΚΡΕΚΙ - ΞΗΡΟΒΡΥΣΗ	Α'	30	8.680,56	52.083,36	8.000,00	40,00	800,00	100,00				
13	ΓΑΛΑΖΙΟ ΝΕΡΟ - Ρ. ΣΟΥΛΤΑΝΙΤΣΑΣ	Β'	22	8.799,39	52.796,34	6.000,00	20,00	600,00	150,00				
14	ΣΚΟΡΔΟΡΕΜΑ - Ρ. ΣΟΥΛΤΑΝΙΤΣΑΣ	Β'	23	3.972,23	23.833,38	3.900,00		700,00		100,00			
15	ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗ ΒΕΛΕΚΑΝΟΣ - ΣΑΡΑΚΑΤΣΑΝΕΪΚΑ	Β'	24	7.642,66	45.855,96	6.000,00	40,00	300,00	180,00				
16	ΣΑΡΑΚΑΤΣΑΝΕΪΚΑ ΚΑΛΥΒΙΑ - ΞΗΡΟΒΡΥΣΗ - ΦΙΛΥΡΑ	Β'	31	946,63	5.679,78	900,00		300,00					
17	ΥΔΡΟΜΑΣΤΕΥΣΗ ΜΑΚΡΥΝΙΤΣΑΣ - Κ. ΡΕΜΑ	Β'	25	4.213,00	25.278,00	4.000,00							
18	ΜΕΓΑΛΟ ΓΚΡΕΚΙ - ΠΛΑΤΑΝΟΡΕΜΜΑ	Β'	29	3.246,00	19.476,00	2.000,00		400,00					
19	ΑΝΩ ΠΟΡΟΪΑ - ΠΡ. ΗΛΙΑΣ - ΓΕΡΜ. ΒΡΥΣΗ - Ρ. ΜΑΚΡΥΝΙΤΣΑΣ	Β'	26	5.781,00	34.686,00	3.000,00							
20	Ρ. ΓΡΗΓΟΡΙΑΔΗ - ΣΑΡΑ Ρ.	Β'	30	4.068,00	24.408,00	2.500,00		200,00					
21	ΞΗΡΟΡΕΜΑ - ΕΡΕΠΙΑ ΠΕΤΡΙΝΟΥ	Β'	38	3.973,00	23.838,00	1.500,00		1.200,00	100,00				

22PROC010115377 2022-02-24

22	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ Ν. ΠΕΤΡΙΤΣΙ - ΒΥΡΩΝΕΙΑ	Β'	36	6.315,63	50.525,04	5.000,00		1.100,00	100,00					
23	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ ΑΚΡΙΤΟΧΩΡΙ - ΒΥΡΩΝΕΙΑ	Β'	39	6.050,81	48.406,48	3.000,00		1.400,00	120,00	200,00				
24	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ ΠΛΑΤΑΝΑΚΙΑ - ΑΝΩ ΠΟΡΟΙΑ Τμ. 1ον	Β'	40	6.396,24	51.169,92	3.000,00		1.100,00	100,00		2000X20,00	40,00	40,00	
25	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ ΑΚΡΙΤΟΧΩΡΙΟΥ - ΑΝΩ ΠΟΡΟΙΑ Τμ. 1ον	Β'	41	6.806,67	54.453,36	3.000,00		1.600,00	150,00	200,00				
26	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ ΑΚΡΙΤΟΧΩΡΙΟΥ - ΑΝΩ ΠΟΡΟΙΑ Τμ. 2ον	Β'	42	3.762,76	30.102,08	3.000,00		400,00	150,00	100,00				
27	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ ΠΛΑΤΑΝΑΚΙΑ - Κ. ΠΟΡΟΙΑ Τμ. 2ον	Β'	43	1.628,89	13.031,12	1.200,00		700,00	100,00					
28	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ Π. ΚΑΣΤΑΝΟΥΣΑ - ΠΛΑΤΑΝΑΚΙΑ	Β'	37	5.318,23	42.545,84	2.000,00		900,00	100,00	200,00	2000X20,00	40,00	40,00	
29	ΠΛΑΤΑΝΑΚΙΑ (ΕΚΛ.ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ) - ΜΠΟΥΦΕ	Β'	---	3.500,00	21.000,00	3.500,00		600,00	120,00					
30	ΠΛΑΤΑΝΑΚΙΑ - ΠΑΛΙΟ ΡΕΜΜΑ Τμ. 2ον	Β'	21	4.671,79	28.030,74	2.500,00		700,00	50,00	100,00				
31	Δ.Τ. 15 - Ρ. ΔΕΡΒΕΝΙΑΤΙΚΟ	Β'	27	4.375,00	26.250,00	2.500,00								
32	ΜΙΚΡΗ ΣΤΡΟΦΗ - Δ.Τ. 32 Ν. ΠΕΤΡΙΤΣΙ	Β'	28	5.832,20	34.993,20	2.800,00		800,00						
33	ΜΠΕΛΙΑ ΠΟΥΛΙΑΝΑ - ΤΟΥΖΛΑ Τμ. 1ον	Β'	32	5.933,49	35.600,94	4.000,00		900,00						
34	ΜΠΕΛΙΑ ΠΟΥΛΙΑΝΑ - ΤΟΥΖΛΑ Τμ. 2ον	Β	33	1.743,88	10.463,28	1.200,00								
35	(Α. ΠΟΡΟΙΑ - ΛΙΒΑΔΕΙΑ) - (Α. ΠΟΡΟΙΑ - ΜΠΟΥΖΕΤΣΙ)	Β'	34	1.523,00	9.138,00	1.500,00		400,00						
36	Δ.Τ. 24β - 23β Τμ. 2ον	Β'	35	558,98	3.353,88									
37	ΒΑΣΑΝΟ - ΣΠΑΝΗ ΠΕΤΡΑ	Β'	---	4.400,00	26.400,00	4.000,00		600,00	100,00					
38	ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΒΥΡΩΝΕΙΑ - ΠΟΠΟΤΛΙΒΙΤΣΑ	Β'	---	17.000,00	102.000,00	5.000,00	30,00	400,00						
39	ΝΕΟΧΩΡΙ - ΕΡΕΙΠΙΑ ΦΙΑΥΡΑΣ	Β'	---	4.000,00	24.000,00									
40	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ Κ. ΠΟΡΟΙΑ - ΜΑΚΡΥΝΙΤΣΑ	Β'	---	2.800,00	16.800,00	1.500,00		500,00						
41	ΘΕΟΔΩΡΙΤΣΙ - ΑΓΙΟΣ ΡΑΦΑΗΛ	Β'	---	1.600,00	9.600,00	1.300,00								
42	Α. ΠΟΡΟΙΑ - ΛΙΒΑΔΙΑ	Β'	---	4.500,00	27.000,00									
43	ΚΟΡΙ ΓΚΙΟΛ - ΟΜΟΡΦΟΠΛΑΓΙΑ - ΜΗΧΑΝΙΚΟ	Β'	---	7.100,00	42.600,00									
44	ΜΕΣΑΙΑ - ΠΟΤΑΜΟΧΩΡΙ	Γ'	21	5.000,00	22.500,00			500,00						
45	ΠΟΤΑΜΟΧΩΡΙ - ΤΟΠΟΛΙΝΤΣΑ	Γ'	31	1.688,30	7.597,35									
46	Δ.Τ. 2 - ΟΡΝΟΦΩΛΙΕΣ	Γ'	40	3.994,40	17.974,80									
47	ΛΥΚΟΣ - Δ.Τ. 22β	Γ'	41	2.611,80	11.753,10									
48	ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗ ΣΑΡΑΚΑΤΣΑΝΕΪΚΑ - ΜΠΛΟΤΣΑ	Γ'	50	3.908,20	17.586,90	3.000,00		800,00	200,00	200,00				
49	(ΑΝΩ ΠΟΡΟΙΑ - ΜΑΒΙ ΓΚΙΟΛ) - Δ.Τ. 29	Γ'	24	1.900,00	8.550,00									
50	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ ΠΛΑΤΑΝΑΚΙΑ - ΡΕΜΜΑ ΚΟΠΡΙΝΙΤΣΑ	Γ'	---	3.330,00	14.985,00									
51	ΡΕΜΜΑ ΚΟΠΡΙΝΙΤΣΑΣ - ΠΑΛΑΙΟ ΤΡΙΕΘΝΕΣ	Γ'	25	1.958,70	8.814,15									
52	ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗ ΓΕΡΑΚΑΣ - ΟΓΚΡΑΝΤΙΝΑ - ΚΟΣΜΙΣΤΑ	Γ'	26	3.719,00	16.735,50									
53	ΜΠΛΟΤΣΑ - ΡΕΜΜΑ ΔΙΖΩΘΟΥ	Γ'	28	3.408,80	15.339,60			400,00						
54	ΑΡΠΑΛΟΥΚΙ - Δ.Τ.96α	Γ'	49	2.398,00	10.791,00									
55	ΞΕΝΟΡΕΜΜΑ - ΚΑΡΑΓΑΤΣΙΑ	Γ'	23	3.300,00	14.850,00									

22PROC010115377 2022-02-24

56	ΦΥΛΑΚΙΟ ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ - Δ.Τ. 29α (σημερινό 74α)	Γ'	34	2.170,50	9.767,25								
57	ΦΥΛΑΚΙΟ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ - ΜΠΑΟΤΣΑ	Γ'	...	3.300,00	14.850,00								
58	ΠΟΠΟΤΛΙΒΙΤΣΑ - Ρ. ΒΟΥΛΓΑΡΟΒΡΥΣΗ	Γ'	32	1.031,00	4.639,50								
59	ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΒΡΥΣΗ - Δ.Τ.16	Γ'	30	2.373,20	10.679,40								
60	ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΥΟ ΔΡΟΜΩΝ Ρ. ΦΙΛΥΡΑΣ - ΜΑΓΑΖΙΑ	Γ'	36	3.172,70	14.277,15			200,00					
61	ΜΑΒΙ ΓΚΙΟΛ - ΣΑΡΑ ΠΗΓΗ	Γ'	38	1.840,65	8.282,93								
62	Δ.Τ. 33α,β,γ	Γ'	44	2.474,00	11.133,00								
63	ΜΙΤΣΗ - ΝΙΝΑΚΙ	Γ'	...	9.500,00	42.750,00			400,00					
64	ΒΑΣΑΝΟ - ΝΙΝΑΚΙ	Γ'	...	3.380,00	15.210,00								
65	ΛΥΚΟΣ - Δ.Τ. 74β	Γ'	45	3.263,00	14.683,50			400,00					
66	ΡΑΜΝΑ - Δ.Τ. 61α	Γ'	47	3.244,00	14.598,00								
67	ΠΗΓΗ ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ - Δ.Τ.96β	Γ	48	2.279,50	10.257,75			400,00					
68	ΚΟΡΙ ΓΚΙΟΛ - ΟΜΟΡΦΟΠΛΑΓΙΑ - ΜΗΧΑΝΙΚΟ	Γ'	...	9.620,00	43.290,00	3.000,00		1.400,00	200,00				
69	ΣΤΗΡΙΓΜΑ - ΚΟΠΡΙΝΙΤΣΑ	Γ'	...	4.000,00	18.000,00								
70	ΕΡΕΙΠΙΑ ΒΥΡΩΝΕΙΑΣ - ΑΕΤΟΒΟΥΝΙ	Γ'	...	3.500,00	15.750,00								
71	ΠΡΟΦΗΤ. ΗΛΙΑΣ ΡΑΜΝΑΣ-ΑΝΤΙΠ ΔΡΟΜ. ΑΚΡΙΤΟΧΩΡΙ-ΒΥΡΩΝ.	Γ'	...	2.550,00	11.475,00								
72	ΣΠΑΝΗ ΠΕΤΡΑ-ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΕΣΑΙΑ-ΦΑΣΟΥΛΟΡΕΜΜΑ	Γ'	...	13.150,00	59.175,00			900,00					
73	ΚΟΠΡΙΝΙΤΣΑΣ ΡΕΜΑ - ΒΑΘΥ ΡΕΜΑ	Γ'	...	40.000,00	180.000,00								
74	ΚΟΠΡΙΝΙΤΣΑΣ ΡΕΜΑ - Δ.Θ	Γ'	....	2.800,00	12.600,00								
75	ΚΟΠΡΙΝΙΤΣΑΣ ΡΕΜΑ - ΒΑΘΥ ΡΕΜΑ	Γ'	....	1.700,00	7.650,00								
76	ΚΟΠΡΙΝΙΤΣΑΣ ΡΕΜΑ - ΒΑΘΥ ΡΕΜΑ	Γ'	....	1.700,00	7.650,00								
77	ΠΟΡΟΙΑ - ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ - Ρ. ΜΑΚΡΥΝΙΤΣΑΣ	Γ'	....	5.000,00	22.500,00								
78	ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ - ΡΕΜΑ ΦΙΛΥΡΑ	Γ'	27	3.300,00	14.850,00								
79	ΜΕΓ. ΡΕΜΑ - ΖΙΔΟΒΟ Ρ.	Γ'	35	2.084,00	9.378,00								
80	ΠΑΡΑΠΛΕΥΡΟΙ - ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΟΙ ΔΑΣΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ	Γ'	....	30.000,00	135.000,00	6.000,00		4.000,00	500,00	300,00			
	ΣΥΝΟΛΟ			408.905,46	2.234.016,60	150.006,00	270,00	33.900,00	2.870,00	1.600,00		110,00	110,00

22PROC010115377 2022-02-24

Ο Συντάκτης

ΦΑΚΗΣ ΔΗΜΟΣ
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΔΑΣΙΚΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΑΧΛΑΔΟΧΩΡΙΟΥ-ΑΓΚΙΣΤΡΟΥ-ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ
ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ, ΕΤΟΥΣ 2022

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΣΥΝ. ΜΗΚΟΣ (m)	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ (m^3)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΕΙΩΝ (Μ.Μ.)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ (Μ.Μ.)	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ (m^3)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΛΙΜΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ (ΥΠΟΔΟΜΕΛΑΣΗΣ) (m^3)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ (m^3)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ (Στρ)		ΘΡΕΜΜΙΣΜΟΣ ΒΡΟΣΘΙΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ (στρ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13
1	ΝΑΝΟΒΙΤΣΑ - ΜΠΑΤΣΟΒΟ ΤΜ. 1ον	Β'	3	3.009,00	18.054,00	2.500,00		300,00	120,00				
2	ΝΑΝΟΒΙΤΣΑ - ΜΠΑΤΣΟΒΟ ΤΜ. 2ον	Β'	5	2.547,76	15.286,56	2.000,00		1.200,00					
3	ΝΑΝΟΒΙΤΣΑ - ΜΠΑΤΣΟΒΟ ΤΜ. 3ον	Β'	6	1.696,86	10.181,16	800,00		1.200,00		100,00			
4	ΚΑΡΥΔΟΧΩΡΙ - ΜΕΓΑΛΗ ΟΞΥΑ (ΚΑΛΥΒΑ ΚΥΝΗΓΩΝ) ΤΜ. 1ον	Β'	4	4.950,00	29.700,00	3.000,00	40,00	900,00	100,00	100,00			
5	ΚΑΛΥΒΑ ΚΥΝΗΓΩΝ - ΜΕΓΑΛΗ ΟΞΥΑ ΤΜ. 2ον	Β'	---	5.000,00	30.000,00	2.500,00		1.300,00	290,00				
6	ΚΑΠΝΟΦΥΤΟ - ΛΙΛΙΑΣ (ΟΡΙΑ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ)	Β'	9	4.093,00	24.558,00	4.000,00	40,00	900,00	90,00		1500X20,00	30,00	
7	ΚΑΜΜΕΝΟ ΔΑΣΟΣ - ΠΗΓΕΣ - ΑΧΛΑΔΟΧΩΡΙ ΤΜ. 1ον	Β'	8	5.237,28	31.423,68	5.000,00		800,00	100,00				
8	ΚΑΜΜΕΝΟ ΔΑΣΟΣ - ΠΗΓΕΣ - ΑΧΛΑΔΟΧΩΡΙ ΤΜ. 2ον	Β'	10	7.297,54	43.785,24	4.000,00		700,00	100,00				
9	ΚΑΤΙΓΚΑ - ΚΙΡΚΕΝΑ ΤΜ. 1ον	Β'	1	5.775,87	34.655,22	3.000,00							
10	ΤΡΕΙΣ ΒΡΥΣΕΣ - Δ.Τ. 184	Β'	2	4.569,42	27.416,52	2.500,00		600,00					
11	ΚΑΡΥΔΟΧΩΡΙ - ΦΥΛΑΚΙΟ 1114	Γ'	1	8.158,20	40.791,00								
12	ΠΥΡΗΝΑΣ - Δ.Τ. 81	Γ'	2	3.832,00	17.244,00			600,00			1500X20,00	30,00	
13	ΛΟΥΤΡΑ ΑΓΚΙΣΤΡΟΥ ΠΡΟΦ. ΗΛΙΑΣ - ΤΡΕΙΣ ΒΡΥΣΕΣ (1.512 μ.)	Γ'	3	5.000,00	22.500,00			800,00					
14	ΜΠΑΤΣΟΒΟ - Δ.Τ. 44	Γ'	5	2.975,60	13.390,20								
15	ΝΑΝΟΒΙΤΣΑ - Δ.Τ. 51	Γ'	6	1.832,00	8.244,00								
16	ΡΕΜΜΑ ΚΟΥΖΑΙ ΝΤΕΡΕ - Δ.Τ. 111α	Γ'	7	6.084,00	27.378,00								
17	Δ.Τ. 79 - Δ.Τ. 77	Γ'	8	1.033,00	4.648,50								
18	Δ.Τ. 91 - Δ.Τ. 78	Γ'	9	900,00	4.050,00			400,00					
19	ΚΑΤΑΣΚΗΝΩΣΕΙΣ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ - ΑΜΠΕΛΑ	Γ'	10	8.000,00	36.000,00			800,00					
20	ΠΕΥΚΟΔΑΣΟΣ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	Γ'	---	28.000,00	126.000,00			1.200,00					
21	ΦΑΙΑ ΠΕΤΡΑ - ΚΑΛΟΓΕΡΟΣ	Γ'	---	3.000,00	13.500,00			900,00					
22	ΚΑΡΥΔΟΧΩΡΙ - ΙΩΚΚΑΛΑ	Γ'	---	7.000,00	31.500,00			1.000,00	200,00				
23	ΚΑΤΑΣΚΗΝΩΣΕΙΣ - ΛΑΓΟΝΙ - ΠΟΛΥΒΡΥΣΟ	Γ'	---	10.000,00	45.000,00			1.000,00					
24	ΦΥΛ. "ΟΚΑ" (ΤΡΕΙΣ ΒΡΥΣΕΣ) - ΡΟΥΠΕΑ	Γ'	---	5.500,00	24.750,00								
25	ΛΕΙΒΑΔΙΤΣΑ (Δ.Τ. 228) - 1045 - ΦΕΡΑΙΤΕΣ (Δ.Τ. 288)	Γ'	---	8.000,00	36.000,00								
26	ΡΟΥΠΕΑ - ΕΡ. ΚΛΕΙΔΙ - ΓΡΟΥΠΑ - ΦΥΛΑΞΗ ΒΑΔΙΤΣΑ	Γ'	---	13.000,00	58.500,00			700,00					
27	ΓΚΡΟΥΠΑ - ΚΟΡΥΦΗ - ΛΕΙΒΑΔΙΤΣΑ	Γ'	---	3.000,00	13.500,00								
28	ΒΛΑΧΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ - ΙΣΑΑΡ - ΓΚΙΟΥΡΚΑ	Γ'	---	9.000,00	40.500,00			900,00					
29	ΛΕΙΒΑΔΙΤΣΑ - ΕΡ. ΜΕΤΑΛΛΟΥ - ΚΑΠΝΟΦΥΤΟ	Γ'	---	12.000,00	54.000,00			1.300,00					
30	ΕΡΕΙΠΙΑ ΜΕΤΑΛΛΟΥ - ΚΡΟΥΣΟΒΙΤΗΣ	Γ'	---	5.500,00	24.750,00								
31	ΚΑΠΝΟΦΥΤΟ - ΑΓΓΙΣΤΡΟ	Γ'	---	16.500,00	74.250,00			1.400,00		100,00			
32	ΠΑΡΑΠΛΕΥΡΟΙ-ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΟΙ ΔΑΣΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ	Γ'	....	30.000,00	135.000,00	4.700,00	80,00	3.800,00	500,00	300,00			
	ΣΥΝΟΛΟ			**232.491,53**	**1.116.556,08**	**34.000,00**	**160,00**	**23.000,00**	**1.500,00**	**600,00**		**60,00**	**60,00**

Ο Συντάκτης

ΦΑΚΗΣ ΔΗΜΟΣ
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24

ΠΙΝΑΚΑΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

ΔΑΣΙΚΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΚΡΟΥΣΙΩΝ,

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ, ΕΤΟΥΣ 2022

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΣΥΝ. ΜΗΚΟΣ (m)	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ (m2)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΩΝ (Μ.Μ.)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ (Μ.Μ.)	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ (m3)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ - ΣΚΥΡΩΝ (ΥΠΟΘΕΜΕΛΙΩΣΗ) (m3)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ (m2)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ (Στρ)		ΘΡΙΜ/ΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ (Στρ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13
1	ΕΡ. ΨΥΧΡΟΝΕΡΙΟΥ - ΜΕΓ. ΡΑΧΗ - ΑΧΛΑΔΙΕΣ - ΟΔΗΓΗΤΡΙΑ ΤΜ. 1ον	Α'	71	6.389,14	38.334,84	6.000,00		1.100,00					
2	ΕΡ. ΨΥΧΡΟΝΕΡΙΟΥ - ΜΕΓ. ΡΑΧΗ - ΑΧΛΑΔΙΕΣ - ΟΔΗΓΗΤΡΙΑ ΤΜ. 2ον	Α'	72	3.021,00	18.126,00	3.000,00	50,00	500,00	80,00				
3	ΕΡ. ΨΥΧΡΟΝΕΡΙΟΥ - ΜΕΓ. ΡΑΧΗ - ΑΧΛΑΔΙΕΣ - ΟΔΗΓΗΤΡΙΑ ΤΜ. 3ον	Α'	73	4.885,89	29.315,34	4.000,00		800,00	100,00				
4	ΕΡ. ΨΥΧΡΟΝΕΡΙΟΥ - ΜΕΓ. ΡΑΧΗ - ΑΧΛΑΔΙΕΣ - ΟΔΗΓΗΤΡΙΑ ΤΜ. 4ον	Α'	74	978,00	5.868,00	600,00		800,00	100,00				
5	ΕΡ. ΨΥΧΡΟΝΕΡΙΟΥ - ΜΕΓ. ΡΑΧΗ - ΑΧΛΑΔΙΕΣ - ΟΔΗΓΗΤΡΙΑ ΤΜ. 5ον	Α'	75	800,00	4.800,00	600,00							
6	ΜΙΣΑΝΤΑΣΗ - ΕΡ. ΓΕΧΕΛΗ - ΚΛΗΜΑΤΕΡΟ ΤΜ. 2ον	Α'	76	4.425,78	26.554,68	3.500,00		400,00					
7	ΜΙΣΑΝΤΑΣΗ - ΕΡ. ΓΕΧΕΛΗ - ΚΛΗΜΑΤΕΡΟ ΤΜ. 1ον	Β'	82	5.953,76	35.722,56	2.500,00		300,00					
8	ΚΑΤΩ ΔΙΑΟΦΟΣ - ΑΥΧΕΝΑΣ - ΔΥΟ ΡΟΔΕΣ	Β'	71	4.411,11	26.466,66	2.500,00			100,00				
9	ΑΥΧΕΝΑΣ - ΔΥΟ ΡΟΔΕΣ - ΚΟΡΥΦΟΥΔΙ	Β'	77	7.868,44	47.210,64	7.000,00	40,00	500,00	80,00	50,00	1500X20	30,00	30,00
10	ΑΝΑΤΟΛΗ - ΕΡ. ΨΥΧΡΟΝΕΡΙΟΥ	Β'	76	8.431,00	50.586,00	3.000,00		600,00					
11	ΔΥΟ ΡΟΔΕΣ - ΜΑΝΔΡΑ ΑΔΑΜ ΤΜ. 1ον	Β'	78	3.974,38	23.846,28	2.000,00							
12	ΔΥΟ ΡΟΔΕΣ - ΜΑΝΔΡΑ ΑΔΑΜ ΤΜ. 2ον	Β'	79	2.135,00	12.810,00	1.000,00							
13	ΔΥΟ ΡΟΔΕΣ - ΜΑΝΔΡΑ ΑΔΑΜ ΤΜ. 3ον	Β'	80	2.615,00	15.690,00	1.000,00							
14	ΔΙΑΒΟΛΟΡΕΜΜΑ - ΘΕΟΔΩΡΕΙΟ	Β'	81	2.301,85	13.811,10								
15	ΑΥΧΕΝΑΣ ΧΑΪΤΑ - Δ.Τ. 7	Β'	75	6.029,00	36.174,00	2.500,00							
16	ΠΕΛΙΡ - ΚΑΓΙΑΔΕΣ - ΑΥΚΟΡΑΧΗ	Β'	83	7.270,51	43.623,06	3.500,00		800,00					
17	ΚΟΡΥΦΟΥΔΙ - ΠΕΛΙΡ ΤΜ. 1ον	Β'	84	3.815,49	22.892,94	2.200,00							
18	ΑΝΩ ΚΟΡΥΦΟΥΔΙ - ΧΑΪΤΑ - ΜΑΝΔΡΑ ΑΔΑΜ ΤΜ. 1ον	Β'	73	6.486,00	38.916,00	5.500,00	40,00		150,00	50,00			

22PROC010115377 2022-02-24

19	ΑΝΩ ΚΟΡΥΦΟΥΔΙ - ΧΑΪΤΑ - ΜΑΝΔΡΑ ΑΔΑΜ ΤΜ. 2ον	Β'	74	1.766,36	10.598,16		30,00		60,00				
20	ΑΝΩ ΚΟΡΥΦΟΥΔΙ - ΧΑΪΤΑ - ΜΑΝΔΡΑ ΑΔΑΜ ΤΜ. 3ον	Β'	77	2.809,16	16.854,96	1.500,00							
21	ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟΣ ΚΕΡΚΙΝΗΣ - Δ.Τ.14	Γ'	71	4.314,55	19.415,48								
22	ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗ ΚΟΡΥΦΟΥΔΙ - Δ.Τ.14	Γ'	72	1.336,00	6.012,00								
23	ΛΥΚΟΡΕΜΜΑ - Δ.Τ. 157	Γ'	75	1.419,00	6.385,50			400,00					
24	ΕΡ. ΚΙΟΥΛΕΜΕΛΗ - Δ.Τ. 26	Γ'	73	1.512,50	6.806,25								
25	ΑΥΧΕΝΑΣ ΧΑΪΤΑ - Δ.Τ. 7	Γ'	74	6.418,10	28.881,45								
26	ΕΡ. ΚΟΙΛΟΥ - ΧΩΡΑΦΙΑ	Γ'	76	4.844,00	21.798,00								
27	ΕΡ. ΚΑΗΜΑΤΑΡΙΑΣ - ΜΑΝΔΡΕΣ	Γ'	77	4.834,50	21.755,25			600,00					
28	ΚΑΒΑΚΙ ΡΕΜΜΑ - Δ.Τ. 2	Γ'	78	2.306,70	10.380,15								
29	ΡΕΜΜΑ ΓΕΙΤΟΝΙΑΣ - Δ.Τ. 45	Γ'	79	2.644,00	11.898,00								
30	ΧΑΛΑΣΜΑΤΑ - ΣΤΑΥΡΟΔΡΟΜΙ	Γ'	80	2.805,00	12.622,50			500,00					
31	ΕΡ. ΚΟΙΛΟΥ - Δ.Τ. 48	Γ'	81	2.366,00	10.647,00								
32	ΘΕΟΔΩΡΕΙΟ - ΕΡ. ΨΥΧΡΟΝΕΡΙΟΥ - ΜΠΑΤΣΟ	Γ'	...	8.000,00	36.000,00			700,00					
33	ΜΟΝΑΣΤΗΡΑΚΙ - ΟΡΙΑ ΚΙΛΚΙΣ	Γ'	...	7.000,00	31.500,00			600,00					
34	ΕΡ. ΚΟΙΛΟΥ - ΟΡΙΑ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΚΙΛΚΙΣ	Γ'	...	6.500,00	29.250,00			400,00	80,00				
35	ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ - ΣΑΜΑΡΔΗ - ΠΑΡ. - Δ.Τ. 105	Γ'	...	6.560,00	29.520,00								
36	ΜΟΝΑΣΤΗΡΑΚΙ - Δ.Τ. 85	Γ'	...	6.000,00	27.000,00			400,00					
37	ΕΡΕΙΠΙΑ ΜΕΣΟΛΟΦΟΥ - ΕΡ. ΚΑΗΜΑΤΕΡΟΥ	Γ'	...	6.180,00	27.810,00			700,00					
38	ΘΕΟΔΩΡΕΙΟ (ΝΕΚΡΟΤΑΦ.) - ΡΑΧΗ ΠΗΓΑΔΟΥΔΙ-ΜΠΑΤΣΑ-40 ΚΑΛΥΒΙΑ	Γ'	...	11.630,00	52.335,00			900,00					
39	ΜΠΑΤΣΑ - ΜΠΑΓΚΑΡΑΣΑΙ - ΕΡ. ΡΟΔΩΝΑ	Γ'	...	4.135,00	18.607,50			500,00					
40	ΜΕΓΑΛΗ ΓΕΦΥΡΑ - ΠΑΑΤΑΝΙΑ	Γ'	...	3.102,00	13.959,00			300,00					
41	ΟΔΗΓΗΤΡΙΑ-ΕΡΕΙΠΙΑ ΜΙΚΡΟΡΕΜΜΑΤΟΣ	Γ'	...	3.150,00	14.175,00								
42	ΠΑΡΑΠΛΕΥΡΟΙ-ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΟΙ ΔΑΣΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ	Γ'	...	20.000,00	90.000,00	5.000,00		3.000,00	500,00	300,00			
	ΣΥΝΟΛΟ			**203.424,22**	**1.044.959,30**	**54.900,00**	**160,00**	**14.800,00**	**1.250,00**	**400,00**		**30,00**	**30,00**

Ο Συντάκτης

ΦΑΚΗΣ ΔΗΜΟΣ

Δασολόγος με Α΄ βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ ΚΕΡΚΙΝΗΣ, ΚΡΟΥΣΙΩΝ, ΑΧΛΑΔΟΧΩΡΙΟΥ-ΑΓΚΙΣΤΡΟΥ-ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ, ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ, ΕΤΟΥΣ 2022

Α/Α	ΔΑΣΙΚΟ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ (ΧΛΜ)	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ (m^2)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΩΝ (Μ.Μ.)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ (Μ.Μ.)	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ (m^3)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ - ΣΚΥΡΩΝ (ΥΠΟΘΕΜΕΛΙΩΣΗ) (m^3)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ (m^3)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΛΑ/ΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ (Στρ)	ΘΡΥΜ/ΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ (Στρ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12
1	ΚΕΡΚΙΝΗΣ	408.950,46	2.234.016,60	150.006,00	270,00	33.900,00	2.870,00	1.600,00	110,00	110,00
2	ΑΧΛΑΔΟΧΩΡΙΟΥ-ΑΓΚΙΣΤΡΟΥ-ΣΙΔ/ΣΤΡΟΥ	232.491,53	1.116.556,08	34.000,00	160,00	23.000,00	1.500,00	600,00	60,00	60,00
3	ΚΡΟΥΣΙΩΝ	203.424,22	1.044.959,30	54.900,00	160,00	14.800,00	1.250,00	400,00	30,00	30,00
	ΣΥΝΟΛΟ	**844.866,21**	**4.395.531,98**	**238.906,00**	**590,00**	**71.700,00**	**5.620,00**	**2.600,00**	**200,00**	**200,00**

Σιδηρόκαστρο 31-07-2022

Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος

Δασαρχείου Σιδηροκάστρου

Γαϊδαρτζής Στυλιανός

Δασολόγος με Α' βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΕΤΟΣ : 2022

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΚΕΡΚΙΝΗΣ

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΟΥ	Α/Α ΑΡΘΡΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜ. ΑΡΘΡΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ	1	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ. ΟΔΟ - 2140	ΟΔΟ - 2140	0,032	M^2	2.234.016,60	71.488,53
2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΤΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	2	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ. Α - 14	ΟΔΟ - 1310	0,2496	Μ.Μ.	150.006,00	37.441,50
3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3.00 Μ	3	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 15	ΟΔΟ - 1320	11,50	Μ.Μ.	270,00	3.105,00
4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	4	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 16	ΟΔΟ - 1420	1,20	M^3	33.900,00	40.680,00
5	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ (ΥΠΟΘΕΜΕΛΙΩΣΗ) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 10 ΧΛΜ	5	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 23	ΟΔΟ - 31214	9,80	M^3	2.870,00	28.126,00
6	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 μ. (Π.Τ.Π. Ο - 135) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 80 ΧΛΜ	6	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Γ - 2.2	ΟΔΟ - 32118	2,88	M^2	1.600,00	4.608,00
7	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	7	ΚΑΤ' ΕΚΤΙΜΗΣΗ (Μετά από χρονικές σπουδές)	1	ΠΡΣ 5354	249,80	ΣΤΡ	110,00	27.478,00
8	ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ	8	ΤΙΜΟΛ. Δ/ΝΣΗΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΦ. Κ. ΜΑΚΕΔ. υπ. αριθμ. 1685/16-02-2009 με βασικές τιμές Γ' τριμ. 2012	2	ΠΡΣ 5354	73,96	ΣΤΡ	110,00	8.135,60

ΣΥΝΟΛΟ	221.062,63
Γ.Ε. - Ε.Ο. 18%	39.791,27
ΣΥΝΟΛΟ	260.853,90
Απρόβλεπτα 15%	39.128,09
ΣΥΝΟΛΟ	299.981,99
Αναθεώρηση Τιμών	5.663,17
ΣΥΝΟΛΟ	305.645,16
Φ.Π.Α. 24%	73.354,84
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :	379.000,00

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Σιδηρόκαστρο 31 - 01 - 2022
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
Δασαρχείου Σιδηροκάστρου

Γαϊδαρτζής Στυλιανός
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Ο Συντάκτης

Φάκης Δήμος
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΕΤΟΣ : 2022

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΑΧΛΑΔΟΧ-ΑΓΚΙΣΤΡΟΥ-ΣΙΔ/ΣΤΡΟΥ

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΟΥ	Α/Α ΑΡΘΡΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜ. ΑΡΘΡΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	ΙΣΟΠΕΔΙΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ	1	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ. 060 - 1140	060 - 1140	0,052	$μ^2$	1.116.556,08	58.071,79
2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΒΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	2	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ. Α - 14	060 - 1310	0,2496	Μ.Μ.	34.000,00	8.486,40
3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3.00 Μ	3	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 15	060 - 1320	11,50	Μ.Μ.	160,00	1.840,00
4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	4	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 16	060 - 1420	1,20	$μ^3$	23.000,00	27.600,00
5	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ (ΥΠΟΘΕΜΕΛΙΩΣΗ) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 10 ΧΛΜ	5	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - ΣΣ	060 - 3121Α	9,80	$μ^3$	1.500,00	14.700,00
6	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΠΑΧΟΥΣ 0.10 μ. (Π.Τ.Π. Ο - 155) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 80 ΧΛΜ	6	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Γ - 2.2	060 - 3211Β	2,88	$μ^2$	600,00	1.728,00
7	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	7	ΚΑΤ' ΕΚΤΙΜΗΣΗ (Μετά από χρονοσές σπουδές)	1	ΠΡΣ 5354	249,80	ΣΤΡ	60,00	14.988,00
8	ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ	8	ΤΙΜΟΛ. Δ/ΝΣΗΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΦ. Κ. ΜΑΚΕΔ. υπ' αριθμ. 1685/16-02-2009 με βασικές τιμές Γ' τριμ. 2012	2	ΠΡΣ 5354	73,96	ΣΤΡ	60,00	4.437,60

ΣΥΝΟΛΟ	109.509,79
Γ.Ε. - Ε.Ο. 18%	19.711,76
ΣΥΝΟΛΟ	129.221,55
Απρόβλεπτα 15%	19.383,23
ΣΥΝΟΛΟ	148.604,78
Αναθεώρηση Τιμών	2.201,67
ΣΥΝΟΛΟ	150.806,45
Φ.Π.Α. 24%	36.193,55
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :	187.000,00

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Σιδηρόκαστρο 31 - 01 - 2022
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
Υπηρεσίας Σιδηροκάστρου

Γαϊδαρτζής Στυλιανός
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Ο Συντάκτης

Φάκης Δήμος
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΕΤΟΣ : 2022

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΚΡΟΥΣΙΩΝ

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΟΥ	Α/Α ΑΡΘΡΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜ. ΑΡΘΡΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ	1	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ. ΟΔΟ - 1140α	ΟΔΟ - 1140	0,032	M^2	1.044.959,30	33.438,70
2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ, ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	2	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ. Α - 14	ΟΔΟ - 1310	0,2496	Μ.Μ.	54.900,00	13.703,04
3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3.00 Μ	3	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 15	ΟΔΟ - 1320	11,50	Μ.Μ.	160,00	1.840,00
4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	4	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 16	ΟΔΟ - 1420	1,20	M^3	14.800,00	17.760,00
5	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ (ΥΠΟΘΕΜΕΛΙΩΣΗ) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 10 ΧΛΜ	5	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 23	ΟΔΟ - 3121Α	9,80	M^3	1.250,00	12.250,00
6	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 μ. (Π.Τ.Π. Ο - 155) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 80 ΧΛΜ	6	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Γ - 2.2	ΟΔΟ - 32118	2,88	M^2	400,00	1.152,00
7	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	7	ΚΑΤ' ΕΚΤΙΜΗΣΗ (Μετά από χρονικές απουσίες)	1	ΠΡΣ 5354	249,80	ΣΤΡ	30,00	7.494,00
8	ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ	8	ΤΙΜΟΛ. Δ/ΝΣΗΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΦ. Κ. ΜΑΚΕΔ. υπ. αριθμ. 1665/16-02-2009 με βασικές τιμές Γ' τριμ. 2012	2	ΠΡΣ 5354	73,96	ΣΤΡ	30,00	2.218,80

ΣΥΝΟΛΟ	89.856,54
Γ.Ε. - Ε.Ο. 18%	16.174,18
ΣΥΝΟΛΟ	106.030,72
Απρόβλεπτα 15%	15.904,61
ΣΥΝΟΛΟ	121.935,33
Αναθεώρηση Τιμών	2.258,22
ΣΥΝΟΛΟ	124.193,55
Φ.Π.Α. 24%	29.806,45
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :	154.000,00

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Σιδηρόκαστρο 31 - 01 - 2022
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
Δασαρχείου Σιδηροκάστρου

Γαϊδρτζής Στυλιανός
Δασολόγος με Δ' βαθμό

Ο Συντάκτης

Φάκης Δήμος
Δασολόγος με Α' βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΕΤΟΣ : 2022

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΟΥ	Α/Α ΑΡΘΡΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜ. ΑΡΘΡΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ	1	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ. ΟΔΟ - 1140	ΟΔΟ - 1140	0,032	M^2	4395.531,98	140.657,02
2	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	2	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ. Α - 14	ΟΔΟ - 1310	0,2496	Μ.Μ.	238.906,00	59.630,94
3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,00 Μ	3	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 15	ΟΔΟ - 1320	11,50	Μ.Μ.	590,00	6.785,00
4	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	4	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 16	ΟΔΟ - 1420	1,20	M^2	71.700,00	86.040,00
5	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ (ΥΠΟΘΕΜΕΛΙΩΣΗ) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 10 ΧΛΜ	5	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Α - 23	ΟΔΟ - 3121Α	9,80	M^3	5.620,00	55.076,00
6	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 μ. (Π.Τ.Π. Ο - 155) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 80 ΧΛΜ	6	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	Γ - 2.2	ΟΔΟ - 3211Β	2,88	M^3	2.600,00	7.488,00
7	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	7	ΚΑΤ' ΕΚΤΙΜΗΣΗ (Μετά από γρανικές σκουβές)	1	ΠΡΣ 5354	249,80	ΣΤΡ	200,00	49.960,00
8	ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ	8	ΤΙΜΟΛ. Δ/ΝΣΗΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΦ. Κ. ΜΑΚΕΔ. υπ. αριθμ. 1685/16-02-2009 με Βασικές τιμές Γ' τριμ. 2012	2	ΠΡΣ 5354	73,90	ΣΤΡ	200,00	14.792,00

ΣΥΝΟΛΟ	420.428,96
Γ.Ε. - Ε.Ο. 18%	75.677,21
ΣΥΝΟΛΟ	496.106,17
Απρόβλεπτα 15%	74.415,93
ΣΥΝΟΛΟ	570.522,10
Αναθεώρηση Τιμών	10.123,06
ΣΥΝΟΛΟ	580.645,16
Φ.Π.Α. 24%	139.354,84
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :	**720.000,00**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Σιδηρόκαστρο 31 - 02 - 2022
Ο Προϊστάμενος
Δασαρχείου Σιδηροκάστρου

Γαϊδαρτζής Σμαραγδής
Δασολόγος με Α' βαθμό

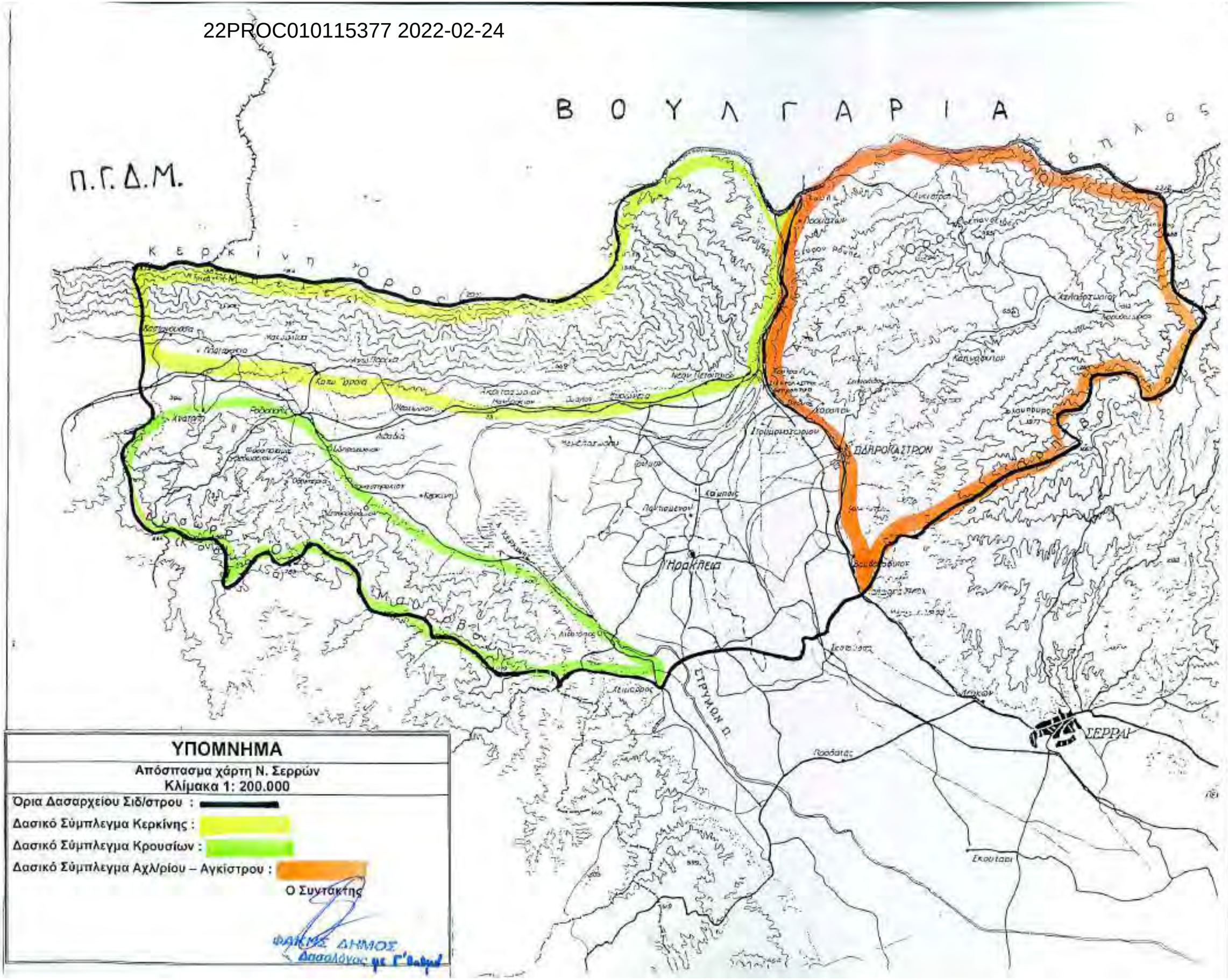
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΓΙΑ ΤΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΜΦΩΝΟΤΗΤΑ
31422 | 02-02-2022
02-02-2022
Μαρία Χατζηπαρτάλη
Δασολόγος

Ο Συντάκτης

Φάκης Δήμος
Δασολόγος με Α' βαθμό

31422 | 02-02-2022
02-02-2022

22PROC010115377 2022-02-24



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Απόσπασμα χάρτη Ν. Σερρών
Κλίμακα 1: 200.000

Όρια Δασαρχείου Σιδ/στρου :

Δασικό Σύμπλεγμα Κερκίνης :

Δασικό Σύμπλεγμα Κρουσίων :

Δασικό Σύμπλεγμα Αχλ/ρίου – Αγκίστρου :

Ο Συντάκτης

ΦΑΚΙΝΟΣ ΔΗΜΟΣ
Δασολόγος με Γ' Βαθμό

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

Του Έργου

'' ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΔΑΣΩΝ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ, ΕΤΟΥΣ 2022''

-ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ 2022-

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,4,5,6,8,9,10)

ΤΜΗΜΑ Α'

ΓΕΝΙΚΑ

1. *Είδος του έργου και χρήση αυτού:*

«Συντήρηση Δασικού Οδικού Δικτύου και Έργων Προστασίας Δημοσίων Δασών Δασαρχείου Σιδηροκάστρου, Έτους 2022», με σκοπό την βελτίωση της βατότητας των δασικών οδών για καλύτερη προστασία και διαχείριση των δασών.

2. *Σύντομη περιγραφή του έργου*

α. Οδοστρωσίας :

Οι εργασίες που απαιτούνται για τη συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Σιδηροκάστρου είναι οι εξής :

- ✓ Ισοπέδωση καταστρώματος με Διαμορφωτήρα,
- ✓ Καθαρισμός και μόρφωση τάφρων
- ✓ Καθαρισμός οχετών
- ✓ Άρση των καταπτώσεων (βράχων και γαιολισθήσεων)
- ✓ Κατασκευή στρώσης άμμου – σκύρων κατά θέσεις για την αποκατάσταση του καταστρώματος
- ✓ Κατασκευή βάσης πάχους 0,10 μ.

β . Καθαρισμού βλάστησης

- ✓ Καθαρισμός και καλλιέργεια υπορόφου βλάστησης
- ✓ Θρυμ/σμός προϊόντων καθαρισμών

Για τις προαναφερθείσες εργασίας βελτίωσης του οδοστρώματος, προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν τα παρακάτω μηχανήματα :

- ➢ Φορτηγό όχημα μεταφοράς αργών υλικών για την μεταφορά του αμμοχάλικου και των σκύρων
- ➢ Διαμορφωτήρας (Grader) για την ισοπέδωση και μόρφωση του καταστρώματος και τον καθαρισμό τάφρων
- ➢ Προωθητήρας για την άρση των καταπτώσεων

- Φορτωτής για την άρση των καταπτώσεων
- Αλυσοπρίονα για τον καθαρισμό του υπορόφου
- Θρυμματιστικό μηχάνημα κλαδιών

Στις παραπάνω εργασίες, για την υποθεμελίωση θα χρησιμοποιηθεί αργό υλικό (άμμου και σκύρων) από την περιοχή, με μέση απόσταση μεταφοράς τα 10 χλμ., ενώ για την κατασκευή της βάσης με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου από τα δασικά συμπλέγματα Κερκίνης, Κρουσίων και Αχλαδοχωρίου - Αγκίστρου – Σιδηροκάστρου, η μέση απόσταση υπολογίσθηκε στα ογδόντα (80) χιλιόμετρα.

3. Ακριβής διεύθυνση του έργου

Το έργο πρόκειται να εκτελεσθεί σε όλη την περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Σιδηροκάστρου και συγκεκριμένα στα δασικά συμπλέγματα Κερκίνης, Κρουσίων και Αχλαδοχωρίου – Αγκίστρου – Σιδηροκάστρου.

4. Στοιχεία του κυρίου του έργου

Δασαρχείο Σιδηροκάστρου

5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του Σ.Α.Υ.

Φάκης Δήμος, Δασολόγος με Α΄ βαθμό, του Δασαρχείου Σιδηροκάστρου.

6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζομένων κατά φάση μεθόδων εργασίας.

Η συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Σιδηροκάστρου θα γίνει στους 154 δρόμους που έχουν συμπεριληφθεί στην σχετική μελέτη, συνολικού μήκους 844.866,21 μέτρων.

Η εκτέλεση των εργασιών θα πραγματοποιηθεί σε πέντε (5) φάσεις οι οποίες συνοψίζονται στον **Πίνακα 1** (σελ. 5) και περιλαμβάνουν τις ακόλουθες υποφάσεις εργασιών του έργου :

Φάση 1η

Πριν την έναρξη των εργασιών, θα επισημαίνεται ο χώρος του εργοταξίου και θα ενημερώνονται οι ενδιαφερόμενοι (περίοικοι, τοπικές αρχές και διερχόμενοι) *Πιν. 1 (1.1).*

Στους δασικούς δρόμους θα γίνει αρχικά, άρση των καταπτώσεων – βράχων και γαιολισθήσεων – όπου αυτές έχουν παρατηρηθεί *Πιν. 1 (1.2).*

Για την εργασία αυτή θα χρησιμοποιηθούν, ανάλογα με τις συνθήκες που υπάρχουν, προωθητήρας ή φορτωτής.

Φάση 2η

Προκειμένου να αποκατασταθεί το οδόστρωμα εκεί όπου αυτό έχει υποστεί σημαντικές ζημίες από την απορροή των όμβριων υδάτων, θα γίνει προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση κατά θέσεις και αναλόγως των απαιτήσεων, αργού υλικού (αμμοχάλικου και σκύρων). Το αργό υλικό θα μεταφερθεί *Πιν. 1 (2.1)* με φορτηγά οχήματα από την ευρύτερη περιοχή του Σιδηροκάστρου και οι εργασίες διάστρωσής του θα γίνουν με διαμορφωτήρα (Grader) *Πιν. 1 (2.2).*

Φάση 3η

Θα ακολουθήσουν η ισοπέδωση - διαμόρφωση του οδοστρώματος και οι χωματουργικές εργασίες βελτίωσης των τάφρων (καθαρισμός και διαμόρφωση) σε όλο το μήκος των υπό συντήρηση δασικών οδών με διαμορφωτήρα (Grader) *Πιν. 1 (3.1).*

Ακολούθως θα γίνει ο καθαρισμός των υπαρχόντων τεχνικών έργων (οχετών) *Πιν. 1 (3.2),* από εργάτες.

Το έργο θα περατωθεί με την απομάκρυνση των υπολειπόμενων υλικών, απορριμμάτων και εν τέλει του εργοταξίου από την περιοχή *Πιν. 1* (3.3).

Φάση 4^{η}

Καθαρισμός και καλλιέργεια υπορόφου βλάστησης δασικής θαμνώδους έκτασης. Υλοτομία θάμνων, φρυγάνων, αποκλάδωση ανωρόφου. Ο καθαρισμός θα περιέχει την κλάδευση, έτσι ώστε να διατηρούνται επίδοξα άτομα πρίνου (θετική επιλογή) και να απομακρύνονται τα αντίστοιχα καχεκτικά. Η καλλιέργεια υπορόφου θα γίνει με διατήρηση των παρακρατημάτων *Πιν. 1* (4.1).

Προϊόντα καθαρισμών μέχρι διάμετρο 12 εκατοστών, θα θρυμματίζονται με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου. Το μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου (αυτοκινούμενο ή ρυμουλκούμενο) θα προσεγγίζει όσο το δυνατόν περισσότερο, κινούμενο εντός του δάσους, εφόσον οι συνθήκες βατότητας το επιτρέπουν τεμαχισμός των προϊόντων και μεταφορά αυτών *Πιν. 1* (4.2).

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
(1)	*1.1*	*Προετοιμασία εργοταξίου (κατά θέσεις)*
	1.2	*Άρση καταπτώσεων (βράχων, γαιολισθήσεων) με προωθητήρα ή φορτωτή*
(2)	*2.1*	*Μεταφορά και εναπόθεση αργού υλικού (αμμοχάλικου, σκύρων) κατά θέσεις*
	2.2	*Διάστρωση αργού υλικού (αμμοχάλικου, σκύρων) κατά θέσεις*
(3)	*3.1*	*Ισοπέδωση-διαμόρφωση οδού και χωματουργικές εργασίες καθαρισμού τάφρων, με ισοπεδωτήρα (Grader)*
	3.2	*Καθαρισμός οχετών και τελική διαμόρφωση εδάφους*
	3.3	*Απομάκρυνση υπολειπόμενων υλικών και εργοταξίου*
(4)	*4.1*	*Καθαρισμός και καλλιέργεια υπορόφου βλάστησης*
	4.2	*Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμών*

ΤΜΗΜΑ Β'

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

*Για την περιγραφή των κινδύνων που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση του έργου, επισυνάπτεται πίνακας (**Πίνακας 2**, σελ. 7-18) που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες «πηγές κινδύνων», κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες «φάσεις και υποφάσεις εργασίας», οι οποίες περιγράφονται στον Πίνακα 1 .*

Για κάθε επί μέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου , επισημαίνονται οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2 , ή 3 στους κόμβους του πίνακα , όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου.

Η χρήση των αριθμών αφορά την ένταση των κινδύνων .

Συγκεκριμένα :

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι :

είτε (Ι) *η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας,*

είτε (ΙΙ) *οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων ,*

είτε (ΙΙΙ) *ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη.*

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι :

είτε (Ι) *η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο,*

είτε (ΙΙ) *δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων,*

είτε (ΙΙΙ) *ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη.*

Ο αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως «ενδιάμεσες» των 1 και 3 περιπτώσεις.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ΚΙΝΔΥΝΟΙ		***ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ***	***ΦΑΣΗ 1η***	***ΦΑΣΗ 2η***	***ΦΑΣΗ 3η***	***ΦΑΣΗ 4η***		
01000. ΑστοχίεςΕδάφους								
01100. Φυσικά πρανή								
	01101	*Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης*	***1***	***1***	***1***			
	01102	*Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας*	***1***	***1***	***1***			
	01103	*Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός*						
	01104	*Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία*						
	01105	*Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις*						
	01106	*Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός*						
01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές								
	01201	*Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας*	***1***	***1***				
	01202	*Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας*	***1***	***1***				
	01203	*Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση*						
	01204	*Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός*	***1***	***1***				
	01205	*Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία*						
	01206	*Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις*						
	01207	*Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός*	***1***	***1***				
01300. Υπόγειες εκσκαφές								
	01301	*Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα*						
	01302	*Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση*						
	01303	*Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση*						
	01304	*Κατάρρευση μετώπου προσβολής*						
01400. Καθιζήσεις								

	01401	*Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές*						
	01402	*Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή*						
	01403	*Διάνοιξη υπόγειου έργου*						
	01404	*Ερπυσμός*						
	01405	*Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές*						
	01406	*Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα*						
	01407	*Υποσκαφή / απόπλυση*						
	01408	*Στατική επιφόρτιση*						
	01409	*Δυναμική καταπόνηση – φυσική αιτία*						
	01410	*Δυναμική καταπόνηση – Ανθρωπογενής αιτία*						
01500. Άλλη πηγή								
	01501							
	01502							
	01503							
02000. Κίνδυνοι από εξοπλισμό εργοταξίου								
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων								
	02101	*Συγκρούεις οχήματος - οχήματος*	***1***	***1***				
	02102	*Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων*	***2***	***2***	***1***	***1***		
	02103	*Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου*						
	02104	*Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος – οχήματος*	***1***	***1***	***1***			
	02105	*Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου*	***1***	***1***	***1***			
	02106	*Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων*						
	02107	*Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση*						
	02108	*Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία*						
	02109	*Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός*						
02200. Ανατροπή οχημάτων & μηχανημάτων								
	02201	*Ασταθής έδραση*	***1***	***1***	***1***			

	02202	*Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου*	***1***	***1***	***1***			
	02203	*Έκκεντρη φόρτωση*						
	02204	*Εργασία σε πρανές*	***1***	***1***	***1***			
	02205	*Υπερφόρτωση*						
	02206	*Μεγάλες ταχύτητες*						
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη								
	02301	*Στενότητα χώρου*				***1***		
	02302	*Βλάβη συστημάτων κίνησης*	***1***	***1***	***1***	***1***		
	02303	*Ανεπαρκής κάλυψη κινούμενων τμημάτων - πτώσεις*						
	02304	*Ανεπαρκής κάλυψη κινούμενων τμημάτων - παγιδεύσεις μελών*						
	02305	*Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματα τους*						
2400. Εργαλεία χειρός								
	02401	*Σκαπτικά*						
	02402	*Κοπτικά*						
	02403	*Ειδικά εργαλεία σύνδεση σωλήνων – εξαρτημάτων*						
2500. Άλλη πηγή								
	02501	*Αλυσοπρίονο – κλαδευτικά*				***1***		
	02502	*Μηχάνημα θρυμματισμού*				***1***		
	02503							
03000. Πτώσεις από ύψος								
03100. Οικοδομικές - κτίσματα								
	03101	*Κατεδαφίσεις*						
	03102	*Κενά τοίχων*						
	03103	*Κλιμακοστάσιο*						
	03104	*Εργασία σε στέγες*						
03200. Δάπεδα εργασίας - προσπελάσεις								
	03201	*Κενά δαπέδων*						

	03202	*Πέρατα δαπέδων*						
	03203	*Επικλινή δάπεδα*						
	03204	*Ολισθηρά δάπεδα*						
	03205	*Ανώμαλα δάπεδα*						
	03206	*Αστοχία υλικού δαπέδου*						
	03207	*Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες*						
	03208	*Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες*						
	03209	*Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης*						
	03210	*Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού*						
	03211	*Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση*						
03300. Ικριώματα								
	03301	*Κενά ικριώματα*						
	03302	*Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης*						
	03303	*Ανατροπή. Αστοχία έδρασης*						
	03304	*Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος*						
	03305	*Κατάρρευση. Ανεμοπίεση*						
03400. Τάφροι / φρεάτια								
	03401	*Πτώση εργατών σε τάφρο*						
	03402							
03500. Άλλη πηγή								
	03501							
	03502							
	03503							
04000. Εκρήξεις - Εκτοξευμένα υλικά – θραύσματα								
04100. Εκρηκτικά -								

Ανατινάξεις								
	04101	*Ανατινάξεις βράχων*						
	04102	*Ανατινάξεις κατασκευών*						
	04103	*Ατελής ανατίναξη υπονόμων*						
	04104	*Χώροι αποθήκευσης εκρηκτικών*						
	04105	*Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών*						
	04106	*Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων*						
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση								
	04201	*Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου*						
	04202	*Υγραέριο*						
	04203	*Υγρό άζωτο*						
	04204	*Αέριο πόλης*						
	04205	*Πεπιεσμένος αέρας*						
	04206	*Δίκτυα ύδρευσης*						
	04207	*Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα*						
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση								
	04301	*Βραχώδη υλικά σε θλίψη*						
	04302	*Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων*						
	04303	*Κατεδάφιση προενταταμένων στοιχείων*						
	04304	*Συρματόσχοινα*						
	04305	*Εξολκεύσεις*						
	04306	*Λαξεύξεις / τεμαχισμός λίθων*						
04400. Εκτοξευμένα υλικά								
	04401	*Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα*						
	04402	*Αμμοβολές*						

	04403	*Τροχίσεις / λειάνσεις*						
04500. Άλλη πηγή								
	04501							
	04502							
	04503							
05000. Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων								
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός								
	05101	*Αστοχία. Γήρανση*						
	05102	*Αστοχία. Στατική επιφόρτιση*						
	05103	*Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση*						
	05104	*Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση*						
	05105	*Κατεδάφιση*						
	05106	*Κατεδάφιση παρακειμένων*						
05200. Οικοδομικά στοιχεία								
	05201	*Γήρανση πληρωτικών στοιχείων*						
	05202	*Διαστολή - συστολή υλικών*						
	05203	*Αποξήλωση δομικών στοιχείων*						
	05204	*Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα*						
	05205	*Φυσική δυναμική καταπόνηση*						
	05206	*Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση*						
	05207	*Κατεδάφιση*						
	05208	*Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκευασμένων στοιχείων*						
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις								
	05301	*Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια*	***1***	***1***	***1***			
	05302	*Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη*	***1***	***1***	***1***			

	05303	*Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση*	***2***	***2***				
	05304	*Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση*						
	05305	*Ατελής / έκκεντρη φόρτωση*						
	05306	*Αστοχία συσκευασίας φορτίου*						
	05307	*Πρόσκρουση φορτίου*						
	05308	*Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους*						
	05309	*Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων*	***1***			***1***		
	05310	*Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση*	***1***	***1***				
	05311	*Εργασία κάτω από σιλό*						
05400. Στοιβαγμένα υλικά								
	05401	*Υπερστοίβαξη*						
	05402	*Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού*	***1***	***1***				
	05403	*Ανορθολογική απόληψη*						
05500. Άλλη πηγή								
	05501							
	05502							
	05503							
06000. Πυρκαγιές								
06100. Εύφλεκτα υλικά								
	06101	*Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων*						
	06102	*Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων*						
	06103	*Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα*						

	06104	*Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας*						
	06105	*Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά*	***1***	***1***	***1***	***1***		
	06106	*Αυτανάφλεξη - απορρίμματα*	***1***	***1***	***1***			
	06107	*Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία*	***1***	***1***	***1***			
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα								
	06201	*Εναέριοι αγωγοί υπό τάση*						
	06202	*Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση*						
	06203	*Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση*						
	06204	*Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα*						
06300. Υψηλές θερμοκρασίες								
	06301	*Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις*						
	06302	*Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις*						
	06303	*Χρήση φλόγας - χυτεύσεις*						
	06304	*Ηλεκτροσυγκολλήσεις*						
	06305	*Πυρακτώσεις Υλικών*						
06400. Άλλη πηγή								
	06401							
	06402							
	06403							
07000. Ηλεκροπληξία								
07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις								
	07101	*Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα*						
	07102	*Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα*						
	07103	*Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα*						

	07104	*Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα*						
	07105	*Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου*						
	07106	*Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία*						
07200. Εργαλεία - μηχανήματα								
	07201	*Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα*						
	07202	*Ηλεκτροκίνητα εργαλεία*						
07300. Άλλη πηγή								
	07301							
	07302							
	07303							
08000. Πνιγμός / Ασφυξία								
08100. Νερό								
	08101	*Υποβρύχιες εργασίες*						
	08102	*Εργασίες εν πλω - πτώση*						
	08103	*Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου*						
	08104	*Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση*						
	08105	*Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος*						
	08106	*Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Πτώση*						
	08107	*Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος*						
	08108	*Πλημμύρα / Κατάκλυση έργου*						
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον								
	08201	*Βάλτοι, ιλύς, κινούμενη άμμος*						
	08202	*Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί*						
	08203	*Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη, κλπ.*						
	08204	*Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου*						
08300. Άλλη πηγή								
	08301							

	08302							
	08303							
09000. Εγκαύματα								
09100. Υψηλές θερμοκρασίες								
	09101	*Συγκολλήσεις / συντήξεις*						
	09102	*Υπέρθερμα ρευστά*						
	09103	*Πυρακτωμένα στερεά*						
	09104	*Τήγματα μετάλλων*						
	09105	*Άσφαλτος / πίσσα*						
	09106	*Καυστήρες*						
	09107	*Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών*						
09200. Καυστικά υλικά								
	09201	*Ασβέστης*						
	09202	*Οξέα*						
	09203							
09300. Άλλη πηγή								
	09301							
	09302							
	09303							
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες								
10100. Φυσικοί παράγοντες								
	10101	*Ακτινοβολίες*						
	10102	*Θόρυβος / δονήσεις*	***1***	***1***	***1***	***1***		
	10103	*Σκόνη*	***1***	***1***	***1***	***1***		
	10104	*Υπαίθρια εργασία. Παγετός*						
	10105	*Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας*						

	10106	*Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας*						
	10107	*Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας*						
	10108	*Υγρασία χώρου εργασίας*						
	10109	*Υπερπίεση / υποπίεση*						
	10110							
	10111							
10200. Χημικοί παράγοντες								
	10201	*Δηλητηριώδη αέρια*						
	10202	*Χρήση τοξικών υλικών*						
	10203	*Αμίαντος*						
	10204	*Ατμοί τηγμάτων*						
	10205	*Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες*						
	10206	*Καπναέρια ανατινάξεων*						
	10207	*Καυσαέρια μηχανών εσωτερικής καύσης*						
	10208	*Συγκολλήσεις*						
	10209	*Καρκινογόνοι παράγοντες*						
	10210							
	10211							
	10212							
10300. Βιολογικοί παράγοντες								
	10301	*Μολυσμένα εδάφη*						
	10302	*Μολυσμένα κτίρια*						
	10303	*Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς*						
	10304	*Χώροι υγιεινής*						
	10305							

ΤΜΗΜΑ Γ'

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) *ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ*	*(2)* *ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ*	*(3)* *ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)*	*(4)* *ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ 'Η ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)*
01101	*1,2,3,5*	*Ν. 1073/81 Αρ.2,7, 9,37* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α , Αρ 1*	
01102	*1,2,3,5*	*Ν. 1073/81 Αρ.2,7, 9,37* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α , Αρ 1*	
01201	*1,2,5*	*Ν. 1073/81 Αρ.2,7, 9,37* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α , Αρ 1*	
01202	*1,2,5*	*Ν. 1073/81 Αρ.7, 9,37* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α , Αρ 1*	
01203	*5*	*Ν. 1073/81 Αρ.7, 9,37* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α , Αρ 1*	
01204	*1,2*	*Ν. 1073/81 Αρ.7, 9,37* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α , Αρ 1*	
01205	*5*	*Ν. 1073/81 Αρ.7, 9,37* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α , Αρ 1*	
01207	*1,2,5*	*Ν. 1073/81 Αρ.7, 9,37* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α , Αρ 1*	
02101	*1,2,5*	*Ν. 1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8*	
02102	*1,2,4,5*	*Ν. 1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8*	*Απαγόρευση κίνησης εργατικού προσωπικού κατά την εκτέλεση των εργασιών*
02104	*1,2,3,4,5*	*Ν. 1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8*	
02105	*1,2,3,4,5*	*Ν. 1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8*	
02201	*1,2,3,5*	*Ν. 1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8*	
02202	*1,2,3,5*	*Ν. 1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8*	
02203	*4*	*Ν. 1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12* *Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8*	

02204	*1,2,3,5*	*Π.Δ. 1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ. 3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8*	
02301	*5,6*	*Π.Δ. 1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ. 3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8*	
02302	*1,2,3,4,5*	*Π.Δ. 1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ. 3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8*	
02501	*4*	*Π.Δ. 1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8*	
02502	*4*	*Π.Δ. 1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ. 3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8*	
05301	*1,2,3,4*	*Π.Δ. 1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ. 3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8*	
05302	*1,2,3,4*	*Π.Δ. 1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ. 3,12 Π.Δ305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8.*	
05303	*1,2,4*	*Π.Δ. 1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ. 3,12 Π.Δ305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8.*	
05309	*1*	*Π.Δ. 1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ. 3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8*	
05310	*1,2*	*Ν. 1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ. 3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8*	
05402	*1,2*	*Π.Δ. 1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ. 3,12 Π.Δ 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8.*	
06105	*1,2,3,4,5*	*Π.Δ. 1073/1981 Αρ. 96, 97 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ. 3, 4,13, 14*	
06106	*1,2,3,5*	*Π.Δ. 1073/1981 Αρ. 96, 97 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ. 3, 4,13, 14*	
06107	*1,2,3,5*	*Π.Δ. 1073/1981 Αρ. 96, 97 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ. 3, 4,13, 14*	
09105	*4*	*Π.Δ. 1073/1981 Αρ. 39,45,46,50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ. 3, 4,13, 14 Π.Δ 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8.*	
10102	*1,2,3,4,5*	*Π.Δ. 1073/81 Αρ. 102, 103, 108*	
10103	*1,2,3,4,5*	*Π.Δ. 1073/81 Αρ. 102, 103, 108*	

(*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα
(**) Περιγράφονται μέτρα που κατά την κρίση του συντάκτη απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων, αλλά δεν προβλέπονται από την νομοθεσία ή η πρόβλεψη δεν είναι επαρκής για την συγκεκριμένη περίπτωση.

ΤΜΗΜΑ Δ'

ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΕΤΑΙ ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΑΠΟΣΠΑΣΜΑΤΟΣ ΤΟΥ Π.Δ. 1073 / 81

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟΝ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 1073/1981 Φ.Ε.Κ. 260 Α'

Διορθ. Σφαλών στο Φ.Ε.Κ. 320 Α' / 81

«Περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεων έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού».

Έχοντες υπ' όψιν:

α) *Τας διατάξεις του άρθρ.6 του από 25.8/5.9/20 Β. Δ/τος "περί κωδικοποιήσεως των περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών διατάξεων".*

β) *Τας διατάξεις του άρθρ.17 του Ν.ΔΚ Θ΄/12 "Περί εργασίας γυναικών και ανηλίκων"*

γ) *Τας διατάξεις της παρ.2 Του άρθρ.17 του Π.Δ. 1156/77 "περί οργανισμού του Υπουργείου Εργασίας".*

δ) *Την υπ'αριθ.1474/80 γνωμοδότησιν του Ανωτάτου Υγειονομικού Συμβουλίου.*

ε) *Την από 26.2.81 γνωμοδότησιν του Ανωτάτου Συμβουλίου Εργασίας.*

στ) *Την υπ' αριθμ. 876/81 γνωμοδότησιν του Συμβουλίου Επικρατείας, προτάσσει του Υπουργού Εργασίας αποφασίζομεν :*

Άρθρον 1

Πεδίον εφαρμογής

Επί των πάσης φύσεως εργοταξιακών έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού, συμπεριλαμβανομένων και των οικοδομικών τοιούτων, τηρούνται υπό των κατά Νόμον υπευθύνων, πέραν των διατάξεων του Π.Δ/τος της 14.3.34 "περί υγιεινής και ασφάλειας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κλπ. " και του Π.Δ.778/80 "Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών", και οι ειδικές διατάξεις των επομένων άρθρων.

ΤΜΗΜΑ Ι

ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α'

ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΙΑ ΕΚΣΚΑΦΕΣ

Άρθρον 2

Προς της ενάρξεως εργασιών εκσκαφών πρέπει να ερευνάται, τη συνεργασία των αρμοδίων φορέων, η ύπαρξη και η θέση, εις τον χώρο του εργοταξίου, δικτύων ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου, φωταερίου, ύδατος κλπ. και να γίνεται η κατά περίπτωσιν απαιτουμένη απομόνωση ή μεταφορά των.

Αι εκσκαφαί εν γένει εκτελούνται διά μηχανικών μέσων, λαμβανομένης προνοίας αντιστηρίξεως των πρανών της εκσκαφής των παρακειμένων οικοδομών των καταστρωμάτων οδών κλπ.

Αι αντιστηρίξεις μελετώνται υπό αρμοδίου Μηχανικού.

Πάντα τα επισφαλή ή προεξέχοντα τμήματα βράχων, λίθων ή χωμάτων, τα οποία δύνανται εκ τυχαίας πτώσεως να προξενήσουν ατυχήματα εις τους πλησίον απασχολουμένους εργαζομένους πρέπει να κατακρημνίζονται συμφώνων προς τας οδηγίας εμπείρου προσώπου, να μην επιτρέπεται δε η ανάληψις εργασίας προ της βεβαίωσης υπό του αρμοδίου εργολάβου ή του επιβλέποντος μηχανικού ότι δεν υπάρχει κίνδυνος.

Άρθρον 3 :

Προ της ενάρξεως των εκσκαφών και κατά την διάρκειαν αυτών, πρέπει να ερευνάται η τυχόν ύπαρξις προγενεστέρων εκσκαφών, προκειμένου να λαμβάνωνται πρόσθετα μέτρα ασφαλείας.

Άρθρον 4 :

Διά την αντιστήριξιν ομόρων κτιρίων επιβάλλεται μεθοδική και τεχνική υποθεμελίωσις των εις την απαιτουμένην έκτασιν και εις τα απαιτούμενα βάθη.
Μεταξύ των καταλλήλων προς τούτο μεθόδων αναφέρεται η τμηματική αντιστήριξις διά ντουλαπιών εις καταλλήλους αποστάσεις, ή και η κατασκευή αερογεφυρών αντιστηρίξεως, η καθολική αγκύρωσις υετά ή άνευ κατακορύφων στοιχείων κλπ.

Άρθρον 5 :

Οι πλησίον των εκσκαφών ευρισκόμενοι μανδρότοιχοι, ιστοί, φανοστάται , δένδρα και άλλα καθηλωμένα εντός του εδάφους αντικείμενα εφ'όσον εκλονίσθησαν από την εκσκαφή ή εφόσον υπάρχει αυτός ο κίνδυνος, πρέπει να στηρίζονται δι αντερεισμάτων μέχρι του τέλους των εργασιών ή εις περιπτώσεις ανάγκης να κατεδαφίζωνται ή απομακρύνωνται προσωρινά.

Άρθρον 6:

Επί εκσκαφής εντός ύδατος, τούτο αντλείται και διοχετεύεται κατά το δυνατόν εις τα στόμια των υπονόμων.
Ομοίως αντλούνται ή αποχετεύονται τα όμβρια ύδατα.
Αι ενδεχόμεναι συνέπειαι τις αντλήσεως επί της ευσταθείας των ομόρων κτισμάτων λαμβάνονται καταλλήλως υπ΄όψιν.

Οι εργαζόμενοι εις τας εν λόγω εκσκαφάς εφοδιάζονται με ειδικά αδιάβροχα υποδήματα.

Άρθρον 7

Κατά τας εκσκαφάς πρέπει να αποφεύγεται η πλησίον των ανοιγμάτων συγκέντρωσις των υλικών εκσκαφής, εργαλείων ή άλλων βαρών. Ταύτα πρέπει να τοποθετόνται εκτός του εύρους κατακλήσεως του πιθανού πρίσματος ολισθήσεως ώστε ν αποκλείεται κίνδυνος κατολισθήσεως ή καταρρεύσεως των εντός του χώρου τω εκσκαφών.

Άρθρον 8

Το πλάτος των κεκλιμένων επιπέδων κυκλοφορίας τω φορτηγών αυτοκινήτων εντός των χώρων εκσκαφών πρέπει να είναι τουλάχιστον 3,00μέτρων. Η κλίσις αυτών πρέπει να μην υπερβαίνει το 25%, άλλως πρέπει να ελέγχεται η ευστάθεια του πρίσματος. Τα επίπεδα ταύτα πρέπει να είναι ανθεκτικά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Β΄

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΣΚΑΦΗΝ

ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΦΡΩΝ

Άρθρον 9

1. *Κατά την εκσκαφή θεμελίων, τάφρων ή ορυγμάτων επιμήκων ή μεμονωμένων η αντιστήριξης δια βάθη μεγαλύτερα των εμφαινομένων εις το κατωτέρω διάγραμμα 1 είναι υποχρεωτική .*
Η αντιστήριξις παραλείπεται εάν η εκσκαφή πραγματοποιήται εις βράχων και εις περιπτώσις κατά τας οποίας η ισορροπία των πρανών εκσκαφής έχει εξασφαλισθή δια καταλλήλου κλίσεως των.
Η αντιστήριξις πραγματοποιείται παραλλήλως προς την πρόοδον των εργασιών και εαν υπάρχη ανάγκη δια καταλλήλων μεθόδων ή δια μηχανικών μέσων εξ αποστάσεως, άνευ της εισόδου τω εργαζομένων εις την εκσκαφή.

Διάγραμμα 1.

2. *Απαγορεύεται η κάθοδος εργαζομένων εις την εκσκαφήν προ της λήψεως των αναγκαίων μέτρων ασφαλείας πλήν εκείνων οι οποίοι είναι επιφορτισμένοι δια την λήψιν των μέτρων τούτων.*

3. *Δια την παρεμπόδισιν πτώσεως υλικών, εργαλείων κα αντικειμένων πάσης φύσεως εις την εκσκαφην πρέπει τα χείλη της εκσκαφής να περιβάλλωνται από κράσπεδα ύψους τουλάχιστον 0,15 εκατοστών του μέτρου, η δε επένδυσις της τάφρου, εις τας περιπτώσεις κατά τας οποίας υφίσταται τοιαύτη επένδυσις, να εξέχη της επιφάνειας του εδάφους τουλάχιστον κατά 0,15 εκατοστά του μέτρου, ως εμφαίνεται εις το κατωτέρω σχήμα 1.*

Σχήμα 1

Άρθρον 10

Όταν μελετάται το θέμα αντιστηρίξεως πρανών μιας εκσκαφής, πρέπει να λαμβάνωνται υπόψιν εκτός από τα κρατούσας κατά την εκσκαφήν συνθήκας και τα ακόλουθα:

α) Πιθανότης αυξήσεως της ωθήσεως των γαιών, λόγω εμποτισμού των, εποχιακού ή άλλου.

β) Δονήσεις λόγω διελεύσεως βαρέων οχημάτων

γ) Χρήσεις εκρηκτικών εις γειτονικάς εκσκαφάς

δ) Πιθανότης αυξήσεως των ωθήσεων λόγω αποθέσεως, πλησίον του ανοίγματος, υλικών εκσκαφής μηχανημάτων κτλ

ε) Ερπυστική παραμόρφωσις του εδάφους

στ) Αποσάθρωσις λόγω επαφής με την ατμόσφαιρα

Άρθρον 11

Η αντηστήριξις επί εκσκαφών τάφρων μεγάλου μήκους, όπως π.χ διά τοποθέτησιν αγωγών ηλεκτρικού ρεύματος ύδατος, τηλεφώνου κλπ. πραγματοποιείται κατά τας διατάξεις του παρόντος κεφαλαίου. Τα προϊόντα εκσκαφής τοποθετούνται εις απόστασιν τουλάχιστον 0,60 εκατοστών του μέτρου από το χείλος του ορύγματος. Κατά τας εκσκαφάς εις οδούς και συναφείς κοινοχρήστους χώρους, λαμβάνονται κατά περίπτωσιν και τα αντίστοιχα μέτρα ασφαλείας, τα οποία προβλέπονται από τας οικείας διατάξεις του ισχύοντος "Κώδικος οδικής ΚυκλοΦορίας Κ.Ο.Κ.

Άρθρον 12

Διά την ασφαλή διεξαγωγήν εργασιών εντός τάφρων, πρέπει να αφήνωνται εις ενδεδειγμένας θέσεις στερεπί διαβάσεις ή να κατασκευάζωνται ανθεκτικά γεφυρώματα, διά την διέλευσιν διαβατών και οχημάτων. Εις τας δύο πλευράς των διαβάσεων τούτων πρέπει να υπάρχουν κιγκιδώματα.

Άρθρον 13

Τα πρανή ορυγμάτων ή και αι αντιστηρίξεις των επιθεωρούνται υπό αρμοδίου προσώπου, μετά πείρας, οριζομένου υπό του εργοδότου, ως ακολούθως:

α) Καθ'εκάστην, εις τας θέσεις εργασίας εκσκαφών βάθους πλέον του ενός μέτρου και πενήντα εκατοστών (1,50) του μέτρου.

β) Καθ'εκάστην αλλαγήν φυλακής εργασίας:

Εις το άκρον διανοιγομένης τάφρου βάθους άνω των 3,00 μέτρων.
Εις τον πυθμένα και τας παρειάς διανοιγομένου φρέατος.Εις το μέτωπον προβολής σήραγγος.
Αι τυχόν παρατηρήσεις των επιθεωρήσεων αυτών αναγράφονται εις το Ημερολόγιον Μέτρων Ασφαλείας της Εργασίας.

Λεπτομερής εξέτασις κάθε είδους εκσκαφής διενεργείται υπό του επιβλέποντος μηχανικού:

Μετά την εκτέλεσιν ανατινάξεων.
Μετά την εμφάνισιν ζημιών εις αντιστηρίξεις ξυλοδεσίες, πασσαλοφράγματα ή μετά από καταπτώσεις πρανών.
Προ της επαναλήψεως εργασιών, διακοπεισών λόγω θεομηνίας ή παγετού, αναφέρονται δε και αι τυχόν απαιτούμεναι ενισχύσεις.
Ανεξαρτήτως των προηγουμένων άπαξ της εβδομάδος.
Αι εκθέσεις των εξετάσεων αυτών πιεριλαμβάνονται εις το Ημερολόγιον Μέτρων Ασφαλείας της Εργασίας.

Άρθρον 14

Εφόσον πρόκειται περί εκσκαφής φρεάτων εις εδάφη μαλακά, ελώδη ή υποχωρούντα και εν γένει δι εργασίας εις επικινδύνους θέσεις (π.χ γεφύρας, φοέατα, εκσκαφάς εις ελώδη ή υποχωρούντα εδάφη) πρέπει οι εργαζόμενοι να είναι προσδεδεμένοι, εκ σταθερού σημείου, ασφαλώς, διά ζώνης ασφαλείας ή σχοινίων καταλλήλου διατάξεως, ώστε να ανασύρωνται αμέσως εις περίπτωσιν κινδύνου.
Εις τας ανωτέρω περιπτώσεις είναι απαοαίτητη η χρησιμοποίησις προσωρινής αντιστηρίξεως.

'Άρθρον 15

Αι παρειαί των φρεάτων πρέπει να επιθεωρούνται εις την αρχήν εκάστης φυλακής (βάρδιας) και να λαμβανωντα όλα τα μέτρα διά την πρόληψιν καταπτώσεων, ουδεμία δε εργασία επιτρέπεται να γίνη εις φρέαρ πριν ή βεβαιωθούν οι εργαζόμενοι ότι ουδείς ευρίσκεται εντος αυτού.

Αι παρειαί των φρεάτων καλύπτονται, ανεξαρτήτως της φύσεως του εδάφους, δι' ενός καταλλήλου προκατασκευασμένου κλωβού αντιστηρίξεως.

Αι κάδοι εξαγωγής των υλικών εκσκαφής πρέπει να ανασύρωνται διά βαρούλκου ή ενδεδειγμένης ανυψωτικής μηχανής και να μην πληρούνται μέχρι των χειλέων. Η ανάρτησις των κάδων πρέπει να γίνεται με τα προσοχής κατακορύφως και εις το κέντρον της κοιλότητος το εκσκαπτομένου χώρου.

Άρθρον 16

Όταν υπάρχουν εγκατεστημέναι εις τα φρέατα κλίμακες, αυταί πρέπει να είναι ασφαλώς προσηρμοσμέναι και αι βαθμίδες των να μην απέχουν μεταξύ των πλέον των 0,25 εκατοστών του μέτρου. Δια φρέατα μεγάλου βάθους εκσκαφής αι σχετικαί κλίμακες πρέπει να φέρουν αναπαυτήρια τουλάχιστον ανά 10,00 μέτρα. Εις την είσοδον (αρχήν) του φρέατος και εις τα ενδιάμεσα αναπαυτήρια, πρέπει αι κλίμακες να υπερβαίνουν το δάπεδο τουλάχιστον κατά 1,00 μέτρων και να υπάρχουν εις το ίδιο ύψος χειρολαβαί. Κλίμακες εκ σχοινίου επιτρέπονται μόνον είς φρέατα βάθους μικροτέρου των 10,00μέτρων πρέπει δε να είναι στερεώς προσηρμοσμέναι και κατά τα δύο άκρα των.

Άρθρον 17

Απαγορεύεται η, εις φρέατα βάθους μεγαλυτέρου των 20,00 μέτρων, κάθοδος ή άνοδος βαρών μεγαλυτέρων των 250χιλιογράμμων εάν δεν υπάρχη εγκατάστασης οδηγών.

Εάν εις φρέαρ υπάρχη εγκατάστασις κλιμάκων και μηχανημάτων εξαγωγής υλών εκσκαφής, απαγορεύεται η άνοδος ή κάθοδος των εργαζομένων κατά την διάρκειαν λειτουργίας των μηχανών εξαγωγής. Όταν χρησιμοποιούνται μηχανικά μέσα και εφόσον υπάρχη έστω κα ένας εργαζόμενος εις το φρέαρ πρέπει εις την έπιφάνειαν να υπάρχη μονίμως ένας χειριστής το μηχανικού αυτού μέσου.

Συνιστάται να μην χρησιμοποιούνται τα μηχανικά μέσα δια την άνοδον.

Εις περιπτώσεις λειτουργίας, εντός του φρέατος, κινητήρος εσωτερικής καύσεως τα καυσαέρια απάγονται εις τη ύπαιθρον δια καταλλήλου σωλήνος.

Κατά τη πραγματοποίησιν εργασιών εις τα φρέατα πρέπει να λαμβάνωνται μέτρα δια τον επαρκή αερισμόν των θέσεων εργασίας και την προστασίαν των εργαζομένων από τας αναθυμιάσεις.

Φρέατα βάθους μεγαλυτέρου των 8,00μέτρων πρέπει να φωτίζονται διά τεχνητού φωτισμού.

Προς τούτο χρησιμοποιούνται ειδικαί λυχνίαι με προστατευτικών πλέγμα τηρουμένων εις περίπτωσιν ηλεκτροφωτισμού των διατάξεων περί Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων.

ΤΜΗΜΑ ΙΙ

ΕΡΓΑΣΙΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α'

ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΙΑ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ

Άρθρον 18

Προ της ενάρξεως των εργασιών της κατεδαφίσεως ενός έργου, πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν η αντοχή και η ευστάθεια εκάστου τμήματος αυτού και ιδιαιτέρως των δαπέδων προκειμένου να γίνουν αι αναγκαίαι αντιστηρίξεις και υποστηρίξεις

Άρθρον 19

Ο εργαζόμενος επιφορτίζεται με εργασίαν κατεδαφίσεως όταν είναι κατάλληλος διά την εργασίαν ταύτην και έχει επαρκή γνώσιν και εμπειρίαν

Άρθρον 20

Προ των κυρίων εργασιών κατεδαφίσεως , αφαιρούνται υλικά και τμήματα δυνάμενα να θριμματιστούν και να εκτοξευθούν, όπως π.χ υαλοπίνακες, κιγκλιδώματα και άλλα παρόμοια

Άρθρον 21

Αι κατεδαφίσεις εκτελούνται είτε δια της χρήσεως, υπό των εργαζομένων, ικριωμάτων αντοχής αναλόγου προς τον σκοπόν της χρήσεώς των και εργαλείων χειρός είτε διά μηχανικών μέσων ή και αμφοτέρων.

Σιδηρόκαστρο 01 - 02 - 2022

Μ.Ε.Σ.Α.Δ.Μ.Θ.
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
Δασαρχείου Σιδηροκάστρου

Γαϊδαρτζής Στυλιανός
Δασολόγος με Α' βαθμό

Ο Συντάκτης

Φάκης Δήμος
Δασολόγος με Α' βαθμό

Hellenic Republic

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Σιδηρόκαστρο 31 / 01 / 2022
Αριθ. Πρωτ.: 28397

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ

Ταχ. Δ/νση : Ν. Ιντζέ 2
Ταχ. Κώδικας : 62300
Πληροφορίες : Γρ. Δασάρχη
Τηλέφωνο : 23230 22384
TELEFAX : 23230 25550

ΠΡΟΣ : Τμήμα Εκτέλεσης
Δασοτεχνικών Έργων
Ενταύθα

ΘΕΜΑ: «Ορισμός συντονιστή σε θέματα Ασφαλείας και Υγείας, στο στάδιο της μελέτης του έργου «Συντήρηση Δασικού Οδικού Δικτύου και Έργων Προστασίας Δημοσίων Δασών, Δασαρχείου Σιδηροκάστρου, Έτους 2022»

Α Π Ο Φ Α Σ Η

Ο Δασάρχης Σιδηροκάστρου

Έχοντας υπόψη :

1. Τις διατάξεις του Ν. 86 / 69 «περί Δασικού Κώδικα».
2. Το Ν. 998 / 79 «περί Προστασίας Δασών κ.λ.π.».
3. Το Π.Δ. 437 / 81 «Μελέτη και Εκτέλεση Δασοτεχνικών Έργων».
4. Το Π.Δ. 778 / 80 «περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση των οικοδομικών εργασιών».
5. Το Π.Δ. 1073 / 81 «περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια κ.λ.π.».
6. Το Ν. 1568 / 85 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».
7. Το Π.Δ. 305 / 96 « περί ελαχίστων προδιαγραφών ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92 / 57 / ΕΟΚ».
8. Την 35748/07-06-17 απόφ. Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων σε οργανικές μονάδες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης και παροχή εξουσιοδότησης

υπογραφής πράξεων και εγγράφων «Με εντολή Συντονιστή» στους προϊσταμένους των οργανικών μονάδων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης».

9. Τις 16/2001 και 22/2001 εγκύκλιες διαταγές του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. περί καθιέρωσης Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας για την έγκριση της μελέτης κάθε Δημοσίου Έργου.
10. Την αριθμ. 249480/22-10-2021 απόφαση της Διεύθυνσης Δασών Σερρών για την ανάθεση σύνταξης της μελέτης «Συντήρηση Δασικού Οδικού Δικτύου και Έργων Προστασίας Δημοσίων Δασών, Δασαρχείου Σιδηροκάστρου, έτους 2022».

Αποφασίζουμε

Ορίζουμε τον Φάκη Δήμο, Δασολόγο με Α΄ βαθμό, ως συντονιστή σε θέματα Ασφαλείας και Υγείας, κατά το στάδιο της μελέτης του έργου «Συντήρηση Δασικού Οδικού Δικτύου και Έργων Προστασίας Δημοσίων Δασών, Δασαρχείου Σιδηροκάστρου, έτους 2022», στα Δασικά Συμπλέγματα Κερκίνης, Κρουσίων και Αχλαδοχωρίου – Αγκίστρου – Σιδηροκάστρου.

Καθήκοντα του συντονιστή είναι αυτά που προβλέπονται από το Νόμο 1568 / 85 και το Π.Δ. 305 / 96 άρθρα 4 και 5.

Η παρούσα απόφαση θα επισυναφθεί στο τεύχος Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας της μελέτης.

Μ.Ε.Σ.Α.Δ.Μ.Θ.
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
Δασαρχείου Σιδηροκάστρου

Γαϊδαρτζής Στυλιανός
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ

ΦΑΚΕΛΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

Του Έργου

" ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΔΑΣΩΝ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ, ΕΤΟΥΣ 2022"

-ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ 2022-

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,7,8,9,10,11)

ΤΜΗΜΑ Α'

ΓΕΝΙΚΑ

1. *Είδος του έργου και χρήση αυτού*:

   Συντήρηση του Δασικού Οδικού Δικτύου περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Σιδηροκάστρου για το έτος 2022, προκειμένου να βελτιωθεί η βατότητα των δασικών οδών για λόγους καλύτερης προστασίας και διαχείρισης των δασών.

2. *Ακριβής διεύθυνση του έργου*:

   Το έργο θα εκτελεστεί σε Δημόσια Δάση και Δασικές εκτάσεις των Δασικών Συμπλεγμάτων Κερκίνης, Κρουσίων και Αχλαδοχωρίου – Αγκίστρου - Σιδηροκάστρου, περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Σιδηροκάστρου.

3. *Στοιχεία των Κυρίων του Έργου*:

   Ελληνικό Δημόσιο με διαχειριστή το Δασαρχείο Σιδηροκάστρου

4. *Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ*:

   Δασαρχείο Σιδηροκάστρου
   Φάκης Δήμος, Δασολόγος με Α΄ βαθμό

5. *Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ* :

Ονοματεπώνυμο	**Ιδιότητα**	**Διεύθυνση**	**Ημερομηνία αναπροσαρμογής**

ΤΜΗΜΑ Β’

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. ***Τεχνική περιγραφή του έργου*** **:**

Το έργο αφορά την συντήρηση **154** δασικών δρόμων Α’, Β’ και Γ’ κατηγορίας. Το συνολικό μήκος του προτεινόμενου για συντήρηση δασικού οδικού δικτύου είναι **844.866,21** μέτρων.

Οι προς εκτέλεση εργασίες αποσκοπούν στην αποκατάσταση της βατότητας του δασικού οδικού δικτύου της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Σιδηροκάστρου, η οποία επιδεινώθηκε εξαιτίας των καιρικών φαινομένων κατά την διάρκεια του περασμένου έτους.

Σύμφωνα με τους πίνακες προμέτρησης έργων και εργασιών, προβλέπονται οι παρακάτω εργασίες:

- ✓ Ισοπέδωση καταστρώματος : 4.395.531,98 m^2
- ✓ Καθαρισμός και μόρφωση τάφρων : 238.906,00 μ.μ.
- ✓ Καθαρισμός οχετών : 590,00 μ.μ.
- ✓ Άρση καταπτώσεων : 71.700,00 m^3
- ✓ Κατασκευή στρώσης άμμου-σκύρων κατά θέσεις (Υποθεμελίωση): 5.620,00 m^3
- ✓ Κατασκευή βάσης κατά θέσεις : 2.600,00 m^2
- ✓ Καθαρισμός και καλλιέργεια υπορόφου βλάστησης : 200,00 στρ.
- ✓ Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμών : 200,00 στρ.

Για την άρση των καταπτώσεων (βράχων και γαιολισθήσεων) θα χρησιμοποιηθούν προωθητήρες και φορτωτές-εκσκαφείς, ενώ ο καθαρισμός των τάφρων και των οχετών θα γίνει από διαμορφωτήρες και φορτωτές-εκσκαφείς.
Ακόμη θα χρησιμοποιηθούν φορτηγά αυτοκίνητα και φορτωτές για την μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής όπου αυτό κριθεί απαραίτητο.
Φορτηγά αυτοκίνητα θα χρησιμοποιηθούν για την μεταφορά του αργού υλικού (αμμοχάλικο και σκύρα) από τους χώρους προέλευσης, ενώ η διάστρωση του κατά θέσεις, θα γίνει με τη βοήθεια ισοπεδωτήρα , όπως και η τελική ισοπέδωση του καταστρώματος.
Η μέση απόσταση μεταφοράς από τα Δασικά Συμπλέγματα Κερκίνης, Κρουσίων και Αχλαδοχωρίου – Αγκίστρου - Σιδηροκάστρου υπολογίσθηκε στα 10 χλμ για την υποθεμελίωση και για την μεταφορά θραυστού αδρανή υλικού για την κατασκευή της βάσης υπολογίσθηκε στα 80 χλμ.
Ο καθαρισμός - καλλιέργεια υπορόφου βλάστησης, θα γίνει χειρωνακτικά με αλυσοπρίονα, με εργαλεία χειρός (πριόνια, τσεκούρια κ.α), ενώ για το θρυμματισμό των προϊόντων που θα προκύψουν, θα χρησιμοποιηθεί μηχάνημα θρυμματισμού.

2. **Παραδοχές μελέτης**

Α. ΥΛΙΚΑ

2.Α.1	Αμμοχάλικο	
2.Α.2	Σκύρα	

Β. ΕΔΑΦΟΣ

2.Β.1	Επιτρεπόμενη τάση στο έδαφος	70

Γ. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.Γ.1	Σεισμικότητα περιοχής	II
2.Γ.2	Σεισμική επιτάχυνση εδάφους	0,16
2.Γ.3	Συντελεστής σπουδαιότητας	1,00
2.Γ.4	Κατηγορία εδάφους	Α
2.Γ.5	Συντελεστής σεισμικής συμπεριφ.	3,50
2.Γ.6	Συντελεστής θεμελίωσης	0,90

Δ. ΦΟΡΤΙΑ

2.Δ.1	Βάρος γαιών	2,0

3. ***"Ως κατασκευασθεί" σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων***

ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΝΤΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΤΜΗΜΑ Γ'

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρηστές και τους συντηρητές / επισκευαστές του.
Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία:

1. Θέσεις δικτύων

   1.2. Ύδρευσης : -

   1.3. Αποχέτευσης : Καθαρισμός τάφρων και οχετών

   1.4. Ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης) : -

   1.5. Παροχής διαφόρων αερίων : -

   1.6. Παροχής ατμού : -

   1.7. Κενού : -

   1.8. Ανίχνευσης πυρκαγιάς : -

   1.9. Πυρόσβεσης : Το έργο κατασκευάζεται με σκοπό την βελτίωση της βατότητας του οδικού δικτύου των Δασικών Συμπλεγμάτων Κρουσίων, Κερκίνης και Αχλαδοχωρίου-Αγκίστρου- Σιδηροκάστρου για λόγους πυροπροστασίας.

   1.10. Κλιματισμού : -

   1.11. Θέρμανσης : -

   1.12. Λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών) : -

   1.13. Λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν : -

2. Σημεία των κεντρικών διακοπτών (για την γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου 1) : -

3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο :

   I. Αμίαντος και προϊόντα αυτού : -

   II. Υαλοβάμβακας : -

   III. Πολυουρεθάνη : -

   IV.Πολυστερίνη : -

   V. Άλλα υλικά : -

4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του κτιρίου : -

5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου:

Τα έργα κατασκευάζονται στην ύπαιθρο και όλος ο χώρος γύρω από την εκάστοτε θέση εργασιών αποτελεί και χώρο διαφυγής για τους εργαζόμενους.

6. Περιοχές εκπομπής ιονίζουσας ακτινοβολίας : -

7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση : -

8. ΄Άλλες ζώνες κινδύνου : -

9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία (για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων, κ.λ.π.) : -

ΤΜΗΜΑ Δ'

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Εργασίες σε στέγες : -

2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς : -

3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου : -

4. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες : -

5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς :

Οι εργασίες αυτές καθ' αυτές δεν εγκυμονούν κίνδυνο πυρκαγιάς.
Πρέπει όμως όλοι οι εργαζόμενοι να έχουν υπόψη τους ότι εργάζονται εντός δασών και δασικών εκτάσεων και υπάρχει κίνδυνος εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς από ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

ΤΜΗΜΑ Ε'

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Το έργο δεν είναι αυτοτελές και έχει περίοδο ζωής τουλάχιστον ενός (1) έτους.
Ανάλογα με τις ανάγκες συντήρησης του δασικών δρόμων οι οποίες δημιουργούνται από τις καιρικές συνθήκες του επομένου έτους καθώς και από την ένταση της χρήσης των δρόμων αυτών, συντάσσεται νέα μελέτη συντήρησης του δασικού οδικού δικτύου της περιοχής για την αντιμετώπιση των προβλημάτων και προκειμένου να αποφευχθεί η καταστροφή του οδοστρώματος από την απορροή των υδάτων και την απόθεση φερτών υλών.
Η νέα μελέτη συνοδεύεται επίσης από νέο Σχέδιο και Φάκελο Ασφάλειας Υγείας.

Σιδηρόκαστρο 31 – 01 -2022

Μ.Ε.Σ.Α.Δ.Μ.Θ.
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
Δασαρχείου Σιδηροκάστρου

Γαϊδαρτζής Στυλιανός
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Ο Συντάκτης

Φάκης Δήμος
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ

Ταχ. Δ/νση : Ν. Ιντζέ 2
Ταχ. Κώδικας : 62300
Πληροφορίες : Γρ. Δασάρχη
Τηλέφωνο : 23230 22384
TELEFAX : 23230 25550

Σιδηρόκαστρο 31 / 01 / 2022
Αριθ. Πρωτ.: 28438

ΠΡΟΣ : Τμήμα Εκτέλεσης
Δασοτεχνικών Έργων
Ενταύθα

ΘΕΜΑ: «Ορισμός συντονιστή σε θέματα Ασφαλείας και Υγείας, στο στάδιο εκτέλεσης του έργου «Συντήρηση Δασικού Οδικού Δικτύου και Έργων Προστασίας Δημοσίων Δασών, Δασαρχείου Σιδηροκάστρου, Έτους 2022»

ΑΠΟΦΑΣΗ

Ο Δασάρχης Σιδηροκάστρου

Έχοντας υπόψη :

1. Τις διατάξεις του Ν. 86 / 69 « περί Δασικού Κώδικα »
2. Το Ν. 998 / 79 « περί Προστασίας Δασών κ.λ.π. ».
3. Το Π.Δ. 437 / 81 « Μελέτη και Εκτέλεση Δασοτεχνικών Έργων ».
4. Το Π.Δ. 778 / 80 « περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση των οικοδομικών εργασιών».
5. Το Π.Δ. 1073 / 81 « περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια κ.λ.π.».
6. Το Ν. 1568 / 85 « Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων ».
7. Το Π.Δ. 305 / 96 « περί ελαχίστων προδιαγραφών ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92 / 57 / ΕΟΚ ».
8. Την 35748/07-06-17 απόφ. Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων σε οργανικές μονάδες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης και παροχή εξουσιοδότησης υπογραφής πράξεων και εγγράφων «Με εντολή Συντονιστή» στους προϊσταμένους των οργανικών μονάδων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης».

9. Την 30/2000 εγκύκλιο διαταγή του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. περί καθιέρωσης Φακέλου Ασφαλείας και Υγείας για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημοσίου Έργου.
10. Την αριθμ. 249480/22-10-2021 απόφαση της Διεύθυνσης Δασών Σερρών για την ανάθεση σύνταξης της μελέτης *«Συντήρηση Δασικού Οδικού Δικτύου και Έργων Προστασίας Δημοσίων Δασών, του Δασαρχείου Σιδηροκάστρου, Έτους 2022.*

Αποφασίζουμε

Ορίζουμε τον Φάκη Δήμο, Δασολόγο με Α' βαθμό, ως συντονιστή σε θέματα Ασφαλείας και Υγείας, κατά το στάδιο εκτέλεσης του έργου *«Συντήρηση Δασικού Οδικού Δικτύου και Έργων Προστασίας Δημοσίων Δασών, Δασαρχείου Σιδηροκάστρου, Έτους 2022»*, στα Δασικά Συμπλέγματα Κερκίνης, Κρουσίων και Αχλαδοχωρίου – Αγκίστρου – Σιδηροκάστρου.

Καθήκοντα του συντονιστή είναι αυτά που προβλέπονται από το Νόμο 1568 / 85 και το Π.Δ. 305 / 96 άρθρα 4 και 5.

Η παρούσα απόφαση θα επισυναφθεί στο τεύχος Φακέλου Ασφαλείας και Υγείας της μελέτης.

Μ.Ε.Σ.Α.Δ.Μ.Θ.
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
Δασαρχείου Σιδηροκάστρου

Γαϊδαρτζής Στυλιανός
Δασολόγος με Α' βαθμό

ΕΡΓΟ : Εργασίες ειδικών δασοτεχνικών έργων του άρθρου 16 παρ. 1 του ν. 998/1979 για τον καθαρισμό των δασών - δασικών εκτάσεων, συντήρησης δασικού οδικού δικτύου και κατασκευή στεγασμένων αντιπυρικών ζωνών σε εκτάσεις ευθύνης των Δασαρχείων Λαγκαδά, Νιγρίτας, Κιλκίς και Γουμένισσας

ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

ΥΠΟΕΡΓΟΥ Γ

«Μελέτη συντήρησης δασικού οδικού δικτύου και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά έτους 2022», περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Λαγκαδά

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΠΕ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΜΕΛΕΤΩΝ

Ταχ. Δ/νση : Ναυαρίνου 28 Καλαμαριά
Ταχ. Κώδικας : 551 31
Πληροφορίες : Χ.Βασιλάκος
Τηλ. 2313-309553
Ηλ. Ταχ.: *cvasil@damt.gov.gr*

Θεσσαλονίκη, 28-1-2022
Αρ. Πρωτ. 26517

ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΡΟΣ: ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Θέμα: Θεώρηση και Έγκριση Οριστικής Μελέτης με τίτλο «*Μελέτη συντήρησης δασικού οδικού δικτύου και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά έτους 2022*»

Α Π Ο Φ Α Σ Η

Ο Συντονιστής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης

Έχοντας υπόψη

1. Τις ισχύουσες διατάξεις των άρθρων 15 &16 του Ν. 998/1979 *«Περί προστασίας των δασών και δασικών εκτάσεων εν γένει της χώρας»*(ΦΕΚ 289Α/1979)
2. Τις διατάξεις του Π.Δ. 437/1981 *«Περί μελέτης και εκτελέσεως δασοτεχνικών έργων»* (ΦΕΚ 120Α/1981)
3. Τις ισχύουσες διατάξεις του Π.Δ.332/1983 (ΦΕΚ 119Α/1983) και του Π.Δ. 94/1993 (ΦΕΚ 40Α/1993) *«Περί μεταβίβασης αρμοδιοτήτων»*
4. Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.3208/2003 *«Περί προστασίας των δασικών οικοσυστημάτων»* (ΦΕΚ 303Α/2003)
5. Το Ν. 3263/2004 *«Μειοδοτικό σύστημα ανάθεσης των δημοσίων έργων και άλλες διατάξεις»* (ΦΕΚ 179Α/2004)
6. Τις διατάξεις του Ν.3669/2008 *«Κύρωση της κωδικοποίησης της Νομοθεσίας Κατασκευής Δημοσίων Έργων»* (ΦΕΚ 1160Α/2008)
7. Τις διατάξεις του Ν.3852/2010 *«Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης»* (ΦΕΚ 87Α/2010)
8. Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.3861/2010 (ΦΕΚ 112Α/2010) *«Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις»*

9. Τις διατάξεις του ΠΔ.142/2010 (ΦΕΚ 235Α/27-12-2010) «*Οργανισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης*
10. Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.3979/2011 «*Για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και λοιπές διατάξεις*» (ΦΕΚ 138Α/2011), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
11. Τις διατάξεις των άρθρων 28 και 28Α του Ν.4325/2015 (ΦΕΚ 47Α/2015) και την με Α.Π.14138/15-5-2017 Απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών (ΦΕΚ 250/τ. ΥΟΔΔ/26-5-2017) (ΑΔΑ:ΩΩ09465ΧΘ7-ΗΜΞ) για τον διορισμό του Συντονιστή
12. Την με αριθ. 35748/7-6-2017 Απόφαση του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης «*Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων κλπ*» (ΦΕΚ 1971 Β)
13. Τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α) «*Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)*»
14. Η με αριθ. 6684/11-1-2022 Απόφασή μας Απόφαση της Υπηρεσίας μας περί ανάθεσης σύνταξης της μελέτης του θέματος
15. Την με αριθμ.23258/26-01-2022 δ/γή της Διεύθυνσης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών της Α.Δ.Μ.Θ.
16. Την με αριθμ. 17687/20-01-2022 αναφορά του Δασαρχείου Λαγκαδά με την οποία υπέβαλε για έγκριση Τεύχη Οριστικής «***Μελέτη συντήρησης δασικού οδικού δικτύου και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά έτους 2022***»

Α π ο φ α σ ί ζ ο υ μ ε

Α. <u>Θεωρούμε</u> την Οριστική Μελέτη με τίτλο «***Μελέτη συντήρησης δασικού οδικού δικτύου και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά έτους 2022***» προϋπολογισμού ύψους **656.821,28 ευρώ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) (που αφορά σε <u>δημόσια</u> δάση και δασικές εκτάσεις)** η οποία συντάχθηκε από τους Κυριαζάκο Αλέξανδρο, Δασολόγο και Τοκμακίδου Ελπίδα, Δασοπόνο, υπαλλήλους του Δασαρχείου Λαγκαδά, σύμφωνα με την 14η σχετ. Απόφαση της Διεύθυνσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης.

<u>Σκοπός</u>:

Η συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου και των αντιπυρικών ζωνών σκοπό έχει την εξασφάλιση βατότητας για την καλύτερη και ασφαλή κίνηση των μέσων μεταφοράς, προσωπικού και υλικών ,για τις πάσης φύσεως εργασίες. Το προτεινόμενο έργο αφορά σε:

1. Άρση καταπτώσεων
2. Καθαρισμός τάφρων αποχέτευσης
3. Ισοπέδωση και διαμόρφωση καταστρώματος
4. Καθαρισμός οχετών
5. Κατασκευή ή επισκευή κιβωτοειδούς οχετού 2x2 (όπου κριθεί αναγκαίο)
6. Κατασκευή ή επισκευή σωληνωτού οχετού D=1,2 m (όπου κριθεί αναγκαίο)
7. Κατασκευή ή επισκευή ιρλανδικής διάβασης με υποστήριξη πρανών (όπου κριθεί αναγκαίο)
8. Κατασκευή τοιχίου προστασίας οδού (όπου κριθεί αναγκαίο)
9. Τοποθέτηση πινακίδων (όπου κριθεί αναγκαίο)
10. Συντήρηση υδατοδεξαμενών και εγκαταστάσεων και άνοιγμα χωμάτινων δεξαμενών που θα γίνουν είτε σε θέσεις που έχουν κατακλεισθεί από φερτά υλικά των

ρεμάτων , είτε σε ρέματα που οι θέσεις τους εξυπηρετούν τους προαναφερόμενους στην παράγραφο 1 σκοπούς (σε θέσεις όπου κριθεί αναγκαίο.

Οι εργασίες προβλέπεται να γίνουν:

1.Με εργολαβία

2.Με εργολαβίες κατά ομάδα ή ομάδες ή τμήματα ομάδων δασοδρόμων, για τον καλύτερο έλεγχο και ταχύτερη ολοκλήρωση των εργασιών

3.Με μικροεργολαβίες (αυτεπιστασία από την Υπηρεσία)

Οι επιπτώσεις του μελετώμενων εργασιών στο περιβάλλον θα είναι μικρής κλίμακας και για χρονικό διάστημα μόνο όσο θα διαρκεί η εκτέλεσης του, ενώ η προσφορά του στην προστασία του δάσους θα είναι πολύ μεγάλη. .

Περιγραφή του χώρου επέμβασης:

Ο χώρος επέμβασης αφορά στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Λαγκαδά.

Αναλυτικά, οι προτεινόμενες εργασίες περιγράφονται στην μελέτη, με τις οποίες και **συμφωνούμε**.

Για τον προϋπολογισμό της δαπάνης του έργου χρησιμοποιήθηκε η αριθμ. 23203/19-4-2018 δ/γή της Δ/νσης Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών Α.Δ.Μ.Θ. με θέμα «Τιμολόγιο Εργασιών Συντήρησης Δασικού Οδικού Δικτύου για το έτος 2018», και η αριθμ. ΔΝΣ/οικ.35577/ΦΝ466/4-5-17 απόφαση ΥΠ.ΥΠΟΔ.&ΜΕΤ. (ΦΕΚ 1746/Β/4-5-2017).

Η συνολική προϋπολογισθείσα δαπάνη μαζί με τα γενικά έξοδα (18%), τα απρόβλεπτα (15%) και τον ΦΠΑ (24%) ανέρχεται στο ποσό των **656.821,28 ευρώ (που αφορά σε δημόσια δάση και δασικές εκτάσεις).**

Β. Εγκρίνουμε την Οριστική Μελέτη με τίτλο ***«Μελέτη συντήρησης δασικού οδικού δικτύου και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά έτους 2022»***, προϋπολογισμού ύψους **656.821,28 ευρώ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) (που αφορά σε δημόσια δάση και δασικές εκτάσεις),** η οποία συντάχθηκε σύμφωνα με την 14η σχετ. Απόφαση, για την αναγκαιότητα εκτέλεσης του έργου και το επιτρεπτό των προτεινομένων σε αυτή επεμβάσεων και την περιβαλλοντική εκτίμηση του μελετώμενου έργου.

Η έγκριση της παρούσας μελέτης δεν αποτελεί άδεια επέμβασης από τους οικείους ΟΤΑ για υλοποίηση τμημάτων της παρούσης.

Επισημαίνεται ότι στους ΟΤΑ (Α και Β βαθμού) παρέχεται η δυνατότητα εκ των:

1. υπ΄αριθμ. 91874/1845/13-12-1996 Αποφ. του Υπουργού Γεωργίας για τη διαδικασία έγκρισης μικρών βοηθητικών δημοσίων δασοτεχνικών έργων από ΟΤΑ
2. υπ΄αριθμ. 117871/2040/2-5-2011 εγκυκλίου ΥΠΕΚΑ (Δ/νση Προστασίας Δασών & Φ.Π.) (ΑΔΑ: 4ΑΘ70-ΤΘ) σχετικά με «Εκτέλεση μικρών έργων και εργασιών πρόληψης δασικών πυρκαγιών», η οποία συμπληρώθηκε με την αριθμ. 117900/2279/24-5-2011 σχετική και διευκρινίστηκε περαιτέρω με την αριθμ. 181098/686/23-4-2019 εγκύκλιο ΥΠΕΝ (Δ/νση Δασικών Έργων και Υποδομών)

προκειμένης:

α. της συμβολής τους στην εκτέλεση εργασιών συντήρησης/βελτίωσης ή κατασκευής **δημοσίων** δασικών έργων μέσω σύναψης Προγραμματικής Σύμβασης σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και πέραν τούτων στον εφοδιασμό με ειδικά μηχανήματα και χειριστές αυτών σε περιπτώσεις αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών (ιδίως στον ορεινό όγκο και σε παραδασόβιες κατοικημένες περιοχές)

β. της εκτέλεσης από μέρους των ΟΤΑ μικρών έργων και εργασιών, χωρίς υποχρέωση σύναψης Προγραμματικής Σύμβασης, όπως καθαρισμοί και αποκομιδή υπολειμμάτων κατακείμενης και εύφλεκτης ύλης κλπ και απομάκρυνση απορριμμάτων σε **δημόσια δάση και δασικές εκτάσεις, σε βάθος επέμβασης έως**

5μ. (από την άκρη οδοστρώματος ή ορίων οικισμών, πάρκων ή αλσυλλίων, συντήρηση δασικού οδικού δικτύου κλπ) **με τήρηση συγκεκριμένης διαδικασίας και ανώτερου ορίου δαπάνης (έως 30.000 ευρώ χωρίς ΦΠΑ),** βάσει των ανωτέρω αναφερομένων (στα σημεία 1 και 2) Αποφάσεων και εγκυκλίων.

Γ.Το σχέδιο και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας του έργου θα εφαρμοστούν στις φάσεις που αναφέρονται.

Δ. Η απόφαση αυτή δεν υποκαθιστά τις τυχόν απαιτούμενες αδειοδοτήσεις άλλων Υπηρεσιών και Αρχών για την εκτέλεση και λειτουργία του έργου.

Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
της Διεύθυνσης Δασών ΠΕ Θεσσαλονίκης

Δρ. Ιάκωβος Παπαδόπουλος
Δασολόγος

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Αποδέκτες προς ενέργεια.
Δασαρχείο Λαγκαδά

Αποδέκτες προς Κοινοποίηση
1. Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
Γεν Δ/νση Δασών & Δασικού Περιβάλλοντος
Δ/νση Προγραμματισμού και Δασικής Πολιτικής
Τμήμα Β' Τέρμα Αλκμάνος, Τ.Κ. 11528 Ιλίσια
Α θ ή ν α (με ένα CD της μελέτης)

2. Δ/νση Συντονισμού &Επιθεώρησης Δασών
Λεωφ. Γεωργική Σχολής 46,
ΤΚ 55134 Θεσσαλονίκη (με ένα τεύχος και ένα CD της μελέτης)

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ
ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΛΑΓΚΑΔΑ ΕΤΟΥΣ 2022



ΛΑΓΚΑΔΑΣ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2022

Διαγράμμιση ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η μελέτη αυτή συντάσσεται μετά από την **6684/11-1-2022** διαταγή Λ/νης Δασών Θεσσαλίας, στα πλαίσια του προγράμματος έργων και εργασιών **έτους 2022** και αφορά την συντήρηση των βασικών δρόμων και έργων αντιπυρικής προστασίας στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Λαγκαδά.

Οι **βασικοί δρόμοι** εκτός από την αντιπυρική προστασία εξυπηρετούν προφανώς και όλους τους άλλους σκοπούς διαχείρισης των δασών. Οι παρακάτω αναφερόμενες χωμάτινες **υδατοδεξαμενές** εξυπηρετούν κτηνοτροφικούς, θηραματικούς και αισθητικούς σκοπούς **και σκοπούς δασοπυρόσβεσης.**

2. ΣΚΟΠΟΣ

Η συντήρηση του βασικού οδικού δικτύου και των αντιπυρικών ζωνών σκοπό έχει την εξασφάλιση βατότητας για την καλύτερη και ασφαλή κίνηση των μέσων μεταφοράς, προσωπικού και υλικών, για τις πάσης φύσεως εργασίες.

3. ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΑΣΟΔΡΟΜΩΝ, ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΔΕΞΑΜΕΝΩΝ

Οι βασικοί δρόμοι της περιοχής του Δασαρχείου είναι, στο μεγαλύτερο μέρος τους, δρόμοι Γ΄ κατηγορίας, με τεχνικό έργο και τάφρους αποχέτευσης πολύ λιγότερο από όσο απαιτείται. (εκτός όταν κατασκευάσθηκαν οι δρόμοι, δεν προβλέπονταν η κατασκευή τεχνικών και τάφρων σε διασταυρώσεις Γ΄ κατηγορίας), με αποτέλεσμα να έχουν **διαβρωθεί οξονικά και κάθετα** σε πολλά σημεία. Επίσης, έχουν παρατηρηθεί μικρές ή μεγαλύτερες **καταπτώσεις πρανών.**

Σε δρόμους β΄ κατηγορίας και σε ορισμένα τμήματα δρόμων Γ΄ κατηγορίας έχουν κατασκευασθεί τάφροι αποχέτευσης και τεχνικά έργα οι οποίοι **γεμίζουν από φερτά υλικά** και έχουν ανάγκη καθαρισμού.

Για τις περιπτώσεις όπου έχουν συμβεί **ζημιές σε υπάρχοντα τεχνικά** ή ισλανδικές διάβασες και ανάλογα το μέγεθος της ζημιάς, θα γίνονται είτε επισκευές **επισκευής** τους, είτε ολοκληρωτική **επανακατασκευή** τους. Για το λόγο αυτό προϋπολογίζεται στη μελέτη η κατασκευή ενός τεχνικού σωληνωτού τύπου, ενός κιβωτοειδούς τύπου και μιας ισλανδικής διάβασης.

Οι αναγραφόμενες διαστάσεις και ποσότητες που μετρούνται για τον σωληνωτό και τον κιβωτοειδή τύπο υπολογίστηκαν με βάση τα πρότυπα της Εγνατίας Οδού, όλες δε οι τεχνικές κατασκευές θα προσαρμόζονται κατά περίπτωση σύμφωνα με τις τοπικές συνθήκες του έργου και κατόπιν υποδείξεων της επίβλεψης.

Ακόμη, οι αντιπυρικές λωρίδες και ζώνες έχουν καλυφθεί από βλάστηση πολύτη και είναι απαραίτητος ο καθαρισμός με μηχανήματα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΧΩΜΑΤΙΝΩΝ ΥΔΑΤΟΔΕΞΑΜΕΝΩΝ

α/α	θέση	Διαστάσεις (μήκος, πλάτος)	Συντεταγμένες ΕΓΣΑ'87	
			x	ω
1	ΑΣΚΟΣ	40 μ., 40 μ.	446017	4511611
2.	ΑΣΚΟΣ	80 μ., 50 μ.	446792	4511244

3.	ΑΣΚΟΣ	150 μ., 50 μ.	449377	4511001
4.	ΑΣΚΟΣ	100 μ., 45 μ.	450586	4511736
5.	ΚΡΙΘΙΑ	200 μ., 60 μ.	452765	4521551
6.	ΛΕΥΚΟΧΩΡΙ	100 μ., 40 μ.	422093	4531282
7.	ΑΣΚΟΣ	70 μ., 60 μ.	446522	4515790
8.	ΧΩΡΟΥΔΑ	35 μ., 20 μ.	437757	4527076
9.	ΝΕΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΑ	50 μ., 20 μ.	444942	4523469
10.	ΣΟΧΟΣ	55 μ., 20 μ.	447578	4518299
11.	ΠΟΛΥΦΥΤΙΚΗ ΛΑΓΚΑΔΑ	200 μ., 25 μ.	426012	4527101
12.	ΚΑΛΑΜΩΤΟ	200 μ., 110 μ.	446658	4490581
13.	ΑΡΕΤΗ	50 μ., 20μ.	436526	4509294
14.	ΕΥΛΟΠΟΛΗ	80 μ., 50μ.	427466	4525790

4. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Προτείνεται να εκτελεσθούν, ανάλογα με τις χρηματοδοτήσεις και τις ανάγκες που θα προκύψουν, τα παρακάτω έργα και εργασίες, για την κατά το δυνατό καλύτερη εξυπηρέτηση του σκοπού της μελέτης.

1. Άρση καταπτώσεων (στην αρχή του δρόμου Σοχού Νιγρίτας όπως και σε πολλά άλλα σημεία του δικτύου).
2. Καθαρισμός τάφρων αποχέτευσης
3. Ισοπέδωση και μόρφωση καταπρανίτης
4. Κοπές σωλήνων
5. Κατασκευή ή επισκευή κιβωτοειδούς οχετού 2Χ2 (σε θέσεις όπου κριθεί αναγκαίο)
6. Κατασκευή ή επισκευή σωληνωτού οχετού D=1,2m (σε θέσεις όπου κριθεί αναγκαίο)
7. Κατασκευή ή επισκευή τοιχίου αναβάθμισης με υποστήριξη πασσάλων (σε θέσεις όπου κριθεί αναγκαίο)
8. Κατασκευή ή επισκευή τοιχίου προστασίας οδού από ρεύματα ή εντονες απορροές ή καταπτώσεις (σε θέσεις όπου κριθεί αναγκαίο)
9. Τοποθέτηση πινακίδων (σε θέσεις όπου κριθεί αναγκαίο)
10. Συντήρηση υδατοδεξαμενών και εγκαταστάσεων και άνοιγμα χωμάτινων δεξαμενών που θα γίνουν στα σε έδαφος που έχουν καταπλακωθεί από φερτό υλικό των ρεμάτων, ε.τ.λ. σε σημεία που οι έδαφος τους εξυπηρετούν τους προσανατολισμένους στον παρόχθιο 1 σκοπούς (σε θέσεις όπου κριθεί αναγκαίο).

Οι ποσότητες για τις παραπάνω εργασίες αναφέρονται με λεπτομέρεια στους πίνακες προμετρήσεων.

5. ΥΛΙΚΑ

Το υλικό για την στρώση σκυρων κλπ θα προμηθευτούμε από το λατομείο Λαζήρας, που βρίσκεται σε απόσταση 60 χλμ., κατά μέσο όρο, από τις θέσεις στρωσης.

Σε περίπτωση διαφοροποίησης της απόστασης μεταφοράς κατα την εκτέλεση των εργασιων θα γίνεται αναγωγή με βάση συντελεστη που αναφέρεται στο αντίστοιχο άρθρο μεταφορών.

Σε αυτες μεταφορές θα γίνουν για το υλικο εκσκαφών και επιχώσεων κατά την εκτελεση των εργασιων.

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

6. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ – ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Κατά την εκτέλεση του έργου έχει υποχρεωτικά εφαρμογή η Α.Δ.Α.Π./Ο.Κ./273/17-7-2012 (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012) Απόφαση του Αναπληρωτή Υ.Π.Α.Α.Υ.Μ.Δ. «Έγκριση 440 ΕΤΕΠ με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα» και η Εγκύκλιος 26/4-10-2012 (ΑΔΑ:Β4Ν31-7ΘΘ) του Υ.Π.Α.Α.Υ.Μ.Δ., σε συνδυασμό με τις Εγκυκλίους 22/24-10-2014 (ΑΔΑ:ΩΜΞ21-27Κ), 26/11-12-2014 (ΑΔΑ:6Β7Ζ1-ΚΦ7) και 17/7-9-2016 (ΑΔΑ:7ΒΕΖ4653Ο-Θ2Γ) του Υ.Π.Υ.Μ.Ε.Δ.Ι.

Η εκτέλεση των εργασιών θα γίνει από την Υπηρεσία μας και από τους Δήμους Λανκαδά και Βόλβης μετά από συνεργασία μαζί μας για τον προσδιορισμό της λεπτομέρειας των συγκεκριμένων τμημάτων εργασιών της παρούσης μελέτης που θα τους υποδείξουμε

Επίσης μέρος των εργασιών μπορεί να εκτελεσθεί σύμφωνα με το άρθρο 49 παρ. 3 του ν. 4412/2016 όπως ισχύει όπου αναφέρεται ότι «*...μπορεί να εγκρίνεται ...η εκτέλεση δημοσίου έργου ή τμήματός του από ενδιαφερόμενο φυσικό ή νομικό πρόσωπο, με δαπάνη του... η έγκριση γίνεται από το αρμόδιο όργανο του φορέα.*»

Η εκτέλεση των εργασιών θα γίνει με κάποιον από τους παρακάτω τρόπους :

1. Με εργολαβία.
2. Με εργολαβίες κατά ομάδα ή ομάδες ή τμήματα ομάδων δασοδρόμων, για τον καλύτερο έλεγχο και ταχύτερη ολοκλήρωση των εργασιών.
3. Με μικροεργολαβίες (αυτεπιστασία από την Υπηρεσία).

7. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ – ΕΛΕΓΧΟΣ

Για την καλύτερη λειτουργία, έλεγχο και επίβλεψη των εργασιών έγινε έτσι ο διαχωρισμός της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Λανκαδά σε δέκα Δασικά Συμπλέγματα.

Επίσης κάνουμε γνωστό ότι :

1. Πολλές φορές οι καλοκαιρινές βροχοπτώσεις επιφέρουν ζημιές στα έργα συντήρησης και μας αναγκάζουν στην επανάληψή τους, μέσα στην ίδια αντιπυρική περίοδο.
2. Οι κατ' έτος διατιθέμενες πιστώσεις είναι μικρότερες των αναγκαιούντων και δεν μας διατίθενται εγκαίρως, με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η δημοπράτηση ολοκλήρου του έργου.

Για τους λόγους αυτούς, καθώς και για τεχνικούς λόγους που αναφέρθηκαν παραπάνω ως επίσης και για την έγκαιρη ολοκλήρωση ώστε είναι συνετόν μεγαλύτερου τμήματος του έργου συντήρησης, έχουμε διαχωρίσει στην παρούσα μελέτη τις εργασίες όπως παρακάτω :

Προμέτρηση και προϋπολογισμός για 1η Ομάδα Δασοδρόμων. Περιλαμβάνει τα Δασικά Συμπλέγματα Ξυλοπόλης – Λαχανά – Βερτίσκου.

Προμέτρηση και προϋπολογισμός για 2η Ομάδα Δασοδρόμων. Περιλαμβάνει το Δασικό Σύμπλεγμα Συχού.

Προμέτρηση και προϋπολογισμός για 3η Ομάδα Δασοδρόμων. Περιλαμβάνει τα Δασικά Συμπλέγματα Ασκού – Προφήτη.

Προμέτρηση και προϋπολογισμός για 4η Ομάδα Δασοδρόμων. Περιλαμβάνει τα Δασικά Συμπλέγματα Ζευκλιβερίου – Τετροκεφάλων - Γερόκαρεως – Αγ. Βασιλείου.

Προμέτρηση και προϋπολογισμός για Κ Σωτηρώδη οχετό 2Χ2

Προμέτρηση και προϋπολογισμός για Σωληνωτό οχετό D=1,2 m

Προμέτρηση και προϋπολογισμός για προστατευτικής δασικής οδού

Προμέτρηση και προϋπολογισμός για ορλανδικής δάβρας

Προμέτρηση και προϋπολογισμός για τσιμεντένιων εγκατεστάσεων και χωμάτινων δεξαμενών.

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

Με τον διαχωρισμό αυτό και με τους επιμέρους προϋπολογισμούς, δίνεται η δυνατότητα στην Υπηρεσία να λήμματοποιεί την εκτέλεση του έργου συντήρησης ανά ομάδα δαπανών ή κατά ομάδες ή συνολικά, ανάλογα με τις προκύπτουσες ανάγκες και τις χρηματοδοτούμενες πιστώσεις.

8. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ – ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Για τον προϋπολογισμό της δαπάνης των έργων και εργασιών χρησιμοποιήθηκε το τιμολόγιο που μας χορηγήθηκε από τη Δ/νση Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών με το αρ.πρωτ.8778/07-04-2015 έγγραφό της και η με Αρ.Θ. Πρωτ. Δ11γ/Φ/3/20/20-03-2013 (ΦΕΚ 539/Β/20-03-2013) Απόφαση Υ.Α.Α.Υ.Μ.Δ. και Τ.Υ. μολύνιο Οδοιπορίας του **ΦΕΚ /Β/1746/19-5-17**

Η συνολική προϋπολογισθείσα δαπάνη όλων των εργασιών μαζί με το Φ.Π.Α. (24 %) ανέρχεται στο ποσό των **656.821,28** ΕΥΡΩ.

Η δαπάνη εκτέλεσης του έργου θα βαρύνει πιστώσεις που θα διατεθούν στη Δασαρχείο Λευκάδας.

Λευκάδα, Ιανουάριος 2022
Οι Συντάκτες

Αλέξανδρος Κυριαζάκος	Ελπίδα Τσικριτζή
Δασολόγος	Δασοπόνος

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Σύμφωνα με το τιμολόγιο Οδοποιίας του ΦΕΚ /Β/1746/19-5-17

Α. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την **έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου**, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες **πλήρως περαιωμένων εργασιών**, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις **δαπάνες** που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, **καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση** των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά **αξίωση** ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το **είδος** και την απόδοση των **μηχανημάτων**, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, **εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.**

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. **Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:**

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων υλικών από **φόρους, τέλη, δασμούς**, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, **ενσωματουμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς** τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, **εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.**

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το **κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου** από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

1.3 Οι δαπάνες **μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών**, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο **Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες**, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και **λειτουργία εργοταξιακού**

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και **μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών**, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και **λειτουργίας μονάδων παραγωγής** προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.
Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:
(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
1.6 Τα πάσης φύσεως **ασφάλιστρα για το προσωπικό** του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των **ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων"** που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, **εργαστηριακοί έλεγχοι** και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)
1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού **μηχανικού εξοπλισμού και μέσων** (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως **δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού** που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών **αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων**, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η **μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).**
Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων
1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (**αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω.** κ.λπ.),
(β) στην μη **ολοκλήρωση** των διαδικασιών **απαλλοτρίωσης** τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις **αντιμετώπισης των εμποδίων** από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΛ κ.λπ.),
(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, **ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.)**, καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
(στ) στην λήψη μέτρων για την **εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,**
(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την **ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων** στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
(2) Οι δαπάνες λήψης **προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων** στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την **σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως)**, την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την **απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών** και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
1.13 **Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.)** που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης **μελετών εφαρμογής** (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, **οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους** καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.
1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
1.17 **Οι δαπάνες των αντλήσεων** (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
1.19 **Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου**, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της **λειτουργίας των δικτύων** Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και **αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις** για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις **εργοταξιακές οδούς** που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή **εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση,** κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες **εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών** (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (**δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης** και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.
Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, **σήμανσης εργοταξίων**, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω **ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του** προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, **και διακρίνεται σε:**

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

(7) **Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.**

(8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(9) Για φόρους.

(10) Για εγγυητικές.

(11) Ασφάλισης του έργου.

(12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης **μέσων ατομικής προστασίας**.

(14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συνηρτημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(2) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής υποστήριξης

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
(6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
(7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
(9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας
Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους
σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

((1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.
Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:
D_N / D_M
όπου D_N: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα
D_M: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.
Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.
(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου
Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:
$D_N / 12$
όπου D_N: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.
(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC
Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:
$B_N / 240$
όπου B_N: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm
Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Διαγνώμων ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφορτωτικής (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (ΝΕΤ ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

Β. ΑΡΘΡΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

Άρθρο Α-2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο). για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,

- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

• η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,

• η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών

• η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις

• η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους

• η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.

• η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.

• η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2).

• οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων

• η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Διαγνώμων ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των παρεμβαινόμενων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί η δική εντολή από την Υπηρεσία

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
ΕΥΡΩ Ολογράφως: μηδέν κόμμα εβδομήντα
Αριθμητικά: 0,70

Άρθρο Α-3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΒΡΑΧΩΔΕΣ

Γενικές εκσκαφές βραχωδών εδαφών περιλαμβανομένων γρανιτικών και κροκαλοταφών, ανεξαρτήτως βάθους, ύψους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών προσπέλασης, με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, με ή χωρίς κανονική ή περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (μετά από έγκριση της Υπηρεσίας και με ευθύνη του Αναδόχου, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων περιορισμών ή και απαγορεύσεως χρήσης εκρηκτικών λόγω γειτνίασης με κτίσματα, πυλώνες και υποσταθμούς της ΔΕΗ, εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω., στρατιωτικές εγκαταστάσεις κλπ) με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00

Με το άρθρο αυτό περιλαμβάνονται επίσης οι ακόλουθες βραχώδεις εκσκαφές

- αναχωμάτων τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m, με την μόρφωση των πρανών και τον πυθμένα τους
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς εγκλεισμό των επιχωμάτων
- τριγωνικών τάφρων με την μόρφωση των πρανών, όταν αυτές διαμορφώνονται συγχρόνως με τις γενικές εκσκαφές της οδού
- τεχνικών Cut & Cover

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η άρυξη σε οποιαδήποτε μέσα ή και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της εκσκαφής και η αχνιστρωμάτωση των αναβαθμών
- η διάνοιξη διαπερωμάτων νάρθηκος,
- η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, πυροδότηση εκρηκτικών υλών με όλες τις απαιτούμενες εργασίες για ασφαλή έκρηξη και όλα τα απαιτούμενα υλικά (εκρηκτικές ύλες,
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των αποθέσεων σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου
- η καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα που βρίσκονται εντός της ζώνης των γενικών εκσκαφών
- η τυχόν απαιτούμενη αντιστήριξη των πρανών εκσκαφής καθώς και η εκθάμνωση, καθώς και η εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ
- η προσκόμιση, η απόκομιση και οι πάσης φύσεως απώλειες του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού και μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους ταξινομούνται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση αντιπύκνωσης

Επισημαίνεται ακόμη ότι η πιο πάνω γενική εφαρμογή ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια φάση ή περισσότερες, που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Χρήση εκρηκτικών επιτρέπεται υπό την προϋπόθεση ότι έχουν ληφθεί οι απαραίτητες εγκρίσεις για τη χρήση των εκρηκτικών και δεν απαγορεύεται η χρήση τους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

Άρθρο Α-3.3 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1133Α)
Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
Τιμή Ολογράφως: Οκτώ ευρώ και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά: 8,20 €

Άρθρο Α-15 : ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,00 μ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1320)

Για τον πλήρη καθαρισμό οχετού ύψους ή ανοίγματος μέχρι 3,00 μ., μαζί με τα τυχόν υπάρχοντα φρεάτια και την εκσκαφή των τυχόν προαχώσεων, που θα εκτελεστεί με κάθε μέσο ή και με τα χέρια, εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη της εργασίας ανεξάρτητα των μέσων εκσκαφής (με μηχανικά μέσα ή με τα χέρια), του όγκου των προσχώσεων, του ύψους του οχετού μέχρι 3,00 μ και του βαθμού προσπελασιμότητας αυτού (περιλαμβάνονται και οι κάθε είδους σωληνωτοί αγωγοί μικρών διαμέτρων), των δυσχερειών προσέγγισης των μηχανικών ή άλλων μέσων και ανεξάρτητα του αν η εργασία εκτελείται κοντά ή μακριά από υπάρχουσα οδό. Περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη χρήσης των μηχανικών μέσων, φορτοεκφορτώσεων και χαμένου χρόνου, η δαπάνη μεταφοράς των προϊόντων καθαρισμού σε οποιαδήποτε απόσταση, η δαπάνη απόθεσης, και διαστρωσης των προϊόντων καθαρισμού σε κατάλληλες θέσεις καθώς και κάθε δαπάνη για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Σε περίπτωση απόθεσης των προϊόντων εκσκαφής κοντά στον οχετό ύστερα από έγκριση της Υπηρεσίας, επισημαίνεται ότι η διαμόρφωσής τους θα γίνει κατά υδραυλικά αποδεκτό τρόπο ώστε να αποφευχθούν επανεμφάνιση του οχετού. Κατά τα λοιπά ισχύει η Π.Τ.Π. 20.

Για την εργασία αυτή θα επιμετρηθεί το μήκος του οχετού μεταξύ των στομίων εισόδου και εξόδου αυτού (περιλαμβανομένων των τυχόν φρεατίων).

Για ένα μέτρο μήκους καθαρισμένου αγωγού μέσω της μεταφοράς των προϊόντων καθαρισμού σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο.
Έντεκα και πενήντα λεπτά του ευρώ
Αριθμητικά : 11,50 €

Άρθρο Α-16 : ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1420)

Για την άρση καταπτώσεων ή κατολισθήσεων εδάφους οποιασδήποτε φύσεως από τα πρανή ορυγμάτων ή επιχωμάτων υφιστάμενων οδών, που θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τη Π.Τ.Π. 13, την Γ.Τ.Π. Χ1, και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη των εργασιών άρσης των καταπτώσεων, η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων χαμένου χρόνου μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση και απόθεσης σε θέσεις της έγκρισης της Υπηρεσίας των προϊόντων κατάπτωσης προς κατασκευή ή συμπλήρωση επιχωμάτων ή προς προσωρινή απόθεση ή προς οριστική απομάκρυνση εκτός του έργου, περιλαμβανομένης και της τυχόν ικόδαυλωσης καθώς ήλοι εκρίζωσης δέντρων οποιασδήποτε περιμέτρου και απομάκρυνσής τους από την περιοχή του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη λόσφωσης των πρανών και του πυθμένα της περιοχής κατάπτωσης περιλαμβανομένου του τυχόν αναγκαίου θρυμματισμού ογκολίθων για τη διευκόλυνση της άρσης των προϊόντων κατάπτωσης και κατά τα λοιπά όπως ορίζεται στην Π.Τ.Π. Χ1 και την Γ.Τ.Π. 13.

Ο όγκος της άρσης καταπτώσεων θα επιμετρηθεί με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο άρσης καταπτώσεων, μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.
Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
Ολογράφως : Ένα ευρώ και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά : 1,20 €

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

Άρθρο Α-23 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121Α)
Κατασκευή στρώσης μεταβλητού πάχους, είτε για αποστράγγιση είτε για εξυγιαντικές στρώσεις, υπό τα επιχώματα και υπό τα θεμέλια τεχνικών έργων, από άμμο και σκύρα μεγίστου κόκκου 20 cm, προερχόμενα από κοσκίνισμα φυσικών αμμοχαλίκων ή θραύση καταλλήλων βραχωδών υλικών.
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
• Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης της στρώσης άμμου - σκύρων με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2)
• Η προμήθεια και μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση, της άμμου, των σκύρων, του απαιτούμενου νερού διαβροχής, οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία του αυτοκινήτου,
• Η διάστρωση, διαβροχή και συμπύκνωση των υλικών,
Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.
Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
Ολογράφως : Επτά ευρώ και εβδομήντα λεπτά
Αριθμητικά : 7,70 €

Άρθρο Β-1 ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΤΑΦΡΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ έως 5,00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2151)
Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιουδήποτε βάθους, για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοίχων, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω.,κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (γαιοημιβραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμο, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".
Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:
• Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός άν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
• Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός άν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
• Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος
• Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)
• Η συμπύκνωση του πυθμένα τού ορύγματος
• Η διαμόρφωση των απαιτουμένων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών
• Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση
• Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού
• Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος.
• Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος
• Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης)
• Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.
Η κοπή υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα με ασφαλτοκόφτη και η καθαίρεση τυχόν υπαρχουσών

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορύγματος πληρώνεται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.
Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 m^2 ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.
Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφετηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμίδρες καθ' ύψος)/
Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
Ολογράφως : Τέσσερα ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά : 4,00 €

Άρθρο Β-29.2.2 Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2531)
Κοιτοστρώσεις τεχνικών έργων, εξομαλυντικές στρώσεις, στρώσεις μόρφωσης κλίσεων, περιβλήματα και βάσεις έδρασης σωληνωτών οχετών και αγωγών (τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης, ινοτσιμεντοσωλήνων, σιδηροσωλήνων κάθε είδους κλπ), στρώσεις φθοράς στο εσωτερικό οχετών, επένδυση κοίτης ρεμάτων κλπ. με χρήση σκυροδέματος C12/15
Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
Ολογράφως : ογδόντα εννέα ευρώ και ογδόντα λεπτά
Αριθμητικά : 89,80 €

Άρθρο Β-29.4.2 Κατασκευή κιβωτοειδών οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)
Κατασκευή ολόκληρης της κιβωτοειδούς διατομής οχετών ορθών ή λοξών, με άξονα ευθύγραμμο ή καμπύλο, οριζόντιο ή με κατά μήκος κλίση ή κλιμακωτό, -πλάκα κάλυψης, πλευρικά τοιχώματα και πλάκα θεμελίωσης- καθώς και των πτερυγοτοίχων, τυμπάνων, χαλινών, αγγυρώσεων και κορωνίδων που συνδέονται με τον οχετό, με χρήση σκυροδέματος κατηγορίας C20/25, οπλισμένου.
Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και για την κατασκευή κιβωτιόσχημων τεχνικών ελεύθερου ορθού ανοίγματος μέχρι 8.00 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
Ολογράφως : Εκατό τριάντα τρία ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά : 133,00 €

Άρθρο Β-30 ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ
Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"
Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).
Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.
Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.
Οι Πίνακες θα συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.
Το ανά τεχνικόν μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον Πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίων.
Στις επιμετρημένες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ενδεικτικά τα ακόλουθα:
• Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα ταχυσυνδέσεως ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.
• Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
• Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και

Άρθρο Β-30.2 Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2612)
Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.
Ολογράφως : Ένα ευρώ και δέκα πέντε λεπτά
Αριθμητικά : 1,15 €

Άρθρο Β-36 ΜΟΝΩΣΗ ΜΕ ΔΙΠΛΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2411)
Προστατευτική επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με ασφαλτικό γαλάκτωμα υδατικής διασποράς (black bitumen paint) με χρήση ρολού, βούρτσας ή πιστολέττου.
Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:
• η επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας από χαλαρά υλικά και ρύπους με χρήση συρματόβουρτσας ή πεπιεσμένου αέρα,
• η εφαρμογή υποστρώματος (primer) με αραίωση του γαλακτώματος με νερό σε αναλογία 1:1 ή με χρήση του υλικού που συνιστά ο προμηθευτής και απόληψη 0.10 -0.15 lt/m²,
• η χρήση των απαιτουμένων κρημάτων
• η εφαρμογή του ασφαλτικού γαλακτώματος σε δύο στρώσεις με απόληψη ανά στρώση τουλαχιστον 0.15 lt/m²
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.
Ολογράφως : Ένα ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά
Αριθμητικά : 1.75 €

Άρθρο 12.01 Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 1916.
Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μετακινήσεις, καταβιβασμός από όχημα, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο σύμφωνα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 681-1.
Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής
[α] Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm
[β] Ως προς το υλικό κατασκευής: απλοί, οπλισμένοι
[γ] Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου ώρμου-εντορμίας (O-geo pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-socket pipes)
[δ] Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες μικροσηράγγων (pipe-jacking)
[ε] Ως προς την κλάση αντοχής (στρ. strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1916
Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έδρασης/εγκιβωτισμού (bedding factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1295-1 το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου έδρασης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδούς βαρείας ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός κυτταροπλήματος οδού).
Η επίπεδη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές ίνες).
Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου γόμου-εντορμίας ή καμπάνας) και την διάταξη ή μη οπλισμού.
Η διάταξη του οπλισμού, όπου απαιτείται το πάχος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του αγωγού.
Οι δακτύλιοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 681-1 και μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στους σωλήνες κατά την κατασκευή τους ή να παραδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογραμμής.
Όταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμέντου ανθεκτικού στα θειικά (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.
Όταν προβλέπεται εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με αλκαλοπυριτικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.
Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (ανά) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός στο όρυγμα με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγανώσεως και η ευθυγράμμιση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι την εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη μηκοτομικής κλίσης.
Οι εργασίες εκσκαφής του ορύγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανεπίχωσης του διπλανού τμήματος του ορύγματος, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.
Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιαμέσων διαμετρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκατερωθεν τιμών μονάδας.
Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετράται και το ένα των φρεατίων τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα, ως εξής:

12.01.01.08 Ονομαστικής διαμέτρου D1200 mm
Κωδικός αναθεωρήσεως ΥΔΡ 6551-7
Τιμή ανά μέτρο.
Ολογράφως : Εκατό εβδομήντα πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά : 175,00 €

Άρθρο Ε-8.3 Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)
Προμήθεια και τοποθέτηση πλευρικών πινακίδων οδοσήμανσης οδών με ανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη αντανακλαστικότητας τύπου 1, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1, τις ΟΜΟΕ-ΚΤΑ, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-03

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

"Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣ)"
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
• η κατασκευή της πινακίδας από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου AlMg3 ελάχιστου πάχους 3 mm, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από ανακλαστική μεμβράνη τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1 και φέρει αναγραφές και σύμβολα οποιουδήποτε ύψους, από ανακλαστική μεμβράνη υψηλής ανακλαστικότητας τύπου 2 για τις πληροφοριακές πινακίδες ή από μεμβράνη μαύρου χρώματος για τις παράσετες πινακίδες, η δε πίσω όψη του έχει χρώμα φαιό (γκρι) και φέρει τον αύξοντα αριθμό της πινακίδας, το όνομα του κατασκευαστή και την ημερομηνία κατασκευής της
• η κατασκευή πλαισίου από μορφοδοκούς κράματος αλουμινίου για την ενίσχυση και ανάρτηση της πινακίδας στο φορέα στήριξης χωρίς διάτρηση της επιφάνειας της
• τα τάπες φύσεως εξαρτήματα στερέωσης και ανάρτησης της πινακίδας, όλα γαλβανισμένα εν θερμώ κατά ΕΝ ISO 1461
• η μεταφορά των πινακίδων και των εξαρτημάτων στερέωσης στην θέση τοποθέτησης, κατάλληλα συσκευασμένων για την αποφυγή χαράξεων κλπ αθορύβων
• η τοποθέτηση και στερέωση της πινακίδας επί του φορέα στήριξης
• η προσωρινή κάλυψη της πινακίδας με αδιάφανες πλαστικό φύλλο και η αφαίρεση αυτού (όταν απαιτείται)
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο τοποθετημένης πλευρικής πληροφοριακής πινακίδας.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.
Ολογράφως : Ενενήντα δύο ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά : 92,00 €

Άρθρο Ε-10 ΣΤΥΛΟΙ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ
Άρθρο Ε-10.1 Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένα σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")
(Αντικαθιστάται με το άρθρο ΟΑΟ-Α(ΒΑ))
Στύλος στήριξης πινακίδων στο σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255 από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη επικέτα) ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (περιβλήματος: thread size R = 1 ½", dext = 48.3 mm, πάχους τοιχώματος 3.2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2.50 m σύμφωνα με την ΣΤΕΓ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται:
• η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και σπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)
• η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm
η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παραμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)
Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 40 mm (1 ½ ")
Τιμή ανά τεμάχιο.
Ολογράφως : Τριάντα ένα ευρώ και δέκα λεπτά
Αριθμητικά : 31,10 €

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΔΑΤΟΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η1 ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ

H1. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm

1 Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 6

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά ΕΛΟΤ 1220-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (S= = συντελεστής ασφαλείας = 1.25 ή 1.40) για διαμέτρους έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (κανναβίς, νεφλόν κλπ), η μεταφορά η προσέγγιση και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις ρυθμίσεις και δοκιμές σύμφωνα με την φωτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη ακαιρίας και επίχωσης της τάφρου

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Η 1.1.6 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Φ 50

Ολογράφως : Ένα ευρώ και δεκαπέντε λεπτά

Αριθμητικά : 1,15 €

Η4.8 Μούφες χαλύβδινες, γαλβανισμένες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 12

Μούφες χαλύβδινες γαλβανισμένες, επιτόπου του έργου με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Η 4.8.6 Φ 2"

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ολογράφως : πέντε ευρώ και πενήντα λεπτά

Αριθμητικά : 5,50 €

Η4.6 Γωνίες χαλύβδινες, γαλβανισμένες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 12

Γωνίες χαλύβδινες γαλβανισμένες, επιτόπου του έργου με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Η 4.6.6 Φ 2"

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ολογράφως : Επτά ευρώ και μηδέν λεπτά

Αριθμητικά : 7,00 €

Η4.2 Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 12

Ρακόρ χαλύβδινα κων κα γαλβανισμένα επιτόπου του έργου με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Η 4.2.6 Φ 2"

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ολογράφως : Είκοσι ευρώ και πενήντα λεπτά

Αριθμητικά : 20,50 €

Η5.3 Βάνες συρταριωτές, ορειχάλκινες, με σπείρωμα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 11

Βάνες συρταριωτές ορειχάλκινες με σπείρωμα προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φωτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Η 5.3.6 Φ 2"

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ολογράφως : Δεκαπέντε Ευρώ και μήδεν λεπτά

Αριθμητικά : 15,0 €

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

Αρθρο 11.01 Καλύμματα φρεατίων
Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης). Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.
11.01.01 Καλύματα από φαιό χυτοσίδηρο (gray iron)
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752
Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση)
Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης , ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.
Ολογράφως : Ενα ευρώ και ογδονταπέντε λεπτά
Αριθμητικά : 1,85 €

Αρθρο 11.05 **Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου**
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751
Κατασκευή στοιχείων από δομικό χάλυβα, από τυποποιημένες ή μή διατομές και χαλυβδόφυλλα διαφόρων παχών, ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10025.
Περιλαμβάνεται η προμήθεια του χάλυβα, των αναλωσίμων συγκόλλησης και κοπής, των εξαρτημάτων σύνδεσης στερέωσης κλπ (κοχλίες κλπ), η επεξεργασία, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, σε μόνιμη εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών ή/και εν μέρει επί τόπου του έργου, η προσυναρμολόγηση των στοιχείων και η φόρτωση και μεταφορά τους επί τόπου του έργου προς οριστική συναρμολόγηση/τοποθέτηση (η οποία τιμολογείται ιδιαίτερα, σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ 11.09).
Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή:
(α) στις φέρουσες και μή κατασκευές από δομικό χάλυβα, των υδραυλικών και λοιπών έργων, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.
(β) στην κατασκευή θυροφραγμάτων, συσκευών ρυθμίσεως ροής ανοικτών διωρύγων (τύπου AVIS, AVIO, AMIL κλπ), δοκών εμφράξεως ανοιγμάτων και εσχαρών παρακράτησης φερτών/επιπλεόντων (trash racks), βάσει εγκεκριμένων σχεδίων.

Επισημαίνεται ότι η δαπάνη σχεδιασμού των κατασκευών της ως άνω παραγράφου (β), καθώς και τα τυχόν δικαιώματα επί σχετικών ευρεσιτεχνιών, δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου.
Αναλόγως του απαιτούμενου βαθμού επεξεργασίας των μορφοχαλύβων και της προβλεπόμενης αντισκωριακής προστασίας και βαφής έχουν εφαρμογή τα ακόλουθα επιμέρους άρθρα.
Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως αποπερατωμένης κατασκευής, βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών του βάρους.
11.05.03 Κατασκευές με ηυξημένη μηχανουργική επεξεργασία (εργασία τόρνου, φρέζας, κυλίνδρου, boring)
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751
Το άρθρο έχει εφαρμογή στις κατασκευές που απαιτούν πρόσθετη μηχανουργική επεξεργασία με χρήση διαμορφωτικού κυλίνδου, τόρνου, φρέζας, παντογράφου, πρεσσών κλπ μηχανημάτων επεξεργασίας μετάλλου (π.χ. κατασκευή εδράνων, αξόνων, ασπίδων τοξωτών θυρογραμμάτων, οδοντωτών κανόνων, κοχλιών, απλών μηχανισμών κλπ).
Σε περίπτωση χρησιμοποίησης χάλυβα ποιότητος S355J η τιμή προσαυξάνεται κατά 0,25 €/kg.

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

Δεν συμπεριλαμβάνεται στο παρόν άρθρο η κατασκευή μηχανισμών ανύψωσης θυροφραγμάτων, η τιμολόγηση των οποίων γίνεται κατά περίπτωση με βάση τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργικές προδιαγραφές αυτών, με την σύνταξη ιδιαιτέρων συνοπτικών άρθρων (περιλαμβάνει συναρμολόγηση και εγκατάσταση μηχανισμών κίνησης διπλής φοράς περιστροφής και ρύθμιση και έλεγχος λειτουργίας)
Τιμή ανά χιλιόγραμμο (κg)
Ολογράφως : Τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά : 4,50 €

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΩΜΝΩΝ

Άρθρο Β-65: ΦΑΤΝΕΣ ΑΠΟ ΣΥΡΜΑΤΟΠΛΕΓΜΑ

Άρθρο Β-65.1 Προμήθεια συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκιβωτίων
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2311)
Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου συρματοπλέγματος γαλβανισμένου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10244-2, με ελάχιστη συλλωσιμότητα κόμβου επιστρώσεως τουλάχιστον 250 gr/m², διπλής πλέξης, σε ρόλους για την κατασκευή φατνών μορφής κιβωτίων ή σάκων για την εκτέλεση έργων διευθέτησης ροής ρεμάτων, συγκράτησης υχθών, τμημάτων όρμων, τεχνικών έργων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 ' Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης ποταμών και επιχωμάτων (Serasanetti)'.
Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
-η δαπάνη προμήθειας του συρματοπλέγματος από χαλύβδινο γαλβανισμένο σύρμα διπλής πλέξης διαμέτρου 2.70 ή 3.00 mm, με εξαγωνικές οπές ελεύθερων διαστάσεων 8x10 cm, του γαλβανισμένου σύρματος ραφής Φ 2.20 ή 2.40 mm (κατ' αντιστοιχία με την ως άνω διάμετρο του σύρματος των φατνών) και του γαλβανισμένου σύρματος ενίσχυσης των ακμών κατά τις επιμήκεις πλευρές των φατνών Φ 3.40 ή 3.90 mm (κατ' αντιστοιχία με την ως άνω διάμετρο του σύρματος των φατνών)
-η δαπάνη μεταφοράς τους επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις και τις ταξίγες μεταφοράς
Τιμή ανά χιλιόγραμμο συρματοπλέγματος, ανάλογα με τον τύπο προστασίας του, σύμφωνα από το οποίο κατασκευάζεται το πλέγμα

Άρθρο Β-65.1.2 Συρματόπλεγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων, γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al
ΕΥΡΩ
Αριθμητικά: 3.10

Άρθρο Β-65.2 Κατασκευή φατνών
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2312)
Κατασκευή φατνών μορφής κιβωτίων ή σάκων από συρματόπλεγμα προς εκτέλεση έργων διευθέτησης ροής ρεμάτων, προστασίας υχθών, τμημάτων όρμων, τεχνικών έργων κλπ. σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης ποταμών και επιχωμάτων (Serasanetti).
Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
- η προσέγγιση των συρματοπλεγμάτων και των συρμάτων ραφής και ενίσχυσης των ρόλων.
- η ανύψωση, κοπή και ραφή των συρματοπλεγμάτων.
- η ενίσχυση των ακμών κατά τις επιμήκεις πλευρές αυτών με γαλβανισμένο σύρμα.
- η σύνδεση των φατνών
- η κατασκευή τυχόν απαιτούμενων κρουσμάτων
- η μεταφορά και τοποθέτηση των φατνών στις προβλεπόμενες θέσεις καθώς
- η συμπληρωματική ραφή των φατνών μετά την πλήρωσή τους

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

η προμήθεια των υλικών κατασκευής των συρματοκιβωτίων και η λιθοδομή πλήρωσης αυτών τιμολογούνται ξεχωριστά με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αναπτυγμένης επιφάνειας συρματοπλέγματος φατνών, μορφής κιβωτίων ή σάκων ή στάτισμού εκτοξευόμενου σκυροδέματος
Αριθμητικά: 2,50 ΕΥΡΩ

Άρθρο Β-65.3 Πλήρωση φατνών
(Αντιθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2313)
Πλήρωση έτοιμων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων (φατνών) με κροκάλες σιλλέκτες ή λίθους λατομείου διαστάσεων μεγαλύτερων από τη διάμετρο του βρόγχου των συρματοπλεγμάτων αλλά μικρότερων από 0.25 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 "Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasaretti)".
Στη τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:
• η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις,
• στολίες κλπ. των απαιτουμένων κροκάλων ή λίθων λατομείου,
• η προσέγγιση και η τοποθέτησή τους στις φάτνες με χρήση μηχανικού εξοπλισμού και χειρωνακτική συμπλήρωση, σε οριστική θέση κατασκευής.
Τιμή ανά κυβικό μέτρο πλήρωσης έτοιμων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα επτά Ευρώ και τριάντα λεπτά.
Αριθμητικά: 17,30
[*]
Μεταφορά των προϊόντων σε μέση απόσταση 32,0 χλμ
(0,18*23,0)+(0,2**9)= 8,26 Ε/m³
Συνολ. Τιμή
Αριθμητικά: 23,56 ΕΥΡΩ

Άρθρο Β 65-4 Προμήθεια προκατασκευασμένων στρωμνών τύπου Reno
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2311)
Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου προκατασκευασμένων στρωμνών τύπου Reno mattresses, από γαλβανισμένο συρματόπλεγμα διπλής πλέξης για την εκτέλεση έργων διευθέτησης ροής ρεμάτων, θωράκισης οχθών, τμημάτων όρμων, τεχνικών έργων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 " Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)
Στη τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:
• η δαπάνη προμήθειας των προκατασκευασμένων στρωμνών από χαλύβδινο σύρμα διπλής πλέξης, γαλβανισμένο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ10244-2, με ελάχιστη ανάλυση μίγματος επίστρωσης τριμίγματων 250 gr/m². Φ 2,20 mm με εξαγωνικές οπές ελεύθερων διαστάσεων 6x8 cm με γαλβανισμένο σύρμα ραφής Φ 2,20 mm και γαλβανισμένο σύρμα ενίσχυσης επιμήκων ακμών Φ 2,70 mm
• η δαπάνη μεταφοράς τους επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις και τις πλάνιες μεταφορές.
Τιμή ανά χιλιόγραμμο προκατασκευασμένης στρώμνης τύπου RENO με βάση τους πίνακες ονομαστικών βαρών του εργοταξίου κατασκευής.

Άρθρο Β-65.4.3 Στρωμνές τύπου RENO,
γαλβανισμένες με κράμα ψευδαργύρου-αλουμινίου (Galfan 95%Zn - 5%Al).
Αριθμητικά: 3,8 ΕΥΡΩ

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

Άρθρο 1ο: ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο Α.Τ.Ε.Ο. 1.1.40) Έργου ο ισοπέδωσης και πάσφωσης της επιφάνειας του καταστρώματος δρόμου άνευ οδοστρώματος. Υπολογ. Διαμορφώσεως 30ήμερήσια απόδοση 20000 m2. Για ισοπέδωση ενός m2 έχουμε 1/20000=0.00005 του ημερησίου χρόνου. Η ημερήσια δαπάνη του διαμορφωτήρα είναι 548.304,11 €. (ΑΤΕΟ 3ο του 2021) Άρα για την τιμή ενός m2 ισοπεδωμένης επιφάνειας έχουμε: 0.00005Χ548.304,11=0.02415 και με τη στρογγυλοποίηση προκύπτει τιμή ανά m2 ισοπεδωμένης επιφάνειας 0,032 €.

(Ολογράφως) τριάντα δύο χιλιοστά του ευρώ (μία λεπτά και δύο δέκατα του λεπτού)
(Αριθμητικά): 0.032 €

Άρθρο 2ο ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ - ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ (501)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1310)
Για τον πλήρη καθαρισμό υφιστάμενης τάφρου τριγωνικής διατομής σε κάθε είδους εδάφους με μηχανικά μέσα με την διαστρωση των προϊόντων καθαρισμού
Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προσέγγισης και εργασίας του διαμορφωτήρα και η αποζημίωση του χειριστή για τον καθαρισμό και μόρφωση της τάφρου και του πυθμένα της

Υπολογισμός : 0.65 / 1.42863 X 0.249597 = 0.114 € ανά μέτρο μήκους καθαρισμού τάφρου σε κάθε είδους έδαφος μετά της διάστρωσης των προϊόντων καθαρισμού

(Ολογράφως): εντεκα λεπτά του ευρώ και τέσσερα χιλιοστα του ευρώ
(Αριθμητικά): 0.114 €

Άρθρο 3ο Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 100 μ. ή σε άλλη απόσταση <5χλμ. με αναγωγή (Σχετ. Γενικοί Όροι Άρθρων Οδοποιίας ΦΕΚ 1746/Β/17-5-2017)
Δημιουργείται η ανάγκη της σύνταξης και χρήσης του άρθρου αυτού καθώς οι θέσεις των εργασιών και οι θέσεις της λήψης των υλικών δεν μπορούν να προσδιοριστούν εκ των προτέρων και θα ενεργούνται σε διάφορα σημεία του οδικού δικτύου. Καθώς και λόγω του ότι υπάρχει διαφοροποίηση της τιμής για αποστάσεις <5χλμ (0,25 Ευρώ / m³/ΧΛΜ). Με βάση τα αναφερόμενα στη σελίδα 16538 των γενικών όρων του περιγραφικού τιμολογίου Οδοποιίας του ΦΕΚ 1746/Β/19-5-2017 υπολογίζεται τιμή 0,25 Χ0,1 ΧΛΜ= 0.025 Ευρώ / m³

Τιμή ανά κυβικό μέτρο
Τιμή (Ολογράφως) : είκοσι πέντε χιλιοστά του ευρώ
(Αριθμητικά) : 0,025 €

Σημείωση με το αρθρο αυτο θα υπολογίζονται δαπάνες μεταφορων δανείων και προϊόντων εκσκαφής σε άλλες αποστάσεις μικρότερες των 5 χλμ. με αναγωγή της απόστασης με βάση το κλάσμα των αποστάσεων, έχοντας υπόψη τα αναφερόμενα στην σελίδα 16537 ΚΑΙ 16538 των γενικών όρων του περιγραφικού τιμολογίου Οδοποιίας του ΦΕΚ 1746/Β/19-5-2017

Άρθρο 4ο Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 60 χλμ. ή σε άλλη απόσταση >=5χλμ. με αναγωγή. (Σχετ. Γενικοί Όροι Άρθρων Οδοποιίας ΦΕΚ 1746/Β/17-5-2017)
Δημιουργείται η ανάγκη της σύνταξης και χρήσης του άρθρου αυτού καθώς οι θέσεις των εργασιών και οι θέσεις της λήψης των υλικών δεν μπορούν να προσδιοριστούν εκ των προτέρων άλλα και θα διενεργούνται σε διάφορα σημεία του οδικού δικτύου. Καθώς και λόγω του ότι υπάρχει διαφοροποίηση της τιμής για αποστάσεις >=5χλμ (0,21 Ευρώ / m³/ΧΛΜ). Με βάση τα αναφερόμενα στη σελίδα 16538 των γενικών όρων του περιγραφικού τιμολογίου Οδοποιίας του ΦΕΚ υπολογίζεται τιμή 0,21 Χ60 ΧΛΜ= 12,6 Ευρώ / m³

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
Ολογράφως : Δώδεκα ευρώ και έξη λεπτά του ευρώ
(Αριθμητικά) : 12,6 €

Σημείωση με το άρθρο αυτό θα υπολογίζονται δαπάνες μεταφορών δανείων και προϊόντων εκσκαφής σε άλλες αποστάσεις μεγαλύτερες ή ίσες των 5 χλμ. με αναγωγή της αποστασης με βάση το κλάσμα των αποστάσεων, έχοντας υπόψη τα αναφερόμενα στην σελίδα 16537 ΚΑΙ 16538 των γενικών όρων του περιγραφικού τιμολογίου Οδοποιίας του ΦΕΚ 1746/Β/19-5-2017

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΛΑΖΑΡΧΕ Ο ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικών δρόμων και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Σύμφωνα με το τιμολόγιο Ο.Δ.Δ. του ΦΕΚ /Β/1745/19-5-17

α/α	Είδος Εργασίας	Άρθρο		Κωδ. Ανάθ.	Είδος Μονάδος	Συνολ. Τιμή
1	Διαπλάτυνση Κατασπρώματος (Εργασία δασοφύλακα)		Αναλ. Τιμ. Άρθρο 1	1140 (Άρθρο 50°)	m2	0.052
2	Καθαρισμός και διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής με εκβαθυντήρα σε κάθε είδους έδαφος (Έργασία δασοφύλακα)		Αναλ. Τιμ. Άρθρο 2	ΟΔΟ-1310	τρ.μ.	0.114
3	Καθαρισμός σχιστών αναχώματος μέχρι και 3,00 μ		Α-15	ΟΔΟ-1320	τρ.μ	11.50
4	Άρση Κατατμήσεων για κάθε είδους έδαφος		Α-16	ΟΔΟ-1420	m^3	1.20
5	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γενικά ημιβραχώδες ή μαλακρα πλημμένα με ξεχωριστά όρθρα		Α-2	ΟΔΟ 1121Α	m^3	0.70
6	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών ή μαλακρα πλημμένα με ξεχωριστό όρθρο		Α-3 3	ΟΔΟ 1133Α	m^3	8.20
7	Κατασκευή στρώσης άμμου ακύρων μεταβλητού πάχους έως μεταφορά 1	ΝΕΤ ΟΔΟ	Α-23	ΟΔΟ 3121Α	m^3	7.70
8	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 100 μ (ή σε άλλη υπόλοιπη <έχει με αναγωγή)		Αναλ. Τιμ. Άρθρο 3		m^3	0.025
9	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 50 χλμ (ή σε άλλη απόσταση >45 χλμ. με αναγωγή)		Αναλ. Τιμ. Άρθρο 4		m^3	12.50
10	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων κα τάφρων πλάτους έως 5.00 μ	ΝΕΤ ΟΔΟ	Β-1	ΟΔΟ 2131	m^3	4.00
11	Κατασπρώσεις περιβλήματα αγωγών εξυαλωτικές στρώσεις κλπ απο σκυρόδεμα C12/15 Β-29.2.2	ΝΕΤ ΟΔΟ	Β-29.2.2	ΟΔΟ 2431	m^3	89.80
12	Κατασκευή κιβωτοειδών αγωγών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 Β-29.4.2	ΝΕΤ ΟΔΟ	Β-29.4.2	ΟΔΟ 2551	m^3	135.00
13	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C	ΝΕΤ ΟΔΟ	Β-30.2	ΟΔΟ 2612	Kg	1,15
14	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	ΝΕΤ ΟΔΟ	Β-36	ΟΔΟ 2411	m2	1.75
15	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων σπιτιμάτων τσιμεντοσωλήνων τύπου κομπόνας κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 Β 1200 mm.	ΝΕΤ Υδρ	12.01.01.08	ΥΔΡ 6551.7	m	175.00
16	Πλαστικά, πλαισιωτικά, αγκυλίδες σύνεξης σήμανσης, χάλυβας αντιανακλαστικές, με ανεβάθεια τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1	ΝΕΤ ΟΔΟ	Ε.Β.3	ΟΔΟ 5541	m2	92,00

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

17	Σύνδεσμος ανοικτός από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")	ΝΕΤ ΟΔΟ	Β - 10.1	ΟΔΟ 2655	τεμ	31.10
18	Σκάλινος τοίχου εξωτερικού σπιτιού Φ30	ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	Η 1.1.6	ΗΑΜ 8	m	1.15
19	Μαύρες χαλύβδινες γαλβανισμένες Φ2 ντσ	ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	Η 4.9.6	ΗΑΜ 12	τεμ.	5.50
20	Γωνιές χαλυβδίνες γαλβανισμένες Φ2 ντσ	ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	Η 4.9.6	ΗΑΜ 12	τεμ.	7.00
21	Ρακόρ χαλυβδίνες γαλβανισμένες Φ2 ντσ	ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	Η 4.2.6	ΗΑΜ 12	τεμ	20.50
22	Βάνες διακοπτικές σφαιρικές με σπείρα για Φ 2" ντσ	ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	Η 6.3.6	ΗΑΜ 11	τεμ.	15.00
23	Μεταλλικά στοιχεία κατασκευές απλουστα από φερο χυτοσίδηρο	ΝΕΤ ΥΔΡ	11.01.01	ΥΔΡ 5702	Kgr	1.55
24	Μεταλλικά στοιχεία κατασκευές με αιθέμενη μηχανική επεξεργασία	ΝΕΤ ΥΔΡ	11.05.03	ΥΔΡ 5751	Kgr	4,50
25	Συρματόπλεγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου αλουμινίου galfan (95 Zn-5"Al)	ΝΕΤ ΟΔΟ	Άρθρο Β - 65.1.2	ΟΔΟ 2311	Kgr	3.10
26	Κατασκευή φατνών	ΝΕΤ ΟΔΟ	Άρθρο Β - 55.2	ΟΔΟ 2312	m2	2.50
27	Πλήρωση φατνών με την μεταφορά σε απόσταση 32 χλμ. – (23+9) κο (23*0.18)+(8*0.21)= 6,20 Ε/χλμ. + 17.3 τσιμήθρο	ΝΕΤ ΟΔΟ	Άρθρο Β - 55.3	ΟΔΟ 2312	m^3	23,50
28	Προμήθεια προκατασκευασμένων στρωμνών τύπου Reno γαλβανισμένης με με κράμα ψευδαργύρου αλουμινίου galfan	ΝΕΤ ΟΔΟ	Άρθρο Β 65.4.2	ΟΔΟ 2311	Kgr	3.50

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΔΑΣΟΔΡΟΜΩΝ
1η ΟΜΑΔΑ ΔΑΣΟΔΡΟΜΩΝ

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ Μ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ ΔΡΟΜΟΥ Μ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	
					ΜΗΚΟΣ ΤΑΦΡΟΥ Μ	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤ/ΤΟΣ Μ²
	ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΑ ΞΥΛΟΥΠΟΛΗΣ - ΛΑΧΑΝΑ- ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ					
1	A_1	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑ 500μ. πριν του προς Σέρρες αριστερο	600	4,50		2.700
2	A_2	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑ 500μ. πριν το χωριό αριστερο μέχρι ρέμμα	2.100	4,00		8.400
3	A_3	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑ προς Καραταολί	5.700	4,50	1.100	25.650
4	$A_{3.1}$	Προς υλοτομίες	500	4,00		2.000
5	$A_{3.2}$	Υλοτομίες χαράδρα Μικρο νερού	1.900	4,00		7.600
6	$A_{3.3}$	Υλοτομίες χαράδρα	2.500	4,50		11.250
7	$A_{3.4}$	Προς υλοτομίες	400	4,00		1.600
8	A_4	Υλοτομίες πυλωνες ΔΕΗ	1.200	6,00		7.200
9	A_5	ΛΑΧΑΝΑΣ Υλοτομίες απέναντι από το ρεμμα	4.500	5,00		22.500
10	$A_{5.1}$	Ανεβασμα ς διασταυρωση μέχρι ρεμμα	1.800	4,50		8.100
11	$A_{5.2}$	Λαχανάς με δρόμο προς Καραταολί	1.800	4,50		8.100
12	A_6	Μετά το Ηρώο ανηφείο Παρακυριοζή	400	4,00		1.600
13	A_7	ΞΥΛΟΥΠΟΛΗ - ΒΕΡΤΙΣΚΟΣ	7.700	6,00	7.500	43.200
14	$A_{7.1}$	Βερτισκος - δρόμος Ξυλούπολης Βερτίσκος	11.500	4,80	1.000	55.200
15	$A_{7.2}$	Προς χώρο Μονασπηρίου	1.000	4,00	1.200	4.000
16	$A_{7.3}$	Προς δρόμο Βερτίσκου Ξυλούπολης	1.600	4,10	1.800	7.200
17	$A_{7.4}$		1.100	4,00		4.400
18	$A_{7.5}$	Υλοτομίες	600	4,00		2.400
19	$A_{7.6}$		1.400			0
20	$A_{7.7}$	Αντιπυρική	800	8,00		6.400
21	$A_{7.8}$	Ενώνετο με δρόμο Βερτίσκου Ξυλούπολης	3.300	4,50		14.850
22	$A_{7.9}$	Αντιπυρική	1.200	4,50		5.400
23	$A_{7.10}$	Αντιπυρική	1.500	4,50		6.750
24	$A_{7.11}$	Αντιπυρική	250	3,50		875
25	$A_{7.12}$	Αντιπυρική	700	4,00		800
26	$A_{7.13}$	Πυλώνες υλοτομίες	1.000	4,00		4.000
27	A_8	ΚΑΡΤΕΡΑΙ Κέντρο οποτοξίνωσης προς Πυροφυλάκια	2.300	4,00		9.200

28	A_{6}	Μεταξύ Καρτερών και Λευκοχωρίου. Δεξιό εντυπωρικό	800	4,50		3.600
29	$A_{6.1}$	Από A_{6} προς Λιτόμερο	1.300	4,50		5.850
30	$A_{6.1.2}$	Προς Αγ. Γεώργιο	1.000	5,00		5.000
31	A_{10}	ΛΕΥΚΟΧΩΡΙ Αναβασάσεις περιφερειακό κατω από Αγ Γεώργιο	900	4,50		4.050
32	A_{11}	Πευκο Εξαμιλου θέση Πλατάνια. Κατω οδιξαδο σέμμα	1.000	4,00		4.000
33	$A_{11.1}$	Κορυφή	800	4,50		3.600
34	$A_{11.1.1}$	Κορυφή	300	4,00		1.200
35	A_{12}	Νέα Μνήματα Κριθιάς προς αναβασάσεις	2.200	4,00		8.800
36	$A_{12.1}$	Αναβασάσεις Κριθιάς	400	4,50		1.800
37	$A_{12.2}$	Αναβιβάσεις Κριθιάς προς Στρατόπεδο Λιτόμερου	800	4,50		3.600
38	$A_{12.2.1}$	Παράλληλο του $A_{12.2}$ μέσα στα την πεζοφραξη	600	4,50		2.700
39	A_{13}	Διασταύρωση Δερκάδας & Μουσσοαχτς. Δεξιό προς Άσπρο	7.050	5,50		38.775
40	$A_{13.1}$		200	5,00		1.000
41	$A_{13.1.1}$		800	3,50		2.800
42	$A_{13.2}$		800	4,50		3.600
43	$A_{13.3}$		300	4,00		1.200
44	$A_{13.4}$		400	4,50		1.800
45	$A_{13.4.1}$		400	4,50		1.800
46	$A_{13.5}$		500	4,50		2.250
47	$A_{13.6}$		4.450	6,50		28.925
48	$A_{13.6.1}$		400	5,00		2.000
49	$A_{13.6.1.1}$		300	3,00		900
50	$A_{13.6.2}$		800	4,00		3.200
51	$A_{13.6.2.1}$		350	5,80		2.030
52	$A_{13.6.4}$		500	5,00		2.500
53	$A_{13.6.5}$		500	5,00		2.500
54	$A_{13.6.6}$		300	3,50		1.050
55	$A_{13.6.6.1}$		400	4,50		1.800
56	$A_{13.6.7}$		300	4,50		1.350
57	$A_{13.6.7.1}$		800	5,00		4.000
58	$A_{13.6.8}$		1.100	4,00		4.400
59	$A_{13.6.8.1}$		200	4,00		800
60	$A_{13.6.9}$		3.100	4,50		13.950
61	$A_{13.6.9.1}$		400	4,00		1.600
62	A_{14}	Μετα τον $A_{13.1}$ αριστερα στις εμυγδαλιες	5.000	5,00		25.000
63	$A_{14.1}$		1.000	8,00		8.000
64	$A_{14.2}$		600	5,30		3.180
65	$A_{14.3}$		700	6,00		4.200
66	$A_{14.4}$		600	5,00		3.000
67	A_{15}	Μουσσοάχη προς Οσσα - Γαλήνη	9.800	4,50	3,500	44.100
68	$A_{15.1}$					0
69	$A_{15.2}$					0

70	$A_{\dots}$	Τέρμα Γαλήνη	2.000	5,00		10.000
71	$A_{\dots}$	Γαλήνη προς Πέντε Βρύσες - Όρθιο δεξιά	400	5,00		2.000
72	$A_{\dots}$	>> >>	400	7,00		2.800
73	$A_{\dots}$	Γαλήνη διασταύρωση αριστερά	400	4,00		1.600
74	$A_{\dots}$	>> >>	2.200	5,00		11.000
75	$A_{\dots}$		300	5,00		1.500
76	$A_{\dots}$		1.000	5,00		5.000
77	$A_{\dots}$	Γαλήνη διασταύρωση δεξιά	5.100	9,00	100	45.900
78	$A_{\dots}$		900	4,50		4.050
79	$A_{\dots}$		150	5,00		750
80	$A_{\dots}$		1.000	7,50		7.500
81	$A_{\dots}$		200	4,50		900
82	$A_{\dots}$		1.100	6,50		7.150
83	$A_{\dots}$		500	9,80		4.900
84	$A_{\dots}$		800	9,30		7.440
85	$A_{\dots}$		100	8,50		850
86	$A_{\dots}$		1.300	5,50		7.150
87	$A_{\dots}$		1.350	8,00		10.800
88	$A_{\dots}$		700	5,50		3.850
89	$A_{\dots}$		200	5,00		1.000
90	$A_{\dots}$		300	5,00		1.500
91	$A_{\dots}$		600	6,50		3.900
92	$A_{\dots}$	Υδρανωγεία	300	5,50		1.650
93	$A_{\dots}$	Χώρος Αναψυχής Πέντε Πηγάδια	1.500	5,00		7.500
94	$A_{\dots}$	Γηροκομεία Πολυδένδρι	3.600	8,00	2.600	28.800
95	$A_{\dots}$		4.900	5,00		24.500
96	$A_{\dots}$		1.000	5,00		5.000
97	$A_{\dots}$		150	5,00		750
98	$A_{\dots}$		600	4,50		2.700
99	$A_{\dots}$		1.900	5,50		10.450
100	$A_{\dots}$		150	5,00		750
101	$A_{\dots}$		200	5,00		1.000
102	$A_{\dots}$		3.000	5,00		15.000
103	$A_{\dots}$		800	4,00		3.200
104	$A_{\dots}$		700	4,50		3.150
105	$A_{\dots}$		300	4,00		1.200
106	$A_{\dots}$	Πολυδένδρι.	2.300	4,00		9.200
107	$A_{\dots}$	Γηροκομεία Πολυδένδρι	3.750	5,00		18.750
108	$A_{\dots}$		800	4,50		3.600
109	$A_{\dots}$		500	5,50		2.750
110	$A_{\dots}$		1.000	5,50		5.500
111	$A_{\dots}$		4.300	5,00		21.500
112	$A_{\dots}$		2.150	4,00		8.600
113	$A_{\dots}$		3.600	5,00	800	13.000
114	$A_{\dots}$		800	5,00		4.000
115	$A_{\dots}$		300	5,00		1.500
116	$A_{\dots}$		1.000	5,00		5.000
117	$A_{\dots}$		750	5,50		4.125
118	$A_{\dots}$	Πολυδένδρ	1.500	4,50		6.750
119	$A_{\dots}$		600	4,00		2.400

120	A_{2}		200	4,00		800
121	A_{29}	Πολυδένδρι	900	5,00	900	4.500
122	A_{30}	Πολυδένδρι - Μαρω	3.200	5,00	3.200	16.000
123	A_{3}		200	6,50		1.300
124	A_{3}		200	4,50		900
125	A_{3}		450	5,00		2.250
126	A_{3}		1.450	5,00	1.000	7.250
127	A_{3}		400	5,00		2.000
128	A_{3}		100	5,50		550
129	A_{3}	Πολυδένδρι Πολ. Κέντρο - Μαρω	5.850	5,00	4.000	29.250
130	A_{3}		150	5,00		750
131	A_{3}		400	5,50		2.200
132	A_{3}		1.300	4,50		5.850
133	A_{3}		500	4,70		2.350
134	A_{3}		1.500	4,50		6.750
135	A_{3}		3.000	4,00		12.000
136	A_{3}		500	4,00		2.000
137	A_{3}		400	4,00		1.600
138	A_{3}		300	3,70		1.110
139	A_{3}	Η Πηγάδια Πολυδενδρίου	300	5,00		1.500
140	A_{3}	Πολυδένδρι	200	4,00		800
141	A_{4}	>> >>	400	4,50		1.800
142	A_{4}	Γηροκομείο Πολυδένδρι	900	6,00		5.400
143	A_{4}		700	5,00		3.500
144	A_{4}		900	5,50		4.950
145	A_{4}	Μεταξύ Γηροκομείου & Η Πηγαδιού	800	5,50		4.400
146	A_{4}		400	5,00		2.000
147	A_{4}		100	4,50		450
148	A_{4}	Η Πηγάδια Πολυδενδρίου	200	4,00		800
149	A_{5}	Αγια Βαρβαρα	2.200	8,00		17.600
150	A_{5}		400	4,00		1.600
151	A_{5}		350	3,50		1.225
152	A_{5}		1.000	4,50		4.500
153	A_{5}		500	3,50		1.750
154	A_{5}	Ορθο	1.000	4,00	500	4.000
155	A_{5}	>>	3.800	5,00	3.500	19.000
156	A_{5}		1.400	4,50		6.300
157	A_{5}		900	4,50		4.050
158	A_{6}	Ορθο	600	5,00		3.000
159	A_{6}	Βορτιακος-Χαραύδος-Φυτώριο	9.300	5,50	9.300	51.150
160	A_{6}		400	5,00		2.000
161	A_{6}	Χαραύδος (Σχολείο) Σκιαζάδα - Κυδωνιας	11.500	5,50	11.500	63.250
162	A_{4}		900	5,50		4.950
163	A_{4}		400	5,50		2.200
164	A_{4}		200	5,50		1.100
165	A_{4}		200	5,50		1.100
166	A_{4}		800	5,50		4.400
167	A_{4}		700	5,00		3.500
168	A_{4}		1.300	5,00		6.500

169	$A_{44,1}$		400	5,00		2.000
170	$A_{44,5}$		4.000	5,00	4.000	20.000
171	$A_{44,5,1}$		500	5,00		2.500
172	$A_{44,5,2}$		600	7,00		4.200
173	$A_{44,6}$					0
174	$A_{44,8}$		3.300	5,50		18.150
175	$A_{44,9}$		400	9,00		3.600
176	$A_{44,10}$		300	7,00		2.100
177	$A_{44,11}$		300	9,00		2.700
178	$A_{44,13}$		700	5,50		3.850
179	$A_{44,14}$		2.000	4,50		9.000
180	$A_{44,15}$		400	6,00		2.400
181	$A_{44,16}$		300	6,00		1.800
182	$A_{44,17}$		100	6,00		600
183	$A_{44,18}$		200	6,00		1.200
184	A_{47}	Οσσα εισοδος χωριού	700	5,50	200	3.100
185	A_{49}	>> >>	600	5,50	200	3.300
186	A_{47}	Οσσα προς Στουρά	1.300	5,50		6.890
187	$A_{47,1}$		1.000			0
188	$A_{47,1,1}$		300	5,00		1.500
189	A_{48}	Χωρισ Αναφιχής μετα την Δορκάδα προς 40 ΧΛΜ	300	3,50		1.050
190	A_{49}	Μετά την A_{48}	700	4,00		2.800
191	A_{55}	40ΧΛΜ (Σοφούλα)	200	5,00		1.000
192	$A_{55,1}$		400	4,00		1.600
193	A_{52}	Προς Διαβατάρι	4.800	4,00		19.200
194	A_{52}	Ν.κορδελη αριστερα	4.700	5,50		25.850
195	$A_{52,1}$		500	3,00		1.500
196	A_{51}	Ανακυκλοφορία αντιπλημμυρικά Εξ χιλίου	4.200	5,00		21.000
197	$A_{53,1}$		200	5,00		1.000
198	$A_{53,2}$		2.700	5,00		13.500
199	$A_{53,3}$		300	5,50		1.650
200	$A_{53,4}$		200	4,00		800
201	$A_{53,5}$		600	4,00		2.400
202	A_{54}		1.300	4,00		5.200
203	$A_{54,1}$		1.000	4,00		4.000
204	$A_{54,2}$		200	4,00		800
205	A_{55}	Μετά το 5,5 χλμ. δεξιά	2.800	5,00		14.000
206	$A_{55,2}$		350	5,40		1.890
207	$A_{55,3}$		500	5,00		2.500
208	$A_{55,1,1}$		500	5,80		2.900
209	$A_{55,2,1}$		100	4,00		400
210	$A_{55,3}$		750	5,50		4.125
211	A_{55}	Μετά το 5,5 χλμ. αριστερά	450	5,00		2.250
212	$A_{56,1}$		200	4,00		800
213	A_{57}	Μετά τα 5,5 χλμ. αριστερά. προς Γιαλιδενέρι	3.500	5,80		20.300
214	$A_{57,1}$		600	3,80		2.280
215	$A_{57,2}$		2.100	5,10		10.710
216	$A_{57,2,1}$		100	4,00		400
217	$A_{57,2,2}$		700	4,00		2.800

218	$A_{\kappa\beta}$ ...			300	4,00		1.200
219	$A_{\Sigma\Gamma.2.\kappa}$			350	4,00		1.400
220	$A_{\Sigma\Gamma.3}$			600	4,50		2.700
221	$A_{\Sigma\gamma.\kappa}$			200	4,50		900
		ΣΥΝΟΛΟ 1ης ΟΜΑΔΑΣ	**289.300**			**58.200**	**1.463.130**

2η ΟΜΑΔΑ ΔΑΣΟΔΡΟΜΩΝ

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ Μ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ ΔΡΟΜΟΥ Μ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	
					ΜΗΚΟΣ ΤΑΦΡΟΥ Μ	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤ/ΤΟΣ Μ²
	ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ ΣΟΧΟΥ					
1	B_1	Πέτολο προς Ακτάς - Φυτώριο Φλαμουρίου	11.000	5,40	11.000	59.400
2	$B_{1.1}$	Μαντρ. Χ'παπαζαπουλου Δασκάλου Βρυση (Τεχνικά)	7.000	5,00	2.000	35.000
3	$B_{1.2}$		1.000	5,00		5.000
4	$B_{1.3}$	Ενώνει την Κεντρικό Ακτάς με τον Συμμαχικό	6.500	4,00		26.000
5	$B_{1.4}$		300	5,00		1.500
6	$B_{1.5}$		500	6,00		3.000
7	$B_{1.6}$		800	6,00		4.800
8	$B_{1.7}$		2.000			0
9	$B_{1.8}$		2.200	6,70		19.840
10	$B_{1.9}$		500	6,00		3.000
11	$B_{1.10}$		400	5,50		2.200
12	$B_{1.11}$					0
13	$B_{1.12}$		1.000	7,50		7.500
14	$B_{1.13}$		300	6,50		1.950
15	$B_{1.14}$		1.200	12,50		15.000
16	$B_{1.15}$		700	6,80		4.760
17	$B_{1.16}$		300	10,50		3.150
18	$B_{1.17}$	Από κεντρικό Ακτές στην Κεντρικό Φλαμουρίου (σειρές)	2.000	5,00		10.000
19	$B_{1.18}$		300	5,50		1.650
20	$B_{1.19}$		400	10,50		4.200
21	B_2	Καμενέα - Πέτολο - Ν.Σεβάστεια Φυτωριο Φλαμουρίου	23.900	6,00	23.900	143.400
22	$B_{2.1}$	Γρος Μακρέν	1.650	5,00	300	8.250
23	$B_{2.2}$		2.800	4,00		11.200
24	$B_{2.3}$		1.200	5,50		6.600
25	$B_{2.4}$		200	6,00		1.200
26	$B_{2.5}$		1.500	6,50		9.750
27	$B_{2.6}$		1.800	4,50		8.100
28	$B_{2.7}$		500	4,50		2.250
29	$B_{2.8}$		700	6,00	700	4.200
30	$B_{2.9}$		1.400	4,00		5.600
31	$B_{2.10}$		2.000	4,00		8.000
32	$B_{2.11}$		1.900	4,50		8.550
33	$B_{2.12}$		8.200	4,00		32.800
34	$B_{2.13}$		500	4,00		2.000
35	$B_{2.14}$		600	5,50		3.300
36	$B_{2.15}$		200	3,50		700
37	$B_{2.16}$		900	5,00		4.500
38	$B_{2.17}$		1.700	4,00		6.800
39	$B_{2.18}$		700	6,50		4.550
40	$B_{2.19}$		1.000	5,00		5.000

41	B1.9.2		200	6,00		1.200
42	B2.1.6		2.000	5,00		10.000
43	B2.9.m		1.800	5,00		9.000
44	B1.10	Από Νύλοι οεζα προς Μακρών	3.500	6,00	1.500	21.000
45	B1.11.2	Πέτσλο - Λιέν	3.500	5,00	800	17.500
46	B1.12.1	Μακρον (Δεξιά)	1.900	5,00		9.500
47	B1.12.2	Μακρών (Δεξια)	1.300	5,00		6.500
48	B1.13.2		200	5,00		1.000
49	B1.14		100	4,50		450
50	B1.15		1.000	5,40		5.400
51	B1.16.1		500			11
52	B2.2.2		400	4,00		1.600
53	B2.12.1		700	5,00		3.500
54	B1.17		400	5,00		2.000
55	B1.18		1.700	5,80		9.860
56	B2.16		2.700	6,00		16.200
57	B2.16.2		400	4,00		1.600
58	B2.17		250	4,50		1.125
59	B2.18		400	8,40		3.360
60	B2	Διασταύρωση Σεφίτσι Φλάμπουρου προς Ελικόβρυσο - Ντ Βρε	4.600	5,50	1.000	25.300
61	B1.1		3.000	4,50		13.500
62	B1.2		4.300	5,00	4.300	21.500
63	B1.3.1		900	5,00		4.500
64	B1.3		300	4,50		1.350
65	B1.4		800	8,00		6.400
66	B1.5	Διασταύρωση προς 5 πηγαδιά κάτω δρομάς	8.000	5,00	8.000	10.000
67	B1.5.2	Μεσσος	2.600	5,00	1.300	10.000
68	B1.5.3		400	9,50		3.800
69	B1.5.4		100	11,50		1.150
70	B1.5.5		300	11,50		3.450
71	B1.6		400	7,50		3.000
72	B1.7	Από 5 πηγαδια προς Δ' 543 (περιφερειακές)	8.500	5,00		42.500
73	B1.8	Η διασταύρωση μετα τα ριζέρα προς Δ' 543	2.600	4,50		11.700
74	B1.8.1		300	3,50		1.050
75	B1.8.2		500	6,50		3.250
76	B1.8.3		500	4,00		2.000
77	B1.8.4	Δ' 543	2.200	4,00		8.800
78	B1.8.4.1		700	4,00		2.800
79	B1.8.4.2		200	4,00		800
80	B1	Ισσο - Δάσκαλου βρύση (Συμμαχικές)	10.300	5,50	5.500	39.650
81	B4		700	5,00		3.500
82	B4.2		300	5,00		1.500
83	B4.3	Καρυδά προς Άγιο Γεωργιο Βαρτσικα	5.000	5,90	5.000	29.500
84	B4.3.1	Καρυδά - Χαρούδα	4.000	6,80	1.000	27.200
85	B4.3.1.1	Υδατοδεξαμενή - Καρυδά	3.500	5,00		17.500
86	B4.3.1.2		400	5,00		2.000

87	$B_{4.3.3}$		1.000	5,00		5.000
88	$B_{4.4}$		500	5,00		2.500
89	$B_{4.5}$		1.000	5,00		5.000
90	$B_{4.6}$		1.000	5,00		5.000
91	$B_{4.7}$					0
92	$B_{4.8}$		2.000	5,00		10.000
93	$B_{4.9}$		400	5,30		2.120
94	B_5	Βλέχικα καλύβια - Σαχας	7.000	5,50	7.000	38.500
95	$B_{5.1}$	Προς Μπαρούτη χωρίς α	4.500	5,00	1.000	22.500
96	$B_{5.2}$	Προς Πυροφυλάκια Χαρβάτας	3.400	4,00		13.600
97	$B_{5.2.1}$		1.300	5,00		6.500
98	$B_{5.2.2}$	Δάσκολου βρύση προς Πυροφυλάκια Χαρβάτας	2.000	4,50		9.000
99	$B_{5.3}$		800	4,50		3.600
100	$B_{5.4}$		2.000	5,50		11.000
101	B_6	Σαχα - Κρυονέρι	11.200	7,00	11.200	78.400
102	$B_{6.1}$	Σαχα προς 18 ΧΛΜ.	3.600	7,50	3.600	27.000
103	$B_{6.2}$		800	4,50		3.600
104	$B_{6.3}$	Προς 18 ΧΛΜ.	4.300	4,30		18.350
105	$B_{6.4}$	Σαχα - Κρυονέρι - Καρμιώ	3.800	4,80	1.700	18.240
106	$B_{6.4.1}$		700	5,00		3.500
107	B_7	Αλιγή - Τσιπάκι	4.000	6,00		24.000
108	$B_{7.1}$		900	6,70		6.030
109	B_8	Σαχές - Ι. Μ. Θεοσκεπαστου				
110	$B_{8.1}$		500	4,30	500	2.150
111	$B_{8.2}$		500	5,50	500	2.750
112	B_9	Σαχές - Σεβάστειες	7.600	7,50	7.600	57.000
113	$B_{9.1}$	Προς Λιάν (Μοντοί Φωρά)	800	5,00		4.000
114	$B_{9.2}$	Προς Λιάν (Υλατομίες)	3.400	5,50		18.700
115	B_{10}	Ράκοβο (δ πλά τεχνικά) προς έρομε Νυμφίτσας (Γεώτρηση)	12.200	5,00	1.000	61.000
116	$B_{10.1}$		200	6,00		1.200
117	$B_{10.2}$	Αποστράγγιση κοντά στη Γεώτρηση	4.800	5,60		26.880
118	$B_{10.2.1}$		1.500	4,00		6.000
119	$B_{10.3}$		1.200	5,00		6.000
120	B_{11}	Ράκοβο χώρος Αναμπιχής	7.400	6,20	2.600	45.880
121	$B_{11.1}$		300	5,00		1.500
122	$B_{11.2}$		200	5,00		1.000
123	$B_{11.3}$	ΟΤΕ	3.100	3,80		11.780
124	$B_{11.3.1}$		400	5,00		2.000
125	$B_{11.3.2}$		1.200	4,50		5.400
126	$B_{11.4}$	Αγιος Χριστόφορος	3.500	6,50		22.750
127	$B_{11.5}$		1.100	4,50		4.950
128	B_{12}	Σαχές - Νυμφίτσα	9.000	7,50	9.000	67.500
129	$B_{12.1}$		4.000	5,50	4.000	22.000
130	$B_{12.1.1}$		1.000	6,00		6.000
131	$B_{12.1.2}$		500	6,00		3.000
132	$B_{12.2}$		1.500	5,50		8.250
133	$B_{12.3}$		1.700	5,00		8.500
134	$B_{12.4}$	Τσιάλα 40 Μάστυρες	4.300	5,00	800	21.500
135	B_{13}	Βίλα Στέφανου προς Γέρμαν	13.200	5,50	10.700	72.600

138	$B_{14.1}$		3.000	6,30		18.900
137	$B_{14.2}$		1.900	5,00		11.400
138	$B_{14.3}$		1.700	5,00		8.500
139	$B_{14.4}$		300	5,00		1.500
140	$B_{14.5}$		900	5,50		4.950
141	$B_{14.6}$		1.800	6,00		10.800
142	$B_{14.6.1}$		400	6,50		2.600
143	$B_{14.7}$		300	6,50		1.950
144	$B_{14.8}$		1.300	6,00		7.800
145	B_{15}	Καντίλο χωρέσιο προς Γουλέ Μαρέκα	5.700	6,00	3.500	34.200
146	$B_{16.1}$		2.200	5,80		12.760
147	$B_{16.2}$		1.800	7,20		12.960
148	$B_{16.3}$		600	5,50		3.300
149	$B_{16.4}$		400	5,50		2.200
150	$B_{17.1}$	Από Καντίλι χωρίσιο προς Δρόμο Χανίων	2.500	5,80		14.500
151	$B_{18.1}$		1.600	5,00		8.000
152	B_{19}	Καντίλι χωρέσιο Γέρμαν	3.500	5,40	3.600	18.900
153	$B_{20.1}$		1.200	4,80		5.760
154	$B_{21.2}$	Προς Γκιόλη	1.000	6,30	500	6.300
155	$B_{17.2.1}$	Γκιόλη	600	5,00		3.000
		ΣΥΝΟΛΟ 2ης ΟΜΑΔΑΣ	**354.800**		**138.500**	**1.945.405**

3η ΟΜΑΔΑ ΔΑΣΟΔΡΟΜΩΝ

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ Μ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ ΔΡΟΜΟΥ Μ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	
					ΜΗΚΟΣ ΤΑΦΡΟΥ Μ	ΙΣΟΠΕΔΙΣΗ ΚΑΤΑΣΤ/ΤΟΣ Μ²
ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΑ ΑΣΚΟΥ - ΠΡΟΦΗΤΗ						
1	$Γ_1$	Μικροκώμη - Αρετή	7.500	7,50	4 500	56.250
2	$Γ_{1.1}$		2.500	5,90		14.750
3	$Γ_2$	Πολύπετρα δίπλα στα Λ - αναβαθμίσεις	2.700	4,30		11.610
4	$Γ_3$	Αρετή (Γαρυφαλλόστηγκα)	2.300	5,50		12.650
5	$Γ_{3.1}$		200	4,00		800
6	$Γ_4$	Μικροκώμη προς Πεδίο Βολής - Νυμφοστέγο	5.500	5,20		28.600
7	$Γ_{4.1}$		550	4,00		2.200
8	$Γ_{4.2}$		1.100	4,00		4.400
9	$Γ_{4.3.1}$		100	5,20		520
10	$Γ_{4.3}$	Από τα τέρμα του $Γ_5$ (Εγνατία) προς Αναβαθμίσεις	1 700	4,00		6.800
11	$Γ_{4.3.1}$		250	3,50		875
12	$Γ_{4.4}$		450	4,20		1 890
13	$Γ_{4.5}$		900	5,00		4.500
14	$Γ_{4.6}$		1.700	4,50		7.650
15	$Γ_{4.6.1}$		250	3,50		875
16	$Γ_{4.6.2}$		600	4,00		2.400
17	$Γ_{4.6.3}$		500	4,30		2.150
18	$Γ_{4.6.3.1}$		100	3,50		350
19	$Γ_{4.6.4}$		400	4,50		1.800
20	$Γ_{4.6.5}$		600	5,00		3.000
21	$Γ_{4.7}$	Ασφάλτος Μικροκώμης - Πεδίο Βολής	1 900	7,30		13 870
22	$Γ_5$	Αρετή Σχολάρι - Ευαγγελισμός	8 600	5,90		50 740
23	$Γ_{5.1}$	Προς Αναβαθμίσεις	5.000	5,50		33.000
24	$Γ_{5.2}$		1.500	5,20		7.800
25	$Γ_{5.3}$		1.000	5,50		5.500
26	$Γ_{5.4}$		1.500	4,60		7.360
27	$Γ_{5.4.1}$		700	4,00		2.800
28	$Γ_{5.4.2}$		400	4,00		1.600
29	$Γ_{5.5}$		850	4,50		3.825
30	$Γ_{5.6}$		650	4,00		2.600
31	$Γ_{5.6.1}$		100	4,00		400
32	$Γ_{5.6.2}$		100	4,00		400
33	$Γ_{5.6.4}$		3.400	6,00		20.400
34	$Γ_{5.6}$		400	4,50		1.800
35	$Γ_{5.7}$		800	5,50		4.400
36	$Γ_{5.8}$		600	5,50		3.300
37	$Γ_{5.9}$		300	5,00		1.500
38	$Γ_{5.10}$		100	5,00		500
39	$Γ_{5.10.1}$		200	3,50		700
40	$Γ_{5.11}$		300	4,00		1.200
41	$Γ_{5.12}$		250	5,00		1.250

42	[illegible]		2.400	5,40		12.960
43	[illegible]		300	4,50		1.350
44	[illegible]		400	4,00		1.600
45	[illegible]		1.600	6,50		10.400
46	[illegible]		300	5,70		1.710
47	[illegible]		700	5,50		3.850
48	[illegible]		300	3,50		1.050
49	[illegible]		300	6,50		1.950
50	Γ5	Βίλλες Κουβούνο - Λαφίσκος	4.600	5,00		23.000
51	[illegible]	Βίλλες Κουβούνου (μονταζ) + Δοκιμές(18 ΧΛΜ.)	3.000	5,00		15.000
52	Γ6.2	Βίλλα Κουβούνο (μόνταζ) - Τειχιση Λαφίσκου	4.200	5,00		21.000
53	[illegible]		200	4,00		800
54	[illegible]		1.300	5,50		7.150
55	[illegible]		300	5,00		1.500
56	[illegible]	Γκιόλα	200	5,00		1.000
57	[illegible]		500	5,00		2.500
58	Γ8	Τέντε Βρυσες - Κολχικό	6.600	5,00		33.000
59	Γ9	Υπερ τα 18 ΧΛΜ.πριν τις Αρχ. ΔΕΗ	1.000	4,50		4.500
60	Γ10	Ανεβασματα εξω απο τη Τειχιση Λαφίσκου	800	4,50		3.600
61	[illegible]		250	4,00		1.000
62	[illegible]	Ανυψωσεις αριστερα απο τη Τειχιση Λαφισκου	1.250	4,50		5.625
63	[illegible]		150	5,00		750
64	[illegible]	Δρακόντια - Λαφίσκος	8.800	5,00		44.000
65	Γ12.1	Καλδες προς Ανελκυση	3.400	4,00		13.600
66	Γ12.2	Καρσιες - Δρακόντια	6.000	5,00		30.000
67	Γ13	Μικρακώμη - Λακός	8.000	7,00	7.000	56.000
68	[illegible]	Κακκινοχώρι - Ταχός	10.900	6,00		65.400
69	[illegible]	Ρέμα Κοκκινοχωρίου - Αυνό	6.800	5,00		34.000
70	[illegible]	Κακκινοχώρι - Κυμφόπετρα	5.500	5,00		27.500
71	[illegible]	Προσήπτες - Αγ. Παρασκευή	2.200	5,00		11.000
		ΣΥΝΟΛΟ 3ης ΟΜΑΔΑΣ	141.900		11.500	755.810

4η ΟΜΑΔΑ ΔΑΣΟΔΡΟΜΩΝ

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΔΡΟΜΟΥ	ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΗΚΟΣ ΔΡΟΜΟΥ Μ	ΜΕΣΟ ΠΛΑΤΟΣ ΔΡΟΜΟΥ Μ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ: ΜΗΚΟΣ ΤΑΦΡΟΥ Μ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ: ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤ/ΤΟΣ Μ²
		Ι ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΑΣΗ ΑΓ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ - ΛΑΓΚΑΔΙΚΙΩΝ - ΑΡΔΑΜΕΡΙΟΥ				
1	$Δ_1$	Λάγυνά - Αγ. Βασίλειος	14.400	8,00	1 200	115.200
2	$Δ_{1.1}$	Προς Φλυρο	2.000	6.50		13 000
3	$Δ_{1.2}$	Προς Κουρί Λαζαροχωρίου	2.400	6,50		15 600
4	$Δ_{1.3}$	Κλάδος προς ρέμα	2.200	6,50		14.300
5	$Δ_{1.3}$	Προς μαντρί	150	5,00		750
6	$Δ_{1.4}$	Προς σκυπιδια Χαρτιατη	2 500	6,50		16.250
7	$Δ_{1.5}$	Προς μαντρί	850	5,00		4.250
8	$Δ_{1.6}$	Προς ι. ν. Τιμίου Προδρόμου	4.000	7,00	4.000	28.000
9	$Δ_{1.6.1}$	Κλάδος προς κεντρικό	1.600	5,50		8.800
10	$Δ_2$	Λαγκαδίκια - κερπίνη	2.000	5,50		11.000
11	$Δ_3$	Αρδαμέρι - Άλσος - Χαρτιάτης	1.650	5,50	1.000	9.075
12	$Δ_4$	Αρδαμέρι - Περιστερά	4.175	6,50	1.500	27.138
13	$Δ_{4.1}$	Κλάδος προς Αγ. Γαϊδάρο	801	6,50		5.792
14	$Δ_5$	Περιστερά - Χαρτιάτης	4 967	6,00	2.000	29.802
15	$Δ_6$	Αρδαμέρι - Χαρτιάτης	3 441	6,50	2.000	22.367
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ Ι	**47.224**		**11.700**	**321.324**
		ΙΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΑΣΗ ΣΑΡΑΚΗΝΑΣ - ΑΓ. ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ				
16	E_1	Σαρακίνα - Αλβαδιάτικα	2.600	6,00	600	15.600
17	E_2	Σαρακίνα - Δλοτομίες	2.550	5,00	500	12 750
18	$E_{2.1}$	Κλάδος προς Σαρακίνα	2.000	5,00	500	10.000
19	$E_{2.2}$	Κλάδος προς χειμάφια	600	5,50		3.300
20	E_3	Σαρακίνα - Αγ. Χαράλαμπος	3.600	5,50		19.800
21	$E_{3.1}$	Κλάδος προς Ελιές	1.000	5,00		5.000
22	$E_{3.2}$	Κλάδος δεξιά προς χωράφια	700	5,00		3.500
23	$E_{3.3}$	Κλάδος αριστ. προς χωράφια	800	5,00		4.000
24	$E_{3.4}$	Περιμετρικός Αγ. Χαραλάμπους	1 200	5,50		6.600
25	E_4	Αγ. Χαράλαμπος - Λιβάδι	2.600	7,00	2.600	18.200
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΙΙ	**17.650**		**4.200**	**98.750**
		ΙΙΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΑΣΗ ΖΑΓΚΛΙΒΕΡΙΟΥ - ΚΑΛΑΜΩΤΟΥ				
26	Z_1	Ζαγκλιβέρι - Σκουπίδια Πυροφυλάκειο	9.200	5.50	7.000	50.600
27	$Z_{1.1}$	Πυροφυλάκειο - Δρόμος Πλατείας - Νεκροταφείου	1.300	5,50		7.150
28	$Z_{1.2}$	Προς κεραία	400	4,00		1.600
29	$Z_{1.3}$	Αντιπυρικός 1	1.100	4,00		4.400
30	$Z_{1.3}$	Αντιπυρικός 2	150	4,00		600
31	$Z_{1.4}$	Αντιπυρικός 3	900	4,00		3.600
32	$Z_{1.5}$	Αντιπυρικός 4	250	4,00		1 000
33	$Z_{1.6}$	Αντιπυρικός 5	2.000	4,00		8 000
34	Z_2	Καλαμωτό - Παρθένας	9.160	5,00		45.800
35	$Z_{2.1}$	Αγγελοχώρι - Κυζανερά	2.300	5,00		11.500
36	Z_3	Παρθένας - Ομβροδεξαμενή - Δρόμος Πλατείας	3.200	6,00	1.500	19.200
37	Z_4	Παρθένας - Μεσόκομος	4.000	5,00		20 000

38	Z_5	Πανόραμα - Χωραφια	2.950	7,00	2.000	20.650
39	$Z_{5.1}$	Χωράφια - Φαράγγι	1.500	5,50		8.250
40	Z_6	Αντιπυρική ζώνη "Δεληγιάννη Μπάρη - Αγελαδόμανδρα"	4.200	20,00	1.000	84.000
41	$Z_{6.1}$	Αντιπυρική ζώνη "Λεροπλάγια"	550	20,00		10.000
42	$Z_{6.2}$	Αντιπυρική ζώνη "Θημελούδα - Δένδρα Γιάννη"	850	25,00		21.250
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ III	**44.350**		**11.500**	**326.300**

IV ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΑΔΑΜ

43	H_1	Δεληγιάννη μπάρε - Τρανή Σπλιά - Αδάμι	4.800	5,50	4.000	26.400
44	H_2	Τρανή Σπλιά - Διαβατό Τερζή Αδάμ	4.400	5,00	2.000	22.000
45	H_3	Στεφανια - Ελιναζας	2.000	5,00		10.000
46	$H_{3.1}$	Στεφανια - Αγ. Παρασκευή	2.500	5,00		12.500
47	H_4	Στεφανια - Αναβιβασεις Αδαμ	2.600	5,50		14.300
48	$H_{4.1}$	Κλάδος δεξιά προς Αδάμ	600	6,00		3.600
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ IV	**16.900**		**6.000**	**88.800**

V ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΠΕΤΡΟΚΕΡΑΣΩΝ

49	Θ_1	Μακροκεπάνε - Μπατζαγλή - ορια Γαλάτιστος	4.150	5,50	1.200	22.825
50	$\Theta_{1.1}$	Κλάδος δεξιά	600	5,00		3.000
51	$\Theta_{1.2}$	Παράκαμψη πεζοπορίας Γαλατινές	1.050	5,00		5.250
52	Θ_2	Πετσιπρε Γαλατινής - Πετροκέρασα	2.800	5,00		14.000
53	Θ_3	Πηγή Πράτση - Υδραγωγείο	2.900	5,00	1.000	14.500
54	Θ_4	Ορια Γαλάτιστας - Δρόμος Δαμπών	3.200	5,50	1.500	17.600
55	$\Theta_{4.1}$	Κλάδος προς συστάδα 168	3.600	5,00		21.600
56	Θ_5	Δρόμος Δαμπών - Υδραγωγείο	2.000	4,50	1.000	9.000
57	Θ_6	Αγ. Αθανασιος - Αν. Στεφανας	7.300	6,00	5.000	43.800
58	$\Theta_{6.1}$	Αγ. Αθανασιος - ρέμα Λιβαδίου	3.100	5,00		15.500
59	$\Theta_{6.2}$	Κλάδος προς Αγ. Αθανάσιος				0
60	$\Theta_{6.3}$	Κλάδος δεξιά	210	4,50		945
61	Θ_7	Αγ. Στέφανος - Κρυονέρι	4.200	6,00	2.000	25.200
62	$\Theta_{7.1}$	Κλάδος δεξιά	310	5,50		1.705
63	$\Theta_{7.2}$	Κλάδος αριστερά	870	5,50		4.785
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ V	**36.290**		**11.700**	**199.710**
ΣΥΝΟΛΟ 4ης ΟΜΑΔΑΣ (I − II + III + IV − V)			**162.414**		**45.100**	**1.034.884**

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικών δρόμων και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδα

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΔΑΣΟΔΡΟΜΩΝ

Α/Α	ΑΡΘΡΑ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ					
			Σε διάφορες θέσεις όλων των ομάδων	1η ΟΜΑΔΑ ΔΡΟΜΩΝ	2η ΟΜΑΔΑ ΔΡΟΜΩΝ	3η ΟΜΑΔΑ ΔΡΟΜΩΝ	4η ΟΜΑΔΑ ΔΡΟΜΩΝ	ΣΥΝ
1	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 1	Ισοπέδωση Καταστώματος (έργα για διαμορφωτήρα)		1.463.130	1.945.405	755.810	1.034.884	5.209.229
2	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 2	Καθαρισμός και Μορφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τραπεζοειδούς σε κάθε είδους έδαφος (Εργασία διαμορφωτήρα)		55.200	138.500	11.500	45.100	253.300
3	Α-15	Καθαρισμός σχετών ανοίγματος μέχρι και 3,00 μ.	550					550
4	Α-16	Άρση κατατμίσεων για κάθε είδους εδαφος	15.000	5000	20.000	5.000	5.000	50.000
5	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε εδαφος γεώδες ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστο αρθρο)	2.500					2.500
6	Α-3.3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό αρθρο)	800					800
7	Α-23	Κατασκευή στράτας δημόσιων δρόμων μεταβλητού πάχους (χωρίς μακαδαμ)	1.750					1.750
8	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 3	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 100 μ ή σε άλλη απόσταση εξαιρ. με ανάβαση	3.300					3.300
9	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 4	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 50 χλμ ή σε άλλη απόσταση πλέον 5 χλμ. με ανάβαση	1.750					1.750
16	Ε-8.3	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως ανταυγαστικές, με μετάβολα τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1	5,57					5,57
17	Ε-10.1	Στύλοι πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")	27					27

Ο εργασίες των άρθρων Α-15, έως Ε-10.1 θα υλοποιηθούν κατά θέσεις όπου υποδείχθηκαν

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικών δρόμων και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ 2Χ2 μήκος 25 μ. (βαση σχεδιου δ-νσεως οδου)

Α/Α τιμολογίου	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΘΡΟ	ΤΕΜ.	ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΜΟΝΑΔΕΣ
5	Γενικές εκσκαφές σε εδαφος γεώδες ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)							295.00	m^3
6	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)							127,00	m^3
7	Κατασκευή στεφάνης άμμου σκάφων μεταλλητού πάχους (χωρίς μεταφορά)								
	Θεμελίωση κορμού			25,00	2,33		58,25		
	Θεμελίωση Πτερυγοειχίων		2		21,93	0,20	8,76		
	ΣΥΝΟΛΑ						67,01	67,01	m^3
8	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 100 μ (ή σε άλλη απόσταση <5χλμ. με αναγωγή)							422,00	m^3
9	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 60 χλμ (ή σε άλλη απόσταση >=5 χλμ. με αναγωγή)							67,01	m^3
10	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5.00 μ.								
	Θεμελίωση κορμού			25,00	5,00		125,00		
	Θεμελίωση Πτερυγοειχοι		2		20,00	1,90	76,00		
	ΣΥΝΟΛΑ						201,00	201,00	m^3
11	Καταστρωσης, περιβλήματα σχιστών εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15 B-29.2.3								
	Κορμός σχετού			25,00	0,56		14,00		
	Πτερυγοειχοι		2		2,49		4,98		
	ΣΥΝΟΛΑ						18,98	18,98	m^3
12	Κατασκευή κιβωτοειδών σχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 B-29.4.2								
	Ως πινακας επιμετρησης								
	Κορμος σχετού			25,00	2,38		59,50		
	Πτερυγοειχοι		2		8,68		17,36		
	Κορων δες σχετού		2	2,50	0,25	0,35	0,44		
	Χαλυνοι σχετού		2	2,50	0,25	0,50	0,63		
	Χαλυνοι πτερυγοειχων		2	7,80	0,25	0,50	1,95		

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

	χαλύβδινος κεντρικός								
	ΣΥΝΟΛΑ						79,88	79,88	m^3
13	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C								
	Κορμός σχετού			25,00	205,31		5 132,75		
	Κλωνιά δεξ		2	55,52			11,04		
	Χαλύβδινοι σχετού		2	49,71			99,42		
	Περιμετρικοί		2	716,68			1.433,36		
	ΣΥΝΟΛΑ						6 776,57	6.776,57	Kgr
14	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη								
	Οριζόντιος		2	25,00		2,50	125,00		
	Περιμετρικοί		4	1 075		5,00	33,50		
	ΣΥΝΟΛΑ						158,50	158,50	m^2
16	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1								
	Για τεχνικά ανά δύο		2	0,20		1,00	0,40	0,40	m^2
17	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")						2	2	τεμ.

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ ΕΡΓΟ: ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ Φ 1,20

ΜΗ ΠΤΕΡΥΓΩΤΟΙΧΟΥΣ ΜΗΚΟΥΣ Μ 20,00

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ Φ 1,20 (Βάση αχεδίου Εγνατίας Οδού)

Α/Α τιμολογίου	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΘΡΟ	ΤΕΜ.	ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΜΟΝΑΔΕΣ
5	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γεώδες ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)							105,00	m3
6	Γενικες εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)							45,00	m3
7	Κατασκευή στρωσης αμμου σκύρων μεταβλητού παχους (χωρίς μεταφορά)								
	Θεμελίωση κορμού			20,00	1,37		27,40		
	Θεμελίωση Πτερυγότοιχοι		2	4,25	4,15	0,50	17,64		
	ΣΥΝΟΛΑ						45,04	45,04	m³
8	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 100 μ (ή σε άλλη απόσταση <5χλμ. με αναγωγη)							150,00	m3
9	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 50 χλμ (ή σε άλλη απόσταση >=5 χλμ. με αναγωγη)							45,04	m³
10	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών εργων και τάφρων πλάτους εως 5.00 μ.								m³
	Θεμελίωση κορμού			20,00	33,93		678,60		
	Θεμελίωση Πτερυγότοιχοι		2	4,75	8,00	1,50	114,00		
	ΣΥΝΟΛΑ						792,60	792,60	m³
11	Καταστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15 Β-29.2.2								
	Θεμελίωση κορμού			20,00	1,00	0,15	3,00		
	Θεμελίωση Πτερυγότοιχο		2	1,94			3,88		
	ΣΥΝΟΛΑ						6,88	6,88	m³
12	Κατασκευή χιβωτοειδών οχετών με οπλισμένο σκυροδεμα C20/25 Β-29.4.2								
	Πτερυγότοιχοι		2		8,83		17,66		
	ΣΥΝΟΛΑ						17,66	17,66	m³
13	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C								

Διαγράφηκε ΑΔΑΜ: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

	Υποσύστοιχοι		2		702,85		1.405,70		
	ΣΥΝΟΛΑ						1.405,70	1.405,70	Kgr
14	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη								
	Μεταπα		2	2,50	2,85		14,25		
	Αφαιρείται κύκλος		2	3,14	0,60	0,60	2,26		
	Πλαινό		2	1,55		4,80	14,88		
	ΣΥΝΟΛΑ						26,87	26,87	m^2
15	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων σπιαστιένων τσιμεντοσωλήνωντύπου καμπάνας κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 D 1200 mm.								
	Οχετος			20,00					
	ΣΥΝΟΛΑ						20,00	20,00	m
16	Πλευρικές πληροφοριακές πινακιδες οδικης σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1								
	Στα τεχνικά ανά δύο		2	0 20		1,00	0,40	0.40	m^2
17	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ '')						2	2	τεμ.

Διαύγεια ΑΔΑΜ: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση
δασικών δρόμων και έργων
αντιπυρικής προστασίας
περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΟΔΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 80 Μ

α.ολογί ου	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΘΡΟ	ΤΕΜ.	ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΜΟΝΑΔΕΣ
5	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γεώδες ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)			80.00			' 00	80,00	m^3
6	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)			80,00			0,50	40,00	m^3
7	Κατασκευή στρώσης αμμου σκύρων μεταβλητού πάχους (χωρίς μεταφορά)			80,00			0,57	45.60	
	ΣΥΝΟΛΟ							45,60	m^3
8	Μεταφορές αδρανών ή προιοντων εκσκαφής σε 100 μ (ή σε άλλη απόσταση <5χλμ, με ανοιγωγή)							45,60	m^3
9	Μεταφορές αδρανών ή προιόντων εκσκαφής σε 60 χλμ (ή σε άλλη απόσταση >=5 χλμ, με ανοιγωγή)							45,60	m^3
10	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 μ.							656,00	
	Θεμελίωση κορμού			80,00			8.20	656,00	
	ΣΥΝΟΛΑ							656,00	m^3
11	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα							7.12	
				80,00			0,06	4,80	

				80,00			0,029	2,32	
	ΣΥΝΟΛΑ						0,089	7,12	m^3
12	Κατασκευή κιβωτιοειδών οχετών με σπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 Β 29,4.2							125,60	
	Χυρμός			80,00			1 57	125,60	
	ΣΥΝΟΛΟ							125.60	m^3
13	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C							11 899,20	
	Κοιλος Φ12/15			80,00	167,50	0,888		11.899,20	
	ΣΥΝΟΛΟ							11.899,20	Kg
14	Μονωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη							360,80	
	Κομμάς			80,00					
		3.50	0,90	0.71	2.20	0.30	4,51	360,80	
	ΣΥΝΟΛΟ							360,80	m^2

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση
Οδικών δρόμων και έργων
αντιδιαβρωτικής προστασίας
Περιοχή: Δασ.αρχείο Λαγκαδά

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΧΩΜΑΤΙΝΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ & ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΕΧΝ. ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣ

Α/Α τιμολογίου	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΘΡΟ	Η ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΦΟΡΑ	ΤΕΜ.ή Kgr	ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	ΜΟΝΑΔΕΣ
5	Γενικές εκσκαφές σε κάθε είδους γεωλόγες ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	Α-2	ΑΠΟΛΙΝΟ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	5	30.00	10.00	1.50	2250,00	2250,00	m3
18	Συλλήψεις πολυθύλενιου 6 ατμήνο Φ50	Η 1 1 6	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ		300,00				300,00	m
19	Μούσες χαλυβδήνες γαλβανισμένες Φ2 νιο	Η 4 8.6	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	20					20	τεμ
20	Γωνίες χαλυβδήνες γαλβανισμένες Φ2 νιο	Η 4 6.6	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	20					20	τεμ
21	Φακορ χαλυβδήνες γαλβανισμένες Φ2 νιο	Η 4 2.6	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	20					20	τεμ
22	Βύνες συρταρωτές μπαχτάκινες σε επεξηγημ Φ 2 νιτσων	Η 5 3 8	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	10					10	τεμ.
23	Μεταλλικά στοιχεία κατασκευή-κάλυψη από φαιο χυτοσίδηρο	11.01.01	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	100,00					100,00	Kgr
24	Μεταλλικά στοιχεία κατασκευές με συνήθη μηχανική επεξεργασία	11.05.01	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	50,00					50,00	Kgr

Διαύθεντικό ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικών δρόμων και έργων αντιπυρικής προστασίας

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΙΡΛΑΝΔΙΚΗΣ ΜΕ ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΣΤΡΩΜΝΕΣ ΓΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΡΑΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΣΧΕΣΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΑΠΟ ΡΕΜΑ

	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ										
	ΑΡΘΡΟ - ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ	ΑΡΘΡΟΣΙΑ	Μήκος (Μ)	ΠΛΑΤΟΣ (Π)	ΥΨΟΣ (Υ)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Ε)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ (Σ)	ΤΕΥ (Τ)	ΜΕΡΙΚΕΣ ΣΥΝΟΛΑ (ΜΣ)	ΒΑΡΟΣ (Β)	ΣΥΝΟΛΟ (Συν)	ΓΕΝ ΣΥΝΟΛΟ
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ	ΕΚΣΚΑΦΕΣ										
5	Γενικές εκσκαφές σε εδάφη γαίωδες, ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστά άρθρα)	Α	Μ	Π	Υ	Ε	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΤΟΜΗΣ	Τεμ	ΜΣ	ΟΓΚΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΟΙΝΗΣ	m3
	Για εκσκαφές τομής τραπεζίου και διάνοιξης κυτάνη	Α 2	7.65			2.75	0.75			21,01	15,78	
	Για εκσκαφές πλατώματος σημείου τραπεζίου	Α 3	1,71			1.85	0.75	2,00		24,80	18,35	
	Για εκσκαφές στράτας	Α 2	6,25	10.00	0.30		0.75			18.00	13,50	
	Για εκσκαφές τάφρου	Α 2	12,00	6.00	0.50		0.75			36,00	27,00	66,63
6	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	Α	Μ	Π	Υ	Ε	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΠΡΑΝΩΝ	Τεμ	ΜΣ	ΟΓΚΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (φαιμάδες)	m3
	Όλες οι ανωτέρω γενικές εκσκαφές τοπικοποιούμενες με τον συντελεστή βράχωδων	Α 3.3					3.75			86,24	22,71	22,71
7	Κατασκευή στρώσης άμμου ή σκύρων μεταβλητού πάχους (χωρίς μεταφορά)	Α	Μ	Π	Υ	Ε		Τεμ	ΜΣ	ΟΓΚΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	m3
	Σκύρα τριδυάσεως	Α 23	12,00	5,00	0,20					13,00	13,00	

Διαγράφηκε ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

	Δοκοί θέσης σπλαισίου βυθίων	Α-23	8,00			0,50				3,04	3,04	18,04
9	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής εκ 60 χλμ. ή σε άλλη απόσταση > 5 χλμ. με αναγωγή	Α					δυναμ	Τεμ	Μ3	ΟΓΚΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	m3
	μεταφορά σκύρων σε απόσταση 33 χλμ	Αναλ. Τιμ. Αρθρο 4			13,00	60,00	σύνολο			10,04	9,56	9,56
11	Κατασκευή κιβωτοειδών, περβαλλιστρα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15 Β-29.2.2	Α	Μ	Π	Υ	Ε		Τεμ	Μ3	ΟΓΚΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	m3
	C12/15 πλάκες ηλανδικές	Β-29.2.2	17,70	5,00	0,10					9,00	9,00	9,00
12	Κατασκευή κιβωτοειδών σχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 Β-29.4.2	Α	Μ	Π	Υ	Ε		Τεμ	Μ3	ΟΓΚΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	m3
	C20/25 πλάκες ηλανδικές	Β 29.4.2	5,00	17,00	0,45					15,30	15,30	
	C20/25 διαφράγματα ηλανδικής	Β 29.4.2	[illegible]	0,75	0,50					5,50	5,50	20,50
13	χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C	Α	Μ	Π	Υ	Ε	συντελ βάρους	Τεμ	Μ3	Βάρος	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	Κg
	Μεταλ. πλέγμα Τ52 πλάκας ηλανδικής	Β-30.2	17,70	5,00			7,40	2,00	1500,00	175,20	175,20	

	Νεταλ. πλέγμα Τ32 θεμελίων ηλιανξικής	Β-30.2	64,00	0,50			1,46	3,00	44,00	64,24	64,24	239,44
16	Ηλεκτρικές πληροφοριακές υποκίτες υδικής υπάνσης, πλήρης αντιμετωπίσεις με υποβιβαστικό τύπου Ι κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13809	Α	Μ	Π	Υ	Ε	Σ	Β	Μ2	Τ	Συν	m2
	Πυτικίδες σήμανσης κυκλοφορίας πρανεδικής	Ε-8.3				0.20				1.00	0,60	0,60
17	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm [1 ½ "]	Α	Μ	Π	Υ	Ε	Σ	Β	Μ2	Τ	Συν	κομ.
	Στύλος Πινακίδων σήμανσης κυκλοφορίας πρανεδικής	Ε - 10.1								8,00	8.00	8,00
25	Άρθρο Β 65.1.2	Συρματόπλεγμες και σύρματα συρματοκιβωτίων γαλβανισμένα με πρόσμα ψευδαργύρου αλουμινίου gallfan (95%Zn 5%Al)										
	ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ-ΣΥΡΜΑ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ	Α	Μ	Π	Υ	Ε	Σ Τύπος	Τεμ	Μ2 (ΜΗΚ)	Β=ρες/Τμκ	Μερ. συνολικό (θέρος)	Kgr
	Συρματοκιβώτια 2Χ1Χ1 (συντελεστής στρωμάτων)	Άρθρο Β - 65.1.2					1	1.00	4,00	22,00	22,00	
	Συρματοκιβώτια 2Χ1Χ0.5 (συντελεστής φραγμάτος)	Άρθρο Β - 65.1.2					1	2,00	4,00	15,80	31,60	
	Σύρμα επικάλυψης	Άρθρο Β - 65.1.2				119,00				2,00	238,00	243,60
26	Άρθρο Β - 65.2	Κατασκευή φατνών										
	ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ-ΣΥΡΜΑ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ	Α	Μ	Π	Υ	Ε	Σ	Β	ΜΣ	Τ	Συν	m2
	Συρματοκιβώτια 2Χ1Χ1 (συντελεστής στρώσεων - τύπος κιβωτίου Α-Β-...)	Άρθρο Β - 65.2				11,00				4	44,00	
	Συρματοκιβώτια 2Χ1Χ0.5 (συντελεστής φραγμάτος)	Άρθρο Β - 65.2				7,50				2	15,00	
	Σύρμα επικάλυψης	Άρθρο Β - 65.2				60,00					60,00	119,00
27	Άρθρο Β - 65.3	Πλήρωση φατνών με την μεταφορά σε απόσταση 32 χλμ = (23+9) και (23*0,19)-(9*0,21)- 6,26 Ε/χλμ 17,3 θαμηλόθεια										
	ΣΥΡΜ-ΒΩΤΙΑ ΣΤΡΩΜΝΕΣ	Α	ΜΗΚΟΣ(Μ)	Π	Υ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Ε)	Σ Τύπος	Β	ΜΣ	Τ	Συν	m3

	Συρματοκιβώτια 2Χ1Χ1 (αντιστήριξη στρώσεων)	Άρθρο Β - 65.4.3	2,00	1,00	2,00					4	8,00	
	Συρματοκιβώτια 2Χ1Χ0,5 (αντιστήριξη οχθώσεως)	Άρθρο Β - 65.4.3	2,00	1,00	0,50					1	1,00	
	Στρώσεις (Υποστήριξης κατάντη συρματοκιβωτίων)	Άρθρο Β - 65.4.2	2,00	1,00	0,40	2,00				1	1,60	
	Στρώσεις (Επένδ. κατάντη Πλάνου δρόμου)	Άρθρο Β - 65.4.2	1,00	4,00	0,20	3,00				2	10,80	
	Στρώσεις (Επένδ. Πλάνου Πρανούς δρόμου)	Άρθρο Β - 65.4.2	3,00	3,00	0,20	2,00				1	3,60	28,00
28	Άρθρο Β - 65.4.7	Προμήθεια προκατασκευασμένων στρωμνών τύπου Reno ραλβανισμένες με με κράμα ψευδαργύρου αλουμινίου μαλβαν										
		Α	Μ	Π	Υ	Ε	Σ	Στρώς	Τεμ	Με	Βαρος	Συνολικό βαρ	Kgr
	Στρώσεις (Υποστήριξης κατάντη συρματοκιβωτίων)	Άρθρο Β - 65.4.3						2	5	6	19.50	117,00	
	Στρώσεις (Επένδ. κατάντη Πρανούς δρόμου)	Άρθρο Β - 65.4.2						3	2	8	24.00	196,80	
	Στρώσεις (Επένδ. Πλάνου Πρανούς δρόμου)	Άρθρο Β - 65.4.2						2	1	2	13.30	64,80	378,60

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικών δρόμων και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδα

ΜΕΡΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΣΟΔΡΟΜΩΝ

Α/Α	Αρ. Τιμολογ.	ΑΡΘΡΑ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΑΠΑΝΗ
1	1	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 1	Ισοπέδωση Καταστρώματος (Εργασία διαμορφωτήρα)	τμ2	0,032	5.239,229	166.695,33
2	2	Αναλ Τ.μ. Αρθρο 2	Καθαρισμός και Μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή εσείσματος σε κάθε είδους έδαφος (Εργασία διαμορφωτήρα)	τρ.μ.	0,114	253.300	28.876,20
3	3	Α-15	Καθαρισμός σχετών ανοίγματος μέχρι και 3,00 μ.	τρ.μ.	11,50	550	6.325,00
4	4	Α-16	Άρση Καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος	τμ3	1,20	50.000	60.000,00
5	5	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος νεώδες ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστά άρθρα)	τμ3	0,70	2.500	1.750,00
6	6	Α-3 3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστά άρθρα)	τμ3	8,20	800	6.560,00
7	7	Α-23	Κατασκευή στρώσης όμμου σκύρων μεταβλητού πάχους (χωρίς μεταφορά)	τμ3	7,70	1.750	13.475,00
8	8	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 3	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 100 μ (ή σε άλλη απόσταση <5χλμ. με αναγωγή)	τμ3	0,025	3.300	82,50
9	9	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 4	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 60 χλμ (ή σε άλλη απόσταση >=5 χλμ. με αναγωγή)	τμ3	12,60	1.750	22.050,00

10	16	Ε-8.3	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1	m2	92,00	5,67	521,64
11	17	Ε - 10.1	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένα σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½'')	τεμ.	31,10	27	839,70

Άθροισμα Α'	307.175,37
Ε.Ο. & Γ.Ε. 18% Α'	55.291,57
Άθροισμα Β'	362.466,94
Απρόβλεπτα 15% Β'	54.370,04
Άθροισμα Γ'	416.836,98
Φ.Π.Α. 24% Γ'	100.040,88
ΣΥΝΟΛΟ	**516.877,86**

Λαγκαδάς Ιανουάριος 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αναπληρωτής Δασάρχης

Απόστολος Στρόντζαλης
Δασολόγος με Α' βαθμό

Οι Συντάκτες

Αλέξ. Κυριαζάκος
Δασολόγος

Ελ. Τσκμακίδου
Δασοπόνος

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικών δρόμων και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λευκάδα

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ Κιβωτοειδής οχετός 2Χ2

Α/Α τιμολογίου	ο/α Τιμολογίου	Είδος Εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης ΑΤΕΟ	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος	Δαπάνη σε €	
							Μερική	Ολική
5	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	ΟΔΟ 1123Α	m3	295,00	0,70	206,50	
6	Α-3,3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	ΟΔΟ 1133Α	m3	127,00	8,20	1.041,40	
7	Α-23	Κατασκευή στράγγισης αμμου σκύρων μεταβλητού πάχους (χωρίς μεταφορά)	ΟΔΟ 3121Α	m3	67,01	7,70	515,98	
8	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 3	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 100 μ. (ή σε άλλη απόσταση <5χλμ. με αναγωγή)		m3	422,00	0,025	10,55	
9	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 4	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 60 χλμ. (ή σε άλλη απόσταση >=5 χλμ. με αναγωγή)		m3	67,01	12,60	844,33	
10	Β-1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 μ.	ΟΔΟ 2151	m3	201,00	4,00	804,00	
11	Β-29.2.2	Κατασκευές, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15 Β-29.2.2	ΟΔΟ 2531	m3	18,58	89,80	1.704,40	
12	Β-29.4.2	Κατασκευή κιβωτοειδών οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 Β-29.4.2	ΟΔΟ 2551	m3	79,88	133,00	10.624,04	
13	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C	ΟΔΟ 2612	Kg	6.776,57	1,15	7.793,06	
14	Β-36	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	ΟΔΟ 2411	m2	158,50	1,75	277,38	
16	Ε-8.3	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως ανταυακλαστικές, με υποβαθρα τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1	ΟΙΚ 6341	m2	0,40	92,00	36,80	
17	Ε - 10.1	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2 ")	ΟΔΟ 2653	τεμ	2	31,10	62,20	
								23.920,64
		Ε.Ο. & Γ.Ε. 18% Α						4.305,72
		Άθροισμα Β						28.226,36
		Απρόβλεπτα 15% Β						4.233,95
		Άθροισμα Γ						32.460,31
		Φ.Π.Α. 24% Γ						7.790,47
		ΣΥΝΟΛΟ						**40.250,78**

Λαγκαδάς Ιανουάριος 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος

Απόστολος Στραντζαλης
Δασολόγος με Α' βαθμό

Οι Συντάκτες

Αλεξ. Κυριαζόκος
Δασολόγος

Ελ. Τσκμακίδου
Δασονόμος

Διαγράφηκε ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικών δρόμων και έργων υποδομής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ Σωληνωτός οχετός D=1,2

Α/Α τιμολογίου	ο/α Τιμολογίου	Είδος Εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης ΑΤΕΟ	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη σε € Μερική	Δαπάνη σε € Ολική
5	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε εδάφος γαιώδες ημιβραχώδες (η εκσκαφή πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	ΟΔΟ 1123Α	m3	105.00	3,70	73,50	
6	Α-3.2	Γενικές εκσκαφές σε εδάφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η εκσκαφή πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	ΟΔΟ 1133Α	m3	45.00	8,20	369.00	
7	Α-23	Κατασκευή σημείου άμαξας σκιρών μεταβλητού πάχους (χωρίς μεταφορά)	ΟΔΟ 3121Α	m3	45.04	7,70	345,81	
8	Ανάλ. Τιμ. Άρθρο 3	Μεταφορές σπαρνών ή προϊόντων εκσκαφής σε 100 μ. (η σε άλλη απόσταση εξαλ. με αναγωγή)		m3	150,00	0.025	3,75	
9	Ανάλ. Τιμ. Άρθρο 4	Μεταφορές σπαρνών ή προϊόντων εκσκαφής σε 60 χλμ. (η σε άλλη απόσταση εξ. χλμ. με αναγωγή)		m3	45.04	12.00	667.50	
10	Β-1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τεχνών πλάτους έως 5.00 μ.	ΟΔΟ 2151	m3	792.50	4.00	3 170,40	
11	Β-29.2.2	Κατασκευάσεις, περιβλήματα όγκων εξαμελούντικες στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C 12/15 Β-29.2.2	ΟΔΟ 2531	m3	6.55	89.00	617.52	
12	Β-29.4.2	Κατασκευή κιβωτοειδών φρεάτων με απλούν σκυρόδεμα C20/25 Β-29.4.2	ΟΔΟ 2561	m3	17.88	133,00	2 348.76	
13	Β 30.2	Χαλυβας απλος σκυροδέματος 3500C	ΟΔΟ 2611	Kg	1 405,70	1,15	1 616.56	
14	Β-30	Μόνωση με άπλή ασφαλτική επάλειψη	ΟΔΟ 7411	m2	25.87	1,75	47.02	
15	32.01.01 .02	Ισοπηδία, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και τοποθέτηση προκατασκευασμένων σπιραλοπλευρωτών σωλήνων κυκλικής διατομής κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 D 1200 mm	ΥΔΡ Ε55" 7	m	20.00	175.00	3.500.00	
16	Ε-8.3	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως ανακλαστικές, μ ύψους 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1	ΟΙΚ 8541	m2	0,40	92.00	36.80	

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

17	Ε - 10.1	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")	ΟΔΟ 2653	τεμ.	2	31.10	62,20	
					ΣΥΝΟΛΟ			12.760,14
		Ε.Ο. & Γ.Ε. 18% Α'						2.296,83
		Άθροισμα Β'						15.056,97
		Απροβλέπτα 15% Β'						2.258,55
		Άθροισμα Γ'						17.315,52
		Φ.Π.Α. 24% Γ'						4.155,72
		ΣΥΝΟΛΟ						21.471,24

Λαγκαδάς Ιανουάριος 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος

Απόστολος Στραντζαλής
Δασολόγος με Α' βαθμό

Οι Συντάκτες

Αλέξανδρος Κυριαζάκος
Δασολόγος

Ελπίδα Τσιμακίδου
Δασοπόνος

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικών δρόμων και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΟΔΟΥ μήκος 80 μ.

Α/Α Τιμολογίου	Α/Α Τιμολογίου	Είδος Εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης ΠΑΤΕΕ	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη, σε €	
							Μερική	Ολική
5	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος νεώδες ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	ΟΔΟ 11234	m3	80,00	3,70	56,00	
6	Α-3.3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστά άρθρα)	ΟΔΟ 11434	m3	40,00	8,20	328,00	
7	Α-23	Κατασκευή στρώσεως άμμου-σκύρων μεταβλητού πάχους (χωρίς μεταφορά)	ΟΔΟ 31214	m3	45,60	7,70	351,12	
8	Αναλ. Τιμ. Άρθρου 3	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 100 χλμ. (ή σε άλλη απόσταση <5χλμ, με ανάγωγη)		m3	45,60	0,025	1,14	
9	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 4	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 50 χλμ. (ή σε άλλη απόσταση >=5 χλμ, με ανάγωγη)		m3	45,60	12,00	374,56	
10	Β-1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 μ.	ΟΔΟ 2151	m3	656,00	4,00	2.624,00	
11	Β-29.2.2	Κατασκευή περιβλήματος αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15 Β-29.2.2	ΟΔΟ 2531	m3	7,12	89,80	639,38	

12	Β-29.4.2	Κατασκευή κιβωτιοειδών οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 Β-29.4.2	ΟΔΟ 2551	m3	125,60	133,00	16.704,80	
13	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C	ΟΔΟ 2612	Kg	11.899,20	1,15	13.684,08	
14	Β-36	Μάνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	ΟΔΟ 2411	m2	360,80	1,75	631,40	
						ΣΥΝΟΛΟ		35.594,48
		Ε.Ο. & Γ.Ε. 18% Α΄						6.407,01
		Άθροισμα Β΄						42.001,49
		Απρόβλεπτα 15% Β΄						6.300,22
		Άθροισμα Γ΄						48.301,71
		Φ.Π.Α. 24% Γ΄						11.592,41
		ΣΥΝΟΛΟ						**59.894,12**

Λαγκαδάς Ιανουάριος 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος

Απόστολος Στραντζαλής
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Οι Συντάκτες

Αλέξανδρος Κυριαζάκος
Δασολόγος

Ελπίδα Τσιμακίδου
Δασοπόνος

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικών δρόμων και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΑΑ τιμολογίου	Κωδ Τιμολογίου	Είδος Εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης ΑΤΕΟ	Μον άδα	Ποσότητα	Τιμη Μονάδας	Δαπάνη σε €	
							Μερική	Ολική
5	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γεώδες ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	Α-2	m3	2250,00	0,70	1575	
18	Η 1.1.6	Σωληνες πολυαιθυλενιου 6 ατμόσφ Φ50	ΗΛΜ8	m	300,00	1,15	345,00	
19	Η 4.8.6	Μούφες χαλυβδηνες γαλβανισμενες Φ2 ιντσ	ΗΛΜ12	τεμ	20	5,50	110,00	
20	Η 4.6.6	Γωνίες χαλυβδηνες γαλβανισμενες Φ2 ιντσ	ΗΛΜ12	τεμ	20	7,00	140,00	
21	Η 4.2.6	Ρακορ χαλυβδηνες γαλβανισμενες Φ2 ιντσ	ΗΛΜ12	τεμ	20	20,50	410,00	
22	Η 5.3.6	Βανες συρταδωτες ορειχάλκινες με σπείρωμα Φ 2 ιντσων	ΗΛΜ 11	τεμ	10	15,00	150,00	
23	11.01.01	Μεταλικά στοιχεία κατασκευές-καλύμματα απο φαιο χυτοσίδηρο	ΥΔΡ 6752	Kgr	100,00	1,85	185,00	
24	11.05.03	Μεταλικα στοιχεία κατασκευές με συξηγένη μηχανικη επεξεργασία	ΥΔΡ 6751	Kgr	50,00	4,50	225,00	
					ΣΥΝΟΛΟ			3.140,00
		Ε.Ο. & Γ.Ε. 18% Α΄						565,20
		Αθροισμα Β						3.705,20
		Απρόβλεπτα 15% Β΄						555,78
		Αθροισμα Γ΄						4.260,98
		Φ.Π.Α. 24% Γ΄						1.022,64
		ΣΥΝΟΛΟ						5.283,62

Λαγκαδάς Ιανουάριος 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος

Απόστολος Στεφάνζαλης
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Οι Συντάκτες

Αλέξανδρος Κυριαζάκος
Δασολόγος

Ελπίδα Τσιμακίδου
Δασοπόνος

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικών δρόμων και έργων αντιπυρικής προστασίας

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΙΡΛΑΝΔΙΚΗΣ ΜΕ ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΣΤΡΩΜΝΕΣ ΓΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΡΑΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΣΧΕΣΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΑΠΟ ΡΕΜΑ

Α/Α ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	Τιμολόγιο	Είδος Εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης ΠΔ 416/99	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη σε €	
							Μερικά	Ολική
5	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε εδάφους ημιβραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο)	ΟΔΟ 1122Α	m3	56,63	0,70	46,64	
6	Α-3.3	Γενικές εκσκαφές σε εδάφους βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωρ στο άρθρο)	ΟΔΟ 1133Α	m3	22,21	8,20	182,12	
7	Α-23	Κατασκευή στρώσης όμμου υπέρων ασταθμητού πάχους (χωρίς μεταφορά)	ΟΔΟ 3121Α	m3	18,04	7,70	138,91	
9	Ανάλ. Τιμ. Άρθρο 4	Μεταφορές εδαφών ή προϊόντων εκσκαφής σε 60 χλμ ή σε άλλη απόσταση > 5 χλμ.		m3	9,56	12,600	120.46	
11	Β 29.2.2	Κατασκευές, περιβλήματα σηράγγων, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα	ΟΔΟ 2531	m3	9,00	88,800	808.20	
12	Β-29.4 2	Κατασκευή κιβωτοειδών σχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 Β 29.4.2	ΟΔΟ 2531	m3	20,50	133,00	2 726.50	
13	Β-30 2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C	ΟΔΟ 2612	Kg	235,44	1,15	775,35	
16	Ε-8.3	Πλαστικές πληροφοριακές πινακίδες εδάφους σπειρώσης, πλήρως ανακλαστικές με ανθεκτικό τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1	ΟΙΚ 6541	m2	0,60	92,00	55.20	
17	Ε - 10.1	Στήλες πινακίδων από γαλβανισμένο σ δημοσιεύματος ΕΝ 40-5:2002	ΟΔΟ 2653	τεμ.	8,00	31,10	248,80	
25	Άρθρο Β 65.1.7	Σταθερά σύνδεσμα και σύρματα συνδέσεως βαρέων γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου αλουμινίου galfan (95%Zn-5%Al)	ΟΔΟ 2311	Kgr	243,60	3,10	755.16	
26	Άρθρο Β 55.2	Κατασκευή φραγών	ΟΔΟ 2311	m2	119,00	2,50	297.50	
27	Άρθρο Β - 65.3	Πλέγματα φραγών με τον μεταξύ σε αποστάσεις 33 εκ. - (23*0,14)=(4*0,21)= 6,26 Ε/χλ. Α17,3 προμέτρηση	ΟΔΟ 2313	m2	28,00	23,56	659,68	
28	Άρθρο Β - 65.4.2	Προμέτρημα προκατασκευασμένων σιδηρών πάνω κάτω γαλβανισμένες με κράμα ψευδαργύρου αλουμινίου galfan	ΟΔΟ 2313	Kgr	378,60	3,80	1.438,68	

		ΣΥΝΟΛΟ						7.753,21
		Ε.Ο. & Γ.Ε. 18% Α'						1.395,58
		Άθροισμα Β'						9.148,79
		Απρόβλεπτα 15% Β'						1.372,32
		Άθροισμα Γ'						10.521,11
		Φ.Π.Α. 24% Γ'						2.525,07
		ΣΥΝΟΛΟ						**13.046,18**

Λαγκαδάς Ιανουάριος 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος

Απόστολος Στράντζαλης

Δασολόγος με Α' βαθμό

Οι Συντάκτες

Αλέξ. Κυριαζόπουλος

Δασολόγος

Ελ. Τσιμακίδου

Δασοπόνος

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΕΡΓΟ : Συντήρηση δασικού οδικού δικτύου και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Λαγκαδά έτους 2022

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	Κωδ Τιμολογίου	Είδος Εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη σε €	
							Μερική	Ολική
1	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 1	Ισοπέδωση βατοσυρμάτινης (Εργασία διαμορφωτήρα)	1411 (Άρθρο 501)	m2	5.209,229	0,032	166.695,33	
2	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 2	Καθαρισμός και Μόρφωση τάφρου τριγωνικής, διατομής ή ημίτυπου, σε κάθε είδους έδαφος (Εργασία διαμορφωτήρα)	ΟΔΟ-1310	Τρμ.	253.300	0,114	28.876,20	
3	Α-15	Καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι και 3,00 μ.	ΟΔΟ 1320	τρ.μ	550	11,50	6.325,00	
4	Α-16	Άρση Καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος	ΟΔΟ-1420	m3	50.000	1,20	60.000,00	
5	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες μη βραχώδες (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωρ στό αρθρο)	ΟΔΟ 1120Α	m3	5.297	0,70	3.707,90	
6	Α-3.3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών (η μεταφορά πληρώνεται με ξεχωρ στό αρθρο)	ΟΔΟ 1133Α	m3	1.034	6,70	6.470,80	
7	Α-73	Κατασκευή στράσης άμμου διαφόρων μεταβλητού πάχους (χωρίς μεταφορά)	ΟΔΟ 3121Α	m3	1.925,69	7,70	14.827,81	
8	Αναλ. Τιμ. Άρθρο 3	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 100 μ (ή σε άλλη απόσταση <5χλμ. με ανάγωγη)		m3	3.917,60	0,025	97,94	
9	Αναλ. Τιμ Άρθρο 4	Μεταφορές αδρανών ή προϊόντων εκσκαφής σε 60 χλμ (ή σε άλλη απόσταση > 5 χλμ, με ανάγωγη))		m3	1.917,21	12,60	24.156,85	
10	Β-1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους εως 5,00 μ.	ΟΔΟ 2151	m3	1.645,60	4,00	6.598,40	
11	Β 29.2.7	Κατασκευή τοιχείων, περιβλήματα αγωγών, ισοπεδωτικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15 Β-29.2.7	ΟΔΟ 2531	m3	41,98	89,80	3.769,80	
12	Β 29.4.2	Κατασκευή καθιστικών οχετών με σπλιουένο σκυρόδεμα C20/25 Β 29.4.2	ΟΔΟ 2551	m3	243,54	133,00	32.404,12	
13	Β-30.2	Χάλυβες οπλισμού σκυροδέματος Β500C	ΟΔΟ 2612	Kg	20.320,91	1,15	23.369,05	

14	Β-36	Μόνωση με λαμαρίνα αλουμινίου	ΟΑΟ 2411	m2	546,17	1,75	955,80	
15	Σ.01.01.08	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων σιδηρών σωλήνων σιδηροσωλήνων επί τόπου, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 Ø 1200 mm.	ΥΔΡ 6551.7	m	20	175,00	3.500,00	
16	Ε-6.3	Πλαστικές πληρωματικές, ανοικτές πλαστικές σήραγγας, πλήρως αντανακλαστικές, με υποβαθρο τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1	ΟΠΚ 6541	m2	7,07	92,00	650,44	
17	Ε - 10.1	Στύλος μονοκίδυμα από γαλβανισμένα σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")	ΟΑΟ 2654	τεμ.	84,00	33,10	1.212,90	
18	Π 1.1.6	Σιλάνες, πλάτους άνοιγμα 6 σχάρας Φ50	ΗΑΜ3	m	300,00	1,15	345,00	
19	Η 4.6.6	Νάρθηκες χαλυβδίνες γαλβανισμένες Φ2 ντσ	ΠΑΜ12	τεμ.	20,00	5,50	110,00	
20	Η 4.6.6	Γωνίες χαλυβδήνες γαλβανισμένες Φ2 ντσ	ΠΑΜ12	τεμ	20,00	7,00	140,00	
21	Η 4.2.6	Ράκορ χαλυβδήνες γαλβανισμένες Φ2 ντσ	ΗΑΜ12	τεμ.	20,00	20,50	410,00	
22	Η 5.3.6	Βένει, αντιστηριστής οριζόντιας νεύρ, με σπείρωμα Φ 2 ντσπών	ΗΑΥ 11	τεμ.	10,00	15,00	150,00	
23	11.01.01	Μεταλλικά στοιχεία κατασκευές-κιλύμματα από φαιο χυτοσίδηρο	ΥΔΡ 6752	Kgr	100,00	1,85	185,00	
24	11.05.03	Μεταλλικά στοιχεία κατασκευές με συδηρένη μηχαν κι επεξεργασία	ΥΔΡ 6751	Kgr	50,00	4,50	225,00	
25	Άρθρο Β - 65.1.2	Σιδηροτόπλεγμα κοσ σύρματο συρμοτοκιβωτίων γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου	ΟΑΟ 2311	Kgr	243,68	3,10	755,16	
26	Άρθρο Β - 65.2	Κατασκευή σιτηνών	ΟΑΟ 2312	m2	119,00	2,50	297,50	
27	Άρθρο Β 65.3	Πλήρωση σιτηνών με την μεταφορά σε απαστική 32 χλμ = (23+9) κπ	ΟΑΟ 2313	m3	78,00	20,50	659,68	
28	Άρθρο Β 65.4.2	Προμήθεια προκατασκευασμένων στραπινών τύπου Χερσ γαλβανισμένες μ& με κράμα	ΟΑΟ 2311	Kgr	378,60	3,80	1.436,68	
					ΣΥΝΟΛΟ			390.342,36
		Άθροισμα Α΄						390.342,36
		Ε.Ο. & Γ.Ε. 18% Α΄						70.261,62
		Άθροισμα Β						460.603,98
		Απρόβλεπτα 15% Β΄						69.090,60
		Άθροισμα Γ΄						529.694,58

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

		Φ.Π.Α. 24% Γ΄						127.126,70
		ΣΥΝΟΛΟ						**656.821,28**

Λαγκαδάς Ιανουάριος 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος

Απόστολος Στράντζαλης
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Αλέξανδρος Κυριαζάκος
Δασολόγος

Οι Συντάκτες

Ελπίδα Τοκμακίδου
Δασοπόνος

ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
σύμφωνα με την 26517/28-1-2022
απόφαση μας
και για ποσόν € 656.821,28 € χωρίς
Θεσ/νίκη 28-1-2022

Δρ. Ιωάννης Παπαδόπουλος
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ
ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΛΑΓΚΑΔΑ ΕΤΟΥΣ 2022

Λαγκαδάς Ιανουάριος 2022

Διαγράφημα ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού

Το παρόν Σ.Α.Υ. αφορά τη συντήρηση – βελτίωση των δασικών δρόμων και έργων αντιπυρικής προστασίας στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Λαγκαδά, για το έτος **2022.** Οι προς εκτέλεση εργασίες αφορούν την βελτίωση της βατότητας του δασικού οδικού δικτύου προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα που προέκυψαν από τα πάσης φύσεως καιρικά φαινόμενα (βροχές, χιόνια, παγετοί, κλπ.) κατά τη διάρκεια του χειμώνα και από την καταπόνηση εξαιτίας της χρήσης του οδικού δικτύου.

2. Σύντομη περιγραφή του έργου

Το έργο αφορά την συντήρηση των δασικών δρόμων Β΄ και Γ΄ κατηγορίας.

Οι προς εκτέλεση εργασίες αφορούν την αποκατάσταση της βατότητας του δασικού οδικού δικτύου της περιοχής του Δασαρχείου Λαγκαδά.

Σύμφωνα με τους πίνακες προμέτρησης έργων και εργασιών προβλέπονται οι παρακάτω εργασίες :

- Άρση καταπτώσεων
- Καθαρισμός τάφρων αποχέτευσης
- Ισοπέδωση και μόρφωση καταστρώματος
- Μεταφορές υλικών
- Καθαρισμός οχετών
- Κατασκευή Κιβωτοειδούς Οχετού 2Χ2
- Κατασκευή Σωληνωτού οχετού ΄D=1,2m
- Κατασκευή ιρλανδικής διάβασης και συρματοκιβώτια για υποστήριξη
- Κατασκευή τοιχίου προστασίας οδού
- Τοποθέτηση πινακίδων
- Συντήρηση υδατοδεξαμενών και εγκαταστάσεων

Μηχανήματα - Εργαλεία

α. Εκσκαπτικά – χωματουργικά μηχανήματα και μηχανήματα οδοποιίας (Προωθητήρες, εκσκσαφείς, φορτωτές ισωπεδωτήρες, κλπ).

β. Μηχανήματα παρασκευής –μεταφοράς - έγχυσης σκυροδέματος.

γ. Αυτοκινούμενος γερανός για την διακίνηση των υλικών (σωλήνες κ.λ.π.) και φορτηγά αυτοκίνητα για μεταφορές υλικών και προϊόντων εκσκαφής, κλπ. όπου αυτό κριθεί απαραίτητο.

δ. Στις κατασκευές και τις συντηρήσεις θα χρησιμοποιηθούν ξυλότυποι-μεταλότυποι μεταλλικά ικριώματα σωλήνες εξαρτήματα και διάφορα εργαλεία κοπής συγκόλλησης κλπ.

3. Διεύθυνση του έργου

Οι περιοχές όπου θα λάβει χώρα το έργο περιλαμβάνουν τα δασικά συμπλέγματα Ξυλούπολης – Λαχανά – Βερτίσκου – Σοχού – Ασκού – Προφήτη – Ζαγκλιβερίου – Πετροκεράσων – Γερακαρούς – Αγίου Βασιλείου.

Το δασικό οδικό δίκτυο που προτείνεται για συντήρηση, αποτελείται από δασικούς δρόμους Β΄ και Γ΄ κατηγορίας.

Διαύγεια ΑΔΑ: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

4 Στοιχεία του Κυρίου του έργου
Δασαρχείο Λαγκαδά (για τα Ελληνικά Δημόσιο)

5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του Σ.Α.Υ.
Δασαρχείο Λαγκαδά.

6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου

Για την αποκατάσταση της βατότητας του δασικού οδικού δικτύου η μελέτη του έργου προβλέπει τις παρακάτω εργασίες σύμφωνα με τους πίνακες προμέτρησης :

- Άρση καταπτώσεων
- Καθαρισμός τάφρων απαχέτευσης
- Ισοπέδωση και μόρφωση καταστρώματος
- Μεταφορές υλικών
- Καθαρισμός οχετών
- Κατασκευή Κιβωτοειδούς Οχετού 2Χ2
- Κατασκευή Σωληνωτού οχετού D=1.2m
- Κατασκευή Ιρλανδικής διάβασης και σωρευτοκιβώτιο για υποστήριξη
- Κατασκευή ταχίνι προστασίας πρανούς
- Τοποθέτηση πινακίδων
- Συντήρηση υδατοδεξαμενών και εγκαταστάσεων

Η άρση των καταπτώσεων (απομάκρυνση κατακρημνίσεων και χαλαρόθηκες) θα γίνει με προωθητήρες και φορτωτές – εκσκαφείς, ενώ για τον καθαρισμό των τάφρων και των οχετών θα χρησιμοποιηθούν ισοπεδωτήρες και φορτωτές – εκσκαφείς. Επίσης θα χρησιμοποιηθούν φορτηγά αυτοκίνητα και φορτωτές – εκσκαφείς για την μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων εκσκαφής όπου αυτό χρειασθεί.

Τα αδρανή υλικά θα προμηθευτούμε από τα λατομεία Ασσήρου που βρίσκεται σε απόσταση 60 χλμ. κατά μέσο όρο, από τις θέσεις εργασίας.

Φορτηγά αυτοκίνητα θα χρησιμοποιηθούν για την μεταφορά των αργού υλικού (σκύρων) από τους χώρους προέλευσης. Η ισοπέδωση του καταστρώματος θα γίνει με ισοπεδωτήρα.

ΤΜΗΜΑ Β

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ ΤΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΦΑΣΕΙΣ (1)	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου (κατά θέσεις)
	1.2	Άρση καταπτώσεων (βράχων, χαλαρόθηκες)
	1.3	Χωματουργικές εργασίες ισοπέδωσης καθαρισμού – βελτίωσης τάφρων και οχετών
ΕΡΓΑΣΙΕΣ (2)	2.1	Μεταφορά και εναπόθεση αδρανών και υλικών
	2.2	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2Χ2 και σωληνωτού οχετού D=1.2
	2.3	Κατασκευή Ιρλανδικής διάβασης

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

Α (3) Σ

3.1 Τοποθέτηση Πινακίδων Τελική διαμόρφωση εδάφους, βρόμος κλπ.

3.2 Συντήρηση υδατοδεξαμενών και εγκαταστάσεων

3.3 Απομάκρυνση απομενόντων υλικών και εργοταξίου

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
01000. Ασταχίες εδάφους					
01100. Φυσικά πρανή	01101	Κατολίσθηση. Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης	2	3	2
	01107	Αποκολλήσεις. Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας	2	3	2
	01103	Στατική επιφόρτιση Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός	1	2	2
	01104	Δυναμική επιφορτιση. Φυσική αιτία	2	2	2
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Αναπινάξεις	1	2	1
	01106	Δυναμική επιφορτιση. Κινητός εξοπλισμός	1	2	2
01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές	01201	Κατόρρευση Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης	2	2	2
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας	2	2	2
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση	1	2	2
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός	1	1	2
	01205	Δυναμική επιφόρτιση Φυσική αιτία	2	2	1
	01206	Δυναμική επιφόρτιση Αναπινάξεις	2	2	2
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός	2	2	2
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις βραχοφής/τοιχωμάτων. Αντιστηλώτα τμήματα	1	2	2

Διαγράφημα ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

	01302	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση	1	2	2
	01303	Καταπτώσεις οροφής/παρειών Καθυστερημένη υποστύλωση	1	2	2
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής	1	2	1
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανισοπέρικτες πρανείμενες εκσκαφές	2	3	2
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή	2	-	2
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου	-	-	-
	01404	Ερπυσμές	2	2	-
	01405	Γεωλογικές/γεωτεχνικές μεταβολές	-	2	-
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα	-	2	2
	01407	Υποσκαφή/απόπλυση	-	2	-
	01408	Στατική επιφόρτιση		-	1
	01409	Δυναμική καταπόνηση-Σεισμική ώθηση	1	2	-
	01410	Δυναμική καταπόνηση-ανθρωπογενής ώθηση	1	2	-
01500. Άλλη πηγή	01501				
	01502				
	01503				
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό					
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος	2	3	-
	02102	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων	2	3	-
	02103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου	1	-	-
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος	-	2	-
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου	2	2	-
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	-	-	-
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση	-	1	1
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς Ανεπαρκής προστασία			

	02103	Μέσα σταθερής τροχιάς - Εκτροχιασμός			
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση	2	2	1
	02202	Υποχώρηση εδάφους/δαπέδου	2	1	1
	02203	Εκκεντρη φόρτωση	1	1	1
	02204	Εργασία σε πρανές	2	1	1
	02205	Υπερφόρτωση	2	1	1
	02206	Μεγάλες ταχύτητες	1	1	1
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου	1	1	1
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης	2	1	1
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-πτώσεις	1	2	2
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. Τμημάτων-παγίδευσεις μελών	2	2	2
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους	1	1	1
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Σκεπτικά	2	3	2
	02402	Κοπτικά	1	2	2
	02403	Ειδικά εργαλεία σύνδεσης σωλήνων – εξαρτημάτων	2	2	2
02500. Άλλη πηγή	02501				
	02502				
	02503				
03000. Πτώσεις από ύψος					
03100. Οικοδομές-κτίσματα	03101	Κτιεδαφίες		2	2
	03102	Κενα τοίχων		1	1
	03103	Κλιμακοστάσια			1
	03104	Εργασία σε στέγες		1	1
03200. Δάπεδα εργασίας – προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων			
	03202	Πέρατα δαπέδων			1
	03203	Επικλινή δάπεδα			1
	03204	Ολισθηρά δάπεδα			1

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

	03205	Ανώμαλη δάπεδο			1
	03206	Αστοχ.σ υλικού δαπέδου			1
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και τεζάγεφυρες			1
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες			1
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία αναρτησης			1
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού			1
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση			1
03300. Ικριώματα	03301	Κενά ικριωμάτων		2	1
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης		2	1
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης		2	1
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος		2	1
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση		1	1
03400. Τάφροι/φρέατα	03401	Πτώση εργατών σε τάφρο	3	3	3
	03402				
03500. Άλλη πηγή	03501	Πτώση από ύψος	3	3	1
	03502	Πεσμένα βάρη	2	2	2
	03503				
04000. Εκρήξεις . Εκτοξευόμενα υλικά-θραύσματα					
04100 Εκρηκτικά – Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων	2	2	1
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών			
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων			
	04104	Χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών	2	2	2
	04105	Χώρο αποθήκευσης πυρομαχικών			
	04106	Διασφαλή-έκλυση εκρηκτικών αερίων & υγρασίας			
04200 Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες οξυγόνου/αζώτου		1	1
	04202	Υγραέριο			
	04203	Υγρό άζωτο			

Διαγράφηκε VALID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

	04204	Αερια πάλης			
	04205	Πιεσμένος αέρας	1	1	1
	04207	Δίκτυα ύδρευσης			2
	04208	Ξυλοδοχείο/υδραυλικά συστήματα	1	1	1
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Θραύξη υλικού σε θλίψη	1	2	1
	04302	Προεντάσεις οπλισμού/αγκυρίων		1	1
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων			1
	04304	Συρματόσχοινα			
	04305	Εξελκεύσεις	1	1	1
	04306	Λαξεύσεις/τεμαχισμος λίθων	1	2	1
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα		2	1
	04402	Αυμοβολές			
	04403	Τροχίσεις/λειάνσεις	1	1	1
04500. Άλλη υπογή	04501				
	04502				
	04503				
05000. Πτώσεις-μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων					
05100. Κίνημτα – φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση	1	1	1
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση	1	2	1
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση	1	2	1
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση	1	2	1
	05105	Κατεδάφιση		1	2
	05106	Κατεδάφιση τασακτεμένων		1	
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων			1
	05202	Διαστολή-συστολή υλικών			2
	05203	Αποξήλωση ξυλικών στοιχείων			2
	05204	Αναστηλωμένα στοιχεία & εξαρτήματα			2

	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση			2
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			2
	05207	Κατεδαφιση			2
	05208	Αρμολόγηση/απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων		1	1
05300. Μεταφερόμενα υλικά – Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα Ακαταλληλότητα/ανεπάρκεια	2	2	2
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	2	1	1
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα Υπερφόρτωση	2	1	2
	05304	Απόκλιση μηχανήματος Ανεπαρκής έδραση	2	2	2
	05305	Ατελής/έκκεντρη φόρτωση	2	2	2
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου	-	1	1
	05307	Πρόσκρουση φορτίου	-	1	1
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους	-	1	1
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων		1	1
	05310	Απόλυση χειρών υλικών Υπερφόρτωση		1	1
	05311	Εργασία κάτω από φορτίο		1	1
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υποστοίβαση	1	1	1
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού		1	
	05403	Ανορθολογική απόληψη		1	
05500. Άλλη πηγή	05501	Πτώση παρασκήνιου δένδρου	1	1	1
	05502				
	05503				
06000. Πυρκαϊές					
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση/διαφυγή εύφλεκτων αερίων	1	1	-
	06102	Λεξημένες/πτητικές καυσίμων	2	2	2
	06103	Μανωτικά διαλύτες PVC κλπ. συγκολλητικά	2	2	2
	06104	Ασφαλτοστρώσεις/χρήση πίσσας	2	2	2
	06105	Αυτανάφλεξη-εδαφικά υλικά	1	-	1

Διαγράμμιση ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

	06106	Αυτανάφλεξη-απαρρίμιστα	2	2	2
	06107	Επέκταση εξωνενοίς εστίας Ανεπαρκής προστασία	2	2	2
06200. Συνθήκες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση		1	1
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση		1	1
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση			
	06204	Εργαλεία που παράγουν σπινθήρα	2	2	2
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας-οξυγονοκολλήσεις	2	2	2
	06302	Χρήση φλόγας-καταπεπακολλήσεις		1	1
	06303	Χρήση φλόγας-χυτεύσεις			
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις	2	2	2
	06305	Πυροκτώσεις υλικών	1	1	1
06400. Άλλη πηγή	06401	Άναμμα φωτιάς	3	3	3
	06402	Ανάφλεξη από τσιγάρο	3	3	3
	06403				
07000. Ηλεκτροπληξία					
07100. Δίκτυα-εγκαταστάσεις	07101	Προυπάρχοντα εναέρια δίκτυα	1	1	1
	07102	Προυπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	1	1	1
	07103	Προυπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα	1	1	1
	07104	Προϋπάρχοντα επιτοιχα δίκτυα	1	1	1
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου		1	1
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία	2	2	2
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα	1	2	2
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	1	2	2
07300. Άλλη πηγή	07301	Πτώση κεραυνού	2	2	2
	07302				
	07303				
08000. Πυγμός/Ασφυξία					

Διαγράμμιση ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

08100 Νερό	08101	Υπαβρύχιες εργασίες			
	08102	Εργασίες εν πλω-πτώση			
	08103	Βύθιση/ανατροπή πλωτού μέσου			
	08104	Παρόχθιες/παράλιες εργασίες. Πτώση	1	2	1
	08105	Παρέχθιες/παραλιες εργασιες. Ανατροπή μηχανήματος	1	2	1
	08106	Υπαίθριες λεκάνες /Δεξαμενές. Πτώση	1	3	1
	08107	Υπαίθριες λεκάνες /Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος	1	2	1
	08108	Πλημμύρα/Κατάκλυση έργου	3	3	3
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08201	Βόλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι	1	1	
	08202	Υπόναμοι, βάθρα βιολογικοί καθαρισμοί		2	2
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα άσβεστη κλπ		2	1
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο ανεπάρκεια οξυγόνου		2	2
08300. Άλλη πηγή	08301				
	08302				
	08303				
09000 Έγκαύματα					
09100 Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις/συντήξεις		1	1
	09102	Υπέρθερμα μέσα			
	09103	Πυρακτωμένα στερεά			
	09104	Τήγματα μετάλλων		1	1
	09105	Άσφαλτος/πίσσα		1	
	09106	Καυστήρες			
	09107	Υπερθερμασμένα τμήματα μηχανών	1	1	1
09200. Καυστικά υλικά	09201	Άσβεστης			
	09202	Οξέα			
	09203				
09300. Άλλη πηγή	09301				

Διαγράμμιση ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

	09302				
	09303				
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες					
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες	1	1	1
	10102	Θόρυβος/δονήσεις	1	1	1
	10103	Σκόνη	1	1	1
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1	1
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	2	2	2
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1	1
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	2	2	2
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας	2	2	2
	10109	Υπερπίεση/υποπίεση			
	10110	Κεραυνοί	1	1	1
	10111				
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηρίαση αέρια		1	1
	10202	Χρήση τοξικών υλικών			
	10203	Αμίαντος			
	10204	Ατμοί τηγμάτων			
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών/βερνικ.κόλλες,μονωτικό,διαλύτες			
	10206	Καπνοέρια αναπνεόντων			
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. Καύσης	1	1	1
	10208	Συγκολλήσεις		1	1
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες		1	
	10210				
	10211				
	10217	Κίνδυνοι από ανεξέλεγκτες παράνομες απορρίψεις επικίνδυνων χημικών	1	1	1
10300. Βιολογικοί	10301	Μολυσμένα εδάφη		1	1

Διαγράμμιση ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

παράγοντες	10302	Μολυσμένα κτίρια		1	1
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς	1	2	3
	10304	Χώροι υγειονής			
	10305				
	10306	Δάγκωμα θηλαστικών/ιδιος φιδιού	1	1	1
	10307	Κίνδυνοι από ανεξέλεγκτες παράνομες απορρίψεις επικίνδυνων ιλικών πτώματα ζώων κλπ	1	1	1

ΤΜΗΜΑ Γ

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β	ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ		
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΙΔΙΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
01101	1η	ΠΔ 1037/81	Ν' απαγορευθεί η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού και επισκεπτών στο χώρο εργασίας
01102	1η	-//-	-//-
01105	1η	ΠΔ 1037/81	-//-
01106	1η	ΠΔ 1037/81	-//-
01201	1η και 2η	ΠΔ 1037/81	Ν' απαγορευθεί η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού στους χώρους αυτούς, να υπάρχει προειδοποίηση για

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

			επικίνδυνους παράγοντες να σταματούν οι εργασίες έγκαιρα
01202	1ο	-//-	-//-
01203	1ο	-//-	-//-
01204	1ο και 2ο	ΠΔ 1037/81	-//-
01207	1ο και 2ο	ΠΔ 1037/81	-//-
01401	1ο και 2ο	ΠΔ 1037/81	-//-
01402	1ο	ΠΔ 1037/81	-//-
01404	1ο	ΠΔ 1037/81	-//-
01406	1ο	ΠΔ 1037/81	-//-
01407	1ο	ΠΔ 1037/81	-//-
01409	1ο	ΠΔ 1037/81	-//-
01410	1ο	ΠΔ 1037/81	-//-
02101	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//
02102	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
02103	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
02104	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
02105	1ο και 2ο	ΠΔ 1037/81	-//-
02106	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
02107	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
02201	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
02202	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
02203	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
02204	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
02205	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
02206	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
02302	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
02401	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
02402	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//
02302	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
03301	2ο	ΠΔ 1037/81	-//-
03302	2ο	ΠΔ 1037/81	-//-
03303	2ο	ΠΔ 1037/81	-//-
03304	2ο	ΠΔ 1037/81	-//-
03305	2ο	ΠΔ 1037/81	-//-
03401	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
05301	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
05302	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	//
05303	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
05305	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
05306	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
05307	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
06106	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
06107	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	//
06204	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-
06301	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	//
06304	1ο και 2ο και 3ο	ΠΔ 1037/81	-//-

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

06401	1η και 2η και 3η	ΠΔ 1037/81	-//-
06402	1η και 2η και 3η	ΠΔ 1037/81	-//-
07106	1η και 2η και 3η	ΠΔ 1037/81	-//-
08108	1η και 2η και 3η	ΠΔ 1037/81	-//-
10102	1η και 2η και 3η	ΠΔ 1037/81	-//-
10103	1η και 2η και 3η	ΠΔ 1037/81	-//-
10104	1η και 2η και 3η	ΠΔ 1037/81	-//-
10105	1η και 2η και 3η	ΠΔ 1037/81	-//-
10107	1η και 2η και 3η	ΠΔ 1037/81	-//-
10110	1η και 2η και 3η	ΠΔ 1037/81	-//-
10306	1η και 2η και 3η	ΠΔ 1037/81	-//-

(*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα (π.χ. άρθρο 38 παρ.3 του ΠΔ 1073/81)

ΤΜΗΜΑ Δ

ΤΜΗΜΑ Ε

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Το έργο είναι αυτοτελές και έχει περίοδο ζωής τουλάχιστον ενός (1) έτους. Ανάλογα με τις ανάγκες συντήρησης των δασικών δρόμων, οι οποίες δημιουργούνται από τις κατ' έτος καιρικές συνθήκες καθώς και από την έκταση της χρήσης των δρόμων, συντάσσεται κατ έτος μελέτη συντήρησής των ώστε ν' αντιμετωπιστούν τα προβλήματα που προκύπτουν, ν' αποφευχθεί καταστροφή των οδοστρωμάτων και τέλος να είναι οι δρόμοι κατάλληλοι για την κυκλοφορία των οχημάτων χωρίς εμπόδια

Λαγκαδάς Ιανουάριος 2022

Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος

Απόστολος Στράντζαλης
Δασολόγος με Α' βαθμό

Οι Συντάκτες

Αλέξανδρος Κυριαζάκος
Δασολόγος

Ελπίδα Τσιμακίδου
Δασοπόνος

Διαύθμιση ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ
ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΣΥΝΤΑΞΗ ΦΑΚΕΛΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

ΜΕΛΕΤΗΣ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΛΑΓΚΑΔΑ
ΕΤΟΥΣ 2022

Λαγκαδάς Ιανουάριος 2022

Διαγράφημα ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)
(Π.Δ. 305/96 ΑΡΘΡΟ 9 ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 3, 7, 8, 9, 10, 11)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού

Συντήρηση – βελτίωση δασικών δρόμων και έργων αντιπυρικής προστασίας περιοχής Δασαρχείου Λαγκαδά οικονομικού έτους 2022.

Το έργο θα επιτρέψει την βελτίωση της βατότητας των δρόμων των διασκών συμπλεγμάτων Ξυλοπόλης – Λοχανά – Βερτίσκου – Σοχού – Ασκού – Προφήτη – Ζαγκλιβερίου – Πετροκεράσων – Γερακαρούς – Αγίου Βασιλείου

2. Ακριβής διεύθυνση του έργου

Το έργο θα εκτελεστεί σε δημόσια δάση και δασικές εκτάσεις των δασικών συμπλεγμάτων Ξυλοπόλης – Λοχανά – Βερτίσκου – Σοχού – Ασκού – Προφήτη – Ζαγκλιβερίου – Πετροκεράσων – Γερακαρούς – Αγίου Βασιλείου

3. Στοιχεία των Κυρίων του Έργου

Το Ελληνικό Δημόσιο με διαχειριστή το Δασαρχείο Λαγκαδά

4. Στοιχεία του συντάκτη του Φ.Α.Υ.

Δασαρχείο Λαγκαδά
Αλεξανδρος Κυριαζόκος Δασολόγος
Ελπίδα Τσιμοκίδου, Δασολόγος

5. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης – αναπροσαρμογής του Φ.Α.Υ.

Ονοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερομηνία αναπροσαρμογής

ΤΜΗΜΑ Β

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνική περιγραφή του έργου

Το έργο αφορά την συντήρηση των δασικών δρόμων Β' και Γ' κατηγορίας.

Οι προς εκτέλεση εργασίες αποβλέπουν στην αποκατάσταση της βατότητας του δασικού οδικού δικτύου της περιοχής του Δασαρχείου Λαγκαδά.

Σύμφωνα με τους πίνακες προμέτρησης έργων και εργασιών προβλέπονται οι παρακάτω εργασίες :

- Άρση καταπτώσεων
- Καθαρισμός τάφρων επιχετεύσης
- Ισοπέδωση και μάσφωση καταστρώματος
- Μεταφορές υλικών
- Καθαρισμός οχετών
- Κατασκευή Κιβωτοειδούς Οχετού 2Χ2
- Κατασκευή Σωληνωτού οχετού D=1,2m
- Κατασκευή τοιχοδικής διάβασης και συρματοκιβώτια για υποστήριξη
- Κατασκευή προστατευτικού τοίχου
- Τοποθέτηση πινακίδων
- Συντήρηση υδατοδεξαμενών και εγκαταστάσεων

Διαύθεμα ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

Μηχανήματα - Εργαλεία

α. Εκσκαπτικά – χωματουργικά μηχανήματα και μηχανήματα οδοποιίας (Προωθητήρες, εκσκαφείς, οδοστρωτές, κομπρεσσέρ κλπ)

β. Μηχανήματα παρασκευής, μεταφοράς - έγχυσης σκυροδέματος

γ. Αυτοκινούμενες γερανοί για την διακίνηση των υλικών (σωλήνες κ.λπ.) και φορτηγά αυτοκίνητα για μεταφορές υλικών και προϊόντων εκσκαφής, κλπ όπου αυτό κριθεί απαραίτητο.

δ. Επίσης φορτηγά αυτοκίνητα θα χρησιμοποιηθούν για την μεταφορά του αργού υλικού από τους χώρους προέλευσης

ε. Στις κατασκευές θα χρησιμοποιηθούν ξυλότυποι, μεταλότυποι και μεταλλικά κιγκλιώματα.

2. Παραδοχές μελέτης

Α. Υλικά

.....	Σκυροδέματα	
.....	Σιδηρούς Οπλισμούς	
.....	Υλικά ασφαλτικών επιφάνειων	

Β. Έδαφος

2.Β.1	Επιτρεπόμενη τάση στο έδαφος	70

Γ. Σεισμολογικά στοιχεία

2.Γ.1		
2.Γ.2		
2.Γ.3		
2.Γ.4		
2.Γ.5		
2.Γ.6		

Δ. Φορτία

2.Δ.1	Βάρος γαιών	2.0

Διαύγεια ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

3. Σχέδια
«Ως κατεσκευάσθει» σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων

ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΝΤΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις, οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία :

1. Θέσεις δικτύων
   1.1 Ύδρευσης
   1.2 Αποχέτευσης : Καθαρισμός τάφρων και οχετών
   1.3 Ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)
   1.4 Παροχής διαφόρων αερίων
   1.5 Παροχής ατμού (Δεν υπάρχει)
   1.6 Κενού (Δεν υπάρχει)
   1.7 Ανίχνευσης πυρκαγιάς (Δεν υπάρχει)
   1.8 Πυρόσβεσης (Δεν υπάρχει)
   1.9 Κλιματισμού (Δεν υπάρχει)
   1.10 Θέρμανσης (Δεν υπάρχει)
   1.11 Λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών) (Δεν υπάρχει)
   1.12 Λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιονδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες.

Σημεία των κεντρικών διακοπτών (για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου 1). (Σε άλλες εμπλεκόμενες υπηρεσίες)

2. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο
   2.1 Αμίαντος και προϊόντα αυτού
   2.2 Υαλοβάμβακας (Δεν υπάρχει)
   2.3 Πολυουρεθάνη (Δεν υπάρχει)
   2.4 Πολυστερίνη (Δεν υπάρχει)
   2.5 Άλλα υλικά.

3. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του κτιρίου
   Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου (π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής. προέντασης, σημειακών φορτίων, κλπ.). (Δεν υπάρχει)

4. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου
   Τα έργα κατασκευάζονται στην ύπαιθρο και όλος ο χώρος γύρω από το εργοτάξιο αποτελεί και χώρο διαφυγής.

5. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας (Δεν υπάρχει έκτος από τη φυσική ακτινοβολία και τους χώρους όπου υπάρχουν κεραίες) .

6. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση Πλησιων αγωγον διέλευσης αερίων και καυσίμων .

7. Άλλες ζώνες κινδύνου Διάφοροι απροβλεπτοι παράγοντες .

8. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία (για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων, κλπ.) .

Διαγράμμιση ID: 61f7ae2e033378325a71be8f στις 31/01/22 11:45

ΤΜΗΜΑ Δ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Εργασίες σε ύψος.
   Προσοχή θα δίδεται σε κάθε περίπτωση που θα χρειαστεί να γίνουν εργασίες σε ύψος απότομα πρανή ταιχία τεχνικών πλανιές χειμάρρων δένδρα κλπ.
2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς
   Κατά τις εργασίες συντήρησης εγκαταστάσεων
3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου
   Κατά τις εργασίες συντήρησης εγκαταστάσεων
4. Εργασίες σε φρεάτια, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες.

Οι εργασίες γίνονται σε δασικές ορεινές περιοχές σε δασικούς δρόμους και μέσα σε ρέματα και ως εκ τούτου υπάρχουν κίνδυνοι από άγρια ζώα, φίδια, πτώσεις δένδρων και κεραυνών αλλά και κίνδυνοι από ξαφνική πλημύρα χειμάρρων και ρεμάτων όπως και έκθεση σε χημικούς και βιολογικούς βλαπτικούς παράγοντες λόγω της πιθανής απορροής υπολειμμάτων από διάφορες παράνομες απορρίψεις. Συνεπώς πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας Όπως και κατά τις εργασίες συντήρησης εγκαταστάσεων.

5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς

Ο κίνδυνος πυρκαγιάς προκύπτει κυρίως από τη χρήση μηχανημάτων όπου προκαλούνται σπινθήρες από τριβές καθώς και από την λειτουργία μηχανών εσωτερικής καύσης κυρίως κατά τους θερινούς μήνες κατά τους οποίους υπάρχει ευφλεκτη ξερή βιομάζα. Συνεπώς πρέπει όλοι οι εργαζόμενοι στα εργοτάξια να έχουν υπόψη τους ότι εργάζονται εντός δασών και δασικών εκτάσεων και υπάρχει κίνδυνος εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς από ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Το εργο ειναι αυτοτελες και έχει περίοδο ζωης τουλαχιστον ενος (1) ετους.

Κάθε έτος συντάσσεται νέα μελέτη συντήρησης του δασικού οδικού δικτύου εξ αιτίας των καιρικών συνθηκών και της χρήσης των δρόμων και των συνεχόμενων ζημιών από την απορροή των υδάτων και την αποθεση φερτών υλών. Η νέα μελέτη συνοδεύεται επίσης από νέο Σχέδιο και Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας.

Λαγκαδάς Ιανουάριος 2022

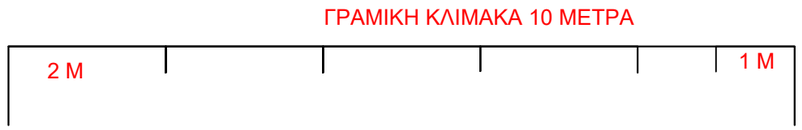
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος

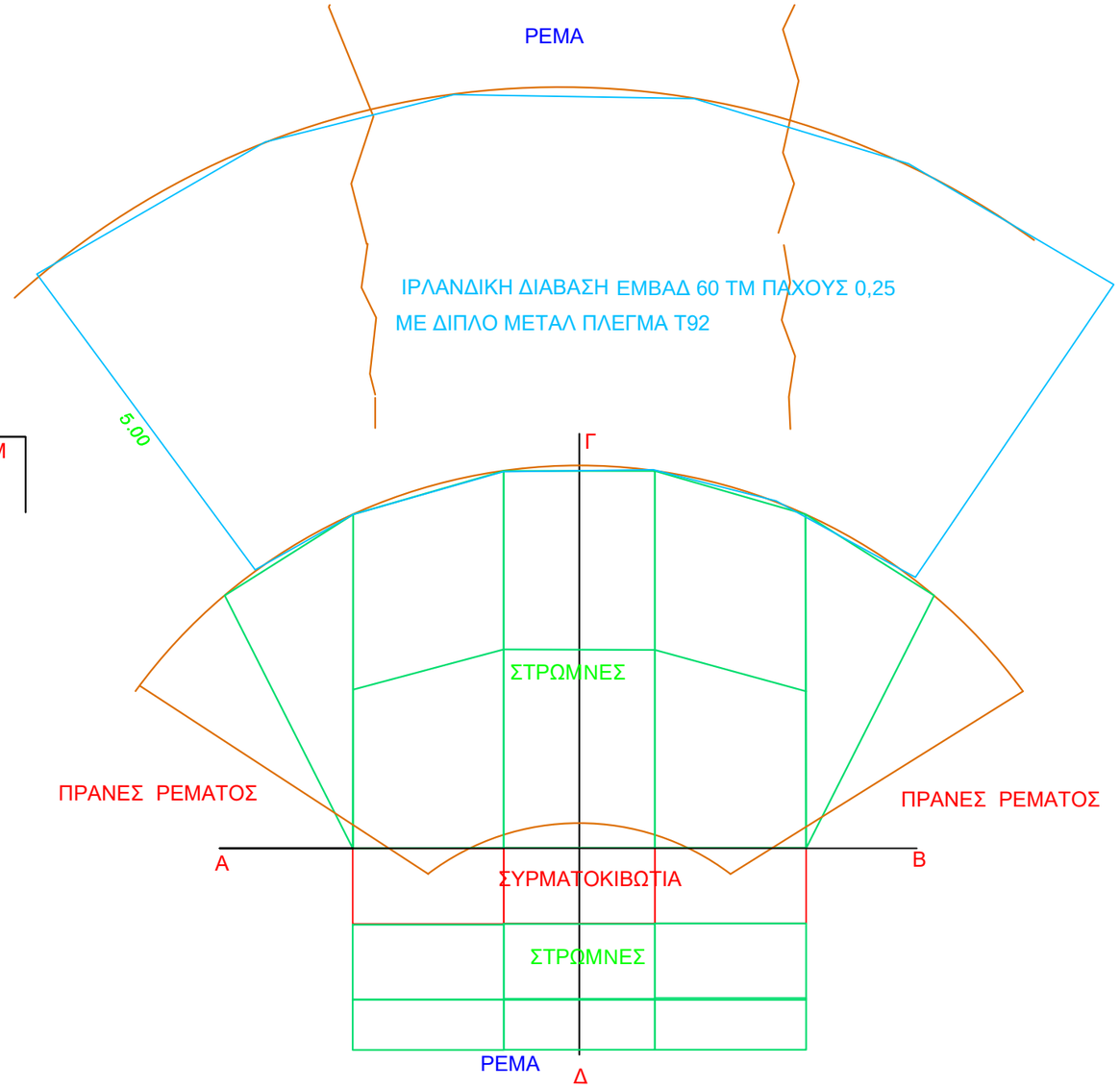
Απόστολος Σιράντζολης
Δασολόγος με Α'βαθμό

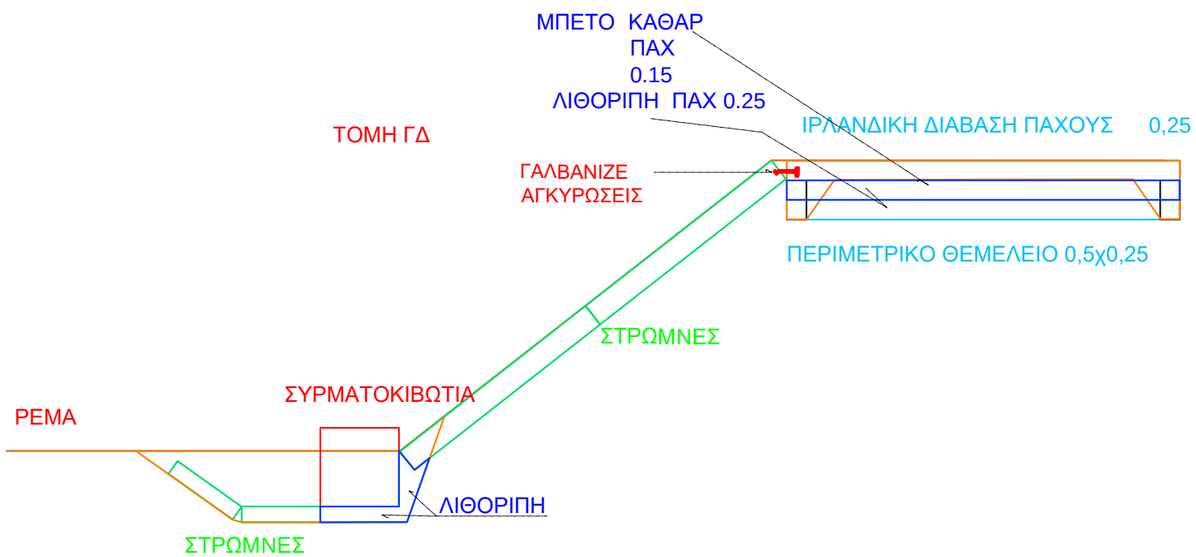
Οι Συντάκτες

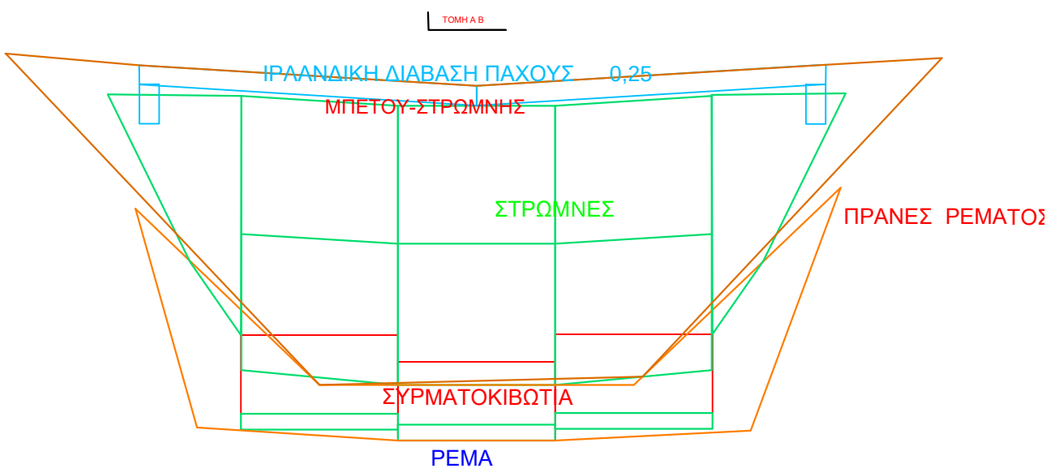
Αλέξανδρος Κυριαζάκος
Δασολόγος

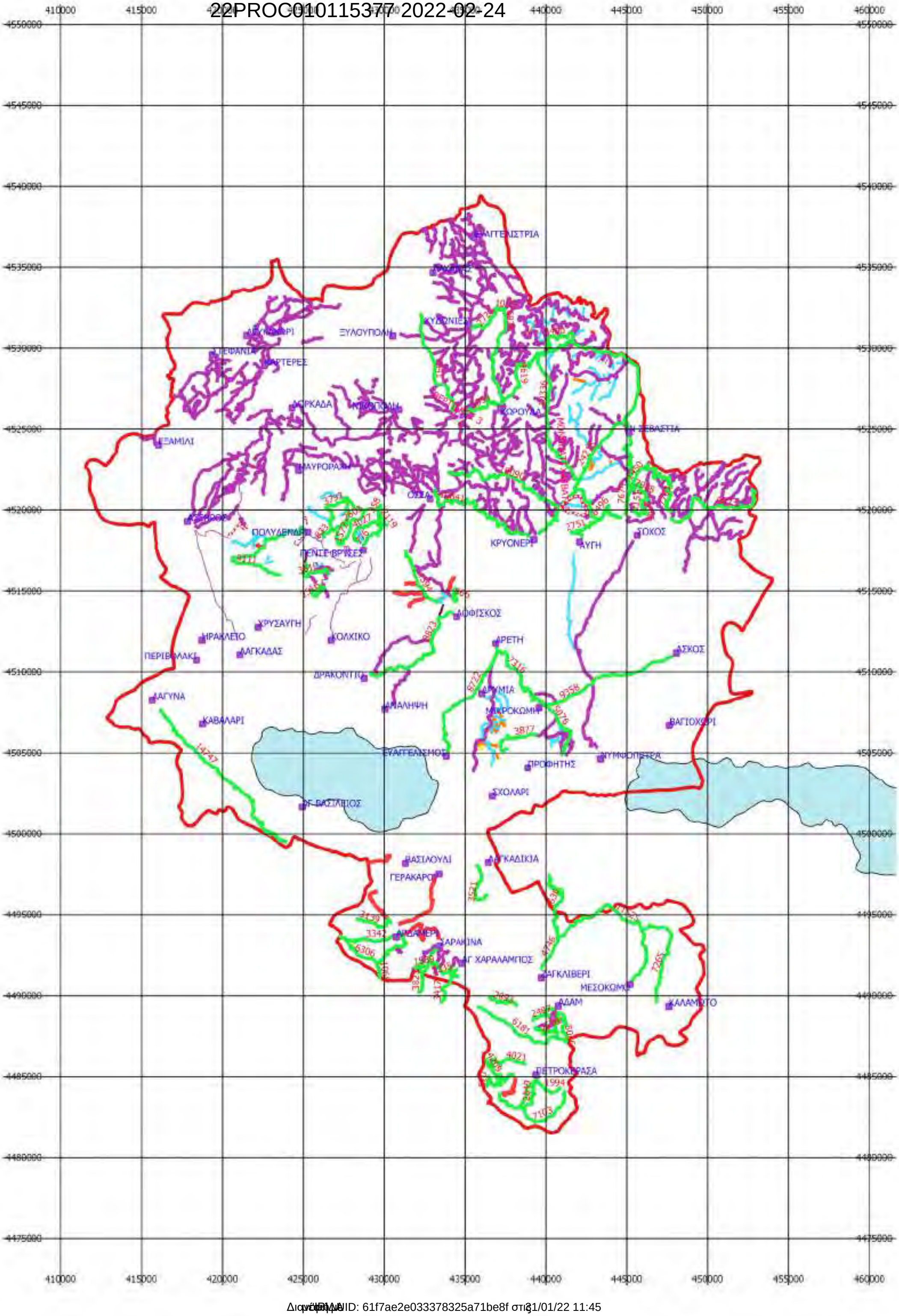
Ελπίδα Τοκμακίδου
Δασολόγος


ΓΡΑΜΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ 10 ΜΕΤΡΑ
2 Μ
1 Μ


ΡΕΜΑ
ΙΡΛΑΝΔΙΚΗ ΔΙΑΒΑΣΗ ΕΜΒΑΔ 60 ΤΜ ΠΑΧΟΥΣ 0,25
ΜΕ ΔΙΠΛΟ ΜΕΤΑΛ ΠΛΕΓΜΑ Τ92
5.00
Γ
ΣΤΡΩΜΝΕΣ
ΠΡΑΝΕΣ ΡΕΜΑΤΟΣ
ΠΡΑΝΕΣ ΡΕΜΑΤΟΣ
Α
Β
ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ
ΣΤΡΩΜΝΕΣ
ΡΕΜΑ
Δ


ΜΠΕΤΟ ΚΑΘΑΡ
ΠΑΧ
0.15
ΛΙΘΟΡΙΠΗ ΠΑΧ 0.25
ΙΡΛΑΝΔΙΚΗ ΔΙΑΒΑΣΗ ΠΑΧΟΥΣ 0,25
ΤΟΜΗ ΓΔ
ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ
ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ
ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟ ΘΕΜΕΛΕΙΟ 0,5χ0,25
ΣΤΡΩΜΝΕΣ
ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ
ΡΕΜΑ
ΛΙΘΟΡΙΠΗ
ΣΤΡΩΜΝΕΣ


ΤΟΜΗ Α Β
ΙΡΛΑΝΔΙΚΗ ΔΙΑΒΑΣΗ ΠΑΧΟΥΣ 0,25
ΜΠΕΤΟΥ-ΣΤΡΩΜΝΗΣ
ΣΤΡΩΜΝΕΣ
ΠΡΑΝΕΣ ΡΕΜΑΤΟΣ
ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ
ΡΕΜΑ


410000
415000
420000
425000
430000
435000
440000
445000
450000
455000
460000
4550000
4545000
4540000
4535000
4530000
4525000
4520000
4515000
4510000
4505000
4500000
4495000
4490000
4485000
4480000
4475000
ΠΡΑΣΤΕΙΑΣΤΡΙΑ
ΞΥΛΟΥΠΟΛΗ
ΚΥΔΩΝΙΕΣ
ΠΕΦΑΝΙΑ
ΚΑΡΤΕΡΕΣ
ΑΟΡΚΑΔΑ
ΚΟΡΟΥΔΑ
ΝΕΑ ΣΕΒΑΣΤΕΙΑ
ΞΑΜΙΛΙ
ΜΑΥΡΟΡΑΧΗ
ΟΞΙΑ
ΠΟΛΥΔΕΝΔΡΙ
ΠΕΝΤΕΒΡΥΣΕΣ
ΚΡΥΟΝΕΡΙ
ΑΥΓΗ
ΣΟΚΟΣ
ΑΦΙΣΚΟΣ
ΧΡΥΣΑΥΓΗ
ΗΡΑΚΛΕΙΟ
ΚΟΛΧΙΚΟ
ΑΓΚΑΔΑΣ
ΠΕΡΙΒΟΛΑΚΙ
ΔΡΑΚΟΝΤΙΑ
ΑΡΕΤΗ
ΑΣΚΟΣ
ΑΓΥΝΑ
ΑΡΥΜΙΑ
ΚΑΒΑΛΑΡΙ
ΑΜΑΛΗΨΗ
ΜΙΚΡΟΚΩΜΗ
ΒΑΓΙΟΧΩΡΙ
ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ
ΠΡΟΦΗΤΗΣ
ΣΥΜΦΟΠΕΤΕΑ
ΣΧΟΛΑΡΙ
ΑΓ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
ΒΑΣΙΛΟΥΔΙ
ΑΓΚΑΔΙΚΙΑ
ΓΕΡΑΚΑΡΟ
ΑΓΚΛΙΒΕΡΙ
ΜΕΣΟΚΩΜΗ
ΑΔΑΜ
ΚΑΛΑΜΙΤΟ
ΠΕΤΡΟΚΕΡΑΣΑ

«Κατασκευή παρόδιων στεγασμένων αντιπυρικών ζωνών στα κράσπεδα δασικών δρόμων Δασαρχείου Νιγρίτας» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Νιγρίτας

22PROC010115377 2022-02-24

INFORMATICS DEVELOPMENT AGENCY

Κ Σαμαρά 10-3-20

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡ/ΜΟΥ & ΜΕΛΕΤΩΝ
Ταχ. Δ/νση : Τέρμα Ομονοίας
Ταχ. Κώδικας: 62 125
Πληροφορίες :Ντόντη Μαρία
Τηλέφωνο : 2321022633
FAX : 2321062086
E-mail : ddas-ser@damt.gov.gr

Σέρρες 27 Φεβρουαρίου 2020

Αριθμ. Πρωτ. 2199

ΠΡΟΣ: Όπως ο Π.Δ.

ΔΙΝΤΗ ΔΑΣΩΝ ΤΜΗΜΑ Γ'
ΥΠΟΣ/ΣΗΣ
Αριθ. Πρωτ. 2997
Ημερομ/νία 27-02-2020

ΘΕΜΑ : Έγκριση της μελέτης «Κατασκευή παράδικων στεγασμένων αντιπυρικών ζωνών στα κράσπεδα δασικών δρόμων Δασαρχείου Νιγρίτας».

ΑΠΟΦΑΣΗ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις δ/ξεις του άρθρου 222 ΝΔ 86/1969 "Δασικός Κώδικας".

2. Τις δ/ξεις των άρθρων 15 &16 του Ν 998/79 "Περί Προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας".

3. Τις δ/ξεις του ΠΔ 437/81 " Περί μελέτης και εκτέλεσης δασοτεχνικών έργων".

4. Τις δ/ξεις του ΠΔ 332/1983 "περί μεταβίβασης αρμοδιοτήτων του Υπουργού Γεωργίας και Προϊσταμένων διανομαρχιακών Υπηρεσιών Υπουργείου Γεωργίας στους Νομάρχες" και του Π.Δ. 94/1993 "περί καθορισμού αρμοδιοτήτων που διατηρούνται από τον Υπουργό και τις Περιφερειακές αρχές ή όργανα διανομαρχιακού επιπέδου του Υπουργού Γεωργίας".

5. Τις δ/ξεις του Ν.3208/2003 "Περί Προστασίας δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπράγματων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις".

6. Τις δ/ξεις του Ν 3263/2004 "Μειοδοτικό σύστημα ανάθεσης των Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις" καθώς και τα συνοδεύοντα νέα τιμολόγια έργων.

7. Τις δ/ξεις του Ν 3852/2010 "Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκ. Δ/σης - Πρόγραμμα Καλλικράτης"

8. Τις δ/ξεις του ΠΔ 142/2010 "Περί Οργανισμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης".

9. Τις δ/ξεις του Ν.4280/2014 "Περιβαλλοντική αναβάθμιση και ιδιωτική πολεοδόμηση - Βιώσιμη ανάπτυξη οικισμών Ρυθμίσεις δασικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις. ", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

10. Την 35748/30-05-2017 απόφαση του Συντονιστή Αποκ. Δ/σης Μακεδονίας-Θράκης με θέμα «Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων σε οργανικές μονάδες της Αποκ. Δ/σης Μακεδονίας-Θράκης και παροχή εξουσιοδότησης υπογραφής πράξεων και εγγράφων "Με εντολή Συντονιστή" στους προϊσταμένους των οργανικών μονάδων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης (ΦΕΚ 1971/Β/2017).

11. Την 22/10-01-2020 απόφασή μας με την οποία ανατέθηκε η σύνταξη της μελέτης του θέματος.

12. Την 1995/12-02-2020 αναφορά του Δασαρχείου Νιγρίτας με την οποία υποβλήθηκε η μελέτη του θέματος για έγκριση.
13. Την ταυτάριθμη θεώρησή μας.

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Εγκρίνουμε την μελέτη «Κατασκευή παρόδιων στεγασμένων αντιπυρικών ζωνών στα κράσπεδα δασικών δρόμων Δασαρχείου Νιγρίτας»", όπως συντάχθηκε, ελέγχθηκε και θεωρήθηκε με προϋπολογισμό εκατόν σαράντα έξι χιλιάδες ευρώ (146.000,00 €) με Φ.Π.Α..

Η εφαρμογή της μελέτης θα γίνει από το Δασαρχείο Νιγρίτας με αυτεπιστασία ή με εργολαβία με πιστώσεις που θα εξασφαλισθούν, από οποιαδήποτε πηγή χρηματοδότησης, που θα διατεθούν στο Δασαρχείο Νιγρίτας για αυτό το σκοπό.

Το Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (Σ.Α.Υ.) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) θεωρούνται επαρκή και θα εφαρμοστούν στις φάσεις εργασιών που αναφέρονται.

Μ.Ε.Σ.ΑΔΜ-Θ
Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
της Δ/νσης Δασών Σερρών
α.α.

Αργυροπούλου Χρυσάνθη
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ
Αποδέκτες για ενέργεια

√Δασαρχείο Νιγρίτας
(Με δύο τεύχη μελέτης)

Αποδέκτες για Κοινοποίηση
1)Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας
Γεν. Δ/νση Δασών & Δασικού Περιβάλλοντος
Δ/νση Δασικών Έργων και Υποδομών
Τέρμα Αλκμάνος
11528 Ιλίσια- ΑΘΗΝΑ
(Με ένα τεύχος μελέτης)
2) Αποκεντρωμένη Δ/ση Μακ-Θράκης
Δ/νση Συντονισμού και Επιθ. Δασών
Λεωφ.Γεωργικής Σχολής 32
Τ.Κ. 22487
551 02 ΚΑΛΑΜΑΡΙΑ
(Με ένα τεύχος μελέτης)

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ
& ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

«Κατασκευής Παράδιων Στεγασμένων Αντιπυρικών

Ζωνών στα Κράσπεδα Δασικών Δρόμων

Δασαρχείου Νιγρίτας»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ: 146.000,00 ΕΥΡΩ

Νιγρίτα 2020

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ :

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Γενικά – Ιστορικό Σύνταξης 4

1.2. Σκοπός 4

1.3. Χρησιμοποιηθέντες Πηγές 4

2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

2.1. Θέση της υπό μελέτη περιοχής – Διοικητικές αρχές 5

2.2. Γεωμορφολογία – Κλιματικές συνθήκες 5

2.3. Φυτοοικολογία 17

2.4. Πυροοικολογία 18

2.5. Ιδιοκτησιακή κατάσταση και δομή της μελετούμενης περιοχής 20

2.6. Εδαφοπονικές συνθήκες 22

2.7. Κοινωνικές συνθήκες 23

2.8. Κίνδυνοι πυρκαγιάς 24

2.8.1. Διαστάσεις του κινδύνου πυρκαγιών 24

2.8.2. Αίτια 28

2.9. Υπάρχουσες συνθήκες αντιπυρικής προστασίας 28

3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

3.1. Προτεινόμενα Μέτρα 32

3.2. Τεχνική Περιγραφή Προτεινόμενων Μέτρων 32

4. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

4.1. Αναλυτική επιμέτρηση 34

4.2. Βασικές Τιμές 35

4.3. Ανάλυση τιμών 36

4.4. Τιμολόγιο Μελέτης 38

5. ΦΥΛΛΑ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ 39

6. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 46

ΦΑΥ – ΣΑΥ 47

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ – ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΟΙ ΧΑΡΤΕΣ 70

2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

2.1. Θέση της υπό μελέτη περιοχής – Διοικητικές αρχές

Οι μελετούμενες περιοχές καταλαμβάνουν τις Β – ΒΑ και ΒΔ κλίσεις του Βερτίσκου και Κερδυλλίου όρους και αρχίζει Ανατολικά από τα Ν. Κερδύλλια και φτάνει Δυτικά μέχρι την Τριανταφυλλιά.

Η περιοχή περικλείεται μεταξύ των παραλλήλων 40° 02΄ και 41° 02΄ γεωγραφικού μήκους και μεταξύ των παραλλήλων 23°15΄ και 23°55΄ γεωγραφικού πλάτους.

Δασική Αρχή: Δασαρχείο Νιγρίτας, Διεύθυνση Δασών Σερρών.

Δικαστική Αρχή: Πταισματοδικείο Νιγρίτας, Πρωτοδικείο Σερρών, Εφετείο Θεσ/νίκης.

Οικονομική Αρχή: Στη Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία (Δ.Ο.Υ.) Σερρών.

Πυροσβεστική Αρχή: Πυροσβεστικό Κλιμάκιο Νιγρίτας – Πυροσβεστικό Σώμα Σερρών.

Αστυνομική Αρχή: Α.Τ. Βισαλτίας – Αστυνομική Διεύθυνση Σερρών.

2.2. Γεωμορφολογία- Κλιματικές Συνθήκες

Ανάγλυφο:

Το Νότιο τμήμα της επαρχίας Βισαλτίας διασχίζεται από τον ορεινό άξονα της οροσειράς Ροδόπης.

Τα δάση εκτείνονται στο κεντρικό βόρειο μέρος της οροσειράς του Βερτίσκου, στις βόρειες πλαγιές του ορεινού όγκου του Κερδυλλίου Όρους. Πλήθος κορυφών και ραχών σχηματίζονται στις εκτάσεις των συμπλεγμάτων. Οι κυριότερες κορυφές είναι Μοράβα (808 μ.), Μαύρη πέτρα (770 μ.), Τόπι (605 μ.) του Βερτίσκου όρους, Γιαννίτσι (1092 μ.), Αγκαθωτό (850 μ.), Προφήτης Ηλίας (798 μ.) του Κερδυλλίου όρους.

Εμφανίζουν πολυσχιδές και κυματοειδές ανάγλυφο και διασχίζονται από πολυάριθμα ρέματα συγκροτώντας πλούσιο υδρογραφικό δίκτυο σύνθετης, παράλληλης και δενδριτικής μορφής. Παρατηρούνται επίσης αρκετές χαραδρώσεις μικροχειμάρρων με απότομα πρανή στα ορεινά.

Οι επικρατούσες κλίσεις θεωρούνται από ήπιες μέχρι μέτριες στα ανάντη και στις ράχες, οι οποίες μετατρέπονται σε ισχυρές έως απότομες κατάντη προς τα ρέματα, που σε ελάχιστες περιπτώσεις δημιουργούν προβλήματα στις δασοπονικές εργασίες.

Γεωλογία – Υδρολογία – Έδαφος:

Γεωλογικά η περιοχή ανήκει στο κρυσταλλοπαγές συγκρότημα της μάζας της Ροδόπης και στη γεωλογική μονάδα την γνωστή ως «Σερβομακεδονική Μάζα», η οποία παρεμβάλλεται μεταξύ της Μάζας της Ροδόπης, η οποία κείται ανατολικότερα και της Περιροδοπικής Ζώνης, η οποία κείται δυτικότερα.

Τα κύρια πετρώματα των σχηματισμών ανήκουν σε δύο κατηγορίες:

- Στα Κρυσταλλοσχιστώδη ή μεταμορφωμένα παλαιογενή πετρώματα με κύριους εκπροσώπους το γνεύσιο και σειρά φυλλιτών
- Στα Ιζηματογενή που διαχωρίζονται σε στρωσιγενή (σχιστή άργιλος, αργιλικός σχιστόλιθος), σε ιζήματα βαθέων θαλασσών (ασβεστόλιθος) και σε ψαμμίτη.

Από τους παραπάνω, ο πλέον εκτεταμένος σχηματισμός είναι ο γνεύσιος, ο οποίος αποτελεί και το μητρικό υλικό σχηματισμού των περισσοτέρων σε έκταση δασικών εδαφών.

Τα εδάφη, ως προϊόντα αποσάθρωσης των υφισταμένων μητρικών πετρωμάτων, κληρονομούν αναγκαστικά από αυτά πολλές χαρακτηριστικές φυσικές και χημικές ιδιότητες.

Λόγω της εκτεταμένης παρουσίας του γνεύσιου και μάλιστα με μορφές ορθογνεύσιου, είναι φυσική συνέπεια τα παραχθέντα από αυτόν εδάφη να είναι όξινα, ελαφρά, αμμώδη έως πηλοαμμώδη, με χρώμα λευκοκίτρινο ή κιτρινοκόκκινο και χονδρόκοκκη υφή. Τα εδάφη είναι μετρίως βαθιά έως αβαθή, ενώ κατά θέσεις σε ράχες και απόκρημνες θέσεις πολύ αβαθή, σκελετικά, περιορισμένης γονιμότητας και μικρής υδατοϊκανότητας. Επιπλέον είναι υποβαθμισμένα από τις ανθρωπογενείς επιδράσεις του παρελθόντος με αποτέλεσμα να έχει παρασυρθεί και αποπλυθεί τμήμα του εδάφους. Σε ανώτερες θέσεις όπου η κλίση του εδάφους είναι μικρή (ήπια ως μέτρια) απαντώνται εδάφη μετρίως βαθιά, ικανοποιητικής γονιμότητας και υδατοϊκανότητας.

Ο ασβεστόλιθος, τα κροκαλοπαγή, οι αποθέσεις άμμου και ο ψαμμίτης αναπτύσσονται σε μικρότερη έκταση και κυρίως στη χαμηλή περιοχή των αείφυλλων πλατύφυλλων.

Τα εδάφη του γνεύσιου είναι, όπως φαίνεται και από τα φυτά δείκτες, όξινα έως μέτρια όξινα, φτωχά σε άζωτο, φώσφορο και βάσεις. Εδαφολογικός χάρτης γεωμορφολογίας επισυνάπτεται στο τέλος της μελέτης, στο 8 κεφάλαιο.

Ξηροτάπητας υπάρχει μέτριος έως άφθονος στο ανώτερο μέρος του δάσους, ενώ στο κατώτερο, είναι ελάχιστος και μόνο κατά θέσεις σε ορισμένες συστάδες και λόχμες είναι αρκετός.



Χάρτης 1. Γεωτεκτονικές Ζώνες της Ελλάδος.

Χούμος υπάρχει μέτριος έως αρκετός, μέτρια κατεργασμένος (moder) έως κατεργασμένος (mull) στις διαχειριστικές κλάσεις οξυάς – δρυός και οξυάς – δρυός – καστανιάς, ενώ συναντάται κατά θέσεις αρκετά έως ελάχιστα, ακατέργαστης μορφής (mor) έως μέτρια κατεργασμένης (moder) στη διαχειριστική κλάση των κωνοφόρων και των αείφυλλων πλατύφυλλων.

Λόγω της ορεογραφικής διαμόρφωσης εμφανίζονται πολυάριθμα ρέματα συγκροτώντας πλούσιο υδρογραφικό δίκτυο σύνθετης, παράλληλης και δενδριτικής

μορφής. Κατολισθήσεις δεν παρατηρούνται ενώ από τις διαβρώσεις παρατηρείται η επιφανειακή και λίγες χαραδρώσεις μικροχειμάρρων με απότομα πρανή στα ορεινά. Τα κυριότερα ρέματα είναι το Μεγάλο Ρέμα και οι κλάδοι Κλεφτόλακκος και Σεβαστιανό Ρέμα, τα ρέματα Αρκουδόλακκος, Πουρναρόρεμα, Καραβιδόλακκος, Τέσσερα Σουληνάρια που στα ανάντη διακλαδίζεται στο Λύκων Λάκκο και στο Στρατιωτικό ρέμα καθώς και στα κοινοτικά το Κοπατσινό ρέμα (Βέργη), ρέμα Τσαλή Ντερέ, Ντοπουλά ρέμα (Ν. Κερδύλλια).

Η περιοχή μελέτης βρίσκεται στο βόρειο άκρο του Υδατικού Διαμερίσματος (ΥΔ) Ανατολικής Μακεδονίας (GR11). Με βάση τον διαχωρισμό της ελληνικής επικράτειας σε 14 Υδατικά Διαμερίσματα και 45 λεκάνες απορροής, η οποία δημοσιεύθηκε στην υπ. αριθ.706/16.7.2010 (ΦΕΚ 1383/Β/2010) της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΕΕΥ), το ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας αποτελείται από μία λεκάνη απορροής, αυτή του Στρυμόνα (GR06). Το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Μακεδονίας έχει όρια τα όρη Κερδύλλια, Βερτίσκος, Κρούσια και Μπέλες στα δυτικά, το Φαλακρό και τα Όρη Λεκάνης στα ανατολικά-νοτιοανατολικά, τους Κόλπους του Ορφανού (ή Στρυμονικό) και της Καβάλας προς νότο, και προς βορρά την οροσειρά Μπέλες (Χάρτης). Η συνολική έκταση του διαμερίσματος είναι 7.320 χλμ ^{2}.

Το ΥΔ είναι κατά το μεγαλύτερο μέρος πεδινό και κατά το μικρότερο τμήμα του ορεινό και ημιορεινό. Οι πεδιάδες των Σερρών και της Δράμας αποτελούν το μεγαλύτερο τμήμα του διαμερίσματος. Η κατανομή των υψομέτρων είναι η ακόλουθη: το 10% της έκτασης του διαμερίσματος έχει υψόμετρο πάνω από 1.000 m, το 49% μεταξύ 200 και 1.000 m, και το 41% έχει υψόμετρο μικρότερο των 200 m.

Το διαμέρισμα περιλαμβάνει τους ορεινούς όγκους των Κερδυλλίων (1.091 m), του Βερτίσκου (1.103 m), των Κρουσίων (1.179 m) και του Μπέλες (2.031 m) στο δυτικό όριο, τον Όρβηλο (2.212 m) στο κεντρικό τμήμα, και το Φαλακρό (2.111 m), τα Όρη Λεκάνης (1.298 m) και το Παγγαίο (1.956 m) στα ανατολικά-νοτιοανατολικά. Η μορφολογία των ακτών του διαμερίσματος είναι ιδιαίτερα ομαλή και περιλαμβάνει τους ανοικτούς Κόλπους του Ορφανού (ή Στρυμονικό) στα δυτικά και της Καβάλας στα ανατολικά, καθώς και πολλούς μικρούς κόλπους.

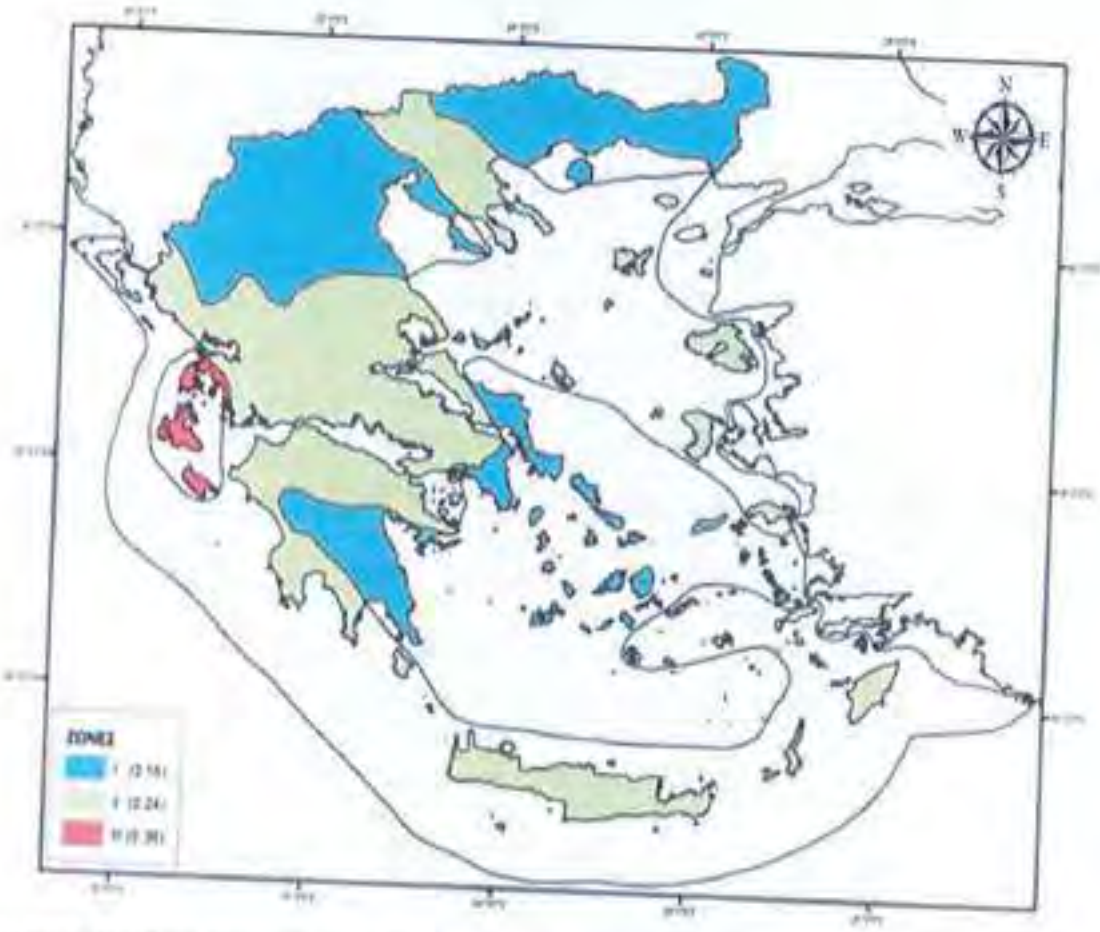


Χάρτης 2. Μορφολογία του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας GR11 (Πηγή: ΥΠΕΚΑ-Ειδική Γραμματεία Υδάτων).

Σύμφωνα με τον νέο Χάρτη Σεισμικής Επικινδυνότητας που ενσωματώθηκε στον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό του 2000, όπως αυτός τροποποιήθηκε με την απόφαση Δ 17α/115/9/ΦΝ 275/7.8.2003 του Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε και δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 1154Β/12.8.2003, ο ελληνικός χώρος κατανέμεται σε τρεις ζώνες σεισμικής επικινδυνότητας (σε αντίθεση με τον προϋπάρχον χάρτη που περιελάμβανε τέσσερις ζώνες), ανάλογα με τη σεισμική επικινδυνότητα των περιοχών. Οι τιμές εδαφικών επιταχύνσεων σχεδιασμού είναι 0,16 g (ποσοστό της επιτάχυνσης της βαρύτητας g) για την πρώτη ζώνη, 0,24 g για τη δεύτερη ζώνη και 0,36 g για την τρίτη ζώνη (Χάρτης 4).

Σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΕΑΚ) 2009, η ευρύτερη περιοχή μελέτης του έργου εντάσσεται στην Ζώνη ΙΙ με τιμή σεισμικής επιτάχυνσης του εδάφους 0,24 και πιθανότητα υπέρβασης αυτής κατά 10% στα επόμενα 50 χρόνια. Από

το 1829 έως σήμερα το σεισμικό ιστορικό της ευρύτερης περιοχής μελέτης (Θεσσαλονίκη, Χαλκιδική, Δράμα, Ξάνθη) αριθμεί 18 σεισμικές δονήσεις με εύρος μεγέθους από 5,5 έως 7,3της κλίμακας Richter. Σύμφωνα με την κατάταξη των σεισμικών ζωνών του καθηγητή Παπαζάχου (Papazachos 1989) η περιοχή μελέτης κατατάσσεται στη σεισμική ζώνη 18 του ελλαδικού χώρου. Σεισμικές δονήσεις ισχυρότερες των 5 Richter παρουσιάζουν συχνότητα εμφάνισης δεκαετίας, ενώ σεισμικές δονήσεις μεγέθους 6,3 και 6,7 Richter εμφανίζουν περιοδικούς κύκλους των 65 και 70 ετών αντίστοιχα.



Χάρτης 3. Ζώνες σεισμικής επικινδυνότητας στην Ελλάδα.

Έκθεση:

Ο γενικός προσανατολισμός είναι Βόρειος – Βορειοδυτικός – Βορειοανατολικός με εμφάνιση όλων των άλλων εκθέσεων εξ αιτίας του έντονου ανάγλυφου.

Κλίμα – Διαγράμματα αναλύσεως κλιματικών παραγόντων:

Το κλίμα προσδιορίζεται μέσω ανάλυσης των μεταβλητών ύψος βροχής και θερμοκρασίας του Μετεωρολογικού Σταθμού Λαχανά (υψ.634μ.), που είναι και ο πλησιέστερος σταθμός ευρισκόμενος στα δυτικά των ορίων της περιοχής. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία του Μ/Σ Λαχανά, η θέση του οποίου, σε σχέση και με το ευρύτερο ανάγλυφο της περιοχής Βερτίσκου – Κερδυλλίων πιστεύουμε ότι είναι κατάλληλη για να δώσει στοιχεία αντιπροσωπευτικά της ορεινής περιοχής μελέτης. Ένας ακόμη λόγος που χρησιμοποιήθηκε ο Μ/Σ Λαχανά είναι ότι είναι ο μόνος που διαθέτει και μετρήσεις θερμοκρασιών.

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία για την περίοδο 2009 – 2018 καταγράφεται:

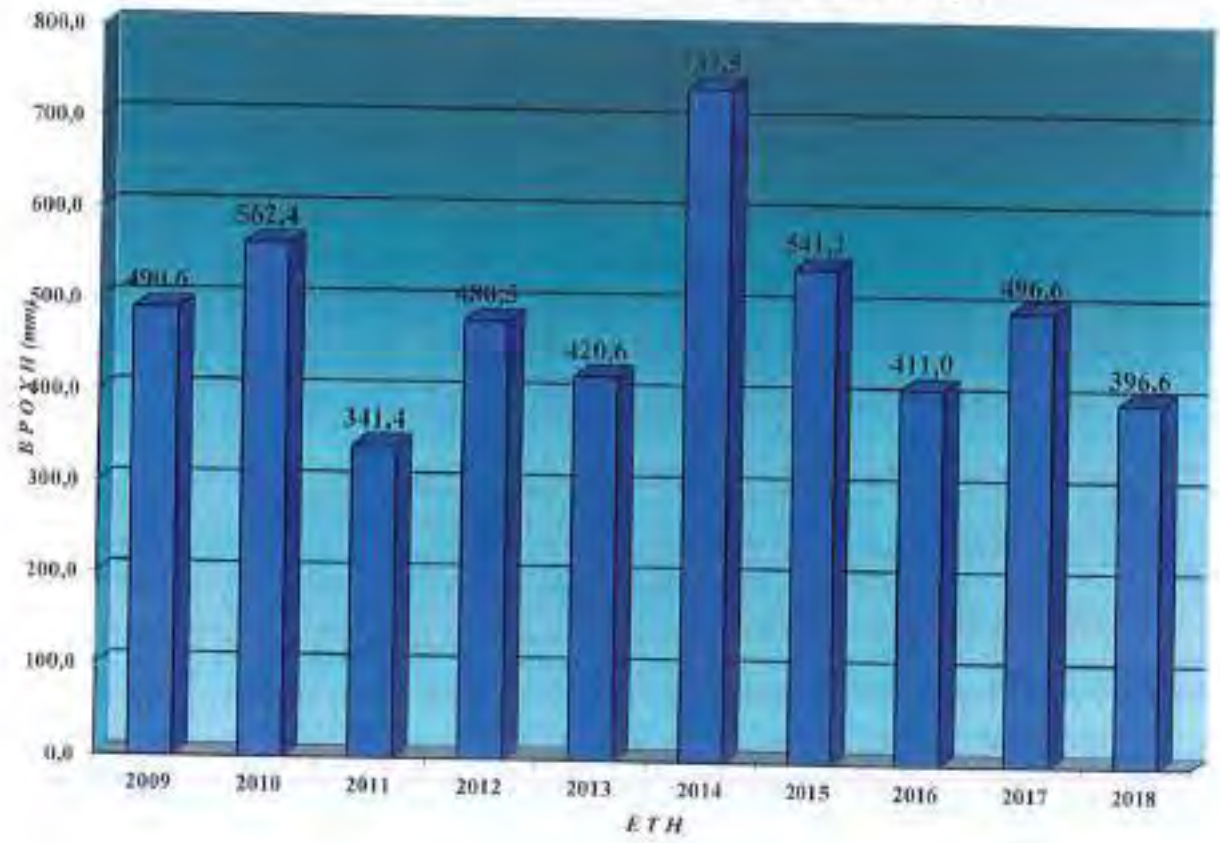
- Μέσο ετήσιο ύψος βροχής : 403,8 mm.
- Μέση ετήσια θερμοκρασία: 14,8 ^{0}C
- Μέση θερμοκρασία αέρα του ψυχρότερου μήνα (Ιανουάριος): -8,52 ^{o}C
- Μέση θερμοκρασία αέρα του θερμότερου μήνα (Ιούλιος): 38,85 ^{o}C
- Απόλυτα Ελάχιστη Θερμοκρασία (Ιανουάριος 2017) : -17,4 ^{o}C
- Απόλυτα μέγιστη Θερμοκρασία (Αύγουστος 2012) : 41,9 ^{o}C
- Μέσο ύψος βροχής μηνός Απριλίου: 25,7 mm
- Μέσο ύψος βροχής μηνός Μάιο: 43,72 mm
- Μέσο ύψος βροχής μηνός Ιουνίου: 35,75 mm
- Μέσο ύψος βροχής μηνός Ιουλίου: 28,42 mm
- Μέσο ύψος βροχής μηνός Αυγούστου: 29,66 mm
- Μέσο ύψος βροχής μηνός Σεπτεμβρίου: 54,61 mm
- Μέσο ύψος βροχής εξάμηνο Απριλίου – Σεπτεμβρίου: 36,31 mm.

Βιοκλιματικά η περιοχή του σταθμού των Λαγκαδά ανήκει στο ασθενές μέσο-μεσογειακό τύπο με 40<X<180 (X= αριθμός βιολογικά ξηρών ημερών κατά τη θερμή

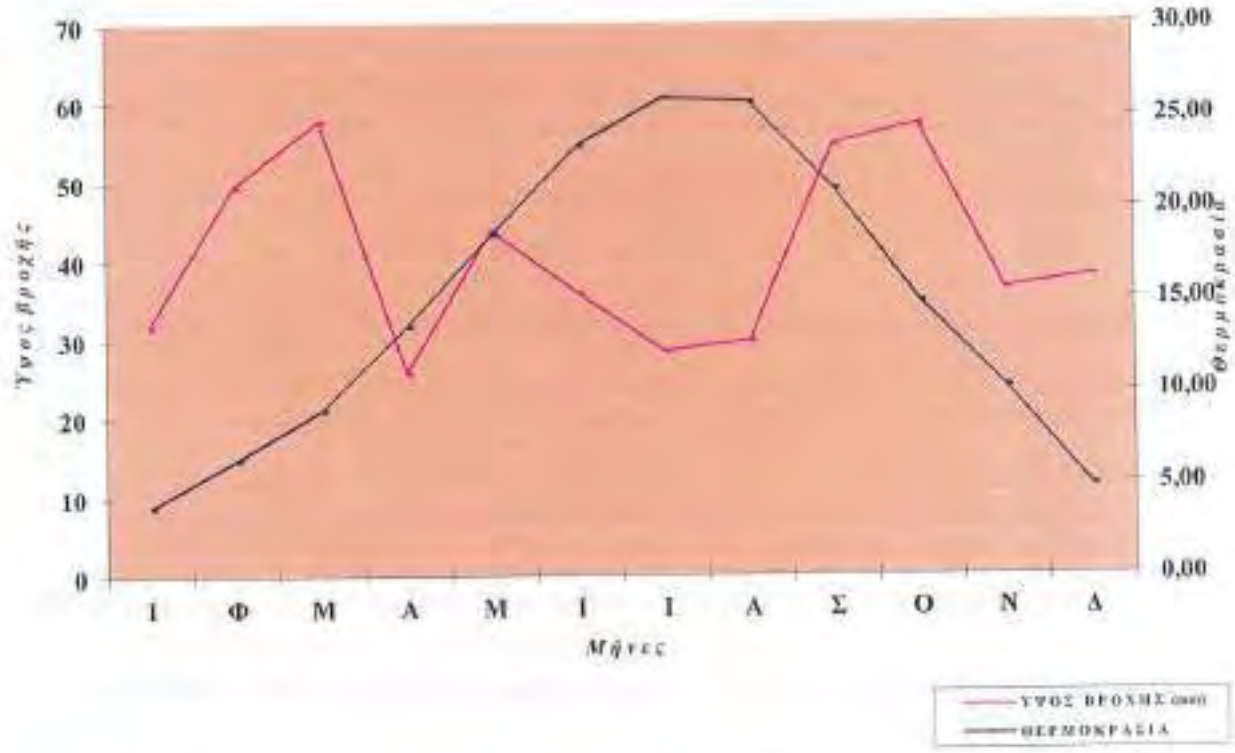
περίοδο) και στον ημίξηρο βιοκλιματικό όροφο με ψυχρό χειμώνα -0,6°C<m<3,1°C (m=μέση ελάχιστη θερμοκρασία ψυχρότερου μήνα). Η όλη περιοχή χαρακτηρίζεται με ήπιο χειμώνα, υγρές όλες τις εποχές του έτους και θερμό θέρος με παρατεταμένη διάρκεια ξηρών ημερών κατά τη θερμή περίοδο. Κατά τον Μπαλαφούτη μπορεί να χαρακτηρισθεί ως μεταβατικός τύπος του μεσογειακού και ηπειρωτικού κλίματος. Στο ημιορεινό και ορεινό τμήμα της περιοχής, όπου και η μελετούμενη έκταση, το κλίμα είναι ταχύτερο ανταποκρινόμενο πληρέστερα προς τους χαρακτήρες του ηπειρωτικού κλίματος.

Για τη βλάστηση της περιοχής δεν έχει σημασία μόνο ο βαθμός ξηράτητας του κλίματος αλλά και η διάρκεια της ξηρής περιόδου. Το βροχοθερμικό διάγραμμα για την περιοχή του έργου παρέχει στοιχεία για την ξηρή περίοδο (σύνολο των μηνών που χαρακτηρίζονται ως ξηροί), την πορεία της ετήσιας θερμοκρασίας, το ετήσιο θερμομετρικό εύρος, την μηνιαία και εποχιακή κατανομή της βροχής και τον διαχωρισμό υγρής και ξηρής περιόδου.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ 2009-2018







Γράφημα : Ομβροθερμικό διάγραμμα της ευρύτερης περιοχής μελέτης.

Από το παραπάνω διάγραμμα συμπεραίνουμε ότι οι μέρες με τις υψηλότερες θερμοκρασίες σημειώνονται τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο ενώ οι μήνες Ιανουάριος και Δεκέμβριος παρουσιάζουν τις χαμηλότερες τιμές σε θερμοκρασίες.

Αναλυτικά τα παραπάνω κλιματολογικά στοιχεία των θερμοκρασιών και των βροχοπτώσεων που επικρατούν στην περιοχή αναγράφονται στους πίνακες που ακολουθούν (Πίνακες 1, 2, 3, 4).

Πίνακας 1: Ελάχιστες μηνιαίες θερμοκρασίες (°C) του Μετεωρολογικού Σταθμού Λακκιδί για τα έτη 2009 - 2018.

Έτη	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Μ.Ο
2009	-5,9	-7,3	-5,2	1,5	5,5	10,5	12,6	15,9	7,0	0,3	-1,6	-3,8	2,5
2010	-7,1	-7,1	-5,5	2,1	5,7	10,6	13,7	14,9	6,7	-0,8	1,2	-0,6	2,3
2011	-7,8	-7,2	-7,4	1,3	3,2	11,8	13,6	12,3	9,0	-0,9	5,1	-5,0	1,3
2012	-8,5	-8,1	3,5	1,1	8,9	11,1	15,2	13,1	6,8	5,0	0,3	-6,3	2,9
2013	-9,2	3,2	-3,2	3,2	6,5	8,2	12,1	14,8	8,1	1,4	-4,4	-7,5	2,0
2014	-2,2	-1,3	0,1	0,7	7,1	13,7	14,3	13,8	7,7	4,1	0,3	-4,4	4,2
2015	-10,3	-5,9	4,3	-2,8	6,6	11,3	13,3	13,3	12,7	7,1	-1,3	-5,3	2,5
2016	-9,2	-5,0	-2,5	0,6	6,0	11,2	14,3	13,6	6,8	1,1	-2,4	-8,1	2,7
2017	-17,4	-5,3	-0,5	-0,3	6,6	11,3	14,1	10,6	6,9	-1,6	-3,3	-4,9	1,4
2018	-6,6	-2,4	-5,2	0,8	9,3	13,3	13,6	15,1	4,0	0,5	-1,1	-5,9	2,3

Πίνακας 2: Μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες (°C) του Μετεωρολογικού Σταθμού Λαγκαδά για τα έτη 2009 – 2018

Έτη	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Μ.Ο
2009	4,9	4,7	7,8	12,4	19,2	22,9	25,6	24,4	19,7	15,1	9,4	7,5	14,5
2010	5,1	6,0	7,9	13,5	18,4	22,4	25,1	27,2	20,5	13,0	12,4	6,0	14,8
2011	3,8	4,8	7,5	11,8	17,0	22,5	26,6	24,9	22,6	17,9	6,1	5,2	13,8
2012	1,9	4,0	9,4	14,4	18,7	25,8	28,4	26,8	21,6	17,6	12,2	4,3	15,4
2013	5,3	7,3	9,5	14,7	20,9	23,9	25,7	26,3	21,2	15,1	11,8	3,9	15,4
2014	6,6	8,7	10,7	13,7	16,8	24,5	28,6	26,3	20,1	15,5	11,3	6,4	15,5
2015	2,8	5,2	7,4	11,9	18,8	21,4	25,6	25,0	22,0	15,3	10,5	3,9	14,1
2016	3,5	8,9	9,3	14,9	17,1	24,6	26,7	26,0	20,5	14,9	9,2	2,3	14,9
2017	-0,8	6,9	10,7	13,6	18,5	23,7	25,3	25,5	20,8	13,6	8,0	5,8	14,3
2018	4,4	6,6	9,0	15,4	20,0	22,8	25,3	25,4	21,3	15,8	10,6	3,3	15,1

Πίνακας 3: Μέγιστες μηνιαίες θερμοκρασίες (°C) του Μετεωρολογικού Σταθμού Λαγκαδά για τα έτη 2009 – 2018

Έτη	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Μ.Ο
2009	17,2	18,0	21,4	23,9	34,4	37,1	40,3	36,2	33,6	28,6	24,9	16,7	27,5
2010	19,0	19,9	23,8	24,9	31,3	37,7	37,8	39,6	32,4	23,4	24,8	25,1	28,3
2011	16,6	18,5	21,6	25,4	29,4	34,6	38,5	36,0	36,9	28,1	16,3	21,0	22,3
2012	15,4	21,4	25,6	31,3	32,7	40,4	41,4	41,9	32,6	33,3	24,4	19,1	30,0
2013	17,2	20,8	22,7	31,8	33,7	36,6	38,7	38,0	33,0	26,8	24,5	14,5	28,2
2014	18,8	20,3	25,1	25,2	28,3	38,1	36,7	39,6	31,8	29,1	20,1	17,7	27,6
2015	16,7	16,9	19,9	26,6	30,8	34,4	38,2	36,2	37,7	26,7	25,1	16,5	27,1
2016	19,6	22,3	22,9	30,1	31,9	39,9	38,8	40,0	33,1	29,9	26,4	17,1	29,2
2017	11,3	21,6	26,0	28,4	32,3	40,3	40,5	38,5	36,6	27,9	20,1	21,1	28,7
2018	18,0	17,5	21,0	31,1	32,1	33,9	37,6	36,7	36,7	27,9	27,2	17,3	28,0

Πίνακας 4: Μηνιαίες βροχοπτώσεις (mm) του Μετεωρολογικού Σταθμού Λανκαδά για τα έτη 2009 – 2018.

Έτη	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαι	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Μ.Ο
2009	80,8	8,2	83,9	17,2	24,0	18,2	11,8	85,0	27,8	35,6	27,4	71,6	40,9
2010	19,6	87,4	31,0	23,8	51,2	40,2	43,4	2,2	10,6	209,2	21,3	22,3	46,9
2011	20,8	19,0	42,0	24,0	53,0	10,6	0,4	18,6	71,2	46,2	7,8	78,8	26,0
2012	35,4	42,6	42,4	63,0	106,4	21,2	3,8	17,8	36,7	18,6	35,0	57,6	40,0
2013	26,6	99,8	44,8	19,0	28,4	27,6	29,6	26,0	34,0	8,6	26,8	25,4	35,0
2014	28,6	44,0	71,7	63,4	1,2	26,7	67,4	24,6	150,8	82,2	59,2	118,0	61,5
2015	15,8	47,8	98,2	22,6	21,8	54,6	6,0	43,0	90,6	97,6	39,4	3,8	45,1
2016	40,6	53,4	73,0	16,6	2,7	11,6	6,0	76,4	106,0	46,8	26,8	1,6	44,0
2017	36,2	26,0	43,2	7,4	96,0	42,8	76,6	18,8	15,0	26,4	88,2	20,0	41,4
2018	12,0	65,8	49,2	0,0	53,0	94,0	79,2	34,0	3,2	0,4	40,8	25,0	33,0

Βιοκλιματική Ανάλυση

Βιοκλιματικά η περιοχή του σταθμού των Σερρών ανήκει στο ασθενές μέσο-μεσογειακό τύπο με 40<X<180 (X = αριθμός βιολογικά ξηρών ημερών κατά τη θερμή περίοδο) και στον ημίξηρο βιοκλιματικό όροφο με ψυχρό χειμώνα -0,6°C<m<3,1°C (m=μέση ελάχιστη θερμοκρασία ψυχρότερου μήνα). Η άλη περιοχή χαρακτηρίζεται με ήπιο χειμώνα ,υγρές όλες τις εποχές του έτους και θερμό θέρος με παρατεταμένη διάρκεια ξηρών ημερών κατά τη θερμή περίοδο. Κατά τον Μπαλαφούτη μπορεί να χαρακτηρισθεί ως μεταβατικός τύπος του μεσογειακού και ηπειρωτικού κλίματος. Στο ημιορεινό και ορεινό τμήμα της περιοχής, όπου και η μελετούμενη έκταση, το κλίμα είναι ταχύτερα οντοποκρινόμενο πληρέστερα προς τους χαρακτήρες του ηπειρωτικού κλίματος.

Για τη βλάστηση της περιοχής δεν έχει σημασία μόνο ο βαθμός ξηρότητας του κλίματος αλλά και η διάρκεια της ξηρής περιόδου. Το βροχοθερμικό διάγραμμα για την περιοχή του έργου παρέχει στοιχεία για την ξηρή περίοδο (σύνολο των μηνών που χαρακτηρίζονται ως ξηροί), την πορεία της ετήσιας θερμοκρασίας, το ετήσιο

θερμομετρικό εύρος, την μηνιαία και εποχιακή κατανομή της βροχής και τον διαχωρισμό υγρής και ξηρής περιόδου.

Πίνακες αναλύσεως των στοιχείων πυρκαγιών (συχνότητας και καταστρεπτικότητας)

Πίνακας 5. Κριτήριο περιόδου των πυρκαγιών

	Ιαν.	Φεβρ.	Μαρ.	Απρ.	Μάιος	Ιουν.	Ιουλ.	Αυγ.	Σεπ.	Οκτ.	Νοε.	Δεκ.
1978			1		1		1	1		2		
1979			1						1			
1980										1		
1981							1	1				
1982				1	1				1			
1983										1	1	
1984								1	1			
1985		1		1								
1986							1	1				
1987				1								
1988							1	1		1		
1989												
1990								1				
1991								1	2			
1992									2			
1993									2	1		
1994							1					
1995-6												
1997		1										
1998								1				
1999												
2000							1	1				
2001										3		
2002-6												
2007							1					
2008-19												

Πίνακας 6. Αριθμός Πυρκαγιών 40ετίας ανά μήνα

Μήνας	Αριθμός πυρκαγιών
Ιανουάριος	0
Φεβρουάριος	2
Μάρτιος	2
Απρίλιος	3
Μάιος	2
Ιούνιος	0
Ιούλιος	7
Αύγουστος	9
Σεπτέμβριος	9
Οκτώβριος	9
Νοέμβριος	1
Δεκέμβριος	0

2.3. Φυτοοικολογία

Τα δάση της περιοχής μελέτης, σύμφωνα με το επικρατές σύστημα πέντε ζωνών περιγραφής των φυτοκοινωνιών του Ελληνικού χώρου του καθηγητή κ. Σπ. Ντάφη, που βασίζεται σε χλωριδικά κριτήρια, καλύπτει τις παρακάτω ζώνες:

1. **Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης – Quercetalia ilicis** (Παραλιακή, λοφώδης υποορεινή περιοχή), και συγκεκριμένα στην υποζώνη Quercion ilicis και τον αυξητικό χώρο του Orno – Quercetum ilicis, από την ακτογραμμή και μέχρι υψομέτρου 250μ. Κυρίαρχο είδος είναι το πουρνάρι σχηματίζοντας εκτεταμένους πρινώνες. Στην σύνθεση της βλάστησης μετέχουν επίσης άτομα κουμαριάς, σπάρτου, γλυκοκουμαριάς σχίνου, φράξου και στα ρέματα άτομα και ομάδες σκλήθρου, πλατανιού και τρέμουσας λεύκης. Άλλα άτομα που απαντώνται είναι το φιλλύκι, τα ρείκια, ο ξυλόβατος και η αριά.

2. **Παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης – Quercetalia pubescentis** (Λοφώδης υποορεινή περιοχή).

Εμφανίζονται οι παρακάτω υποζώνες:

- Υποζώνη Ostryo Carpinion: (Ξηρόφυλλων θερμόφιλων αειθαλών – φυλλοβόλων / λοφώδης, υποορεινή). Εξαπλώνεται από τα 250 μ. και μέχρι του υψόμετρου των 400 μ. Η εξάπλωση της ζώνης είναι ασυνεχής στα ανώτερα όρια της αφού λόγω των τοπογραφικών συνθηκών παρεμβάλλονται σφηνοειδώς συστάδες της υπερκείμενης ζώνης των δασών της δρυός. Παρατηρείται επίσης η ικανότητα εξωζωνικής ανάπτυξης της, αφού διεισδύει στα δυσμενέστερα περιβάλλοντα της υπερκείμενης ζώνης των δασών της δρυός, όπου συγκροτεί νησίδες βλάστησης. Από τους τρεις προβλεπόμενους αυξητικούς χώρους του συστήματος περιγραφής των φυτοκοινωνιών, στα δάση του Δασαρχείου Νιγρίτας εμφανίζονται οι αυξητικοί χώροι:

  α) Τον αυξητικό χώρο του Coccifero – Carpinetum (διάπλαση των πρινώνων).

  β) Τον αυξητικό χώρο του Carpinetum orientalis (εμφανίζεται στα προσφορότερα περιβάλλοντα, πάνω από τον προηγούμενο αυξητικό χώρο και πριν την υποζώνη των δρυοδασών.

- Υποζώνη Quercion confertae: (ξηροφύλλων φυλλοβόλων / λοφώδεις, υποορεινή, ορεινή). Αποτελεί συνέχεια της υποζώνης Ostryo Carpinion (ξηροφυτική

διαδοχή). Εμφανίζονται δύο (2) αυξητικοί χώροι: το Quercetum confertae και το Castanetum.

- ✓ Αυξητικός χώρος Quercetum comfertae: Καταλαμβάνει τη μεγαλύτερη έκταση και τους σχετικά ξηρότερους σταθμούς. Απαντώνται η πλατύφυλλος (Quercus comferta) και η απόδισκος δρύς (Quercus sessiliflora).
- ✓ Αυξητικός χώρος Castanetum: Κυρίαρχο είδος είναι η καστανιά (Kastanea sativa). Εμφανίζεται σε νησίδες σα μικρότερη έκταση της υποζώνης και στους σχετικά υγρότερους και καλύτερους σταθμούς. Άλλα είδη που απαντώνται είναι η φτελιά, η φράξος και το σφενδάμι.

Η φυτοκοινωνική διάπλαση των αειφύλλων πλατυφύλλων, που συνθέτει τον υπόροφο των δασών, ο οποίος είναι πλούσιος σε είδη με επικρατέστερα τα παρακάτω:

- Quercus coccifera (πουρνάρι)
- Quercus ilex (αριά)
- Spartium junceum (Σπάρτο)
- Pistacia terebinthus (κοκορεβιθιά)
- Arbutus unedo (κουμαριά)
- Arbutus adracnae (γλυστροκουμαριά)
- Erica arborea (ρείκι)
- Erica verticilata (σουσούρα)
- Philirea latifolia (φυλλίκη)

Στα ρέματα απαντάται και πλούσια παραποτάμια βλάστηση με είδη όπως:

- Platanus orientalis (πλάτανος)
- Populus tremula (λεύκη η τρέμουσα)
- Alnus glutinosa (σκλήθρο)

Εδαφολογικοί χάρτες βλάστησης – Εδάφους και Φυσιογραφίας, επισυνάπτονται στο τέλος της μελέτης, στο 8^{ο} κεφάλαιο.

2.4. Πυροοικολογία

Εξειδικευμένη έρευνα για την ευφλεκτικότητα των δασών της περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Νιγρίτας δεν έχει γίνει.

Ο πίνακας που ακολουθεί εμφανίζει τις δασικές πυρκαγιές της 40ετίας 1978-2019:

ΠΙΝΑΚΑΣ 7. ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ 1978 – 2019

α/α	Δασική θέση	Έκταση (στρ.)	Δασοπονικά είδος	Ημερομηνία
1	Πηγαδούδια	400	Δρύς	18-3-1978
2	Κοκκινόχωμα	180	Δρύς	4-5-1978
3	Κρυόβρυση	20	Πρίνος-Κέδρος	15-7-1978
4	Λοντάρι Δημητσάνης	6	Πρίνος-Γεύρος	8-8-1978
5	Ροδιές	5,2	Πρίνος-Παλιούρι	25-10-1978
6	Γκίνησα	6	Πρίνος-Κέδρος	1-10-1978
7	Σαμαρούδια	90	Δρύς	17-3-1979
8	Γαζαρλή	50	Πρίνος-Παλιούρι	25-9-1979
9	Βυρσινά	400	Πρίνος-Κέδρος	21-7-1981
10	Σίγρυ	8	Πρίνος-Κέδρος	5-8-1981
11	Στροφή	17	Πρίνος-Σπάρτο	20-10-1981
12	Λιγά Χωράφια	155	Δρύς	5-4-1982
13	Τσιπλάκι	55	Δρύς	5-5-1982
14	Λιβάδια	13	Πρίνος-Σπάρτο	27-9-1982
15	Στόβολες	19	Δρύς	21-10-1984
16	Ταΐρες	52	Δρύς	2-11-1984
17	Τρανές Κάμπος	250	Δρύς	3-2-1985
18	Κουφόπετρες	24,81	Πρίνος	7-4-1985
19	Κρομυδαλάκκα & Νταμάρια	85	Πρίνος	26-8-1985
20	Χαμήλα	66	Πρίνος-Κέδρος	23-9-1985
21	Λευκή Πέτρα	5.164	Πεύκη & Πρίνος	26-7-1986
22	Ξυκιάς Λάκκος	9,4α	Πρίνος	22-8-1986
23	Ισέρια	15	Δρύς-Πρίνος	19-4-1987
24	Πυλαμπελό	200	Πρίνος	16-7-1988
25	Κορφαβουνώτικα Χωράφια	30	Φυλαβ. πλατύφ.	24-8-1988
26	Κυρακόπετρα	150	Φυλαβ. πλατυφ. – Πρίνος	7-10-1988
27	Κορακόπετρα	1.230	Δρύς	20-8-1990
28	Τσακαλίκια	10	Πεύκη	12-8-1991
29	Στρατιωτικό Λατομείο	8	Πρίνος	6-9-1991
30	Φτελιές	380	Πρίνος - Φυλλοβ. πλατύφ.	22-9-1992
31	Κορέα	5.231	Δρύς – Πρίνος	6-9-1992
32	Τρανή Ράχη	800	Δρύς Φυλλαβ. Πλατύφυλλα	7-9-1992
33	Κορακόπετρα	212	Πρίνος	28-9-1993
34	Κρανιά	85	Δρύς	28-9-1993
35	Λάχος	2	Πρίνος	17-10-1993
36	Γιαννιλή	1.912	Πρίνος – Πεύκη	29-7-1994
37	Συκιάς Λάκκος	1,4	Πρίνος	9-7-1997
38	Τσέρις	8.010	Δρύς – Πρίνος	5-8-1998
39	Επτά Πηγάδια	2.230	Δρύς - Πρίνος	27-7-2000
40	Ισάρι	28,2	Πρίνος	10-8-2000
41	Τσιρονάυκι	6,7	Πρίνος	17-10-2001
42	Εξαβίτης	2,7	Πλάτανος	27-10-2001
43	Γιαννιλή	8,3	Πεύκη	17-10-2001
44	Πλάτωμα	1.200	Πρίνος	26-7-2007

Ο βαθμός ευφλεκτικότητας υπολογίζεται με βάση την έκταση που κάηκε προς τον αριθμό των πυρκαγιών που εκδηλώθηκαν.

Για τον βαθμό καυσιμότητας των φυτοκοινωνικών μορφών δεν είναι δυνατόν να καταρτιστεί πίνακας λόγω έλλειψης στοιχείων.

Έτσι ο βαθμός ευφλεκτικότητας και καυσιμότητας δεν είναι αντικειμενικός και δεν ανταποκρίνεται με ακρίβεια στις συνθήκες που επικρατούν στη συγκεκριμένη περιοχή.

α/α	Δασοπονικό είδος	Καείσα έκταση (στρ.)	Αριθμός πυρκαγιών	Βαθμός Ευφλεκτικότητας
1	Πεύκη	3.586,30	3	1.195,43
2	Δρύς	9.016,00	15	601,06
3	Πρίνος	15.612,25	28	557,58

Γενικά όμως μπορούμε να πούμε ότι οι υπό μελέτη περιοχές κατατάσσονται:

- στην κλάση «Λίαν επικίνδυνα» ως προς τον κίνδυνο ευφλεκτικότητας της βλάστησης
- στην κλάση «Επικίνδυνα» ως προς τον κίνδυνο συχνότητας εμφάνισης πυρκαγιών.
- Στην κλάση «Λίαν πολύτιμα» ως προς την αξία των δασών

2.5. Ιδιοκτησιακή κατάσταση & Δομή της περιοχής – Δημόσια Δάση

Η συνολική έκταση των δασών ανέρχεται σε 337.448 στρ. εκ των οποίων ποσοστό 12% περίπου είναι Κοινοτικά και συγκεκριμένα τα 296.650 στρ. ανήκουν στο Δημόσιο και 40.798 στρ. ανήκουν στους Δήμους.

Από τα 296.650 στρ. του Δημοσίου τα 102.169 στρ. βρίσκονται στο Βερτίσκο όρος και τα 194.482 στρ. στο Κερδύλλιο Όρος.

Αναμφίβολα η φυσική εξέλιξη του δάσους υπέστη ανασχετικές και οπισθοδρομικές επιδράσεις από τον άνθρωπο, και μάλιστα κατά το πρόσφατο παρελθόν.

Ιστορικά, μέχρι την δεκαετία του 1920 διατηρούσε ακόμη κατά το μεγαλύτερό του τμήμα την σπερμοφυή του μορφή. Η πρεμνοποίηση του επιτάθηκε με την εγκατάσταση των συμμαχικών δυνάμεων στην περιοχή κατά τον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο, για την κάλυψη των τρεχουσών αναγκών του στρατεύματος. Η ρευστοποίηση δασικών αγαθών συνεχίσθηκε με την εγκατάσταση του προσφυγικού πληθυσμού το 1924, με συνέπεια την υπέρβαση του φυσικού ορίου παραγωγικότητας και την προοδευτική υποβάθμιση του δάσους. Οι ανεξέλεγκτες υλοτομίες, η ανάπτυξη της νομαδικής κτηνοτροφίας, οι παράνομες εκχερσώσεις για δημιουργία καλλιεργούμενης γης ήταν από τις βασικότερες

επεμβάσεις στο δάσος. Στην περίοδο αυτή αποδίδεται και η εξάλειψη των αρκετών συστάδων καστανιάς με την πολύτιμη τότε ξυλεία της για παραγωγή ανθράκων σιδηρουργίας.

Η θετική για το δάσος υλωρική εποπτεία και η αξιόλογη δασοπονική δραστηριότητα της δεκαετίας 1927-1937 διακόπηκε από τις πολεμικές περιπέτειες του δευτέρου παγκοσμίου πολέμου, για να φθάσουμε στην δεκαετία του 1950 οπότε αρχίζει ορθολογική δασοπονική διαχείριση, με πρόγραμμα απαλείψεως των επισχετικών τάσεων υποβαθμίσεως του δάσους και της αποκαταστάσεως του με επιστημονικές επεμβάσεις.

Τα θετικά αποτελέσματα της προσπάθειας αυτής παρουσιάζονται σήμερα με τον επιτευχθέντα βαθμό αναγέννησης, τις αναδασωτικές επεμβάσεις που έχουν πραγματοποιηθεί κατά τα έτη 1981 – 1985 από το έργο του FAO «Δασική ανάπτυξη – Αναδασώσεις» και την εν γένει ανάπτυξη του δάσους.

Οι μελετώμενες περιοχές μας βρίσκονται στα Δημόσια δάση Νιγρίτας και Τερπνής του Βερτίσκου Όρους και στα Δημόσια δάση Χουμνικού – Λαγκαδίου και Καστρίου του Κερδυλλίου Όρους.

Τα δημόσια αυτά δάση κατά εδαφοπονική μορφή κατανέμονται όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα :

ΠΙΝΑΚΑΣ 8.
ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ
(ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΔΑΣΩΝ ΠΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΑΝΑΔΑΣΩΣΕΙΣ)

Περιοχή Αναφοράς	Δασοσκεπή Έκταση (Ha)	Μερικώς Δασοσκεπή (Ha)	Θαμνοσκεπής (Ha)	Αγροί (Ha)	Γυμνή (Ha)	Άγονα (Ha)	Σύνολο (Ha)
ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ ΟΡΟΥΣ							
Δημόσιο δάσος Νιγρίτας	2.234,95	538,95	645,20	137,80	205,60	160,50	***3.923,00***
Δημόσιο δάσος Τερπνής	1.880,50	241,90	162,10	126,10	90,25	151,75	***2.652,60***
ΚΕΡΔΥΛΛΙΟΥ ΟΡΟΥΣ							
Δημόσιο δάσος Καστρίου	818,40	362,00		302,50	33,80	22,00	***1.538,70***
Σύνολο	***4.933,85***	***1.142,85***	***807,30***	***566,40***	***329,65***	***334,25***	***8.114,30***

Τα Δασικά Τμήματα και οι συστάδες που θα εφαρμοστεί η παρούσα μελέτη είναι: στο Δημόσιο δάσος Νιγρίτας η συστάδα 9δ σε έκταση 300 στρ., στο Δημόσιο δάσος Τερπνής οι συστάδες: 19β, 19γ, 20β και 20γ σε συνολική έκταση 265 στρ. που βρίσκονται στο Βερτίσκο Όρος και στο Δημόσιο δάσος Καστρίου οι συστάδες 2β, 2γ, 2δ,

2ε, 3γ, 4α, 4β, 4γ, 5α, 5β και 5γ σε έκταση 1.855 στρ., που βρίσκονται στο Κερδύλλιο Όρος.

Αναλυτικότερα οι αναδασώσεις κατά συστάδα, έκταση, ηλικία και πρόγραμμα αναδάσωσης κατανέμονται ως εξής όπως φαίνεται στον πίνακα 9.

ΠΙΝΑΚΑΣ 9

Περιοχή αναφοράς (Δημόσια Δάση)	Δ.Τ. ή Συστάδα	Έκταση αναδασώσεων (στρ.)	Πρόγραμμα και ηλικία (έτη)
Δημόσιο Δάσος Νιγρίτας	9δ	300	FAO* 27-28
Σύνολο Δημοσίου δάσους Νιγρίτας :		**300**	
Δημόσιο Δάσος Τερπνής	19β	130	FAO* 22-23
	19γ	75	FAO* 22-23
	20β	30	FAO* 22-23
	20γ	30	FAO* 22-23
Σύνολο Δημοσίου δάσους Τερπνής :		**265**	
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑΔΑΣΩΣΕΩΝ ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ ΟΡΟΥΣ:		**565**	
Δημόσιο Δάσος Καστρίου	2β	250	ΥΠΟΒ.** 24-27
	2γ	338	ΥΠΟΒ.** 24-27
	2δ	78	ΥΠΟΒ.** 24-27
	2ε	84	ΥΠΟΒ.** 24-27
	3γ	117	ΥΠΟΒ.** 24-27
	4α	590	ΥΠΟΒ.** 24-27
	4β	200	ΥΠΟΒ.** 24-27
	4γ	80	ΥΠΟΒ.** 24-27
	5α	41	ΥΠΟΒ.** 24-27
	5β	46	ΥΠΟΒ.** 24-27
	5γ	31	ΥΠΟΒ.** 24-27
Σύνολο Δημοσίου δάσους Καστρίου :		**1.855**	
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑΔΑΣΩΣΕΩΝ ΚΕΡΔΥΛΛΙΟΥ ΟΡΟΥΣ:		**1.855**	
Γενικό σύνολο αναδασώσεων :		**2.420**	

* Πρόγραμμα: FAO (Δασική Ανάπτυξη – Αναδασώσεις)
** Πρόγραμμα: Ανόρθωση Υποβαθμισμένων Δασών

2.6. Εδαφοπονικές συνθήκες

Τα δημόσια δάση βαρύνονται:

- Με περιορισμένο δικαίωμα βοσκής,
- Με περιορισμένο δικαίωμα κάλυψης αναγκών σε καυσόξυλα,

Όλες οι παραπάνω δουλειές περιορίζονται με την πάροδο του χρόνου δραστικά και δε δημιουργούν προβλήματα. Αντίθετα το δικαίωμα της αναψυχής επιβαρύνει το δασικό χώρο όλο και περισσότερο με την αύξηση των επισκεπτών.

2.7. Πληθυσμός – Κοινωνικές συνθήκες

Η περιοχή της επαρχίας Βισαλτίας είναι κατεξοχήν γεωργική και κύρια πηγή εισοδήματος των κατοίκων της είναι η γεωργία και με τα άλλα επαγγέλματα καθώς και για ορισμένες οικογένειες η κτηνοτροφία και οι δασικές εργασίες. Η συμβολή του δάσους στο εισόδημα του συνόλου των παραδασόβιων πληθυσμών κατά το άμεσο παρελθόν ήταν σημαντικό λόγω των δασικών εργασιών που πραγματοποιούταν (αναδασώσεις, δασικούς δρόμους, εργασίες κρατικής εκμετάλλευσης δασών κλπ). Κατά την τελευταία 15ετία όμως οι δασικές εργασίες έχουν περιοριστεί κατά κύριο λόγο στις υλοτομικές εργασίες και η συμβολή του δάσους στο εισόδημα περιορίστηκε κυρίως στην κάλυψη των ατομικών τους αναγκών σε καυσόξυλα, τα οποία προμηθεύονται με έκπτωση στην τιμή.

Το γεγονός αυτό και η άνοδος του βιοτικού επιπέδου, στρέφει ιδίως τους νεότερους, σε άλλες επαγγελματικές δραστηριότητες κατά κύριο λόγο στα μεγάλα αστικά κέντρα, ενισχύοντας την εσωτερική μετανάστευση.

Στα περισσότερα Δημοτικά Διαμερίσματα λειτουργούν Δημοτικά σχολεία, ενώ στη Νιγρίτα στη Τερπνή στο Σιτοχώρι και στη Μαυροθάλασσα λειτουργούν Γυμνάσια και Λύκεια, λειτουργούν ακόμη γεωργικοί συνεταιρισμοί, ενώ στο Καστανοχώρι στην Ευκαρπία στο Λαγκάδι στη Τερπνή λειτουργούν δασικοί συνεταιρισμοί σχεδόν καθ'όλη την διάρκεια του έτους.

Ο πραγματικός πληθυσμός των οικισμών των παραδασόβιων πληθυσμών, σύμφωνα με τα στοιχεία απογραφής της ΕΣΥΕ του έτους 2001, ανέρχεται σε 29.750 κατοίκους.

Οι μόνιμοι κάτοικοι της Επαρχίας Βισαλτίας ασχολούνται:

α. Με την πρωτογενή παραγωγή: Γεωργία, δασοπονία, μελισσοτροφία, κτηνοτροφία.

β. Με τη δευτερογενή παραγωγή ασκούν κατά κύριο λόγο επαγγέλματα που έχουν σχέση με τη συλλογή, το εμπόριο και την μεταποίηση των αγροτικών και δασικών προϊόντων (πριστήρια ξυλείας, ΕΑΣ, εκκοκκιστήρια, σιλό).

γ. Με την τριτογενή παραγωγή ασκούν δραστηριότητες που συνδέονται με την διάθεση των προϊόντων που προήλθαν από την μεταποίηση του πρωτογενούς τομέα (τοπικό εμπόριο).

Η χρήση στα δάση του Δασαρχείου Νιγρίτας συνοπτικά είναι: παραγωγή ξύλου, μελισσοτροφία, βοσκήσιμη ύλη, αναψυχή.

2.8. Κίνδυνοι πυρκαγιάς

2.8.1. Διαστάσεις κινδύνου πυρκαγιάς

Για την απεικόνιση του βαθμού ευπάθειας μιας περιοχής (δασικής ή μη) σε πιθανή έναρξη πυρκαγιάς έχει υιοθετηθεί διεθνώς ο όρος «ρίσκο πυρκαγιάς» (fire risk). Σύμφωνα με τον ορισμό που έχει δοθεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τροφίμων FAO, ρίσκο δασικής πυρκαγιάς είναι η πιθανότητα έναρξης μιας πυρκαγιάς όπως αυτή προσδιορίζεται από την παρουσία και δραστηριότητα ενός αιτιώδους παράγοντα.

Για την ποσοτικοποίηση του κινδύνου έναρξης πυρκαγιάς έχουν υιοθετηθεί διάφοροι δείκτες, οι οποίοι απεικονίζουν σε μια βαθμιαία κλίμακα αναφοράς τις περιοχές που είναι κάτω από μεγάλη πιθανότητα ανάφλεξης μέχρι αυτές που δεν διατρέχουν κανένα κίνδυνο έναρξης πυρκαγιάς. Αυτοί οι δείκτες λαμβάνουν υπόψη τις ανθρώπινες, τοπογραφικές, μετεωρολογικές και σχετικές με τη βλάστηση μεταβλητές.

Στη συνέχεια ακολουθεί αναδίπλωση της κάθε μιας από τις παραπάνω κατηγορίες μεταβλητών:

Όσο αφορά τις μεταβλητές που έχουν σχέση με τον άνθρωπο σε αυτές εντάσσονται η πυκνότητα του πληθυσμού, η εγγύτητα συγκεκριμένης περιοχής από διάφορα αστικά κέντρα, οι ανθρώπινες δραστηριότητες που υφίστανται στη συγκεκριμένη περιοχή (αναψυχή, κτηνοτροφία, γεωργία, μελισσοκομία), η προσβασιμότητα αυτής (δρόμοι κ.λ.π.)

Οι τοπογραφικές μεταβλητές αναφέρονται στη γενικότερη γεωμορφολογία μιας περιοχής (κατηγοριοποίηση κλίσεων και εκθέσεων του εδάφους, χαρτογράφηση ρεμάτων κ.λ.π.)

Στις μετεωρολογικές μεταβλητές εντάσσονται η θερμοκρασία και η σχετική υγρασία του αέρα, η ταχύτητα του ανέμου, η ποσότητα της βροχόπτωσης και η ταχύτητα της εξατμισοδιαπνοής (η ανταλλαγή υγρασίας μεταξύ εδάφους – βλάστησης και ατμόσφαιρας).

Οι μεταβλητές που έχουν σχέση με τη βλάστηση είναι οι πιο σημαντικές (στην πιθανότητα έναρξης πυρκαγιάς και διάδοσης αυτής) γιατί καθορίζουν όλες τις παραμέτρους της καύσιμης ύλης.

Πίνακας 10. Επιπέδων κινδύνου έναρξης πυρκαγιάς για διάφορες κατηγορίες βλάστησης

Τύπος βλάστησης	Επίπεδο κινδύνου έναρξης πυρκαγιάς (κλίμακα μέτρησης 1 – 10)
Δάσος καστανιάς	8
Υψηλής συγκόμωσης δάσος πεύκης	5
Χαμηλής συγκόμωσης δάσος πεύκης	4
Υψηλής συγκόμωσης και χαμηλού ύψους αείφυλλη και σκληρόφυλλη βλάστηση	3
Χαμηλής συγκόμωσης και χαμηλού ύψους αείφυλλη και σκληρόφυλλη βλάστηση	2
Χαμηλής συγκόμωσης και χαμηλού ύψους αείφυλλη και σκληρόφυλλη βλάστηση σε βραχώδες έδαφος	2
Πυκνός υπόροφος από θάμνους	6
Πυκνός υπόροφος από θάμνους με ανώροφο πεύκης	7
Αραιός υπόροφος από θάμνους	5
Υψηλής συγκόμωσης και μεγάλου ύψους αείφυλλη και σκληρόφυλλη βλάστηση	5
Χαμηλής συγκόμωσης και μεγάλου ύψους αείφυλλη και σκληρόφυλλη βλάστηση	4
Αναδασωμένο έδαφος	6
Βοσκότοποι με βραχώδες έδαφος	1
Βοσκότοποι	1
Βοσκότοποι καλυμμένοι με σποραδικά δέντρα	1

Πηγή: International journal of remote sensing, 2000, vol. 21, no. 17, 3303–3313

Πίνακας 11. Κατηγοριοποίησης της δασικής καύσιμης ύλης με κριτήριο τη διαφορετική συμπεριφορά σε περίπτωση έναρξης πυρκαγιάς.

Α/Α	Τύπος καύσιμης ύλης
1ο	Χαμηλής συγκόμωσης δάσος πεύκης
2ο	Μέτριας συγκόμωσης δάσος πεύκης
3ο	Υψηλής συγκόμωσης δάσος πεύκης
4ο	Πολύ υψηλής συγκόμωσης δάσος πεύκης
5ο	Μικτό δάσος πεύκης (με σποραδική αείφυλλη πλατύφυλλη ή σκληρόφυλλη βλάστηση)
6ο	Παραθαλάσσιο δάσος
7ο	Δάσος καστανιάς
8ο	Μικτό δάσος αείφυλλης πλατύφυλλης ή σκληρόφυλλης βλάστησης με σποραδικά είδη πεύκης
9ο	Αείφυλλη πλατύφυλλη ή σκληρόφυλλη βλάστηση
10ο	Χαμηλής συγκόμωσης δάσος δρυός
11ο	Υψηλής συγκόμωσης δάσος δρυός
12ο	Φρυγανότοποι και γυμνή γη
13ο	Αγροτική γη καλυμμένη με σιτάρι
14ο	Λοιπές αγροτικές εκτάσεις

Πηγή: International journal of remote sensing, 2001, vol. 24, no. 15, 3393–3404.

Οι μορφές εδαφοκάλυψης των μελετούμενων δασών πάνω στις οποίες θα βασιστεί η κατάταξή τους σε κάποιο μοντέλο καύσιμης ύλης και σε διαφορετικά επίπεδα κινδύνου έναρξης πυρκαγιάς και συμπεριφοράς τους κατά τη διάρκεια μιας πυρκαγιάς παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα :

ΜΟΡΦΗ ΕΔΑΦΟΚΑΛΥΨΗΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ	4.974,50
ΘΑΜΝΩΔΕΙΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΕΣ	865,94
ΘΑΜΝΩΔΕΙΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΜΕΡΙΚΗΣ ΣΥΓΚΟΜΩΣΗΣ	5.917,29
ΘΑΜΝΩΔΕΙΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ	7.649,17
ΜΕΡΙΚΩΣ ΔΑΣΟΣΚΕΠΗ ΠΕΥΚΑ	145,00
ΠΕΥΚΑ	4.243,00
ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΕΣ	2.312,19
ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ ΔΑΣΟΣ	1.806,40
ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	4.913,41
ΑΓΟΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ	3.535,50

Κάθε μια από τις παραπάνω μορφές εδαφοκάλυψης ακολουθεί σε γενικές γραμμές τη συμπεριφορά κάποιου μοντέλου καύσιμης ύλης, όσο αφορά τα επίπεδα κινδύνου έναρξης δασικής πυρκαγιάς και τη συμπεριφορά της κατά την έναρξη της πυρκαγιάς.

Η συσχέτιση των μορφών της εδαφοπανικής εκμετάλλευσης των μελετούμενων δασών με τα γενικότερα μοντέλα καύσιμης ύλης που παρατηρούνται στα μεσογειακά οικοσυστήματα, καθώς και με τα δεδομένα των προηγούμενων πινάκων (Επίπεδα κινδύνου έναρξης πυρκαγιάς για διάφορες κατηγορίες βλάστησης) και (Κατηγοριοποίηση της δασικής καύσιμης ύλης με κριτήριο τη διαφορετική συμπεριφορά τους σε περίπτωση έναρξης πυρκαγιάς) αναπαρίσταται στα δεδομένα του επόμενου πίνακα :

Μορφή εδαφοπανικής εκμετάλλευσης	Μοντέλο καύσιμης ύλης	Κατηγοριοποίηση της δασικής καύσιμης ύλης με κριτήριο τη διαφορετική συμπεριφορά τους σε περίπτωση έναρξης πυρκαγιάς	Είδος βλάστησης σε σχέση με τα επίπεδα κινδύνου έναρξης πυρκαγιάς για διάφορες κατηγορίες βλάστησης	Επίπεδο κινδύνου έναρξης πυρκαγιάς (κλίμακα μέτρησης 1-10)
ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ	Μεσογειακό χορτολίβαδο	Αγροτική γη καλυμμένη με σπόρι	Θαμνότοποι	1
ΘΑΜΝΩΔΕΙΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΕΣ	Πρινώνες (ύψους έως 2μ.)	Αείφυλλη πλατύφυλλη ή σκληρόφυλλη βλάστηση	Χαμηλής συγκόμωσης και χαμηλού ύψους αείφυλλη και σκληρόφυλλη βλάστηση σε βραχώδες έδαφος	2

ΘΑΜΝΩΔΕΙΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΜΕΡΙΚΗΣ ΣΥΚΟΜΩΣΗΣ	Πρινώνες (ύψους έως 2μ.)	Μικτά δάσος αείφυλλης πλατύφυλλης ή σκληρόφυλλης βλάστησης με σποραδικά είδη πεύκης	Χαμηλής συγκόμωσης και χαμηλού ύψους αείφυλλη και σκληρόφυλλη βλάστηση	2
ΘΑΜΝΩΔΕΙΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ	Πρινώνες (ύψους έως 2μ.)	Αείφυλλη πλατύφυλλη ή σκληρόφυλλη βλάστηση	Υψηλής συγκόμωσης και χαμηλού ύψους αείφυλλη και σκληρόφυλλη βλάστηση	3
ΜΕΡΙΚΩΣ ΔΑΣΟΚΕΠΗ ΠΕΥΚΑ	Ξηροτάπητας δασών τραχείας και χαλεπίου πεύκης με αραιό υπόροφο	Χαμηλής συγκόμωσης δάσος πεύκης	Αραιός υπόροφος από θάμνους με ανώροφο πεύκης	5
ΠΕΥΚΑ	Ξηροτάπητας δασών τραχείας και χαλεπίου πεύκης με αραιό υπόροφο	Μικτά δάσος πεύκης (με σποραδική αείφυλλη πλατύφυλλη ή σκληρόφυλλη βλάστηση)	Αραιός υπόροφος από θάμνους με ανώροφο πεύκης	5
ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΕΣ	Μεσογειακά χορτολίβαδα	Αγροτική γη καλυμμένη με σιτάρι	Βοσκότοποι	1
ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ ΔΑΣΟΣ	Μεσογειακά χορταλίβαδα	Αγροτική γη καλυμμένη με σιτάρι	Βοσκότοποι	4
ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	Μεσογειακά χορταλίβαδα	Λοιπές αγροτικές εκτάσεις	Βοσκότοποι	1
ΑΓΟΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ	Μεσογειακά χορτολίβαδα	Φρυγανότοποι και γυμνή γη	Βοσκότοποι με βραχώδες έδαφος	1

Τα τελευταία χρόνια ο κίνδυνος από παράνομες εκχερσώσεις και καταλήψεις σε βάρος του δάσους έχει μειωθεί αισθητά, με αποτέλεσμα να μηδενίζεται ο κίνδυνος πυρκαγιών για κατάληψη των εκτάσεων.

Άσχετα με τα ελάχιστα τελευταία περιστατικά συμβόντων, πιστεύουμε ότι ο κίνδυνος πυρκαγιών πρέπει να μας απασχολεί πάντα, αν λάβουμε μάλιστα υπόψη μας την εκτεταμένη ζώνη των εύφλεκτων αείφυλλων πλατύφυλλων στα χαμηλότερα των συμπλεγμάτων, καθώς και την ευφλεκτότητα των περιοχών αναδασώσεων πεύκης τις οποίες μελετούμε.

Ο κίνδυνος έναρξης και εξάπλωσης μίας πυρκαγιάς υφίσταται στην περιοχή λόγω:

- Των εύφλεκτων δασοπονικών ειδών που συνθέτουν κυρίως τις μελετώμενες περιοχές, αλλά και στις κατώτερες φυτοκομικές διαπλάσεις.
- Τις θέσεις διέλευσης της Εγνατίας Οδού από το κατώτερο μέρος του συμπλέγματος του Κερδυλλίου Όρους.
- Του κλίματος του με ξηρό θέρος και τους επικρατούντες ανέμους.
- Της ύπαρξης αρκετής έως άφθονης καυσίμου ύλης εντός των συστάδων εξαιτίας του υπορόφου και

- Της γειτνίασης του δάσους με αγρούς.

2.8.2. Αίτια πυρκαγιάς

Οι κυριότερες αιτίες πυρκαγιάς είναι:

α. Το κάψιμο καλαμιάς – χόρτων – κλαδιών από καλλιεργητές

β. το κάψιμο χόρτων -σκουπιδιών από ιδιότητες οικοπέδων και παραθεριστικών κατοικιών

γ. το κάπνισμα μελισσοσμηνών

δ. η χρήση φωτιάς από επισκέπτες ελεύθερους κατασκηνωτές, κυνηγούς

ε. το κάψιμο σκουπιδιών στους σκουπιδότοπους Δήμων και Δημοτικών Διαμερισμάτων

στ. Σε βλάβες γεωργικών μηχανημάτων

ζ. Σε τυχαία γεγονότα τροχαία ατυχήματα, κεραυνούς κ.λ.π.

η. Σε εμπρησμό

2.9. Συνθήκες αντιπυρικής προστασίας- υποδομές

Η μέχρι σήμερα υπάρχουσα υποδομή που συμβάλλει στην προστασία των δημόσιων δασών Νιγρίτας έχει αναλυτικά ως εξής:

<u>Δασικοί δρόμοι</u>

Στον ορεινό όγκο υφίσταται αρκετά ανεπτυγμένο δασικό οδικό δίκτυο, συνολικού μήκους 185,80 χλμ. που μαζί με τις Αντιπυρικές ζώνες μήκους 78,6 χλμ. συνθέτουν το συνολικό δασικό οδικό δίκτυο των Δημοσίων δασικών Συμπλεγμάτων συνολικού μήκους 264,4 χλμ. Η υφιστάμενη Αντιπυρική ζώνη χωρίζει τις γεωργικές εκτάσεις από τις δασικές, από τα Ν. Κερδύλλια και φθάνει μέχρι το Λαγκάδι. Το δασικό οδικό δίκτυο κατατάσσετε στις πιο κάτω κατηγορίες:

a. **Α΄ κατηγορίας:** Συνολικού μήκους 15,6 χλμ. – ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας (R) 30μ, χωρίς ελιγμούς και με πλάτος καταστρώματος άνω των 8μ.
b. **Β΄ κατηγορίας:** Συνολικού μήκους 76,60 χλμ. – ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας (R) 25μ, χωρίς ελιγμούς και με πλάτος καταστρώματος μέχρι 6μ.
c. **Γ΄ κατηγορίας:** Συνολικού μήκους 93,60 χλμ. – πλάτος καταστρώματος 5μ. μέγιστη κατά μήκος κλίση 12% ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας (R) 15μ.

   Συνολικό μήκος **Δασικών δρόμων Α΄, Β΄, Γ΄ κατηγορίας :** 185,80 χλμ.
d. **Αντιπυρικές Λωρίδες:** Συνολικού μήκους 78,6 χλμ. – ακολουθούν τις προδιαγραφές των οδών Γ΄ κατηγορίας

Πυροφυλάκια

Πυροφυλάκια υπάρχουν 2 (το πρώτο βρίσκεται στο γήπεδο του Δ.Δ Ιβήρων και το δεύτερο στη Δασική Θέση «Κολόμπαρο» στη περιοχή Λαγκαδίου) που παραχωρήθηκαν στην Πυροσβεστική Υπηρεσία για την επάνδρωσή τους.

Υδατοδεξαμενές – Σημεία υδροληψίας

Υδατοδεξαμενές σε επιλεγμένα και στρατηγικά σημεία του ορεινού όγκου του Δασαρχείου Νιγρίτας δεν υπάρχουν. Εξαίρεση αποτελεί μία υδατοδεξαμενή στο Δημοτικά Δάσος Βέργης χωρητικότητας 100 κ.μ.

Σημεία υδροληψίας υπάρχουν σε κάθε χωριό και ένα σχετικά πυκνό δίκτυο με υδρομαστεύσεις – ποτίστρες. Τέτοια σημεία εξάλλου υπάρχουν και στα Δημοτικά δάση. Οι ακριβής θέσεις των σημείων υδροληψίας φαίνονται στον επισυναπτόμενο πίνακα 12.

ΠΙΝΑΚΑΣ 12

ΜΕ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΕΓΣΑ '87
ΤΩΝ ΚΡΟΥΝΩΝ – ΘΕΣΕΩΝ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΕΓΣΑ '87		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
			X	Y	
1	Κρουνός	Δ.Δ. Νιγρίτας	456968.54	4528931.23	Π.Κ. Νιγρίτας
2	Κρουνός	Δ.Δ. Νιγρίτας	458315.52	4528223.81	Κέντρο Υγείας, Νιγρίτα
3	Κρουνός	Δ.Δ. Νιγρίτας	457825,63	4528908.80	Κλειστό Γυμναστήριο Νιγρίτας
4	Κρουνός	Δ.Δ. Νιγρίτας	457878,49	4528101,30	Πηγάδι Γερακίνας Νιγρίτα
5	Κρουνος	Δ.Δ. Τερπνής	456053,78	4530713.43	Πλατανούδια
6	Κρουνος	Δ.Δ. Ανθής	458405,94	4532433,65	Απέναντι από το δημοτικό σχολείο
7	Κρουνός	Δ.Δ. Νικόκλειας	451704,95	4531210,95	Δίπλα στην εκκλησία
8	Κρουνός	Δ.Δ. Νικόκλειας	451670,67	4531119.61	Στην πλατεία
9	Κρουνός	Δ.Δ. Φλάμπουρου	463240,71	4531080.75	Δίπλα στο κοινοτικό γραφείο
10	Κρουνός	Δ.Δ Θερμών	462249,31	4527108,44	Δ.Δ Θερμών
11	Κρουνός	Δ.Δ. Θερμών	462526.98	4526922,78	Δ.Δ. Θερμών
12	Κρουνός	Δ.Δ. Βέργης	448816,93	4534149.21	Πλήρωση οχημάτων μόνο από ανθρωποθυρίδα και μόνο τους καλοκαιρινούς μήνες
13	Δεξαμενή	Δ.Δ. Βέργης	445408.16	4530673,43	Στο Κοινοτικό δάσος Βέργης
14	Πετιστρα	Δ.Δ. Βέργης	446057,32	4531455,80	Στο Κοινοτικό δάσος Βέργης
14	Κρουνός	Δ.Δ. Δημητριτσίου	450460,03	4537087.13	Απέναντι από τα ψυτοφάρμακα «Γραμμάδα»
15	Κρουνός	Δ.Δ. Δημητριτσίου	450419,05	4536731.91	Πίσω από το Δημαρχείο Δίπλα στο σχολείο
16	Κρουνός	Δ.Δ. Λαγκαδίου	462703,06	4521860.59	Έξω από το αγροτικό ιατρείο.
17	Κρουνός	Δ.Δ. Χαμηλικού	464772,97	4525179,28	Στην εκκλησία
18	Κρουνός	Δ.Δ. Σιτοχωρίου	467736.75	4525405,44	Στην πλατεία
19	Κρουνός	Δ.Δ. Σιτοχωρίου	467782,66	4525792.12	Έξω από το νεκροταφείο
20	Κρουνός	Δ.Δ. Δάφνης	470556,48	4522652.21	Στην πλατεία
21	Κρουνός	Δ.Δ. Δάφνης	469703.05	4522468,53	Στο κέντρο
22	Κρουνός	Δ.Δ. Ιβήρων	471329,47	4526850.11	Απέναντι από το Αγροτικό Ιατρείο
23	Κρουνός	Δ.Δ. Ιβήρων	474612,00	4526795,26	Απέναντι από το βενζινάδικο της ΒΡ
24	Κρουνός	Δ.Δ. Μαυροθάλασσας	477841,62	4526801,30	Στο κέντρο Υγείας
25	Κρουνός	Δ.Δ. Μαυροθάλασσας	478353,87	4526777.62	Στην είσοδο από Νιγρίτα

22PROC010115377 2022-02-24

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΕΓΣΑ '87		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
			Χ	Υ	
26	Κρουνός	Δ.Δ. Ευκαρπίας	480616.43	4523232.83	Στην πλατεία
27	Κρουνός	Δ.Δ. Αηδονοχωρίου	476615.31	4520844.02	Έξω από το Δ.Δ. Αηδονοχωρίου στα πεύκα
28	Πατίστρα	Δ.Δ. Καστανοχωρίου	470835.20	4519360.67	Στο δασικό δρόμο για Π. Καστανοχώρι στη διασταύρωση για Καβαλάρη
29	Πατίστρα	Δ.Δ. Καστανοχωρίου	472260.25	4521697.42	Έξω από τα χωριά στον δασικό δρόμο για Π. Καστανοχώρι
30	Κρουνός	Δ.Δ. Λευκάτσπου	467704.73	4523686.51	Στη χωματερή του Δ. Αχινού
31	Κρουνός	Δ.Δ. Κερδυλλίων	484638.73	4517957.39	Χωματερή Δ. Αμφίπολης Λάκκος Αχλαδιάς

22PROC010115377 2022-02-24

3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

3.1. Προτεινόμενα Έργα

Η βελτίωση των συνθηκών αντιπυρικής προστασίας είναι δυνατή με μία σειρά παρόδιων στεγασμένων ζωνών συνολικής επιφάνειας 2.420,00 στρ. που θα συμπληρώσουν και θα βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα των ήδη υπαρχόντων υποδομών και θα υλοποιηθούν σε δρόμους που παρουσιάζουν μεγάλη κυκλοφορία όχι μόνο τους θερινούς μήνες αλλά και καθ΄όλη την διάρκεια του έτους.

Στην υπό σύνταξη μελέτη προτείνεται να γίνουν οι παρακάτω εργασίες:

- κλαδεύσεις δένδρων σε ύψος από του 1/3 έως του 1/2 του ύψους των (3,0 – 3,5m) με ελάχιστο ύψος τα 2,0 m.
- καθαρισμοί ανώροφου. Με τον όρο καθαρισμοί εννοούμε τις εργασίες αφαίρεσης (υλοτομίας) των ξηρών ή πλήρως κυριαρχηθέντων ατόμων του ανωρόφου, τα οποία συνέπεια τούτου είναι καχεκτικά και θνήσκοντα.
- καθαρισμοί υπορόφου (όπου υπάρχει). Θα γίνονται δηλαδή καλλιεργητικές εργασίες που συνίστανται στην αφαίρεση της θαμνώδους υποβλάστησης.
- μεταφορά των προϊόντων κλάδευσης – καθαρισμού.
- θρυμματισμός αυτών.

3.2 Τεχνική περιγραφή των προτεινόμενων έργων

Προτείνουμε την κατασκευή παρόδιων στεγασμένων ζωνών που θα δημιουργηθούν μέσα στο δάσος με αρχή (Α) και τέλος (Τ), στα κράσπεδα πολυσύχναστων δρόμων.

Το πλάτος προσδιορίζεται σε :

- **50 m**. Δηλαδή 25 m εκατέρωθεν του δρόμου όταν ο δρόμος διασχίζει πευκοφυτεμένες εκτάσεις, όπως αποτυπώνεται στον συνημμένο χάρτη προμέτρησης.
- **25 m**. Όταν ο δρόμος αναπτύσσεται σε θέσεις όπου πευκοφυτεμένες εκτάσεις είναι μόνο από μία πλευρά.
- Όπου ο δρόμος αναπτύσσεται σε εκτάσεις που έχουμε μικτό δάσος δρυός – πεύκης, η επέμβαση θα γίνεται μόνο στο πλάτος που κυριαρχεί η πεύκη και όχι στη δρύ όπου η υφιστάμενη κατάσταση δεν δικαιολογεί επέμβαση.
- Θα υλοτομείται ο υπόροφος (όπου υπάρχει), με αφαίρεση όλων των εύφλεκτων ειδών άρκευθου (Juniperus oxycedrus, J. Communis), αγριοτριανταφυλλιάς (Rosa canina, R. arvensis), ρείκι (Erica arborea), σουσούρα (Erica verticilata) και

22PROC010115377 2022-02-24

κουμαριάς (Arbutus unedo), λιγουστιάς (Ligustrum vulgare) ενώ στα άτομα πρίνου και αριάς (όπου υπάρχουν), θα γίνεται καλλιέργεια σε κάθε τούφα που το ύψος της υπερβαίνει το 1,50 μ. Θα αφήνονται τα καλύτερα 2-3 άτομα (μανάρια), κλαδεμένα μέχρι του 1/3 του ύψους του επιλεγμένου ατόμου, ενώ τα υπόλοιπα άτομα πουρναριού κλπ. θα υλοτομούνται. Σε τούφες πρίνου ή αριάς ύψους κάτω του 1,50 μ., η επέμβαση θα είναι ολοκληρωτική, δηλαδή, θα αφαιρείται όλη η τούφα. Οι επεμβάσεις μας επί του υπορόφου έχουν σκοπό μακροπρόθεσμα την δημιουργία δάσους πλατυφύλλων και ως εκ τούτου επιβάλλεται αυστηρά οι εργασίες να γίνονται προσβλέποντας σε αυτό.

- Άτομα διαφόρων λοιπών δασοπονικών ειδών (κυρίως ευγενών πλατυφύλλων) θα ευνοούνται ώστε με την περιποίηση να μπορούν να αναπτυχθούν ανεμπόδιστα και κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο.
- Αποκλάδωση ανωρόφου (στα άτομα πεύκης) σε ύψος πάνω από 2,0 m και μέχρι 3,0 – 3,5 m και όχι πάνω από το 1/3 του ύψους του δένδρου. Κρεμάμενα κλαδιά θα κόβονται ώστε το εναπομείναν επί του δένδρου τμήμα να είναι τουλάχιστον 3,0 – 3,5 m υπεράνω του εδάφους ή σε περιπτώσεις χαμηλότερου ύψους κλαδέματος, τουλάχιστον μέχρι το ύψος κλαδέματος.
- Υλοτομία ξηρών και κατακείμενων ατόμων, τεμαχισμός των προϊόντων σε μήκος 1,30 m και στοίβαξη στους δασικούς δρόμους.
- Τα προϊόντα κλαδεύσεων – καθαρισμών θα μεταφερθούν δια χειρός, στο δασικό δρόμο, όπου θα στοιβάζονται μέχρι να θρυμματισθούν.
- Το προϊόν του θρυμματισμού (πριονίδι) θα διασκορπίζεται μέσα στο δάσος και όχι στο κατάστρωμα των δρόμων ή στα χαντάκια αυτών.

Η κατασκευή παρόδιων στεγασμένων ζωνών συνολικής επιφανείας 2.420,00 στρ. σε επιλεγμένες θέσεις στο κύριο κορμό των Δημοσίων Δασών φαίνεται και στα φύλλα περιγραφής που ακολουθούν.

4. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

4.1 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ

Κατασκευή παρόδιων στεγασμένων ζωνών στα κράσπεδα δασικών δρόμων

α/α	Δασικός Δρόμος	Χειρισμός Υπολειμμάτων	Μήκος δασικής οδού (m)	Διαστάσεις στεγασμένης ζώνης (m)		Εμβαδόν (Στρ.)
				Μήκος (m)	Πλάτος (m)	
ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ ΟΡΟΥΣ						
Δημόσιο Δάσος Τερπνής						
1	*Καλύβα Μόσχου - Σαρακλίκη*					
1.α	$A_1 - T_1$	Θρυμματισμός	1.800	950	50	47,50
2	*Αποθήκες*					
2.α	$A_2 - T_2$	Θρυμματισμός	700	300	50	15,00
3	*Καλύβα Μόσχου – Παπίκα χωράφια*					
3.α	$A_3 - T_3$	Θρυμματισμός	1.300	610	50	30,50
Δημόσιο Δάσος Νιγρίτας						
4	*Τόπι - Βεργοπουλιάνες*					
4.α	$A_4 - T_4$	Θρυμματισμός	1.500	750	25	18,75
ΚΕΡΔΥΛΛΙΟΥ ΟΡΟΥΣ						
Δημόσιο Δάσος Καστρίου						
5	*Κλαδούρα – Ερ. Ινελή*					
5.α	$A_5 - T_5$	Θρυμματισμός	3.950	2.275	50	113,75
5.β	$A_6 - T_6$	Θρυμματισμός	800	600	50	30,00
5.γ	$A_7 - T_7$	Θρυμματισμός	460	250	25	6,25
5.δ	$A_8 - T_8$	Θρυμματισμός	300	180	50	9,00
5.ε	$A_9 - T_9$	Θρυμματισμός	300	150	25	3,75
5.ζ	$A_{10} - T_{10}$	Θρυμματισμός	340	200	50	10,00
6	*Καστρί – Ερ. Σιντελή*					
6.α	$A_{11} - T_{11}$	Θρυμματισμός	5.200	1.750	50	87,50
6.β	$A_{12} - T_{12}$	Θρυμματισμός	1.600	1.600	50	80,00
ΣΥΝΟΛΟ:						**452,00**

4.2 Βασικές τιμές

Οι βασικές τιμές που χρησιμοποιήθηκαν είναι του 3ου τριμήνου 2012.

Άρθρο	Είδος			Μονάδα	Τιμή Μονάδας
111	Ανειδίκευτος εργάτης			ώρα	15,31
112	Ειδικευμένος εργάτης			ώρα	16,84
113	Τεχνίτης			ώρα	19,86
114	Χειριστής βαριού μηχανήματος			ώρα	23,15
115	Εργάτης υλοτόμος			ώρα	21,11
117	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος			ώρα	16,26
550	Ελκυστήρας με θρυμματιστικό μηχάνημα			Η.Δ	375,17
	Πετρέλαιο (211) λίτρα	65 X 1,23 =	79,95		
	Οδηγός Ε/Κ (117) ώρες	8 X 16,26 =	130,08		
	Μίσθωμα (450) ημέρες	1 X 115,12 =	115,12		
	Λιπαντικά (214) KGR	3,5 X 4,55 =	15,92		
	Άθροισμα		341,07		
	Προσαύξηση 10%		34,10		
	Η.Δ		**375,17**		

4.3 Ανάλυση τιμών

Άρθρο 1° : Δημιουργία στεγασμένης ζώνης σε τεχνητή φυτεία πεύκης με καθόλου έως ελάχιστο και πολύ αραιό υπόροφο.

Για την δημιουργία ενός στρέμματος στεγασμένης ζώνης σε φυτεία πεύκης με ελάχιστο και πολύ αραιό υπόροφο, ήτοι, κλαδεύσεις δένδρων πεύκης σε ύψος μέχρι 3,0 – 3,5 μέτρα (όπως αναφέρεται και στην τεχνική περιγραφή του φυσικού αντικειμένου), υλοτομία ξηρών και κατακείμενων ατόμων, αφαίρεση ατόμων άρκευθου, αγριοπριναφυλλιάς και καλλιέργεια ατόμων πρίνου (όπου αυτά υπάρχουν), όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή. Τεμαχισμός των προϊόντων και μεταφορά των παραγόμενων υπολειμμάτων στον παρακείμενο δρόμο, σε μέση απόσταση μεταφοράς 25 μέτρα, χωρίς την παραγωγή χρησίμων προϊόντων.

Τ.Ε. (1 Στρέμμα) : Ενενήντα πέντε ευρώ και σαράντα εννέα λεπτά

	Καλλιέργεια ανώροφου (κλάδεμα ατόμων πεύκης σε ύψος έως 3,0 – 3,5 m)				
Α.	Εργάτης υλοτόμος	(115)	ώρες	2,0 X 21,11 =	42,22
	Εργάτης ειδικευμένος	(112)	ώρες	0,8 X 16,84 =	13,47
Β.	Μεταφορά στοίβαξη προϊόντων				
	Εργάτης ειδικευμένος	(112)	ώρες	2,0 X 16,84 =	33,68
Γ.	Επίβλεψη - Επιστασία				
	Εργάτης ανειδίκευτος	(111)	ώρες	0,4 X 15,31 =	6,12
				Τ.Ε. =	**95,49**

Άρθρο2°: Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης – καθαρισμού δάσους πεύκης με ελάχιστο και πολύ αραιό υπόροφο.

Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού - κλαδεύσεων με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου (μετά απο χρονικές σπουδές) (ανά στρέμμα).

Τ.Ε. (1 Στρέμμα): Εβδομήντα τρία ευρώ και δώδεκα λεπτά

	Θρυμματισμός προϊόντων				
α.	Εργάτης ειδικευμένος	(112)	ώρες	1,0 X 16,84 =	16,84
β.	Θρυμματιστικό μηχάνημα	(550)	ώρες	0,15 X 375,17 =	56,28
				Τ.Ε. =	**73,12**

<u>Άρθρο 3ο</u> : Δημιουργία στεγασμένης ζώνης σε τεχνητή φυτεία πεύκης με υπόροφο αειφύλλων πλατυφύλλων.

Για την δημιουργία ενός στρέμματος στεγασμένης ζώνης με καθαρισμό της υπάρχουσας υποβλάστησης, και κλαδεύσεις δένδρων πεύκης σε ύψος μέχρι 3,0 – 3,5 μέτρα (όπως αναφέρετε και στην τεχνική περιγραφή του φυσικού αντικειμένου), υλοτομία ξηρών και κατακείμενων ατόμων, καλλιέργεια αειφύλλων πλατυφύλλων. Σε κάθε τούφα που το ύψος της υπερβαίνει το 1,50 μ. θα αφήνονται τα καλύτερα άτομα (μανάρια), κλαδεμένα ενώ τα υπόλοιπα άτομα πουρναριού κλπ. θα υλοτομούνται. Σε τούφες πρίνου ή αριάς ύψους κάτω του 1,50 μ., η επέμβαση θα είναι ολοκληρωτική, δηλαδή, θα αφαιρείται όλη η τούφα. Οι επεμβάσεις μας επί του υπορόφου έχουν σκοπό μακροπρόθεσμα την δημιουργία δάσους πλατυφύλλων και ως εκ τούτου επιβάλλεται αυστηρά οι εργασίες να γίνονται προσβλέποντας σε αυτό.

Άτομα διαφόρων λοιπών δασοπονικών ειδών (κυρίως ευγενών πλατυφύλλων) θα ευνοούνται ώστε με την περιποίηση να μπορούν να αναπτυχθούν ανεμπόδιστα και κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Τεμαχισμός των προϊόντων και μεταφορά των παραγόμενων υπολειμμάτων στον παρακείμενο δρόμο, σε απόσταση μεταφοράς 25 μέτρα, για πρώτη φορά και χωρίς παραγωγή χρησίμων προϊόντων

Τ.Ε. (1 Στρέμμα) : Εκατόν δεκαεπτά ευρώ και επτά λεπτά

α.	Καθαρισμοί – καλλιέργεια αείφυλλων πλατύφυλλων				
	Εργάτης υλοτόμος	(115)	ώρες	2,5 X 21,11 =	52,77
β.	Καλλιέργεια ανώροφου (κλάδεμα ατόμων πεύκης σε ύψος έως 3,0 – 3,5 m)				
	Εργάτης ειδικευμένος	(112)	ώρες	1,0 X 16,84 =	16,84
γ.	Μεταφορά – στοίβαξη προϊόντων				
	Εργάτης ανειδίκευτος	(111)	ώρες	2,5 X 15,31 =	38,27
δ.	Επίβλεψη				
	Εργάτης ανειδίκευτος	(111)	ώρες	0,6 X 15,31 =	9,19
				Τ.Ε. =	**117,07**

Άρθρο 4ο: Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης – καθαρισμού δάσους πεύκης με υπόροφο αείφυλλων πλατύφυλλων.

Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου (μετά απο χρονικές σπουδές) (ανά στρέμμα).

Τ.Ε. (1 Στρέμμα): Εβδομήντα τρία ευρώ και δώδεκα λεπτά

Θρυμματισμός προϊόντων					
α.	Εργάτης ειδικευμένος	(112)	ώρες	1,0 X 16,84 =	16,84
β.	Θρυμματιστικό μηχάνημα	(550)	ώρες	0,15 X 375,17 =	56,28
				Τ.Ε. =	**73,12**

4.4 Τιμολόγιο Μελέτης

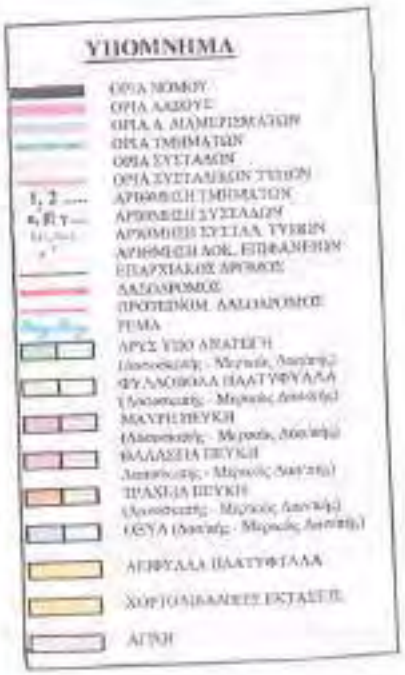
α/α	Άρθρο	Είδος Εργασίας	Είδος Μονάδας	Τιμή Μονάδας
1	Άρθρο 1	Για την δημιουργία ενός στρέμματος στεγασμένης ζώνης με καθόλου έως, ελάχιστα και πολύ αραιά υπόροφο, με κλαδεύσεις δένδρων πεύκης σε ύψος μέχρι 3,0 –3,5 μέτρα.	Στρ.	95,49
2	Άρθρο 2	Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης – καθαρισμού δάσους πεύκης χωρίς υπόροφο.	Στρ.	73,12
3	Άρθρο 3	Για την δημιουργία ενός στρέμματος στεγασμένης ζώνης με καθαρισμό της υπάρχουσας υποβλάστησης και κλαδεύσεις δένδρων πεύκης, σε ύψος μέχρι 3,0 – 3,5 μέτρα.	Στρ.	117,07
4	Άρθρο 4	Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης, – καθαρισμού δάσους πεύκης με υπόροφο αείφυλλων πλατύφυλλων.	Στρ.	73,12

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ
& ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

5. ΦΥΛΛΑ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ–ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΔΙΩΝ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ ΣΤΑ ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΔΑΣΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

ΣΑΜΑΡΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΜΕ Α΄ΒΑΘΜΟ


ΥΠΟΜΝΗΜΑ
ΟΡΙΑ ΝΟΜΟΥ
ΟΡΙΑ ΔΗΜΟΥ
ΟΡΙΑ Α. ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ
ΟΡΙΑ ΤΜΗΜΑΤΩΝ
ΟΡΙΑ ΣΥΣΤΑΔΩΝ
ΟΡΙΑ ΣΥΣΤΑΔΩΝ ΤΥΠΩΝ
1, 2 .... ΑΡΙΘΜΟΘΕΣΙΑ ΤΜΗΜΑΤΩΝ
α, β, γ — ΑΡΙΘΜΟΘΕΣΙΑ ΣΥΣΤΑΔΩΝ
ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΣΥΣΤΑΔ. ΥΨΕΩΝ
ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΔΟΚ. ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ
ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ
ΔΑΣΟΔΡΟΜΟΙ
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜ. ΔΑΣΟΔΡΟΜΟΙ
ΡΕΜΑ
ΑΡΕΣ ΥΠΟ ΑΝΑΠΣΗ
ΦΥΛΛΟΒΟΛΑ ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ
ΜΑΥΡΗ ΠΕΥΚΗ
ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΥΚΗ
ΠΥΚΝΗ ΠΕΥΚΗ
ΑΕΙΦΥΛΛΑ ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ
ΧΟΡΤΟΔΙΑΙΘΕΣΕΙΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ
ΑΓΡΟΙ

ΦΥΛΛΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ 1

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΕΡΓΟ: Κατασκευή Παρόδιων Στεγασμένων Αντιπυρικών ζωνών στα κράσπεδα δρόμων.

ΦΥΛΛΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ – ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΔΙΩΝ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΩΝ ΖΩΝΩΝ

Α. Δασικός δρόμος: Καλύβα Μάσχου – Σαρακλή **Δημόσιο Δάσος:** Τερπνής
Δασικό Σύμπλεγμα : Βερτίσκου Όρους

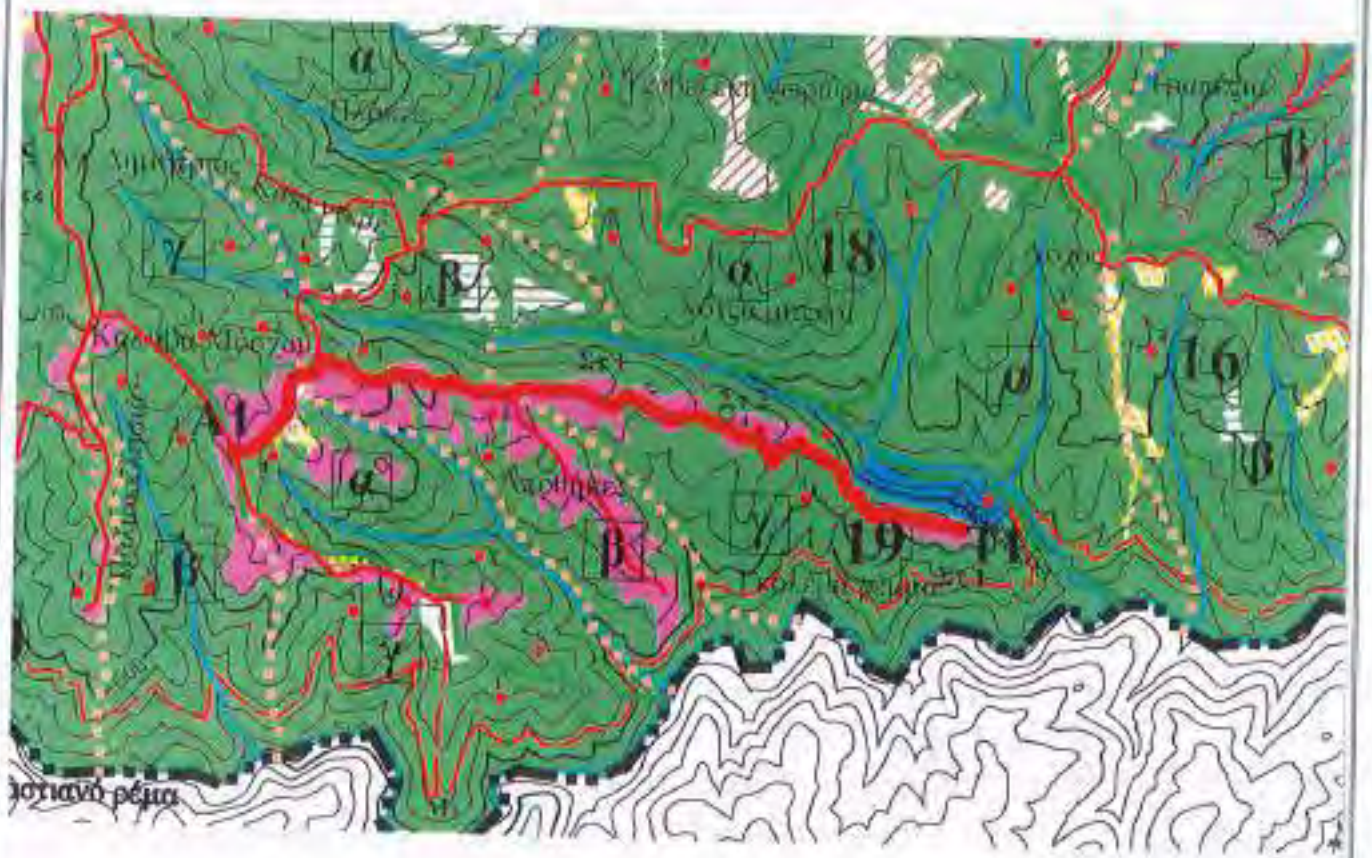
Β. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΣΟΥΣ

1. ***Δασοπονική μορφή:*** Ομήλικη Μαύρης Πεύκης
2. ***Κλάση Ηλικίας:*** 22-23 ***Κλίση εδάφους:*** *5 - 15%.*
3. ***Συγκόμωση ανωρόφου:*** 0,9-1,0 ***Συγκόμωση υπορόφου: -***
4. ***Σύνθεση υπορόφου:*** *Κατά θέσης Αγριατριανταφυλλιά και Άρκευθο.*

Γ. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΕΣ ΖΩΝΕΣ

					Από μεταφορά	
Α/Α	*ΖΩΝΗ*	*ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (m)*		*Εμβαδόν (m^2)*	*Μερικό Σύνολο σε στρεμ.*	*Γενικό Σύνολο σε στρέμ.*
		Εφαρμοστέο μήκος	*Μέσο πλάτος*			
1	Α1 – Τ1	950	50	47.500	47,50	47,50
					Σε μεταφορά	***47,50***

Δ. ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΧΑΡΤΗ, ΚΛΙΜ.: 1:20.000



ΦΥΛΛΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ 2

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΕΡΓΟ: Κατασκευή Παρόδιων Στεγασμένων Αντιπυρικών ζωνών στα κράσπεδα δρόμων.

ΦΥΛΛΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ – ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΔΙΩΝ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΩΝ ΖΩΝΩΝ

Α. Δασικός δρόμος: Αποθήκες **Δημόσιο Δάσος:** Τερπνής
Δασικό Σύμπλεγμα : Βερτίσκου Όρους

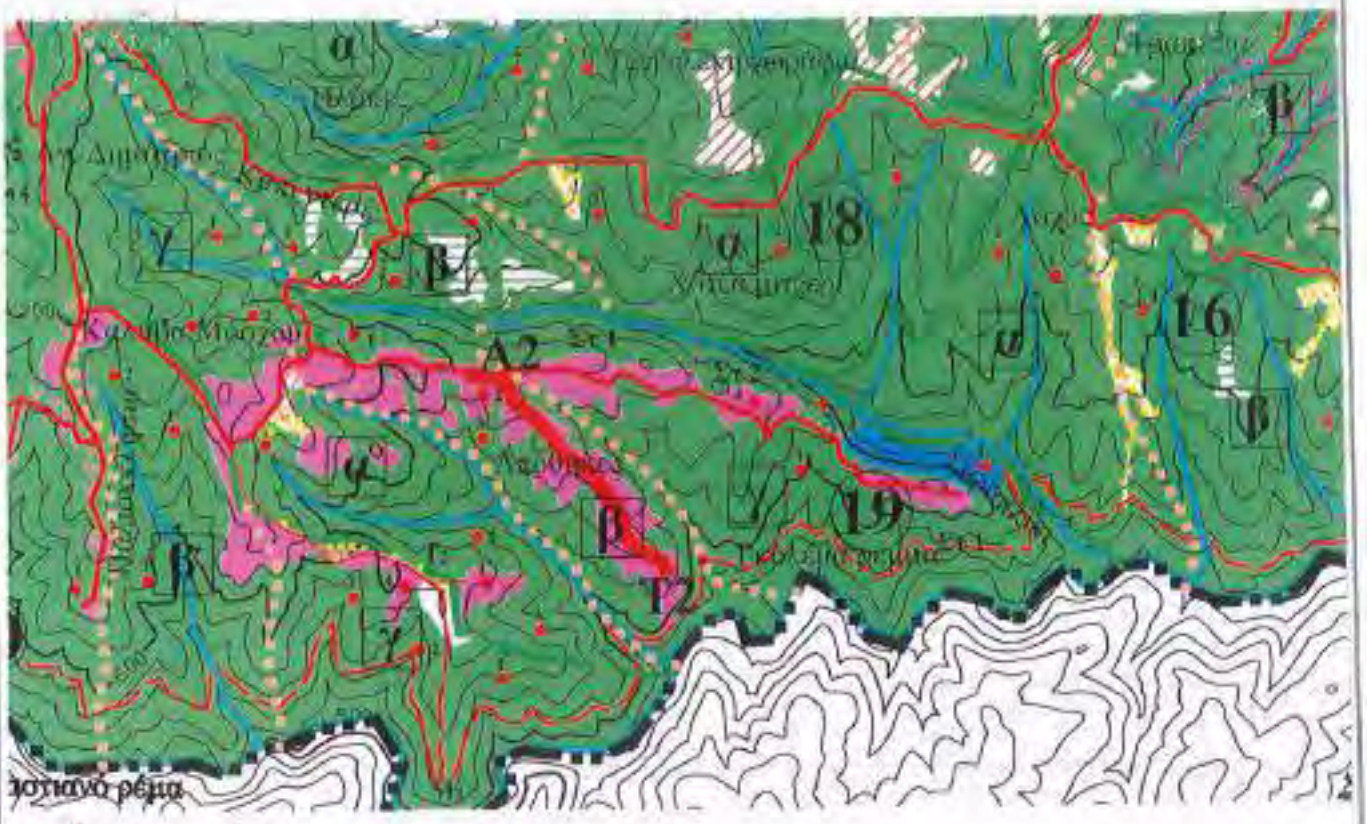
Β. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΣΟΥΣ

1. ***Δασοπονική μορφή:*** Ομήλικη Μαύρης Πεύκης
2. ***Κλάση Ηλικίας:*** 22-23 ***Κλίση εδάφους:*** 5-25%.
3. ***Συγκόμωση ανωρόφου:*** 0,9-1,0 ***Συγκόμωση υπορόφου:*** -
4. ***Σύνθεση υπορόφου:*** *Κατά θέσης Αγριοτριανταφυλλιά και Άρκευθο.*

Γ. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΕΣ ΖΩΝΕΣ

					Από μεταφορά	*47,50*
Α/Α	*ΖΩΝΗ*	*ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (m)*		*Εμβαδόν (m^2)*	*Μερικό Σύνολο σε στρεμ.*	*Γενικό Σύνολο σε στρέμ.*
		Εφαρμοστέο μήκος	*Μέσο πλάτος*			
1	Α2 – Τ2	300	50	15.000	15,00	62,50
					Σε μεταφορά	**62,50**

Δ. ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΧΑΡΤΗ, ΚΛΙΜ.: 1:20.000



ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΕΡΓΟ: Κατασκευή Παρόδιων Στεγασμένων Αντιπυρικών ζωνών στα κράσπεδα δρόμων.

ΦΥΛΛΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ – ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΔΙΩΝ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΩΝ ΖΩΝΩΝ

Α. Δασικός δρόμος: Καλύβα Μάσχου – Παπίκα χωράφια **Δημόσιο Δάσος:** Τερπνής
Δασικό Σύμπλεγμα : Βερτίσκου Όρους

Β. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΣΟΥΣ

1. ***Δασοπονική μορφή:*** Ομήλικη Μαύρης Πεύκης
2. ***Κλάση Ηλικίας:*** 22-23 ***Κλίση εδάφους:*** 5-20%.
3. ***Συγκόμωση ανωρόφου:*** 0,9-1,0 ***Συγκόμωση υπορόφου:*** -
4. ***Σύνθεση υπορόφου:*** Κατά θέσης Αγριοτριανταφυλλιά και Άρκευθο.

Γ. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΕΣ ΖΩΝΕΣ

					Από μεταφορά	*62,50*
Α/Α	*ΖΩΝΗ*	*ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (m)*		*Εμβαδόν (m^2)*	*Μερικό Σύνολο σε στρεμ.*	*Γενικό Σύνολο σε στρέμ.*
		Εφαρμοστέο μήκος	*Μέσο πλάτος*			
1	Α3 – Τ3	610	50	30.500	30,50	93,00
					Σε μεταφορά	**93,00**

Δ. ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΧΑΡΤΗ, ΚΛΙΜ.: 1:20.000



ΦΥΛΛΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ 4

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΕΡΓΟ: Κατασκευή Παρόδιων Στεγασμένων Αντιπυρικών ζωνών στα κράσπεδα δρόμων.

ΦΥΛΛΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ – ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΔΙΩΝ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΩΝ ΖΩΝΩΝ

Α. Δασικός δρόμος: Τόπι – Βεργοπουλιάνες **Δημόσιο Δάσος:** Νιγρίτας
Δασικό Σύμπλεγμα: Βερτίσκου Όρους

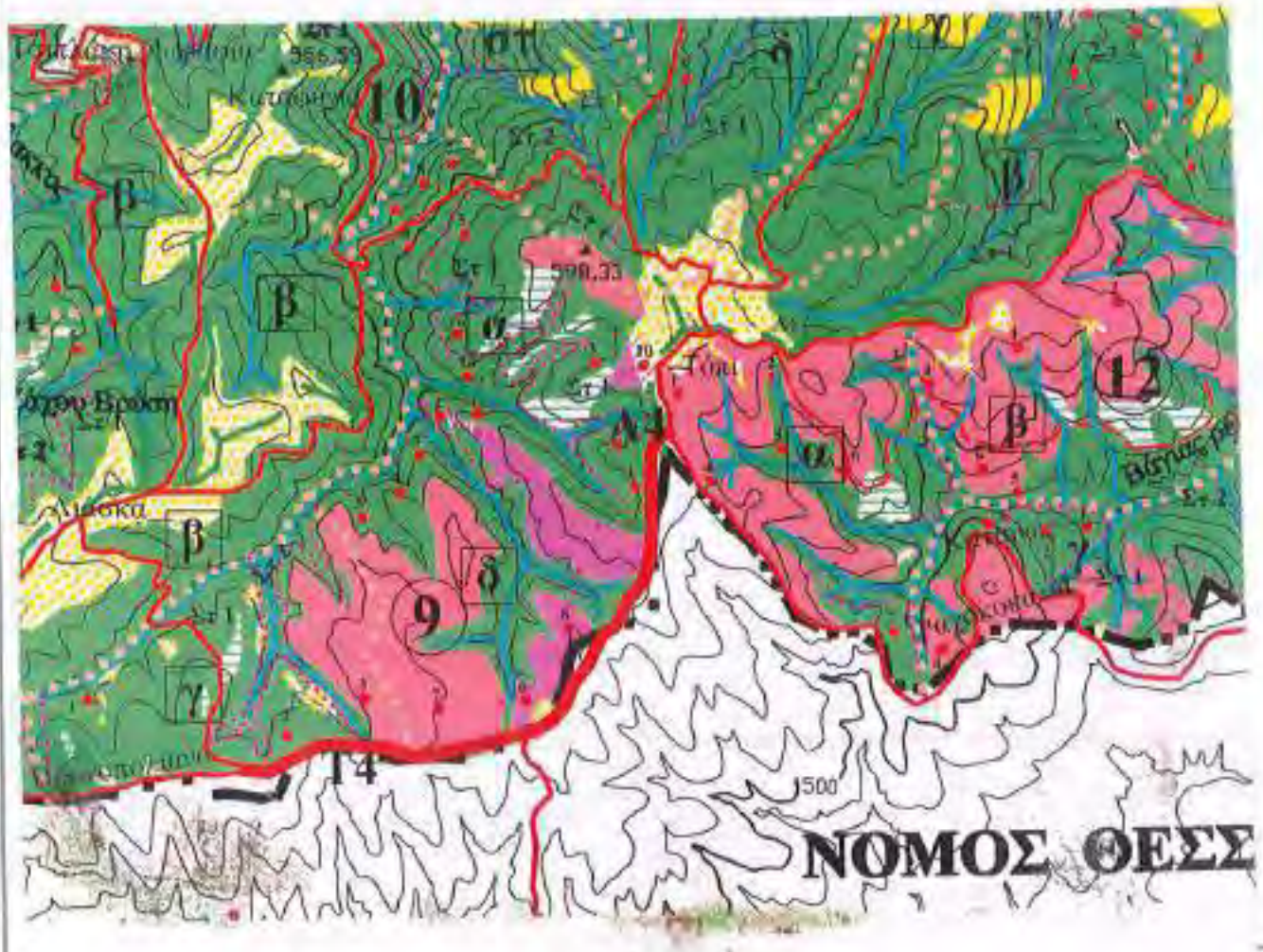
Β. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΣΟΥΣ

1. ***Δασοπονική μορφή:*** Ομήλικη Μαύρης και Δασικής Πεύκης.
2. ***Κλάση Ηλικίας:*** 22-23 ***Κλίση εδάφους:*** 10-30%.
3. ***Συγκόμωση ανωρόφου:*** 0,9-1,0 ***Συγκόμωση υπορόφου:*** -
4. ***Σύνθεση υπορόφου:*** Κατά θέσης Αγριοτριανταφυλλιά και Άρκευθος.

Γ. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΕΣ ΖΩΝΕΣ

					Από μεταφορά	***93,00***
Α/Α	*ΖΩΝΗ*	*ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (m)*		*Εμβαδόν (m^2)*	*Μερικό Σύνολο σε στρεμ.*	*Γενικό Σύνολο σε στρέμ.*
		Εφαρμοστέο μήκος	*Μέσο πλάτος*			
1	Α4 – Τ4	750	25	18.750	18,75	111,75
					Σε μεταφορά	**111,75**

Δ. ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΧΑΡΤΗ, ΚΛΙΜ.: 1:20.000



ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΕΡΓΟ: Κατασκευή Παρόδιων Στεγασμένων Αντιπυρικών ζωνών στα κράσπεδα δρόμων.

ΦΥΛΛΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ – ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΔΙΩΝ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΩΝ ΖΩΝΩΝ

Α. Δασικός δρόμος: Κλαδούρα – Ερ. Ινελή **Δημόσιο Δάσος:** Καστρίου
Δασικό Σύμπλεγμα: Κερδυλλίου Όρους

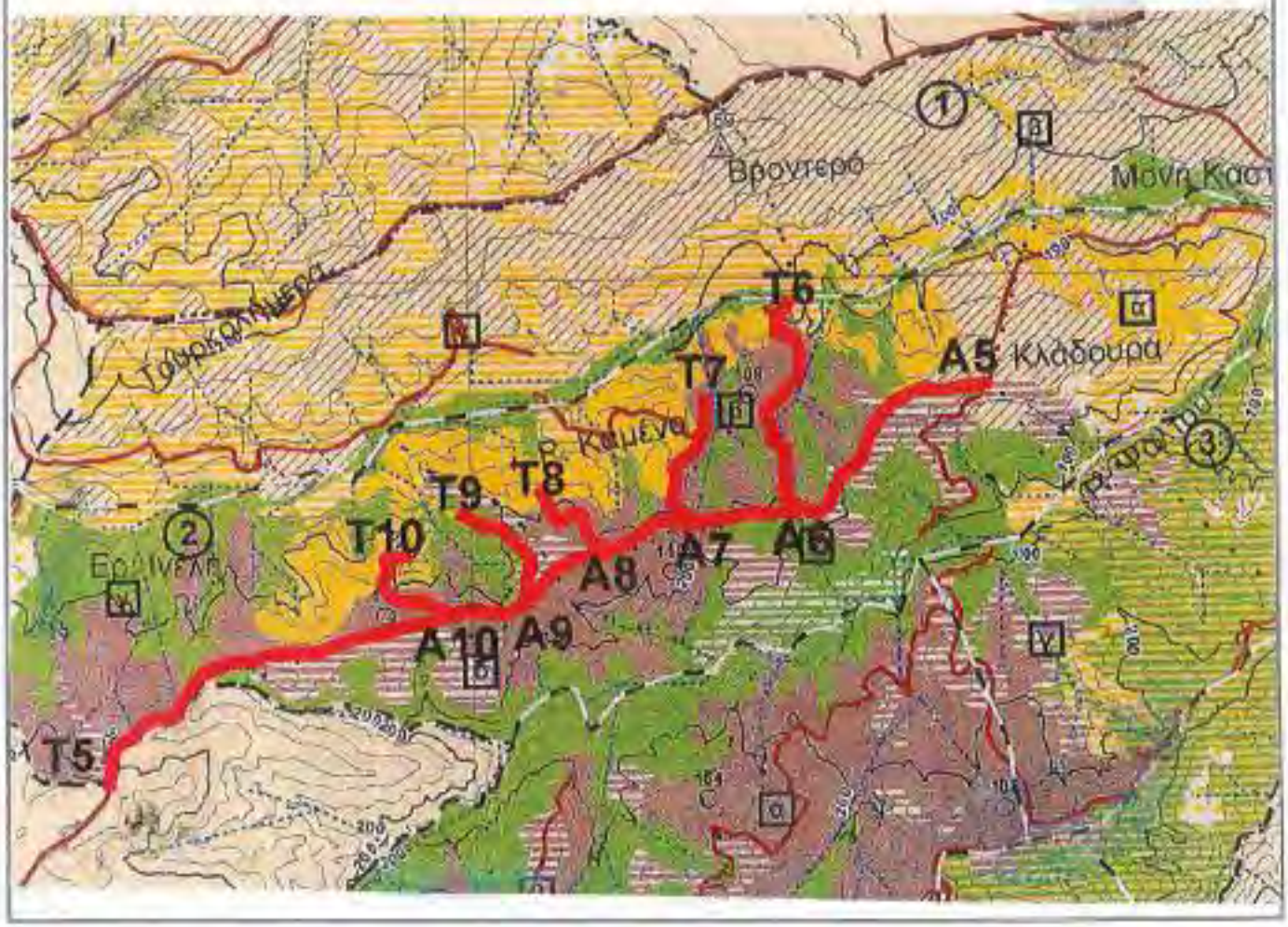
Β. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΣΟΥΣ

1. ***Δασοπονική μορφή*** : Ομήλικη Πεύκης
2. ***Κλάση Ηλικίας:*** 26-28 ***Κλίση εδάφους:*** 15-70%.
3. ***Συγκόμωση ανωρόφου:*** 0,6-1,0 ***Συγκόμωση υπορόφου:*** 0,4-0,6
4. ***Σύνθεση υπορόφου:*** Αριά, πουρνάρι, καυμαριά, γλιστροκουμαριά, άρκευθος

Γ. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΕΣ ΖΩΝΕΣ

					Από μεταφορά	***111,75***
Α/Α	*ΖΩΝΗ*	*ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (m)*		*Εμβαδόν (m²)*	*Μερικό Σύνολο σε στρεμ.*	*Γενικό Σύνολο σε στρέμ.*
		Εφαρμοστέο μήκος	*Μέσο πλάτος*			
1	Α5 – Τ5	2.275	50	113.750	113,75	172,75
2	Α6 – Τ6	600	50	30.000	30,00	
3	Α7 – Τ7	250	25	6.250	6,25	
4	Α8 – Τ8	180	50	9.000	9,00	
5	Α9 – Τ9	150	25	3.750	3,75	
6	Α10 – Τ10	200	50	10.000	10,00	
					Σε μεταφορά	**284,50**

Δ. ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΧΑΡΤΗ, ΚΛΙΜ.: 1:20.000



ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΕΡΓΟ: Κατασκευή Παρόδιων Στεγασμένων Αντιπυρικών ζωνών στα κράσπεδα δρόμων.

ΦΥΛΛΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ – ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΔΙΩΝ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΩΝ ΖΩΝΩΝ

Α. Δασικός δρόμος: Καστρί – Εφ. Σιντελή **Δημόσιο Δάσος:** Καστρίου
Δασικό Σύμπλεγμα: Κερδυλλίου Όρους

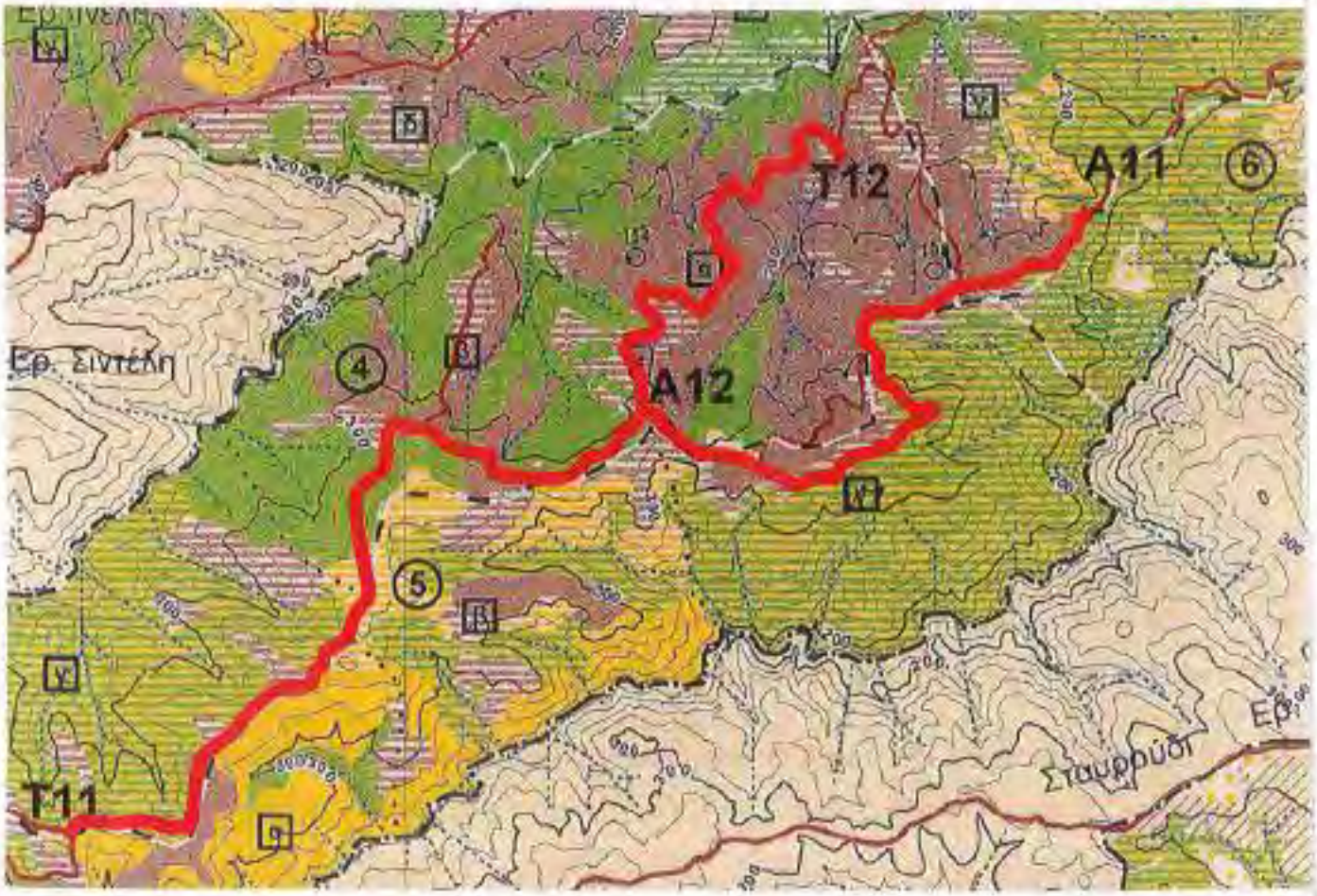
Β. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΣΟΥΣ

1. ***Δασοπονική μορφή:*** Ομήλικη υπακηπευτή Χαλεπίου Πεύκης
2. ***Κλάση Ηλικίας:*** 60-80 ***Κλίση εδάφους:*** 20-80%.
3. ***Συγκόμωση ανωρόφου:*** 0,6-1,0 ***Συγκόμωση υπορόφου:*** 0,6-0,8
4. ***Σύνθεση υπορόφου:*** Αριά, πουρνάρι, κουμαριά, γλιστρακουμαριά, άρκευθος.

Γ. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΕΣ ΖΩΝΕΣ

					Από μεταφορά	***284,50***
Α/Α	*ΖΩΝΗ*	*ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (m)*		*Εμβαδόν (m^2)*	*Μερικό Σύνολο σε στρεμ.*	*Γενικό Σύνολο σε στρέμ.*
		Εφαρμοστέο μήκος	*Μέσο πλάτος*			
1	A11 – T11	1.750	50	87.500	87,50	167,50
2	A12 – T12	1.600	50	80.000	80,00	
					Σε μεταφορά	**452,00**

Δ. ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΧΑΡΤΗ, ΚΛΙΜ.: 1:20.000



6. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

α/α	Ένδειξη Εργασιών	Μονάδες Εργασίας	Είδος Μονάδας	Άρθρο	Τιμή Μονάδας (€)	Μερική Δαπάνη (€)	Δαπάνη (€)
ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ ΟΡΟΥΣ							
ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΤΕΡΠΝΗΣ							
1. ΚΑΛΥΒΑ ΜΟΣΧΟΥ - ΣΑΡΑΚΛΙΚΗ Α1-Τ1							
1	Δημιουργία στεγασμένης ζώνης Α1-Τ1	47,50	Στρέμμα	1ο	95,49	4.535,78	
2	Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης – καθαρισμού	47,50	Στρέμμα	2ο	73,12	3.473,20	8.008,98
2. ΑΠΟΘΗΚΕΣ Α2-Τ2							
3	Δημιουργία στεγασμένης ζώνης Α2-Τ2	15,00	Στρέμμα	1ο	95,49	1.432,35	
4	Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης – καθαρισμού	15,00	Στρέμμα	2ο	73,12	1.096,80	2.529,15
3. ΚΑΛΥΒΑ ΜΟΣΧΟΥ - ΠΑΠΙΚΑ ΧΩΡΑΦΙΑ Α3-Τ3							
5	Δημιουργία στεγασμένης ζώνης Α3-Τ3	30,50	Στρέμμα	1ο	95,49	2.912,45	
6	Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης – καθαρισμού	30,50	Στρέμμα	2ο	73,12	2.230,16	5.142,61
ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΝΙΓΡΙΤΑΣ							
4. ΤΟΠΙ - ΒΕΡΓΟΠΟΥΛΙΑΝΕΣ Α4-Τ4							
7	Δημιουργία στεγασμένης ζώνης Α4-Τ4	18,75	Στρέμμα	1ο	95,49	1.790,44	
8	Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης – καθαρισμού	18,75	Στρέμμα	2ο	73,12	1.371,00	3.161,44
ΚΕΡΔΥΛΛΙΟΥ ΟΡΟΥΣ							
ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΚΑΣΤΡΙΟΥ							
5. ΚΛΑΔΟΥΡΑ - ΕΡ. ΙΝΕΛΗ Α5-Τ5, Α6-Τ6, Α7-Τ7, Α8-Τ8, Α9-Τ9, Α10-Τ10							
9	Δημιουργία στεγασμένης ζώνης Α5-Τ5 έως Α10-Τ10	172,75	Στρέμμα	1ο	117,07	20.223,84	
10	Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης– καθαρισμού	172,75	Στρέμμα	2ο	73,12	12.631,48	32.855,32
6. ΚΑΣΤΡΙ - ΕΡ. ΣΙΝΤΕΛΗ Α11-Τ11 & Α12-Τ12							
11	Δημιουργία στεγασμένης ζώνης Α11-Τ11&Α12-Τ12	167,50	Στρέμμα	1ο	117,07	19.609,23	
12	Θρυμματισμός προϊόντων κλάδευσης – καθαρισμού	167,50	Στρέμμα	2ο	73,12	12.247,60	31.856,83

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ:	83.554,33
Ε.Ο & Γ.Ε. 18%	15.039,78
Σύνολο με Ε.Ο & Γ.Ε. 18%	98.594,11
Απρόβλεπτα 15%	14.789,12
Σύνολο με Απρόβλεπτα	113.383,23
Αναθεώρηση	4.358,71
Σύνολο προ Φ.Π.Α.	117.741,94
Φ.Π.Α. 24%	28.258,06
ΣΥΝΟΛΟ με Φ.Π.Α	**146.000,00**

Νιγρίτα ..... / .... / 2020

Ο Συντάκτης

Σαμαράς Χρήστος
Δασολόγος με Α΄Βαθμό

Ε.Σ.Α.Δ.Μ.Θ.
Ο Αναπληρωτής
Προϊστάμενος Υπηρεσίας

Ζήσης Ιωάννης
Δασολόγος με Α΄Βαθμό

ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΥ ΧΡΥΣΑΝΘΗ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΥ ΧΡΥΣΑΝΘΗ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ
ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

Ταχ. Διεύθυνση : Αθ. Αργυρού 9
Τοχ. Κώδικας : 622 00 Νιγρίτα
Πληροφορίες : Γρ. Αναπλ. Δασάρχη
Τηλέφωνο : 23220 22445 & 22450
Telefax : 23220 24776
E-mail : das-nig@damt.gov.gr

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ
ΝΙΓΡΙΤΑ : 26-02-2020
ΑΡ. ΠΡΩΤ. : 2877

ΠΡΟΣ: ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ
ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΕΝΤΑΥΘΑ

ΘΕΜΑ : Ορισμός Συντονιστή σε θέματα ασφάλειας και υγείας στο στάδιο κατά την εκτέλεση του έργου: «Κατασκευή Παράδειων Στεγασμένων Αντιπυρικών Ζωνών στα κράσπεδα δασικών δρόμων του Δασαρχείου Νιγρίτας»

ΑΠΟΦΑΣΗ
Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΔΑΣΑΡΧΗΣ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

Έχοντας υπόψη

1. Τις διατάξεις του Νόμου 88 / 69 «περί δασικού κώδικα»
2. Το Ν. 998 /79 « περί προστασίας δασών »
3. Το Π.Δ 437 / 81 περί « μελέτης και εκτέλεσης δασοτεχνικών έργων »
4. Τον Ν. 1418 /84 όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε μέχρι σήμερα
5. Το Π.Δ 609 / 85 περί « κατασκευής δημοσίων έργων »
6. Το Π.Δ 778 / 80 « περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση των οικοδομικών εργασιών»
7. Το Π.Δ 1073 / 81 « περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια κλπ.»
8. Τον Ν 1568 / 85 περί « Υγιεινής και ασφάλειας εργαζομένων »
9. Το Π.Δ 305 /96 « περί ελάχιστων προδιαγραφών ασφάλειας και υγείας πού πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/75 της ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ»
10. Τον Ν.4412/2016 περί «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών».
11. Την με αριθμό 115421/245/7-2-2011 Διαταγή του Υ.Π.Ε.Κ.Α. «περί διευκρινήσεις αναφορικά με τις αρμοδιότητες των δασικών Υπηρεσιών σύμφωνα με τους νέους οργανισμούς των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων»
12. Την 30/2000 εγκύκλιο διαταγή του ΥΠΕΧΩΔΕ για καθιέρωση Φακέλου ασφαλείας και Υγείας για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου
13. Τις 16/2001 και 22/2001 εγκύκλιες διαταγές του ΥΠΕΧΩΔΕ καθιέρωσης Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας για την έγκριση της μελέτης κάθε Δημόσιου Έργου

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Ορίζουμε τον Δασολόγο Σαμαρά Χρήστο, ως συντονιστή σε θέματα Ασφάλειας και Υγείας κατά το στάδιο εκτέλεσης του έργου: «Κατασκευή Παράδειων Στεγασμένων Αντιπυρικών Ζωνών στα κράσπεδα δασικών δρόμων του Δασαρχείου Νιγρίτας».
Καθήκοντα συντονιστή είναι αυτά που προβλέπονται από τον Ν. 1568/85 και Π.Δ. 305/96 άρθρα 4 και 5.
Η παρούσα απόφαση θα επισυναφθεί στα τεύχη Σχεδίου και φακέλου Ασφάλειας και υγείας της μελέτης.

Ε.Σ.Α.Δ.Μ.Θ.
Ο Αναπληρωτής
Προϊστάμενος Υπηρεσίας

Ζήσης Ιωάννης
Δασολόγος με Α' Βαθμό

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(ΣΑΥ)

ΜΕΛΕΤΗΣ

"ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΑΡΟΔΙΩΝ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ ΣΤΑ ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΔΑΣΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ"

ΕΤΟΥΣ 2020

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

(Π.Δ. 305/96, άρθρ. 3, παράγ. υποπ. 3.4, 5.6.3.9, 10)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΑΡΟΔΙΩΝ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΩΝ ΖΩΝΩΝ ΣΤΑ ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΔΑΣΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

2. Σύντομη περιγραφή του έργου :

Στη Δάση του Δασαρχείου Νιγρίτας και σε συνολική έκταση **452,00 στρ.** θα γίνουν οι παρακάτω εργασίες :

- ✓ Κλαδεύσεις ανωρόφου σε ύψος μέχρι 3,0 – 3,5 μέτρα.
- ✓ Καθαρισμοί καλλιέργειας ανωρόφου
- ✓ Καλλιέργεια υπορόφου (όπου υπάρχει).
- ✓ Μεταφορά των προϊόντων κλάδευσης – καλλιέργειας – καθαρισμού.
- ✓ Οριοθετήσεις αυτών.

3. Ακριβής διεύθυνση του έργου :

Οι προτεινόμενες εργασίες θα εκτελεσθούν σε Δημόσια δάση και δασικές εκτάσεις εντός των ορίων αρμοδιότητας του Δασαρχείου Νιγρίτας, στους παρακάτω δρόμους και σε συνολικό 9.615 μέτρα μήκους :

ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ ΟΡΟΥΣ

ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΤΕΡΠΝΗΣ

1. Καλύβα Μάσχου – Σαρακλίκη

$A_1 - T_1$

- Συνολική έκταση : 47,50 στρ.

2. Αποθήκες

$A_4 - T_2$

- Συνολική έκταση : 15,00 στρ.

3. Καλύβα Μάσχου – Παπίκα χωράφια

$A_2 \quad T_3$

- Συνολική έκταση : 30,50 στρ.

ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

4. Τόπι – Βεργοπουλιάνες

$A_3 - T_4$

- Συνολική έκταση : 18,75 στρ.

ΚΕΡΔΥΛΛΙΟΥ ΟΡΟΥΣ

ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΚΑΣΤΡΙΟΥ

5. Κλαδούρα – Ερείπια Ινελή

$A_5 - T_5$

- Συνολική έκταση : 113,75 στρ.

$A_6 - T_6$

- Συνολική έκταση : 30,00 στρ.

$A_7 _ T_7$

- Συνολική έκταση : 6,25 στρ.

$A_8 \quad T_8$

- Συνολική έκταση : 9,00 στρ.

$A_9 - T_9$

- Συνολική έκταση : 3,75 στρ.

$A_{10} - T_{10}$

- Συνολική έκταση : 10,00 στρ.

6. Καστρί – Ερείπια Σιντελή

$A_{11} - T_{11}$

- Συνολική έκταση : 87,50 στρ.

$A_{12} - T_{12}$

- Συνολική έκταση : 80,00 στρ.

4. Στοιχεία του κυρίου του έργου :

Ελληνικό Δημόσιο με διαχειριστή το Δασαρχείο Νιγρίτας

5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ: Δασαρχείο Νιγρίτας

Σαμαράς Χρήστος, Δασολόγος με Α' Βαθμό

6. **Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης της εργασίας και των εναλλακτικών κατά φάση μεθόδων εργασίας.**

1. Προετοιμασία εργοταξίου, αναγνώριση επιφανειών όπου θα εκτελεσθούν οι εργασίες.
2. Σηματοδότηση του έργου. Θα τοποθετούνται, επί του καταστρώματος των δασικών δρόμων και των προσβάσιμων από οχήματα αντιπυρικών ζωνών, που εφάπτονται ή είναι εντός των επιφανειών στις οποίες θα εκτελεσθούν οι εργασίες, στην αρχή και στο τέλος του εκάστοτε τμήματος του δάσους, ειδικά προειδοποιητικά σήματα.
3. Καθαρισμός, καλλιέργεια υπαρόφου, απομάκρυνση καχεκτικών ατόμων ανωρόφου για την ανάδειξη των επιθυμητών ατόμων, κατά περίπτωση επιφανειών που θα γίνει με μηχανικά τριάνι (αλυσοπρίονο) μικρών διαστάσεων (λάμα έως 0,40 μ.) και χειρονακτικά μέσα (κλαδοκόπο, πελέκυ κλπ.).
4. Κλάδευση, καλλιέργεια ανωρόφου που θα γίνει με μηχανικό πριόνι (αλυσοπρίονο) μικρών διαστάσεων (λάμα έως 0,40 μ.) με την χρήση φορητής κλίμακας (σκάλας), όπου απαιτείται.
5. Τεμαχισμός των ξηρών και κατακείμενων ατόμων πεύκης και λοιπών καυσφόρων, στοίβαξη όσων οι διάμετρος υπερβαίνει το 0,12 μ. εντός δρόμων και αντιπυρικών ζωνών και μεταφορά των υπολοίπων όπως απαιτείται. Η εργασία του τεμαχισμού θα γίνει με μηχανικό πριόνι (αλυσοπρίονο) μεσαίων διαστάσεων (λάμα 0,40 μ. – 0,60 μ.) και η εργασία της μεταφοράς θα γίνει χειρονακτικά με μέση απόσταση μεταφοράς, προς οποιαδήποτε κατεύθυνση, 25 μ.
6. Μεταφορά των προϊόντων κλάδευσης – καλλιέργειας σε παρακείμενους δασικούς δρόμους, αντιπυρικές ζώνες, και σε σημεία εντός του δάσους εύκολα προσβάσιμα από το θρυμματιστικό μηχάνημα. Η εργασία θα γίνει χειρονακτικά και η μέση απόσταση μεταφοράς, προς οποιαδήποτε κατεύθυνση, θα είναι 25 μ.
7. Θρυμματισμός των προϊόντων κλάδευσης καλλιέργειας που θα γίνει με μηχάνημα θρυμματισμού αυτοκινούμενο (εγκατεστημένο επί ελαστιχάρα) ή ρυμουλκούμενο.

ΤΜΗΜΑ Β

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟ

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	(1) Προετοιμασία	1,1	Προετοιμασία εργοταξίου.
		1,2	Αναγνώριση επιφανειών.
		1,3	Σηματοδότηση του έργου.
	(2) Καθαρισμός – καλλιέργεια – κλάδευση – τεμαχισμός	2,1	Καθαρισμός, καλλιέργεια, απομάκρυνση καχεκτικών ατόμων ανωρόφου για την ανάδειξη των επιθυμητών ατόμων, κατά περίπτωση επιφανειών.
		2,2	Κλάδευση, καλλιέργεια ανωρόφου.
		2,3	Τεμαχισμός ξηρών και κατακείμενων ατόμων.
	(3) Μεταφορά	3,1	Μεταφορά των προϊόντων κλάδευσης - καλλιέργειας σε παρακείμενους δασικούς δρόμους, αντιπυρικές ζώνες και σε σημεία εντός του δάσους εύκολα προσβάσιμα από το θρυμματιστικό μηχάνημα.
	(4) Θρυμματισμός	4,1	Θρυμματισμός των προϊόντων κλάδευσης – καλλιέργειας.

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η	Φάση 4η
01000. Αστοχίες εδάφους						
01100. Φυσικά πρανή	C1101	Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης				
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας				
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός				
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία				
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις				
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός				
01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης				
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας				
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση				
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός				
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία				
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις				
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός				
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής / τοιχείων. Ανυποστήρικτα τμήματα				
	01302	Καταπτώσεις οροφής / τοιχείων. Ανεπαρκής υποστύλωση				
	01303	Καταπτώσεις οροφής / τοιχείων. Καθυστερημένη υποστύλωση				
	01304	Κατάρρευση μετώπου προβολής				
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές				
	01402	Προϋπάρχοντα υπόγεια κατασκευή				
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου				
	01404	Ερπυσμός				
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές				
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα				
	01407	Υποσκαφή / διάβρωση				
	01408	Στατική επιφόρτιση				
	01409	Δυναμική καταπόνηση-φυσική αιτία				
	01410	Δυναμική καταπόνηση-ανθρωπογενής αιτία				

01500. Άλλη πηγή	01501					
	01502					
	01503					
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό						
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος				
	02102	Συγκρούσεις οχήματος-πεζών	1	1	1	1
	02103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου				
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος				
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου				
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων				1
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση				1
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπιτρεπτη ταχυτητα				
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. - Εκτροχιασμός				
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση				1
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου				
	02203	Έκκεντρη φόρτωση				
	02204	Εργασία σε πρανές				
	02205	Υπερψόρτωση				
	02206	Μεγάλες ταχύτητες				
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου				1
	02302	Βλάβη συστημάτων κινησης		1		1
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων -πτώσης				
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμ. τμημάτων - παγιδεύσεις μελών				
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους				
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Πέλεκεις		3		
	02402	Αλυσοπρίονα		3		
	02403					
02500. Άλλη πηγή	02501					
	02502					
	02503					

03000. Πτώσεις από ύψος						
03100. Οικοδομές-κτίσματα	03101	Καταδαφίσεις				
	03102	Κενά τοίχων				
	03103	Κλιμακοστάσια				
	03104	Εργασία σε στέγες				
03200. Δάπεδα εργασίας - προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων				
	03202	Γέρατα δαπέδων				
	03203	Επικλινή δάπεδα		1	1	
	03204	Ολισθηρά δάπεδα		1	1	
	03205	Ανώμαλα δάπεδα		1	1	
	03206	Αστοχίες υλικού δαπέδου				
	03207	Υπερυψωμένες πλατφόρμες και πεζογέφυρες				
	03208	Κινητές σκάλες και ανελκόσκαλες		1		
	03209	Ανοίγματα δαπέδων, Αστοχία ανύψωσης				
	03210	Κινητή βάπεδα, Αστοχία μηχανισμού				
	03211	Κινητά δάπεδα, Πρόσκρουση				
03300. Ικριώματα	03301	Κενά ικριωμάτων				
	03302	Ανατροπή, Αστοχία συναρμολόγησης				
	03303	Ανατροπή, Αστοχία έδρασης				
	03304	Κατάρρευση, Αστοχία υλικού ικριώματος				
	03305	Καταρρευση, Ανεμοπίεση				
03400. Τάφροι / φρέατα	03401	Πτώση εργατών σε τάφρο				
	03402					
03500. Άλλη πηγή	03501					
	03502					
	03503					
04000. Εκρήξεις - Εκτοξευμένα υλικά-θραύσματα						
04100. Εκρηκτικά - Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων				
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών				
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων				

	04104	Διαχείριση εκπομπών				
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυροτεχνικών				
	04106	Διασυγή-έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων				
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου				
	04202	Υγραέριο				
	04203	Υγρό αζωτο				
	04204	Αέριο πόλης				
	04205	Πεπιεσμένοι αέριες				
	04207	Δίκτυα ύδρευσης				
	04208	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα				
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικό σε θλίψη				
	04302	Προεντάσεις υπλισμού / αγκυρων				
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων				
	04304	Συρματόσχοινα				
	04305	Εξαλκεύσεις				
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων				
04400. Εκτοξευμένα υλικά	04401	Εκτοξευμένο σκυρόδεμα				
	04402	Αμμοβολές				
	04403	Τροχίσεις / λειάνσεις				
04500. Άλλη πηγή	04501					
	04502					
	04503					
05000. Πτώσεις-μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων						
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση				
	05102	Αστοχία. Στατική επιφορτιση				
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση				
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση				
	05105	Κατεδάφιση				
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων				
05200. Οικοδομικά	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων				

στοιχεία	05202	[illegible]				
	05203	Αποκλίσεις δομικών στοιχείων				
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα				
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση				
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση				
	05207	Κατεδάφιση				
	05208	Αρμολόγηση/σφηνολάγηση προκατασκ. στοιχείων				
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικά μηχάνημα Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια				
	05302	Μεταφορικά μηχάνημα. Βλάβη				
	05303	Μεταφορικά μηχάνημα. Υπερκόπωση				
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση				
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση				
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου				
	05307	Πρόσκρουση φορτίου				
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους				
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά			1	
	05310	Απόλυση χυδην υλικών. Υπερφόρτωση				
	05311	Εργασία κάτω από φορτίο				
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση				
	05402	Ανεπαρκεία πλευρικού περιορισμού σωρού				
	05403	Αναρρόλυγική απόληψη				
05500. Άλλη πηγή	05501					
	05502					
	05503					
06000. Πυρκαϊές						
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων				
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων				
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ εύφλεκτα				
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας				
	06105	Αυτανάφλεξη - ξύλο κα υλικά				
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα				

	06107	Αντιπυρική προστασία: Αντιπαρεμβ. προστασία				
06200. Επινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Ενσέρτοι αγωγοί υπό τάση				
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση				
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση				
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικά σπινθήρα		1		
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας-εξογκωκολλήσεις				
	06302	Χρήση φλόγας καστιτεροκολλήσεις				
	06303	Χρήση φλόγας χυτεύσεις				
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις				
	06305	Γυρακτόρεις υλικών				
06400. Άλλη πηγή	06401	Βλάβη αλυσοπρίονου		1		
	06402					
	06403					
07000. Ηλεκτροπληξία						
07100. Δίκτυο-εγκαταστάσεις	07101	Προυπάρχοντα εναέρια δίκτυα				
	07102	Προυπάρχοντα υπόγεια δίκτυα				
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα				
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα				
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου				
	07106	Αναπαρείς αντικεραυνική προστασία				
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα				
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία				
07300. Άλλη πηγή	07301					
	07302					
	07303					
08000. Πνιγμός/Ασφυξία						
08100. Νερό	08101	Υποβρύχιες εργασίες				
	08102	Εργασίες εν πλωτώσει				
	08103	Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου				
	08104	Πυμόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση				
	08105	Παράχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος				

	08102	Υπαίθριες λεκάνες /Διάτμηση πτώση				
	08107	Υπαίθριες λεκάνες /Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος				
	08108	Πλημμύρα / Κατάκλυση έργου				
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08201	Βάλτοι, λίμνες, κινούμενες άμμοι				
	08202	Υπάνεμοι, βύθοι, βιολογικοί καθαρισταί				
	08203	Βύθιση σε πυριθάμνια, σαβάνα, ύλη				
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο-πνευμόκεια αξιγόνου				
08300. Άλλη πηγή	08301					
	08302					
	08303					
09000. Εγκαύματα						
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις / αντλίες				
	09102	Υπέρθερμο μείγμα				
	09103	Πυρακτωμένα στερεά				
	09104	Τήγματα μετάλλων				
	09105	Ασφαλτος / πίσσα				
	09106	Καυστήρες				
	09107	Υπερθερμασμένα τμήματα μηχανών				
09200. Καυστικά υλικά	09201	Λιβεύτης				
	09202	Οξέα				
	09203					
09300. Άλλη πηγή	09301					
	09302					
	09303					
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες						
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες				
	10102	Θόρυβος / δονήσεις		1		1
	10103	Σκόνη				1
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός		1		
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας		1		

	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας				
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας				
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας				
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση				
	10110					
	10111					
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια				
	10202	Χρήση τοξικών υλικών				
	10203	Αμίαντος				
	10204	Ατμοί τηγμάτων				
	10205	Ανιθυμιάσεις μετάλλων / βενζίνια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες				
	10206	Καρκινογόνα ανοτινάξεων				
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. Καύσης				
	10208	Συγκολλήσεις				
	10209	Κυτοτοξικοί παράγοντες				
	10210					
	10211					
	10212					
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη				
	10302	Μολυσμένα κτίρια				
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαριστές				
	10304	Χώροι υγιεινής				
	10305					

ΤΜΗΜΑ Γ

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ
02102	Όλες οι φάσεις	Π.Δ. 1073 / 81	Σημαιοδότηση στην αρχή και στο τέλος δρόμων – αντιπυρικών ζωνών στα τμήματα δάσους όπου θα γίνουν οι εργασίες
02106, 02107	Φάση 4,1	Π.Δ. 1073 / 81	Διαρκής συντήρηση οχημάτων - μηχανημάτων
02201	Φάση 4,1	Π.Δ. 1073 / 81	Διαρκής έλεγχος ευστάθειας και μηχανήματος πριν και κατά την διάρκεια λειτουργίας του
02302	Φάσεις 2,1 – 2,2 – 2,3 – 4,1	Π.Δ. 1073 / 81, Π.Δ. 305 / 96	Απομάκρυνση εργατικού προσωπικού από το χώρο εργασίας του μηχανήματος ή τον χώρο εργασίας άλλου εργάτη
02402	Φάσεις 2,1 – 2,2 – 2,3	Π.Δ. 1073 / 81 Π.Δ. 95 / 78	Οι εργάτες να φέρουν κράνος και γάντια και να τηρούνται οι αποστάσεις εργάτη από εργάτη
03203, 03204, 03205	Φάσεις 2,1 – 2,2 – 2,3 – 3,1	Π.Δ. 1073 / 81 Π.Δ. 95 / 78	
03208	Φάσεις 2,1 2,2 – 2,3	Π.Δ. 1073 / 81 Π.Δ. 95 / 78	Σωστή τοποθέτηση της σκάλας υποβαστασμένη από άλλον εργάτη
05309	Φάση 3,1	Π.Δ. 1073 / 81	Προσεκτική μεταφορά και οπείβαξη
10102	Φάσεις 2,1 – 2,2 – 2,3 – 4,1	Π.Δ. 1073 / 81, Π.Δ. 396 / 94, 395 / 94, 95 / 78	
10103	Φάση 4,1	Π.Δ. 1073 / 81 άρθρ. 30, Π.Δ. 396 / 94, 395 / 94, 95 / 78	

Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις ισχύει το Π.Δ. 17 / 1996 «περί μέτρων βελτίωσης και ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κλπ.»

ΤΜΗΜΑ Δ

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. *Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο κοι πρόσβασης στις θέσεις εργασίας.*

   Στις θέσεις όπου θα κατασκευασθεί το έργο υπάρχει πλήρες αντιπυρικό και οδικό δίκτυο.

2. *Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου.*

   Η παραμονή τρίτων προσώπων στο χώρο του εκάστοτε εργοταξίου απαγορεύεται. Η διέλευση προσώπων και οχημάτων που δεν έχουν σχέση με το εργοτάξιο θα ρυθμίζεται από τον υπεύθυνο του εργοταξίου ή τον ανάδοχο και θα υπάρχει σηματοδότηση με προειδοποιητικές πινακίδες και έγχρωμες πλαστικές ταινίες. Τα διάφορα μηχανήματα εργάζονται σε συγκεκριμένες θέσεις. Άλλως είναι σταθμευμένα σε ειδικούς κατάλληλους χώρους.

3. *Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού.*

   Τα πάσης φύσεως μηχανήματα και μηχανισμοί σταθμεύουν σε ειδικές θέσεις του εργοταξίου άπου γίνεται η 1^{ου} βαθμού συντήρηση και επισκευή τους.

4. *Χώροι αποθήκευσης.*

   Δεν θα κατασκευασθούν χώροι αποθήκευσης.

5. *Χώροι συλλογής οχρήστων και επικίνδυνων υλικών (θα περιγράφεται και ο τρόπος αποκομιδής τους).*

   Τα άχρηστα υλικά συλλέγονται και αποκομίζονται με ευθύνη του υπεύθυνου του εργοταξίου ή του αναδόχου.

6. *Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών.*

   Σε κάθε εργοτάξιο θα τοπαθετηθούν προσωρινοί χώροι υγιεινής, εστίασης και ένδυσης.

   Οι πρώτες βοήθειες τηρούνται σε ειδικό χώρο εμφανή στην διοίκηση του κάθε εργοταξίου.

   Σε 2^{ο} βαθμό και σε περίπτωση ατυχήματος κλπ. υπάρχουν τα Κέντρα Υγείας Νιγρίτας και Μαυροθάλασσας και Νοσοκομείο της πάλης των Σερρών.

7. *Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.*

   Δεν απαιτούνται.

8. *Διαγράμματα και σχέδια του έργου.*

   Τα διαγράμματα και σχέδια είναι συνημμένα στην εγκεκριμένη μελέτη και τεχνική περιγραφή του έργου.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1 Π.Δ. 778 / 80 (ΦΕΚ 193 Α) «περί των μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών»

2 Π.Δ. 1073 / 81 (ΦΕΚ 260 Α, διόρθωση σφαλμάτων ΦΕΚ 320 Α / 81) «περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού».

3 Π.Δ. 17 / 96 (ΦΕΚ 11 Α) «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89 / 391 ΕΟΚ και 91 / 383 ΕΟΚ».

4 Π.Δ. 305 / 96 (ΦΕΚ 212 Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92 / 57 ΕΟΚ».

Νιγρίτα ..... - ..... - 2020

Ο Συντάκτης

Σαμαράς Χρήστος
Δασολόγος με Α΄Βαθμό

Νιγρίτα .... - .... - 2020
Ε.Σ.Α.Δ.Μ.Θ.
Ο Αναπληρωτής
Προϊστάμενος Δασαρχείου

Ζήσης Ιωάννης
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΣΥΝΤΑΞΗ ΦΑΚΕΛΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(ΦΑΥ)

ΜΕΛΕΤΗΣ

"ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΑΡΟΔΙΩΝ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΩΝ

ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ

ΣΤΑ ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΔΑΣΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ"

ΕΤΟΥΣ 2020

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

(Π.Δ. 305/96, άρθρα 3, παράγραφοι 1,7,8,9,10,11)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΑΡΟΔΙΩΝ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΩΝ ΖΩΝΩΝ

ΣΤΑ ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΔΑΣΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

2. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Οι προτεινόμενες εργασίες θα εκτελεστούν σε Δημόσια δάση και δασικές εκτάσεις εντός των ορίων αρμοδιότητας του Δασαρχείου Νιγρίτας, στους παρακάτω δρόμους και σε συνολικά 9.615 μέτρα μήκους:

ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ ΟΡΟΥΣ

ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΤΕΡΠΝΗΣ

1. Καλύβα Μόσχου – Σαρακλίκη

$A_1 - T_1$

- Συνολική έκταση : 47,50 στρ.

2. Απαθήκες

$A_2 - T_2$

- Συνολική έκταση : 15,00 στρ.

3. Καλύβα Μόσχου – Παπίκο χωράφια

$A_3 - T_3$

- Συνολική έκταση : 30,50 στρ.

ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

4. Τόπι – Βεργοπουλιάνες

$A_4 - T_4$

- Συνολική έκταση : 18,75 στρ.

ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΚΑΣΤΡΙΟΥ

5. Κλαδούρα – Ερείπια Ινελή

$A_5 - T_5$

- Συνολική έκταση : 113,75 στρ.

$A_6 - T_6$

- Συνολική έκταση : 30,00 στρ.

$A_7 - T_7$

- Συνολική έκταση : 6,25 στρ.

$A_8 - T_8$

- Συνολική έκταση : 4,00 στρ.

$A_{9} - T_{9}$

- Συνολική έκταση : 3,75 στρ.

$A_{10} - T_{10}$

- Συνολική έκταση : 10,00 στρ.

12. Καστρί – Ερείπια Σιντελή

$A_{11} - T_{11}$

- Συνολική έκταση : 87,50 στρ.

$A_{12} - T_{12}$

Συνολική έκταση : 80,00 στρ.

3. Στοιχεία των κυρίων του έργου

Ελληνικό Δημόσιο με διαχειριστή το Δασαρχείο Νιγρίτας

4. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΔΥ κατά το στάδιο σύνταξης της μελέτης

Δασαρχείο Νιγρίτας

Σαμαράς Χρήστος, Δασολόγος με Α΄ Βαθμό.

5. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΔΥ

Ονοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερομηνία αναπροσαρμογής

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. ***Τεχνική περιγραφή του έργου :***

Οι προτεινόμενες εργασίες θα εκτελεστούν σε Δημόσια δάση και δασικές εκτάσεις εντός των ορίων αρμοδιότητας του Δασαρχείου Νιγρίτας, στις παρακάτω επιφάνειες :

Α. Βερτίσκου Όρους

Δημόσιο Δάσος Τερπνής

1. Καλύβα Μόσχου – Σαρακλίκη ($A_1 - T_1$)

- *Υφιστάμενες συνθήκες βλάστησης :* Τεχνητή φυτεία πεύκης με καθόλου έως ελάχιστο και πολύ αραιό υπόροφο.
- *Προγενέστερες επεμβάσεις:* Κλάδευση σε ύψος μέχρι 1,0 μ.
- *Προτεινόμενες εργασίες:* Κλάδευση ατόμων πεύκης μέχρι ύψος 3,0 – 3,5 μ, καλλιέργεια υπορόφου (όπου υπάρχει), μεταφορά των προϊόντων κλάδευσης - καλλιέργειας σε πορακείμενους δασικούς δρόμους και σε σημεία εντός του δάσους εύκολα προσβάσιμο από το θρυμματιστικό μηχάνημα όπου θα θρυμματισθούν.
- Συνολική έκταση : 47,50 στρ.

2. Αποθήκες ($A_2 - T_2$)

- *Υφιστάμενες συνθήκες βλάστησης :* Τεχνητή φυτεία πεύκης με καθόλου έως ελόχιστο και πολύ αροιό υπόροφο.
- *Προγενέστερες επεμβάσεις:* Κλόδευση σε ύψος μέχρι 1,0 μ.
- *Προτεινόμενες εργασίες:* Κλάδευση ατόμων πεύκης μέχρι ύψος 3,0 – 3,5 μ, καλλιέργεια υπορόφου (όπου υπάρχει), μεταφορά των προϊόντων κλάδευσης - καλλιέργειας σε παρακείμενους δασικούς δρόμους και σε σημείο εντός του δάσους εύκολα προσβάσιμα από το θρυμματιστικό μηχόνημα όπου θα θρυμμοτισθούν.
- Συνολική έκταση : 15,00 στρ.

3. Καλύβα Μόσχου – Παπίκα χωράφια ($A_3 - T_3$)

- *Υφιστάμενες συνθήκες βλάστησης :* Τεχνητή φυτεία πεύκης με καθόλου έως ελάχιστο και πολύ αραιό υπόροφο.
- *Προγενέστερες επεμβάσεις:* Κλάδευση σε ύψος μέχρι 1,0 μ.
- *Προτεινόμενες εργασίες:* Κλάδευση οτόμων πεύκης μέχρι ύψος 3,0 – 3,5 μ, καλλιέργεια υπορόφου (όπου υπάρχει), μεταφορά των προϊόντων κλάδευσης - καλλιέργειας σε παροκείμενους δασικούς δρόμους και σε σημεία εντός του δάσους εύκολα προσβάσιμα από το θρυμματιστικό μηχάνημο όπου θα θρυμματισθούν.
- Συνολική έκταση : 30,50 στρ.

ΔΗΜΟΣΙΟ ΔΑΣΟΣ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

4. Τόπι – Βεργοπουλιάνες ($A_4 - T_4$)

- *Υφιστάμενες συνθήκες βλάστησης :* Τεχνητή φυτεία πεύκης με καθόλου έως ελάχιστο και πολύ αραιό υπόροφο.
- *Προγενέστερες επεμβάσεις:* Κλάδευση σε ύψος μέχρι 1,0 μ.
- *Προτεινόμενες εργασίες:* Κλάδευση ατόμων πεύκης μέχρι ύψος 4,0 – 5,0 μ, καλλιέργεια υπορόφου (όπου υπάρχει), μεταφορά των προϊόντων κλάδευσης - καλλιέργειας σε παρακείμενους δασικούς δρόμους και σε σημεία εντός του δάσαυς εύκολα προσβάσιμα οπό το θρυμματιστικό μηχόνημα όπου θα θρυμματισθούν.
- Συνολική έκταση : 15,00 στρ.

Β. Κερδυλλίου Όρους

Δημόσιο Δάσος Καστρίου

5. Κλαδούρα – Εφ. Ινελδή $(A_4 - T_5) - (A_6 - T_6) - (A_7 - T_7) - (A_8 - T_8) - (A_9 - T_9)$ **&** $(A_{10} - T_{10})$

- *Υφιστάμενες συνθήκες βλάστησης :* Τεχνητή φυτεία πεύκης με υπόροφο αειφύλλων πλατυφύλλων.
- *Προγενέστερες επεμβάσεις:* καμία επέμβαση
- *Προτεινόμενες εργασίες:* Κλάδευση ατόμων πεύκης μέχρι ύψος 3,0 – 3,5 μ, καλλιέργεια υποροφου, μεταφορά των προϊόντων κλάδευσης - καλλιέργειες σε παρακείμενους δασικούς δρόμους, αντιπυρικές ζώνες και σε σημεία εντός του δάσους εύκολα προσβάσιμα από το θρυμματιστικό μηχάνημα όπου θα θρυμματισθούν.
- Συνολική έκταση : 172,75 στρ.
  - Δασικός δρόμος $(A_5 - T_5)$
    - *Έκταση : 113,75 στρ*
  - Δασικές δρόμος $(A_6 - T_6)$.
    - *Έκταση : 30,00 στρ.*
  - Δασικός δρόμος $(A_7 - T_7)$.
    - *Έκταση : 6,25 στρ.*
  - Δασικός δρόμος $(A_8 - T_8)$.
    - *Έκταση : 3,00 στρ.*
  - Δασικός δρόμος $(A_9 - T_9)$.
    - *Έκταση : 3,75 στρ.*
  - Δασικός δρόμος $(A_{10} - T_{10})$.
    - *Έκταση : 10,00 στρ.*

12. Κλαδούρα – Εφ. Ινελδή $(A_{11} - T_{11})$ **&** $(A_{12} - T_{12})$

- *Υφιστάμενες συνθήκες βλάστησης :* Τεχνητή φυτεία πεύκης με υπόροφο αειφύλλων πλατυφύλλων.
- *Προγενέστερες επεμβάσεις:* καμία επέμβαση.
- *Προτεινόμενες εργασίες:* Κλάδευση ατόμων πεύκης μέχρι ύψος 3,0 – 3,5 μ, καλλιέργεια υποροφου, μεταφορά των προϊόντων κλάδευσης καλλιέργειες σε παρακείμενους δασικούς δρόμους, αντιπυρικές ζώνες και σε σημεία εντός του δάσους εύκολα προσβάσιμα από το θρυμματιστικό μηχάνημα όπου θα θρυμματισθούν.
- Συνολική έκταση : 167,50 στρ.
  - Δασικός δρόμος $(A_{11} - T_{11})$
    - *Έκταση: 87,50 στρ.*
  - Δασικός δρόμος $(A_{12} - T_{12})$.
    - *Έκταση: 80,00 στρ.*

Στις ανωτέρω επιφάνειες θα εκτελεσθούν οι παρακάτω εργασίες :

Α. Κλάδευση – καλλιέργεια δάσους πεύκης με καθόλου έως ελάχιστο και πολύ αραιό υπόροφο.

- Στις εκτάσεις όπου θα πραγματοποιηθούν οι παρακάτω εργασίες, η Υπηρεσία μας έχει επέμβει στα παρελθόν με κλάδευση των ατόμων μέχρι ύψος 1,0 μ. από την βάση τους. Τα άτομα αυτά λόγω της ακίασης έχουν ήδη ξηρά και ασθενικά κλαδιά σε ύψος εως 3,0 – 3,5 μ περίπου. Η βλάστηση του υποόροφου είναι ανύπαρκτη έως ελάχιστη και θα υλοποιείται ο υπόροφος (όπου υπάρχει), με σκαλίσεση όλων των εύφλεκτων ειδών άρκευθου (Juniperus oxycedrus, J. Communis), αγριοτριαντσφυλλιάς (Rosa canina, R. arvensis), ρείκι (Erica arborea), σπανσούρα (Erica verticilata) και κουμαριάς (Arbutus unedo, A. Adrachne), ενώ στα άτομα πρίνου και αριάς (όπου υπάρχουν) θα γίνεται καλλιέργεια σε κάθε λόχμη ή συνδενδρία (ταύφα) που το ύψος της υπερβαίνει το 1,50 μ. θα αφήνονται τα καλύτερα 2-3 άτομα (μανόρια), κλαδεμένα μέχρι το 1/3

22PROC010115377 2022-02-24

του ύψους του επιλεγμένου ατόμου, ενώ τα υπόλοιπα άτομα πουρναριού κλπ. θα υλοτομούνται. Νοείται ότι σε λόχμες ή συνδενδρίες αειφύλλων πλατυφύλλων ύψους κάτω του 1,50 μ. δεν θα γίνει καμία επέμβαση. Οι επεμβάσεις μας επί του υπορόφου έχουν σκοπό μακροπρόθεσμα την δημιουργία δάσους πλατυφύλλων και ως εκ τούτου επιβάλλεται αυστηρά οι εργασίες να γίνοντοι προσβλέποντας σ΄ουτό.

Οι εργασίες που προτείνονται θα γίνουν σε συνολική έκταση 452,00 στρ. κοι είναι οι ακόλουθες :

- ✓ Κλάδευση των κλαδιών των ατόμων πεύκης μέχρι ύψος 3,00 - 3,50 μέτρα.
- ✓ Κρεμάμενα κλοδιό θα κόβοντοι ώστε το εναπομείναν επί του δένδρου τμήμα νο είναι τουλόχιστον 3,00 – 3,50 μ. υπεράνω του εδάφους.
- ✓ Υλοτομία ξηρών και κατοκείμενων οτόμων, τεμοχισμός των προϊόντων σε μήκος έως 1,30 μ. και στοίβαξη σε δοσικού δρόμους – αντιπυρικές ζώνες.
- ✓ Ο ελόχιστος υπόροφος θο υλοτομείτοι με τον τρόπο που προοναφέραμε.
- ✓ Άτομο διαφόρων λοιπών δασοπονικών ειδών (κυρίως ευγενών πλατυφύλλων) θα ευνοούνται ώστε με την περιποίηση να μπορούν νο αναπτυχθούν ανεμπόδιστα και κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο.
- ✓ Τα προϊόντα κλαδεύσεων – καλλιέργειας θα μεταφερθούν δια χειρός σε μέση απόσταση μεταφοράς 25 μέτρα, σε παρακείμενους δασικούς δρόμους, και σε σημεία εντός του δάσους εύκολα προσβάσιμα από το θρυμματιστικό μηχάνημο, όπου θα στοιβάζονται μέχρι να θρυμματισθούν.
- ✓ Το μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου (αυτοκινούμενο ή ρυμουλκούμενο) θα προσεγγίζει όσο το δυνατόν περισσότερο, κινούμενο και εντός του δάσους, εφόσον οι συνθήκες βατότητας το επιτρέπουν.
- ✓ Το προϊόν του θρυμματισμού (πριονίδι) θα διασκορίζεται μέσα στο δάσος και όχι στο κατάστρωμο των δρόμων ή στα χαντάκια αυτών.

Β. Κλάδευση – καλλιέργεια δάσους πεύκης με υπόροφο αειφύλλων πλατυφύλλων.

Στις εκτάσεις όπου θα πραγματοποιηθούν οι παρακάτω εργασίες, η Υπηρεσία μας δεν έχει επέμβει καθόλου στο παρελθόν. Τα άτομα πεύκης κλπ. κωνοφόρων είναι ακλάδευτα με κλαδιά σε όλο τα μήκος του κορμού τους από την βάση έως την κορυφή αυτού. Η βλάστηση του υπορόφου είναι πλούσια με συγκόμωση που φθάνει και στο ποσοστό του 80%.

Οι εργασίες που προτείνονται θα γίνουν σε συνολική έκταση 340,25 στρ. και είναι οι ακόλουθες :

- ✓ Κλάδευση των κλαδιών των οτάμων πεύκης μέχρι ύψος 3,0 – 3,5 μέτρων από την βάση του δένδρου και σε τμήμα όχι μεγαλύτερο του 1/3 του συνολικού ύψους αυτού.
- ✓ Κρεμάμενα κλαδιά θα κόβονται ώστε το εναπομείναν επί του δένδραυ τμήμα να είναι τουλάχιστον 3,0 – 3,5 μ. υπεράνω του εδάφους.
- ✓ Υλοτομίο ξηρών και κατακείμενων ατόμων, τεμαχισμός των προϊόντων σε μήκος έως 1,30 μ. και στοίβαξη σε δασικού δρόμους.
- ✓ Καλλιέργεια του υπορόφου των αειφύλλων πλατυφύλλων. Σε κάθε λόχμη ή συνδενδρία (τούφα) που το ύψος της υπερβαίνει το 1,50 μ. θα αφήνονται τα καλύτερα 2-3 άτομα (μανάρια), κλαδεμένα ενώ το υπόλοιπα άτομα πουρναριού κλπ. θα υλοτομούνται. Σε λόχμες ή συνδενδρίες αειφύλλων πλατυφύλλων ύψους κάτω του 1,50 μ. δεν θα γίνει καμία επέμβαση. Οι επεμβάσεις μας επί του υπορόφου έχουν σκοπό μακροπρόθεσμα την δημιουργία δάσους πλατυφύλλων και ως εκ τούτου επιβάλλεται αυστηρά οι εργασίες να γίνονται προσβλέποντας σ΄αυτό.
- ✓ Άτομα διαφόρων λοιπών δασοπονικών ειδών (κυρίως ευγενών πλατυφύλλων) θα ευνοούνται ώστε με την περιποίηση να μπορούν να αναπτυχθούν ανεμπόδιστα και κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο.
- ✓ Τα προϊόντα κλαδεύσεων – καλλιέργειας θα μεταφερθούν δια χειρός σε μέση απόσταση μεταφοράς 25 μέτρα, σε παρακείμενους δασικούς δρόμους, αντιπυρικές ζώνες και σε σημεία εντός του δάσους εύκολα προσβάσιμα από το θρυμματιστικό μηχάνημα, όπου θα στοιβάζονται μέχρι να θρυμματισθούν.

22PROC010115377 2022-02-24

- ✓ Τα μηχάνημα [illegible] θα προσεγγίζει όσο το δυνατόν περισσότερο, κινούμενος και εντός του δάσους, εφόσον οι συνθήκες βατότητας το επιτρέπουν.
- ✓ Τα ποσοστά του θουμματισμού (πριονιδιού) θα διασκορπίζονται μέσα στο δάσος και όχι στο κατάστρωμα των δρόμων ή στα χαντάκια αυτών

2. *Παραδοχές μελέτης.*

Α. ΥΛΙΚΑ

2.Α.1		
2.Α.2		
2.Α.3		
2.Α.4		
2.Α.5		
2.Α.6		
2.Α.7		
2.Α.8		

Β. ΕΛΑΦΟΣ

2.Β.1		
2.Β.2		
2.Β.3		
2.Β.4		
2.Β.5		
2.Β.6		

Γ. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.Γ.1		
2.Γ.2		
2.Γ.3		
2.Γ.4		
2.Γ.5		
2.Γ.6		
2.Γ.7		
2.Γ.8		

Δ. ΦΟΡΤΙΑ

2.Δ.1		
2.Δ.2		
2.Δ.3		
2.Δ.4		
2.Δ.5		

3. *"Ως κατεσκευάσθη" σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων*

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ ΣΕ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ , ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Οι επισημάνσεις αφαρούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία :

1. Θέσεις δικτύων

   1.1 Ύδρευσης, Υδραδότησης : -

   1.2 Αποχέτευσης : -

   1.3 Ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης) : -

   1.4 Παροχής διαφόρων αερίων : -

   1.5 Παροχής ατμού : -

   1.6 Κενού : -

   1.7 Ανίχνευσης πυρκαγιάς : -

   1.8 Πυρόσβεσης : -

   1.9 Κλιματισμού : -

   1.10 Θέρμανσης : -

   1.11 Λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών) : -

   1.12 Λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο ταυ έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες : -

2. Σημεία των κεντρικών διακοπτών : -

3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

   3.1 Αμίαντος και προϊόντα αυταύ : -

   3.2 Υαλοβάμβακας : -

   3.3 Πολυουρεθάνη : -

   3.4 Πολυστερίνη : -

   3.5 Άλλα υλικά : -

4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του κτιρίου : -

5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύναυ :
   Οι εργασίες κατασκευάζονται στην ύπαιθρο και όλος ο χώρος γύρω από το εργοτάξιο αποτελεί και χώρα διαφυγής.

6. Περιοχές εκπομπής ιαντίζουσας ακτινοβολίας : -

7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση : -

8. Άλλες ζώνες κινδύνου : -

9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία (για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων, κλπ.) : -

ΤΜΗΜΑ Δ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Εργασίες σε στέγες : -
2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς : -
3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου : -
4. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες : -
5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς :

   Οι εργασίες αυτές καθ' αυτές δεν εγκυμονούν κίνδυνο πυρκαγιάς. Πρέπει όμως όλοι οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο να έχουν υπόψη τους ότι εργάζονται εντός δασών και δασικών εκτάσεων και υπάρχει κίνδυνος εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς από ανθρωπογενείς δραστηριότητες (τσιγάρο, εστίες παρασκευής γευμάτων κλπ.)
6. Το έργο είναι επαναλαμβανόμενο με χρόνο περιφοράς περίπου 10 ετών. Απαιτείται περιοδικός έλεγχος για τον έγκαιρο εντοπισμό συσσώρευσης καύσιμης ύλης (ξήρανση ατόμων, νέκρωση κλαδιών λόγω σκίασης κλπ), επικίνδυνης για την έναρξη και διάδοση πυρκαγιάς στο δάσος.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

1. Ετήσιος περιοδικός έλεγχος κατ' έτος στο τέλος της θερινής περιόδου για τον έγκαιρο εντοπισμό συσσώρευσης καύσιμης ύλης (ξήρανση ατόμων, νέκρωση κλαδιών λόγω σκίασης κλπ), επικίνδυνης για την έναρξη και διάδοση πυρκαγιάς στο δάσος.

   Δεν απαιτείται συντήρηση.

Νιγρίτα .... - .... - 2020

Ο Συντάκτης

Σαμαράς Χρήστος
Δασολόγος με Α΄Βαθμό

Νιγρίτα .... - .... - 2020
Ε.Σ.Α.Α.Μ.Θ.
Ο Αναπληρωτής
Προϊστάμενος Δασαρχείου

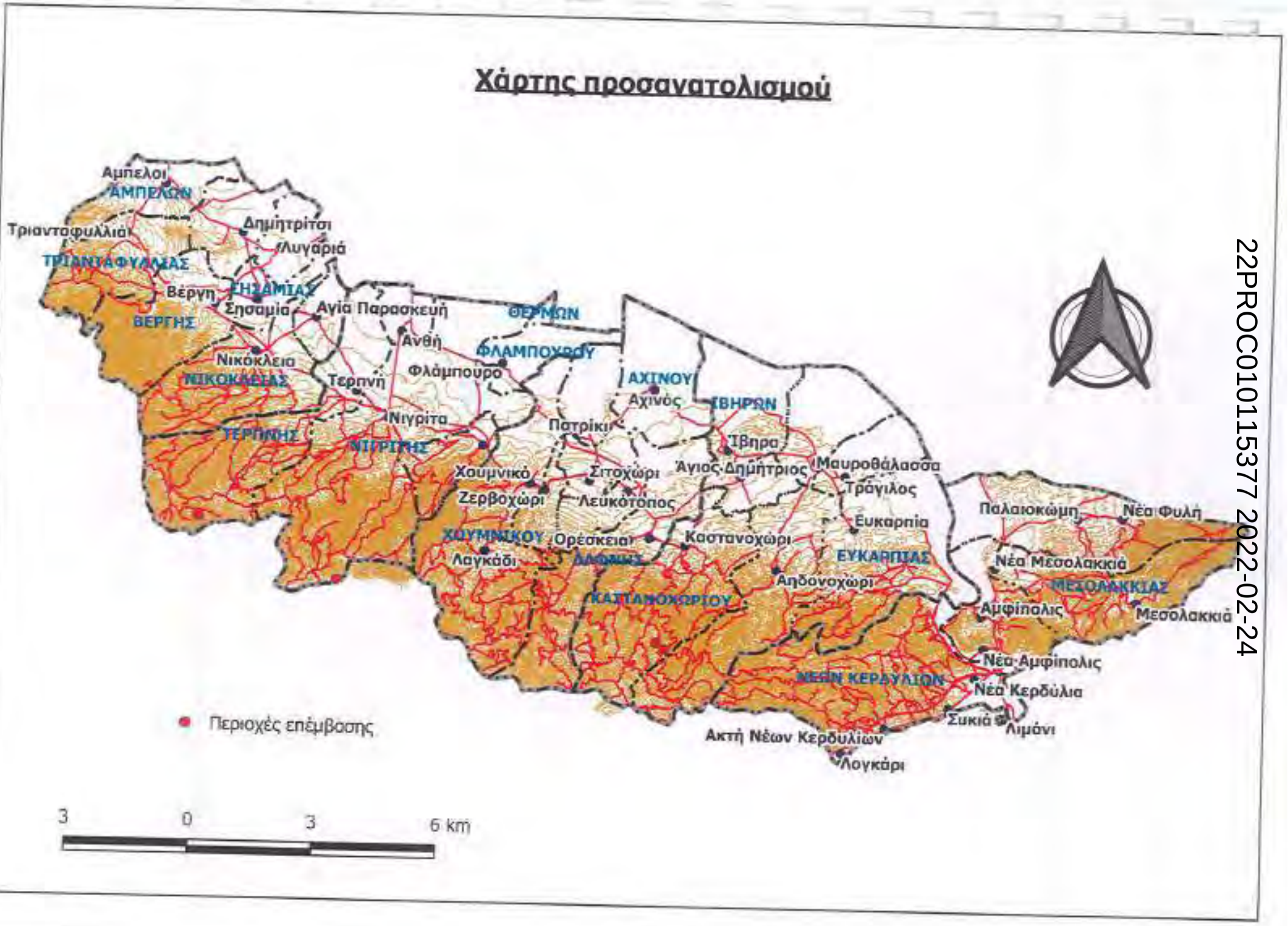
Ζήσης Ιωάννης
Δασολόγος με Α΄βαθμό

1. ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

2. ΕΔΑΦΟΠΟΝΙΚΟΙ ΧΑΡΤΕΣ

3. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

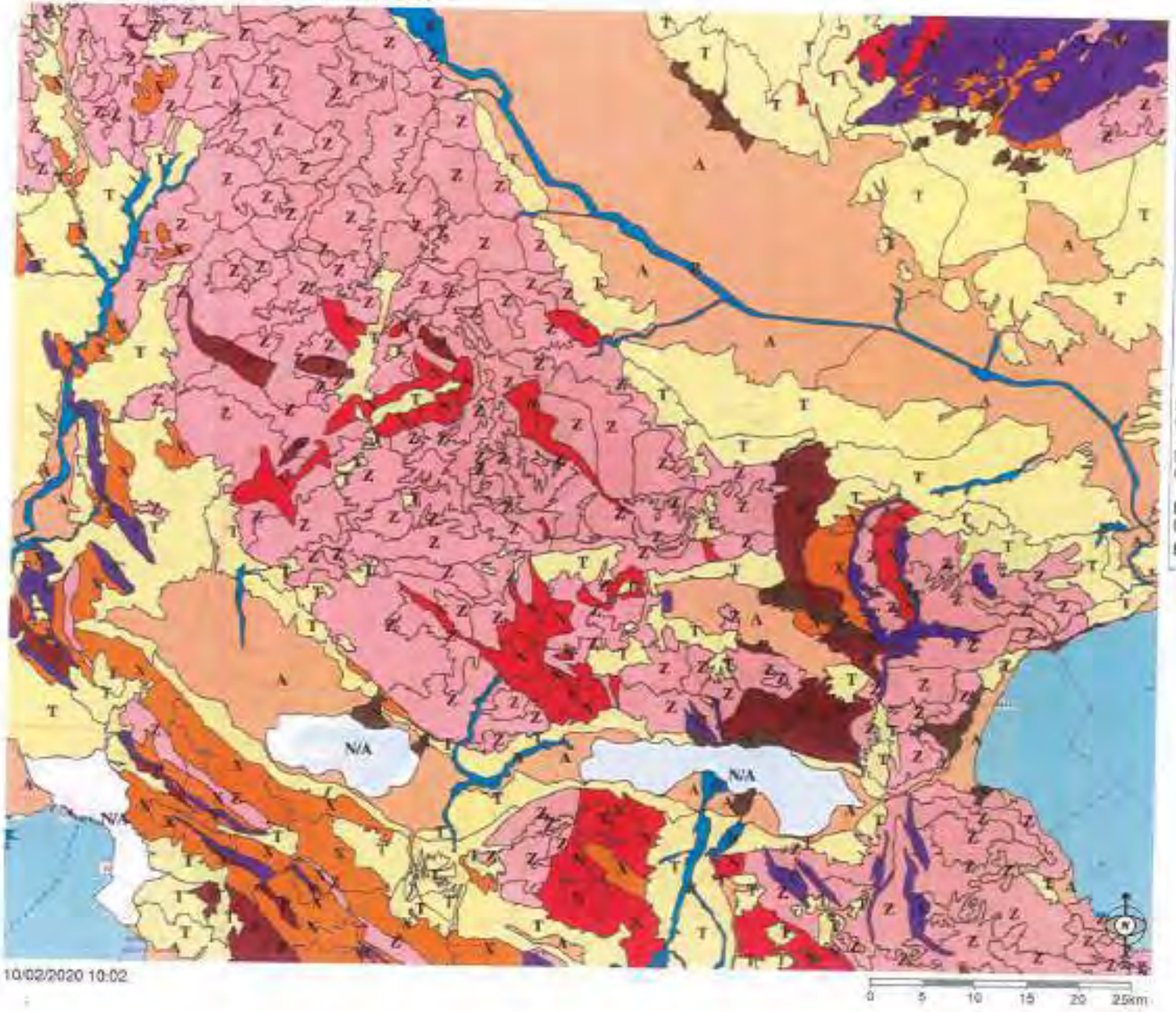
Χάρτης προσανατολισμού



22PROC010115377 2022-02-24

ΥΠΟΔΟΜΗ ΓΕΩΧΩΡΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ Υ.Π.ΕΝ.

Εδαφολογικός χάρτης - Γεωμορφολογία



Εδαφολογικός χάρτης - 1ο Επικρατέστερο μητρικό υλικό (Επικράτεια)

Εδαφολογικός χάρτης - 1η Κατηγορία φυσιογραφίας (Επικράτεια)

Εδαφολογικός χάρτης - 2ο Επικρατέστερο μητρικό υλικό (Επικράτεια)

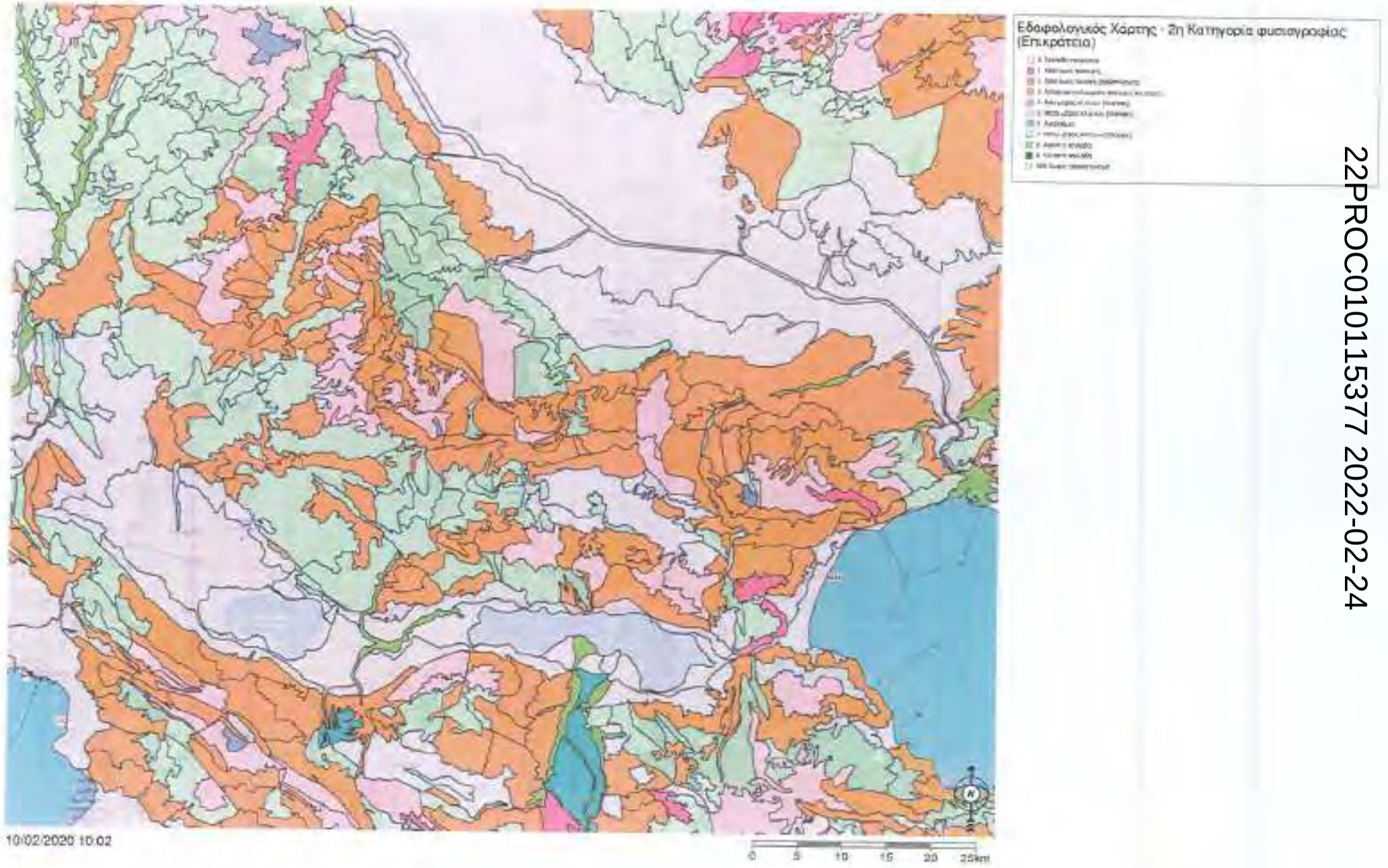
Εδαφολογικός χάρτης - 2η Κατηγορία φυσιογραφίας (Επικράτεια)

Εδαφολογικός Χάρτης (Επικράτεια)

22PROC010115377 2022-02-24

ΥΠΟΔΟΜΗ ΓΕΩΧΩΡΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ Υ.Π.ΕΝ.

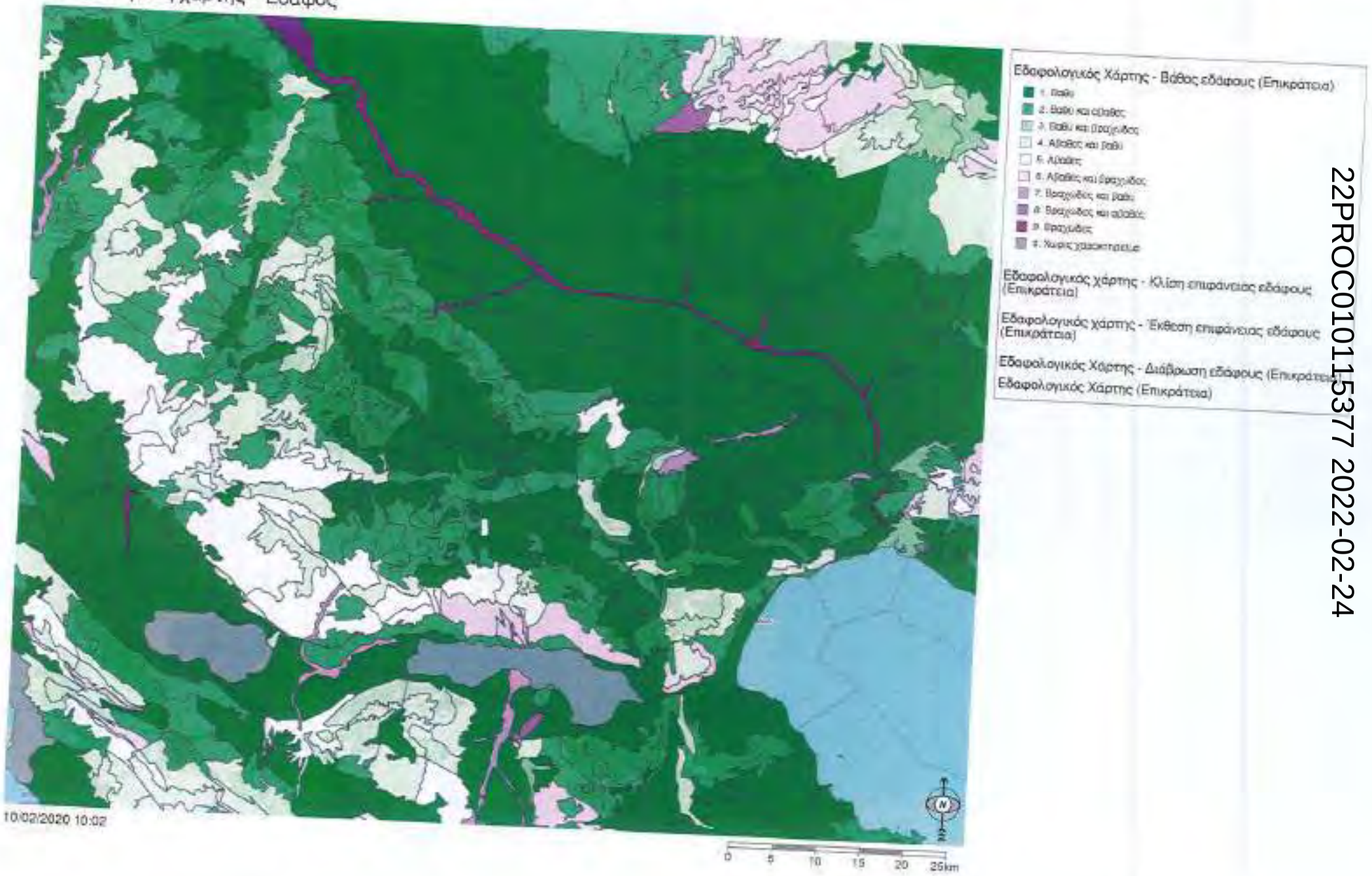
Εδαφολογικός Χάρτης



22PROC010115377 2022-02-24

ΥΠΟΔΟΜΗ ΓΕΩΧΩΡΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ Υ.Π.ΕΝ.

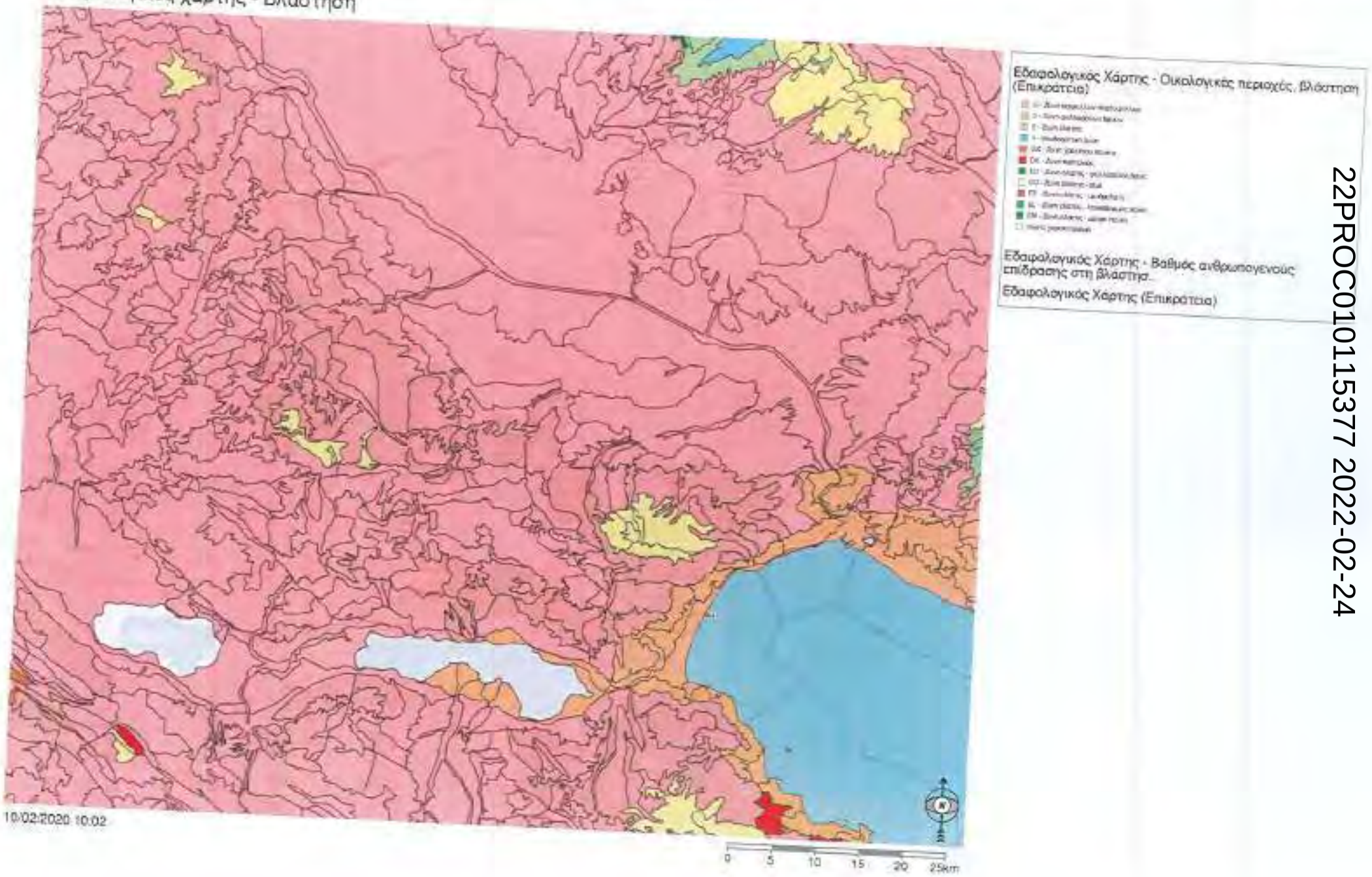
Εδαφολογικός χάρτης - Έδαφος



22PROC010115377 2022-02-24

ΥΠΟΔΟΜΗ ΓΕΩΧΩΡΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ Υ.Π.ΕΝ.

Εδαφολογικός χάρτης - Βλάστηση



22PROC010115377 2022-02-24


ΝΙΓΡΙΤΑ 1


ΝΙΓΡΙΤΑ 2


ΝΙΓΡΙΤΑ 3


ΝΙΓΡΙΤΑ 4


ΝΙΓΡΙΤΑ 5


ΝΙΓΡΙΤΑ 06


ΝΙΓΡΙΤΑ 7


ΤΕΡΠΝΗ 1


ΤΕΡΠΝΗ 2


ΤΕΡΠΝΗ 3


ΤΕΡΠΝΗ 4


ΤΕΡΠΝΗ 5


ΤΕΡΠΝΗ 6


ΤΕΡΠΝΗ 7


ΤΕΡΠΝΗ 8


ΚΑΣΤΡΙ 1


ΚΑΣΤΡΙ 2


ΚΑΣΤΡΙ 3


ΚΑΣΤΡΙ 4


ΚΑΣΤΡΙ 5


ΚΑΣΤΡΙ 6


ΚΑΣΤΡΙ 7


ΚΑΣΤΡΙ 8


ΚΑΣΤΡΙ 9


ΚΑΣΤΡΙ 10


ΚΑΣΤΡΙ 11


ΚΑΣΤΡΙ 12


ΚΑΣΤΡΙ 13


ΚΑΣΤΡΙ 14


ΚΑΣΤΡΙ 15

«Συντήρηση - Αποκατάσταση βατότητας δασικής οδού Β΄ κατηγορίας Καγιαμπάση - Πλάκες - Δάκρυσμα - Παλαιό Καστανοχώρι μήκους 11+556,41 χλμ» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Νιγρίτας

22PROC010115377 2022-02-24

Κ. Σερρών

ΑΔΑ: ΨΓΝΞΟΡ1Υ-ΥΒΩ

INFORMATICS DEVELOPMENT AGENCY

22-5-20

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡ/ΜΟΥ & ΜΕΛΕΤΩΝ
Ταχ. Δ/νση : Τέρμα Ομονοίας
Ταχ. Κώδικας 62 125
Πληροφορίες :Ντόντη Μαρία
Τηλέφωνο : 2321022633
FAX : 2321062086
E-mail: : ddas-ser@damLgov.gr

Σέρρες 21 Μαΐου 2020

Αριθμ. Πρωτ. 1483

ΠΡΟΣ: Όπως ο Π.Δ.

ΔΑΣΩΝ & Αγρ. Υποθέσεων Σερρών
Αριθ. Πρωτ. 6558
22-05-2020

ΘΕΜΑ : Έγκριση της μελέτης «Συντήρηση-Αποκατάσταση βατότητας δασικής οδού Β΄ Κατηγορίας "Καγκάμπαση-Πλάκες- Δάκρυσμα- Π.Καστανοχώρι" μήκους 11+556,41 χλμ Δασαρχείου Νιγρίτας»

ΑΠΟΦΑΣΗ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις δ/ξεις του άρθρου 222 ΝΔ 86/1969 "Δασικός Κώδικας ".
2. Τις δ/ξεις των άρθρων 15 &16 του Ν 998/79 "Περί Προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας".
3. Τις δ/ξεις του ΠΔ 437/81 " Περί μελέτης και εκτέλεσης δασοτεχνικών έργων".
4. Τις δ/ξεις του ΠΔ 332/1983 "περί μεταβίβασης αρμοδιοτήτων του Υπουργού Γεωργίας και Προϊσταμένων διανομαρχιακών Υπηρεσιών Υπουργείου Γεωργίας στους Νομάρχες" και του Π.Δ. 94/1993 "περί καθορισμού αρμοδιοτήτων που διατηρούνται από τον Υπουργό και τις Περιφερειακές αρχές ή όργανα διανομαρχιακού επιπέδου του Υπουργού Γεωργίας".
5. Τις δ/ξεις του Ν.3208/2003 "Περί Προστασίας δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις".
6. Τις δ/ξεις του Ν 3263/2004 "Μεικτό σύστημα ανάθεσης των Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις" καθώς και τα συνοδεύοντα νέα τιμολόγια έργων.
7. Τις δ/ξεις του Ν 3669/2008 "Περί κύρωσης της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημόσιων έργων", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
8. Τις δ/ξεις του Ν 3852/2010 "Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκ. Δ/σης - Πρόγραμμα Καλλικράτης"
9. Τις δ/ξεις του ΠΔ 142/2010 "Περί Οργανισμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης".
10. Τις δ/ξεις του Ν 4412/2016 "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)".
11. Την 35748/30-05-2017 απόφαση του Συντονιστή Αποκ. Δ/σης Μακεδονίας-Θράκης με θέμα «Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων σε οργανικές μονάδες της Αποκ. Δ/σης Μακεδονίας-Θράκης και παροχή εξουσιοδότησης υπογραφής πράξεων και εγγράφων "Με εντολή Συντονιστή" στους προϊσταμένους των οργανικών μονάδων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης (ΦΕΚ 1971/Β/2017)
12. Την 15462/18-09-2018 απόφασή μας με την οποία ανατέθηκε η σύνταξη της μελέτης του θέματος.

Διαύγεια ID: 61f7d1ff033378325a7c6e86 στις 31/01/22 14:24

13. Την 22253/20-11-2019 αναφορά του Δασαρχείου Νιγρίτας με την οποία υποβλήθηκε για έγκριση η μελέτη του θέματος.
14. Την 22347 π.ε./20-01-2020 δ/γή μας με την οποία επεστράφη για διόρθωση η μελέτη του θέματος.
15. Την 895/31-01-2020 αναφορά του Δασαρχείου Νιγρίτας με την οποία επανυποβλήθηκε για έγκριση η μελέτη του θέματος.
16. Το 90699(566)/19-02-2020 έγγραφο του Τμήματος Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας Π.Ε. Σερρών.
17. Την ταυτάριθμη θεώρησή μας.

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Εγκρίνουμε την μελέτη «Συντήρηση-Αποκατάσταση βατότητας δασικής οδού Β΄ Κατηγορίας 'Καγιάμπαση -Πλάκες- Δάκρυσμα- Π.Καστανοχώρι' μήκους 11+556.41 χλμ. Δασαρχείου Νιγρίτας» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Νιγρίτας όπως συντάχθηκε, ελέγχθηκε και θεωρήθηκε με προϋπολογισμό εκατόν εβδομήντα χιλιάδων ευρώ (170.000,00 €) με Φ.Π.Α.

Η εφαρμογή της μελέτης θα γίνει από το Δασαρχείο Νιγρίτας με αυτεπιστασία ή με εργολαβία με πιστώσεις που θα εξασφαλισθούν από οποιαδήποτε πηγή χρηματοδότησης.

Το Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (Σ.Α.Υ.) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) θεωρούνται έπαρκή και θα εφαρμοσθούν στις φάσεις εργασιών που αναφέρονται.

Μ.Ε.Σ.Α.Δ.Μ.Θ.
Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
της Δ/νσης Δασών Σερρών

Μαρία Χατζηπαρτάλη
Δασολόγος με Α' Βαθμό

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ
Αποδέκτες για ενέργεια

√ Δασαρχείο Νιγρίτας
(Με δύο τεύχη μελέτης)

Αποδέκτες για Κοινοποίηση
1)Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας
Γεν. Δ/νση Δασών
& Δασικού Περιβάλλοντος
Δ/νση Δασικών Έργων και Υποδομών
Τμήμα Δασ. Οδοποιία, Μεταφ. Εγκαταστάσεων
& Δασ. Εργασιών.
Τέρμα Αλκμάνος
11528 Ιλίσια- ΑΘΗΝΑ
(Με ένα τεύχος μελέτης)
2) Αποκεντρωμένη Δ/νση Μακ-Θράκης
Δ/νση Συντονισμού και Επιθ. Δασών
Λεωφ. Γεωργικής Σχολής 32
Τ.Θ. 22467
551 02 ΚΑΛΑΜΑΡΙΑ
(Με ένα τεύχος μελέτης)

Διαύγεια ID: 61f7d1ff033378325a7c6e86 στις 31/01/22 14:24

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
Ταχ. Δ/νση : Τέρμα Ομονοίας
Ταχ. Κώδικας: 62 125
Πληροφορίες : Ντόντη Μαρία
Τηλέφωνο . 2321022633
FAX 2321062086
E-mail : ddas-ser@damt.gov.gr

Σέρρες 21 Μαΐου 2020

Αριθμ. Πρωτ. 1483

ΠΡΟΣ: Συνοδεύει την ταυτάριθμη απόφαση έγκρισης της μελέτης.

ΘΕΜΑ : Θεώρηση μελέτης «Συντήρηση-Αποκατάσταση βατότητας δασικής οδού Β΄ Κατηγορίας "Καγιάμπαση -Πλάκες- Δάκρυσμα- Π.Καστανοχώρι" μήκους 11+556.41 χλμ. Δασαρχείου Νιγρίτας».

ΕΚΘΕΣΗ ΘΕΩΡΗΣΗΣ

Η παρούσα μελέτη «Συντήρηση-Αποκατάσταση βατότητας δασικής οδού Β΄ Κατηγορίας "Καγιάμπαση -Πλάκες- Δάκρυσμα- Π.Καστανοχώρι" μήκους 11+556,41 χλμ. Δασαρχείου Νιγρίτας», με Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας και Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας, συντάχθηκε από τον κ. Χρήστο Σαμαρά, Δασολόγο. με Α΄ βαθμό, του Δασαρχείου Νιγρίτας, σε εκτέλεση της 15462/18-09-2018 απόφασής μας.

Η μελέτη έχει ως αντικείμενο τη Συντήρηση-Αποκατάσταση βατότητας δασικής οδού Β΄ Κατηγορίας "Καγιάμπαση -Πλάκες- Δάκρυσμα- Π.Καστανοχώρι" μήκους 11+556,41 χλμ. Δασαρχείου Νιγρίτας, με σκοπό την αποκατάσταση της βατότητας του εν λόγω δρόμου, την αποκατάσταση ζημιών που υπέστη το κατάστρωμα αλλά και τμήματα υφιστάμενων τεχνικών έργων λόγω σφοδρών βροχοπτώσεων και δυσμενών καιρικών συνθηκών, την καλύτερη προστασία και έλεγχο των δασών και δασικών εκτάσεων από δασικές πυρκαγιές, λαθροϋλοτομία , λαθροθηρία κλπ, τη διευκόλυνση της μετακίνησης των παραγωγικών κλάδων που ασκούν οικονομική δραστηριότητα στην περιοχή καθώς και την άνετη και ασφαλή μετακίνηση των επισκεπτών για αναψυχή και επιστημονική έρευνα.

Συμφωνούμε με την αναγκαιότητα και οικονομική σκοπιμότητα εκτέλεσης του έργου, με το επιστημονικό, τεχνικό και οικονομικό μέρος της μελέτης, ως και με τα Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ. σύμφωνα με τα ΠΔ 305/96.

Θεωρούμε τη μελέτη όπως συντάχθηκε και ελέγχθηκε για προϋπολογισμό δαπάνης εκατόν εβδομήντα χιλιάδων ευρώ (170.000,00 €) με Φ.Π.Α..

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
της Δ/νσης Δασών Σερρών

Μαρία Χατζηαθανασίου
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Η Συντάκτρια

Ντόντη Μαρία
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

Διαύγεια ID: 61f7d1ff033378325a7c6e86 στις 31/01/22 14:24

22PROC010115377 2022-02-24

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ

ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ Β' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ

"ΚΑΓΙΑΜΠΑΣΗ – ΠΛΑΚΕΣ –

ΔΑΚΡΥΣΜΑ – ΠΑΛΑΙΟ ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ"

ΜΗΚΟΥΣ 11+556,41 ΧΑΜ.

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ



0

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

«ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ
ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ Β' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ
"ΚΑΓΙΑΜΠΑΣΗ – ΠΛΑΚΕΣ –
ΔΑΚΡΥΣΜΑ – ΠΑΛΑΙΟ ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ"
ΜΗΚΟΥΣ 11+556,41 ΧΛΜ.
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ»

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ
ΣΑΜΑΡΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

ΝΙΓΡΙΤΑ 2019

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Α. ΓΕΝΙΚΑ
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ
1.1. Σκοπός ... 3
2.ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ – ΕΚΤΑΣΗ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ ... 4
3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ... 6
3.1. Υφιστάμενη μορφή χρήσης-Χαρακτηρισμός έκτασης-Ιδιοκτησιακό καθεστώς ... 6
3.2. Γεωλογικές και εδαφολογικές συνθήκες ... 7
3.3. Υδρολογικά στοιχεία ... 10
3.4. Προστατευόμενες περιοχές ... 14
3.5. Χλωρίδα – Πανίδα ... 16
3.5.1. Χλωρίδα ... 16
3.5.2. Πανίδα ... 23
3.6. Μετεωρολογικά και Κλιματολογικά στοιχεία ... 30
3.7. Ανάγλυφα ... 30
3.8. Άλλα στοιχεία ... 30
3.9. Κοινωνικά και οικονομικά στοιχεία ... 30
Β. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ... 31
4. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΡΟΜΟΥ ... 32
4.1. Υφιστάμενη κατάσταση του δρόμου ... 32
4.2. Προτεινόμενη κατάσταση δρόμου ... 33
4.2.1. Οδοστρωσία ... 33
4.2.2. Κατασκευή Τεχνικών Έργων ... 35
4.2.3. Χωματουργικές εργασίες – Θέσεις αποθέσεων – Καθαιρέσεις ... 35
5. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ... 36
5.1. Χαρακτηρισμός και κατάταξη του δρόμου ... 36
5.2. Γεωμετρικά χαρακτηριστικά ... 36
6. ΣΕΙΡΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΕΣΤΟΥΝ ... 36
7. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ – ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ... 36
8. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ... 36
9. ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ... 37
10. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ... 37
Γ1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ... 38
Γ2. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ... 46
Δ. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ... 52
Ε. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ... 79
-ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ... 80
-ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ... 98
-ΣΧΕΔΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ

Α. ΓΕΝΙΚΑ

1. Εισαγωγή

Η παρούσα μελέτη συντήρησης - αποκατάστασης της βατότητας της οδού «Καγιάμπαση – Πλάκες – Δάκρυσμα – Π. Καστανοχώμι» συντάχθηκε βάση της με αρ. πρωτ. 15462/18-9-2018 απόφαση της Δ/νσης Δασών Σερρών.

Αντικείμενο της μελέτης, είναι η αποκατάσταση της βατότητας με την ανακατασκευή των κατεστραμένων τμημάτων των τεχνικών και η συντήρηση της συγκεκριμένης οδού, μετά τις εκτεταμένες φυσικές καταστροφές και πραγματοποιήθηκαν κατά το διάστημα από 24-06-2018 έως και 28-06-2018 λόγω κατακλυσμιαίας βροχής τόσο σε ένταση όσο και σε χρονική διάρκεια (όπως φαίνονται και στον Πίνακα 11, από τα στοιχεία του μηνός Ιουνίου 2018 του μετεωρολογικού σταθμού Ασπροβάλτας).

Η βελτίωση και κατασκευή της οδού πραγματοποιήθηκε μέσω του προγράμματος ΠΑΑ 2007-2013, Άξονας 1 «Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του τομέα της γεωργίας και δασοκομίας», Μέτρο 125Β, Δράση: «Διάνοιξη – Βελτίωση δασικού οδικού δικτύου εντός των υπό εκμετάλλευση δασών» και ολοκληρώθηκε ως συνεχιζόμενη πράξη του παραπάνω προγράμματος στη Δράση 4.3.3. «Διάνοιξη & βελτίωση του δασικού οδικού δικτύου» του ΠΑΑ 2014-2020.

Με την παρούσα μελέτη επιχειρείται, η αποκατάσταση των πληγέντων τμημάτων της οδού, μέσω της ανακατασκευής των κατεστραμμένων τμημάτων και η αποκατάσταση της βατότητας της οδού.

1.1 Σκοπός

Με την αποκατάσταση της βατότητας του εν λόγω δασικού δρόμου θα επιτευχθεί:

- Η αποκατάσταση των ζημιών που έχει υποστεί τόσο το κατάστρωμα όσο και τμήματα των υφιστάμενων τεχνικών λόγω των σφοδρών βροχοπτώσεων και δυσμενών καιρικών συνθηκών.
- Η καλύτερη προστασία και έλεγχος των δασών και δασικών εκτάσεων της περιοχής και η θωράκιση αυτής από μελλοντικούς κινδύνους δασικών πυρκαγιών, βοηθώντας τόσο στην πρόληψη όσο και στην καταστολή τους.
- Η διευκόλυνση της μετακίνησης των δασεργατών και των δασοτεχνικών συνεργείων για την εκτέλεση των υλοτομιών και των υπολοίπων δασοτεχνικών έργων και δασοκομικών χειρισμών.
- Η διευκόλυνση της μετακίνησης άλλων παραγωγικών κλάδων που ασκούν οικονομική δραστηριότητα στην ευρύτερη περιοχή όπως μελισσοτρόφων και των κτηνοτρόφων.
- Η διευκόλυνση μεταφοράς δασικών και αγροτικών προϊόντων.
- Η άνετη και ασφαλής μετακίνηση των επισκεπτών για αναψυχή ή επιστημονική έρευνα.

2. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ – ΕΚΤΑΣΗ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ

Ο υπό μελέτη δασικός δρόμος βρίσκεται γεωγραφικά στην περιοχή ευθύνης του Δήμου Βισαλτίας, σε μέση απόσταση (σε ευθεία γραμμή) 5,54 χλμ. νότια της Τοπικής Κοινότητας Καστανοχωρίου και 6,32 χλμ. νοτιοδυτικά της Τ.Κ. Αηδονοχωρίου, ενώ από την Δ.Κ. Νιγρίτας του Δήμου Βισαλτίας απέχει 18,34 χλμ νοτιοανατολικά (σε ευθεία γραμμή) (Χάρτης 1).



Χάρτης 1. Χάρτης Προσανατολισμού του δρόμου

Ο Δήμος Βισαλτίας, σύμφωνα με το Πρόγραμμα Καλλικράτης, περιλαμβάνει δύο Δ.Κ. και 25 Τ.Κ., με τον συνολικό του πληθυσμό να ανέρχεται, σύμφωνα με την απογραφή του 2011, σε 20.286 κατοίκους (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Διοικητική διαίρεση και πληθυσμιακά στοιχεία του Δήμου Βισαλτίας.

Δήμος Βισαλτίας			***20.286***
Τ.κ. Νιγρίτας	*4.921*	*Τ.κ. Βέργης*	*697*
Τ.κ. Τερπνής	*2.155*	*Τ.κ. Δημητριτσίου*	*1.006*
Τ.κ. Ανθής	*596*	*Τ.κ. Λυγαριάς*	*312*
Τ.κ. Θερμών	*434*	*Τ.κ. Νικόκλειας*	*766*
Τ.κ. Φλαμπούρου	*837*	*Τ.κ. Σησαμιάς*	*325*
Τ.κ. Αχινού	*526*	*Τ.κ. Τριανταφυλλιάς*	*751*

Α. ΓΕΝΙΚΑ

1. Εισαγωγή

Η παρούσα μελέτη συντήρησης - αποκατάστασης της βατότητας της οδού «Καγιάμπαση – Πλάκες – Δάκρυσμα – Π. Καστανοχώρι» συντάχθηκε βάση της με αρ. πρωτ 15462/18-9-2018 απόφαση της Δ/νσης Δασών Σερρών.

Αντικείμενο της μελέτης, είναι η αποκατάσταση της βατότητας με την ανακατασκευή των κατεστραμένων τμημάτων των τεχνικών και η συντήρηση της συγκεκριμένης οδού, μετά τις εκτεταμένες φυσικές καταστροφές και πραγματοποιήθηκαν κατά το διάστημα από 24-06-2018 έως και 28-06-2018 λόγω κατακλυσμιαίας βροχής τόσο σε ένταση όσο και σε χρονική διάρκεια (όπως φαίνονται και στον Πίνακα 11, από τα στοιχεία του μηνός Ιουνίου 2018 του μετεωρολογικού σταθμού Ασπροβάλτας).

Η βελτίωση και κατασκευή της οδού πραγματοποιήθηκε μέσω του προγράμματος ΠΑΑ 2007-2013, Άξονας 1 «Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του τομέα της γεωργίας και δασοκομίας», Μέτρο 125Β, Δράση: «Διάνοιξη – Βελτίωση δασικού οδικού δικτύου εντός των υπό εκμετάλλευση δασών» και ολοκληρώθηκε ως συνεχιζόμενη πράξη του παραπάνω προγράμματος στη Δράση 4.3.3. «Διάνοιξη & βελτίωση του δασικού οδικού δικτύου» του ΠΑΑ 2014-2020.

Με την παρούσα μελέτη επιχειρείται, η αποκατάσταση των πληγέντων τμημάτων της οδού, μέσω της ανακατασκευής των κατεστραμμένων τμημάτων και η αποκατάσταση της βατότητας της οδού.

1.1 Σκοπός

Με την αποκατάσταση της βατότητας του εν λόγω δασικού δρόμου θα επιτευχθεί:

- Η αποκατάσταση των ζημιών που έχει υποστεί τόσο το κατάστρωμα όσο και τμήματα των υφιστάμενων τεχνικών λόγω των σφοδρών βροχοπτώσεων και δυσμενών καιρικών συνθηκών.
- Η καλύτερη προστασία και έλεγχος των δασών και δασικών εκτάσεων της περιοχής και η θωράκιση αυτής από μελλοντικούς κινδύνους δασικών πυρκαγιών, βοηθώντας τόσο στην πρόληψη όσο και στην καταστολή τους.
- Η διευκόλυνση της μετακίνησης των δασεργατών και των δασοτεχνικών συνεργείων για την εκτέλεση των υλοτομιών και των υπολοίπων δασοτεχνικών έργων και δασοκομικών χειρισμών.
- Η διευκόλυνση της μετακίνησης άλλων παραγωγικών κλάδων που ασκούν οικονομική δραστηριότητα στην ευρύτερη περιοχή όπως μελισσοτρόφων και των κτηνοτρόφων.
- Η διευκόλυνση μεταφοράς δασικών και αγροτικών προϊόντων.
- Η άνετη και ασφαλής μετακίνηση των επισκεπτών για αναψυχή ή επιστημονική έρευνα.

2. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ – ΕΚΤΑΣΗ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ

Ο υπό μελέτη δασικός δρόμος βρίσκεται γεωγραφικά στην περιοχή ευθύνης του Δήμου Βισαλτίας, σε μέση απόσταση (σε ευθεία γραμμή) 5,54 χλμ. νότια της Τοπικής Κοινότητας Καστανοχωρίου και 6,32 χλμ. νοτιοδυτικά της Τ.Κ. Αηδονοχωρίου, ενώ από την Δ.Κ. Νιγρίτας του Δήμου Βισαλτίας απέχει 18,34 χλμ νοτιοανατολικά (σε ευθεία γραμμή) (Χάρτης 1).



Χάρτης 1. Χάρτης Προσανατολισμού του δρόμου

Ο Δήμος Βισαλτίας, σύμφωνα με το Πρόγραμμα Καλλικράτης, περιλαμβάνει δύο Δ.Ε. και 25 Τ.Κ., με τον συνολικό του πληθυσμό να ανέρχεται, σύμφωνα με την απογραφή του 2011, σε 20.286 κατοίκους (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Διοικητική διαίρεση και πληθυσμιακά στοιχεία του Δήμου Βισαλτίας.

Δήμος Βισαλτίας			*20.286*
Τ.κ. Νιγρίτας	*4.921*	*Τ.κ. Βέργης*	*697*
Τ.κ. Τερπνής	*2.155*	*Τ.κ. Δημητριτσίου*	*1.006*
Τ.κ. Ανθής	*596*	*Τ.κ. Λαγκαδά*	*312*
Τ.κ. Θερμών	*434*	*Τ.κ. Νικόκλειας*	*766*
Τ.κ. Φλαμπούρου	*837*	*Τ.κ. Σησαμιάς*	*325*
Τ.κ. Αχινού	*526*	*Τ.κ. Τριανταφυλλιάς*	*751*

Τ.κ. Δάφνης	428	Τ.κ. Αγίου Δημητρίου	292
Τ.κ. Ζερβοχωρίου	88	Τ.κ. Αηδονοχωρίου	298
Τ.κ. Λευκοτόπου	317	Τ.κ. Ευκαρπίας	548
Τ.κ. Πατρικίου	303	Τ.κ. Ιβήρων	623
Τ.κ. Σπογωρίου	533	Τ.κ. Καστανοχωρίου	128
Τ.κ. Χουμνικού	302	Τ.κ. Μαυροθάλασσας	1.601
Τ.κ. Αγίας Παρασκευής	552	Τ.κ. Τραγίλου	487
Τ.κ. Αμπέλων	460		

Διοικητικά υπάγεται Δήμο Βισαλτίας. Δικαστικά στο Ειρηνοδικείο Νιγρίτας, Πρωτοδικείο Σερρών και στο Εφετείο Θεσσαλονίκης. Οικονομικά στη ΔΟΥ Σερρών. Αστυνομικά στο Α.Τ Βισαλτίας και Δασικά στο Δασαρχείο Νιγρίτας, στη Διεύθυνση Δασών Σερρών και στην Αποκεντρομένη Διοίκηση Μακεδονίας και Θράκης. Η περιοχή μελέτης ανήκει στο Δασικά Σύμπλεγμα Κερδυλλίου Όρους του Δασαρχείου Νιγρίτας και αποτελεί μια από τις κύριες οδούς πρόσβασης και διαχείρισης των δασικών συστάδων 36γ, 36δ, 36ε, 38α, 38β, 38γ, 38δ, 38ε, 39γ και 39δ του δημοσίου δάσους Καστανοχωρίου ακολουθώντας κατεύθυνση νοτιοδυτικά και από τις συστάδες 19α, 19β, 19γ, 19δ, 19ε, 25α, 25γ, 25δ, 25ε και24δ του δημοσίου δάσους Αηδονοχωρίου ακολουθώντας κατεύθυνση ανατολικά-νοτιοανατολικά.

Η προς συντήρηση και αποκατάσταση βατότητας της υφιστάμενης δασικής οδού βρίσκεται σε δημόσια δασική έκταση και γεωγραφικά οριοθετείται από τη θέση με συντεταγμένες Χ:471188 και Ψ:4518930 σε υψόμετρο 465,01 μ. από την επιφάνεια της θάλασσας, έως τη θέση με συντεταγμένες Χ:474333 και Ψ:4515866 σε υψόμετρο 608,89 μ. από την επιφάνεια της θάλασσας. Το συνολικό μήκος του υπό μελέτη υπάρχοντος δασικού δρόμου ανέρχεται σε 11+556,41 χλμ., και οι εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης της βατότητας της συγκεκριμένης δασικής οδού, περιορίζονται στη κατασκευή εξολοκλήρου ενός τεχνικού έργου (κιβωτοειδής οχετός) στην χ.θ. 6+071,07 μ. στη θέση με συντεταγμένες Χ:472147, Υ:4516505 και την ανακατασκευή κατεστραμμένων τμημάτων τεχνικών στις θέσεις που περιγράφονται στο κεφάλαιο 4.

Η δασική οδός, διέρχεται κυρίως από εκτάσεις φυλλοβόλων & αειφύλλων πλατυφύλλων, πρεμνοφυούς και υπό αναγωγή δρυός, πρεμνοφυούς καστανιάς και σπερμοφυούς οξυάς.

Η υπό μελέτη περιοχή δεν ανήκει σε περιοχές Ζ.Ο.Ε., ΒΙ.ΠΕ., Γ.Π.Σ., περιοχές δικτύου Natura 2000, κ.λπ., αλλά βρίσκεται εντός του Καταφυγίου Άγρια Ζωής (Κ.Α.Ζ.) «Καστανοχωρίου –

Λιβαδοχωρίου». Ωστόσο, οι προτεινόμενες παρεμβάσεις για τη βελτίωση του υπάρχοντος δασικού δρόμου είναι ήπιες και περιορισμένης έκτασης, εστιαζόμενες μόνο στην κατασκευή ενός τεχνικού έργου και στην ανακατασκευή κατεστραμμένων τμημάτων τεχνικών, ενώ το όφελος από την αποκατάσταση της βατότητας της δασικής οδού (εκτός από τον κύριο σκοπό του έργου), τόσο για την τοπική οικονομία της περιοχής (δασοπονική εκμετάλλευση, κ.ά.), όσο και για την πυρασφάλεια των δασικών εκτάσεων του K.A.Z., αλλά και του ευρύτερου δασικού οικοσυστήματος, εκτιμάται ότι θα είναι μεγάλο (δες ενότητα 1.1 Σκοπός). Επίσης η αποκατάσταση της βατότητας της συγκεκριμένης οδού, θα συμβάλει στην βελτίωση των συνθηκών πρόσβασης για την θηροφύλαξη της περιοχής του K.A.Z.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

3.1 Υφιστάμενη μορφή χρήσης-Χαρακτηρισμός έκτασης-Ιδιοκτησιακό καθεστώς

Η υφιστάμενη δασική υπό συντήρηση και αποκατάσταση βατότητας οδός, διέρχεται από δασική έκταση η οποία δεν προσφέρεται για γεωργικές ή δενδροκομικές καλλιέργειες και διαχειρίζεται δασοπονικά βάση εγκεκριμένων πινάκων υλοτομίας, ενώ είναι υπό σύνταξη η διαχειριστική μελέτη του Κερδυλλίου Όρους Δασαρχείου Νιγρίτας. Η έκταση που περικλείεται εντός των δασικών συστάδων από τις οποίες διέρχεται ο υπό μελέτη δρόμος χαρακτηρίζεται ως προς την δασική της μορφή κατά 82,39% ως δασοσκεπής, κατά 17,33% ως μερικώς δασοσκεπής, κατά 0,12% άγονη και κατά 0,16% ως γυμνή-χορτολιβαδική, ενώ στο σύνολο της συγκεκριμένης εκτάσεως δεν εμφανίζονται αγροί ή δενδροκομικές καλλιέργειες. Η συντήρηση και αποκατάσταση βατότητας του υπάρχοντος δασικού δρόμου με την κατασκευή και ανακατασκευή τμημάτων των τεχνικών δεν αναμένεται να προκαλέσει αλλοίωση του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής, ενώ αναμένεται να βοηθήσει στην αποκατάσταση της βατότητας της περιοχής καθώς και δευτερογενώς, στην δασοπονική εκμετάλλευση της περιοχής αλλά και στην προστασία των δασικών οικοσυστημάτων της.

Το δάσος του Δημοσίου δασικού συμπλέγματος Κερδυλλίου Όρους στο σύνολό του ανήκει στο Ελληνικό Δημόσιο μετά τους Βαλκανικούς πολέμους 1912-1913 από το Τουρκικό Δημόσιο, με την Συνθήκη του Βουκουρεστίου (1913). Εκτοτε δεν προέκυψε ουδεμία αμφισβήτηση ως προς το ιδιοκτησιακό καθεστώς. Καταπατήσεις μικρής έκτασης και διεκδικήσεις που αφορούσαν επιφάνειες διαφόρων εκτάσεων και εμβαδού, αντιμετωπίστηκαν με τις διαδικασίες των διοικητικών αποβολών και της υποβολής αιτήσεων αναγνώρισης αντίστοιχα.

Η υπό μελέτη περιοχή δεν ανήκει σε περιοχές Ζ.Ο.Ε., ΒΙ.ΠΕ., Γ.Π.Σ., περιοχές δικτύου Natura 2000, κ.λπ., αλλά βρίσκεται εντός του Καταφυγίου Άγρια Ζωής (Κ.Α.Ζ.) «Καστανοχωρίου – Αηδονοχωρίου».



Χάρτης 2. *Χάρτης Καταφυγίου Άγριας Ζωής στην ευρύτερη περιοχή του υπό μελέτη δρόμου*

3.2. Γεωλογικές και εδαφολογικές συνθήκες

Η περιοχή μελέτης βρίσκεται στον Δήμο Βισαλτίας, στην ευρύτερη περιοχή της ορεινής μάζας της Σερβομακεδονικής ζώνης. Οι σύνθετες επιδράσεις της επιφανειακής απορροής, η λιθολογική διαφοροποίηση των γεωλογικών σχηματισμών, η υδατοπερατότητα των σχηματισμών, η τεκτονική και οι κλιματικές συνθήκες της περιοχής έχουν διαμορφώσει ένα σύνθετο τοπογραφικό ανάγλυφο στην ευρύτερη περιοχή του έργου. Το ανάγλυφο αυτό χαρακτηρίζεται ως ορεινό και ποικιλόμορφο, ήπιο έως έντονο και κατά θέσεις πολύ έντονο. Το υψομετρικό εύρος των συσχετιζόμενων με το έργο περιοχών κυμαίνεται από 465,01 μ. (το υψόμετρο στην αρχή της υφιστάμενης υπό συντήρησης και αποκατάστασης βατότητας δασικής οδού) έως 650,89 μ. (η κοντινότερη κορυφή του όρους Φαλακρού, που βρίσκεται στα ανάντη της υπό βελτίωσης δασικής οδού, σε ευθεία απόσταση 640 μ., βορειοανατολικά του δρόμου).

Σύμφωνα με τον καθορισμό των γεωτεκτονικών ζωνών της Ελλάδας η περιοχή μελέτης ανήκει στην ευρύτερη περιοχή της κρυσταλλοσχιστώδους μάζας της Σερβομακεδονικής ζώνης η οποία αποτελείται από κρυσταλλοσχιστώδη πετρώματα, πιθανόν της παλιάς Ευρασιατικής πλάκας. Το κρυσταλλοσχιστώδες της Σερβομακεδονικής διαιρείται σε δυο μεγάλες σειρές πετρωμάτων: Την κατώτερη σειρά των Κερδυλλίων και την ανώτερη σειρά του Βερτίσκου. Μεταξύ των δυο σειρών υπάρχει τεκτονική επαφή. Η σειρά των Κερδυλλίων αποτελείται

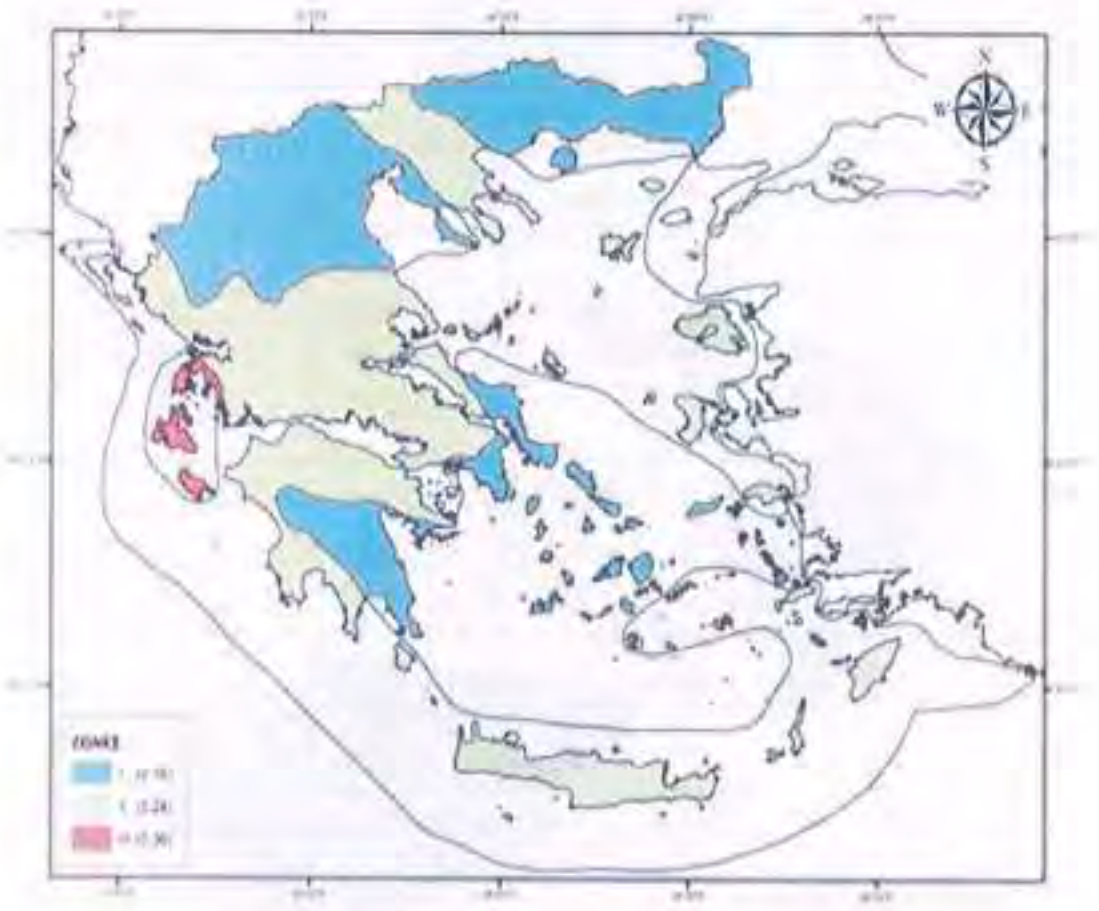
κυρίως από ορθογνείσιους, παραγνείσιους, μιγματίτες, μάρμαρα και αμφιβολίτες. Τα πετρώματα αυτά δημιουργούν κατάλληλο υπόβαθρο για την ανάπτυξη δάσους και δασικών εκτάσεων.

Εξ'αιτίας της σχετικά μεγάλης ηλιοφάνειας, της μεγάλης σχετικής υγρασίας της ατμόσφαιρας και των ακραίων θερμοκρασιών λόγω υψομέτρου (ιδίως σε γυμνές εκτάσεις) έχουμε επιτάχυνση του φαινομένου της αποσάθρωσης των πετρωμάτων. Τα πυριγενή αυτά πετρώματα όταν αποσαθρώνονται δίνουν εδάφη αμμοπηλώδη, αργιλλοαμμώδη και συχνά χαλικώδη, πλούσια σε κάλιο, με μέτριο εφοδιασμό σε φωσφόρο και σχετικά φτωχά σε άλλα στοιχεία.



Χάρτης 3. *Γεωτεκτονικές Ζώνες της Ελλάδος.*

Σύμφωνα με τον νέο Χάρτη Σεισμικής Επικινδυνότητας που ενσωματώθηκε στον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό του 2000, όπως αυτός τροποποιήθηκε με την απόφαση Δ 17α/115/9/ΦΝ 275/7.8.2003 του Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε και δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 1154Β/12.8.2003, ο ελληνικός χώρος κατανέμεται σε τρεις ζώνες σεισμικής επικινδυνότητας (σε αντίθεση με τον προϋπάρχον χάρτη που περιελάμβανε τέσσερις ζώνες), ανάλογα με τη σεισμική επικινδυνότητα των περιοχών. Οι τιμές εδαφικών επιταχύνσεων σχεδιασμού είναι 0,16 g (ποσοστό της επιτάχυνσης της βαρύτητας g) για την πρώτη ζώνη, 0,24 g για τη δεύτερη ζώνη και 0,36 g για την τρίτη ζώνη (Χάρτης 4).



Χάρτης 4. *Ζώνες σεισμικής επικινδυνότητας στην Ελλάδα*

Σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΕΑΚ) 2009, η ευρύτερη περιοχή μελέτης του έργου εντάσσεται στην Ζώνη ΙΙ με τιμή σεισμικής επιτάχυνσης του εδάφους 0,24 και πιθανότητα υπέρβασης αυτής κατά 10% στα επόμενα 50 χρόνια. Από το 1829 έως σήμερα το σεισμικό ιστορικό της ευρύτερης περιοχής μελέτης (Θεσσαλονίκη, Χαλκιδική, Δράμα, Ξάνθη) αριθμεί 18 σεισμικές δονήσεις με εύρος μεγέθους από 5,5 έως 7,3της κλίμακας Richter. Σύμφωνα με την κατάταξη των σεισμικών ζωνών του καθηγητή Παπαζάχου (Papazachos 1989) η περιοχή μελέτης κατατάσσεται στη σεισμική ζώνη 18 του ελλαδικού χώρου. Σεισμικές

δονήσεις ισχυρότερες των 5 Richter παρουσιάζουν συχνότητα εμφάνισης δεκαετίας, ενώ σεισμικές δονήσεις μεγέθους 6,3 και 6,7 Richter εμφανίζουν περιοδικούς κύκλους των 65 και 70 ετών αντίστοιχα.

3.3 Υδρολογικά Στοιχεία

Η περιοχή μελέτης βρίσκεται στο βόρειο άκρο του Υδατικού Διαμερίσματος (ΥΔ) Ανατολικής Μακεδονίας (GR11). Με βάση τον διαχωρισμό της ελληνικής επικράτειας σε 14 Υδατικά Διαμερίσματα και 45 λεκάνες απορροής, η οποία δημοσιεύθηκε στην υπ. αριθ.706/16.7.2010 (ΦΕΚ 1383/Β/2010) της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΕΕΥ), το ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας αποτελείται από μία λεκάνη απορροής, αυτή του Στρυμόνα (GR06). Το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Μακεδονίας έχει όρια τα όρη Κερδύλλια, Βερτίσκος, Κρούσια και Μπέλες στα δυτικά, το Φαλακρό και τα Όρη Λεκάνης στα ανατολικά-νοτιοανατολικά, τους Κόλπους του Ορφανού (ή Στρυμονικό) και της Καβάλας προς νότο, και προς βορρά την οροσειρά Μπέλες (Χάρτης 5). Η συνολική έκταση του διαμερίσματος είναι 7.320 χλμ ^{2}.



ΑΔΑ ΥΔ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ
GR01	Δ. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ
GR02	Β. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ
GR03	Α. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ
GR04	Δ.Σ.Τ ΕΛΛΑΔΑ
GR05	ΗΠΕΙΡΟΣ
GR06	ΑΤΤΙΚΗ
GR07	Α.Σ.Τ ΕΛΛΑΔΑ
GR08	ΘΕΣΣΑΛΙΑ
GR09	Δ.ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ
GR10	Κ.ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ
GR11	Α.ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ
GR12	ΘΡΑΚΗ
GR13	ΚΡΗΤΗ
GR14	ΝΗΣΟΙ ΑΙΓΑΙΟΥ

Χάρτης 5. *Το Υδατικό Διαμέρισμα GR11 Ανατολικής Μακεδονίας και τα υπόλοιπα Υδατικά Διαμερίσματα της Ελλάδας (Πηγή: ΥΠΕΚΑ-Ειδική Γραμματεία Υδάτων).*

Το ΥΔ είναι κατά το μεγαλύτερο μέρος πεδινό και κατά το μικρότερο τμήμα του ορεινό και ημιορεινό. Οι πεδιάδες των Σερρών και της Δράμας αποτελούν το μεγαλύτερο τμήμα του διαμερίσματος. Η κατανομή των υψομέτρων είναι η ακόλουθη: το 10% της έκτασης του διαμερίσματος έχει υψόμετρο πάνω από 1.000 m, το 49% μεταξύ 200 και 1.000 m, και το 41% έχει υψόμετρο μικρότερο των 200 m.

Το διαμέρισμα περιλαμβάνει τους ορεινούς όγκους των Κερδυλλίων (1.091 m), του Βερτίσκου (1.103 m), των Κρουσίων (1.179 m) και του Μπέλες (2.031 m) στο δυτικό όριο, τον Όρβηλο (2.212 m) στο κεντρικό τμήμα, και το Φαλακρό (2.111 m), τα Όρη Λεκάνης (1.298 m) και το Παγγαίο (1.956 m) στα ανατολικά-νοτιοανατολικά (Χάρτης 6). Η μορφολογία των ακτών του διαμερίσματος είναι ιδιαίτερα ομαλή και περιλαμβάνει τους ανοικτούς Κόλπους του Ορφανού (ή Στρυμονικό) στα δυτικά και της Καβάλας στα ανατολικά, καθώς και πολλούς μικρούς κόλπους.



Χάρτης 6. *Μορφολογία του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας GR11 (Πηγή: ΥΠΕΚΑ-Ειδική Γραμματεία Υδάτων).*

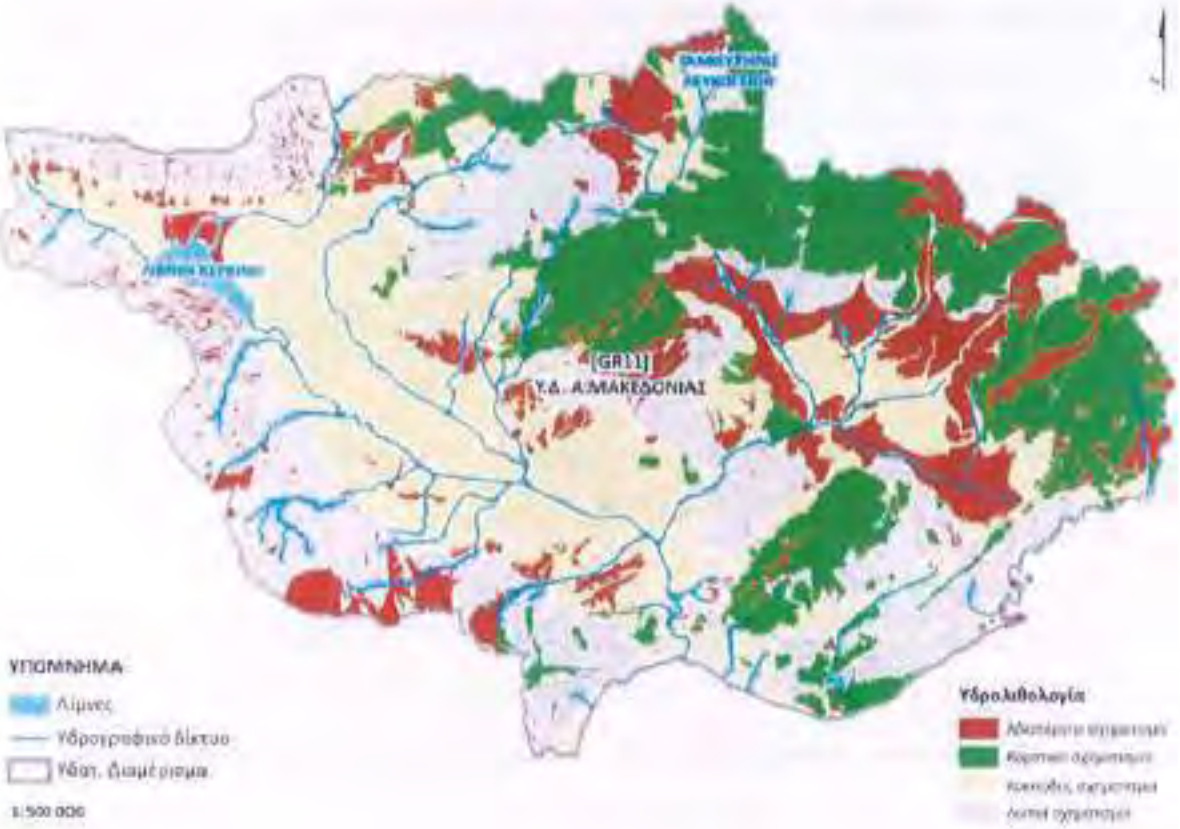
Η μέση ετήσια θερμοκρασία κυμαίνεται από 14,5 ως 16,0°C. Το ετήσιο θερμομετρικό εύρος ξεπερνά τους 21°C. Ο πιο θερμός μήνας είναι ο Ιούλιος και ο πιο ψυχρός ο Ιανουάριος. Το μέσο ετήσιο ύψος των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων στο ΥΔ 11 είναι 675 mm. Μεταβάλλεται από 500 έως 600 mm περίπου στα παράκτια και πεδινά, 600 ως 1.000 mm στο εσωτερικό και υπερβαίνει τα 1000 mm στα ορεινά. Ως ενδεικτικές τιμές της ετήσιας βροχόπτωσης στο πεδινό τμήμα του διαμερίσματος αναφέρονται τα 508 mm στο σταθμό

Δράμας και τα 576 mm στο σταθμό Αμυγδαλεώνα Καβάλας. Οι περισσότερες βροχές πέφτουν κατά τη χειμερινή και εαρινή περίοδο. Σποραδικές βροχές παρατηρούνται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Σε σχέση με νοτιότερα υδατικά διαμερίσματα της χώρας, αυξημένο παρουσιάζεται το ποσοστό συμμετοχής στην ετήσια βροχόπτωση της βροχόπτωσης της θερινής περιόδου. Οι χιονοπτώσεις είναι συνηθισμένο φαινόμενο και λαμβάνουν χώρα κατά την περίοδο Σεπτεμβρίου -Απριλίου. Οι χαλαζοπτώσεις είναι σπάνιες.

Το ΥΔ Ανατολικής Μακεδονίας χαρακτηρίζεται γενικά από ικανή προσφορά νερού, με την σημαντική όμως σημείωση ότι πολύ μεγάλο μέρος της προσφοράς αυτής (σε ότι αφορά τα επιφανειακά νερά) προέρχεται από διασυνοριακά ύδατα. Οι κύριοι ποταμοί του ΥΔ 11 είναι ο ποταμός Στρυμόνας και ο παραπόταμός του Αγγίτης. Ο Στρυμόνας αποτελεί ταυτόχρονα τον διασυνοριακό ποταμό του ΥΔ, τα νερά του οποίου η Ελλάδα μοιράζεται με την Βουλγαρία. Δευτερεύοντες ποταμοί του ΥΔ είναι οι Μπέλιτσα και Κρουσοβίτης και οι ανάντη παραπόταμοι του Αγγίτη. Επίσης, στο ΥΔ 11 περιλαμβάνονται δύο τεχνητές λίμνες, η λίμνη Κερκίνη και η λίμνη Λευκογείων. Οι λίμνες χρησιμοποιούνται κυρίως για άρδευση, ωστόσο η λίμνη Κερκίνη έχει εξελιχθεί σε σπουδαίο και διεθνούς εμβέλειας υγρότοπο, προστατευόμενο από διεθνείς συμβάσεις.

Το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Μακεδονίας χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη δύο μεγάλων γεωτεκτονικών ζωνών. Τη Σερβομακεδονική μάζα που αναπτύσσεται δυτικά και τη μάζα Ροδόπης που αναπτύσσεται ανατολικά. Οι δύο γεωτεκτονικές ζώνες αναπτύσσονται σε διεύθυνση ΒΔ-ΝΑ και αποτελούν ένα πολυσύνθετο γεωτεκτονικό πεδίο, στο οποίο συναντώνται ιζηματογενείς φάσεις ποτάμιου, ποταμοχειμάρριου ως λιμναίου παλαιοπεριβάλλοντος πάνω σε ένα αλπικής ηλικίας κρυσταλλικό υπόβαθρο. Στο πολυμεταμορφωμένο κρυσταλλικό υπόβαθρο, διεισδύουν μία σειρά από πορφυρικά πετρώματα.

Ως προς τις υδρογεωλογικές του συνθήκες, οι υδροφόροι ορίζοντες που αναπτύσσονται στην περιοχή του Υδατικού Διαμερίσματος διακρίνονται κυρίως σε δύο μεγάλες κατηγορίες: α) στους προσχωματικούς υδροφόρους των κοκκωδών σχηματισμών και β) στους καρστικούς υδροφόρους των ανθρακικών πετρωμάτων (Χάρτης 7). Μικρότερη κατηγορία συνιστούν οι υδροφόροι των συνεκτικών πετρωμάτων του νεογενούς και των ημιπερατών πετρωμάτων του αλπικού υποβάθρου.



Χάρτης 7. *Υδρολιθολογικός χάρτης του Υδ Ανατολικής Μακεδονίας (ΥΠ.ΑΝ. 2008)(Πηγή: ΥΠΕΚΑ-Ειδική Γραμματεία Υδάτων).*

Σύμφωνα με την αποτύπωση του υδρογραφικού δικτύου της Ελλάδος (πηγή: Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, http://geodata.gov.gr) η περιοχή μελέτης δεν βρίσκεται εντός τμήματος του υδρογραφικού δικτύου της Ελλάδος, όπως αυτό παρουσιάζεται στον χάρτη 8 που ακολουθεί.



Χάρτης 8. *Υδρογραφικό Δίκτυο της Ελλάδας (Πηγή: ΥΠΕΚΑ). Στον χάρτη αποτυπώνεται το τμήμα του υδρογραφικού δικτύου που βρίσκεται πλησίον της περιοχής έρευνας.*

3.4 Προστατευόμενες Περιοχές

Ένα από τα σημαντικότερα προληπτικά μέτρα που έλαβε ο άνθρωπος για την προστασία των φυσικών οικοσυστημάτων ήταν η δημιουργία προστατευόμενων περιοχών, καθώς η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος σε μεγάλη κλίμακα είναι ανέφικτη εξαιτίας κοινωνικοοικονομικών εμποδίων. Στη χώρα μας, με βάση την ισχύουσα εθνική νομοθεσία, τις Οδηγίες που έχει θεσπίσει η Κοινότητα για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και των ειδών της άγριας πανίδας στα κράτη-μέλη της και τις Διεθνείς Συμβάσεις και Συμφωνίες που έχουν επικυρωθεί από την Ελλάδα, αναγνωρίζονται οι παρακάτω κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών:

- ***Προστατευόμενες Περιοχές Εθνικής Νομοθεσίας***

- *Εθνικοί Δρυμοί (Ν. 996/71)*
- *Εθνικά Πάρκα (Ν. 1650/86)*
- *Αισθητικά Δάση (Ν. 996/71)*
- *Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης (Ν. 996/71)*
- *Καταφύγια Άγριας Ζωής (Ν. 177/75, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/98)*
- *Ελεγχόμενες κυνηγετικές περιοχές (Ν. 177/75, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/98)*

- *Εκτροφεία θηραμάτων (Ν. 177/75, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/98)*
- *Περιοχές Προστασίας της Φύσης (Ν. 1650/86)*
- *Περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης (Ν. 1650/86)*
- *Προστατευτικά Δάση (Ν. Δ 86/1969, όπως ισχύει)*
- *Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί και Τοπία (Ν. 1650/86)*
- *Περιοχές Οικοανάπτυξης (Ν. 1650/86)*

➢ ***Προστατευόμενες Περιοχές σε Διεθνές και Ευρωπαϊκό Επίπεδο***

- *Υγρότοποι διεθνούς σημασίας σύμφωνα με τη Σύμβαση Ραμσάρ*
- *Μνημεία Παγκόσμιας Κληρονομιάς*
- *Αποθέματα Βιόσφαιρας*
- *Ειδικά Προστατευόμενες Περιοχές σύμφωνα με τη Σύμβαση της Βαρκελώνης (Πρωτόκολλο 4)*
- *Βιογενετικά Αποθέματα*
- *Περιοχές στις οποίες έχει απονεμηθεί το Ευρωδίπλωμα*
- *Περιοχές Δικτύου Natura 2000*

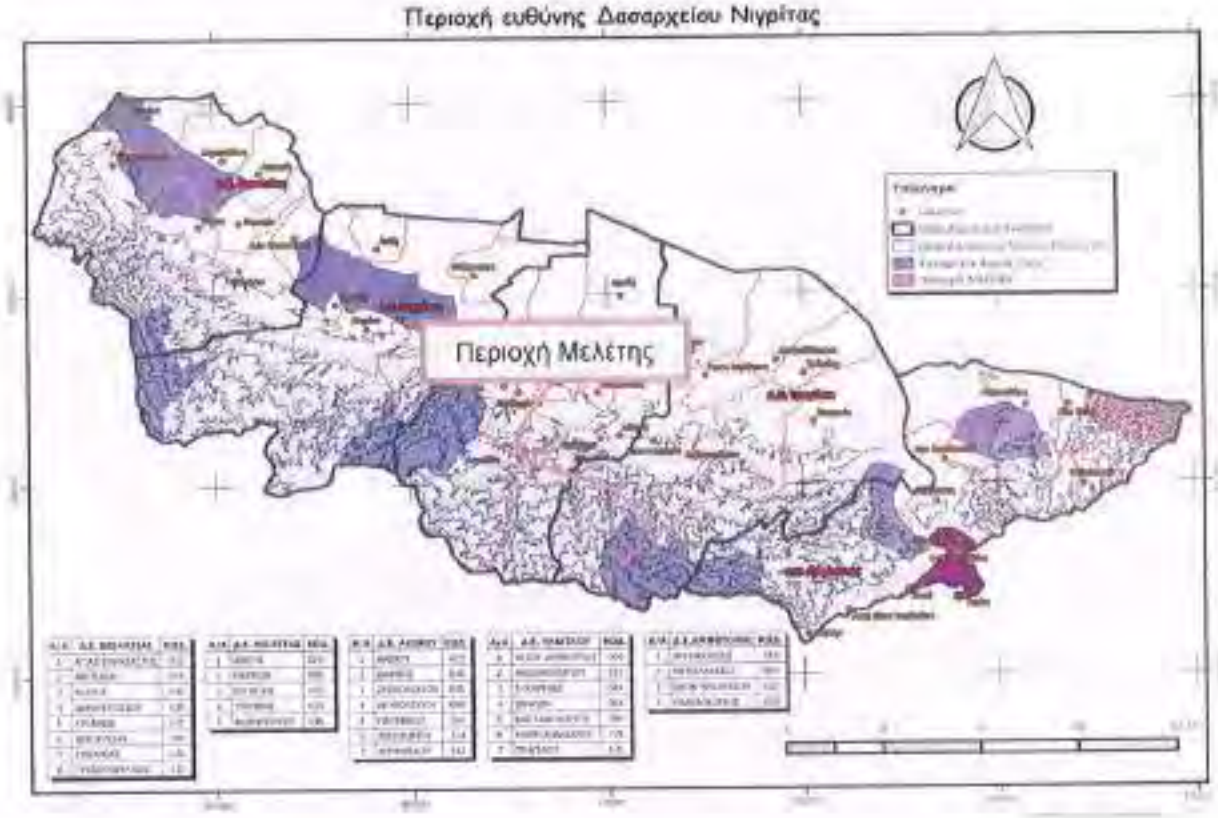
Στην ευρύτερη περιοχή του έργου, και εκτός της περιοχής μελέτης, έχει χαρακτηριστεί μία προστατευόμενη περιοχή του δικτύου Natura 2000, καθώς και πληθώρα Καταφυγίων Άγριας Ζωής (Χάρτης 9).

Πίνακας 2: *Προστατευόμενες Περιοχές στην Περιοχή Αρμοδιότητας Δασαρχείου Νηρίτας.*

Κατηγορία	*Ονομασία*	*Έκταση (Στρ.)*	*Φ.Ε.Κ.*
Κ.Α.Ζ.	*ΔΗΜΗΤΡΙΤΣΙΟΥ – ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑΣ*	*25.000*	*1434/13-7-1999*
Κ.Α.Ζ.	*ΤΕΡΠΙΝΗΣ - ΝΙΚΟΚΛΕΙΑΣ*	*12.500*	*475/18-4-2002*
Κ.Α.Ζ.	*ΧΟΥΜΝΙΚΟΥ – ΘΕΡΜΩΝ - ΝΙΓΡΙΤΑΣ*	*25.494*	*584/31-12-2014*
Κ.Α.Ζ.	*ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙΟΥ - ΑΗΔΟΝΟΧΩΡΙΟΥ*	*25.220*	*1434/13-7-1999*
Κ.Α.Ζ.	*Ν. ΚΕΡΔΥΛΛΙΩΝ*	*8.960*	*1434/13-7-1999*
Κ.Α.Ζ.	*ΕΚΒΟΛΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ ΣΤΡΥΜΟΝΑ*	*5.240*	*1434/13-7-1999*
Κ.Α.Ζ.	*ΜΕΣΟΛΑΚΚΙΑΣ - ΠΑΛΑΙΟΚΩΜΗΣ*	*12.500*	*446/30-6-1988*
Κ.Α.Ζ.	*ΝΙΓΡΙΤΑΣ – ΤΕΡΠΙΝΗΣ – ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ*	*19.800*	*1079/8-8-2006*

Κωδικός περιοχής	Κατηγορία	Ονομασία περιοχής	Έκταση (Ha)
GR1260002	NATURA	Εκβολές Ποταμού Στρυμόνα	1.297,00
GR1150011	NATURA	Όρος Παγκαίο & Νότιες υπόρειες	24.384,00
GR1150005	NATURA	Κορυφές Όρους Παγκαίου	10.345,47

Χάρτης 9. *Χάρτης υπόδειξης της περιοχής μελέτης σε σχέση με τις προστατευόμενες περιοχές*



3.5 Χλωρίδα - Πανίδα
3.5.1. Χλωρίδα

Η μελετώμενη περιοχή ανήκει σύμφωνα με το επικρατές σύστημα πέντε ζωνών περιγραφής των φυτοκοινωνιών του Ελληνικού χώρου του κ. Σπ. Ντάφη, που βασίζεται σε χλωριδικά κριτήρια, εξαπλώνεται στις παρακάτω ζώνες:

1. ***<u>Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης – Quercetalia ilicis</u>*** *(Παραλιακή, λοφώδης υποορεινή περιοχή). Το νοτιοανατολικό τμήμα του συμπλέγματος νότιας γενικής έκθεσης εξαπλώνεται σε αυτή τη ζώνη βλάστησης και συγκεκριμένα στην <u>υποζώνη Quercion ilicis</u> και τον <u>αυξητικό χώρο του Ormo – Quercetum ilicis</u>, από το ύψος της Εθνικής οδού παράλληλα με την ακτογραμμή και μέχρι υψομέτρου 250 μ. περίπου. Κυρίαρχο είδος είναι το πουρνάρι*

σχηματίζοντας εκταμιένους πρινώνες. Στην σύνθεση της βλάστησης μετέχουν επίσης άτομα καψιμιάς απάρτου, γλωστρακοπυρμιάς, αχίνου, φριζού και στις ρέμματα άτομα και ομάδες σκλήθρου πλατάνου και τρέμουσας λεύκης. Άλλα άτομα που απαντώνται είναι το φιλλύκι, το ρείκι, ο ξυλόβατος και η αριά.

2. <u>Παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης – Quercetalia pubescentis</u> (λοφώδης υποορεινή περιοχή). Σημαντική έκταση της περιοχής, εκτός του προαναφερθέντος νοτιοανατολικού τμήματος και των ορεινών περιοχών, ανήκουν σε αυτή τη ζώνη. Εμφανίζονται οι παρακάτω υποζώνες:

   - <u>υποζώνη Ostryo Carpinion</u> (ξηρόφιλων θερμόφιλων πλατύφυλλων – φυλλοβόλων λοφώδης υποορεινή). Από τους τρεις προβλεπόμενους αυξητικούς χώρους του συστήματος περιγραφής των φυτοκοινοτήτων στην περιοχή εμφανίζεται μόνο ένας, ο <u>αυξητικός χώρος του Quercetum coccciferae</u> Κύριαρχο είδος είναι και εδώ το πουρνάρι σχηματίζοντας εκταμιένους πρινώνες. Άλλα είδη που μετέχουν στη σύνθεση της βλάστησης είναι ο γαύρος, η οστρυά, η κρανιά, η αριά, η άρκευθος και η χνοώδης δρυς.
   - <u>υποζώνη Quercion confertae</u> (ξηρόφιλων φυλλοβόλων – λοφώδης, υποορεινή, ορεινή). Αποτελεί συνέχεια της υποζώνης Ostryo Carpinion (ξηροφυτική διαδοχή). Εμφανίζονται δύο (2) αυξητικοί χώροι, το Quercetum confertae και το Castanetum.
     - ✓ <u>αυξητικός χώρος Quercetum confertae</u>: Καταλαμβάνει τη μεγαλύτερη έκταση της υποζώνης και τους σχετικά ξηρότερους σταθμούς. Απαντώνται η πλατύφυλλος (Quercus conferta) και η αμόδικος δρυς (Quercus sessiliflora).
     - ✓ <u>αυξητικός χώρος Castanetum</u> Κυρίαρχο είδος είναι η καστανιά (Kastanea sativa). Εμφανίζεται σε νησίδες σε μικρότερη έκταση της υποζώνης και στους σχετικά υγρότερους και καλύτερους σταθμούς. Άλλα είδη που απαντώνται είναι η φτελιά, η φράξος και το σφενδάμι.

3. <u>Ζώνη δασών οξυάς – Fagetalia</u> (ορεινή – υπαλπική). Συναντάται στα πολύ ορεινά και στους καλύτερους σταθμούς με βόρεια έκθεση. Εμφανίζεται με μια υποζώνη που περιέχει έναν αυξητικό χώρο και συγκεκριμένα: την <u>υποζώνη Fagion moesiacae</u> και τον <u>αυξητικό χώρο του Fagetum moesiacae</u>. Κυρίαρχο είδος είναι η οξυά (Fagus moesiaca). Κατά θέσεις παθητός να εμφανίζονται μεμονωμένα άτομα ή συστάδες οξυάς με χαρακτηριστικά που τείνουν στη μορφή της Fagus silvatica.

Από τις προαναφερόμενες ζώνες, οι δύο πρώτες αποτελούν τη φυτοκοινωνική διάπλαση των Σκληροφύλλων Πλατύφυλλων Δασών (DURISILVAE) και η τρίτη αποτελεί τη διάπλαση των Φυλλοβόλων Πλατύφυλλων Δασών (AESTATISILVAE).

Παρακάτω παρατίθεται συνοπτικός κατάλογος των δασοπονικών ειδών που μπορούν στη σύνθεση της βλάστησης του συμπλέγματος Δημοσίων Δασών Πεζουλίου Όρους:

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΔΩΝ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

Ελληνική ονομασία	Λατινική ονομασία
Δρυς πλατύφυλλος	Quercus conferta (Q. sessiliflora)
Δρυς χνοώδης	Quercus pubescens
Οξιά ανατολική	Fagus silvatica
Οξιά ροντοπη	Fagus moesiaca
Γαύρος	Carpinus orientalis
Καστανιά	Kastanea sativa
Βαλανιδιά	Quercus cocciffera
Φτελιά ορεινή	Ulmus Montana
Φράξος πεδινή	Fraxinus ornus
Σφενδάμι πλατανοειδές	Acer platanoides
Ιτιά	Salix caprea
Πλάτανος	Platanus orientalis
Αριοκέδρος	Juniperus communis
Αρια	Quercus ilex
Κουμαριά	Arbutus unedo
Γλυστροκουμαριά	Arbutus adrachne
Φιλλύκι	Phillyrea latifolia
Κουκουναριδιά	Pinucia terebinthus
Σπάρτο	Spartium junceum
Οστρυά	Ostrya carpinifolia
Παλιούρι	Paliurus spina-christi
Φουντουκιά	Corylus avellana
Κρανιά	Cornus mas
Λεύκη	Populus tremula
Αγκινδεκαδρύνερο	Ilex aquifolium
Αγριλιά	Olea europea ssp. sylvestris

Η περιοχή μελέτης περιλαμβάνει μεγάλες υψηλή ποικιλότητα οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας». Συγκεκριμένα, έχουν προσδιορισθεί τρεις (3) τύποι οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ οι οποίοι, σύμφωνα με το σύστημα 4-ψηφίων κωδικών των τύπων οικοτόπων του NATURA 2000 είναι:

- Κωδικός Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ: 41.9 με αντιστοιχία κωδικού NATURA 9260: Δάση καστανιάς σε σχηματισμούς διάσπαρτων συστάδων ή νησίδων στη ζώνη φυλλοβόλων δρυοδασών.
- Κωδικός Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ: 41.1B με αντιστοιχία κωδικού NATURA 9280: Δάση οξυάς με πλατύφυλλη δρυ (Quercus frainetto ή conifera).
- Κωδικός Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ: 44.7 με αντιστοιχία κωδικού NATURA 92C0: Δάση Πλατάνου του ανατολικού.

Κανένας από τους προαναφερόμενους δεν θεωρείται πρωταρχικός (π.χ. τάπας οικοτόπου προς αξιοφύτιση).

Η υπό μελέτη οδός διέρχεται από εκτάσεις φυλλοβόλων & αειφύλλων πλατυφύλλων, πρεμνοφυούς και υπό αναγωγή δρυός, πρεμνοφυούς καστανιάς και σπερμοφυούς οξυάς.

3.5.2. Πανίδα

Στον ορεινό όγκο της Περιφερειακής Ενότητας Σερρών, φιλοξενείται μεγάλος αριθμός ειδών της ελληνικής άγριας πανίδας. Η δασική βλάστηση της περιοχής σε συνδυασμό με το τοπογραφικό ανάγλυφο και την περιορισμένη ανθρώπινη όχληση, δημιουργεί ευνοϊκές συνθήκες καταφύσια ενδιαιτήματα για πολλά είδη θηλαστικών, πτηνών, ερπετών και αμφιβίων. Μεγάλος αριθμός από τα είδη αυτά προστατεύονται στη χώρα μας με βάση την ισχύουσα εθνική νομοθεσία, τις Οδηγίες που έχει θεσπίσει η Κοινότητα για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και των ειδών της άγριας πανίδας και χλωρίδας και τις Διεθνείς Συμβάσεις και Συμφωνίες που έχουν επικυρωθεί από την Ελλάδα.

Στη συνέχεια παρατίθενται πίνακες με ομαδοποιημένα τα είδη που έχουν παρατηρηθεί κατά καιρούς στην περιοχή ή θα μπορούσαν να παρατηρηθούν με βάση την καταλληλότητα των ενδιαιτημάτων, καθώς και το καθεστώς προστασίας τους σύμφωνα με εθνικές και διεθνείς συμβάσεις που έχει υπογράψει η Ελλάδα για την προστασία των ειδών της άγριας πανίδας.

Αμφίβια

Με βάση τις καταγραφές που έχουν πραγματοποιηθεί στην ευρύτερη περιοχή και τα υπάρχοντα ενδιαιτήματα, στην περιοχή μελέτης έχουν παρατηρηθεί ή αναμένεται η παρουσία των παρακάτω ειδών (Πίνακας 3):

Πίνακας 3: Αμφίβια της ευρύτερης περιοχής του προτεινόμενου έργου

Είδος	Κοινή Ονομασία	Κόκ. Βιβλίο	92/43/ΕΟΚ	Σ. Berne	ΠΔ
Bufo bufo	φρύνος			III	-
Bufo viridis	Πρασινόφρυνος		IV	II	-
Bombina variegata	Κιτρινοκοιλιάνα		II	II	
Hyla arborea	Δενδροβάτραχος		IV	II	-
Pelophylax ridibundus	Λιμνοβάτραχος		V	III	
Rana dalmatina	Ευκίνητος βάτραχος		IV	II	-

Υπόμνημα:
Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Σπονδυλωτών της Ελλάδας
τ: Ενδημικά υποείδη στον Ελλαδικό χώρο
Οδηγία 92/43/ΕΟΚ
II: Παράρτημα II (Είδη των οποίων η διατήρηση επιβάλλει τον καθορισμό ζωνών διατήρησης)
IV: Παράρτημα IV (Είδη που απαιτούν αυστηρή προστασία)
Διεθνής Σύμβαση της Βέρνης (Νόμος 1335/1983)
II: Παράρτημα II (Είδη πανίδας υπό αυστηρή προστασία)
III: Παράρτημα III (Είδη πανίδας υπό προστασία)
Προεδρικό Διάταγμα 67/1981
+: Προστατευόμενα είδη

Ερπετά

Με βάση τις καταγραφές που έχουν πραγματοποιηθεί στην ευρύτερη περιοχή και τα υπάρχοντα ενδιαιτήματα στην περιοχή μελέτης έχει εντοπιστεί ή αναμένεται η παρουσία των παρακάτω ειδών ερπετών (Πίνακας 4).

Πίνακας 4: Ερπετοπανίδα της ευρύτερης περιοχής του προτεινόμενου έργου.

Είδος	Κοιν. Ονομασία	Κόκ. Βιβλίο	92/43/ΕΟΚ	Σ. Berne	ΠΔ
Lacerta agilis	Αμφίσβαινα		II	III	
Elaphe quatuorlineata	Λιοφίδης		II	II	-
Zamenis situla	Σπιτόφιδο		II	II	-
Lacerta viridis	Πρασινόσαυρα		IV	II	-
Podarcis muralis	Τοιχογουνέρα		IV	II	-
Testudo hermanni	Μεσογειακή χελώνα		II	II	+
Testudo graeca	Ελληνική χελώνα		II	II	-
Vipera ammodytes	Οχιά		IV	II	

Υπόμνημα:
Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Σπονδυλωτών της Ελλάδας
Οδηγία 92/43/ΕΟΚ
II: Παράρτημα II (Είδη των οποίων η διατήρηση επιβάλλει τον καθορισμό ζωνών διατήρησης)
IV: Παράρτημα IV (Είδη που απαιτούν αυστηρή προστασία)
Διεθνής Σύμβαση της Βέρνης (Νόμος 1335/1983)
II: Παράρτημα II (Είδη πανίδας υπό αυστηρή προστασία)
III: Παράρτημα III (Είδη πανίδας υπό προστασία)
Προεδρικό Διάταγμα 67/1981
+: Προστατευόμενα είδη

Πτηνά

Με βάση τις περιηγήσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά την επίσκεψη στην περιοχή και τα υπάρχοντα ενδιαιτήματα της ευρύτερης περιοχής μελέτης έχει εκτιμηθεί ή αναμένεται ενδεικτικά η παρουσία των παρακάτω ειδών (Πίνακας 5).

***Πίνακας 5:** Ορνιθοπανίδα της ευρύτερης περιοχής του προτεινόμενου έργου.*

Είδος	Κοινή ονομασία	Κ.Β.	Σ. Φάρος	Σ. Βάσης	2009/147/ΕΚ
Alectoris graeca	Πετροπέρδικα		III		III 1
Aquila chrysaetos	Χρυσαετός	1	III	II	I
Bubo bubo	Μπούφος		III		I
Buteo buteo	Γερακοβαρβάκουνο		III	II	
Carduelis cannabina	Φανέτο		III		
Carduelis carduelis	Καρδερίνα		III		
Carduelis chloris	Φλώρος		III		
Carduelis spinus	Λούγαρος		II		
Coccothraustes coccothraustes	Χαντρομύτης		III		
Columba palumbus	Φάσσα				III 1,III 1
Corvus corax	Κόρακας		III		
Corvus cornix cornix	Σαρκοκουρούνα				II 2
Corvus monedula	Κάργα				II 2
Cuculus canorus	Κούκος		III		
Dendrocopos syriacus	Βαλκανοτρυποκάπαρο		III		I
Emberiza cirlus	Σηλοσηζόνι		III		
Emberiza citrinella	Χρυσοσήζονο		III		
Emberiza hortulana	Πλάγιος		III		I
Emberiza melanocephala	Δεπιλιαφρής		III		
Erithacus rubecula	Κοκκινολαίμης		III		
Fringilla coelebs	Σπίνος		III		
Garrulus glandarius	Κίσσα				II 2
Hippolais polyglotta	Ωχροπαπαδίτσα		III	II	
Lanius collurio	Λεπορίδας		III		I
Lanius senator	Κοκκινοκεφαλής		III		
Lullula arborea	Δενδροπαπαδίτσα		III		I
Luscinia megarhynchos	Δημόνι		III		
Merops apiaster	Μελισσοφάγος		III		
Milvaria calandra	Τσιφτάς		III		
Monticola saxatilis	Σταχτοφασοπούλι		III		
Oenanthe hispanica	Απαισιωπάλι		III	II	
Oriolus oriolus	Σκαθαρόγιος		III		
Parus caeruleus	Γαλαζοπαπαδίτσα		III		
Parus lugubris	Κλειδονός		III		
Parus major	Καλόγερος		III		
Passer montanus	Δενδροστρουθίτσης		III		
Sexicola rufescens	Μπεκάτσα		III		II 1,III 2
Streptopelia turtur	Τρυγόνι		III		II 2
Sturnus vulgaris	Ψαρόνι				II 2
Sylvia atricapilla	Μαυροκεφάλης		III	II	
Sylvia cantillans	Κλαυσιπουλοβόλης		III	II	
Sylvia communis	Θαμνιτσαμπλάκας		III	II	
Turdus merula	Κότσυφας		III		II 2
Turdus philomelos	Κελαηδόπαχτο		III		
Turdus viscivorus	Δενδρότσιχλα		III		II 2
Upupa epops	Τσαλαπετεινός		III		

Υπόμνημα:
Κ.Β.: Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Σπονδυλοζώων της Ελλάδας

Ε1: Κινδυνεύει εμπρός με εξαφάνιση
Ε2: Κινδυνεύει με εξαφάνιση στο άμεσο μέλλον
R: Σπάνιο
V: Τρωτό
I: Απροσδιόριστο
K: Ανεπαρκώς γνωστό
Σύνθήκη της Βέρνης (Νόμος 1335/1983)
II: Παράρτημα II (Είδη πανίδας υπό αυστηρή προστασία)
III: Παράρτημα III (Είδη πανίδας υπό προστασία)
Συνθήκη της Βόννης
I: Παράρτημα I (Μεταναστευτικά είδη με κίνδυνο εξαφάνισης)
II: Μεταναστευτικά είδη που συνάπτει από τη διεθνή συνεργασία λόγω μεγάλου προστασίας και διαχείρισης
Οδηγία 2009/147/ΕΟΚ
II: Παράρτημα II (Είδη των οποίων η διαθήρηση επιβάλλει τον καθορισμό ζωνών διατήρησης)

Θηλαστικά

Στην ευρύτερη περιοχή εκτέλεσης του έργου, βρίσκουν τροφή και καταφύγιο αρκετά είδη θηλαστικών. Τα πιο κοινά είναι η αλεπού, ο λαγός, ο σκαντζόχοιρος και το πετροκούναβο ενώ κοινά είναι επίσης διάφορα είδη τρωκτικών. Ορισμένα από τα είδη θηλαστικών που πιθανόν να παρατηρηθούν στην ευρύτερη περιοχή αναγράφονται ενδεικτικά στον πίνακα 6 που ακολουθεί.

Πίνακας 6: *Είδη θηλαστικών της ευρύτερης περιοχής του προτεινόμενου έργου.*

Είδος	Κοινό όνομα	Κόκ. Βιβλίο	92/43/ΟΚ	Σ. Βέρνης	Π.Δ.
Canis lupus	*Λύκος*	*V*	*	*II*	
Capreolus capreolus	*Ζαρκάδι*	*V*		*III*	
Erinaceus concolor	*Σκαντζόχοιρος*			*III*	+
Felis silvestris	*Αγριόγατα*	*(E)*	*IV*	*II*	
Lepus europaeus	*Λαγός*				
Martes foina	*Πετροκούναβο*			*III*	
Meles meles	*Ασβός*	*(V)*		*III*	
Mustela nivalis	*Νυφίτσα*			*III*	+
Pipistrellus pipistrellus	*Κοινή νυχτερίδα*	*E*	*IV*	*III*	+
Rhinolophus sinai	*Πεταλονυχτερίδα*		*IV*	*II*	+
Sciurus vulgaris	*Σκίουρος*			*III*	+
Talpa europaea	*Ανεμώλιακας*	*K*		*III*	+
Vulpes vulpes	*Αλεπού*				
Sus scrofa	*Αγριόχοιρος*				

Σημειώσεις:
Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Σπονδυλοζώων της Ελλάδας
E: Κινδυνεύει με εξαφάνιση
V: Τρωτό
K: Ανεπαρκώς γνωστό
Οδηγία 92/43/ΕΟΚ
II: Παράρτημα II (Είδη των οποίων η διατήρηση επιβάλλει τον καθορισμό ζωνών διατήρησης)
IV: Παράρτημα IV (Είδη που χρήζουν αυστηρή προστασία)
Διεθνής Σύμβαση της Βέρνης (Νόμος 1335/1983)
II: Παράρτημα II (Είδη πανίδας υπό αυστηρή προστασία)
III: Παράρτημα III (Είδη πανίδας υπό προστασία)
Προεδρικό Διάταγμα 67/1981
+: Προστατευόμενα είδη

3.6. Μετεωρολογικά και Κλιματολογικά στοιχεία

Το κλίμα προσδιορίζεται μέσω ανάλυσης των μεταβλητών ύψος βροχής και θερμοκρασίας του Μετεωρολογικού Σταθμού Λαχανά (υψ.634μ.), που είναι και ο πλησιέστερος σταθμός ευρισκόμενος στα ανατολικά των ορίων της περιοχής. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία του Μ/Σ Λαχανά, η θέση του οποίου, σε σχέση και με το ευρύτερο ανάγλυφο της περιοχής Βερτίσκου – Κερδυλλίων πιστεύουμε ότι είναι κατάλληλη για να δώσει στοιχεία αντιπροσωπευτικά της ορεινής περιοχής μελέτης. Ένας ακόμη λόγος που χρησιμοποιήθηκε ο Μ/Σ Λαχανά είναι ότι είναι ο μόνος που διαθέτει και μετρήσεις θερμοκρασιών.

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία για την περίοδο 2009 – 1018 καταγράφεται:

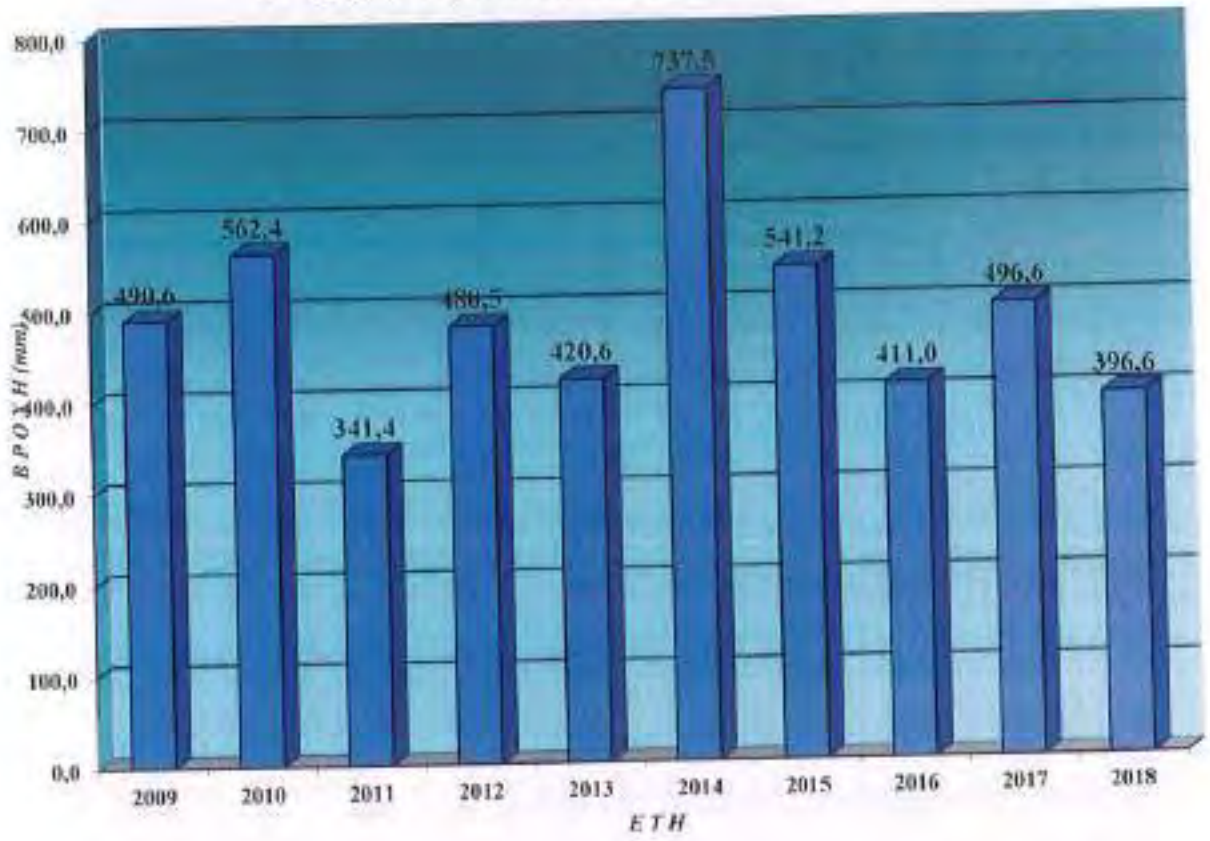
- Μέσο ετήσιο ύψος βροχής : 403,8 mm.
- Μέση ετήσια θερμοκρασία: 14,8 °C
- Μέση θερμοκρασία αέρα του ψυχρότερου μήνα (Ιανουάριος): -8,52 °C
- Μέση θερμοκρασία αέρα του θερμότερου μήνα (Ιούλιος): 38,85 °C
- Απόλυτα Ελάχιστη Θερμοκρασία (Ιανουάριος 2017) : -17,4 °C
- Απόλυτα μέγιστη Θερμοκρασία (Αύγουστος 2012) : 41,9 °C
- Μέσο ύψος βροχής μηνός Απριλίου: 25,7 mm
- Μέσο ύψος βροχής μηνός Μάιο: 43,72 mm
- Μέσο ύψος βροχής μηνός Ιουνίου: 35,75 mm
- Μέσο ύψος βροχής μηνός Ιουλίου: 28,42 mm
- Μέσο ύψος βροχής μηνός Αυγούστου: 29,66 mm
- Μέσο ύψος βροχής μηνός Σεπτεμβρίου: 54,61 mm
- Μέσο ύψος βροχής εξάμηνο Απριλίου – Σεπτεμβρίου: 36,31 mm.

Βιοκλιματικά η περιοχή του σταθμού των Λαγκαδά ανήκει στο ασθενές μέσο-μεσογειακό τύπο με 40<X<180 (X= αριθμός βιολογικά ξηρών ημερών κατά τη θερμή περίοδο) και στον ημίξηρο βιοκλιματικό όροφο με ψυχρό χειμώνα -0,6°C<m<3,1°C (m=μέση ελάχιστη θερμοκρασία ψυχρότερου μήνα). Η όλη περιοχή χαρακτηρίζεται με ήπιο χειμώνα, υγρές όλες τις εποχές του έτους και θερμό θέρος με παρατεταμένη διάρκεια ξηρών ημερών κατά τη θερμή περίοδο. Κατά των Μπαλαφούτη μπορεί να χαρακτηρισθεί ως μεταβατικός τύπος του μεσογειακού και ηπειρωτικού κλίματος. Στο ημιορεινό και ορεινό τμήμα της περιοχής, όπου και

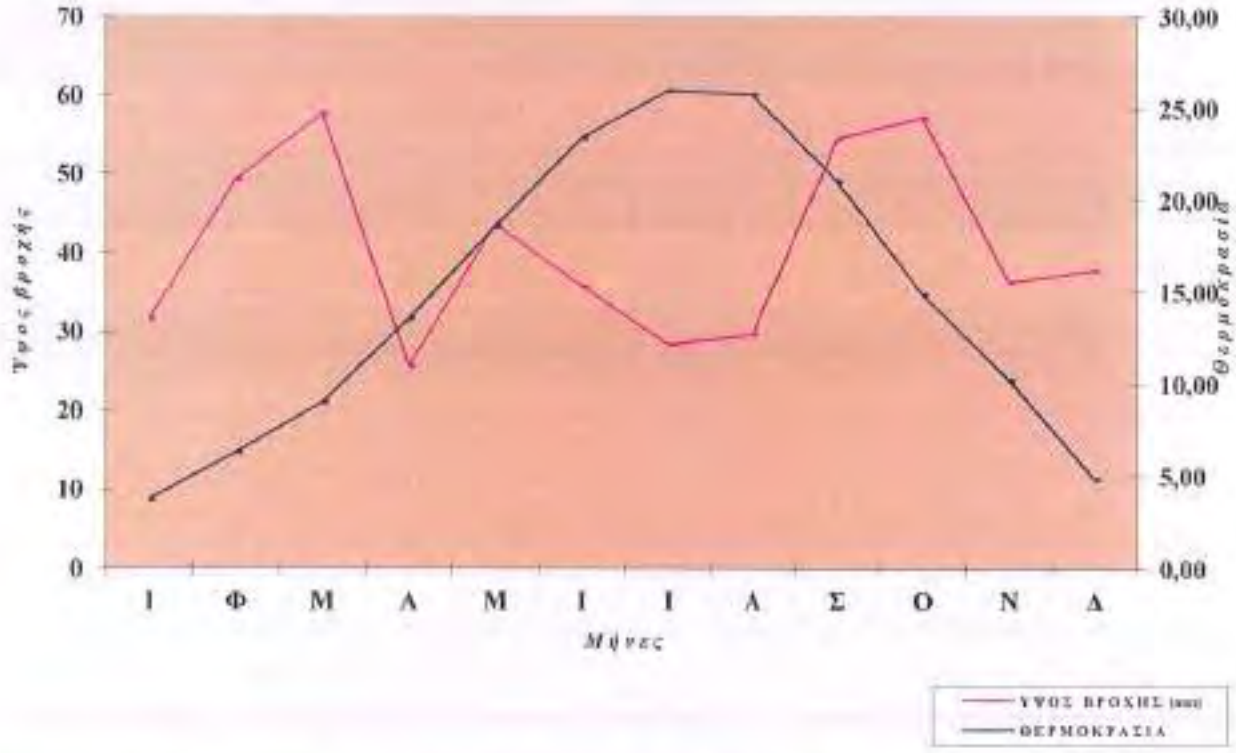
η μελετούμενη έκταση, το κλίμα είναι ταχύτερο ανταποκρινόμενο πληρέστερα προς τους χαρακτήρες του ηπειρωτικού κλίματος.

Για τη βλάστηση της περιοχής δεν έχει σημασία μόνο ο βαθμός ξηρότητας του κλίματος αλλά και η διάρκεια της ξηρής περιόδου. Το βροχοθερμικό διάγραμμα για την περιοχή του έργου παρέχει στοιχεία για την ξηρή περίοδο (σύνολο των μηνών που χαρακτηρίζονται ως ξηροί), την πορεία της ετήσιας θερμοκρασίας, το ετήσιο θερμομετρικό εύρος, την μηνιαία και εποχιακή κατανομή της βροχής και τον διαχωρισμό υγρής και ξηρής περιόδου.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ 2009-2018







Γράφημα : *Ομβροθερμικό διάγραμμα της ευρύτερης περιοχής μελέτης.*

Από το παραπάνω διάγραμμα συμπεραίνουμε ότι οι μέρες με τις υψηλότερες θερμοκρασίες σημειώνονται τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο ενώ οι μήνες Ιανουάριος και Δεκέμβριος παρουσιάζουν τις χαμηλότερες τιμές σε θερμοκρασίες.

Αναλυτικά τα παραπάνω κλιματολογικά στοιχεία των θερμοκρασιών και των βροχοπτώσεων που επικρατούν στην περιοχή α ναγράφονται στους πίνακες που ακολουθούν (Πίνακες 7, 8, 9, 10).

Πίνακας 7: *Ελάχιστες μηνιαίες θερμοκρασίες (°C) του Μετεωρολογικού Σταθμού Λαγκαδά για τα έτη 2009 – 2018.*

Έτη	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Μ.Ο
2009	-6,9	-7,3	-5,2	1,5	6,5	10,5	12,6	15,9	7,0	0,3	-1,6	-3,8	2,5
2010	-7,1	-7,1	-5,5	2,1	5,7	10,6	13,2	14,9	6,7	-0,8	1,2	-6,9	2,3
2011	-7,8	-7,2	-7,4	-1,3	3,2	11,8	13,6	12,3	9,0	-0,9	-5,1	-5,0	1,3
2012	-8,5	-8,1	-3,6	1,1	8,9	11,1	15,2	13,1	6,8	5,0	0,3	-6,3	2,9
2013	-9,2	-3,2	-3,2	3,2	6,5	8,2	12,1	14,8	8,1	1,4	-4,4	-7,5	2,0
2014	-2,2	-4,3	0,1	0,7	7,1	13,7	14,3	13,8	7,7	4,1	-0,3	-4,4	4,2
2015	-10,3	-5,9	-4,3	-2,8	6,6	11,3	13,3	13,3	12,7	2,1	-1,3	-5,3	2,5
2016	-9,2	-5,0	-2,5	0,6	6,0	11,2	14,3	13,6	6,8	1,1	-2,4	-8,1	2,2
2017	-17,4	-5,3	-0,5	-0,3	6,6	11,3	14,1	10,6	6,9	-1,6	-3,3	-4,9	1,4
2018	-6,6	-2,4	-5,2	0,8	9,3	13,3	13,6	15,3	4,0	0,6	-1,1	-5,9	2,3

Πίνακας 8: *Μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες (°C) του Μετεωρολογικού Σταθμού Λαγκαδά για τα έτη 2009 – 2018.*

Έτη	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Μ.Ο
2009	4,9	4,7	7,8	12,4	19,2	22,9	25,6	24,4	19,7	15,1	9,4	7,5	14,5
2010	5,1	6,0	7,9	13,5	18,4	22,4	25,1	27,2	20,5	13,0	12,4	6,0	14,8
2011	3,8	4,8	7,5	11,8	17,0	22,5	26,6	24,9	22,6	12,9	6,1	5,2	13,8
2012	1,9	4,0	9,4	14,4	18,7	25,8	28,4	26,8	21,6	17,6	12,2	4,3	15,4
2013	5,3	7,3	9,5	14,7	20,9	23,5	25,7	26,3	21,2	15,1	11,8	3,9	15,4
2014	6,6	8,7	10,7	13,7	16,8	24,5	25,6	26,3	20,1	15,5	11,3	6,4	15,5
2015	2,8	5,2	7,4	11,9	18,8	21,4	25,6	25,0	22,0	15,3	10,5	3,9	14,1
2016	3,5	8,9	9,3	14,9	17,4	24,6	26,7	26,0	20,5	14,9	9,2	2,3	14,9
2017	-0,8	6,9	10,7	13,0	18,5	23,7	25,3	25,5	20,8	13,6	8,9	5,8	14,3
2018	4,4	6,6	9,9	15,4	20,0	22,8	25,3	25,4	21,3	15,8	10,6	3,3	15,1

Πίνακας 9: *Μέγιστες μηνιαίες θερμοκρασίες (°C) του Μετεωρολογικού Σταθμού Λαγκαδά για τα έτη 2009 – 2018.*

Έτη	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Μ.Ο
2009	17,2	18,0	21,4	23,9	34,4	37,1	40,3	36,2	33,6	28,6	22,9	16,7	27,5
2010	19,0	19,9	23,8	24,9	31,3	37,2	37,8	39,6	32,4	23,4	24,8	25,1	28,3
2011	16,6	18,5	21,6	25,4	29,4	34,6	38,5	36,9	36,9	28,1	18,3	21,0	27,3
2012	15,4	21,4	25,6	31,3	32,7	40,4	41,4	41,9	33,6	33,3	24,4	19,1	30,0
2013	17,2	20,8	22,7	31,8	33,7	36,6	38,7	38,0	33,0	26,8	24,5	14,5	28,2
2014	18,8	20,3	25,1	25,2	28,3	38,1	36,7	39,6	31,8	29,1	20,1	17,7	27,6
2015	16,7	16,9	19,9	26,6	30,8	34,4	38,2	36,2	37,7	26,7	25,1	16,5	27,1
2016	19,6	22,3	22,9	30,1	31,9	39,9	38,8	38,0	33,1	29,9	26,4	17,1	29,2
2017	11,3	21,6	26,0	28,4	32,3	40,3	40,5	38,5	36,6	27,9	20,1	21,1	28,7
2018	18,0	17,5	21,6	31,1	32,1	33,9	37,6	35,7	36,7	27,2	27,2	17,3	28,0

22PROC010115377 2022-02-24

Πίνακας 10: Μηνιαίες βροχοπτώσεις (mm) του Μετεωρολογικού Σταθμού Λαγκαδά για τα έτη 2009 – 2018.

Έτη	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Μ.Ο
2009	80,8	8,2	83,0	17,2	24,0	18,2	11,8	85,0	27,8	35,6	27,4	71,6	40,9
2010	19,6	87,4	31,0	23,8	51,2	40,2	43,4	2,2	10,8	209,2	21,3	22,3	46,9
2011	20,8	19,0	41,0	24,0	53,0	10,6	0,4	18,6	71,2	46,2	7,8	28,8	26,0
2012	35,4	42,6	42,4	63,0	106,4	21,2	3,8	17,8	36,7	18,6	35,0	57,6	40,0
2013	26,6	99,8	44,8	19,0	28,4	37,6	39,6	26,0	34,0	8,6	26,8	29,4	35,0
2014	28,6	44,0	71,2	63,4	1,2	26,7	67,4	24,8	150,8	82,2	59,2	118,0	61,5
2015	15,8	47,8	98,2	22,6	21,8	54,6	6,0	43,0	90,6	97,6	39,4	3,8	45,1
2016	40,6	53,4	73,0	16,6	2,2	11,6	6,0	26,4	106,0	46,8	26,8	1,6	34,0
2017	36,2	26,0	43,2	7,4	96,0	42,8	76,6	18,8	15,0	26,4	88,2	20,0	41,4
2018	12,0	65,8	49,2	0,0	53,0	94,0	29,2	34,0	3,2	0,4	30,8	25,0	33,0

Πίνακας 11: Στοιχεία του μηνός Ιουνίου 2018 (Ημερήσια βροχόπτωση (mm) του Μετεωρολογικού Σταθμού Ασπροβάλτας

asprovalta_jun_2018
MONTHLY CLIMATOLOGICAL SUMMARY for JUN. 2018

NAME : asprovalta CITY : STATE :
ELEV: 0 m LAT : LONG :

TEMPERATURE (°C), RAIN (mm), WIND SPEED (km/hr)

DAY	MEAN TEMP	HIGH	TIME	LOW	TIME	HEAT DEG DAYS	COOL DEG DAYS	RAIN	AVG WIND	HIGH	TIME	DOM DIR
1	25.0	31.9	15:10	16.7	6:20	0.2	6.8	0.0	5.1	19.3	11:30	WSW
2	24.2	29.1	14:10	18.8	6:20	0.0	5.8	0.4	4.8	20.9	14:00	ENE
3	23.1	27.7	15:30	18.4	4:20	0.0	4.8	0.0	6.0	17.7	15:20	W
4	24.7	31.2	12:50	18.3	6:30	0.0	6.3	0.0	6.0	22.5	14:20	W
5	24.8	29.1	14:30	19.2	5:10	0.0	6.4	0.0	5.6	22.5	16:40	NE
6	24.8	29.2	14:30	21.1	5:30	0.0	6.5	0.0	4.2	17.7	15:10	WNW
7	24.8	30.7	13:40	19.4	5:00	0.0	6.5	0.0	5.1	20.9	15:40	WNW
8	24.8	29.9	12:40	19.8	6:10	0.0	6.5	0.0	5.0	16.1	13:20	WNW
9	24.8	29.3	15:20	20.1	6:10	0.0	6.5	0.2	4.5	19.3	21:00	WNW
10	25.5	29.5	19:10	21.5	5:40	0.0	7.2	0.4	5.3	25.7	0:30	SSW
11	26.0	31.0	15:20	19.3	6:10	0.0	7.7	0.0	6.0	24.1	0:10	W
12	25.7	30.5	14:40	21.3	5:50	0.0	7.3	0.0	7.1	20.9	14:50	WNW
13	25.6	30.1	15:30	20.4	5:50	0.0	7.2	0.0	5.6	19.3	17:10	WNW
14	25.6	29.9	16:10	21.3	00:00	0.0	7.2	0.0	6.1	24.1	14:30	ESE
15	23.0	28.4	13:00	19.2	4:50	0.0	4.7	2.6	4.2	30.6	16:20	WNW
16	21.5	26.2	15:40	16.8	9:30	0.2	3.3	11.4	4.7	38.6	7:10	W
17	23.3	28.7	15:10	18.3	4:20	0.0	4.9	0.8	4.3	20.9	5:30	ENE
18	24.2	29.6	14:30	18.7	6:40	0.0	5.8	0.0	5.1	22.5	14:40	E
19	24.9	31.5	13:50	20.3	5:50	0.0	6.6	0.4	5.3	35.4	16:20	W
20	26.8	33.6	16:30	19.4	6:20	0.0	8.5	0.0	5.1	19.3	13:50	SE
21	26.9	32.3	14:20	21.1	5:20	0.0	8.6	0.0	7.4	35.4	18:00	SE
22	25.5	30.1	13:40	19.9	5:10	0.0	7.2	0.0	5.1	19.3	16:30	NE
23	25.5	30.9	15:10	20.4	5:50	0.0	7.2	3.0	9.5	35.4	11:20	ENE
24	21.2	25.7	15:40	17.1	4:40	0.2	3.2	4.8	5.3	24.1	0:20	E
25	22.1	26.5	13:10	17.7	5:50	0.1	3.8	29.4	5.6	27.4	13:10	WNW
26	19.6	22.7	3:00	16.7	9:50	0.1	1.3	65.8	6.8	48.3	16:50	NNW
27	19.3	22.0	12:30	17.4	1:20	0.1	0.9	57.8	7.7	37.0	21:20	NNW
28	20.6	25.1	12:30	17.6	5:50	0.2	2.4	84.0	4.2	27.4	1:00	WNW
29	23.4	28.7	13:00	18.1	6:30	0.0	5.1	0.0	9.7	35.4	4:30	SSW
30	25.9	31.6	15:30	20.8	7:10	0.0	7.6	0.0	10.5	41.8	17:30	SSW
	24.1	33.6	20	16.7	1	0.9	173.7	261.0	5.9	48.3	26	WNW

Max >= 32.0 : 2
Max <= 0.0 : 0
Min >= 0.0 : 0
Min <= -18.0 : 0
Max Rain : 84.00 ON 28 / 00 : 18
Days of Rain : 13 (> .2 mm) 8 (> 2 mm) 1 (> 20 mm)
Heat Base : 18.3 Cool Base : 18.3 Method : Integration

3.7 Ανάγλυφο

Η περιοχή που βρίσκεται ο δασικός δρόμος εξαπλώνεται στις Ανατολικές Κατωσυστολικές απολήξεις του Κερδυλλίου Όρους. Οι καθοδικές εξάρσεις της περιοχής είναι οι κορυφές Πλάκες (600 μ), Αγ. Γιάννης (668 μ). Κεφαλόβρυσο (768 μ). Βρίσκεται νοτιοανατολικά της Νιγρίτας σε απόσταση 32 χιλιομέτρων

Οι τοπογραφικές θέσεις που χαρακτηρίζουν το δάσος είναι:

α) Οι κορυφές Πλάκες, Αγ. Γιάννης και Κεφαλόβρυσο

β) Την κορυφογραμμή-υδροκρίτη που ορίζει από Καρατσιλίο – Μεσηπουλιώνες μέχρι λίγο πριν την Δ.Θ. Ανάθεμα.

Τρία κύρια ρέματα, το ρέμα Βατανιές, το ρέμα Κερασιές τα οποία δεν είναι συνεχούς ροής και το Σιδηρόρεμα το οποίο είναι συνεχούς ροής έχουν σαν συλλεκτήρια λεκάνη η οποία φτάνει μέχρι την παραπάνω κορυφογραμμή-υδροκρίτη. Τα ρέματα αυτά αποτελούν κλάδους του χειμάρρου «Κωστρί» που συμβάλλει στον ποταμό Στρυμόνα.

Οι αλληλοδιάδοχες εδαφικές εξάρσεις δημιουργούν πλήθος διατεμνουσών ρήγεων, λόφων, χαραδρώσεων, που προκαλούν έντονη ανωμαλία της περιοχής με πολυποίκιλες πτυχώσεις του εδάφους.

Οι εγκάρσιες κλίσεις κυμαίνονται από τις πιο ήπιες και μέτριες, έως και πολύ ισχυρές και κατά θέσεις απότομες, με επικρατούσες γενικά τις μέτριες.

3.8 Άλλα στοιχεία

Στο χώρο επέμβασης δεν υπάρχουν θέσεις ή περιοχές με αφιστάμενα χαρακτηριστικά ακραίων συνθηκών περιβάλλοντος όπως πλημμυρισμένες και ενδιάβροχες περιοχές.

3.9 Κοινωνικά και οικονομικά στοιχεία

Σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη των κοντινότερων οικισμών στη περιοχή μελέτης έχει η αποξήρανση στον τομέα της διασποράς της γεωργίας, της μελισσοκομίας καθώς και της κτηνοτροφίας. Η σημασία της δημιουργίας του προτεινόμενου έργου είναι καθοριστική για την συνέχιση των εργασιών στους παραπάνω τομείς.

Ο Συντάξας

Χαμπίκης Λάμπρος
Τοπογράφος

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ "ΚΑΓΙΑΜΠΑΣΗ-ΠΛΑΚΕΣ-ΔΑΚΡΥΣΜΑ-Π. ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ" ΜΗΚΟΥΣ 11+556,41 ΧΛΜ. ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ



4. Κατάσταση του δρόμου.

4.1. Υφιστάμενη κατάσταση του δρόμου

Ο συγκεκριμένος δρόμος όπως έχουμε αναφέρει στην αρχή βελτιώθηκε μετά την ένταξή του στο Μέτρο 125Β, Δράση «Διάνοιξη-Βελτίωση δασικού οδικού δικτύου εντός των υπό εκμετάλλευση δασών» του ΠΑΑ 2007-2013. Η βελτίωση του υπάρχοντος δρόμου, συνολικού μήκους 11+556,41 χιλιομέτρων, επήλθε τόσο με την διαμόρφωση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών του σύμφωνα με τις προδιαγραφές των δασικών δρόμων Β΄ κατηγορίας, όσο και με την κατασκευή 24 τεχνικών έργων σύλλογής και απαγωγής υδάτων (σωληνωτοί οχετοί), καθώς και την κατασκευή οδοστρωσίας τμημάτων της οδού για την καλύτερη σταθεροποίηση του καταστρώματος.

Το πλάτος καταστρώματος είναι γενικά στα 7,00 μέτρα. Κατά θέσεις υπάρχουν διαπλατύνσεις του καταστρώματος από 1,00 έως 4,00 μέτρα για την διασταύρωση των αντιθέτως κινουμένων οχημάτων.

Σε όλο το μήκος του δρόμου έχει κατασκευαστεί τάφρος απλής τριγωνικής διατομής, για την παροχέτευση των όμβριων υδάτων. Χαρακτηριστικό της τάφρου αυτής, είναι ότι από την άκρη του οδοστρώματος μέχρι το βαθύτερο σημείο της, το πλάτος είναι 1,00 μέτρο και το βάθος 0,50 μέτρο και στη συνέχεια ακολουθεί την κλίση της φύσης του πρανούς.

Η ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας ανέρχεται σε 25μ.

Γενικά η κατάσταση της υφιστάμενης δασικής οδού είναι ικανοποιητική από άποψη κατάστασης καταστρώματος και γεωμετρικών χαρακτηριστικών, εκτός από τις θέσεις με συντεταγμένες:

1. Χ:471851 και Υ:4517290 έως Χ:471654 και Υ:4517051, στην οποία προτείνεται η ανακατασκευή της οδοστρωσίας σε μήκος 366,20 μέτρων.
2. Χ: 471851 και Υ: 4517290 στην οποία προτείνεται η ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού (σωληνωτού οχετού).
3. Χ:471654 και Υ:4517051 στην οποία προτείνεται η ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην είσοδο του τεχνικού (σωληνωτού οχετού) και ανακατασκευή τσιμέντου σύνδεσης του πτερυγότοιχου.
4. Χ:471545 και Υ:4516783 στην οποία προτείνεται η επανακατασκευή τσιμέντου σύνδεσης του πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού.
5. Χ:472147 και Υ:4516505 στην οποία προτείνεται η κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00mΧ2,00m στην Χ.Θ.:6+071,07 χλμ.
6. Χ:472960 και Υ:4516411 στην οποία προτείνεται η κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00mΧ2,00m στην Χ.Θ.:8+422,97 χλμ.
7. Χ:473613 και Υ:4516417 κατασκευή πτερυγότοιχου στην είσοδο και την έξοδο των σωλήνων.

Οι παραπάνω ζημιές έγιναν όπως αναφέραμε και στην εισαγωγή μετά τις εκτεταμένες φυσικές καταστροφές και έλαβαν χώρα κατά το διάστημα από 24-06-2018 έως και 28-06-2018 λόγω θεομηνίας – κατακλυσμιαίας βροχής τόσο σε ένταση όσο και σε χρονική διάρκεια.

4.2. Προτεινόμενη κατάσταση δρόμου

Στην παρούσα μελέτη για την αποκατάσταση της λειτουργικότητας του δρόμου μετά τις ζημίες λόγω ανωτέρας βίας, προτείνονται να πραγματοποιηθούν:

1. *Οδοστρωσία για αποκατάσταση της βατότητας λόγω καταστροφής του οδοστρώματος σε μήκος 366,20 μέτρα και συγκεκριμένα από Χ.Θ.: 4+141,30 χλμ. έως Χ.Θ.: 4+507,50 χλμ.*
2. *Ανακατασκευή τεχνικού εξόδου σωληνωτού οχετού με πτερυγότοιχο στη Χ.Θ.: 4+141,30 χλμ.*
3. *Ανακατασκευή τεχνικού εισόδου σωληνωτού οχετού με πτερυγότοιχο στη Χ.Θ.:4+507,50 χλμ.*
4. *Ανακατασκευή τσιμέντου σύνδεσης πτερυγότοιχων τεχνικού εξόδου σωληνωτού οχετού στη Χ.Θ.: 4+869,16 χλμ.*
5. *Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού διαστάσεων 2,00mX2,00m στην Χ.Θ. 6+071,07 χλμ.*
6. *Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού διαστάσεων 2,00mX2,00m στην Χ.Θ. 8+422,97 χλμ.*
7. *Κατασκευή πτερυγότοιχου στην είσοδο και στην έξοδο τσιμεντοσωλήνων D=1,00 m*

Η αποκατάσταση της βατότητας του υπάρχοντος δρόμου, συνολικού μήκους 11+556,41 χιλιομέτρων, με τις παραπάνω επεμβάσεις θα επαναφέρουν την οδό στην προ της ανωτέρας θεομηνίας άριστη κατάσταση βατότητας.

4.2.1. Οδοστρωσία

Για την αποκατάσταση της βατότητας του συγκεκριμένου δρόμου θα υλοποιηθεί οδοστρωσία – ενίσχυση καταστρώματος, με την κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης και την κατασκευή βάσης σε μήκος 366.20 m, και συγκεκριμένα από την Χ.Θ.: 4+141,30 χλμ. έως Χ.Θ.: 4+507,50 χλμ.

Η φάση αυτή περιλαμβάνει την κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης άμμου – σκύρων σε πλάτος 7,00 μέτρα και συμπιεσμένου μεταβλητού πάχος 0,15 μέτρα, καθώς και την κατασκευή βάσης σε όλο το μήκος της προαναφερθείσας θεμελίωσης και σε πλάτος 6,00 μέτρα. Το πάχος της βάσης, μετά τα πέρας των εργασιών θα πρέπει να φτάνει τα 0,10 μέτρα συμπιεσμένου αργού υλικού.

Συνολικά μετά την περάτωσή τους, θα πρέπει να έχουν πάχος 0,25 μέτρα.

Για την κατασκευή του θα χρησιμοποιηθεί θραυστό υλικό από λατομεία της περιοχής. Το υλικό αυτό θα πρέπει να είναι καθαρά, ομοιόμορφης ποιότητας, σημαυγές, υγιές και να είναι απαλλαγμένο από φυτικές και αργιλικές προσμίξεις. Η κοκκομετρική διαβάθμιση του αργού υλικού πρέπει να είναι ομαλή, έτσι ώστε το σχετικό διάγραμμα διαβάθμισης, αφενός να μην

παρουσιάζει απότομες διακυμάνσεις, αφετέρου να ανταποκρίνεται στα όρια διαβάθμισης, όπως αυτά καθορίζονται από τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές για την βάση.

Η μέση απόσταση μεταφοράς του αργού υλικού που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή της βάσης υπολογίστηκε στα 80 χιλιόμετρα.

Τα υλικά μέχρι να αρχίσουν οι εργασίες διάστρωσης, θα εναποτίθενται επί του καταστρώματος της οδού σε κατάλληλες θέσεις έτσι ώστε, αφενός να μην διακόπτεται η κυκλοφορία των οχημάτων και αφετέρου να επιτευχθεί τυχόν απώλεια υλικών στις τάφρους αποχέτευσης.

Η διάστρωση του υλικού θα γίνει με ισοπεδωτήρα (Grader) και θα συνδυαστεί με ανάμιξη του κατά την διάρκεια της οποίας το υλικό θα διαβρέχεί με νερό προκειμένου να αποκτήσει την βέλτιστη υγρασία. Οι ανάγκες σε νερό θα καλυφθούν με την μεταφορά από βυτιοφόρα οχήματα.

Αμέσως μετά την τελική διάστρωση και μόρφωση του αργού υλικού σε στρώση για την βάση, θα λάβει χώρα συμπύκνωση αυτής σε ολόκληρο το πλάτος με οδοστρωτήρα. Η κυλίνδρωση θα συνεχιστεί μέχρι να επιτευχθεί πυκνότητα τουλάχιστον ίση με 95%.

Συνολικά, η εκτέλεση των πιο πάνω εργασιών κατασκευής βάσης από τον Ανάδοχο, όπως και οι έλεγχοι επί αυτών από τις αρμόδιε υπηρεσίες, θα γίνει σύμφωνα με τις ***Π.Τ.Π.0155.***

1.2.2. Κατασκευή τεχνικών έργων

Τα τεχνικά έργα που προτείνεται να ανακατασκευαστούν στην υπό συντήρηση – αποκατάσταση οδό, οι χιλιομετρικές θέσεις, το είδος και οι διαστάσεις κάθε τεχνικού έργου παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ

α/α	*Χιλ. Θέση*	*Συντεταγμένες ΕΓΣΑ '87*	*Είδος Υπάρχοντος Τεχνικού*	*Διαστάσεις*	*Είδος παρέμβασης*	*Νέες Διαστάσεις*
1	*4+141,30*	*X:471851,51 Y:4517290,45*	*Σωληνωτός οχετός με φρεάτιο και πτερυγότοιχο*	*L=19,00 m, D=1,00 m*	*Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού*	*L=11,00 m, D=1,00 m*
2	*4+307,50*	*X:471654 Y:4517051*	*Σωληνωτός οχετός με φρεάτιο και πτερυγότοιχο*	*L=21,00 m, D=1,00 m*	*Ανακατασκευή πτερυγότοιχων στην είσοδο του τεχνικού & ανακατασκευή τμημάτων σύνδεσης πτερυγότοιχων στην έξοδο του τεχνικού*	*L=21,00 m, D=1,00 m, Μήκος πτερυγότοιχου 5,50 m*
3	*4+869,16*	*X:471545 Y:4516783*	*Σωληνωτός οχετός με δύο πτερυγότοιχους*	*L=22,00 m, D=1,00 m*	*Ανακατασκευή τμημάτων σύνδεσης πτερυγότοιχων στην έξοδο του τεχνικού*	*L=22,00 m, D=1,00 m*
4	*6+071,07*	*X:472147 Y:4516505*	*Σωληνωτός οχετός με δύο πτερυγότοιχους & 2 σειρές τσιμεντοσωλήνων D=1000 mm*	*L=29,00 m, D=2X1,00 m*	*Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00 m X 2,00 m*	*L=18,00 m πλάτους 2,00 m & ύψους 2,00 m*
5	*8+422,97*	*X:472960 Y:4516411*	*Σωληνωτός οχετός με δύο πτερυγότοιχους & 2 σειρές τσιμεντοσωλήνων D=1000 mm*	*L=39,00 m, D=2X1,00 m*	*Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00 m X 2,00 m*	*L=20,00 m πλάτους 2,00 m & ύψους 2,00 m*
6	*10+514,90*	*X:473613 Y:4516417*	*Τσιμεντοσωλήνες D=1000 mm*	*L=14,00 m, D=1,00 m*	*Κατασκευή πτερυγότοιχου στην είσοδο και έξοδο των Τσιμεντοσωλήνων*	*L=14,00 m D=1,00 m*

4.2.3. Χωματουργικές εργασίες – Θέσεις αποθέσεων – Καθαιρέσεις

Οι εκσκαφές θεμελίων των τεχνικών έργων θα χρησιμοποιηθούν για την επανεπίχωση αυτών. Πιο συγκεκριμένα από τα 2.787,55 κ.μ. των εκχωμάτων που θα προκύψουν από την εκσκαφή των θεμελίων των τεχνικών όλα θα επαναχρησιμοποιηθούν για την επίχωση τους. Το ακατάλληλο υλικό που θα προκύψει από τις καθαιρέσεις τμημάτων των τεχνικών ποσότητας 53,69 κ.μ., θα πρέπει να οδηγηθεί σε εγκεκριμένο χώρο διάθεσης απορριμμάτων της περιοχής ή ειδικά, οδειοδοτημένο χώρο απόθεσης Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), ενώ τα επι πλέον 1.648,25 κ.μ. δάνειων υλικών κατηγορίας Ε2 έως Ε4, θα προκύψουν από κατάλληλα επιλεγμένες θέσεις τις οποίες θα υποδείξει η υπηρεσία μας.

5. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ

5.1. Χαρακτηρισμός και κατάταξη του δρόμου

Ο υπό μελέτη δρόμος διασχίζει αποκλειστικά δασικές εκτάσεις και ανωμφίβολα χαρακτηρίζεται ως δασικός δρόμος Β΄ κατηγορίας. Ο δρόμος αυτός εξυπηρετεί τόσο τις ανάγκες της ολοκληρωμένης διαχείρισης του δάσους από την δασική υπηρεσία, όσο και τις ανάγκες των λοιπών παραγωγικών κλάδων όπως μελισσοκομία, κτηνοτροφία κ.λ.π.

5.2. Γεωμετρικά χαρακτηριστικά

Οι προτεινόμενες βελτιωτικές εργασίες δεν θα μεταβάλουν ποσθενά ούτε το πλάτος του καταστρώματος ούτε τις υπάρχουσες κλίσεις.

6. ΣΕΙΡΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΕΣΤΟΥΝ

Αρχικά θα γίνει η εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών που απαιτούνται για την κατασκευή των τεχνικών, όπως αυτές περιγράφηκαν στις προηγούμενες ενότητες και παρουσιάζονται στους πίνακες προμετρήσεων που ακολουθούν, στη συνέχεια θα ακολουθήσουν οι τυχόν καθαιρέσεις των τμημάτων των τεχνικών και η κατασκευή του τεχνικού και τέλος θα γίνει η επίχωση του τεχνικού.

Τελευταία θα λάβει χώρα η κατασκευή της οδοστρωσίας όπως αυτή περιγράφηκε στην παραπάνω ενότητα.

7. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ - ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Οι τιμές που χρησιμοποιούνται είναι βάσει των αναλυτικών άρθρων που προκύπτουν από τα περιγραφικά τιμολόγια έργων οδοποιίας (και άρθρα από τα αντίστοιχα Υδραυλικών έργων και Οικοδομικών Έργων), σύμφωνα με την Υ.Α. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/4.5.2017 του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων» που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ Β 1746 /19.05.2017, για έργα προϋπολογισμού μέχρι 1,5 εκ. ευρώ. Τέλος συντάχθηκε περιγραφικό τιμολόγιο που περιλαμβάνει την ανάλυση των τιμών κάθε άρθρου του προϋπολογισμού.

8. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Στους επισυναπτόμενους πίνακες παρουσιάζεται η προμέτρηση των εργασιών για την κατασκευή του τεχνικού.

9. ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Κατά την εκτέλεση του έργου θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας και ασφαλείας όπως προβλέπεται από την σχετική Νομοθεσία και περιγράφονται στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας, που επισυνάπτεται στην παρούσα μελέτη.

10. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Ο προϋπολογισμός όλων των έργων που προτείνονται στη μελέτη, ανέρχεται σε ***170.000,00*** *ευρώ συμπεριλαμβανομένων του εργολαβικού οφέλους 18%, των απρόβλεπτων 15%, της αναθεωρήσεως και του Φ.Π.Α. 24%. Ο προϋπολογισμός παρουσιάζεται αναλυτικά στον σχετικό Πίνακα Προϋπολογισμού.*

Ο Συντάκτης

Σαμαράς Χρήστος
Αγρονόμος

Γ1) ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ "ΚΑΓΙΑΜΠΑΣΗ-ΠΛΑΚΕΣ-ΔΑΚΡΥΣΜΑ-Π. ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ" ΜΗΚΟΥΣ 11+556,41 ΧΛΜ. ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ



I. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ

II. ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Ι. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΟΛΟΣΤΡΩΣΙΑΣ

ΑΑ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΥΨΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΕΣ
	ΟΛΟΣΤΡΩΣΙΑ					
1	α. Κατασκευή εξωτερικής στρώσης άμμου – σκύροκονιάματος μεταβλητού πάχους (μέσο πάχος 0,15 m)	366,20	7,00	0,15	384,51	m^3
		384,51 m^3 X 80 Κm (σε δρόμο καλής βατότητας)			30.760,80	m^3.Km
2	α. Κατασκευή βάσης σκυροκονιάματος πάχους 0,10 m. Χρήση θραυστού ημιορύλικου (ΣΑ)	366,20	6,00	-	2.197,20	m^2
	β. Προμήθεια και μεταφορά θραυστών αδρανών υλικών	366,20	6,00	0,10	219,72	m^3
		219,72 m^3 X 80 Κm (σε δρόμο καλής βατότητας)			17.577,60	m^3.Km

α) ...
β) ...
γ) ...
α') και β') ...

Ο Συντάκτης

Σαμαράς Χρήστος
Διπλωματούχος

22PROC010115377 2022-02-24

II. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΟ: ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ ΜΕ 2 ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥΣ (ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ) L=11m, D=1m. (ΧΘ. 4+141,30 ΧΑΜ.)

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΠΑΡΑΣΤΑΣΕΙΣ (μήκος-πλάτος-ύψος)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
1	*Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες (οδός πρόσβασης)*					
	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	30,0*4,0*2,5	300,00	1,00	300,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**300,00**	m^3
2	*Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων*					
	α. επιφανείας εξόδου	(8,30+3,80)/2*2,5*4,00	60,50	1,00	60,50	
				ΣΥΝΟΛΟ	**60,50**	m^3
3	*Οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20*					
	α. απομάστιχος	Σύμφωνα με σχέδια	9,20	1,00	9,20	
				ΣΥΝΟΛΟ	**9,20**	m^3
4	*Άοπλο σκυρόδεμα C12/15*					
	α. απομάστιχος	Σύμφωνα με σχέδια	2,16	1,00	2,16	
	β. χαλάνδι	Σύμφωνα με σχέδια	0,40	1,00	0,40	
				ΣΥΝΟΛΟ	**2,56**	m^3
5	*Σιδηρούς οπλισμός S500*					
	α. απομάστιχος	Σύμφωνα με σχέδια	840,00	1,00	840,00	
	β. χαλάνδι	Σύμφωνα με σχέδια	25,00	1,00	25,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**865,00**	kg
6	*Κατασκευή επιχωμάτων*					
	α. απομάστιχος κάτω.	(3,40*2,30*2,00)*2	34,00	1	34,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**34,00**	m^3

ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΟ: ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ ΜΕ 2 ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥΣ
(ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥ ΣΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ &
ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΩΝ
ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΕΧΝΙΚΟΥ)
L=21m, D=1m, (Χ.Θ. 4+507,50 ΧΑΜ.)

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (μήκος-πλάτος-ύψος)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
1	**Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες (οδός προσβασης)**					
	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	50,0*4,0*2,5	500,00	1,00	500,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	500,00	m^3
2	**Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων**					
	α. πτερυγότοιχος εισόδου	5,50*3,75*2,00	41,25	1,00	41,25	
				ΣΥΝΟΛΟ	41,25	m^3
3	**Καθαιρέσεις**					
	Φρεάτιο	5,00*1,70*0,30	2,55	3,0	7,65	
				ΣΥΝΟΛΟ	7,65	m^3
4	**Οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20**					
	α. πτερυγότοιχος	Σύμφωνα με σχέδιο	9,20	1,00	9,20	
	β. σκυρόδεμα σύνδεσης πτερυγότοιχων στην Εξοδο	[2,5*[(5,4+2,2)/2]]*0,2	1,90	1,00	1,90	
				ΣΥΝΟΛΟ	11,10	m^3
5	**Άοπλο σκυρόδεμα C12/15**					
	α. πτερυγότοιχος	Σύμφωνα με σχέδιο	2,16	1,00	2,16	
	β. χαλινό	5,40*3,0*0,20	3,24	1,00	3,24	
				ΣΥΝΟΛΟ	5,40	m^3
6	**Σιδηροί οπλισμοί**					
	S500					
	α. πτερυγότοιχος	Σύμφωνα με σχέδιο	840,00	1,00	840,00	
	β. χαλινά	Σύμφωνα με σχέδιο	75,00*3	1,00	75,00	
	Φ8/10					
	Του τεμένους σύνδεσης κάτω πτερυγότοιχων	2,5*[(5,4+2,2)/2]	9,5	1,00		
	Μετατροπή σε kg	9,50m^3*7,87 kg/m^3			74,77	
				ΣΥΝΟΛΟ	989,77	kg
7	**Κατασκευή επιχωμάτων**					
	α. πτερυγότοιχος εισόδου	(3,40*2,50*2,00)*2	34,00	1	34,00	
	β. Διαμόρφωσης εξόδου τεχνικού	[(5,4+2,2)/2]*2,5)*1,80	17,10	1,00	17,10	
				ΣΥΝΟΛΟ	51,10	m^3

ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΟ: ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ ΜΕ 2 ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥΣ
(ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΩΝ
ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ)
L=25m, D=1m, (Χ.Θ. 4+869,16 ΧΑΜ.)

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (μήκος-πλάτος-ύψος)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
1	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες (οδός πρόσβασης)					
	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	50,0*4,0*3,0	600,00	1,00	600,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	600,00	m^3
2	Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων					
	διαμόρφωσης εξόδου τεχνικού	10,00*5,00*2,00	100,00	1,00	100,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	100,00	m^3
3	Οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20					
	σκυρόδεμα σύνδεσης πτερυγότοιχων	[(6,3+2,15)/2*3,5]*0,20	2,96	1,00	2,96	
				ΣΥΝΟΛΟ	2,96	m^3
4	Λοπλο σκυρόδεμα C12/15					
	γαλινό	6,30*3,00*0,20	3,78	1,00	3,78	
				ΣΥΝΟΛΟ	3,78	m^3
5	Σιδηρούς οπλισμός					
	S500					
	γαλινό	Σύμφωνα με σχέδιο	25,00*3	1,00	75,00	
	Φ8/10					
	Του σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχων	[(6,30+2,20)/2]*3,50	14,87	1,00		
	Μετατροπή σε kg	14,87m^2*7,87 kg/m^2			117,03	
				ΣΥΝΟΛΟ	192,03	kg
6	Κατασκευή επιχωμάτων					
	Καιάντη του τεχνικού	20,00*7,00*3,80	532,00	1,00	532,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	532,00	m^3
7	Άδεια					
	Συνήθη άδεια υλικών κατηγορίας Ε2 έως Ε4	532,00 - 100,00	432,00	1,00	432,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	432,00	m^3

ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΟ: ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ ΜΕ 2 ΣΕΙΡΕΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΚΑΙ 2 ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥΣ

(ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΟΥΣ ΟΧΕΤΟΥ (2,00m Χ 2,00m))

Ι.=18m, (Χ.Θ. 6+071,07 ΧΑΜ.)

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (μήκος-πλάτος-ύψος)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΙΣ
1	**Καθαιρέσεις**					
	πτερυγότοιχος εισόδου	18,60*[(0,5+0,9)/2]*2,00	26,04	1,00	26,04	
				ΣΥΝΟΛΟ	**26,04**	m^3
2	**Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων**					
	α. Καθαιρεμός προσχώσεων εισόδου τεχνικού	[(17,5+9,5)/2*20,00]*1,5 [(20,0+30,0)/2*15,0]*2,5	405,00 937,50	1,00	1.342,50	
	β. σώμα οχετού	18,00*6,00*[(5,0+6,0)/2]	594,00	1,00	594,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**1.936,50**	m^3
3	**Οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20**					
	α1. Πτερυγότοιχος εισόδου	15/3[((1+0,8)/2*2,2)+((0,85+0,4)/2*1,7)+√2,10]	22,45	2,00	44,90	
	α.2 Θεμελίωση πτερυγότοιχου εισόδου	15/3[((0,5*1,15)+((0,5+0,6)/2*1,05)+√0,3364]	8,7	2,00	17,40	
	β. Προμέτρηση εξόδου	Σύμφωνα με σχέδιο	9,20	1,00	9,20	
	γ. Σώμα οχετού	Σύμφωνα με σχέδιο	2,94	18,00	52,92	
				ΣΥΝΟΛΟ	**124,42**	m^3
4	**Άοπλο σκυρόδεμα C12/15**					
	α. Σώμα οχετού	Σύμφωνα με σχέδιο	0,57	18,00	10,26	
	β. Προμέτρηση εξόδου	Σύμφωνα με σχέδιο	2,16	1,00	2,16	
	γ. Προμέτρηση χαλινού	Σύμφωνα με σχέδιο	0,40	1,00	0,40	
				ΣΥΝΟΛΟ	**12,82**	m^3
5	**Σιδηρούς οπλισμός**					
	S500					
	α. σώμα οχετού	Σύμφωνα με σχέδιο	240,32	18,00	4.325,76	
	β. δοκοί βάσεων	Σύμφωνα με σχέδιο	51,60	2,00	103,20	
	γ. δοκοί υποφής	Σύμφωνα με σχέδιο	57,71	2,00	115,42	
	δ. Προμέτρηση εξόδου	Σύμφωνα με σχέδιο	840,00	1,00	840,00	
	ε. Προμέτρηση χαλινού	Σύμφωνα με σχέδιο	25,00	1,00	25,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**5.499,38**	kg
6	**Επιχώματα**					
	α. πτερυγότοιχος εισόδου	30,0*2,00*[(2,20+1,70)/2]	117,00	1,00	117,00	
	β. σώμα οχετού	18,00*6,00*[(3,0+4,0)/2]	378,00	1,00	378,00	
	γ. πτερυγότοιχος εξόδου & αποκατάστασης βατότητας	60,0*10,0*3,53	2.118,00	1,00	2.118,60	
				ΣΥΝΟΛΟ	**2.613,00**	m^3
7	**Άοπλα**					
	Συνήθη άοπλα υλικών κατηγορίας Ε2 έως Ε4	2.613,00 – 1.936,50	676,50	1,00	676,50	
				ΣΥΝΟΛΟ	**676,50**	m^3
8	**Μονώσεις (Ασφαλτική επάλειψη)**					
	α. πτερυγότοιχος εισόδου	[(2,20+1,70)/2]*30,00	58,50	1,00	58,50	
	β. πτερυγότοιχος εξόδου	[(2,20+0,6)/2]*7,00	9,80	1,00	9,80	
	γ. σώμα οχετού	18,00*2,00	36,00	3,00	108,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**176,30**	m^2

*Για τον υπολογισμό του όγκου των πτερυγοτοίχων χρησιμοποιήθηκε ο τύπος της κολουόπυραμίδας: $V=h/3(G+g+\sqrt{(Gg)}$
G και g = εμβαδά κάτω και πάνω βάσης

ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΟ: ΣΩΛΗΝΩΤΟΣ ΟΧΕΤΟΣ ΜΕ 2 ΣΕΙΡΕΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΚΑΙ 2 ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥΣ

(ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΟΥΣ ΟΧΕΤΟΥ (2,00m Χ 2,00m))

L=20m, (Χ.Θ. 8+422.97 ΧΑΜ.)

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (μήκος-πλάτος-ύψος)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
1	**Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες (πλήν πρόσβασης)**					
	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	100,0*4,0*4,5	1.800,00	1,00	1.800,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**1.800,00**	m^3
2	**Καθαιρέσεις**					
	πτερυγότοιχος εισόδου	17,60*[(0,5+0,9)/2]*2,30	28,34	1,00	28,34	
				ΣΥΝΟΛΟ	**28,34**	m^3
3	**Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων**					
	β. σώμα οχετού	20,00*6,00*[(3,0+10,0)/2]	780,00	1,00	780,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**780,00**	m^3
4	**Οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20**					
	α1. Πτερυγότοιχος εισόδου	7,7/3[((1+0,8)/2*2,2)+((0,85+0,4)/2*1,7)+√2,10]	11,53	2,00	23,06	
	β. Προμέτρηση εξόδου	Σύμφωνα με σχέδιο	9,20	1,00	9,20	
	γ. Σώμα οχετού	Σύμφωνα με σχέδιο	3,54	20,00	70,80	
				ΣΥΝΟΛΟ	**103,06**	m^3
5	**Άοπλο σκυρόδεμα C12/15**					
	α. Σώμα οχετού	Σύμφωνα με σχέδιο	0,59	20,00	11,80	
	β. Προμέτρηση εξόδου	Σύμφωνα με σχέδιο	2,16	1,00	2,16	
	γ. Προμέτρηση χαλίνού	Σύμφωνα με σχέδιο	0,40	1,00	0,40	
				ΣΥΝΟΛΟ	**12,82**	m^3
6	**Σιδηρούς οπλισμός**					
	S500					
	α. σώμα οχετού	Σύμφωνα με σχέδια	256,47	20,00	5.129,40	
	β. δοκοί δαπέδου	Σύμφωνα με σχέδια	58,01	2,00	116,02	
	γ. δοκοί οροφής	Σύμφωνα με σχέδια	58,94	2,00	117,88	
	δ. Προμέτρηση εξόδου	Σύμφωνα με σχέδια	840,00	1,00	840,00	
	ε. Προμέτρηση χαλίνού	Σύμφωνα με σχέδια	25,00	1,00	25,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**6.228,30**	kg
7	**Επιχώματα**					
	α. πτερυγότοιχος εισόδου	5,40*2,00*[(2,20+1,70)/2]	60,06	1,00	60,06	
	β. σώμα οχετού	20,00*6,00*[(1,6+8,0)/2]	540,00	1,00	540,00	
	γ. πτερυγότοιχος εξόδου & αποκατάσταση βατότητας	10,0*4,0*10,0	1.600,00	1,00	1.600,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**2.200,06**	m^3
8	**Άσνεια**					
	Συνήθη άσνεια υλικών κατηγορίας Ε2 έως Ε4	2.200,06 – 780,00	1.420,06	1,00	1.420,06	
				ΣΥΝΟΛΟ	**1.420,06**	m^3
9	**Μονώσεις (Ασφαλτική επάλειψη)**					
	α. πτερυγότοιχος εισόδου	[(2,20+1,70)/2]*17,60	34,32	1,00	34,32	
	β. πτερυγότοιχος εξόδου	[(2,20+0,60)/2]*7,00	9,80	1,00	9,80	
	γ. σώμα οχετού	20,00*2,00	40,00	3,00	120,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	**164,12**	m^2

*Για τον επιλογισμό του όγκου των πτερυγοτοίχων χρησιμοποιήθηκε ο τύπος της κυλίνδρου τραπεζίου $V=h/3(r1+r2+\sqrt{r1r2})$ (r και r - εκβολή κατώ και πάνω βάση)

ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΡΓΟ: ΣΩΛΗΝΕΣ D=1000 mm
(ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΤΕΡΥΓΟΤΟΙΧΟΥ ΣΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ
ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ)
L=14m, D=1m, (Χ.Θ. 10+514,90 ΧΑΜ.)

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ Μήκος-Πλάτος-Ύψος	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
1	*Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων*					
	διαμόρφωσης εισόδου τεχνικού	8,60*3,00*1,70	40,80	1,00	40,80	
	διαμόρφωσης εξόδου τεχνικού	4,00*4,00*3,00	48,0	1,00	48,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	88,80	m^3
2	*Οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20*					
	πτερυγότοιχος	Σύμφωνα με σχέδιο	9,20	2,00	18,40	
				ΣΥΝΟΛΟ	18,40	m^3
3	*Άοπλο σκυρόδεμα C12/15*					
	α. πτερυγότοιχος	Σύμφωνα με σχέδιο	2,16	2,00	4,32	
	β. χαλύβδινο	Σύμφωνα με σχέδιο	0,40	2,00	0,80	
				ΣΥΝΟΛΟ	5,12	m^3
4	*Σιδηρούς οπλισμός S500*					
	α. πτερυγότοιχος	Σύμφωνα με σχέδιο	840,00	2,00	1680,00	
	β. χαλύβδινο	Σύμφωνα με σχέδιο	25,00	2,00	50,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	1.730,00	kg
5	*Κατασκευή επιχωμάτων*					
	επίχωση εισόδου τεχνικού	8,00*2,00*1,70	27,20	1,00	27,20	
	επίχωση εξόδου τεχνικού	4,00*3,00*3,00	36,00	1,00	36,00	
				ΣΥΝΟΛΟ	63,20	m^3

Γ2) ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΄΄ΚΑΓΙΑΜΠΑΣΗ – ΠΛΑΚΕΣ – ΔΑΚΡΥΣΜΑ - Π.ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ΄΄ ΜΗΚΟΥΣ 11+556,41 ΧΛΜ. ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ



ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Εργασία: **Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες**			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
4+141,30	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	300,00	m^3
4+307,50	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην είσοδο του τεχνικού & Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	500,00	m^3
4+869,16	Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	600,00	m^3
8+422,97	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	1.800,00	m^3
	Άθροισμα:	**3.200,00**	**m^3**

Εργασία: **Εκσκαφή θεμελίων πάσης φύσης**			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
4+141,30	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	60,50	m^3
4+507,50	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην είσοδο του τεχνικού & Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	41,25	m^3
4+869,16	Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	100,00	m^3
6+071,07	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	1.936,50	m^3
8+422,97	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	780,00	m^3
10+514,90	Κατασκευή πτερυγότοιχων στην είσοδο και έξοδο των ταμεντοσωλήνων	88,80	m^3
	Άθροισμα:	**3.007,05**	**m^3**

Εργασία: **Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ**			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
4+507,50	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην είσοδο του τεχνικού & Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	7,65	m^3
6+071,07	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	26,04	m^3
8+422,97	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	28,34	m^3
	Άθροισμα:	**62,03**	**m^3**

Εργασία: **Άοπλο Σκυρόδεμα C12/15**			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
4+141,30	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	2,56	m^3
4+507,50	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην είσοδο του τεχνικού & Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	5,40	m^3
4+869,16	Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	3,78	m^3
6+071,07	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	12,82	m^3
8+422,97	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	12,82	m^3
10+514,90	Κατασκευή πτερυγότοιχων στην είσοδο και έξοδο των τσιμεντοσωλήνων	5,12	m^3
	Άθροισμα:	**42,50**	**m^3**

Εργασία: **Οπλισμένο Σκυρόδεμα C16/20**			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
4+141,30	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	9,20	m^3
4+507,50	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην είσοδο του τεχνικού & Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	11,10	m^3
4+869,16	Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	2,96	m^3
6+071,07	Κατασκευή καβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	124,42	m^3
8+422,97	Κατασκευή καβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	103,06	m^3
10+514,90	Κατασκευή πτερυγότοιχων στην είσοδο και έξοδο των ταμεντοσωλήνων	18,40	m^3
	Άθροισμα:	**269,14**	m^3

Εργασία: **Σιδηρούς Οπλισμός SIII (S400) ή ST IV (S500s)**			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
4+141,30	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	865,00	kg
4+507,50	Ανακατασκευή πτερυγότοιχου στην είσοδο του τεχνικού & Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	915,00	kg
4+869,16	Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	75,00	kg
6+071,07	Κατασκευή καβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	5.409,38	kg
8+422,97	Κατασκευή καβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	6.228,30	kg
10+514,90	Κατασκευή πτερυγότοιχων στην είσοδο και έξοδο των ταμεντοσωλήνων	1.730,00	kg
	Άθροισμα:	**15.222,68**	**kg**

Εργασία: **Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C (Φ8/10)**			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
4+507,50	Ανακατασκευή περιγράτοιχου στην είσοδο του τεχνικού & Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης περιγράτοιχου στην έξοδο του τεχνικού	74,77	kg
4+869,16	Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης περιγράτοιχου στην έξοδο του τεχνικού	117,03	kg
	Άθροισμα:	**191,80**	**kg**

Εργασία: **Μονώσεις (Ασφαλτική επάλειψη)**			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
6+071,07	Κιβωτοειδής οχετός 2,00m X 2,00m	176,30	m^2
8+422,97	Κιβωτοειδής οχετού 2,00m X 2,00m	164,12	m^2
	Άθροισμα:	**340,42**	**m^2**

Εργασία: **Κατασκευή επιχωμάτων**			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
4+141,30	Ανακατασκευή περιγράτοιχου στην έξοδο του τεχνικού	34,00	m^3
4+507,50	Ανακατασκευή περιγράτοιχου στην είσοδο του τεχνικού & Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης περιγράτοιχου στην έξοδο του τεχνικού	51,10	m^3
4+869,16	Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης περιγράτοιχου στην έξοδο του τεχνικού	532,00	m^3
6+071,07	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	2.613,00	m^3
8+422,97	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m X 2,00m	2.200,06	m^3
10+514,90	Κατασκευή περιγράτοιχων στην είσοδο και έξοδο των ταμεντοσωλήνων	63,20	m^3
	Άθροισμα:	**5.493,36**	**m^3**

Εργασία: Συνήθη δάνεια υλικών κατηγορίας Ε2 έως Ε4			
Χιλ. Θέση	**Τεχνικό**	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
4+869,16	Ανακατασκευή σκυροδέματος σύνδεσης πτερυγότοιχου στην έξοδο του τεχνικού	432,00	m^3
6+071,07	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m Χ 2,00m	676,50	m^3
8+422,97	Κατασκευή κιβωτοειδούς οχετού 2,00m Χ 2,00m	1.420,06	m^3
	Άθροισμα:	**2.528,56**	**m^3**

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ		
Ένδειξη Έργων και Εργασιών	**Ποσότητες**	**Μον. Μετρ.**
Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	3.200,00	m^3
Εκσκαφή θεμελίων πάσης φύσης	3.007,05	m^3
Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων	62,03	m^3
Άοπλο Σκυρόδεμα C12/15	42,50	m^3
Οπλισμένο Σκυρόδεμα C16/20	269,14	m^3
Σιδηρούς Οπλισμούς SIII (S400) ή ST IV (S500s)	15.322,68	kg
Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C (Φ8/10)	191,80	kg
Μονώσεις (Ασφαλτική επάλειψη)	340,42	m^2
Κατασκευή επιχωμάτων	5.493,36	m^3
Συνήθη δάνεια υλικών κατηγορίας Ε2 έως Ε4	2.528,56	m^3

Δ) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ "ΚΑΓΙΑΜΠΑΣΗ-ΠΛΑΚΕΣ-ΔΑΚΡΥΣΜΑ-Π. ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ" ΜΗΚΟΥΣ 11+556,41 ΧΛΜ. ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

«ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΚΑΓΙΑΜΠΑΣΗ – ΠΛΑΚΕΣ – ΔΑΚΡΥΣΜΑ – Π. ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ ΜΗΚΟΥΣ 11+556,41 ΧΛΜ. ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ»

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι αναγκαίες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφονται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρους περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

   Καμιά αξίωση ή διαφιλονίκηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την ποσότητα των περιγραφόμενων, τις ειδικότητες και τον αριθμό των εργατοτεχνικού προσωπικού και την αναπόσπαστη χρησιμοποίηση ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

   Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου αμοιβόται τα προϋπολογισθέντα άμεσα κόστη του Έργου, δηλαδή το ανειμένο κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες αποτελούν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των εκάστοτε ισχυόντων από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διελεύσεων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, εναπομενουσών και μη, καυσίμων και βοηθητικών υλικών, μετακινήσεις τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους εν απαιτείται και προκατεργασίας τους με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις υπερβάσεις των μεταφορών, τις απώλειες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

   Οποιεσδήποτε δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά ήτοι την απόληψη μεταφορικών μέσων των προαναφερόμενων ή και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και ξυλείας υπάρχουν, σε κατάλληλους χώρους απόθεσης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

   Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά ανθηγίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ.48331/5.1.2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής δεν περιλαμβάνονται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κοστος υπερωριας σε αποδεκτους χρονους» νοειται το κοστος χρησης του συγκεκριμενου χρονου υπερ την συμβαση των ωρεαιων ωρων και την επαξια διαχειριση τους.

1.3 Οι δαπανες μισθων, ημερομισθιων, υποχρεωσεων, υπερεργασιων, ασφαλιστικων εισφορων του Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικες εταιρειες, ή σε αλλους ημεδαπους ή και αλλοδαπους ασφαλιστικους οργανισμους κ.λπ.τ. δομων εργων, εξοπλισμων που καθηφζονται απο τις ισχυουσες εκαστοτε Συλλογικες Συμβασεις Εργασιας ιδιαιτες οικογενειακες θεσεις ανθρωπινης εργασιας, εξοπλισμων εργων κ.λπ., νυκτερινης απασχολησης (πεν των ωρων που η εκτελεση τους προβλεπεται κατα τις νυκτερινες ωρες και τιμολογουνται ιδιαιτερως) κ.λπ., του πασης φυσεως προσωπικου τεχνητοτεχνικου ειδους των ειδικοτητων ορυγων και χειριστων εγκαιρων και μηχανημαιων, τεχνιτων συνεργειων, επιστημονικου προσωπικου και των επιστευων με εξειδικευμενο αντικειμενο, ημεδαπου ή αλλοδαπου που απασχολειται για την κατασκευη του εργου, επι τοπου ή οπουδηποτε αλλου.

1.4 Οι καθε ειδους δαπανες για την εγκατασταση, εξοπλισμο και λειτουργια εργοταξιακου εργαστηριου, εαν προβλεπεται, την λιψη και μεταφορα των δοκιμιων και την εκτελεση ελεγχων και δοκιμων, ειτε στο εργοταξιακο εργαστηριο ή σε κρατικη ή σε ιδιωτικη της εγκρισεως της Υπηρεσιας, συμφωνα με τους ορους δημοπρατησης.

1.5 Οι δαπανες εγκαταστασης και λειτουργιας μοναδων παραγωγης προκατασκευασμενων στοιχειων, οφ' ολων προβλεπονται απο τους ορους δημοπρατησης, συγκροτημενων παραγωγης θρυπτων υλικων (ασφαλτομιγματα, σκυροδεματος, ασφαλτομιγματων κλπ. εαν εργοταξιακο χωρο ή εκτος αυτου.

Στις δαπανες αυτες περιλαμβανονται: η εξομαλυση του εδαφους του χωρου, η κατασκευη των οδοστρωσεων, κτηριακων και λοιπων εργων των μοναδων, η εγκατασταση του απαιτουμενου κατα περιπτωση εξοπλισμου, οι λειτουργικες δαπανες πασης φυσεως οι φορτοεκφορτωσεις και μεταφορες των πρωτων υλων στην μοναδα και των παραγομενων προϊοντων μεχρι τις θεσεις ενσωματωσης τους στο Εργο, καθως και η αποσυναρμολογηση των εγκαταστασεων μετα το τερμα των εργασιων, η καθαιρεση των οπουδηποτε τοιχιων κλπ. κατασκευων απο σκυροδεμα ή οπουδηποτε αλλο υλικο) και αποκατασταση του χωρου σε βαθμο ικανοποιητικο απο την Υπηρεσια και σημφωνα με τους ισχυοντες Περιβαλλοντικους ορους.

Οι ως ανω ορες για την απαξιωση των μοναδων και αποκατασταση του χωρου εχουν εφαρμογη στις ακολουθες περιπτωσεις:

(α) Οταν η εγκατασταση των μοναδων εχει γινει σε χωρο που εχει παραχωρηθει απο τον Δημοσιο.

(β) Οταν οι μοναδες εχουν ανεγερθει μεν σε χωρους που εχει εξασφαλισει ο Αναδοχος, αλλα εχει δοθει προσωρινη αδεια εγκατασταση-λειτουργιας για τις αναγκες του συγκεκριμενου εργου.

1.6 Τα πασης φυσεως αναλωτικα για τα προσωπικα του Εργου, τις μεταφορες, τα μεταφορικα μεσα, τα μηχανηματα εργων και τις εγκαταστασεις.

1.7 Οι απασχολουμενος απο την εκτελεση των εργασιων απο τοποτηρητη διαζυγογη της κυκλοφοριας και την λιψη των απαιτουμενων προστατευτικων μετρων, οι δαπανες των μετρων προστασιας των ομορων κατασκευων των χωρων εκτελεσης των εργασιων, της προληψης ατυχηματων εργαζομενων ή τριτων, της αποφυγης βλαβων σε κινητα η ακινητα πραγματα τριτων, της αποφυγης μολυνσης ρεματων, πηγων, εκτων κλπ. καθως και οι δαπανες των μετρων προστασιας των εργων σε καθε φαση της κατασκευης τους αναξηπτητος της ισχυος του ετους εκασταις θεμελιωσεις, εκσκαφες, σκυροδετησεις κλπ.) και μεχρι την οριστικη παραλαβη τους.

1.8 Οι δαπανες διαζευγξης των ελεγχων ποιοτητος και οι δαπανες κατασκευης των πασης φυσεως "δοκιμαστικων τμηματων" που προβλεπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπους ορους δημοπρατησης (μελησεις εργαστηριακων ελεγχων και δοκιμες, ιδια υλικων, χρηση μηχανηματων, εργαλειων κλπ.).

1.9 Οι δαπανες διαθεσης, προκαταβολης και λειτουργιας του κυριου και βοηθητικου μηχανολογικου εξοπλισμου και μεσων (π.χ. ικριωματων, εργαλειων) που απαιτουνται για συγκεκριμενες εργασιες λειτουργιες των εργων, στο πλαισιο των εγκεκριμενων χρονοδιαγραμματων, στις οποιες περιλαμβανονται τα μεταβατικα, η μεταφορα απο τοπου, η συναρμολογηση (δοκιμαστικη), η αποθηκευση, η φυλαξη, η ασφαλιση, οι αποσβεσεις ωρυγων, χειριστων, βοηθων και τεχνιτων, τα

κυβερνήσεις, τις επιτυχτικές και λοιπές υγειονόμικες, τις αντιλοκτικές, τη σεισμικές, τη μετακινήσεις στον χώρο του έργου, τη υπερωρίες για οποιοδήποτε αιτία, τη πάσης φύσεως ανοίξεις και καθυστερήσεις όπου δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κύριου του Έργου), η αποσπασματικότητά τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργοδηγού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιοδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες σημαδέψεις ή κομπογής, φωτισκιρίτισης και μπαμπιρμός στη θέση εντοπιότητας και τυχόν προσωρινών υποβάσεων και επενδύσεων υδρινών υλικών περιλαμβ. λιμαρίων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα άκρα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα άρθρο που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, συμβιβαζόμενων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων.

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα ΟΚΩ κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (καθ' την προϋπόθεση ότι επιτρέπεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ., Δ.Ε.Η., ΔΕΥΑ κ.λπ.),

(δ) στην ανδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στη τεχνική δημοπράτησης, εάν τα ως άνω υποχρεώσεις δεν είναι ενηγμένα στο σύστημα Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου,

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας ατόμων και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση ατόμων και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών μεταλλικών ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 μ. για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας ατόμων και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές.

(2) Οι δαπάνες λήψης επιστατικών μέτρων για την αποφυγή και ασφαλή κυκλοφορία ατόμων και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση των εργοταξιακών χώρων (πλην εκείνης που κρίνεται από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερα), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την υποβολή των περιπτώσεων προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περάτωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών τοποτοποθέτησεων, σταυλοβάσεων, υψομετρικών πλήρωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, γεωτεύξεως, χαρτογραφικών εργασιών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύντομης μελετών εφαρμογής όσων απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της αρχικής μελέτης στο ακριβές αντικείμενο των αδήλωτων ή υφιστάμενες κατασκευές, κατασκευαστικών

σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες κατάνυξης και αντιστήριξη τμημάτων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (π.χ. επίχρυσα δοκάρια, υψηλός οριζόντιος καταγέων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (ΟΚΩ)).

1.14 Οι δαπάνες απεικόνισης τεχνικών έργων και λιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επιλήθευσης των στοιχείων αδήλως με τοπογραφικές μεθόδους κτλπ και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και συντάξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων αντίκατ και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των υποστηριγμάτων και πινάκων απλούστερων ακινητοποιήσεων όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των τροποποιήσεων της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών έντος κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη ύδατος) καθώς και των προσωρινών διαιθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων υδάτων ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα κατ' το παραβλέπον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στην τεύχη δημοπράτησης.

1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και εφαρμογών που εφαρμόζονται κατά αποκοπή τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.19 Οι δαπάνες διαφύλαξης, προστάτευσης και διατήρησης εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βιομηχανικής κατασκευής που θα υποστηριχθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδαίτερη επιμέτρηση αυτών στη συμβατική τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, διατάξεων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη υποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή απροσβάσιμα τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες. Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο ηθικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί τμημάτων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέος εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μετακινούμενων μέσων μεγάλης χωρητικότητας, τροποποιημένων μηχανημάτων κλπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των τεχνικών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις οργανωτικές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μελέτη ή εξασφάλιση διαπερατών διέλευσης από ιδιοκτησία, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, αμμόστρωση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων παράθεσης των πλεονασμάτων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.23 Οι δαπάνες των προσωπικών στις συχνές ή τακτές εποφίτικες υδατοφυλάκων για την εφαρμογή καθιερωμένων επιτηρήσεων επ' ωφελεία, όπως π.χ. σκοπίμως, καθαριστές, σημαιοφόρο υπόν αρχάριοι (πλοιοκτήμα), καθώς και οι δαπάνες μετακίνησης και υπέδρασης των προϊόντων που απαιτούνται για τις αποτέλεσμα των παρεμπόδιων εργασιών.

1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή υπόγειων επί τυχόν μεταλλικών εγκαταστάσεων εγκαταστάσεων, αγωγών, τεχνικών έργων κ.λπ., με υποχρέωση μέσα για τη σύνδεση τυχόν παρεμπόδιζόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στη τεχνική δημοπράτησης.

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στο τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σταθερότητας σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες υκρισμάτων κ.λπ.

1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός εν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τύφρων, διόδων, υδατορρεμάτων κ.λπ., τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά αναπτυγμένα σε αστική και ημιαστική περιοχή,

(2) δεν επιβεβαιωθεί ικανοποιητικά η ακριβής θέση των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να εντοπίσει την ακριβή φύση αυτών από τις γεωτεχνικές κεφάλες ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά τα ακόλουθα Γενικά Έξοδα (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επιβαρύνει έξοδα πάσης φύσεως κινδύνου και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) και προσδιορίσθηκε των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κάτωθι διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή όπως αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Εξασφάλισης και διαμόρφωσης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κτιρίων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων εργοτηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κτιρίων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων εφόσον προβλέπονται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(4) Εξοπλισμού κτιρίων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής επαρκότητας εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και υποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κτιρίων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περάτωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (επακόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, κεφάλια μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου υποχρέωσης.

(7) Οι δαπάνες επικαίρωσης των μελετών του έργου και τυχόν αναπροσαρμογές προϋπολογισμού, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο επί μέρους κόστος.

(8) Οι δαπάνες συμμόρφωσης του ΣΑΥ-ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας-Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κάτωθι διατάξεις:

(9) Για φόρους

(10) Για εγγυητικές

(11) Ασφάλισης του έργου

(12) Προσωρινού σταδίου.

(13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας

(14) Για επιστροφή εξόδων πάσης φύσεως (π.χ. εξαγοράς χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, αποπεράτωσης για μελέτες που εφυμεί το προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφορές και πρόσθετη ισχυρής νομικής υποστήριξης απαιτήσεις για μέρη πρόστιμα από μη εφαρμόσιμες υπόψη πιθανές επιτέλους συνθήκες κλπ/ς μη κυκλοφόρησης από ασφάλιση).

(ii) Χρηματικός συνημμένης εξόδο, ωφελεί εξαιρούνται από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και εκολάδων (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(2) Προσωπικού γενικής επίστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Αναχρόνως περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενους νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι εκτάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χρηματοοργικά, τεχνικά, νομικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής επιστήριξης

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με εκ/ δαπ μετάκλησης

(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της κυριαίνου κατηγορίας εγκαταστικού π.χ. χρήση εστακτήτων

(6) Λειτουργίες μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γρανού, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(7) Μετρήσεων γενικών δικτύων και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(9) Τόκοι κεφαλαίου κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης κόστος έδρας επιχείρησης ή και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν πρόκειται ανεξάρτητα εκτέλεσης εργασιών που εμπεριέχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά ανάλογα περιφερειών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτές όπως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιφέρονται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να εκτιμηθούν σε άρθρο του παρόντος Τιμολογίου με ανάγκη των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) Διάφορα σωλήνες αποχετευτικών, ύψους υποχέτευσης αυλείων και υαλήκτων από σκυρόδεμα, PVC κλπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_n χρησιμοποιούμενο σωλήνα διαφορετικά από τις αναφερόμενες στο υπάρχον των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μεγάλη πρόσταση θα γίνεται ανάγκη του μήκους των χρησιμοποιούμενων σωλήνων σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση τον τύπο:

$$D_n / D_{n1}$$

όπου: D_n: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

$D_{ελ}$: Η ομόσους μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στον πιναν Τιμολογίο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η ομόσους μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή ανάλογου

Για πάχος $D_π$ χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του πιναν τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_π / 12$$

όπου $D_π$: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος $B_τ$ χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του πιναν τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 340 mm, με βάση το λόγο:

$$B_τ / 240$$

όπου $B_τ$: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm.

Παρομοίως πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του πιναν Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει ομδεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του πιναντος.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπέμπουν στις αναγραφόμενες τιμές σε ΕΥΡΩ <u>δεν περιλαμβάνουν</u> την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της εις άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	*0,28*
- απόσταση ≥ 5 km	*0,21*
Εκτός πόλεως	
οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	*0,20*
- απόσταση ≥ 5 km	*0,19*
οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	*0,25*
- απόσταση ≥ 5 km	*0,21*
εργαταζιακές οδοί	
- απόσταση < 5 km	*0,22*
- απόσταση ≥ 5 km	*0,20*
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (υπαίτιοι: οδηγοί, εκκαφείς θερμίων και γανώσεων, μικρής κλίμακος εκσκαφές)	*0,03*

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του μετρήσιμου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιτρέπονται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επαλήσιματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιτρεπόμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET OAO), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

ΟΜΑΔΑ Α: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

ΑΡΘΡΟ 1

Άρθρο Α-23 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ
(Αντιθεωρείται με το άρθρο ΟΑΟ-3121Α)

Κατασκευή στρώσης μεταβλητού πάχους, είτε για αποστράγγιση είτε για εξομοιωτικές στρώσεις, υπό το οδόστρωμα και υπό τα θεμέλια τεχνικών έργων, από άμμο και σκύρα μεγίστου κόκκου 15 cm, προερχόμενα από κατάτμηση φυσικών αμμοχαλίκων ή θραύση κατάλληλων βραχωδών υλικών, η άμμο καθαρή από πετάλια ή χειμάρρου.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η μόρφωση και συμπύκνωση του ειδικού όγκου της στρώσης άμμου - σκύρων με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 98% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2).
- Η προμήθεια και μεταφορά, από απόσταση 80 Χιλ. της άμμου, των σκύρων, των απαιτούμενων νερού διαβροχής, οι φορτοεκφορτώσεις και η φθαλία του αυτοκινήτου.
- Η διάστρωση, διαβροχή και συμπύκνωση των υλικών.
- Καθώς και κάθε άλλη δαπάνη κάθε υλικού και εργασίας που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της στρώσης σύμφωνα με το ισχύον τεύχη δημοπράτησης.

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένου μέσου πάχους 0,15 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : είκοσι εννιά ευρώ & ενενήντα λεπτά του ευρώ
(Αριθμητικώ) : 7,70 + (1m³ X 80 χιλ X 0,19 €/m³) = 22,90 €

ΑΡΘΡΟ 2

Άρθρο Γ-2.2 Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
(Αντιθεωρείται με το άρθρο ΟΑΟ-3211.Β)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από σταθεροποιημένα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, οι οποίαδήποτε ή υπάρχουν έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από απόσταση 80 Χιλ.
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δυο ευρώ & εβδομήντα δύο λεπτά του ευρώ
(Αριθμητικώ) : 1,20+(1m² X 0,10 m X 0,19 €/m³ X 80 χιλ)=2,72 €

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 3

Άρθρο Α-2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ
(Αντίκειται με το άρθρο ΟΣΟ-1123Α)

Γενικές εκσκαφές με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, υλικών χωμάτων και ημιβραχωδών οποιασδήποτε αντοχής, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, με νέο ύψος ή για επίκτηση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των συνεχομένων σε προκαλεί ικανά ή μικρά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον ορύγ, για οποιαδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικά μέσα, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές με ειδική ανάλογης δυσκολίας:

- υποχρεών τάφρων για τα τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 3,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς εγκιβωτισμό των εγχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθορισμό σχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο κατού του τιμολογίου,
- για τη δημιουργία στομίων εφαρμογής και Cut and Cover.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιαδήποτε μέσα και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η αποκαρύχωση των υλάτων, η μόρφωση των πρανών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο εγκιβωτισμός των αναβαθμών,
- η διαλογή, φόρτωση, φορτοεκφόρτωση σε οποιαδήποτε μεταφορικά μέσα και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεονασζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις,
- η ενσωμάτωση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους,
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η επιθέμενση καταπερίζωση και αποφόρτιση όγκων, ανεξαρτήτου περιμέτρου καθαιρεθέντος, σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η αντιμετώπιση κάθε φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της οκτώρας των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση λόγωσης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2),
- οι πάσης φύσεως υπόλοιπες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων,
- η επανεπίχωση των προϊόντα εκσκαφών των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, για οι εκπαιδές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει επιτήρηση παρέκκλισης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση σαθρόκτιστων, στρώσεων οδόστρωσης ασβεστοπαιρνίων με τσιμέντο, πλακόστρωτων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, κάθε και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων σημβατικών σχεδίων και πάντοτε με το πραγματικό χαρακτηρισμό. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μετρο.

ΕΤΓΩ Ολογράφως: Μηδέν κομμα εβδομήντα επτά
Αριθμητικώς: 0.70 [€]

ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

ΑΡΘΡΟ 4

Άρθρο Β-1 ***ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΤΑΦΡΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ έως 5.00 m***
(Αναθεωρείται με το άρθρο Ο.Ε.Ο-2151)

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5.0 m, οποιασδήποτε βάθους, για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοίχων, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και ορυγμάτων (αποχέτευσης, αποστράγγισης Ο.Κ.Ω. κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (συμπαγές ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γωνιακών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμό, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- *Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπογείων νερών, εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.*
- *Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζώξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.*
- *Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος.*
- *Η μορφοση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση ακηρολέμματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ).*
- *Η αμπάκωση των πυθμένα του ορύγματος.*
- *Η διαμόρφωση των απαιτουμένων διαπέδων εργασίας για την εκτακτη ή επικαιρία των προβλεπτων εκσκαφών.*
- *Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.*
- *Η απόθεση προϊόντων, εκτός του σώματος της οδού, των κατάλληλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση των διαμορφούμενων όγκων του σκάμματος μετά την κατασκευή του αγωγού, έργου, οχετού ή τομής.*
- *Η επανάθεση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω κατασπόσεων των παρειών του ορύγματος.*

- Η υποβίβαση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και απλών τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος
- Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των περιοδίων ιδιοκτησιών (ταμπάνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης)
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλο προϊόντα εκσκαφών

Η καλή παράχωση υπολειπόμενου σκάμματος με ασφαλτικόστρωση και η καθαίρεση τυχόν υπαρχουσών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορύγματος πληρώνεται ιδιαίτερως με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 m², ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση το οικείο άρθρο του Τιμολογίου.

Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφετηρία μέτρησης του βάθους ληφθήνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών όπως προβλέπονται και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πέλατες πυθένας κλίσεις πρανών, βαθμίδες καθ' ύψος).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΣΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερις ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικώς: 4,00 € [°]

Άρθρο Β-29: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιωνδήποτε αντίγματος και ύψους, από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή οργανισμένο συγκρότημα παραγωγής, με δραστικό εδαφικό λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας αντοχής και ποιότητας, ως και με τυχόν απαιτούμενα ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, υδρευτικά, στεγανοποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδος των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των όλων φύσεως υλικών παρασκευής οργανισμένου σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοίμου σκυροδέματος.
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτουμένων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων οποιασδήποτε κομψότητας ή στερεότητας επιφανειών καθώς και ειδικών ανοιγμάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (στατήμιτα σημειακής προσβολής, προβολοδόμησης, ενεμφράξεις ενδιαμέσων κλπ).
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, απόθεση, δόνηση κλπ. του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των οπλισμών για αρκούδια και προβολοδόμηση καθώς
- η χωρική ή οικική υποδιαίρεση των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιοειδών, καλυμμάτων ή άλλης μορφής κελυφών.
- η απαιτούμενη των κατασκευαστικών αρμών.
- η αντίθηση του σκυροδέματος με οποιαδήποτε μέση (αντίσταση, χημικά υγρά κλπ.) καθώς και η σκλήρυνση του.

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδος:

- οι δαπάνες των απαιτουμένων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος

- *οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των τύπου φύσεως κρημνιστέων (πλην των μελετών που αναφέρονται στις μελέτες προϋπολογισμού, προσφοράς και προσδιορισμένων αυτοτελώς δαπανών),*
- *η δαπάνη διαχείρισης, κλεισίματος και μετρήσεων,*
- *οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα τοιχώματα κατά τη σκυροδέτηση φρεάτων χυτών διαστάσεων 4.50 x 10.00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας,*
- *η πρόσθετη στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χημικοπηκτικών που εξουδετερώνουν τον αμφιλιθασμό από την μελέτη τύπου του επιφανειακού τελειώματος βάσει του οποίου θα γίνεται η επιθεώρηση ή η απόρριψη της κατασκευής, των εκτελεσθέντων (προσμίξεις κακοδιστηκής διαβάθμισης αδρανών, πρόσθετα κατηλλήλων χρησιμάκτων κλπ).*

Η επιθεώρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των επιβαρών των ανοιγμάτων (αν πρόκειται για προκατασκευασμένο σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης εργαλείων, των γραμμικών σκοπιών διαστομής μέχρι 10 cm και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αναγομένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιθεώρηση του σκυροδέματος που διατρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις του σχεδίου της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαπιστώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.
Όπου στα όρια του σκυροδέματος αναφέρεται το όριο από το δέκτρος, νοείται το όριο του κάτω πέλματος του φρεάτος από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προσπέλαση γερανικών κατασκευών, δυσχέρειες προσαγωγής του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ.

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις απαιτήσεις ΕΤΕΠ, στο μέρος που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-01-00:	*Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος*
01-01-02-00:	*Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος*
01-01-03-00:	*Συντήρηση σκυροδέματος*
01-01-04-00:	*Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος*
01-01-05-00:	*Ιοντική συμπύκνωση σκυροδέματος*
01-01-07-00:	*Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών*
01-03-00-00:	*Τσιμέντα*
01-04-00-00:	*Κοζιάσπει κατασκευών από σκυρόδεμα (τύπου)*
01-05-00-00:	*Τοποθέτηση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων*

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

ΑΡΘΡΟ 6

Άρθρο Β-29.2	*ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C12/15*
Άρθρο Β-29.2.1	*Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο (Αναλυτικότερα με το άρθρο Ο30-2531)*

Κατασκευή στομίων ύδρευσης μεθόρων και κρουπιδόων, επενδεδυμένων τοίχων κάθε είδους (τραπεζοειδών, τριγωνικών κλπ), μαιάνδρου πρόσβασης σε παρόδιες ιδιοκτησίες, χυτών βάσεων τεμνόντων οδοστρωσίας στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ από υπέρ σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ογδόντα έξι ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά : 86,50 €

ΑΡΘΡΟ 7

Άρθρο Β-29.4 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C20/25 ΚΑΙ C25/30

Άρθρο Β-29.4.2 Κατασκευή κιβωτοειδών αγκυρίων με οπλισμένα σκυρόδεμα C20/25
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή ολόκληρης της κιβωτοειδούς διατομής αγκύρων ή λιμνών, με τέρμα ευθύγραμμο ή καμπύλο, οριζόντιο ή με κατά μήκος κλίση ή κλιμακωτό, -πλάκα κάλυψης, πτερυγικά τοιχώματα και πλάκα θεμελίωσης- καθώς και των πτερυγοτοίχων, τυμπάνων, χειλιών, υγρηγόσιλων και κορμοτίδων που συνδέονται με τον αγκύ, με χρήση σκυροδέματος κατηγορίας C20/25, οπλισμένου.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και για την κατασκευή καθιστάμενων τεχνικών εκτός έρκου αγκύρωσης μέχρι 8,00 m.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν τριάντα τρία ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά 133,00 €

Άρθρο Β-30 ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδεμάτων πάσης φύσεως κατασκευών, ποιμής διατομών και κατηγορίας πλησίον με την μελέτη, διαμόρφωση του σύμφωνα με την μελέτη, τοποθέτηση στην θέση ενσωμάτωσης με υποστηρίξεις μέσων και τοποθέτηση του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του συστήματος ή της επιφάνειας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υποστρώματα οπλισμένων διαπιδύων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων υποστρώσεται σε χαλύβδινα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβες B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει ενιαίκτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και έγκριση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων συναπτόμενα, τις διαμέτρους τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι εις όλους Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την εμπέρπεια των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγιστικών.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm^2)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

Στις καταγραφόμενες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ενδεχόμενα τα ακόλουθα:

- *Η κόνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διαστρώσεις και όχι ανελλιπώς, με άκρα παχους ανάλογη με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγγύησεν ποιοτέλεου.*
- *Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.*
- *Η προμήθεια και τοποθέτηση τοποστατήρων (τριακτες) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αμοκλειδών (κατά ISO 15835-2)..*
- *Οι πλάγιες μετακινήσεις και η διακίνηση του οπλισμού σε υποκείμενα ύψος από το δάπεδο εργασίας.*
- *Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβαλέτες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ενίσχυσης στα τοξά της υποστηλώσεων (εργασία και υλικά).*
- *Η απομάκρυνση και φόρτωση του οπλισμού κατά την κοπή και κατεδάφιση.*

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

ΑΡΘΡΟ 8

Άρθρο Β-30.2 *Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C*
(Αντιθαιρείται με το άρθρο ΟΜΟ-2612)

ΕΥΡΩ *Ολογράφως: Ένα ευρώ και δεκαπέντε λεπτά*
Αριθμητικά: *1,15 €*

ΑΡΘΡΟ 9

Άρθρο Β-30.3 *Χαλύβδινο δομικό πέγμα B500C*
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7018)

ΕΥΡΩ *Ολογράφως: Ένα ευρώ και δεκαπέντε λεπτά*
Αριθμητικώς *1,15 €*

ΑΡΘΡΟ 10

Άρθρο Β-36 *ΜΟΝΩΣΗ ΜΕ ΑΙΠΑΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ*
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2411)

Προστατευτική επένδυση επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με οποιαδήποτε σκάλμη από το δίκτυο ύγρανσης, με ασφαλτικό γαλάκτωμα υδατικής διασποράς (black bitumen paint) με χρήση γαλακτοφόρου βούρτσας ή ακατέργαστου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- *ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας από χαλαρά υλικά και βάσεις με χρήση πεπιεσμένου ή συμπιεσμένου αέρα,*
- *η εφαρμογή επιστρώματος (πάστας) με αραίωση του γαλακτώματος με νερό σε αναλογία 1:1 ή με χρήση του υλικού που συνιστά ο προμηθευτής και ανάλωσης 0,10 -0,15 lt/m².*
- *η χρήση των απαιτούμενων ικριωμάτων*
- *η εφαρμογή του ασφαλτικού γαλακτώματος σε δύο στρώσεις με ανάλωση ανά στρώση τουλάχιστον 0,15 lt/m²*

Για κάθε τετραγωνικό μέτρο:

ΕΥΡΩ *Ολογράφως: Ένα ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά*
Αριθμητικώς *1,75 €*

ΑΡΘΡΟ 11

Άρθρο Α-20 *ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΝ*
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1530)

Κατασκευή επιχώματος οδού ή συμπλήρωση υπάρχοντος μετά από προηγούμενο καθαιρεσή του οδόστρωτου δόρυφης, με χρήση υλικών που θα προκυπτούν από τύπου, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων"

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- *Η κατασκευή όλων των τμημάτων του επιχώματος, ανάλογα η αυξημένη βαθμού συμπύκνωσης όπως θεμέλιο, περίγυρος, κατηφορικό τμήμα βραχόδους επιχώματος το οποίο θα συμπυκνώνονται σε ποσοστό 98% και 95% αντίστοιχα της άμεσης φουσκώσεως πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2) για τα χονδρά επιχώματα ή στον βαθμό που προδιαγράφεται στην μελέτη για τα βραχόδη επιχώματα.*
- *Η μόρφωση και συμπύκνωση του οδόστρωτου δόρυφης των επιχωμάτων σε βαθμό συμπύκνωσης κατ' ελάχιστον 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor.*
- *Η κατασκευή της "περιοχής δόρυφης οδοστρώματος" συμπυκνωμένης σε ποσοστό 95% της άμεσης φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor για*

κατάλληλο υφιστά διελεύσεων οδοστρωτήρα ελαστιχοφόρων ή με λείους κυλίνδρους, ώστε να διαμορφωθεί μια λεία "σφιγκτική" επιφάνεια.

Εξαιρείται η κατασκευή της "στρώσης στράγγισης οδοστρώματος" όπου υπάρχει, η οποία πληρώνεται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.

- Η συμπύκνωση λωρίδας εδάφους πλάτους μέχρι 2,0 m εκατέρωθεν των πλευρών του επιχώματος.
- Η τυχόν επιβίβαση του όγκου του επιχώματος λόγω συνίζησης, καθίζησης ή διαπλάτυνσής του πέραν των ορίων που προβλέπει η μελέτη.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση μαρτύρων ελέγχου υποχωρήσεως των ορίων επιχώματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, η εξάρτησή τους από χωροσταθμικές αφετηρίες (περαίωση εκτός της ζώνης επιχώματος), η εκτέλεση τοπογραφικών μετρήσεων οριζοντίου και η καταχώρησή τους σε φύλλα ελέγχου, καθώς και η εκτέλεση τριών μετρήσεων σε χρόνους που θα καθορίσει η Υπηρεσία.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνονται και επιμετρούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Τα μεταβατικά επιχώματα πάσου από τεχνικά έργα (γέφυρες, ημιγέφυρες, τοίχοι, σχετοί, Cut and Cover, πόρτα σηράγγων, αγωγοί κ.λ.π.)
- Οι εργασίες κοπή/σεισμού των υπάρχουσας δόμησης και δημιουργίας αναβαθμών.
- Η κατασκευή οξυγωνικής στρώσης υπό τα επιχώματα.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως: Ένα ευρώ και πέντε λεπτά)
Αριθμητικά: 1,05 €

ΑΡΘΡΟ 12

Άρθρο Α-18 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΑΝΕΙΩΝ

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από υποσθήκευση, εκσκαφέων, δανειοθαλάμων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θαμπλιών, τάφρων, C&C κλπ.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείων ή δανειοθαλάμων.
- η εκθεμέλωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η επομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η απαίτηση των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων.

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-00-00-00 "Ανάπτυξη - εκμετάλλευση υλικών και δανειοθαλάμων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο δανείου, που επιμετρείται σε όγκο κατασκευασμένων επιχώσεων με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Άρθρο Α-18.1 Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε2 έως Ε3
(συναλλαγείου με το άρθρο ΟΔΟ-1510)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) Ένα ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά
Αριθμητικά: 1,05+(1m³ X 0,20 €/m³ X 3 km) = 1,65

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη υλοποίηση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στο ειδικό Τεύχος Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αντιφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με το ειδικό Τεύχη Δημοπράτησης.

   Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ιδιότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

   Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, τα οποία αναλύονται το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως ενσωματουμένων και μη, καθώς και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους όπου απαιτείται και προκαταρκτικής τους με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις παραλλαγές των μεταφορών, τις στοίβες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάτης μεταφοράς εκτός των ειδικών περιπτώσεων που η μεταφορά χαρακτηρίζεται ιδιαίτερος με αντίστοιχη άρθρα του Τιμολογίου.

   Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά με την στοίβα μεταφορικών μέσων των πλεονασζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και όσων υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόθεσης, συμπεριλαμβανόμενων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

   Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων υπό εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/ΕΙ03/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

   Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την αποκοπή διαχείρισή τους.

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, επιδομάτων, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες ελληνικές Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας τοπικές, οικογενειακού βίου, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρετικών αργιών κλπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πέραν των ωρών που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες) και προλογισμού ιδιαίτερος κλπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων ομάδων και γκρούπων εργασιών και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, υπαστημονικού προσωπικού και των υπαλλήλων με εξειδικευμένα αντικείμενα, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή αποσπάται εκάστοτε.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακών εγκαταστάσεων, εδώ προβλέπεται, την λήψη και μετακομιδή των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων

και δικτύων, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, για όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων τεμαχοποίησης θραυστών (πλακών (σπαστηριοταινίδια), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των απαιτούμενων, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις εναποθέσεώς τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των απαιτούμενων θεμελίων, τσιγκ κλπ κατασκευές υπό σκυρόδεμα ή οποιαδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάσταση του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την απαξίλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί υπό το Δημόσιο.

(β) Όταν οι μονάδες έχουν εκχερδεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως υφιστάμενα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις.

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της επαφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, υδάτων κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων πρόσωπης των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, τοιχώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που εγκρίθηκαν στην Τ.Σ.Υ. και των λοιπών όμοιας δημοπράτησης (αντλήσεις, εργοστασιακοί έλεγχοι και δοκιμές εξ ύλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασίες κ.λπ.).

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προκύπτουσες και λειτουργίας του κτιρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. τηλεφώνων, τηγγελέων) που απαιτούνται για την συγκεκριμένη εργασίες λειτουργίας του έργου, και πλέον του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η απεθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι απαιτούμενες αδειες, γερανών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές οι μετακινήσεις εντός χώρου των έργων, οι ημερομηνίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως ασφαλείς και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε απαίτηση του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγηση τους (εάν απαιτείται) και η εκσυγχρονισμός τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργοληπτικού εξοπλισμού που απαιτούνται σε αποφάσεις για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες αμοιβαίας ή παραγωγής φωτεινοσηματικής και μεταφοράς στη θέση εναποθέσεως και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων οδοντωτών υλικών προκλάσεως, λατομείων, αμοιβών κλπ. πλην των τιμολογίων αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα πλέον άρθρο που αναφέρονται σε αντίθετο [*].

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πέρασης, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη και Έγγραφα προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων.

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.άπ.λ.

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (από την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών).

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις ασυμβατότητας των εμποδίων από τους οργανισμούς για αυτά χωρίς (ΥΠ.ΠΟ, Α.Ε.Η, ΔΕΥ)κ.λ.π.).

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων.

(ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και εργαστηριακών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις δοκιμές υποχρώσεως του Αναδόχου που πραγματοποιούνται στα πλαίσια δημοπράτησης, είτε τις ως άνω υποχρεώσεις ιδιαίτερα είτε είναι ενταγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την ασφάλεια της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων.

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εκτός εφαρμογής συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, στον τύπο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές.

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρα των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των περιττεύων προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περάτωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των παντός είδους εργασιών περιποιήσεων, παραλλάξεων, υποπαραλλάξεων, εύκαμπτης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών πασσαλών κ.λ.π.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύντηξης μελών οπτικής ίνας όπου απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στα ακριβώς αντίγραφα του εδάφους ή υφιστάμενες καταστάσεις), καταγραφή/σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκτέλεσης μικτών αντιπαντοπίσεων αυτών (π.χ. υπόγεια δεξαμενή, φρεάτια, ηλεκτρικά υπόγεια κάθετα, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (ΟΚΩΠ).

1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που υπάρχουν στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων και" αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναστηρίσεων και πινάκων υλικών ακαμπτοδέτων όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εκτελεσθέντων μη ορατών τμημάτων ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.17 Οι δαπάνες των υπηρεσιών (πέραν των αντιλήψεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός καλής πατημών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητας παρεμβάτευσης προς φυσικό ή εργατή υποδέκτη ιδίων) καθώς και των προκαταρκτικών διερευνήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και εγγείων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.18 Οι δαπάνες των υποχρεώσεων από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και εφευρετικών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και διπλάδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα κατασκευασθεί σε οποιοδήποτε σταδίου των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες καταξήλευσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (περιφράξεων, προσπελάσεων, διπλάδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες. Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο ποινικά όσο και ποινικά και μέχρι περάτωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί ιδιοκτησιών κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέος εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, τρυπανοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των κανονισμών της Υπηρεσίας, των ισχυόντων διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι κάθε φύσεως δαπάνες για τις εργασίες οδού που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (πλάτωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτικά έκταση, κατασκευή νέων οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση, καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των κατάλληλων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (κατεβαλή πωμάτων προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση εγκύκλιων αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περάτωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.23 Οι δαπάνες των προσωρινών στις πόλεις ή νέες επιφάνειες ιδιοκτησιών για την εφαρμογή απαραίτητων επιφανειών επ' αυτών, όπως π.χ. σκαλωσιών, κιβωτισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης επικάλυψης, καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και υποβάθρου των προϊόντων που παρέχονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφιστάμενων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβατικών αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μέτρων, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκτελεσθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μίλετες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες τεκμηρίωσης κ.λπ.

1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές την Πυροσβεστική και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της ασφαλούς και απρόσκοπτης κυκλοφορίας των οχημάτων στην περιοχή του Έργου (δίκτυα οδήγησης, ορθώσεις, αποχέτευσης και τηλεπικοινωνίας, ύδρευσης, διόδους, ιδιοκτησίες κ.λπ.) με οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όσων

(1) τα οίκοθεν όνω σχετικά συντελεστή και εκείθεν τα διαφορά μεταφέρουν.

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την άφιξη φερτών υλών από τις χειμαρρώδεις κοίτες, ή άλλες αιτίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσδιορίζονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να καταλογισθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίου, φύλαξη, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίου κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα κατασκευής γραφείων κ.λπ., τα επιπρόσθετα έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος μετά την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) Γενικά έξοδα, δηλαδή όπως αναλυτικότερα κατά τη έννοια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(15) Εξασφάλισης και διαμόρφωσης εργοταξιακών χώρων για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(16) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(17) Περίφραξης ή/και φωτισμού επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(18) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής επιμέλειας εξασφάλισης δόμησης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και επιχείρησης, καθώς και λοιπών εκτιμούμενων εικολών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(19) Αποκατάστασης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περάτωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο εποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(20) Κινητοποίησης εισαγωγής στο εργοτάξιο του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και ανακινητοποίησης με τα τέλος του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

(21) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο όριο κόπτες.

(22) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(23) Για σήμανση.

(24) Για εγγυητικές.

(25) Ασφάλισης του έργου.

(26) Προσυμβατικού σταδίου.

(27) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(28) Για επιπρόσθετα έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. αύξησης χρόνου γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεις για μέλλον του μισθού να πρακτόφωνα κατά την πορεία του έργου, ακτιμώντες διαφορές και ισχύουσα ισχύ, νομικές υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ευμενείς υπόγειες οικείες επιτόπου συνθήκες κλπ μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χωνευτές συντηρημένες έξοδα, δηλαδή εξοπλισμένα από τη γενική διάταξη της σύμβασης το οποίο περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(11) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και εκείνων επερεμβάσεων τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(12) Προσωπικού γενικής επιτήρησης και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής υποστήριξης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Αναμμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιπέδες με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, οδοστρωτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(13) Νομικής υποστήριξης

(14) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με εμπειρία

(15) Για την κάλυψη των καθημένων της κοινωνικής κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

(16) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(17) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για αντιμετώπιση προς αυτούς

(18) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(19) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(20) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που περιοσύζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι εκείνων προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, ακόμη όρος σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, η εργασιών που επισημαίνονται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με ανάγκη των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα.

(1) Διάταξη σωλήνες αποχετευτικών, ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικό PVC κλπ

Για ονομαστική διάμετρο $D_ν$ χρησιμοποιούνται σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας. Θα γίνεται αναγωγή του μήκους των χρησιμοποιούμενων σωλήνα σε μήκος σωλήνα της ομάδας μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_{ν1} / D_{ν2}$$

όπου: $D_{ν1}$ Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

$D_{ν2}$ Η ομάδας μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DN θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένους πλάκες τύπου FLEXCELL ή αντίστοιχου

Το πάχος $D_π$ χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_π / 12$$

όπου D_c: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Σχετίζουμε ομοίως με τούτος τύπους HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_c χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατικής ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το τύπο:

$$B_c \cdot 240$$

όπου B_c: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα εύρηση αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με υπόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο στο θα περιλαμβάνεται σε σχετικά πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σημείωση [*] παραπέμπουν τις αναγραφόμενες τιμές σε ΕΥΡΩ <u>δεν συμπεριλαμβάνουν</u> την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Αμοιβαστούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- οδόστρωμα < 5 km	0,28
- οδόστρωμα ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
- οδοί καλής βατότητας	
- οδόστρωμα < 5 km	0,20
- οδόστρωμα ≥ 5 km	0,19
- οδοί κακής βατότητας	
- οδόστρωμα < 5 km	0,25
- οδόστρωμα ≥ 5 km	0,21
- ορεινές οδοί	
- οδόστρωμα < 3 km	0,22
- οδόστρωμα ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (αποκλειστικά εκκενώσεις βυτιοφόρων και μονάδων μικτής κυκλοφορίας)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του τετραγωνικού [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες εκπατρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε κοινή περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλέμπτος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα καταγραφόμενα ανά κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο, προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον ειδικότητα καθορίζόμενο ειδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ειδικότερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

Α. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

4. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΑΡΘΡΟ 4

Άρθρο 4.13 *Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα*

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων κατασκευών, με την φόρτωση των προϊόντων καθαίρεσης και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι ευρώ και εξήντα λεπτά
Αριθμητικώς: 20,60 €

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

α/α	Κωδ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΟ 1501	Άρθρο	Είδος Υλικού - Εργασίας	Κωδικός Αναλεώρησης	Μονάδες	Τιμή Μονάδας
	ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ					
1	—	Α – 23	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ (ΜΕΣΟ ΠΑΧΟΣ 0,20m)	ΟΔΟ-3121Α	354,51	22,90
2	05-03-03-00	Γ – 2.2	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΠΑΧΟΥΣ 0,10m. ΧΡΗΣΗ ΘΡΑΥΣΤΟΥ ΑΜΜΟΧΑΛΙΚΟΥ	ΟΔΟ-3211Β	2.197,20	2,72
	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ					
3	02-02-01-00	Α – 2	ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ - ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ	ΟΔΟ – 1121Α	1.200,00	0,70
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ					
4	02-04-00-00	Β – 1	ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΤΑΦΡΩΝ	ΟΔΟ – 2131	3.607,03	4,00
5	15-02-01-01	4.13	ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	ΥΔΡ – 6082.1	62,03	20,60
6	01-01-01-00	Β – 29.2.1	ΛΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C12/15 ΡΕΙΘΡΩΝ, ΕΠΕΝΔΕΔΥΜΕΝΩΝ ΤΑΦΡΩΝ, ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΥΘΜΕΝΑ	ΟΔΟ – 2531	42,50	86,50
7	01-01-02-00	Β – 29.4.2	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C16/20	ΟΔΟ – 2551	269,14	133,00
8	01-02-01-00	Β – 30.2	ΣΙΔΗΡΟΥΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ST III (S400) ή ST IV (S500s)	ΟΔΟ – 2612	15.222,68	1,15
9	01-02-01-00	Β – 30.3	ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ B500C (Φ8/10)	ΥΔΡ – 7018	191,80	1,15
10	05-03-11-01	Β – 36	ΜΟΝΩΣΕΙΣ (ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ)	ΟΔΟ – 2411	340,42	1,75
11	02-07-01-00	Α – 20	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΝ	ΟΔΟ – 1530	5.495,36	1,05
12	—	Α – 18.1	ΣΥΝΗΘΗ ΔΑΝΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Ε2 ΕΩΣ Ε3	ΟΔΟ – 1510	2.528,56	1,65

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Έργον: Συντήρηση – Αποκατάσταση βατότητας δασικής οδού Β΄ Κατηγορίας
«Καγιάμπαση-Πλάκες-Λάκκωμα-Π.Καστανοχώρι»
μήκους 11+556,41 χλμ. Δασαρχείου Νιγρίτας

ΕΝΑΛΕΞΗ ΕΡΓΟΥ	Α/Α ΑΡΘΡΟΥ	ΕΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜ. ΑΡΘΡΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
ΟΛΟΣΤΡΩΣΙΑ									
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΛΙΘΟΧΥ-ΣΚΥΡΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ (ΜΕΣΟ ΠΑΧΟΣ 0,20m)	1		Α-23	ΟΔΟ-3123Α	22,90	m^2	384,51	8.805,28	
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 m. ΣΡΗΞΗ ΘΡΑΥΣΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΙΚΟΥ	2		Γ-2.2	ΟΔΟ-3211Β	2,72	m^2	2.197,20	5.976,38	**14.781,66**
ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΛΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ - ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ	3		Α-2	ΟΔΟ-1123Α	0,70	m^3	3.200,00	2.240,00	**2.240,00**
ΤΕΧΝΙΚΑ									
ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΤΑΦΡΩΝ	4		Β-1	ΟΔΟ-2151	4,00	m^3	3.007,05	12.028,20	
ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ ΔΕΜΟΝΩΔΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	5		4.13	ΥΑΡ-6082.1	20,60	m^2	62,03	1.277,82	
ΛΙΘΟΧΩΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C12/15	6		Β-29.2.1	ΟΔΟ-2531	86,50	m^3	42,50	3.676,25	
ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C20/25 ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΩΝ ΟΧΕΤΩΝ	7		Β-29.4.2	ΟΔΟ-2551	133,00	m^3	269,14	35.795,62	
ΣΙΔΗΡΟΥΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΤΙΙΙ (S400) ή ST IV (S500s)	8		Β-30.2	ΟΔΟ-2612	1,15	kg	15.222,68	17.506,08	
ΣΑΛΥΒΔΙΝΟ ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ (Β500C) (Φ8-10)	9		Β-30.3	ΥΑΡ-7018	1,15	kg	191,80	220,57	
ΜΟΝΩΣΕΩΣ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ	10		Β-36	ΟΔΟ-2411	1,75	m^2	340,42	595,74	
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΣΕΩΝ	11		Δ-20	ΟΔΟ-1530	1,05	m^3	5.493,36	5.768,03	
ΣΥΝΘΕΤΗ ΔΑΠΕΔΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Ε2 ΕΩΣ Ε3	12		Α-18.1	ΟΔΟ-1510	1,65	m^3	2.528,56	4.172,12	**81.040,43**

ΣΥΝΟΛΟ Α :	98.862,09
Γ.Ε. – Ε.Ω. 18% :	17.631,18
ΣΥΝΟΛΟ Β :	115.713,27
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15% :	17.356,99
ΣΥΝΟΛΟ Γ :	133.070,26
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ :	4.026,52
ΣΥΝΟΛΟ Δ :	137.096,78
Φ.Π.Α. 24% :	32.903,22
ΤΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :	**170.000,00**

Νιγρίτα .....
Ο Συντάκτης
Συντάκτης Χωματος
Δασολόγος

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΓΙΑ ΤΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ
Συμφωνεί με την 1483/21-05-20
ΣΕΡΡΕΣ 21-05-20

Μαρία Χατζηπαρτάλη
Δασολόγος

Ελληνική Δημοκρατία
Υ.Π.Ε.Θ.
Ο Δασάρχης Νιγρίτας
Στυλιανός Φίλιππος
Δασολόγος μ.Α΄βαθμού

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
1483/21-05-20
ΑΠΟΦΑΣΗ
Σέρρες 21-05-20

Μαρία Χατζηπαρτάλη
Δασολόγος

22PROC010115377 2022-02-24

22PROC010115377 2022-02-24

ΑΔΑ: Ψ5Δ4ΟΡ1Υ-ΣΒΔ

INFORMATICS DEVELOPMENT AGENCY

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ
ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

Ταχ. Δ/νση : Αθ. Αργυρού 9
Ταχ. Κώδικας : 622 00 Νιγρίτα
Πληροφορίες : Γρ. Αναπλ. Δασάρχη
Τηλέφωνο : 23220 22445 & 22450
Telefax : 23220 24776
E-mail : das-nig@damt.gov.gr

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ
ΝΙΓΡΙΤΑ : 26-02-2020
ΑΡ. ΠΡΩΤ. : 2881

ΠΡΟΣ: ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ
ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΕΝΤΑΥΘΑ

ΘΕΜΑ : Ορισμός Συντονιστή σε θέματα ασφάλειας και υγείας στο στάδιο κατά την εκτέλεση του έργου: «Συντήρηση–Αποκατάσταση βατότητας Δασικής Οδού Β΄Κατηγορίας ¨Καγιάμπαση–Πλάκες-Δάκρυσμα-Παλαιό Καστανοχώρι¨ μήκους 11+556,41 χλμ. Δασαρχείου Νιγρίτας»

ΑΠΟΦΑΣΗ
Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΗΣ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

Έχοντας υπόψη
1. Τις διατάξεις του Νόμου 88 / 69 «περί δασικού κώδικα»
2. Το Ν. 998 /79 « περί προστασίας δασών »
3. Το Π.Δ 437 / 81 περί « μελέτης και εκτέλεσης δασοτεχνικών έργων »
4. Τον Ν. 1418 /84 όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε μέχρι σήμερα
5. Το Π.Δ 609 / 85 περί « κατασκευής δημοσίων έργων »
6. Το Π.Δ 778 / 80 « περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση των οικοδομικών εργασιών»
7. Το Π.Δ 1073 / 81 « περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια κλπ.»
8. Τον Ν 1568 / 85 περί « Υγιεινής και ασφάλειας εργαζομένων »
9. Το Π.Δ 305 /96 « περί ελάχιστων προδιαγραφών ασφάλειας και υγείας πού πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/75 της ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ»
10. Τον Ν.4412/2016 περί «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών».
11. Την με αριθμό 115421/245/7-2-2011 Διαταγή του Υ.Π.Ε.Κ.Α. «περί διευκρινήσεις αναφορικά με τις αρμοδιότητες των δασικών Υπηρεσιών σύμφωνα με τους νέους οργανισμούς των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων»
12. Την 30/2000 εγκύκλιο διαταγή του ΥΠΕΧΩΔΕ για καθιέρωση Φακέλου ασφαλείας και Υγείας για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου
13. Τις 16/2001 και 22/2001 εγκύκλιες διαταγές του ΥΠΕΧΩΔΕ καθιέρωσης Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας για την έγκριση της μελέτης κάθε Δημόσιου Έργου

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Ορίζουμε τον Δασολόγο Σαμαρά Χρήστο, ως συντονιστή σε θέματα Ασφάλειας και Υγείας κατά το στάδιο εκτέλεσης του έργου: «Συντήρηση – Αποκατάσταση βατότητας Δασικής Οδού Β΄ Κατηγορίας ¨Καγιάμπαση – Πλάκες – Δάκρυσμα – Παλαιό Καστανοχώρι¨ μήκους 11+556,41 χλμ. Δασαρχείου Νιγρίτας».
Καθήκοντα συντονιστή είναι αυτά που προβλέπονται από τον Ν. 1568/85 και Π.Δ. 305/96 άρθρα 4 και 5.
Η παρούσα απόφαση θα επισυναφθεί στα τεύχη Σχεδίου και φακέλου Ασφάλειας και υγείας της μελέτης.

Ε.Σ.Α.Δ.Μ.Θ.
Ο Αναπληρωτής
Προϊστάμενος Υπηρεσίας

Ζερβός Ιωάννης
Δασολόγος με Α΄βαθμό

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(Π.Δ. 305/96 Άρθρο 3, Παρ. 3,4,5,6,8,9,10)

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΄ΚΑΓΙΑΜΠΑΣΗ-ΠΛΑΚΕΣ-ΔΑΚΡΥΣΜΑ-Π. ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ΄ ΜΗΚΟΥΣ 11+556,41 ΧΛΜ. ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ



ΝΙΓΡΙΤΑ 2019

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ
ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ-ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ «ΚΑΓΙΑΜΠΑΣΗ – ΠΛΑΚΕΣ –
ΔΑΚΡΥΣΜΑ – Π. ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ» ΜΗΚΟΥΣ
11+556,41 ΧΛΜ. ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(Π.Δ. 305/96 Άρθρο 3, Παρ. 3,4,5,6,8,9,10)

ΕΡΓΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ-ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ Β' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ

«ΚΑΓΙΑΜΠΑΣΗ – ΠΛΑΚΕΣ – ΔΑΚΡΥΣΜΑ – ΠΑΛΑΙΟ ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ»

ΜΗΚΟΥΣ 11+556,41 ΧΛΜ. ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

Ο Συντάκτης

Σιαμπάζ Χρήστο,
Δασολόγο

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ
ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ «ΚΑΤΑΜΠΑΣΗ–ΠΛΑΚΕΣ – ΔΑΚΡΥΣΑΙΑ – Π. ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ» ΜΗΚΟΥΣ 11+556,41 ΧΛΜ. ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(Π.Δ. 305/96 Άρθρο 3, Παρ. 3,4,5,6,8,9,10)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. *Είδος του έργου και χρήση αυτού:*

Το συγκεκριμένο έργο ανήκει στην κατηγορία των υδικών έργων και αφορά τη συντήρηση-αποκατάσταση των πληγέντων τεχνικών έργων του δασικού δρόμου «Κεντρώσκαση-Πλάκες-Δάκρυσσα-Π.Καστανοχώρι» μήκους 11+556,41 χλμ., μέσω της ανοκατασκευής των κατεστραμμένων τμημάτων τεχνικών έργων από ανωτέρω βία, καθώς και της αποκατάστασης κατεστραμμένης οδοστρωσίας μήκους 366,20 μέτρων (από Χ.Θ.: 4+141,30 χλμ. έως Χ.Θ.: 4+507,50 χλμ).

Η ανοκατασκευή του συγκεκριμένου έργου θα εξασφαλίσει την καλύτερη προστασία και έλεγχο των δασών και δασικών εκτάσεων της περιοχής μελέτης και τη διαχείριση αυτής από μελλοντικούς κινδύνους δασικών πυρκαγιών βοηθώντας τόσο την εμλήρωση όσο και την καταστολή τους. Παράλληλα θα διευκολυνθεί η μετακίνηση των δασεργατών και δασοτεχνικών συνεργείων και των άλλων παραγωγικών κλάδων που ασκούν οποιονδήποτε δραστηριότητα στην περιοχή, η μεταφορά των δασικών προϊόντων και η σύστη διακίνηση των επισκεπτών.

2. *Σύντομη περιγραφή του έργου:*

Στην παρούσα μελέτη για την αποκατάσταση της λειτουργικότητας του δρόμου μετά τις ζημίες λόγω ανωτέρας βίας που περιγράφονται στο κείμενο της παρούσας μελέτης, προτείνονται οι παρακάτω συγκεκριμένες και διακριτές ενέργειες:

1.Αποκατάσταση βατότητας λόγω καταστροφής του οδοστρώματος σε μήκος 366,20 μέτρα και συγκεκριμένα από Χ.Θ.: 4+141,30 χλμ. έως Χ.Θ.: 4+507,50 χλμ.

2.Ανοικατασκευή εξόδου σωληνωτού οχετού με πτερυγόσχημο στη Χ.Θ.: 4+141,30 χλμ.

3.Ανοικατασκευή εισόδου σωληνωτού οχετού με πτερυγόσχημο στη Χ.Θ.: 4+507,50 χλμ.

4.Ανακατασκευή ταμένου αντέρεισης πτερυγίου εξόδου σωληνωτού οχετού στη Χ.Θ.: 4+869,16 χλμ.

5.Κατασκευή καλυντοειδούς οχετού 2,00mX2,00m στη Χ.Θ.: 6+071,05 χλμ.

6.Ανοικατασκευή εξόδου σωληνωτού οχετού με πτερυγόσχημο στη Χ.Θ.: 8+422,92 χλμ.

7.Κατασκευή πτερυγόσχημων στην είσοδο και έξοδο ταιριαστοπελμήνων στη Χ.Θ.: 10+524,90 χλμ.

Η αποκατάσταση της βατότητας του καθίζοντος δρόμου, συνολικού μήκους 11+336,41 χιλιομέτρων με τις παρεπόμενες εργασίες, θα επαναφέρουν την οδό στην προ της ανωτέρας βίας άριστη κατάσταση βατότητας.

3.2.) Οδοστρωσία

Για την αποκατάσταση της βατότητας του συγκεκριμένου δρόμου θα υλοποιηθεί οδοστρωσία – ενίσχυση καταστρώματος, σε μήκος 366,20 m και συγκεκριμένα από την Χ.Θ. 3+141,30 χιλ. έως Χ.Θ. 3+507,50 χιλ. δρόμου – σκύρων μεταβλητού πάχους.

Η φάση αυτή περιλαμβάνει την κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης άμμου-σκύρων μεταβλητού πάχους 0,15 μέτρα σε πλάτος 7,00 μέτρα.

Κατασκευή βάσης σε όλο το μήκος της προαναφερθείσας υπόστασης και σε πλάτος 6,00 μέτρα. Το πάχος της βάσης, μετά το πέρας των εργασιών θα πρέπει να φτάνει τα 0,10 μέτρα συμπιεσμένου αργού υλικού.

Για την κατασκευή του θα χρησιμοποιηθεί θραυστό υλικό από λατομεία της περιοχής. Το υλικό αυτό θα πρέπει να είναι καλεμπό, ομοιόμορφης ποιότητας, συμπαγές, υγιές και να είναι απαλλαγμένο από φυτικές και αργιλικές προσμίξεις. Η κοκκομετρική διαβάθμιση του αργού υλικού πρέπει να είναι σωστή, έτσι ώστε το σχετικό διάγραμμα διαβάθμισης, αφενός να μην παρουσιάζει απότομες διακυμάνσεις, αφετέρου να αντιπροσωπεύεται στα όρια διαβάθμισης, όπως αυτά καθορίζονται από τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές για την βάση.

Η μέση απόσταση μεταφοράς του αργού υλικού που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή της βάσης υπολογίστηκε στα 80 χιλιόμετρα.

Τα υλικά πέζει ν' αρχίσουν οι εργασίες διάστρωσης, θα ελεγχτούν από τον καταστηφόμενο της οδού σε κατάλληλες θέσεις έτσι ώστε, αφενός να μην διακόπτεται η κυκλοφορία των οχημάτων και αφετέρου να επιτευχθεί τυχόν απώλεια υλικών στις τάφρους αποχέτευσης.

Η διάστρωση του υλικού θα γίνει με κοπανιστήρα (Grader) και θα συνίσταται στη ανάμιξή του κατά την διάρκεια της στρώσης το υλικό θα διαβρέχεται με νερό προκειμένου να αποκτήσει την βέλτιστη υγρασία. Οι αντίζηκος σε νερό θα καλυφθούν με την μεταφορά υπό βεπιτυχόρα οχήματα.

Αμέσως μετά την τελική διάστρωση και πόρφωση του αργού υλικού σε στρώση για την βάση, θα λάβει χώρα συμπύκνωση αυτής σε ολόκληρο το πλάτος με οδοστρωτήρα. Η κυλίνδρωση θα συνεχιστεί μέχρι να επιτευχθεί πυκνότητα τουλάχιστον ίση με 95%.

Συνολικά η εκτέλεση των επί πάνω εργασιών κατασκευής βάσης από τον Ανάδοχο, όπως και οι έλεγχοι επί αυτών από τις αρμόδιες επιρεσίες, θα γίνει σύμφωνα με τις Π.Τ.Π.0155.

Για την οδοστρωσία θα χρησιμοποιηθούν:

- *Φορτηγά για την μεταφορά των υλικών*
- *Διαμορφωτήρας για την εκτύλιξη και διάστρωση του υλικού*
- *Βυτιοφόρο όχημα για την μεταφορά νερού, για την διαβροχή του υλικού*
- *Οδοστρωτήρας για την συμπίεση του καταστρώματος*

Για την οδοστρωσία θα χρησιμοποιηθεί αργό υλικό, από λατομεία της περιοχής με διαστάσεις που θα

κατασκευών με σύγχρονες πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές έναντι του νερού.

3.2.2. Χωματουργικά και Τεχνικά Έργα

Οι χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται για την κατασκευή των τεχνικών και τα τεχνικά έργα που προτείνεται να κατασκευαστούν στην υπό βελτίωση οδό, οι χιλιομετρικές θέσεις, το είδος και οι διαστάσεις κάθε τεχνικού έργου παρουσιάζονται στη μελέτη.

Για το έργο θα χρησιμοποιηθούν:

- Προωθητήρας
- Μηχανικός εκσκαφέας
- Φορτηγό
- Διατρητικό φορείο με αεροσυμπιεστή
- Αναμικτήρας σκυροδέματος

3. *Ακριβής διεύθυνση του έργου:*

Το έργο θα κατασκευαστεί μέσα στα διοικητικά όρια του Ν. Σερρών και ειδικότερα στη περιοχή του Δασαρχείου Νιγρίτας και περιλαμβάνει την αποκατάσταση βατότητας της εσωτερικής οδού Β' κατηγορίας "Καψάλωση – Πλάκες – Δάκρυσμα – Πολιτά Κωστινοχωρι" στο δασικό οδικό δίκτυο Κερδύλλιου Όρους στο δημόσιο δάσος Κωστινοχωρίου – Λιβαδοχωρίου. Ο υπό μελέτη δρόμος διασχίζει αποκλειστικά δασικές εκτάσεις και ανεμοβόλα χαρακτηρίζεται ως δασικός.

Το έργο εξαλλαστεί σε όλο το μήκος του δασικού δρόμου «Καψάλωση – Πλάκες – Δάκρυσμα – Πολιτά Κωστινοχωρι» στην περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Νιγρίτας.

4. *Στοιχεία του κυρίου του έργου:*

Δασαρχείο Νιγρίτας (Δ/νση: Αργυρού 9, Νιγρίτα Σερρών τ.κ. 62200), Δ/νσή Δασών Σερρών, Γενική Διεύθυνση Δασών & Αγροτικών Υποθέσεων.

5. *Στοιχεία του επόπτου για την εκπόνηση του ΣΑΥ:*

Σαμαράς Χρήστος, Δασολόγος του Δασαρχείου Νιγρίτας.

6. *Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζόμενων κατά φάση μεθόδων εργασίας.*

Αρχικά θα γίνει η εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών που απαιτούνται για την κατασκευή του τεχνικού, όπως αυτές περιγράφηκαν στις προηγούμενες ενότητες και ευρισκόμενοι στους πίνακες προμετρήσεων που ακολουθούν, στη συνέχεια θα ακολουθήσει η κατασκευή του τεχνικού και τέλος, θα γίνει η επίχωση του τεχνικού και η αποκάρτωση των υπολειπόμενων υλικών.

Φάση 1η: Βελτιστοποίηση

Φάση 2η: Χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται για την κατασκευή του τεχνικού & εργασίες κατασκευής του Τεχνικού Έργου

Φάση 3η: Εργασίες επίχωσης του Τεχνικού Έργου ίσα επομάκρυνση υπολειπόμενων υλικών.

ΤΜΗΜΑ 3

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

(1η) ΦΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οδοστρωσία

(2η) ΦΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται για την κατασκευή του τεχνικού & εργασίες κατασκευής του Τεχνικού Έργου

(3η) ΦΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Εργασίες επίχωσης του Τεχνικού Έργου και απομάκρυνση υπολειπόμενων υλικών

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	Κ.Α.	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ		
			ΦΑΣΗ 1η	ΦΑΣΗ 2η	ΦΑΣΗ 3η
01000. Λοιμογόνες εδάφους					
01100. Φυσικά αμινή	1101	Κινητοποίηση: Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης	1	1	1
	1102	Απασχολήσεις: Απουσία/ανεπάρκεια χρηματισμού	1	1	1
	1103	Σήψεικά υποφόρτιση: Εγκαταστάσεις εξοπλισμός	1	1	1
	1104	Δυναμική επιφόρτιση: Φυσική αιτία			
	1105	Δυναμική επιφόρτιση: Ανατινάξεις	1	1	1
	1106	Δυναμική επιφόρτιση: Κινητός εξοπλισμός	1	1	1
01200. Τεχνητά αμινή & Εκκαυφές	1201	Κατάρρευση: Αποστολή/ανεπάρκεια υποστήριξης	1	1	1
	1202	Απασχολήσεις: Απουσία/ανεπάρκεια χρηματισμού	1	1	1
	1203	Στατική επιφόρτιση: Υπερύψωση			
	1204	Στατική επιφόρτιση: Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός	1	1	1
	1205	Δυναμική επιφόρτιση: Φυσική αιτία			
	1206	Δυναμική επιφόρτιση: Ανατινάξεις	1	1	1
	1207	Δυναμική επιφόρτιση: Κινητός εξοπλισμός	1	1	1
01300. Υπόγειες κατασκευές	1301	Καταπτώσεις ορυγμάτων/πυρηνών: Αντιστηρίξεις τμήματα			
	1302	Καταπτώσεις ορυγμάτων/πυρηνών: Αναπηρικές αποστήλωση			
	1303	Καταπτώσεις ορυγμάτων/πυρηνών: Καθιστερημένη αποστήλωση			
	1304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής			
01400. Καθιζήσεις	1401	Ανασκαπτόμενος πορωτικήρης εκσκαφής	1	1	1
	1402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή			
	1403	Διάνοιξη παρακείμενου έργου			
	1404	Σεισμός	1	1	1
	1405	Γεωλογικές/γεωτεχνικές μεταβολές			
	1406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα			
	1407	Υποκαθήλιπάνση			
	1408	Στατική επιφόρτιση	1	1	1
	1409	Δυναμική μετατόπιση – φυσική αιτία	1	1	1
	1410	Δυναμική μετατόπιση – ανθρωπογενής αιτία	1	1	1
1500. Άλλη πηγή	1501				
	1502				
	1503				
02000. Κίνδυνοι από τεχνολογική εξοπλισμό					
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	2101	Συγκρούσεις οχήματος – οχήματος	2	2	2
	2102	Συγκρούσεις οχήματος – πρανών/τοιχ	2	2	2

22PROC010115377 2022-02-24

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	Κ.Α.	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ		
			ΦΑΣΗ 1η	ΦΑΣΗ 2η	ΦΑΣΗ 3η
	2103	Συγκρούσεις οχήματος – σταθερού εμποδίου	1	1	1
	2104	Συνάλλαγες μεταξύ οχήματος - οχήματος	2	2	2
	2105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος – σταθερού εμποδίου	1	1	1
	2106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	1	1	1
	2107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση	1	1	1
	2108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία			
	2109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός			
022000. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	2201	Ανατροπές έδαφος	1	1	1
	2202	Υπερύψωση ελάχιστης ιδιοβάρους	1	1	1
	2203	Έκκεντρη ανάπτυση	1	1	1
	2204	Εργασία σε πρανές	1	1	1
	2205	Υπερφόρτωση			
	2206	Μεγάλες ταχύτητες			
023000. Μηχανήματα με κινητά μέρη	2301	Στοιχεία χώρου	1	1	1
	2302	Βλάβη εισερχόμενων κίνησης	1	1	1
	2303	Ανεπαρκής κάλυψη εκτεθειμένων τμημάτων- στόμιο			
	2304	Ανεπαρκής κάλυψη κινούμενων τμημάτων- επικίνδυνες μέλων			
	2305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα εκ τρίτων τους			
024000. Εργαλεία χειρός	2401	Σκληρικά			
	2402	Κοπτικά			
	2403	Ειδικά εργαλεία σύνδεσης σταθερών – εξαρτημάτων			
030000. Πτώσεις από ύψος					
031000. Οικοδομές κτίσματα	3101	Καταδομίσεις			
	3102	Κενά τοίχων			
	3103	Κλιμακοστάσια			
	3104	Εργασία σε στέγες			
032000. Λάκκοι εργασίας - προσπέλασης	3201	Κενά δαπέδων			
	3202	Πέρατα δαπέδων			
	3203	Εσκαλοπή σήραγγα	1	1	1
	3204	Ολισθηρά δάπεδα	1	1	1
033000. Πτώσεις από ύψος					
033200. Λάκκοι εργασίας - προσπέλασης	3205	Ανοίγματα δάπεδα	1	1	1
	3206	Λοιπές πλευρά δαπέδων			

22PROC010115377 2022-02-24

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	Κ.Δ.	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ		
			ΦΑΣΗ 1η	ΦΑΣΗ 2η	ΦΑΣΗ 3η
	3207	Υπαιθρηριάνες δίοδοι και πεζοδρόμοι			
	3208	Κινητές σκάλες και ανυψωτικά			
	3209	Ανταρτιμένα οδοστρώτ. Αστοχία ανδρύσεως			
	3210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού			
	3211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση			
03300. Τεχνήματα	3301	Κενά ικανωμάτων			
	3302	Ανατροπή. Αστοχία αγκυρωμένης			
	3303	Ανατροπή. Αστοχία οδηγού			
	3304	Κατάρρευση. Αστοχία ολικού σταθερότητας			
	3305	Κατάρρευση. Ανατροπόμενη			
03400. Τύφλοι/φρέατα	3401	Ελλιπής προστασία	/	/	/
	3402	Πτώση εμπτών σε τύφλο	/	/	/
04000. Εκρήξεις. Εκτοξευόμενα υλικά – Θραύσματα					
04100. Εκρηκτικά – Αναπνάξεις	4101	Αναπνοίξεις βράχων			
	4102	Αναπνοίξεις κατασκευών			
	4103	Λεκλίς αναπνοής ιστοσήμων			
	4104	Αποθήκες εκρηκτικών			
	4105	Χώροι αποθήκευσης τροφοδοτικών			
	4106	Διαφυγή-έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων			
04200. Αστοχία και δίκτυα υπό πίεση	4201	Φύλαξη ιστιλίνης λεζιγόνου			
	4202	Υγραέριο			
	4203	Υγρό άζωτο			
	4204	Λέρνο πόλης			
	4205	Πεπιεσμένος αέρας			
	4207	Δίκτυα άρδευσης			
	4208	Ελαιοδοτικά/υδραυλικά συστήματα			
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	4301	Βραχόδη υλικά σε θλίψη	/	/	/
	4302	Προεντάσεις απλισμού /αγκυρίων			
	4303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων			
	4304	Συρματόσχοινα			
	4305	Εξελκύσεις			
	4306	Λυξείσεις/τσακισμές λίθων		/	
	4401	Εκτοξευόμενα πετρόλιθα			
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	4402	Δημοβιές			
	4403	Τηκρίσεις / λειάνσεις			

22PROC010115377 2022-02-24

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	Κ.Α.	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ		
			ΦΑΣΗ 1η	ΦΑΣΗ 2η	ΦΑΣΗ 3η
04500. Άλλη πηγή	4501				
	4502				
	4503				
05000. Πυρόπληξ – μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων					
05100. Κτίσματα ιδίων οργανισμών	5101	Λατομεία. Γλυφόνη			
	5102	Λατομεία. Σπαστική εκφόρτωση			
	5103	Λατομεία. Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	5104	Λατομεία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	5105	Κατεδάφιση			
	5106	Κατεδάφιση παρακειμένων			
	5107				
05200. Οικοδομικά στοιχεία	5201	Γλύφονση πληροτικών στοιχείων			
	5202	Διαστολή-σύστολή υλικών			
	5203	Απομάλυνση δομικών στοιχείων			
	5204	Ανομοιμένα στοιχεία & εξαρτήματα			
	5205	Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	5206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	5207	Κατεδάφιση			
	5208	Δημολάψαν/απομηλόγηπαρικοτ. στοιχείων			
05300. Μεταφερόμενα υλικά – Εκφορτώσεις	5301	Μεταφορικά μηχάνημα. Ανεπαρκή/ανεπάρκεια	1	1	1
	5302	Μεταφορικά μηχάνημα. Βλάβη	1	1	1
	5303	Μεταφορικά μηχάνημα. Υπερφόρτωση	2	2	2
	5304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής όδευση			
	5305	Απολής/έκκεντρη φόρτωση	1	1	1
	5306	Λατομία παπαγκούλας φορτίου	1	1	1
	5307	Πρόσκρουση φορτίων	1	1	1
	5308	Διακένωση αντικειμένων μεγάλου μήκους			
	5309	Χειρονακτικά μεταφορά βαρέων φορτίων		1	
	5310	Απόλυση χάδην υλικών. Υπερκάτωση	1	1	1
	5311	Εργασία κάτω από σκέλη			
05400. Σταθερώμενα υλικά	5401	Υπερκατοίκιση	1	1	1
	5402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού φορτίου	1	1	1
	5403	Αντιβαλογική απόληψη	1	1	1

22PROC010115377 2022-02-24

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	Κ.Α.	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ		
			ΦΑΣΗ 1η	ΦΑΣΗ 2η	ΦΑΣΗ 3η
05500. Άλλη πηγή	5502				
	5503				
06000. Πυροσβέσεις					
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	6101	Σκάσιμο / διαφυγή υψηλόκαυτων υγρών			
	6102	Λιμνάσεις / αντλίες καυσίμων			
	6103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα			
	6104	Αφρολαστιχώσεις/χρήση πίσσας			
	6105	Αντιανάφλεξη-εύφλεκτα υλικά			
	6106	Αντανακλάσεις – προσοψίματα	1	1	1
	6107	Επίκτιση εξοπλισμός τσπίας. Λιπαντικός προστασία	1	1	1
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	6201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση	1	1	1
	6202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση			
	6203	Εκτοξευόμενοι αγωγοί υπό τάση			
	6204	Εμπλοκία των παρόντων εξωτερικό σπινθήρα			
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	6301	Χρήση φλόγας – «ξεσκονοκολλήσεις»	1	1	1
	6302	Χρήση φλόγας – κεντροσυγκολλήσεις			
	6304	Χρήση φλόγας – χυτώσεις			
	6305	Ηλεκτροσυγκολλήσεις			
	6306	Πυροπτώσεις ολκών			
06400. Άλλη πηγή	6401				
	6402				
07000. Ηλεκτροπληξία					
07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	7101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα			
	7102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα			
	7103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα			
	7104	Προϋπάρχοντα παλαιά δίκτυα			
	7105	Δίκτυα ηλεκτροδότησης έργου			
	7106	Αντιπαροχής αντικειμενικά προστασία			
07200. Εργαλεία - Μηχανήματα	7201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα			
	7202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία			
07300. Άλλη πηγή	7301				
	7302				
	7303				

22PROC010115377 2022-02-24

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	Κ.Α.	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ		
			ΦΑΣΗ 1η	ΦΑΣΗ 2η	ΦΑΣΗ 3η
08000. Πυρκαϊές - Δασικές					
08100. Νερό	8101	Υποβρύχιες εργασίες			
	8102	Εργασίες εν πλω-πάση			
	8103	Βύθιες/αναπνευστικά πλωτά μέσα			
08100. Νερό	8104	Παρόχθιες χαμηλές εργασίες. Πτώση			
	8105	Παρόχθιες χαμηλές εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος			
	8106	Υπαίθριες λακκούβες/διέξαμενές. Πτώση			
	8107	Υπαίθριες λακκούβες/διέξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος			
	8108	Πλημμύρα / Κατακλυσμός εργου	1	1	1
08200. Αναρυτικά περιβάλλον	8201	Βάλτοι, τέλμ, κενοφρενες ύφιοι			
	8202	Υπόνομοι, βόθρου, βιολογικοί καθαρισμοί			
	8203	Βόθρου με σκουπίδια, απόβατη, κλπ.			
	8204	Εργασίες σε κλειστό χώρο -ανεπαρκεια οξυγόνου			
08300. Άλλη πηγή	8301				
	8302				
	8303				
	8303				
09000. Εγκατάστατα					
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	9101	Συγκολλήσεις / κοπτήρες			
	9102	Υπόβλεμμα ρευστά			
	9103	Πυρκαγιόμενα υπορά			
	9104	Τήγματα μετάλλου			
	9105	Λαμπάλης / πλάσα			
	9106	Καυστήρες			
	9107	Υπερθερμασκευασία τμήματα μηχανών	1	1	1
09200. Κινητικά κλικά	9201	Αυβάστης			
	9202	Οζάκι			
	9203				
09300. Άλλη πηγή	9301				
	9302				
10000. Έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες					
10100. Φυσικοί Παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες			
	10102	Θηλαβλοζόονήφους	2	2	2

22PROC010115377 2022-02-24

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	Κ.Α.	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ		
			ΦΑΣΗ 1η	ΦΑΣΗ 2η	ΦΑΣΗ 3η
	10103	Σκόνη	/	/	/
	10104	Υπαίθριες εργασίες. Πυρετός	/	/	/
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	/	/	/
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	/	/	/
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	/	/	/
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας			
10100. Φυσικοί Παράγοντες	10109	Υπερήχοι/υπέρηχοι			
	10110				
	10111				
	10112				
10200. Χημικοί Παράγοντες	10201	Διηθητικόδη υλικά			
	10202	Χρήση τοξικών υλικών			
	10203	Αμίαντος			
	10204	Αιτιολ τερμάτων			
	10205	Αναθυμιάσεις εγκαυμάτων / βαρέων, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες			
	10206	Καπνοέρια συγκολλήσεων			
	10207	Καπνοέρια μηχανών εσωτερικής καύσης			
	10208	Σωρευλήσεις			
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες			
	10210				
	10211				
	10212				
10300. Βιολογικοί Παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη			
	10302	Μολυσμένα κτίρια			
	10303	Εργασία σε υπόνομους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς			
	10304	Λύματα ανθρώπων			
	10305	Δάγματα από ζώα και έντομα	/	/	/
	10306				
	10307				

22PROC010115377 2022-02-24

ΤΜΗΜΑ Γ

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΤΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
01101	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.2,7,8,9,37,39,45,46,47,48 Π.Δ.305/1996 Μέρος Α,Αρ.1	
01102	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.2,7,8,9,37,39,45,46,47,48 Π.Δ.305/1996 Μέρος Α,Αρ.1	
01103	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.2,7,8,9,37,39,45,46,47,48 Π.Δ.305/1996 Μέρος Α,Αρ.1	
01105	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.2,7,8,9,37,39,45,46,47,48 Π.Δ.305/1996 Μέρος Α,Αρ.1	
01106	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.2,7,8,9,37,39,45,46,47,48 Π.Δ.305/1996 Μέρος Α,Αρ.1	
01201	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.2,7,8,9,37,39,45,46,47,48 Π.Δ.305/1996 Μέρος Α,Αρ.1	
01202	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.2,7,8,9,37,39,45,46,47,48 Π.Δ.305/1996 Μέρος Α,Αρ.1	
01204	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.2,7,8,9,37,39,45,46,47,48 Π.Δ.305/1996 Μέρος Α,Αρ.1	
01205	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.2,7,8,9,37,39,45,46,47,48 Π.Δ.305/1996 Μέρος Α,Αρ.1	
01207	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.2,7,8,9,37,39,45,46,47,48 Π.Δ.305/1996 Μέρος Α,Αρ.1	
01401	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.2,7,8,9,37,39,45,46,47,48 Π.Δ.305/1996 Μέρος Α,Αρ.1	
02101	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 43, 46, 47, 48, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα Β, Αρ. 8	
04107	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 43, 46, 47, 48, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα Β, Αρ. 8	Απαγόρευση κυκλοφορίας ηφρτηματοφόρου προσωπικού κατά την εκτέλεση των εργασιών

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
02101	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 47, 48, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα Η, Αρ. 8	
02104	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 47, 48, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα Η, Αρ. 8	
02105	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 47, 48, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα Η, Αρ. 8	
02106	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 47, 48, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα Η, Αρ. 8	
02107	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 47, 48, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα Η, Αρ. 8	
02201	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 47, 48, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα Η, Αρ. 8	
02202	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 47, 48, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα Η, Αρ. 8	
02203	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 47, 48, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα Η, Αρ. 8	
02204	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 47, 48, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα Η, Αρ. 8	
02301	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 47, 48, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα Η, Αρ. 8	
02302	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 47, 48, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα Η, Αρ. 8	
03401	1,2,3	Ν. 1073/81 Αρ. 2,7,8,9,37 Π.Δ. 305/1996	
03402	1,2,3	Ν. 1073/81 Αρ. 2,7,8,9,37 Π.Δ. 305/1996	
03508	1	Ν. 1073/81 Αρ. 96, 97, 104	

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΧΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
05301	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8	
05302	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8	
05303	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8	
05304	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8	
05306	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8	
05307	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8	
05309	1	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8	
05310	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12	
05401	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8	
05402	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8	
05403	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.37, 39, 45, 46, 50 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3,12 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, Αρ. 8	
06105	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ. 96, 97 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3, 4, 13, 14	
06106	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ. 96, 97 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3, 4, 13, 14	
06107	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ. 96, 97 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3, 4, 13, 14	
06203	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ. 96, 97 Π.Δ. 305/1996 Μέρος Α, Αρ.3, 4, 13, 14	

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
10102	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.102, 103, 104, 105,106,107,108	
10103	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.102, 103, 104, 105,106,107,108	
10104	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.102, 103, 104, 105,106,107,108	
10105	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.102, 103, 104, 105,106,107,108	
10106	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.102, 103, 104, 105,106,107,108	
10107	1,2,3	Ν.1073/81 Αρ.102, 103, 104, 105,106,107,108	

Για όλες τις παραπάνω περιπτώσεις ισχύει το Π.Δ. 17/1996 «περί μέτρων βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κλπ», όπως τροποποιήθηκε από το Π.Δ. 159/99.

ΤΜΗΜΑ Δ

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- *Υπαρξη χώρων ιγιεινής και πρώτων βοηθειών*
- *Υπαρξη κιβωτίου φορητού φαρμακείου*
- *Πρόσοψη στο έναυσμα φυτιάς για προστασία φαγητού*
- *Υπαρξη κινητών τηλεφώνων στα συνεργεία*
- *Καταγραφή τηλ. Περιοδειακής Υπηρεσίας, Κέντρων Υγείας, Συνεργείων μηχανημάτων.*

ΤΜΗΜΑ Ε

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1. Π.Δ. 778/80 (Φ.Ε.Κ. 193 Α) «περί των μέτρων ασφαλείας κατά την «κτίσιμο οικοδομικών εργασιών».
2. Π.Δ. 1073/81 (Φ.Ε.Κ. 260 Α, διόρθωση σφαλμάτων Φ.Ε.Κ. 320 Α/81) «περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση εργασιών σε όρυγμα οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού».
3. Π.Δ. 396/94 (Φ.Ε.Κ. 220 Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ».
4. Π.Δ. 17/96 (Φ.Ε.Κ. 11 Α) «Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391 ΕΟΚ και 91/383 ΕΟΚ».
5. Π.Δ. 159/96 (Φ.Ε.Κ. 157 Α) Τροποποίηση του Π.Δ. 17/96 «Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391 ΕΟΚ και 91/383 ΕΟΚ».
6. Π.Δ. 305/96 (Φ.Ε.Κ. 212 Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57 ΕΟΚ».

Ο Συντάκτης Διαγωνισμού

Σεραφείμ Χρήστος
Δασολόγος

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(Π.Δ. 305/96 Άρθρο 3, Παρ. 3,4,5,6,8,9,10)

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ "ΚΑΓΙΑΜΠΑΣΗ-ΠΛΑΚΕΣ-ΔΑΚΡΥΣΜΑ-Π. ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ" ΜΗΚΟΥΣ 11+556,41 ΧΛΜ. ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ



ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ
ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ
«ΚΑΓΙΑΜΠΑΣΗ – ΠΛΑΚΕΣ – ΔΑΚΡΥΣΜΑ
– Π. ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ» ΜΗΚΟΥΣ 11+556,41
ΧΑΜ. ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ.

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(Π.Δ. 305/96 Άρθρο 3, Παρ. 3,7,8,9,10,11)

ΕΡΓΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ-ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ Β΄ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ

«ΚΑΓΙΑΜΠΑΣΗ – ΠΛΑΚΕΣ – ΔΑΚΡΥΣΜΑ – ΠΑΛΑΙΟ ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ»

ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΜΗΚΟΥΣ 11+556,41 ΧΑΜ.

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ.

Ο Συντάκτης

Σαμαράς Χρήστος
Δασολόγος

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ
ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΗΣ ΟΔΟΥ «ΚΑΓΙΑΜΠΑΣΗ–ΠΛΑΚΕΣ – ΔΑΚΡΥΣΜΑ – Π. ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ» ΜΗΚΟΥΣ 11+556,41 ΧΛΜ. ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ.

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(Π.Δ. 305/96 Άρθρο 3, Παρ. 3,7,8,9,10,11)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. **Είδος του έργου και χρήση αυτού:**
Η παρούσα μελέτη αφορά τη συντήρηση – αποκατάσταση της βατότητας της δασικής οδού "Καγιάμπαση – Πλάκες – Δάκρυσμα – Π. Καστανοχώρι" μήκους 11+556,41 χλμ. και πραγματεύεται την αποκατάσταση των πληγέντων τεχνικών έργων του δασικού δρόμου, μετά τις εκτεταμένες φυσικές καταστροφές και πραγματοποιήθηκαν κατά το διάστημα από 24-06-2018 έως και 28-06-2018 λόγω κατακλυσμιαίας βροχής τόσο σε ένταση όσο και σε χρονική διάρκεια, καθώς και της αποκατάστασης καταστραμμένης οδοστρωσίας μήκους 366,20 μέτρων (από Χ.Θ.: 4+141,30 χλμ. έως Χ.Θ.: 4+507,50 χλμ).
Η κατασκευή του συγκεκριμένου έργου θα εξασφαλίσει την καλύτερη προστασία και έλεγχο των δασών και δασικών εκτάσεων της περιοχής μελέτης και την θωράκιση αυτής από μελλοντικούς κινδύνους δασικών πυρκαγιών βοηθώντας τόσο την πρόληψη όσο και την καταστολή τους. Παράλληλα θα διευκολυνθεί η μετακίνηση των δασεργατών και των δασοτεχνικών συνεργείων και των άλλων παραγωγικών κλάδων που ασκούν οικονομική δραστηριότητα στην περιοχή, η μεταφορά των δασικών προϊόντων και η άνετη διακίνηση των επισκεπτών.

2. **Ακριβής διεύθυνση του έργου:**

Το έργο θα κατασκευαστεί μέσα στα διοικητικά όρια του Ν. Σερρών και ειδικότερα στη περιοχή του Δασαρχείου Νιγρίτας και περιλαμβάνει τη συντήρηση - αποκατάσταση της βατότητας της αντιπυρικής οδού Β' κατηγορίας "Καγιάμπαση – Πλάκες – Δάκρυσμα – Παλαιό Καστανοχώρι" στο δασικό σύμπλεγμα Κερδυλλίου Όρους στο Δημόσιο Δάσος Καστανοχωρίου – Αηδονοχωρίου. Ο υπό μελέτη δρόμος διασχίζει αποκλειστικά δασικές εκτάσεις και αναμφίβολα χαρακτηρίζεται ως δασικός.

3. **Αριθμός αδείας:**
*Απόφαση σύνταξης μελέτης: **15462/18-9-2018** απόφασης της Δ/νσης Δασών Σερρών.*

4. **Στοιχεία των κυρίων του έργου**
(καταγράφονται κατά χρονολογική σειρά αρχίζοντας από τον αρχικό/αρχικούς ιδιοκτήτες και συμπληρώνονται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, όποτε επέρχεται κάποια αλλαγή στη συνολική ή στις επί μέρους ιδιοκτησίες):

Ονοματε-πώνυμο	Διεύθυνση	Ημερομηνία κτήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία
Δασαρχείο Νιγρίτας	Αθ. Αργυρού 9, 62200, Νιγρίτα		100%

5. *Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ:*
Σαμαράς Χρήστος, Λασολόγος

6. *Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης/αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:*

Τα στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης/αναπροσαρμογής του ΦΑΥ, θα οριστούν από τον Ανάδοχο του έργου.

ΤΜΗΜΑ Β

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. Τεχνική περιγραφή του έργου:

(βλέπε συνημμένη Τεχνική Έκθεση)

Ι. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α. ΥΛΙΚΑ

2.Α.1	*ΑΡΓΟ ΥΛΙΚΟ ΒΑΣΗΣ*	*Π.Τ.Π. 0155*
2.Α.2	*ΝΕΡΟ*	
2.Α.3	*ΛΟΠΑΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ*	*C12/15*
2.Α.4	*ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ*	*C16/20*
2.Α.5	*ΟΠΛΙΣΜΟΣ*	*ST IV*
2.Α.6	*ΟΠΛΙΣΜΟΣ*	B500C

Β. ΕΔΑΦΟΣ

2.Β.1	*ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΤΑΣΗ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ (KGR/CM)*	*0,15*
2.Β.2	*ΛΕΙΚΤΗΣ ΕΔΑΦΟΥΣ Ks (Kpa / cm)*	*300*
2.Β.3	*ΣΥΝΤ. ΤΡΙΒΗΣ ΕΔΑΦΟΥΣ/ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ*	*0,65*

Γ. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.Γ.1	*ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ*	*II*
2.Γ.2	*ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ*	*0,16*
2.Γ.3	*ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑΣ*	*1,00*
2.Γ.4	*ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ*	*Α*
2.Γ.5	*ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ*	*3,50*
2.Γ.6	*ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ*	*0,90*

Δ. ΦΟΡΤΙΑ

2.Δ.1	*ΒΑΡΟΣ ΓΑΙΩΝ*	*2,00*

3. « Ως κατασκευασθεί σχέδια τού έργου και των εγκαταστάσεων»

απαντώνται σε περάτωση, μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής.

ΤΜΗΜΑ Γ

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις, οι οποίες θα πρέπει να ληφθούνται υπόψη καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και συντηρητές εγκαταστάσεις του.

Οι επισημάνσεις αφορούν κατ'εξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία.

1. Θέσεις δικτύων

1.1 Ύδρευσης ☐

1.2 Αποχέτευσης: Καθαρισμός τάφρων ☐

1.3 Ηλεκτροδότηση (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης) ☐

1.4 Παροχής διαφόρων αερίων ☐

1.5 Παροχής ατμού ☐

1.6 Κενού ☐

1.7 Ανίχνευσης πυκνωμάτος ☐

1.8 Πυρόσβεσης : Το έργο κατασκευάζεται με σκοπό την βελτίωση της περιπρισταιακής του όασης

1.9 Κλιματισμού ☐

1.10 Θέρμανσης ☐

1.11 Λυμάτων δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιονδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν ☐

2. Σημεία των κεντρικών διακοπτών για την γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου 1) ☐

3. Θέσεις πλοίων πού από ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο.

I. Αμίαντος και προϊόντα αυτού	*Ουδείς κίνδυνος*
II. Υαλοβάμβακας	*Ουδείς κίνδυνος*
III Πολυουρεθάνη	*Ουδείς κίνδυνος*
IV Πολυστερίνη	*Ουδείς κίνδυνος*
V Άλλα υλικά	*Ουδείς κίνδυνος*

4. Ιδιαιτερότητες εντάθμου και αντοχή δαπέδων

Εκτός των αρχικών (κατά την φάνωση) των κυβίζησεων των πρανών του όρυγμα δεν παρέχουν προβλήματος.

5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

Το έργο κατασκευάζεται στην Ιπταμένη και ως εκ τούτου είναι ο χώρος χώρα από τα εργατόζιο εκτιμάται αποτελεί και χώρα διαφυγής

6. Παροχές εκτομπής αντίζουσας εκτονιδιώσεις ☐

7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

8. Λέιζερ ζώνες κινδύνου

9. Καθαρισμός συσσωρεύσεων πού πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή επιτήρηση (για λόγους π.χ. εγκατάστασης αντιπαραγωγής βλαπτικών παραγόντων, υπαποκρυνεις ουσίες κ.ε.π.

ΤΜΗΜΑ Α

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Εργασίες σε ανάγκες

2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωτιστήρους

3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου

4. Εργασίες σε ορυκτά, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, εντοπισμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες

5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς. Οι εργασίες αυτές δεν εγκυμονούν κίνδυνο πυρκαγιάς, πρέπει όμως όλοι οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο να έχουν υπόψη τους ότι εργάζονται μέσα σε δάσος και δασικές εκτάσεις, οπότε υπάρχει κίνδυνος εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς από ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

1. Ετήσιος περιοδικός έλεγχος καθ'όλη τη διάρκεια ζωής του έργου για την καλή λειτουργία του. Συγκεκριμένα θα γίνεται:

I. Έλεγχος της κατάστασης των οδοστρώματος θα γίνεται την άνοιξη κάθε έτους και συγκεκριμένα τους μήνες Μάρτιο – Απρίλιο προκειμένου να εντοπιστούν προβλήματα που οφείλονται στις βροχοπτώσεις του χειμώνα και να ενεργεί η συντήρηση όλων των μερών αυτού. Εφόσον απαιτείται θα γίνεται συντήρηση του η οποία θα περιλαμβάνει όραν κατασπάσεων, μόρφωση κατωπρόμετος και καθαρισμός των τάφρων απορροής.

II. Κατά τη διάρκεια από το δίκτυο θα είναι γυμνό χερό θα γίνεται εβδομαδιαίος περιοδικός έλεγχος πεζογνώμης όλων των μερών του δικτύου.

III. Επιπλέον την άνοιξη θα γίνεται έλεγχος των φωτιστών και των αναλογούντων ιχνών για ενδεχόμενο ομάζεμα τους από φυσικά υλικά. Όπου απαιτείται θα γίνεται καθαρισμός των φωτιστών και των ιχνών.

Ο Συντάκτης

Μπορμάς Χρήστος
Δασολόγος

«Συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου και έργων προστασίας δημοσίων δασών Δασαρχείου Νιγρίτας έτους 2022» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Νιγρίτας

Αρ. Πρωτ. 28145
Ημ/νία: 31/01/22

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡ/ΜΟΥ & ΜΕΛΕΤΩΝ
Ταχ. Δ/νση : Τέρμα Ομονοίας
Ταχ. Κώδικας 62 125
Πληροφορίες :Ντόντη Μαρία
Τηλέφωνο : 2321022633
FAX : 2321062086
E-mail : ddas-ser@damt.gov.gr

ΑΔΑ: ΨΑΝΔΟΡ1Υ-2Τ1
ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Σέρρες 31 Ιανουαρίου 2022
Αριθ. Πρωτ. 28148

ΠΡΟΣ: Όπως ο Π.Δ.

ΘΕΜΑ : Έγκριση της μελέτης "Συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου και έργων προστασίας δημοσίων δασών Δασαρχείου Νιγρίτας, έτους 2022".

Α Π Ο Φ Α Σ Η

Έχοντας υπόψη:
1. Τις δ/ξεις του άρθρου 222 ΝΔ 86/1969 "Δασικός Κώδικας".
2. Τις δ/ξεις των άρθρων 15 &16 του Ν 998/79 "Περ' Προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας".
3. Τις δ/ξεις του ΠΔ 437/81 " Περ' μελέτης και εκτέλεσης δασοτεχνικών έργων".
4. Τις δ/ξεις του ΠΔ 332/1983 "περί μεταβίβασης αρμοδιοτήτων του Υπουργού Γεωργίας και Προϊσταμένων διαναμαρχιακών Υπηρεσιών Υπουργείου Γεωργίας στους Νομάρχες" και του Π.Δ. 94/1993 "περί καθορισμού αρμοδιοτήτων που διατηρούνται από τον Υπουργό και τις Περιφερειακές αρχές ή όργανα διαναμαρχιακού επιπέδου του Υπουργού Γεωργίας".
5. Τις δ/ξεις του Ν 3208/2003 "Περί Προστασίας δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπράγματων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις".
6. Τις δ/ξεις του Ν 3263/2004 "Μειοδοτικό σύστημα ανάθεσης των Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις" καθώς και τα συνοδεύοντα νέα τιμολόγια έργων.
7. Τις δ/ξεις του Ν 3669/2008 "Περί κύρωσης της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημόσιων έργων", όπως ισχύει.
8. Τις δ/ξεις του Ν 3852/2010 "Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκ. Δ/σης - Πρόγραμμα Καλλικράτης"
9. Τις δ/ξεις του ΠΔ 142/2010 "Περί Οργανισμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης".
10. Τις δ/ξεις του Ν 4281/2014 (ΦΕΚ 160/Α/ 2014)Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις, όπως ισχύει.
11. Τις δ/ξεις του Ν.4412/2016 "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
12. Την 35748/30-05-2017 απόφαση του Συντονιστή Αποκ. Δ/σης Μακεδονίας-Θράκης με θέμα «Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων σε οργανικές μονάδες της Αποκ. Δ/σης Μακεδονίας-Θράκης και παροχή εξουσιοδότησης υπογραφής πράξεων και εγγράφων "Με εντολή Συντονιστή" στους προϊσταμένους των οργανικών μονάδων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης (ΦΕΚ 971/Β/2017).

Διανεμήθηκε μέσω "ΙΡΙΔΑ" με UID: 61f7a907033378325a704624 στις 31/01/22 11:33

Διανεμήθηκε μέσω ΙΡΙΔΑ με UID: 61f7d1ff033378325a7c6e86 στις 31/01/22 14:24

13. Την 246575/20-10-2021 απόφασή μας με την οποία ανατέθηκε η σύνταξη της μελέτης του θέματος.
14. Την 22572/25-01-2022 αναφορά του Δασαρχείου Νιγρίτας με την οποία υπέβαλε τη μελέτη για έγκριση.
15. Την 28113/31-01-2022 θεώρησή μας.

Α Π Ο Φ Α Σ Ι Ζ Ο Υ Μ Ε

Εγκρίνουμε την μελέτη "Συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου και έργων προστασίας δημοσίων δασών Δασαρχείου Νιγρίτας, έτους 2022", όπως συντάχθηκε, ελέγχθηκε και θεωρήθηκε με προϋπολογισμό εξακοσίων είκοσι επτά χιλιάδων ευρώ (627.000,00 €) με Φ.Π.Α..

Η εφαρμογή της μελέτης θα γίνει από το Δασαρχείο Νιγρίτας με αυτεπιστασία ή με εργολαβία με πιστώσεις που θα εξασφαλισθούν από οποιαδήποτε πηγή χρηματοδότησης.

Το Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (Σ.Α.Υ.) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) θεωρούνται επαρκή και θα εφαρμοστούν στις φάσεις εργασιών που αναφέρονται.

Μ.Ε.Σ.ΑΔΜ-Θ
Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
της Δ/νσης Δασών Σερρών

Μαρία Χατζηπαρτάλη
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ
Αποδέκτες για ενέργεια

Δασαρχείο Νιγρίτας
(Με ένα τεύχος μελέτης)

Αποδέκτες για Κοινοποίηση
1)Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας
Γεν. Δ/νση Δασών
& Δασικού Περιβάλλοντος
Δ/νση Δασικών Έργων και Υποδομών
Τμήμα Δασ. Οδοποιϊα, Μεταφ. Εγκαταστάσεων
& Δασ. Εργασιών.
Τέρμα Αλκμάνος
11528 Ιλίσια- ΑΘΗΝΑ
(Με ένα τεύχος μελέτης)
2) Αποκεντρωμένη Δ/ση Μακ-Θράκης
Δ/νση Συντονισμού και Επιθ. Δασών
Λεωφ. Γεωργικής Σχολής 32
Τ.Θ. 22487
551 02 ΚΑΛΑΜΑΡΙΑ
(Με ένα τεύχος μελέτης)

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61f7a907033378325a704624 στις 31/01/22 11:33

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61f7d1ff033378325a7c6e86 στις 31/01/22 14:24

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ
ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

Μ Ε Λ Ε Τ Η

"ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΔΑΣΩΝ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ"

ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2022

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: ΣΑΜΑΡΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΜΕ Α΄ΒΑΘΜΟ

ΝΙΓΡΙΤΑ 2022

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Έκθεση

1. Σκοπός 2
2. Ανάλυση Υφιστάμενης κατάστασης
2.1 Υφιστάμενη Μορφή Χρήσης Χαρακτηρισμός Έκτασης – ιδιοκτησιακό Καθεστώς 2
2.2 Γεωλογικές και Υδρολογικές Συνθήκες 2
2.3 Κλίμα 3
2.4 Χωμάδα – Παγίδα
2.4.1 Χωμάδα 3
2.4.2 Παγίδα 4
2.5 Οργανωτική και τοπογραφική διαμόρφωση 4
2.6 Άλλα στοιχεία 4
2.7 Κοινωνικά και οικονομικά στοιχεία 4

Τεχνική Περιγραφή

1. Υπάρχουσα κατάσταση δασικού οδικού δικτύου 5
2. Προτεινόμενες Εργασίες Βελτίωσης Δασικού Οδικού Δικτύου 6
3. Οικονομοτεχνικός Έλεγχος 9
4. Προτεινόμενη Βελτίωση 9
5. Εκτέλεση Έργου 10
6. Προϋπολογισμός 10
7. Διάρκεια εφαρμογής Μελέτης 10

Ανάλυση Τιμών

1. Γενικοί όροι - Βασικές Τιμές 10
2. Τιμές εφαρμογής - Ανάλυση τιμών μονάδων 16
3. **Προμετρήσεις**
3.α Προμέτρηση εργασιών συντήρησης δασικού οδικού δικτύου 22
3.β Προμέτρηση εργασιών συντήρησης αντιπυρικών ζωνών 25
3.γ Προμέτρηση εργασιών προστασίας έργων 26
3.δ Συγκεντρωτική Προμέτρηση 27

Προϋπολογισμός Μελέτης 28

Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) 29

Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) 39

Χάρτες

Ε Κ Θ Ε Σ Η

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΔΑΣΩΝ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2022

Η μελέτη αυτή συντάσσεται στο πλαίσιο του ετήσιου σχεδιασμού για την συντήρηση – βελτίωση του δασικού οδικού δικτύου, αρμοδιότητας του Δασαρχείου Νιγρίτας βάσει της υπ αριθμο 246975/20-10-2021 Απόφαση Διοίκησης Δασών Σερρών και σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ορίζουν οι 17630/1435/εγκ.85/23-1-1963 και 82188/1435/εγκ.389/25-1-1963 διάτ. του Υπουργείου Γεωργίας.

1. Σκοπός

Σκοπός της παρούσης μελέτης, είναι η συντήρηση βελτίωση της βατότητας υφιστάμενων δασικών οδών. τα οφέλη της βελτίωσης θα είναι πολλαπλά καθώς με την βελτίωση των δασικών δρόμων θα επιτυγχάνεται

- Η καλύτερη προστασία και έλεγχος των δασών και δασικών εκτάσεων της ευρύτερης περιοχής του έργου και η θωράκιση αυτής από μελλοντικούς κινδύνους δασικών πυρκαγιών, βοηθώντας τόσο στην πρόληψη όσο και στην καταστολή τους.
- Η διευκόλυνση της μετάβασης άλλων παραγωγικών κλάδων που έχουν οικονομική δραστηριότητα στην ευρύτερη περιοχή όπως, των κτηνοτρόφων, με σπάτερο σκοπό την ενίσχυση της τοπικής και της εθνικής οικονομίας.
- Η άνετη και ασφαλής μετακίνηση των εκπροσώπων για αναψυχή ή επαγγελματική έρευνα.

Η βελτίωση αυτή εξασφαλίζει την απρόσκοπτη λειτουργία των διακίνησεων, παρέχοντας άνετες και ασφαλείς κυκλοφοριακές συνθήκες στα πυροσβεστικά αυτοκίνητα και τα αυτοκίνητα μεταφοράς, τροφοδοσίας πρόληψης και άμεσης καταστολής των δασικών πυρκαγιών στην περιοχή

2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

2.1 Υφιστάμενη μορφή χρήσης Χαρακτηρισμός έκτασης-Ιδιοκτησιακό καθεστώς

Οι υφιστάμενες διασφ ους δελτίων, δρόμοι διέρχονται από δασικές εκτάσεις και διαχειρίζονται δασοπονικά βάση εγκεκριμένων διαχειριστικών μελετών και ανήκουν ολοτμίας του Δασαρχείου Νιγρίτας

Τα όρια των συμπλεγμάτων Δημοσίων Δασών του Δασαρχείου Νιγρίτας, ανήκουν από το 1913 πλήρονα με την Συνθήκη του Βουκουρεστίου κατα πλήρη κυριότητα και νομή στο Ελληνικό Δημόσιο.

Δεν αμφισβητήθηκε από κανέναν η ιδιοκτησία του Δημοσίου επάνω στα όρια αυτά. Δεν υπάρχουν επίσης αναγνωρισμένα πλασματικά δίκαια και δουλείες από οιοδήποτε Φυσικά η Νομικά πρόσωπα.

2.2. Γεωλογικές και εδαφολογικές συνθήκες

Το σύμπλεγμα του Περτικού Όρους, το έδαφος καταλαμβάνεται στο σύνολό του από την κατηγορία των δασικών εδαφών που είναι κατάλληλα μόνο για δασοπονική εκμετάλλευση

Απαντώνται τα βασικά πετρώματα, αργιλικοί σχιστόλιθοι, διαμορφωμένοι γνεύσιοι, βασικοί και νεογενείς σχηματισμοί, αμμοβολίτες, ενώ δεν λείπουν και οι αμμώδεις αλουβιόνες

Το έδαφος είναι κύρια αμμοπερμιλώδες - πλαδώς μέσου βάθους

Στο σύμπλεγμα του Κερδυλλίου Όρους το έδαφος δρο υπό διπλή μορφή

πλ ως δασικό

βι ως λιβαδικό

Υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης του, με τους κατάλληλους δασοκομικούς χειρισμούς.

Γενικά τα εδάφη της περιοχής αυτής είναι προϊόντα αποσαθρώσεων μαμαρυγιακού σχιστολίθου και ετερογενέστερης διαχρονικά από τις συμπαγείς ανθρακογενείς επιφάνειες.

Σαν βασικά πετρώματα είναι τα ιζηματογενή και τα κρυσταλλοσχιστώδη.

Υπάρχει επαρκής ποσότητα γνεύσιου - ασβεστόλιθου

2.3 Κλίμα

Και στα 3 συμπλέγματα το κλίμα χαρακτηρίζεται με ήπιο χειμώνα ,υγρές όλες τις εποχές, του έτους και θερμό θέρος. Κατά τον Μπαλτσαβιά μπορεί να χαρακτηρισθεί ως μεταβατικό, τύπος του μεσογειακού και ηπειρωτικού κλίματος. Στα ημιορεινό και ορεινό τμήμα, το κλίμα είναι [illegible] συνεπακριβώμενα πλησιέστερα προς τους χαρακτήρες του ηπειρωτικού κλίματος.

Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής είναι περίπου 450 μέχρι 500 χιλιοστά με μέτρια σχετική υγρασία

2.4 Χλωρίδα – Πανίδα

2.4.Γ. Χλωρίδα

Η συνδυασμένη μακροχρόνια επίδραση του κλίματος, της τοπολογικής, και πετρογραφικής σύστασης του εδάφους, της χλωρίδας, της πανίδας, αλλά και των ανθρωπογενών επεμβάσεων και δραστηριοτήτων σε μια περιοχή διαμορφώνουν τα οικοσυστήματα της και, ως εκ τούτου, την βλάστηση της περιοχής αυτής. Η αλληλεπίδραση των παραπάνω παραγόντων στο πέρασμα των χρόνων, είχε ως αποτέλεσμα την δημιουργία στην Ελλάδα πέντε κύριων ζωνών βλάστησης, και διαχωρίζονται σε μικρότερες υποζώνες και αυξητικά ή χύρους.

Παρακάτω παρατίθεται συνοπτικά, κατάλογος των δασοπονικών ειδών και με τέχνην στη σύνθεση της βλάστησης των συμπλεγμάτων Δημοσίων Δασών

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΔΩΝ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

Ελληνική ονομασία	Λατινική ονομασία
Δρυς πλατύφυλλος	Quercus conferta (Q. sessilliflora)
Δρυς χνοώδης	Quercus pubescens
Οξυά δασική	Fagus silvatica
Οξυά ανατολική	Fagus moesiaca
Γαύρος	Carpinus orientalis
Καστανιά	Kastanea sativa
Πουρνάρι	Quercus coccifera
Φτελιά ορεινή	Ulmus Montana
Φράξος πεδινή	Fraxinus ornus
Σφενδάμι πλατανοειδές	Acer platanoides
Ιτιά	Salix caprea
Πλάτανος	Platanus orientalis
Αρκευθός	Juriperus cominanis
Δρυς	Quercus ilex
Κουμαριά	Arbutus unedo
Πλατυκομαρια	Arbutus andrachne
Φιλύκι	Phillyrea latifolia
Κουκουναριά	Pinaceae terebinthus

Ελληνική ονομασία	Λατινική ονομασία
Σπάρτο	Spartium junceum
Οστρυά	Ostrya carpinifolia
Παλιούρι	Paliurus spina-cristi
Φουντουκιά	Corylus avelana
Κρανιά	Cornus mas
Λευκη	Populus tremula
Αρκουδοπούρναρο	Ilex aquifolium
Αγριελιά	Olea europea ssp. sylvestris

2.4.2. Πανίδα

Στον ορεινό όγκο της Περιφερειακής Ενότητας Σερρών, φιλοξενείται μεγάλος αριθμός ειδών της ελληνικής άγριας πανίδας. Η δασική βλάστηση της περιοχής σε συνδυασμό με το τοπογραφικό ανάγλυφο και την περιορισμένη ανθρώπινη όχληση, δημιουργεί ευνοϊκές συνθήκες και άριστα ενδιαιτήματα για πολλά είδη θηλαστικών, πτηνών, ερπετών και αμφιβίων. Μεγάλος αριθμός από τα είδη αυτά προστατεύονται στη χώρα μας με βάση την ισχύουσα εθνική νομοθεσία, τις Οδηγίες που έχει θεσπίσει η Κοινότητα για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και των ειδών της άγριας πανίδας στα κράτη-μέλη της και τις Διεθνείς Συμβάσεις και Συμφωνίες που έχουν επικυρωθεί από την Ελλάδα. Στα μελετώμενα δασικά συμπλέγματα διαβιούν τα θηλαστικά αγριογούρουνο, ζαρκάδι, λαγός, κουνάβι, βραχοκούναβο, λύκος, αγριόγατα και αλεπού.

Αποδημητικά (τρυγόνια, φάσες, μπεκάτσες κ.α.) ενδημικά (δρυοκολάπτες, κότσυφες κ.α.) και αρπακτικά πτηνά (κραυγαετοί, παντικοβαρβακίνες, γερακίνες, κίρκοι κ.α.) αναπαράγονται, διαχειμάζουν ή χρησιμοποιούν την περιοχή σαν σταθμό κατά την μετανάστευση.

2.5 Ορεογραφική και τοπογραφική διαμόρφωση

Η μορφολογία του εδάφους, από όπου διερχονται οι υφιστάμενοι εφος βελτίωση δρόμοι διαφόρων κλίσεων και ανάγλυφων.

2.6 Άλλα στοιχεία

Στο χώρο επέμβασης, δεν υπάρχουν θέσεις ή περιοχές με υφιστάμενα χαρακτηριστικά ακραίων συνθηκών περιβάλλοντος, όπως πλημμυριζόμενες και ευάλωτες περιοχές.

2.7 Κοινωνικά και οικονομικά στοιχεία

Σημαντικό ρολο στην εξέλιξη των κοντινότερων οικισμών στη περιοχή μελέτης έχει η απασχόληση στον τομέα της δασοπονίας, της γεωργίας, της εξόρυξης και επεξεργασιας του μαρμάρου καθώς και της κτηνοτροφίας.

Ο Συντάκης

Σιαβαρός Χρήστος
Δασολόγος με Α Βαθμό

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οριστικής Μελέτης Συντήρησης
Δασικού Οδικού Δικτύου και
Έργων προστασίας Δημοσίων Δασών
Δασαρχείου Νιγρίτας για το έτος 2022

1. ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Στο Βερτίσκο Όρος, οι δρόμοι κατασκευάστηκαν στο παρελθόν από τις διάφορες Κοινότητες, χωρίς τις προδιαγραφές που απαιτούνται και εξυπηρετούσαν ανάγκες της γεωργίας και της κτηνοτροφίας.
Φυσικά η κατάσταση καλυτέρευσε τα τελευταία χρόνια όπου κατασκευάστηκαν δρόμοι από την δασική Υπηρεσία, ακολουθώντας τις τεχνικές προδιαγραφές.
Υπάρχουν κατά μήκος κλίσεις κανονικές, κάτι πού βοηθά στην ομαλή διάβασή τους. Υπάρχουν λίγοι όμως δρόμοι, κατασκευασμένοι από τις κοινότητες στο παρελθόν, που αποτελούν εξαίρεση, αφού παρουσιάζουν διάφορα προβλήματα όπως οι μεγάλες κλίσεις, η παροχέτευση υδάτων, η έλλειψη τεχνικών (σωληνωτών οχετών), η έλλειψη σωστών επικλήσεων στο κατάστρωμα και άλλα.
Κατά θέσεις συναντώνται καταπτώσεις, τους χειμερινούς μήνες, ενώ κάπου – κάπου υπάρχουν λίγες ανομοιομορφίες στα καταστρώματα, οι οποίες διορθώνονται κάθε έτος, ανάλογα με τις πιστώσεις.
Στο σύμπλεγμα Κερδυλλίου Όρους, οι δρόμοι στο μεγαλύτερο μέρος κατασκευάστηκαν από την Δασική Υπηρεσία.
Είναι πιο βατοί, χωρίς να εκλείπουν, τους χειμερινούς ιδίως μήνες τα προβλήματα για την βατότητά τους.
Έχουμε και εδώ καταπτώσεις, διαβρώσεις των εδαφών, χιονοκατολισθήσεις, σε πρανή μεγάλα και αυτό συμβαίνει όταν οι καιρικές συνθήκες είναι δυσμενείς.
Οι δασικοί δρόμοι, σχεδόν σε όλη την υπό εξέταση περιοχή, έχουν μερικώς καλυφθεί από διάφορα χόρτα - φρύγανα, τους θερινούς μήνες και απαιτείται ο καθαρισμός τους, ώστε να μπορούν να λειτουργήσουν κατασταλτικά σε περίπτωση πυρκαγιών.
Οι αντιπυρικές ζώνες προτείνονται να βελτιωθούν, για την προστασία των δασών καθώς το ίδιο ισχύει και για τους δρόμους προσπέλασης των αναδασώσεων, οι οποίοι κατά προτεραιότητα πρέπει να καθαριστούν για την προστασία των τεχνητών φυτειών, αφού το κυρίαρχο είδος είναι πεύκη το οποίο είναι πυρόφλευκτο.
Το οδικό δίκτυο πού προτείνεται, για βελτίωση κατά το έτος 2022, αποτελείται από 49 δασικούς δρόμους Α, Β, Γ κατηγορίας συνολικού μήκους 185 χιλιόμετρων και 77 μέτρων.
Το δασικό οδικό δίκτυο κατατάσσετε στις πιο κάτω κατηγορίες:

1. **Α΄ κατηγορίας:** Συνολικού μήκους 15,6 χλμ. – ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας (R) 30μ, χωρίς ελιγμούς και με πλάτος καταστρώματος άνω των 8μ.
2. **Β΄ κατηγορίας:** Συνολικού μήκους 76,58 χλμ. – ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας (R) 25μ, χωρίς ελιγμούς και με πλάτος καταστρώματος μέχρι 6μ.
3. **Γ΄ κατηγορίας:** Συνολικού μήκους 93,59 χλμ. – πλάτος καταστρώματος 5μ. μέγιστη κατά μήκος κλίση 12% ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας (R) 15μ.
   Συνολικό μήκος **Δασικών δρόμων Α΄, Β΄, Γ΄ κατηγορίας** : 185,77 χλμ.
4. **Αντιπυρικές Λωρίδες:** Συνολικού μήκους 78,597 χλμ. – ακολουθούν τις προδιαγραφές των οδών Γ΄ κατηγορίας
5. **Τρακτερόδρομοι:** Ο όρος «τρακτερόδρομοι» κρίνεται αναγκαίος, διότι πρόκειται για οδικό δίκτυο που εξυπηρετεί άμεσα δασικές εργασίες απόληψης λήμματος από τα δάση. Εντάσσεται από πλευράς προδιαγραφών (κλίσεις - πρανή - τεχνικά έργα - ακτίνες καμπυλότητας κλπ.) σε συγκεκριμένη κατηγορία και δεν επιδέχεται βελτιώσεις.

Σε κάποιους από τους δρόμους Α και Β κατηγορίας, έχουν κατασκευαστεί τεχνικά έργα – παλιότερα – καθώς και τάφροι αποχέτευσης, όπως προβλέπεται από τις μελέτες κάθε δρόμου.
Είναι ευνόητο ότι η κατασκευή των έργων, εξαρτάται από τις πιστώσεις πού μας διατίθενται (και κάθε χρόνο είναι μειούμενες), καθώς και από τις ανάγκες κυκλοφορίας, είτε λόγω της προστασίας του δασικού και θηραματικού πλούτου είτε της αξιοποίησης και ανάπτυξης, βάσει της ορθολογικής διαχείρισης των δασών.
Το μεγαλύτερο μέρος του Δασικού οδικού δικτύου βρίσκεται σε μεγάλα υψόμετρα στα οποία έχουμε αυξημένες χιονοπτώσεις, που σε συνδυασμό με την συνεχή κυκλοφορία και μετακίνηση των μεγάλων οχημάτων διακίνησης δασικών προϊόντων, καθώς και την κυκλοφορία οχημάτων της υπηρεσίας μας και πυροσβεστικών αυτοκίνητων, έχει σαν αποτέλεσμα την φθορά των Δασικών Δρόμων. Επίσης παρατηρούνται καταπτώσεις πρανών, παράσυρση επιχωμάτων, πλήρωση τάφρων και τεχνικών, που έχουν σαν αποτέλεσμα την διακοπή της κυκλοφορίας των οχημάτων την περίοδο του Χειμώνα.
Πρέπει να αποκαταστήσουμε τις ζημίες αυτές και να συντηρούμε τους δασικούς δρόμους, πριν αρχίσει η κυκλοφορία στους δασικούς αυτούς δρόμους, για την ασφαλή μεταφορά των επιβαινόντων και των δασικών προϊόντων.
Έτσι όλα τα οχήματα, θα κυκλοφορούν στους δασικούς δρόμους χωρίς προβλήματα και η δασοαστυνόμευση και προστασία θα είναι προσιτή - πιο εύκολη και με αποτελέσματα.
Επίσης οι υλοτομίες θα είναι πιο εύκολες, αφού θα έχουμε βατότητα πλήρη, ενώ και στον τομέα της αναψυχής θα έχουμε λειτουργικότητα.

Συνεπώς για τη Βελτίωση του δασικού οδικού δικτύου προβλέπεται στην μελέτη αυτή, άρση καταπτώσεων με διαπλάτυνση των δασικών οδών κατά θέσεις για την διευκόλυνση της πρόσβασης των Δασικών οδών σε περίπτωση που υπάρξουν ξανά καταπτώσεις στην περιοχή, καθαρισμός τάφρων και οχετών, μόρφωση καταστρώματος, διάνοιξη χάνδακα ροής όμβριων υδάτων και κατασκευή υπόβασης κατά θέσεις για στερέωση του οδοστρώματος, θεωρείται επιβεβλημένη εν' όψη και της τρέχουσας αντιπυρικής περιόδου.

2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

ΜΕΡΟΣ Α

Βελτίωση των δρόμων και αντιπυρικών ζωνών πού έχουν διανοιχτεί, προβλέπονται να γίνουν οι εξής εργασίες σε τμήματα αυτών ανάλογα με την φθορά ή καταστροφή που έχουν υποστεί:

1. **Ισοπέδωση καταστρώματος με Διαμορφωτήρα (Grader)**

Η παρούσα εργαοία θα πραγματοποιηθεί σε τμήματα δασικών οδών στα οποία το κατάστρωμα του υπάρχοντος δικτύου έχει καταστραφεί και καθιστά δύσκολη ή και αδύνατη την κυκλοφορία, καθώς και σε δρόμους στους οποίους το κατάστρωμα εμφανίζει μικρότερες αλλοιώσεις με σκοπό την βελτίωση του για την αποτροπή παρακώλυσης της κυκλοφορίας από μεγαλύτερη καταστροφή.
Η ισοπέδωση του καταστρώματος θα γίνει με διαμορφωτήρα (Grader) και κατά θέσεις που υπάρχουν μεγάλες διαβρώσεις στο κατάστρωμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί τσάπα (jcb).

2. **Διαμόρφωση καταστρώματος με Προωθητήρα ή Φορτωτή**

Η παρούσα εργασία θα πραγματοποιηθεί σε τμήματα δασικών οδών στα οποία λόγω των έντονων καιρικών συνθηκών (χιονοπτώσεις – έντονες βροχοπτώσεις) το κατάστρωμα του υπάρχοντος δικτύου έχει έντονες διαβρώσεις και κατά θέσεις έχουν αποκαλυφθεί ημιβραχώδεις έως βραχώδεις εξάρσεις και καθιστούν το κατάστρωμα κατά θέσεις απροσπέλαστο.
Η διαμόρφωση του καταστρώματος θα γίνει με Προωθητήρα (D5 ή D6) ή Φορτωτή.

3. **Καθαρισμός τάφρων αποχέτευσης**

Η παρούσα εργασία θα πραγματοποιηθεί σε τμήματα δασικών οδών στα οποία η υπάρχουσα τάφρος, λόγω μεταφοράς φερτών υλικών από την ροή όμβριων υδάτων, έχει πληρωθεί και εμποδίζεται η ομαλή ροή των επιφανειακών απορρεόντων όμβριων υδάτων δημιουργώντας κίνδυνο διάβρωσης του καταστρώματος.
Ο πλήρης καθαρισμός και μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της υφιστάμενης τάφρου τριγωνικής διατομής ή ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος θα γίνει με μηχανικά μέσα (ισοπεδοτήρα, τσάπα) ή και με τα χέρια, και τα προϊόντα εκσκαφής θα μεταφερθούν σε κατάλληλη παρακείμενη θέση.

4. **Άρση καταπτώσεων**

Η παρούσα εργασία θα πραγματοποιηθεί σε τμήματα των δασικών οδών των οποίων τα πρανή έχουν καταρρεύσει και καλύψει μέρος της τάφρου και του καταστρώματος του υποκείμενου δασικού οδικού δικτύου.
Η άρση καταπτώσεων ή κατολισθήσεων εδάφους οποιασδήποτε φύσεως από τα πρανή ορυγμάτων ή επιχωμάτων υφιστάμενων οδών, θα γίνει με προωθητήρα ή φορτωτή ή τσάπα και τα προϊόντα εκσκαφής θα μεταφερθούν σε κατάλληλη παρακείμενη θέση, κατά την εργασία αυτή θα γίνει επίσης διαπλάτυνση των δασικών οδών κατά θέσεις για την διευκόλυνση της πρόσβασης των Δασικών οδών σε περίπτωση που θα υπάρξει ξανά το πρόβλημα στην περιοχή.

5. **Καθαρισμός Οχετών**

Η παρούσα εργασία θα πραγματοποιηθεί στις δασικές οδούς στις οποίες, λόγω της μεγάλης παροχής όμβριων υδάτων και της μεταφοράς φερτών υλικών, το μέγεθος της διαμέτρου των οχετών έχει περιοριστεί, με αποτέλεσμα την μείωση της δυνατής διερχόμενης παροχής όμβριων υδάτων από τους συγκεκριμένους οχετούς και τον κίνδυνο διάβρωσης και καταστροφής του καταστρώματος της υπερκείμενης δασικής οδού.
Ο πλήρης καθαρισμός οχετού ύψους ή ανοίγματος μέχρι 3.00 μ., μαζί με τα τυχόν υπάρχοντα φρεάτια, και η εκσκαφή των τυχόν προσχώσεων, θα εκτελεστεί με κάθε μέσο ή και με τα χέρια, εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, και τα προϊόντα εκσκαφής θα μεταφερθούν σε κατάλληλη παρακείμενη θέση.

6. **Οδοστρωσία**

Η παρούσα εργασία θα πραγματοποιηθεί στα τμήματα εκείνα των δασικών οδών στα οποία το κατάστρωμα έχει καταστραφεί, λόγω κυρίως της χρησιμοποίησης του από βαρέα οχήματα μεταφοράς δασικών προϊόντων, κατά τους φθινοπωρινούς και χειμερινούς μήνες που το έδαφος εξαιτίας της αυξημένης υγρασίας είναι εύπλαστο και ευάλωτο στην παραμόρφωση.
Θα πραγματοποιηθεί πλήρης κατασκευή στρώσεως υποβάσεως μεταβλητού πάχους υλικού, άνευ μεταφοράς (καθαράς) του αργού υλικού (ανά m^2 συμπυκνωμένου υλικού). Θα χρησιμοποιηθεί θραυστό αμμοχάλικο ελάχιστου πάχους διάστρωσης 10 cm.
Μεταφορά με αυτοκίνητο ενός κυβικού μέτρου πάσης φύσεως προϊόντων βάσης οδοστρωμάτων από θραυστά αδρανή υλικά θα γίνει σε μέση απόσταση 10 χιλ.

7. **Προμήθεια ταμιευτοσωλήνων**

Η παρούσα προμήθεια θα πραγματοποιηθεί για την αντιμετώπιση-αποκατάσταση της βατότητας, σε ενδεικνυόμενα σημεία των δασικών δρόμων όπου από την ροή των ομβρίων υδάτων πέρα πολύ συχνά προκαλείται διάβρωση και καταστροφή του, με αποτέλεσμα η διέλευση οποιουδήποτε ιδιωτικού οχήματος να είναι από αδύνατη έως παθύνατη.

ΔΑΣΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ ΓΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Στο σύμπλεγμα του Βερτίσκου Όρους, οι κυριότεροι δρόμοι θα συντηρηθούν είναι οι παρακάτω:

Α/Α	ΚΑΤ.	ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ
1	Α	ΚΡΥΟΝΕΡΙ – ΝΙΤΡΙΤΑ	1,50
2	Α	ΝΙΤΡΙΤΑ - ΣΑΜΑΡΑΔΕΣ	6,00
3	Β	ΣΑΜΑΡΑΔΕΣ ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΜΑ	3,00
4	Γ	ΤΡΑΠΕΖΙΑ ΠΑΓΟΥΝΙΑ Α,Β,Γ	3,66
5	Γ	ΤΡΑΠΕΖΙΑ – ΑΝΑΠΟΔΟ ΜΟΡΑΒΑ	5,60
6	Γ	ΠΑΛΑΚΕΣ ΠΑΓΑ ΡΑΧΗ	2,79
7	Γ	ΤΕΡΠΝΗ - ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	11,60
8	Γ	ΑΓΙΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΟΠΙ	5,00
9	Γ	ΑΓΙΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ – ΔΑΩΝΙΑ	6,00
10	Ι	ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΜΑ ΤΟΠΙ	3,00
11	Ι	ΠΑΛΙΟΧΩΡΑ – ΚΟΚΚΙΝΟΧΩΜΑ	6,50
12	Γ	ΑΝΕΜΑΙΟ – ΑΣΠΡΟΠΕΤΡΕΣ	2,70
13	Ι	ΠΑΛΙΟΧΩΡΑ – ΣΠΙΤΑΚΙ ΧΩΡΑΦΙΑ ΑΡΚΟΥΔΟΛΑΚΑΣ	2,80
14	Β	ΣΠΙΤΑΚΙ ΧΩΡΑΦΙΑ ΓΡΑΝΙΤΡΑΧΗ	5,60
15	Γ	ΔΡΟΜΟΙ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗΣ ΑΝΑΛΑΣΩΣΕΩΝ	5,00
16	Γ	ΤΡΑΝΙΤΡΑΧΗ ΣΑΜΑΡΑΔΕΣ	1,00
		ΣΥΝΟΛΟ	**83,15**

Στο Σύμπλεγμα Καρδαλίου Όρους, οι δρόμοι κατασκευάσθηκαν από την Δασική Υπηρεσία καθώς και κάποιοι από τα Δημοτικά Διαμερίσματα της περιοχής.

Στο σύνολό τους, οι δρόμοι για συντήρηση είναι:

Α/Α	ΚΑΤ.	ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΟΜΟΥ	ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ
1	Α	ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ ΜΑΥΡΟΚΕΡΑΣΙΕΣ	8,10
2	Β	ΜΑΥΡΟΚΕΡΑΣΙΕΣ ΤΡΕΙΣ ΚΑΜΠΟΙ	3,85
3	Β	ΚΕΡΑΜΙΔΑΡΙΟ – ΒΥΣΙΝΑ ΝΕΡΑ – ΚΟΡΓΑ	13,60
4	Β	ΚΕΡΑΜΥΔΑΡΙΟ - ΤΡΑΠΕΖΙΑ	7,50
5	Β	ΚΕΡΑΥΛΙΑ ΕΡ. ΚΕΡΑΥΛΙΩΝ ΚΟΡΓΑ	12,00
6	Γ	ΤΡΑΠΕΖΙΑ ΚΑΛΑΜΑΚΙ ΣΠΗΛΙΑΜΑ	2,80
7	Β	ΣΤΡΙΒΑΛΙΑ ΕΡ. ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙΟΥ	8,90
8	Β	ΚΑΤΑΜΠΑΣΗ – ΠΑΛΑΜΠΑΛΑ ΤΜΗΜΑ 1 ΚΑΤΑΜΠΑΣΗ - ΠΑΛΑΚΕΣ	4,00
9	Β	ΚΑΤΑΜΠΑΣΗ – ΠΑΛΑΜΠΑΛΑ ΤΜΗΜΑ 2	2,00
10	Β	ΠΑΛΑΚΕΣ – ΔΑΚΡΥΣΜΑ ΜΕΡΟΣ 2	2,40
11	Β	ΚΑΤΑΜΠΑΣΗ – Γ. ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ ΤΜΗΜΑ 2	7,30
12	Ι	ΠΑΛΑΚΕΣ – ΡΕΜΜΑ ΚΟΣΑΝΟΥΛΑ	3,00
13	Β	ΜΕΧΡΙ ΜΕ ΤΡΕΙΣ ΚΑΜΠΟΙ 43 Γ.	5,70
14	Γ	ΚΟΥΜΑΡΝΙΤΣΑ 21 Α	3,34
15	Γ	ΑΝΑΘΕΜΑ – ΑΙΒΑΔΑΚΙ	2,50
16	Γ	ΑΙΒΑΔΑΚΙ ΚΟΥΜΑΡΝΙΤΣΑ - ΣΤΡΙΒΑΛΙΑ	2,80
17	Γ	ΑΓ. ΙΩ. ΔΙ. ΙΩ. Ε.	3,17
18	Β	ΑΣΠΡΟΠΕΤΡΑ ΚΑΡΑΒΙΔΟΛΑΚΑΣ	1,13
19	Γ	ΓΟΥΡΝΕΣ ΚΑΒΑΛΑΡΗΣ	2,57
20	Γ	ΚΑΒΑΛΑΡΗΣ – ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ	4,72
21	Γ	ΣΠΗΜΑ - ΚΑΣΙΑΛΙ ΑΓΒΑΛΑΔΑΡΙΕΣ	1,30
22	Γ	ΑΓΒΑΛΑΔΑΡΙΕΣ ΤΡΑΝΟΣ ΛΑΚΚΟΣ ΜΟΥΡΙΑ	4,10
23	Ι	ΨΥΧΡΟ ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΜΑ	2,10
24	Γ	ΕΡ. ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙΟΥ ΚΑΒΑΛΑΡΗΣ	5,60
25	Γ	ΟΡΕΥΚΕΙΑ – ΤΡΑΠΕΖΙΑ	8,50

26	Β	ΑΑΓΚΑΔΙ – ΠΑΛΑΙΟ ΑΑΓΚΑΔΙ	7,20
27	Γ	ΑΑΓΚΑΔΙ – ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ	7,20
28	Γ	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ Ν. ΚΕΡΑΥΑΛΙΩΝ	5,00
29	Ι	ΔΡΟΜΟΙ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗΣ ΑΝΑΛΑΣΩΣΕΩΝ	15,00
30	Γ	ΔΤΡ1 – ΚΟΡΦΕΑ	2,50
31	Γ	ΚΑΒΑΛΑΡΗΣ – ΥΨΗΛΗ ΚΟΡΥΦΗ	8,50
32	Γ	ΔΡΟΜΟΣ ΠΡΕΣΠΕΛΑΣΗΣ ΣΥΣΤΑΔΑΣ 25 Β	7,60
33	Ι	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΖΩΝΗ Ν. ΚΕΡΑΥΑΛΙΩΝ – ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ	28,20
34	Γ	ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΑΑΓΓΑΔ – ΚΑΣΤΑΝΟΧΩΡΙ	20,20
35	Γ	ΤΟΥΜΠΑ (ΠΑΛΑΙΟ ΑΑΓΚΑΔΙ) – ΚΑΣΤΑΛΙ	1,50
		ΣΥΝΟΛΟ	**218,38**

ΜΕΡΟΣ Β

Έργα πρασινίσης δασών

Τα προτεινόμενα έργα πυροπροστασίας έχουν σκοπό να βελτιώσουν τις συνθήκες αντιπυρικής προστασίας και να διατηρήσουν την υπάρχουσα βιοποικιλότητα των ήδη υπαρχόντων δασών.

Η αντιπυρική προστασία επιτυγχάνεται με:

1. τη δημιουργία μιας κατακόρυφης πυρασφαλιστικής ζώνης μεταξύ εδάφους – κόμης.
2. την μείωση της ταχύτητας εξάπλωσης της πυρκαγιάς
3. την αποφόρτιση του καύσιμου φορτίου του παρεδάφιου ιλυώδη που μετατρέπει την έρχουσα πυρκαγιά σε επικεφαλή.

Θα υλοποιηθούν σε δασικές που παρουσιάζουν μεγάλο κίνδυνο έναρξης, εξάπλωσης, δηλαδή σε περιοχές όπου υπάρχουν συσσώρευση βιομάζας με ιδιαίτερη πυκνότητα όπου παρέχει μεγάλη μεταβλητότητα.

Θα γίνουν οι παρακάτω εργασίες

- κλαδεύσεις συντήρησης σε ύψος μέχρι 3,0 – 4,5 m
- καθαρισμοί ανάμεσα
- καθαρισμοί υπορόφου (όπου υπάρχει)
- μεταφορά των προϊόντων κλάδευσης – καθαρισμού.
- θρυμματισμός αυτών

1. Τεχνική περιγραφή των προτεινόμενων εργασιών

Η εργασίες πρασίνισης θα πραγματοποιηθούν πέσο στο δάσος με αρχή (Α) και τέλος (Τ). στα κρίσιμα δρόμων όπως, φαίνεται στον πίνακα προμέτρησης

Τα πλάτος προσδιορίζεται σε:

- 50 m Απόσβεση 20 m εκατέρωθεν του δρόμου όταν ο δρόμος διασχίζει πευκόφυτες εκτάσεις
- 25 m Όταν ο δρόμος αναπτύσσεται σε θέσεις όπου πευκοφυτεμένες εκτάσεις είναι, μονό από μια πλευρά
- Όπου ο δρόμος αναπτύσσεται σε εκτάσεις που έχουμε μικτό δάσος δρυός – πεύκης, η επέμβαση θα γίνεται μόνο στο πλάτος, που υπάρχει η πεύκη και όχι στη δρυ όπου η υφιστάμενη κατάσταση δεν δικαιολογεί επέμβαση
- Θα υλοποιείται ο υπόροφος (όπου υπάρχει), με εξαίρεση όλων των υφιστάμενων ειδών άπεσθου (Juniperus oxycedrus, J. Communis), πυρακάνθης (Pirus communis), ρείκι (Erica arborea), πουρνάρι (Quercus coccifera) και κουμαριάς, (Arbutus unedo, A. Andrachne), ενώ στα ύψιμα πρανή και αριές (όπου υπάρχουν) θα γίνεται καλλιέργειο σε κάθε λάχμη ή συνδένδρη (τσιφά) που το ύψος της υπερβαίνει το 1,50 μ θα αφήνονται τα καλύτερα 2-3 στοιχεία (μαντάρια), κλαδεμένα μέχρι τα 1/3 του ύψους του επιλεγμένου πεύκου, ενώ τα υπόλοιπα στοιχεία πουρναριού κλπ. θα υλοποιούνται. Σε λάχμες ή συνδένδρες αειφύλλων πλατυφύλλων όπου κάτω του 1,50 μ δεν θα γίνει καμία επέμβαση. Οι επεμβάσεις μας επί του υποόροφου έχουν σκοπό διατηρήσουμε την δημιουργία δάσους πλατυφύλλων και ως εκ τούτου επιβάλλεται συστηρά οι εργασίες να γίνονται προσβλέποντας σ' αυτό.
- Άτομα διαφόρων λοιπών δασοπονικών ειδών (κυρίως επιγενών πλατυφύλλων) θα συνοδεύονται όσον με την περισσότερη να η πορεία να αναπτυχθούν ανεμπόδιστα και κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο
- Αποκλάδωση υπορόφου (στα στοιχεία πεύκης) σε ύψος μέχρι 3,0 – 3,5 m και όχι πάνω από το 1/3 του ύψους του δένδρου. Κρεμασμένα κλαδιά κόβονται ώστε το ενσωματούμενο επί του δενδρου τμήμα να είναι τουλάχιστον 3,0 – 3,5 m υπερθεν του εδάφους ή σε περιπτώσεις χαμηλότερου ύψους κλαδέματος, τουλάχιστον μέχρι το ύψος κλαδέματος.
- Υλοτομία δένδρων κ.ο. κατακείμενων πτώσεων, τεμαχισμός των προϊόντων σε μήκος 1,20 m και στοίβαξη αυτών δασικούς δρόμους
- Τα προϊόντα κλαδεύσεων – καθαρισμών θα μεταφερθούν δια χειρός στο δασικό δρομο, όπου θα στοιβάζονται, μέχρι να θρυμματισθούν
- Προϊόντα πάχους άνω των 12 cm θα συμπεριληφθούν εκτός του δάσους και δεν θα μεταφέρονται σε δρόμους, ούτε θα θρυμματίζονται. Όλα τα υπόλοιπα προϊόντα θα θρυμματίζονται με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου τοποθετημένο ή ρυμουλκούμενο) θα προσεγγίζει όσο το επιτρέπουν περιοριστήριο, κινούμενο και εντός του δάσους, ανάλογα οι συνθήκες βατότητας το επιτρέπουν
- Το προϊόν του θρυμματισμού (τριγωνίδι) θα διασκορπίζεται μέσα στο δάσος, και όχι στα κατασκεύασμα των δρόμων ή στα χαντάκια αυτών.

ΔΑΣΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ

α/α	Δασικός Δρόμος	Χειρισμός Υπολειμμάτων	Μήκος δασικής οδού (m)	Διαστάσεις στεγασμένης ζώνης (m)		Εμβαδόν (Στρ.)
				Μήκος (m)	Πλάτος (m)	
ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ ΟΡΟΥΣ						
Δημόσιο Δάσος Τερενής						
1	Καλύβα Μόσχου - Σαρακλίκη	Θρυμματισμός	1.800	950	50	47,5
2	Καλύβα Μόσχου – Παπίκα χωράφια	Θρυμματισμός	1.300	600	50	30,0
ΚΕΡΑΥΛΙΟΥ ΟΡΟΥΣ						
Δημόσιο Δάσος Καστρίου						
3	Κλαδούρα – Εθ. Ινελή (Τμήμα 1)	Θρυμματισμός	5.390	3.250	50	162,5
4	Κλαδούρα – Εθ. Ινελή (Τμήμα 2)	Θρυμματισμός	760	400	25	10,0
ΣΥΝΟΛΟ:			**9.250**	**5.200**	-	**250,00**

3. ΟΙΚΟΝΟΜΟΣΤΑΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Πλήρης ανάλυση αυτού, δεν γίνεται, ώστε να τεκμηριωθεί η οικονομικότητα ή όχι της προβλεπόμενης δαπάνης, θεωρούμε ότι οι στόχοι και οι βλέψεις όλου του έργου, είναι μεγάλοι και δεν αποτιμώνται μόνο χρηματικά.
Ουσιαστικά με την μελέτη βελτίωσης του δασικού οδικού δικτύου εξυπηρετούνται ανάγκες
1) Για την διακίνηση των δασικών προϊόντων
2) Για την αντιπυρική προστασία του δάσους και την απρόσκοπτη κίνηση των οχημάτων
3) Για την διακίνηση του κτηνοτροφικού κεφαλαίου και των προϊόντων
4) Για την πρόσβαση επισκεπτών - φίλων του δάσους
5) Για τις ανάγκες δασικής αναψυχής.

4. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΒΕΛΤΙΩΣΗ

Προκειμένου να αποκατασταθεί η βατότητα του δασικού οδικού δικτύου δρόμων της περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Νιγρίτας, θα πρέπει μέσα στο έτος 2022, να γίνουν εργασίες όπως αναλυτικά αυτές προβλέπονται στους πίνακες προμετρήσεων έργων και εργασιών.

5. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΟΥ

Η εκτέλεση του έργου θα γίνει από το Δασαρχείο Νιγρίτας από πιστώσεις που θα διατεθούν για τον σκοπό αυτό.
Οι εργασίες πού προβλέπονται στην παρούσα μελέτη θα γίνουν σύμφωνα με αυτά πού ισχύουν στην εκτέλεση των δασοτεχνικών έργων.
Η εκτέλεση των έργων θα γίνει με μηχάνημα: προωθητής D5, τσάπα, φορτωτής, Διαμορφωτή γαιών (GRADER), JCB και εργάτες όπου χρειαστεί.

6. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Το συνολικό κόστος προϋπολογισμού του έργου συντήρησης του δασικού οδικού δικτύου περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Νιγρίτας ανέρχεται στο ποσό των **627.000,00 €**.
Ο Προϋπολογισμός συντάχθηκε σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία και οι τιμές των άρθρων, είναι αυτές που ορίζονται, από τους ισχύοντες πίνακες τιμών περιγραφικών τιμολογίων (σύμφωνα με το Ν. 4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147 Α/ 8-8-2016)), όπως αυτοί ισχύουν σήμερα.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Αυτή η μελέτη θα έχει ισχύ για ένα (1) χρόνο, αφού ετήσιος είναι ο σχεδιασμός του Δασαρχείου Νιγρίτας για την συντήρηση του δικτύου των δασικών δρόμων.
Θα δοθεί προτεραιότητα στη βατότητα των κύριων δρόμων και αυτών πού παρουσιάζουν προβλήματα λόγω καταπτώσεων ή προβλημάτων εξ αιτίας μη ύπαρξης τεχνικών έργων.

Ο Συντάκτης

Σαμαράς Χρήστος
Δασολόγος με Α΄βαθμό

Η Δ.Ε.Σ.Α./Δ.Μ.Θ.
Ο Αναπληρωτής
Προϊστάμενος Υπηρεσίας

Ζήρης Ιωάννης
Δασολόγος με Α΄βαθμό

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

Το παρόν Τιμολόγιο Μελέτης, συντάχθηκε σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία και οι τιμές των άρθρων, είναι αυτές που ορίζονται, από τους ισχύοντες πίνακες τιμών περιγραφικών τιμολογίων (σύμφωνα με το Ν. 4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147 Α/ 8-8-2016)), όπως αυτοί ισχύουν σήμερα βάσει:

α) Της με αριθμό ΑΝΣγτοικ.35577ΦΝ466/04.05.2017 **απόφαση Υπουργού Μεταφορών και Υποδομών «Κοινοποίηση Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για Δημόσιες Συμβάσεις Έργων» (ΦΕΚ 1746/Β/19-05-2017)**

β) **Η ανάλυση τιμών συντάχθηκε βάσει των ημερομισθίων, τιμών υλικών και μισθωμάτων μηχανημάτων, όπως προκύπτουν από το ηλεκτρικό διαπιστωτικό τιμών βάσει του ΦΕΚ 1746/19-5-2017 για έργα μικρότερα από 1,5 εκ. Ευρώ για τις τιμές ΑΤΕΟ. Για τα άρθρα που δεν συμπεριλαμβάνονται στο παραπάνω Φ.Ε.Κ. συντάχθηκαν νέα άρθρα με τον παραπάνω (Ν. (το άρθρο που σχετίζεται με το νέο) Σχετ.)**

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1 Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται, σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες και αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμοιβή δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την ποιότητα των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως, ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου αποκτούμε το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διόδων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματουμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, ενδεχόμενης επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και, πρόσθετης τυχόν, με τις αναπόφευκτες επιπρόσθετες αποστάσεις της οδοντώσεις των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, για τις ειδικές περιπτώσεις που η μεταφορά πληρώνεται διαιτέρως, με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την εκσκαφή και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεονασμάτων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Σ.Μ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των απορριπτόμενων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις, (ΑΡΚΚ), όπως, αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/Β/2010) και εξειδικεύονται με την 9οικ/ύκλιο αρ. πρωτ. οικ.48345-Β-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις, αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως κόστος αποδοχής σε αποδεκτούς χώρους νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την απεκεί α διαχείρισή τους.

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, τοπικών επιδομάτων, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους προβλεπόμενους ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), άδειων αργιών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (μεθ'ύλης, εκκαγενικού, θέσεως, σταθερής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), συκτοιρινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κλπ., του προσωπικού εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, βοηθητικού προσωπικού και των αμοιβών για εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, τον προβλέπεται την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως ''δοκιμαστικών τμημάτων'' που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑx κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης,

είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα οσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων

διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

(7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

(8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(9) Για σύρσεις

(10) Για εγγυητικές.

(11) Ασυλίστης του έργου

(12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(14) Για επισφαλή εδάφη πάσης φύσεως (π.χ. εξώρυσσης χώρων γηραιών και λοιπών εγκαταστάσεων, χημειοτεχνολογικών εξόδων, απαιτήσεις για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαβρωνίες κα. απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσα υφιστή ακραίας επιτάχυνσης συνθήκες κλιμάς μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικός συνηρτημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, σε οποία περιλαμβάνονται τις δαπάνες.

(15) Χρήσεις - λειτουργίες των προτεινόμενων εγκαταστάσεων και ανελίξεων (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθιερών σύμφωνα με τα, προβλέψεις των ενεκρινόμενων Περιβαλλοντικών Όρων)

(16) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και στο την προϋπόθεση μονιμής και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψιν ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Αντιμίσθιο καταβάλλονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες υποχρεώσεις. Τα επαγγελματικά προσωπικά και τις εταιρίες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(17) Νομικής υποστήριξης

(18) Εξοπλισμών τεχνικών συμβουλών με αδειοδότηση

(19) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

(20) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, εχήματα λειτουργός προσωπικού

(21) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους, και λήψη μετρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(22) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(23) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης, και γενικότερα χρηματοοικονομικά κόστος

(24) Τα ανειλόμενα, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος άλλης επιχείρησης ή/και λειτουργίες κοινοπραξίας

Ο όκρος **Προστιθέμενης Αξίας** (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών από επιμέτρησιν διαφορετικά, οι εργασίες αυτές, είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρο του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μονάδων τους σύμφωνα με το ακόλουθα παράδειγμα:

(1) Διάτρηση σωλήνας στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ

Για ονομαστική διάμετρο Dν χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο κατασκευής θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_ν / D_μ$$

όπου $D_ν$: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

$D_μ$: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διαμετρος ως ΟΜ θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπαρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση τμημάτων με πλακοπεπλευσμένες πλάκες τύπου FLEXCEL ή ανάλογου

Για τόξο, $D_ν$ χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της σωβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 πιτ), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 πιτ. με βάση το λόγο: $D_ν / 12$

όπου D_{ek}: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Διερεύνηση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_{ek} χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας, σε μήκος συμβατικής ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο: $B_{ek} / 240$

όπου B_{ek}: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Περιφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στο επιμέρους άρθρο υπάρχει παραπομπή σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει ανακληθεί η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πινάκα αντιστοιχίας γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Αιμοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
οδοί καλής βατότητας	
απόσταση < 5 km	0,20
απόσταση ≥ 5 km	0,19
οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
εργοτοξικές οδοί	
απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφέα, βεμπλίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αντίστοιχου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλησμένος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στα αντίστοιχα άρθρα.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (ΝΕΟ ΟΑΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

Βασικές τιμές

Οι βασικές τιμές που χρησιμοποιήθηκαν είναι του 3ου τριμήνου 2012.

Αριθμ	Είδος			Μονάδα	Τιμή Μονάδας
111	Ανειδίκευτος εργάτης			ώρα	15,31
112	Ειδικευμένος εργάτης			ώρα	16,84
113	Τεχνίτης			ώρα	19,66
114	Χειριστής δομικού μηχανήματος			ώρα	23,15
115	Χειριστής ελαφρού εληχανήματος			ώρα	21,11
117	Οδηγός αυτοκινήτου πάνω/μέρα			ώρα	16,26
550	Ελικοτήρας με θρυμματιστικό μηχάνημα			Η.Δ	375,17
	Περιέλαιο (211) λίτρο	65 X 1,23 =	79,95		
	Οδηγός Γ/Κ (117) ώρες	8 X 16,26 =	130,08		
	Μηχάνημα (450 ΠΡΣ) ημέρες	1 X 115,12 =	115,12		
	Ανταντικά (214) KGR	3,5 X 4,55 =	15,92		
	Άθροισμα		341,07		
	Προσαύξηση 10%		34,10		
	Η.Δ		375,17		

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΛΑΣΙΚΩΝ ΑΡΟΜΩΝ

ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΛΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΪΑΣ

Άρθρο1 ΟΔΟ Ν. Α-2 ΣΧΡΤ: Ισοπέδωση επιφανείας με διαμορφωτήρα του καταστρώματος
(Αναλύεται με το άρθρο ΑΤΤΟ11.40)

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΡΘΡΟΥ

ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ

Από την πλήρη κατασκευή μοσφώσεως και ισοπέδωσης της επιφανείας του καταστρώματος, οδού άνω οδοστρώματος, κατά τα οριζόμενα εις ΠΤΠ 21 άνευ της δαπάνης προμήθειας και μεταφοράς τυχόν αναγκαίων δια την ισοπέδωσιν προσθέτων υλικού

Εργασία ισοπέδωσης και μόρφωσης της επιφάνειας του καταστρώματος δαπάνη

άθροισμα άνευ οδοστρώματος (ανά m2 ισοπεδούμενης επιφάνειας)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ισοπέδωσης της επιφανείας του καταστρώματος οδού άνω οδοστρώματος με διαμορφωτήρα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : **Μηδέν Ευρώ και τριάντα δύο χιλιοστά**
(Αριθμητικώς) : **0,032€/m²**

Άρθρο2 ΟΔΟ Ν. Α-2 ΣΧΕΤ: Διαμόρφωση επιφανείας καταστρώματος με Προωθητήρα (D5 ή D6) ή Φορτωτή.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΑΤΕΟ-1123-Α)

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΡΘΡΟΥ

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΠΡΟΩΘΗΤΗΡΑ ή ΦΟΡΤΩΤΗ

Για την διαμόρφωση του καταστρώματος χρησιμοποιείται το άρθρο ΑΤΕΟ Α-2

Διαμόρφωση καταστρώματος με χρήση Προωθητήρα ή Φορτωτή, με την μετακίνηση οποιασδήποτε απόστασης, λίθινων γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε σκληρότητας, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για διάνοιξη ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της βάσης εργασίας και των διαχειρίσεων που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χωμάτα ή πολλά σχετικά με το εκάστοτε έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η διαμόρφωση με οποιαδήποτε μέσο και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων
- η διάνοιξη, φόρτωση, φορτοεκφόρτωση σε οποιαδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις,
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως, περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- οι πάσης φύσεως απώλειες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των σήραγγος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση σωστέκνωσης

Επισημαίνεται ότι, η τιμή είναι γενικής εφαρμογής, ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις, γίνεται, που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση εξάφωνων που τυχόν υπάρχουν στις Δασικές οδούς, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου της διαμόρφωσης, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση τελικής διαμορφωμένης επιφάνειας και μέχρι τα όρια των δασικών οδών που περιγράφονται στην τεχνική μελέτη των εργασιών. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη διαμορφούμενες επιφάνειες, εάν έχει δοθεί κάθε φορά εντολή από την Υπηρεσία.

Η τιμή διαμορφώνεται χρησιμοποιώντας την τιμή του άρθρου Α-2 για μέση εκσκαφή 0,10 μετ. για την διαμόρφωση της επιφάνειας του καταστρώματος άρα για τετραγωνικά μέτρα είναι 0,70*0,10= 0,07

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο Διαμόρφωσης της επιφανείας του καταστρώματος, εδώ: ένευ υδατοτομάτων, με προωθητήρα.

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως) : Μηδέν Ευρώ και επτά λεπτά.**
(Αριθμητικά) : 0.07€/m²

Άρθρο 3 ΟΔΟ Ν. Α-14 ΣΧΕΤ: ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή

ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ, ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 1310)

Περιγραφή του άρθρου Α-14
Καθαρισμός και μόρφωση πρανών και πυθμένα υπαίθριας τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου επιπέδου, σε κάθε είδους έδαφος, με διαστάσεις και κλίσεις που καθορίζονται στη μελέτη, που θα εκτελεσθεί με μηχανικά μέσα ή/και εργαλεία χειρός, μετά της μεταφοράς, των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.
Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προσέγγισης και χρήσης μηχανικών μέσων,
- η δαπάνη της εργασίας καθαρισμού της τάφρου και μόρφωσης του πυθμένα της ή του ερείσματος,
- η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων, σπιλιάς, εξοπλισμού και μεταφοράς των παραγομένων προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στις τάφρους, ερεισι διπλοδίς διατομής με πλάτος πυθμένα έως 0,30 m

Υπολογισμός της τιμής μονάδος του τιμολογίου Α-14 αναγκέντα μόνο ως προς την εργασία των Μηχανημάτων του άρθρου ΟΑΟ-1110

Η εργασίες καθαρισμού και διάρρωση τάφρου γίνονται μόνο στις δασικές οδούς (χειματαδρομοί) στους οποίους δεν διαπιστώνται :

- η δυνατότητα της εργασίας καθαρισμού της τάφρου και μίρασκευής των πρανών και του πυθμένα της ή του εισέρματος,
- η ύπαρξη φορτοεκφορτώσεων, στελέχης εξοπλισμού και μετακίνησης των παραγομένων υλικών σε οποιαδήποτε απόσταση τα προϊόντα θα διαστρώνονται στις δασικές οδούς.

Η δυνατότητα προσέγγισης και χρήσης μηχανικών μέσων χρησιμοποιώντας τις βασικές τιμές ΑΤΕΟ του Α' τριμήνου 2012 διαμορφώνεται όπως παρακάτω

α)	Μισθώμα Ισοπεδωτήρα	(401) ημερο	1 x	268,42	= 268,42
β)	Πετρέλαιο	(211) λίτρα	40 x	1,23	49,20
γ)	Λιπαντικά	(214) κιλά	2 x	4,55	9,10
δ)	Χειριστής	(114) ώρες	8 x	23,15	= 185,52
		Σύνολο			512,24
	Παρακράτηση για αναθήγαν κλπ 10%				= 51,22
		Σύνολο			563,46

Σύμφωνα με τα παλιά άρθρα και συγκεκριμένα με το άρθρο ΑΤΕΟ 1310 το ποσοστό για την εργασία ενός μέτρου καθαρισμού τάφρου είναι 0,000385 επί της Διατάξης του μηχανήματος.

Εργασία Μηχανήματος για ένα μέτρο τάφρου **0,000385 Χ 563,46 = 0,22**

Τιμή ανά μέτρο μήκους,

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως) : Μηδέν Ευρώ και είκοσι δύο λεπτά.**
(Αριθμητικά) : 0,22€

Άρθρο 4 ΟΔΟ Α-15 : ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΩΙΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,00 μ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΑΟ-1320)

Καθαρισμός οχετού όρυγος ή συνίγματος μέχρι 3,00 m από των τυχόν υπαρχόντων φρεατίων και απομάκρυνση των πάσης φύσεως υπερχύσεων, με μηχανικά μέσα ή/και χειρωνακτικά. Το παρόν άθρο έχει εφαρμογή και σε σωληνωτούς οχετούς μικρών διαμέτρων

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται

- η προσθήκη δαπάνη λόγω ανάγκης διακοπής παροχέτευσης του εξορυσσομένου υλικού,
- η καταπολέμηση ερπετοπανίδας και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, η οικοτοποθέτηση και μετακίνηση των προϊόντων καθαρισμού σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η φόρτωση και διάστρωση αυτών
- η δαπάνη των πάσης φύσεως μέτρων ασφαλείας

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση επίθεσης των προϊόντων καθαρισμού κοντά στον οχετό (μετά από έγκριση της Υπηρεσίας), η διαμόρφωση τους θα γίνει έτσι ώστε να αποφευχθούν επανεμφράξεις του οχετού.

Θα επιμετρηθεί το μήκος του οχετού μεταξύ των στομίων εισόδου και εξόδου αυτού (περιλαμβανομένων των τυχόν αρεσιών)

Για ένα μετρο μήκους

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως) : Έντεκα Ευρώ και πενήντα λεπτά.**
(Αριθμητικά) : 11,50 €

Άρθρο 5 ΟΔΟ Α-16: ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΑΟ-1420)

Άσαρ καταπτώσεων ή κατολισθήσεων εδάφους, οποιασδήποτε φύσεως, από τα ορυχεία υφιστάμενων ιδίων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται

- η δαπάνη των εργασιών άρσης, των καταπτώσεων,
- η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων, μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση και απόθεσης σε θέσεις της έγκρισης της Υπηρεσίας των προϊόντων κατάτμησης προς κατασκευή ή συμπλήρωση επιχωμάτων ή προς προσωρινή απόθεση ή προς οριστική απομάκρυνση εκτός του έργου, περιλαμβανομένης και της τυχόν ανθεμωτάσης, κατά ήλση εκρίζωσης δέντρων οποιασδήποτε περιμέτρου και απομάκρυνσής τους από την περιοχή του έργου

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται επίσης ανοιγμένα η διαπάνη μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της περιοχής, κατάστασης, περιλαμβανομένου του τυχόν αναγκαίου διαμορφωτικού εγκοπών για τη διευκόλυνση της άρσης των προϊόντων κατάπτωσης

Η όρση καταπτώσεων επιμετράται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών
Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως) : Ένα Ευρώ και είκοσι λεπτά.**
(Αριθμητικά) : 1,20 €

Άρθρο 6 ΟΔΟ Γ-2.2. : Κατασκευή οδοστρωσίας (Χαλικόστρωση)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-322 1.Β)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 'Στρώσεις οδοστρωμάτων από συνδεόμενα αδρανή υλικά', ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε ανοικτά ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται.

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής.
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση.
- η διαστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύπτει η προβλεπόμενη από την μελέτη νεκμετρητη επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους κατασκευής βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,10m, μετά της προμήθειας των υλικών και μεταφοράς,

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικά) : [*] 1,20·(0,10m·2400 €/m³·10km)=1,20·0,21 **1,41 €**

Άρθρο 7 ΥΔΡ.Ν.12.01.ΣΧΕΤ. : Προμήθεια και μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 655 1.Γ)

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάνας μεταφοράς, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 681-1.

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής,

[α] Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm

[β] Ως προς το υλικό κατασκευής: άοπλοι, οπλισμένοι, υαλοπλισμένοι,

[γ] Ως προς την συνδεσμολογία: τύποι σύνδεσης σταμπίας (O-gee pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-socket pipes)

[δ] Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίου, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jack κ.λ.).

[ε] Ως προς την κλάση αντοχής (τάξη, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1916

Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έκθεσης/εγκιβωτισμού (building factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1295-1, το απαραίτητο πάχος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα συνήθη φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή κατά περίπτωση, του τύπου εδράσης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδόν βαρειάς ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός καταπατήματος οδού).

Η επίτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και περιμετρικές ίνες).

Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τόρμου-εντομίου ή καμπάνας) και την ύπαρξη ή μη οπλισμού.

Η διάταξη του οπλισμού, όπου υφίσταται, θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειράς) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, οι απαιτούμενες πλάγιες μετατοπίσεις.

Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιαμέσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των επομένων ανώ μονάδας.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετρώνται και τα μήκη των φρεατίων πλήν των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα, ως εξής:

12.01.01 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916

12.01.01.07 Ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm

ΤΙΜΗ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

ΔΥΡΩ (Ολογράφως) : Ενενήντα οκτώ ευρώ & μηδέν λεπτά
(Αριθμητικώς) : 98,00 €

Άρθρο 8 : ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΑΤΟΜΩΝ ΠΕΥΚΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΡΡΟΦΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

Άρθρο 1ο Κατ' εκτίμηση
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΑΤΕΕ 5354)

Αποκλάδωση ανωρόφου (στα άτομα πεύκης) σε πλάτος 25,0 m εντός και εκτός του δρόμου, σε ύψος μέχρι 3,0 – 3,5 m και όχι πάνω από το 1/3 του ύψους του δένδρου. Κλαδιά κυβόντια άπτεται τα ενατομείων επί του δένδρου τμήμα να είναι τουλάχιστον 3,0 – 3,5 m υπεράνω του εδάφους ή σε πεζοπάτους χωμλάτερου υφούς κλαδέματος, τουλάχιστον μέχρι το ύψος κλαδεματος.

Υλοτομία ξηρών και κατακείμενων στελεχών, τεμαχισμός των πλειονίων σε μήκος 1,30 m και στοίβαξη στους διαυκρούς δρόμους.

Τα προϊόντα κλαδεύσεων – καθαρισμών θα μεταφερθούν δια χειρός στο διαυκρό δρόμο, όπου θα στοιβάζονται μέχρι να ψυμματισθούν.

Καθαρισμός, καλλιέργεια, πλευρικά του οδικού δικτύου, υπορόφου βλάστησης, εντός περέμια δασικής θαμνώδους, έκτασης. Υλοτομία θάμνων, φρυγάνων, αποκλάδωση συνεχόφου. Ο καθαρισμός θα περιέχει την κλάδευση, έτσι ώστε να διατηρούνται 1-3 κεντρικά στελέχη ανά πρινο, γαυρον, πεύκου, δρυος, κλπ. (θετική επιλογή) και να απομακρύνονται τα ανεπιθύμητα κλαδικά. Η καλλιέργεια υπορόφου με διατήρηση των παρατηρήσεων (μετά από χρονικές απουδές).

Τιμή ανά στρέμμα εργασίας

1. Καθαρισμός-καλλιέργεια στιφάλων πλατυφύλλων Εργάτης υλοτόμος	(115) ώρες 2,5 X 21,11	52,77
2. Καλλιέργεια συνεχόφου (κλάδεμα Πεύκη) Εργάτης ειδικευμένος	(112) ώρες 1,0 X 18,84 =	18,84
3. Μεταφορά στοίβαζη προϊόντων Εργάτης ανειδίκευτος	(111) ώρες 2,5 X 15,31 =	38,27

4. Επίβλεψη
Εργάτης ανειδίκευτος (111) ώρες 0,6 Χ 15,31 = 9,19
ΣΥΝΟΛΟ 117,07

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως)** : **Εκατόν δεκαεπτά Ευρώ και επτά λεπτά**
(Αριθμητικά) : **117,07 €**

Άρθρο 9 : ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΛΑΔΕΥΣΕΩΝ-ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ
Άρθρο 2' του Τιμολογίου της Δ/νσης Δασών Περιφέρειας Κ.Μ.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΑΤΕΠ 5354)

Προϊόντα κλαδεύσεων – καθαρισμών μέχρι διάμετρο 12 εκατοστών, στις παραπάνω εκτάσεις θα θρυμματίζονται με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου. Το μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου (αυτοκινούμενο ή ρυμουλκούμενο) θα προσεγγίζει όσο το δυνατόν περισσότερο, κινούμενο εντός του δάσους, εφόσον οι συνθήκες βατότητας το επιτρέπουν τεμαχισμός των προϊόντων και μεταφορά αυτών με μέση απόσταση μεταφοράς 50 μέτρα (μετά από χρονικές σπουδές).

Τιμή ανά στρέμμα εργασίας.

1 Εργάτης Ειδικευμένος (112) ώρες 1 Χ 16,84 = 16,84

2 Μηχάνημα θρυμματιστηριού (550) ΗΔ 0,15 Χ 375,17 = 56,28
ΣΥΝΟΛΟ : 73,12

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως)** : **Εβδομήντα τρία Ευρώ και δώδεκα λεπτά**
(Αριθμητικά) : **73,12 €**

Ο Συντάκτης
Σαμαράς Χρήστος
Αναλόγως με Α΄Βαθμό

3.α ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΑΣΗΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ 2021

Α/Α	Ονομασία Δρόμου	L (m)	B* (m)	Ισοπέδωση Κατοστρώματος με Διαμορφωτήρα (m^2)	Διαμόρφωση Κατοστρώματος με Προωθητήρα (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)	Οδοστρωσία (m^2)	Μήκος επίβασης (m)	Άρση Κατολισθήσεων (m^2)	Καθαρισμός καλλιεργειών Ορυγών (m)	Προμήθεια & Μεταφορά Τσιμ/νων D:1000mm
1	2	3	4	5(3X4)	6	7	8	9	10	11	12
	ΒΕΡΤΙΣΚΟ ΟΡΟΣ										
1	Κριεκέρι – Νηρίτο	1.500	8,0	12.000		1.500				50	
2	Νηρίτο – Σαμαράδες	6.000	8,0	48.000	5.000	6.000				80	
3	Σαμαράδες – Μεγάλο Ρέμα	3.000	6,0	18.000	2.500	3.000				50	
4	Τραπέζια – Παραλία 15 π.Χ.	3.660	5,0	18.300		1.660			400		
5	Τραπέζια – Ανάτεδο – Νεράϊδα	5.600	5,0	28.000	3.000	5.600			200		
6	Πλάκα – Παπά Ράχη	2.790	5,0	13.950		2.790			300		
7	Τερπνή – Αγ. Δημήτριος	3.600	5,0	68.000	12.000	13.600			500		
8	Αγ. Κωνστ. – Τσαπί	5.000	5,0	25.000		5.000					
9	Αγ. Κωνστ. – Αλώνια	6.000	5,0	30.000	10.000	6.000					
10	Μεγάλο Ρέμα – Τσαπί	3.000	5,0	15.000		3.000					
11	Παλιόχωρα – Κοκκινόχωμα	6.500	5,0	32.500		6.500					
12	Αγήλιος – Άσπρος Πύργος	2.700	5,0	13.500		2.700					
13	Παλιόχωρα – Παλιάκη Χωράφια – Αρκαδιδάκικα	2.800	5,0	14.000	5.000	2.800	500	100	500		
14	Ταυλόνι Χωράφια – Τρανή Ράχη	5.000	6,0	30.000	10.000	5.000	2.400	400	500		
15	Τρανή Ράχη – Σαμαράδες	1.000	5,0	5.000		1.000			200		
16	Δρόμοι Προσπέλασης Αναδασώσεων	15.000	5,0	75.000	10.000	15.000			300		
	ΣΥΝΟΛΟ (σε Μεταφορά)	**83.150**		**446.250**	**58.500**	**83.150**	**2.900**	**500**	**2.900**	**180**	

22PROC010115377 2022-02-24

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ 2021
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Α/Α	Ονομασία Δρόμου	L (m)	B* (m)	Ισοπέδωση Καταστρώματος με Διαμορφωτήρα (m^2)	Διαμόρφωση Καταστρώματος με Προωθητήρα (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)	Οδοστρωσία (m^2)	Μήκος επίμβασης (m)	Άρση Κατεπτώσεων (m^3)	Καθαρισμός εκλογκισμών Ογκιών (m)	Προμήθεια & Μεταφορά Τσιμ/νων D=1000mm
1	2	3	4	5(3X4)	6	7	8	9	10	11	12
	ΣΥΝΟΛΟ (από Μεταφορά)	**83.150**		**446.250**	**58.500**	**83.150**	**2.900**	**500**	**2.900**	**180**	**12**
	ΚΕΡΔΥΑΛΙΟ ΟΡΟΣ										
1	Κοτανοχώρι – Μαυροκέρασες	8.100	8,0	64.800		8.100			500	100	
2	Μαυροκέρασες – Τρεις Κάμποι	3.850	6,0	23.100	10.000	3.850	600	100	400	30	
3	Καταμπάρμπι – Βόρειον Νερό – Κορέα	13.600	6,0	81.600	21.000	13.600				60	
4	Καταμπάρμπι - Τραπέζια	7.500	6,0	45.000	10.000	7.500	900	150	500	100	
5	Κερόβλαχο – Το Κερόβλαχον – Κορέα	12.000	6,0	72.000		12.000			200		
6	Τραπέζια – Καλύπτζη Μνήμα	2.800	5,0	14.000	4.000	2.800			800		
7	Σιμιθάδι – Επ. Καταπανιχωρίου	8.900	5,0	53.400	13.400	8.900				40	
8	Καταμπάση – Παλιάμπελα (Τμήμα Ι) Καταμπάση – Πλάκες	2.000	6,0	17.000	4.000	2.000	1.200	200	500	30	
9	Καταμπάση – Παλιάμπελα (Τμήμα ΙΙ)	2.000	6,0	12.000	4.000	2.000	900	150	600		
10	Πλάκες – Λάκκωμα (Μέρος Π)	2.400	6,0	14.400	6.000	2.400					
11	Καταμπάση – Π. Καπανοχώρι (Τμήμα ΙΙΙ)	7.500	6,0	45.000	15.000	7.500			500		
12	Πλάκες – Ρέμα Καπανοδα	3.000	5,0	15.000	5.000	3.000					
13	Καλυτζή αντ.μ – Τρεις Καμποι 43 ε	5.700	5,0	28.500		5.700	1.150	230	600	20	
14	Κουμαρίτσα - 21α	3.340	5,0	16.700	5.000	3.340			400		
15	Ανάθεμα – Λιβαδάκι	4.500	5,0	22.500	4.500	2.500	550	110			
16	Λιβαδάκι – Κουμάρίτσα – Στρεβάδα	2.800	5,0	14.000	5.000	2.900	750	50			
17	Δ.Τ 15 – Δ.Τ 17 ε	3.170	5,0	15.850	6.500	2.170					
18	Ασπρόπετρα – Καραβιδολακκος	1.130	6,0	6.780		1.130			600	20	
19	Γουρνες - Καβαλάρης	2.570	5,0	12.850	4.000	2.570					
	ΣΥΝΟΛΟ (σε Μεταφορά)	**178.010**		**1.005.730**	**175.900**	**178.010**	**8.950**	**1.590**	**8.500**	**570**	**120**

22PROC011015377 2022-02-24

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ 2021
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Α/Α	Ονομασία Δρόμου	L (m)	B* (m)	Ισοπέδωση Καταστρώματος με Διαμορφωτήρα (m^2)	Διαμόρφωση Καταστρώματος με Προωθητήρα (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)	Οδοστρωσία (m^2)	Μήκος επέμβασης (m)	Άρση Καταπτώσεων (m^3)	Καθαρισμός ακλημάτων Οχετών (m)	Προμήθεια & Μεταφορά Τσιμ/νων D:1000mm
1	2	3	4	5(3X4)	6	7	8	9	10	11	12
	ΣΥΝΟΛΟ (από Μεταφορά)	**176.010**		**1.005.730**	**175.900**	**178.010**	**8.950**	**1.590**	**8.500**	**570**	**120**
20	Κοβαλάρη. Προφήτης Ηλίας	4.120	5,0	20.600	15.000	4.120			400		
21	Σίγμα Καστέλι Αγελαδόμυλος	300	5,0	6.500		1.300					
22	Ανελαδάρες – Τρανός Λάκκος Μουριά	4.100	5,0	20.500		4.100			800		
23	Ψυχρό Μεγάλο Ρέμα	2.100	5,0	10.500		2.100			600		
24	Εμ. Καστανοχωμίου – Καβαλάρης	5.000	5,0	25.000	2.000	5.000			100		
25	Π. Λαγκάδι – Τρικέζια Ορέσκειος	8.500	5,0	42.500	15.000	8.500	800	160	500	50	
26	Λαγκάδ. – Π. Λαγκάδι	7.700	6,0	46.200	20.000	7.700	840	140	200	100	30
27	Λαγκάδι - Πρ. Ηλίας	7.200	5,0	36.000	15.000	7.200			400		
28	Αντιπυρικός Δρόμος Ν. Καυδιλλίων	5.000	10,0	50.000	10.000	5.000			2.500		
29	Δρόμοι Προσπέλασης Ανεμόπουλων	15.000	5,0	75.000	20.000	15.000					
30	Δ.Τ.21 – Κορέα	2.500	5,0	12.500		2.500					
31	Καβαλάρης Υψηλή Κορυφή	8.500	5,0	42.500	18.000	8.500			400		
32	Αρδευς Προσπέλασης Σπιτάδας 25 β	2.600	5,0	13.000		2.600					
33	Τούμπα – Π. Λαγκάδι – Κεραλέλι	1.500	5,0	7.500	4.000	1.500					
	ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ	**253.130**		**1.414.030**	**294.900**	**273.130**	**10.590**	**1.890**	**14.400**	**720**	**150**

- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]

22PROC010115377 2022-02-24

[redacted]

Α/Α	Ονομασία Αντιπυρικής Λωρίδας	L (m)	B (m)	Ισοπέδωση Καταστρώματος με Διαμορφωτήρα (m^2)	Διαμόρφωση Καταστρώματος με Προσοθητήρα (m^2)	Άρση Κατεπτώσεων (m^3)	Καθαρισμός τάφρων (m)	Προμήθεια & Μεταφορά Τσιμέντων D:1000mm
1	2	3	4	5 (3X4)	6		7	8
	ΒΕΡΤΙΣΚΟ ΟΡΟΣ							
1	Αντιπυρικές ζώνες Βερτίσκου Όρους	25.197	10,0	251.970	60.000	10.000	25.197	
	ΚΕΡΑΥΑΛΙΟ ΟΡΟΣ							
2	Αντιπυρικός Αρόμος Ν. Καράβαλλίων	5.000	10,0	50.000				
3	Αντιπυρική Ζώνη Ν. Καράβαλλίων – Κατωσχόρι	28.200	10,0	282.000	55.000	15.000	28.200	100
4	Αντιπυρική Ζώνη Λαγκάδι – Καστανοχώρι	20.200	10,0	202.000	60.000	25.000	20.200	100
	ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ	**78.597**		**785.970**	**175.000**	**50.000**	**73.597**	**200**

22PROC010115377 2022-02-24

3.γ. ΠΡΟΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΈΤΟΥΣ 2021

α/α	Δασικός Δρόμος	Χαρακτήρας Υπολειμμάτων	Μήκος δασικής οδού (m)	Καθαρισμός πεύκων και καλλιέργεια υπορόφου		Εμβαδόν (Στρ.)
				Μήκος (m)	Πλάτος (m)	
ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ ΟΡΟΥΣ						
Δημόσια Δάση Τερπνής						
1	Καλύβα Μόσχου - Σπηλιάκη	Θρυμματισμός	1.800	950	50	47,5
2	Καλύβα Μόσχου – Πατικά χωράφια	Θρυμματισμός	1.300	600	50	20,0
ΚΕΡΔΥΛΛΙΟΥ ΟΡΟΥΣ						
Δημόσια Δάση Καστρίου						
3	Κλαδούρα – Εθν. Οδός (Τμήμα 1)	Θρυμματισμός	5.190	3.250	50	162,5
4	Κλαδούρα – Εθν. Οδός (Τμήμα 2)	Θρυμματισμός	760	400	25	10,0
ΣΥΝΟΛΟ:			**9.250**	**5.200**	-	**250,00**

22PROC010115377 2022-02-24

3.δ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ & ΚΕΡΔΥΛΛΙΟΥ ΟΡΟΥΣ 2021

	Ισοπέδωση Καταστρώματος με Διαμορφωτήρα (m^2)	Διαμόρφωση καταστρώματος με Προωθητήρα (m^2)	Καθαρισμός τάφρων (m)	Οδοστρωσία (m^2)	Άρση Καταπτώσεων (m^3)	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ σωλ. οχετών (m)	Εργασίες Προστασίας Δημοσίων Δασών (στρ.)	Προμήθεια & Μεταφορά Τσιμ/νων D:1000mm
Γενικό σύνολο των 2 δασικών συμπλεγμάτων	1.414.030	294.900	273.130	10.590	14.400	720	250	150
Γενικό σύνολο Αντιπυρικών ζωνών	785.970	175.000	73.597	-	50.000	-	-	200
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	**2.200.000**	**469.900**	**346.727**	**10.590**	**64.400**	**720**	**250**	**350**

Ο Συντάκτης

Σαμαράς Χρήστος
Δασολόγος με Α Βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΕΤΟΣ : 2022

22PROC010115377 2022-02-24

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΟΥ	Α/Α ΑΡΘΡΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜ. ΑΡΘΡΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	ΙΣΟΠΕΔΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΑ	1	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ.ΟΔΟ(Ν). Α-3	ΑΤΕΟ - 1140	0,032	m^2	2.200.000,00	70.[illegible],00
2	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΠΡΟΦΗΤΤΗΡΑ	2	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ.ΟΔΟ(Ν). Α-3	ΑΤΕΟ - 1125/Α	0,07	m^2	469.900,00	32.[illegible],00
3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ "Η ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ, ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	3	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΣΧ.ΟΜ(Ν). Α-14	ΟΔΟ - 1310	0,22	m	346.727,00	76.[illegible],94
4	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 1,00 Μ	4	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΟΔΟ Α - 15	ΟΔΟ - 1320	11,50	m	720,00	8.[illegible],00
5	ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ	5	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΟΔΟ Α - 16	ΟΔΟ - 1420	1,20	m^2	64.400,00	77.[illegible],00
6	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ (ΧΑΛΙΚΟΣΤΡΩΣΗ) ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ 10 ΧΛΜ.	6	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	ΟΔΟ Γ - 2.2	ΟΔΟ - 3211 Β	1,41	m^2	10.590,00	14.[illegible],90
7	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ & ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΩΛΗΝΩΝ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Ο 0,60m	7	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	ΣΧ.ΥΔΡ.(Ν) 12.01	ΥΔΡ. - 6551.7	98,00	m	350,00	34.300,00
8	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΡΟΦΟΥ ΒΑΛΑΣΤΙΔΑΣ	8	ΚΑΤ' ΕΚΤΙΜΗΣΗ (Μετά από φανέρωση ανωτέρω)	1	ΑΤΕΠ 5354	117,07	Στρ.	250,00	29.[illegible],50
9	ΦΡΥΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ	9	ΤΙΜΟΛ. Δ/ΝΣΗΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΦ. Κ. ΜΑΚΕΔ. (αν. αριθμ. 985/16-02-2009 μετ. διόρθ.σφάλ. Γ' τεύχ. 2013	2	ΑΤΕΠ 5354	73,12	Στρ.	250,00	18.[illegible],00

ΣΥΝΟΛΟ	361.0[illegible],34
Γ.Ε. - Ε.Ο. 18%	65.[illegible],22
ΣΥΝΟΛΟ	427.[illegible],56
Απρόβλεπτα 15%	64.058,48
ΣΥΝΟΛΟ	491.115,04
Αναθεώρηση Τιμών	14.530,12
ΣΥΝΟΛΟ	505.645,16
Φ.Π.Α. 24%	121.354,84
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :	627.000,00

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Νιγρίτα 25 - 1 - 2022

Ε.Σ.Α.Δ.Μ.Θ.
Ο Αναπληρωτής
Ο Προϊστάμενος Υπηρεσίας

Ζήσης Ιωάννης
Δασολόγος με Α΄Βαθμό

2818Β/31-01-22
31-01-22
Ο Συντάκτης

Μαρία Χατζηπαρτάλη
Δασολόγος

Σαμαράς Χρήστος
Δασολόγος με Α΄Βαθμό

2818Β/31-01-22
31-01-22

Μαρία Χατζηπαρτάλη
Δασολόγος

ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(ΣΑΥ)

ΜΕΛΕΤΗΣ

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ

ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΕΤΟΣ 2022

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(ΣΑΥ)

ΜΕΛΕΤΗΣ

"ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ"

ΕΤΟΥΣ 2022

Ο Συντάκτης

Σαμαράς Χρήστος
Δασολόγος με Α΄βαθμό

Ε.Σ.Α.Δ.Μ.Θ.
Ο Αναπληρωτής
Προϊστάμενος Υπηρεσίας

Χήρας Ιωάννης
Δασολόγος με Α΄βαθμό

IV. ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

(ΠΔ 3/2003, άρθρο 3, παράγραφος 3.1.5(α),(γ),(δ))

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. **Είδος του έργου και χρήση αυτού:**

   Συντήρηση των Αγροτικών Δρόμων και Έργων Προστασίας Δημοσίων Δασών Δασαρχείου Νιγρίτας.

2. **Σύντομη περιγραφή του έργου:**

   Προβλέπονται εργασίες άρσης καταπτώσεων, επισκευής επιχωμάτων, καθαρισμός όδρων απορροής ομβρίων και διαμόρφωση καταστρώματος, δρόμων και αντιπυρικών ζωνών με χρήση εκσκαφέα προσθετήρα, τσάπας, φορτωτή ή JCB Κλαδέματα, καλλιέργεια και θρυμματισμός υπερβολή

3. **Ακριβής διεύθυνση του έργου:**

   Το έργο εξελίσσεται σε όλο το μήκος των δασικών δρόμων και αντιπυρικών ζωνών της περιοχής αρμοδιότητας του Δασαρχείου Νιγρίτας.

4. **Στοιχεία του κυρίου του έργου:**

   Δασαρχείο Νιγρίτας, Αθ. Αρετσιού 9, Νιγρίτα Σερρών Τ.Κ. 62300

5. **Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ:**

   Σιμαρής Χρήστος, Αποσπάσης με Α βαθμό

6. **Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζόμενων κατά φάση μεθόδων εργασίας.**

   Οι προβλεπόμενες εργασίες, σύμφωνα με την σύντομη περιγραφή, θα γίνουν σε τρεις φάσεις :

   Φάση 1η: Άρση καταπτώσεων

   Φάση 2η: Καθαρισμός τάφρων

   Φάση 3η: Ισοπέδωση καταστρώματος

   Φάση 4η: Υλοτομικές εργασίες – διαχείριση υπολειμμάτων

ΤΜΗΜΑ Β

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

(1η) ΦΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	1.1	Άμεση καταπτώσεων
	1,2	
	1.3	
	1,4	
(2η) ΦΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	2,1	Καθαιρεμός τοιχων
	2,2	
	2,3	
	2,4	
	2,5	
(3η) ΦΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	3.1	Ισοπέδωση καταστρώματος
	3,2	
	3,3	
	3,4	
(4η) ΦΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	4.1	Καθαρισμοι - καλλιεργεια
	4.2	Διαχείριση υπολειμμάτων
	4.3	
	4,4	

			Φάση 1η				Φάση 2η					Φάση 3η				Φάση 4η			
Κίνδυνος		Πηγές κινδύνων	Φ 1	Φ 1.2	Φ 1.3	Φ 1.4	Φ 2.1	Φ 2.2	Φ 2.3	Φ 2.4	Φ 2.5	Φ 3.1	Φ 3.2	Φ 3.3	Φ 3.4	Φ 4.1	Φ 4.2	Φ 4.3	Φ 4.4
01000. Ασυχίες εδάφους																			
01100. Φυσικά πρανή	01101	Καλλιέργειες. Αποσαθρωτικές ουσίες	3				3					3							
	01102	Αποσάθρωση. Απώλεια αντοχής πετρώματος																	
	01103	Διαβρωτική επιφορτιση. Συγκαταβαθιά ποταμός																	
	01104	Δυναμική επιφορτιση. Φυσικά αίτια																	
	01105	Δυναμική επιφορτιση. Ανθρωπογενείς																	
	01106	Δυναμική επιφορτιση. Κινητές εσωτερικές																	
01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές	01201	Καταβροχή. Αποσαθρωτικές ουσίες	2				3					2							
	01202	Αποσάθρωση. Απώλεια αντοχής πετρώματος	3				3					2							
	01203	Διαβρωτική επιφορτιση. Υπερύδωση																	
	01204	Στατική επιφορτιση. Συγκαταβαθιά ποταμός																	
	01205	Δυναμική επιφορτιση. Φυσικά αίτια																	
	01206	Δυναμική επιφορτιση. Ανθρωπογενείς																	
	01207	Δυναμική επιφορτιση. Κινητές εξωτερικές																	
01300. Υπόγειες κοιλότητες	01301	Κατασκευαστικές εργασίες. Αποσαθρωμένο πέτρωμα																	
	01302	Κατασκευαστικές εργασίες. Ανεπαρκής υποστύλωση																	
	01303	Καταπτώσεις οροφής/τοιχωμάτων. Επιφανειακή αποσύνθεση																	
	01304	Καταβροχή πετρώδους προφίλ/γης																	
01400. Κατοικίες	01401	Αντισεισμικός σχεδιασμός. Ανεπαρκής οπλισμός	2				2					2							
	01402	Προβληματικό υπέδαφος κατασκευή																	
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου																	
	01404	Ερπυσμός																	
	01405	Υπόγεια ύδατα μικρής απόστασης																	
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα																	
	01407	Υπαιτιότητα/αμέλεια																	
	01408	Σεισμική επιβάρυνση																	
	01409	Δόνηση κατασκευή-γειτονικά έργα																	

22PROC010115877 2022-02-24

	01410	Διαφορική καταπόνηση-ανθρακωρυχίας κύρ.	1				1					1									
01500. Άλλη πηγή	01501																				
	01502																				
	01503																				
02000. Κίνδυνοι από αρτοποιϊκά εξοπλισμό																					
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχημάτων-οχημάτων	1				1					1									
	02102	Συγκρούσεις οχήματος πεζών																			
	02103	Συγκρούσεις οχήματος σταθερού εμποδίου																			
	02104	Ανατροπές μπροστά οχήματος-οχήματος																			
	02105	Ανατροπές μπροστά οχήματος-σταθερού εμποδίου																			
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων																			
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Έλλειψη ενημέρωσης	1				1					1									
	02108	Μέσα ατομικής προστασίας. Ανεπαρκής κατάσταση																			
	02109	Μέσα ατομικής προστασίας. Ελλιπής																			
02200. Ανυψωτικά οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδαφος	1				1					1									
	02202	Υπερχείλιση πλατφόρμας																			
	02203	Ακατάλληλη φόρτωση																			
	02204	Ηρακλέα ανατροπή	2				2					2									
	02205	Υπερφόρτωση																			
	02206	Μεγάλες ταχύτητες																			
02300. Μηχανήματα με κινητό μέρη	02301	Σύγκρουση χώρου															2				
	02302	Πλήξη σωστημάτων κίνησης	3				3					3					2				
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη επικίνδυνων τμημάτων-σημείων																			
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων-περίβλεπτες ζώνες																			
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά του																			
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Πελέκης															3				
	02402	Αλυσοπρίονο															3				
	02403																				
02500. Άλλη πηγή	02501																				
	02502																				
	02503																				

22PROC010115377 2022-02-24

03000. Πυθένας από τύρος																				
04000. Εφρίζης. Εκτοξεύόμενα υλικά-θραύσματα																				
05000. Πυθένας-μετατοπίσεις ύλικών & αντικειμένων																				
06000. Πορσελάνη																				
07000. Ηλεκτρολαμπάδα																				
08000. Πυρηνικές/Ακτινοβολία																				
09000. Εγκαύματα																				
09100. Υψηλός θερμοκρασία	09101	Συγκόλληση/συνοχής																		
	09102	Υπεύθυνη σύσταση																		
	09103	Θερμοκρασία σώματος																		
	09104	Έγχυση μετάλλων																		
	09105	Ανοχή/αντοχή																		
	09106	Καύσιμης																		
	09107	Υπερθερμασμένα τμήματα μηχανών	3				3					3								
09200. Καυστικό υγρό	09201	Αηβίστο																		
	09202	Ύβρα																		
	09203																			
09300. Άλλη πηγή	09301	Βλάβη ιλιοσυρόντου															2			
	09302																			
	09303																			
10000. Ένθεση σε βιοτεχνικούς παράγοντες																				
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες																		
	10102	Ιονιζόμενη ύλη	3				3					3								
	10103	Σκόνη	3				3					3								
	10104	Υπερβαρικό περιβάλλον Πιέσεις																		
	10105	Υπερβαρικό περιβάλλον Καυσαέρια																		
	10.06	Χαμηλή θερμοκρασία χαμηλή πίεση																		

22ERPOC0101153377 2022-02-14

| | | |

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

(*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα (π.χ. άρθρο 38 παρ.3 του

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Η ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
01101	Φ 1.1, Φ2.1, Φ3.1,	ΠΔ 1073/81	Να απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού και επισκεπτών στο χώρο εργασίας
01201	Φ 1.1, Φ2.1, Φ3.1,	ΠΔ 1073/81	Να απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού στα πρανή των εκχωμάτων
01202	Φ 1.1, Φ2.1, Φ3.1	ΠΔ 1073/81: άρθρα 2, 9, 13	
01401	Φ 1.1, Φ2.1, Φ3.1	ΠΔ 1073/81	
01410	Φ 1.1, Φ2.1, Φ3.1	ΠΔ 1073/81	
02101	Φ 1.1, Φ2.1, Φ3.1	ΠΔ 1073/81	
02107	Φ 1.1, Φ2.1, Φ3.1	ΠΔ 1073/81, άρθρα 45, 46, 47, 48, 50, 85	
02201	Φ 1.1, Φ2.1, Φ3.1	ΠΔ 1073/81 άρθρο 8	
02204	Φ 1.1, Φ2.1, Φ3.1	ΠΔ 1073/81	
02301	Φ 4.1	ΠΔ 1073/81	
02302	Φ 1.1, Φ2.1, Φ3.1, Φ 4.1	ΠΔ 1073/81	
02401	Φ4.1	ΠΔ 1073/81 άρθρο 46 & Π.Δ. 95/78	
02402	Φ 4.1	ΠΔ 1073/81, άρθρο 46 & Π.Δ 95/78	
09107	Φ 1.1, Φ2.1, Φ3.1	ΠΔ 1073/81	
10102	Φ 1.1, Φ2.1, Φ3.1	ΠΔ 396/94 άρθρα 3,4 και Παράρτημα Ι παράγρ. 2 ΠΔ 85/91	
10103	Φ 1.1, Φ2.1, Φ3.1	ΠΔ 1073/81 άρθρο 30, ΠΔ 396/94 άρθρο 7 και Παράρτημα ΙΙ παρ. 4	
10107	Φ 1.1, Φ2.1, Φ3.1	ΠΔ 1073/81	
10207	Φ 1.1, Φ2.1, Φ3.1	ΠΔ 1073/81, άρθρο 47 και Π.Δ 395/94 Παράρτημα, κεφ 2.10	

π.δ 1073/81)

ΤΜΗΜΑ Δ

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Ύπαρξη χώρων υγιεινής και πρώτων βοηθειών
- Ύπαρξη πλήρους φορητού φαρμακείου
- Προσοχή στο άναμμα φωτιάς για προετοιμασία φαγητού
- Ύπαρξη κινητών τηλεφώνων στα συνεργεία
- Καταγραφή τηλ. Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, Κέντρου Υγείας, Συνεργείων μηχανημάτων.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Στις επόμενες σελίδες καταχωρούμε φωτοαντίγραφο του προεδρικού διατάγματος ΠΔ 1073/81 για το οποίο έχει γίνει αναφορά στον πίνακα του Τμήματος Γ του ΣΑΥ.

Ο Συντάκτης

Σαμαράς Χρήστος
Δασολόγος με Α΄βαθμό

Ε.Σ.Α.Δ.Μ.Θ.
Ο Αναπληρωτής
Προϊστάμενος Υπηρεσίας

Γκόγκος Ιωάννης
Δασολόγος με Α΄βαθμό

ΣΥΝΤΑΞΗ ΦΑΚΕΛΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(ΦΑΥ)

ΜΕΛΕΤΗΣ

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ

ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΕΤΟΣ 2022

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΛΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΣΥΝΤΑΞΗ ΦΑΚΕΛΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(ΦΑΥ)

ΜΕΛΕΤΗΣ

"ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ

ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ"

ΕΤΟΥΣ 2022

Ο Συντάκτης

Σαμαράς Χρήστος
Δασολόγος με Α' βαθμό

Ε.Σ.Α.Δ.Μ.Θ.
Ο Αναπληρωτής
Προϊστάμενος Υπηρεσίας

Ζήσης Ιωάννης
Δασολόγος με Α' βαθμό

VII. ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 1 παράγραφος 3,7,8,9, 6.11)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. **Είδος του έργου και χρήση αυτού:**

   Συντήρηση των Δασικών Δρόμων και έργων προστασίας Δημοσίων Δασών Δασαρχείου Νιγρίτας

2. **Ακριβής διεύθυνση του έργου:**

   Περιοχή ευθύνης Δασαρχείου Νιγρίτας

3. **Αριθμός αδείας**

   Αποφαση σύνταξης μελέτης: 246575/20-10-2021 Απόφαση της Διεύθυνσης Δασών Σερρών

4. **Στοιχεία των κυρίων του έργου**
   (καταγράφονται κατά χρονολογική σειρά αρχίζοντας από τον αρχικά/αρχικούς ιδιοκτήτες και συμπληρώνονται εφ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, όπως επέρχεται κάποια αλλαγή στη συνολική ή στις επι μέρους ιδιοκτησίες):

Ονοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερ/νία κτήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία
Δασαρχείο Νιγρίτας	Λεωφ. Αριστερά 9, 62200, Νιγρίτα		100%

5. **Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ:**

   Σαμαράς Χρήστος, Δασολόγος με Α Βαθμό

6. **Στοιχεία των υπευθύνων επιμέρους τμημάτων/αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:**

   Σαμαράς Χρήστος, Δασολόγος με Α Βαθμό

Ο επιβλέπων δασολόγος θα οριστεί μετά από σχετική απόφαση του Δασάρχη Νιγρίτας

ΤΜΗΜΑ Β

ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. Τεχνική περιγραφή του έργου:

(βλέπε συνημμένη Τεχνική Έκθεση)

Ι. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α. ΥΛΙΚΑ

2.Α.1	ΑΜΜΟΧΑΛΙΚΟ	

Β. ΕΔΑΦΟΣ

2.Β.1	ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΤΑΣΗ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ (<GR/CM)	4.6 6.00

Γ. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.Γ.1	ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	II
2.Γ.2	ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ	0.16
2.Γ.3	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑΣ	1,00
2.Γ.4	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ	A
2.Γ.5	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ	3,50
2.Γ.6	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ	0,90

Δ. ΦΟΡΤΙΑ

2.Δ.1	ΒΑΡΟΣ ΓΑΙΩΝ	2.00

3. Ως κατασκευασθέν σχέδιο από έργου και των εγκαταστάσεων επισυνάπτονται σε παράρτημα, μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής.

ΤΜΗΜΑ Γ

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις, οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ'όλη την διάρκεια ζωής του έργου και απευθύνονται στους μετέπειτα χρήστες και συντηρητές / επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αφορούν κυρίως στα ακόλουθα στοιχεία

Ι. θέσεις δικτύων

Ι.1 Ύδρευσης ☒

Ι.2 Αποχέτευσης νια τούς επισκέπτες ☒

Ι.3 Ηλεκτροδότηση (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης) ☒

Ι.4 Παροχής διαυόρων περίων ☒

Ι.5 Παροχής ατμού ☒

Ι.6 Κενού ☒

Ι.7 Ανιχνευσης πυρκανιάς ☒

Ι.8 Παρόδεχη;

Το έργο εκτελείται με σκοπό την βελτίωση πυροπροστασίας. Των 2 βασικών συμπλεγμάτων α) ΚΕΡΑΥΑΛΟΥ Ορους και β) ΒΕΡΓΙΣΚΟΥ Ορους περιοχής ευθύνης Δασαρχείου ΝΕΓΡΙΤΑΣ.

Ι.9 Κλιματισμού ☒

Ι.10 Θέρμανση, ☒

Ι.11 Λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χωρο τού έργου πού έχουν εγκατασταθεί ή με οποιονδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν ☒

2. Σημεία των κεντρικών διακοπτών (για την γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου Ι) ☒

3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο.

Ι Αμίαντος και προϊόντα αυτού	Ουδείς κίνδυνος
ΙΙ Υαλοβάμβακας	Ουδεις κίνδυνος
ΙΙΙ. Πολυουρεθάνη	Ουδεις κίνδυνος
IV Πολυστερίνη	Ουδεις κίνδυνος
V Άλλα υλικά	Ουδεις κίνδυνος

4. Ιδιαιτερότητες, συστάσεις και οντοχή δρόμων

Εκτός των αρχικών (κατά την διάνοιξη) των κυβιζήσεων εον πρανών των δρόμων, οι οποίες έχουν αποκατασταθεί, δεν υπάρχουν προβλήματα

5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

Το εργο κατασκευάζεται στην ύπαιθρο και ως εκ τούτου όλος ο χώρος γύρω από το εργοτάξιο (κινητό) αποτελεί και χώρο διαφυγής

6. Περιοχές εκπομπής ιονιζουσας ακτινοβολίας ☒

7. Χώροι με επικράτηση ή υποψία ☒

8. Άλλες ζώνες κινδύνου ∅

9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία (για λόγους π.χ εξαερισμού αναπαραγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων κ.λ.π. ∅

ΤΜΗΜΑ Α

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Εργασίες σε στέγες ∅

2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς ∅

3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου ∅

4. Εργασίες σε φρεάτια, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες κατά τον καθαρισμό των οχετών, θα υπάρχουν 2 εργάτες που θα αλληλοβοηθιούνται, καθαρίζοντας ο καθένας το αντίστοιχο μισό του οχετού, με ειδικά μακριά σκαπτικά μηχανήματα (εργαλεία)

5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς. Οι εργασίες αυτές δεν εγκυμονούν κίνδυνο πυρκαγιάς, πρέπει όμως όλοι οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο να έχουν υπόψη τους ότι εργάζονται μέσα σε δάσος και δασικές εκτάσεις, οπότε υπάρχει κίνδυνος εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς από ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ.

Το έργο δεν είναι αυτοτελές και έχει περίοδο ζωής τουλάχιστον 1 έτους.

Ανάλογα με τις ανάγκες συντήρησης και βελτίωσης των δασικών δρόμων, οι οποίες δημιουργούνται από τα καιρικά φαινόμενα του επόμενου χρόνου καθώς και από την συχνότητα και ένταση της χρήσης αυτών των δρόμων, συντάσσεται νέα μελέτη συντήρησης του δασικού οδικού δικτύου, για την αντιμετώπιση των προβλημάτων και προκειμένου να αποφευχθεί η καταστροφή του οδοστρώματος από την απορροή των υδάτων και την τυχόν εναπόθεση των φερτών υλικών (ύλων). Η νέα μελέτη συνοδεύεται από νέο Σχέδιο και Φάκελο ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και (ΦΑΥ).

Η νέα μελέτη συνοδεύεται από νέο Σχέδιο και Φάκελο ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ) και (Φ.Α.Υ).

Ο Συντάκτης

Σαμαράς Χρήστος
Δασολόγος με Α΄βαθμό

Ε.Σ.Α.Δ.Μ.Θ
Ο Αναπληρωτής
Προϊστάμενος Υπηρεσίας

Ζήσης Ιωάννης
Δασολόγος με Α΄βαθμό

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

Ταχ. Διεύθυνση: Αθ. Αργυρού 9
Ταχ. Κώδικας: 62240
Πληροφορίες: Ιφ. Αν. Διοδώχη
Τηλέφωνο: 2322022445/22450
E-mail: das-nig@damt.gov.gr

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Νιγρίτα

Προς: Τμήμα Εκτέλεσης Αναθεωρητών Έργων
ΕΝΤΑΥΘΑ

ΘΕΜΑ: Ορισμός Συντονιστή σε θέματα ασφάλειας και υγείας του έργου. «Συντήρηση Ανοικτού Οδικού Δικτύου και Έργων Προστασίας Δημοσίων Δασών Δασαρχείου Νιγρίτας για το έτος 2022».

ΑΠΟΦΑΣΗ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΔΑΣΑΡΧΗΣ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Νόμου 88 / 60 «περί δασικού κώδικα».
2. Το Ν. 998 /79 «περι προστασίας δασών».
3. Το Π.Δ 437 / 81 περί «μελέτης και εκτέλεσης δασοτεχνικών έργων».
4. Τον Ν. 1418 /84 όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε μέχρι σήμερα.
5. Το Π.Δ 609 / 85 περί «κατασκευής δημοσίων έργων».
6. Το Π.Δ 778 / 80 «περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση των οικοδομικών εργασιών».
7. Το Π.Δ 1073 / 81 « περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια κλπ»
8. Τον Ν 1568 / 85 περ: « Υγιεινής και ασφάλειας εργαζομένων».
9. Το Π.Δ 305 /96 « περ. ελάχιστων προδιαγραφών ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/75 της ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ».
10. Τον Ν.4412/2016 περί «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών».
11. Την με αριθμό 115421/245/7-2-2011 Διαταγή του Υ.Π.Ε.Κ.Α. «περί διευκρινήσεως αναφορικά με τις αρμοδιότητες των δασικών Υπηρεσιών σύμφωνα με τους νέους οργανισμούς των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων».
12. Την 30/2000 εγκύκλιο διαταγή του ΥΠΕΧΩΔΕ για καθιέρωση Φακέλου ασφαλείας και Υγείας για την προσωπινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου.
13. Τις 16/2001 και 22/2001 εγκύκλιες διαταγές του ΥΠΕΧΩΔΕ καθιέρωσης Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας για την έγκριση της μελέτης κάθε Δημόσιου Έργου.

Διανομή μέσω ΙΡΙΔΑ με UID: 61ae90b40333378325e0e15c4 στις 26/01/22 09:50

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Ορίζουμε τον Δασολόγο Σαμαρά Χρήστο, ως συντονιστή σε θέματα Ασφάλειας και Υγείας κατά το στάδιο εκτέλεσης του έργου: «Συντήρηση Δασικού Οδικού Δικτύου και Έργων Προστασίας Δημοσίων Δασών Δασαρχείου Νιγρίτας για το έτος 2022».

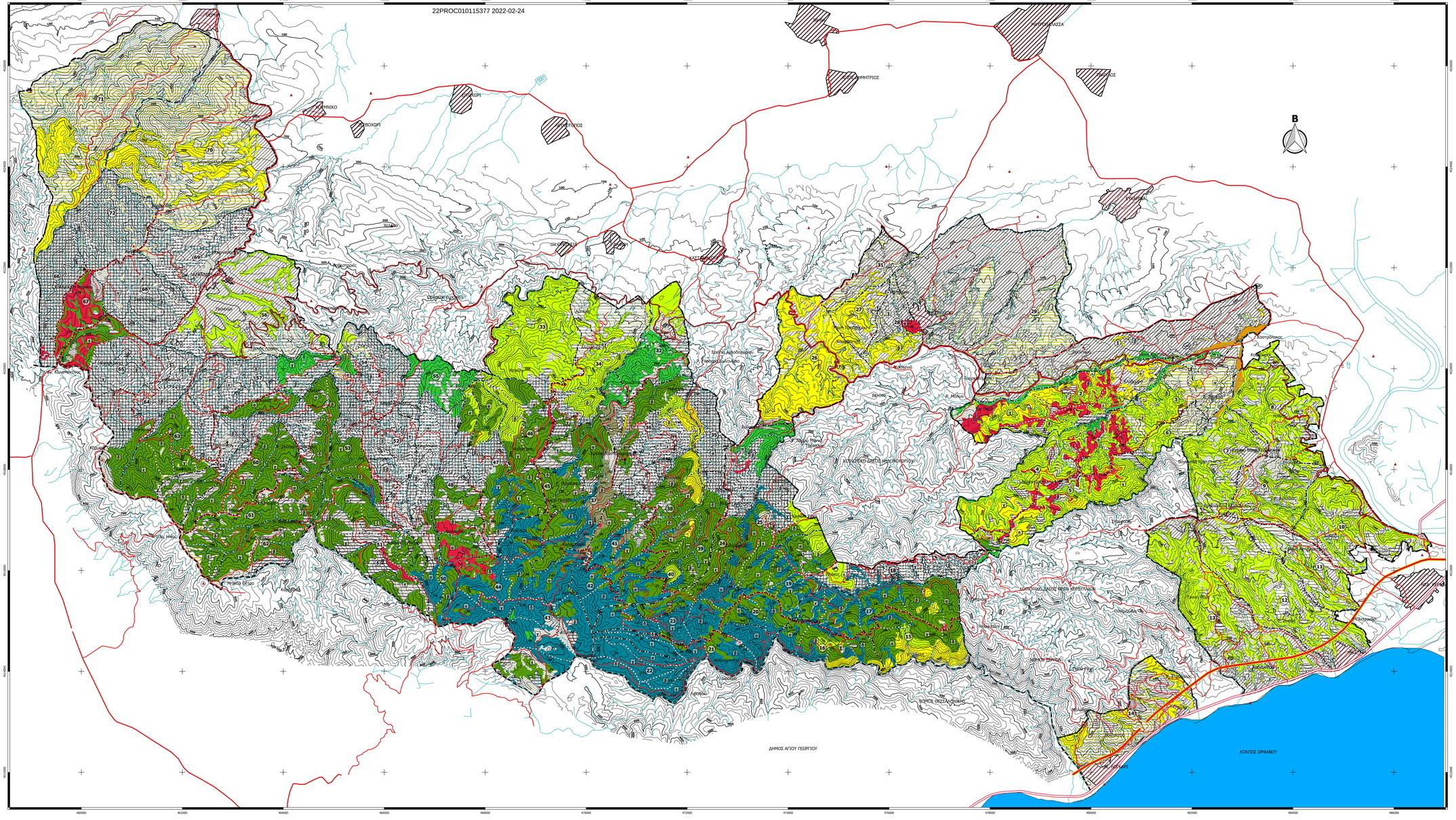
Καθήκοντα συντονιστή είναι αυτά που προβλέπονται από τον Ν. 1568/85 και Π.Δ. 305/96 άρθρα 4 και 5.

Η παρούσα απόφαση θα εφισυναφθεί στα τεύχη Σχεδίου και φακέλου Ασφάλειας και υγείας της μελέτης.

Ε.Σ.Α.Δ.Μ.Θ.
Ο Αναπληρωτής
Δασάρχης Νιγρίτας

Ζήσης Ιωάννης
Δασολόγος με Α΄βαθμό

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61ee90b4033378325a0c15c4 στις 25/01/22 09:59



ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΔΑΣΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΔΑΣΟΠΟΝΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ
ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΚΕΡΔΥΛΛΙΟΥ ΟΡΟΥΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20.000

ΠΡΟΒΟΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς (ΕΓΣΑ) 1987
Ελλειψοειδές αναφοράς GRS 80
Προβολή: Εγκάρσια Μερκατορική
Ισοδιάσταση: 20 μέτρα

ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ



Υπόμνημα

- Δειγματοληπτικές Επιφάνειες (ΔΕ) Κασανάκη
- Δειγματοληπτικές Επιφάνειες (ΔΕ)
- Τριγωνομετρικά
- Πηγές
- Πυροφυλάκιο- Παρατηρητήριο
- Εκκλησία

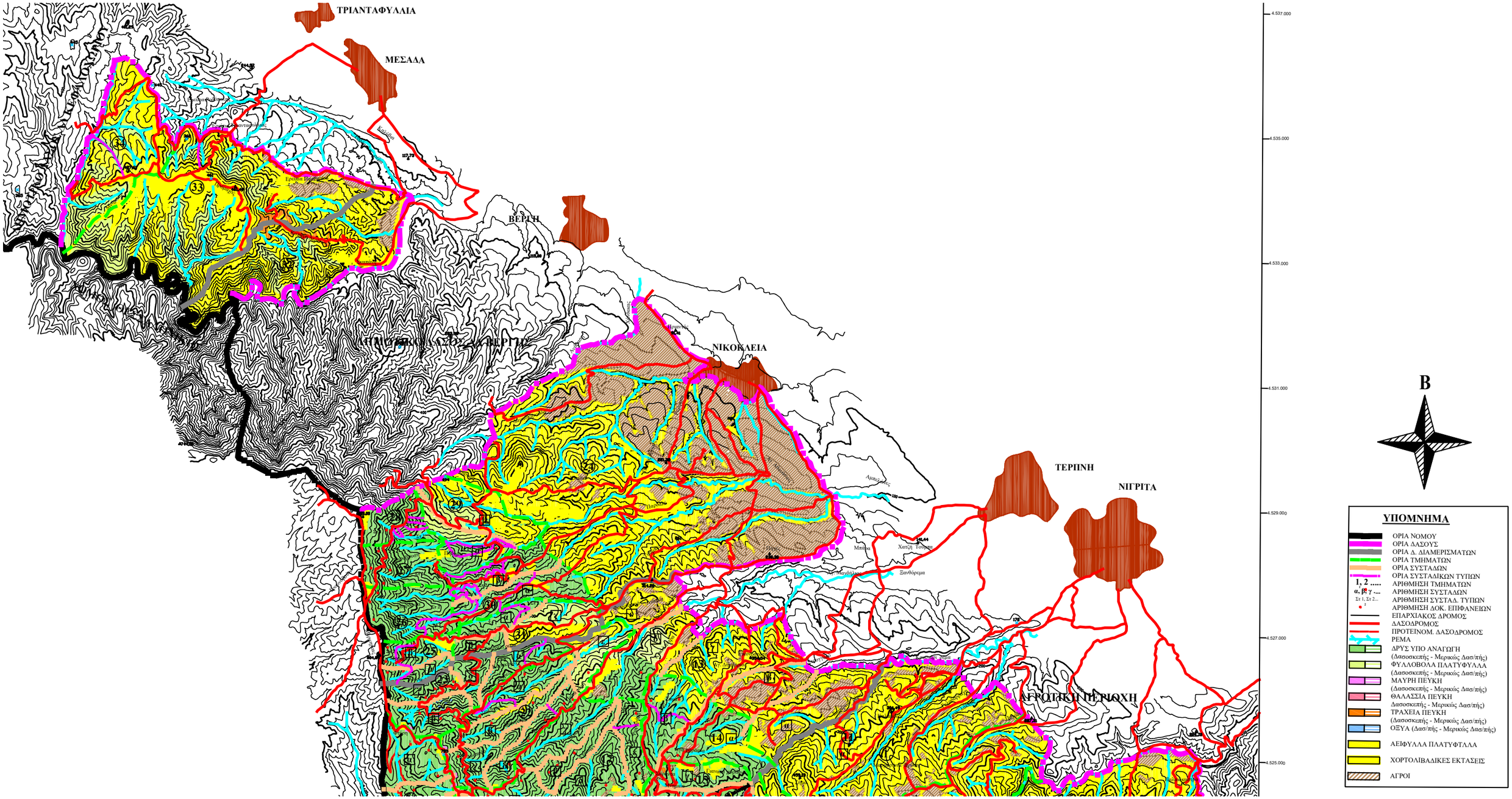
Δίκτυο δρόμων
- Υπάρχον δίκτυο δασικών δρόμων
- Επιχορικό δίκτυο δρόμων
- Εθνικό δίκτυο δρόμων
- Προβλεπόμενο-προτεινόμενο δίκτυο δασικών δρόμων
- Αντιπυρική ζώνη
- Εγνατία Οδός
- Ρέμα
- Χωροσταθμικές 20μ
- Χωροσταθμικές 100μ
- Όρια Νομού
- Όρια Τοπικών Κοινοτήτων
- Όρια Δάσους
- Όρια τμήματος
- Όρια συστάδας
- Οικισμοί
- Κόλπος Ορφανού

Βλάστηση
- Αγροί Δενδροκομικές καλλιέργειες
- Φυλλοβόλα Πλατύφυλλα Αείφυλλα Πλατύφυλλα Μερικώς Δασοσκεπής
- Φυλλοβόλα Πλατύφυλλα Αείφυλλα Πλατύφυλλα
- Γυμνά
- Δρυς Πραινοφυής
- Δρυς Πραινοφυής Μερικώς Δασοσκεπής
- Δρυς Σπερμοφυής ή διαχειρίζομενη σαν σπερμοφυής
- Δρυς Σπερμοφυής ή διαχειρίζομενη σαν σπερμοφυής Μερικώς Δασοσκεπής
- Οξυά Σπερμοφυής ή διαχειρίζομενη σαν σπερμοφυής
- Καστανά
- Αείφυλλα Πλατύφυλλα
- Αείφυλλα Πλατύφυλλα Μερικώς Δασοσκεπής
- Άγονα
- Πεύκη
- Πεύκη Μερικώς Δασοσκεπής
- Φυλλοβόλα Πλατύφυλλα
- Φυλλοβόλα Πλατύφυλλα Μερικώς Δασοσκεπής

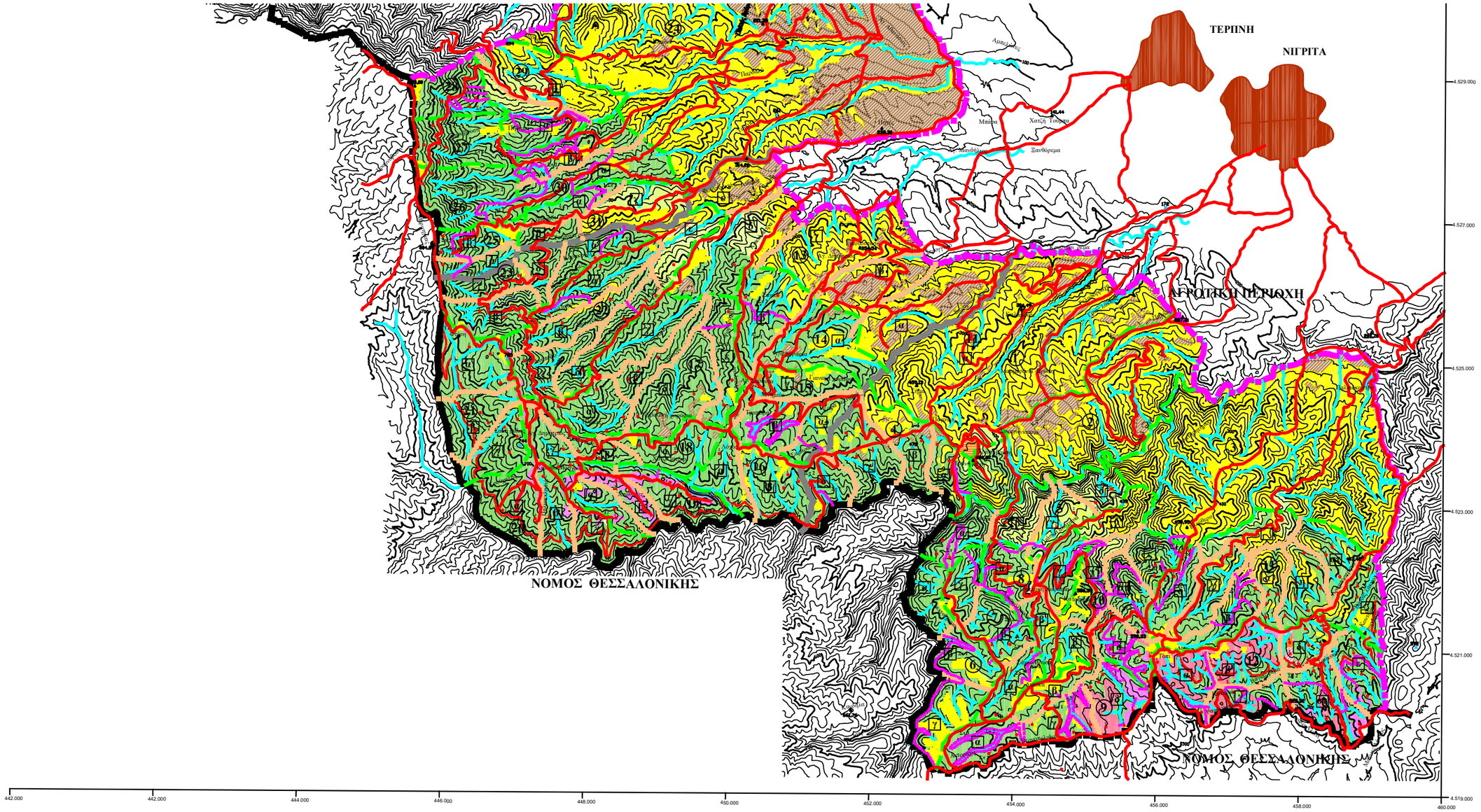
Νιγρίτα 202
Ο Συντάκτης

Καραστεργίου Βασίλειος
Δασολόγος με Α΄βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24



22PROC010115377 2022-02-24



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΟΡΙΑ ΝΟΜΟΥ
- ΟΡΙΑ ΔΑΣΟΥΣ
- ΟΡΙΑ Δ. ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ
- ΟΡΙΑ ΤΜΗΜΑΤΩΝ
- ΟΡΙΑ ΣΥΣΤΑΔΩΝ
- ΟΡΙΑ ΣΥΣΤΑΔΙΚΩΝ ΤΥΠΩΝ
- 1, 2 ..... ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΤΜΗΜΑΤΩΝ
- α, βς γ .... ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΣΥΣΤΑΔΩΝ
- Σ τ 1, Σ τ 2... ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΣΥΣΤΑΔ. ΤΥΠΩΝ
- ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΔΟΚ. ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ
- ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ
- ΔΑΣΟΔΡΟΜΟΣ
- ΠΡΟΤΕΙΝΟΜ. ΔΑΣΟΔΡΟΜΟΣ
- ΡΕΜΑ
- ΔΡΥΣ ΥΠΟ ΑΝΑΓΩΓΗ (Δασοσκεπής - Μερικώς Δασ/πής)
- ΦΥΛΛΟΒΟΛΑ ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ (Δασοσκεπής - Μερικώς Δασ/πής)
- ΜΑΥΡΗ ΠΕΥΚΗ (Δασοσκεπής - Μερικώς Δασ/πής)
- ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΥΚΗ Δασοσκεπής - Μερικώς Δασ/πής)
- ΤΡΑΧΕΙΑ ΠΕΥΚΗ (Δασοσκεπής - Μερικώς Δασ/πής)
- ΟΞΥΑ (Δασ/πής - Μερικώς Δασ/πής)
- ΑΕΙΦΥΛΛΑ ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ
- ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ
- ΑΓΡΟΙ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΣΩΝ & ΦΥΣ.ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΑΣΟΥΣ
ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ ΟΡΟΥΣ, ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ Ν. ΣΕΡΡΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΝΙΓΡΙΤΑΣ Ν. ΣΕΡΡΩΝ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ: Φ. ΣΙΑΜΙΔΗΣ, Ε. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΙΟΥ Κ. ΒΙΤΩΡΗΣ ΟΕ
ότ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΟΕ

ΘΕΜΑ: ΔΑΣΟΠΟΝΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ	ΑΡΙΘ. ΣΧΕΔΙΟΥ: 1

ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:20.000 - ΙΣΟΔΙΑΣΤΑΣΗ: 20 μ

ΧΡΟΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ: ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2004

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ	ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ Ο ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ	Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ

«Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από το φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Κιλκίς» περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Κιλκίς

ΑΔΑ: 6ΖΦ1ΒΛ1Ϝ-ΦΩΧ

Κιλκίς 4-2-2022
Αριθ. Πρωτ: 34010

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ &
ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΙΛΚΙΣ
Ταχ. Δ/νση : Αριστοτέλους 18
Ταχ. Κώδικας : 61100
Πληροφορίες : Γουζούνης Ε.
Τηλέφωνο : 2341022658
Fax : 2341024691

ΠΡΟΣ: Αποδέκτες Πίνακα Διανομής

Θέμα: Θεώρηση και Έγκριση της Μελέτης «Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από το φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Κιλκίς».

ΑΠΟΦΑΣΗ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 222 Ν.Δ. 86/1969 "Δασικός Κώδικας"
2. Τις Διατάξεις των άρθρων 15 & 16 του Ν. 998/79 "Περί Προστασίας Δασών & Δασικών Εκτάσεων" και του Ν 3208/2003 «Περί προστασίας των Δασικών Οικοσυστημάτων»
3. Τις Διατάξεις του Π.Δ. 437/81 «Περί μελέτης και εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων»
4. Τις Διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
5. Τις διατάξεις του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Καλλικράτης».
6. Το Π.Δ. 142/27-12-2010 «Οργανισμός Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης».
7. Τις διατάξεις των άρθρων 28 και 28Α του Ν. 4325/2015 (ΦΕΚ 47/Α΄/2015).
8. Την αριθ. 14138/15-05-2017 απόφαση του Υπ. Εσωτερικών (ΦΕΚ 250/Υ.Ο.Δ.Δ./26-05-2017) (ΑΔΑ:ΩΩ09465ΧΘ7-ΗΜΞ) για το διορισμό του Συντονιστή της Α.Δ.Μ.Θ.
9. Την αριθ. 35748/7-6-2017 απόφαση του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης "Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων σε οργανικές μονάδες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης και παροχή εξουσιοδότησης υπογραφής πράξεων και εγγράφων " (ΦΕΚ 1971/Β΄/2017), «Με εντολή Συντονιστή» στους προϊσταμένους των οργανικών μονάδων της Α.Δ.Μ.Θ.
10. Το αριθ. 32924/3-2-2022 έγγραφο του Δασαρχείου Κιλκίς.

11. Την ΔΥ/4-2-2022 εισήγηση του Δασολόγου της Υπηρεσίας μας Γουζούνη Ευάγγελου.

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Α. Θεωρούμε τη μελέτη «Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από το φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Κιλκίς» για το ποσό των 97.306,17 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ που αφορά εργασίες θρυμματισμού κλαδιών και λοιπών υπολειμμάτων υλοτομίας καθώς και διασκορπισμό του θρυμματισμένου υλικού σε επιφάνεια επέμβασης 1.603,12 στρεμμάτων.

Β. Εγκρίνουμε τη μελέτη «Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από το φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Κιλκίς», όπως συντάχθηκε, ελέγχθηκε και θεωρήθηκε.

Με εντολή Συντονιστή Α.Δ.Μ.-Θ.
Ο Δ/ντής Δασών Κιλκίς

Πολιτίδης Ευθύμιος
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Αποδέκτες προς Ενέργεια:

Δασαρχείο Κιλκίς
Ενταύθα
(Με δύο (2) αντίτυπα μελέτης)

Αποδέκτες προς Κοινοποίηση:

1) Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
Γενικη Δ/νση Δασών & Φ.Π
Τμήμα Α'
Τέρμα Αλκμάνος, Ιλίσια
ΤΚ 11528 - Αθήνα
(Με ένα CD της μελέτης)

2) Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας Θράκης
Δ/νση Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ:

ΑΣΦΑΛΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΛΕΙΜΑΤΩΝ ΥΛΟΤΟΜΙΑΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΒΕΒΛΗΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΦΛΟΙΟΦΑΓΟ ΕΝΤΟΜΟ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΩΝ ΔΑΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ:
97.306,17 € με ΦΠΑ 24%

ΚΙΛΚΙΣ
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2022

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΓΙΑΝΝΗΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Τεχνική έκθεση
- Τεχνική περιγραφή εργασιών
- Προμετρηση
- Αναλυτικό Τιμολόγιο
- Περιγραφικό Τιμολόγιο
- Προϋπολογισμός
- Χάρτες
- Σ.Α.Υ.
- Φ.Α.Υ.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ

ΜΕΛΕΤΗ:
«Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από το φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Κιλκίς»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα τεχνική μελέτη συντάσσεται σε εκτέλεση της αριθ. 282306/22-11-2021 διαταγής της Δ/νσης Δασών Κιλκίς και είναι εντεγμένη στο πρόγραμμα μελετών, έργων και εργασιών της υπηρεσίας μας (Δασαρχείο Κιλκίς) του τρέχοντος έτους. Αφορά την εκτέλεση εργασιών ασφαλούς διαχείρισης (θρυμματισμός κλπ) των υπολειμμάτων των εξυγιαντικών υλοτομιών στα περιαστικά πευκοδάση των πεδινών περιοχών των δήμων Κιλκίς και Παιονίας, μετά την προσβολή τους από το φλοιοφάγο έντομο την τελευταία τετραετία (2018-2022). **Η ασφαλής διαχείριση των υπολειμμάτων αυτών αποτελεί επείγουσα προτεραιότητα για την υπηρεσία μας, λόγω του κινδύνου που εγκυμονούν για την εκδήλωση και επέκταση δασικών πυρκαγιών εξαιτίας της εφλεκτικότητάς τους και των επιπτώσεων που ενδέχεται να έχουν σε κατοικημένους οικισμούς και σε περιοχές σημαντικού ενδιαφέροντος.**

Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

Την τελευταία πενταετία και ειδικότερα από το έτος 2018 και μετέπειτα, έχουν επέλθει ξηράνσεις ολόκληρων δέντρων πεύκης σε όλες σχεδόν τις τεχνητές αναδασώσεις που έχουν γίνει στην περιοχή ευθύνης της υπηρεσιας μας μεταπολεμικά. Οι ξηράνσεις αυτές οφείλονται κυρίως στη δράση του φλοιοφάγου εντόμου Ips sexdentatus piniperda, ή δευτερογενώς από άλλα παθογόνα αίτια, χωρίς όμως να αποκλείονται και άλλοι αβιοτικοί παράγοντες όπως οι υψηλές θερμοκρασίες κατά τη διάρκεια των θερινών περιόδων των τελευταίων ετών σε συνδυασμό με μικρά ή μηδενικά ύψη βροχοπτώσεων, η απουσία δασοκομικών μέτρων για μεγάλο χρονικό διάστημα (αραιώσεις, καθαρισμοί κλπ). Σημαντικό ρόλο πρέπει να έχει διαδραματίσει και το γεγονός ότι στις τεχνητές αναδασώσεις χρησιμοποιήθηκαν σχεδόν αποκλειστικά δασοπονικά είδη κωνοφόρων (κυρίως δασική, τραχεία, μαύρη πεύκη και κυπαρίσσια), τα οποία ενώ αναπτύσσονται πιο εύκολα σε ξηροθερμικές κλιματικές συνθήκες και σε εδάφη λιγότερο γόνιμα, είναι εντούτοις πιο ευάλωτα σε ασθένειες και προσβολές αλλά και κινδύνους ανάφλεξης και διάδοσης των δασικών πυρκαγιών.

Η υπηρεσία (Δασαρχείο Κιλκίς) αμέσως με την εμφάνιση του φαινομένου των ξηράνσεων προχώρησε άμεσα στην ανάθεση σε δασικούς συνεταιρισμούς την υλοτόμηση και απομάκρυνση όλων των ξερών και προσβεβλημένων δέντρων σε όλες τις συστάδες των τεχνητών αναδασώσεων με πεύκη, τόσο στα περιαστικά αλσύλλια όσο και στις συστάδες των υπόλοιπων υπό διαχείριση δασικών συμπλεγμάτων, έτσι ώστε αφενός να γίνει εξυγίανση του δάσους και να ανακτηθεί ζωτικός χώρος από τα υγιή δέντρα και αφετέρου

να απομακρυνθεί σημαντική ποσότητα εύφλεκτης δασικής βιομάζας με τη μορφή δασικών προϊόντων (ξύλο θρυμματισμού, τεχνικής ξυλείας κλπ), αποφέροντας μάλιστα σημαντικό οικονομικό όφελος τόσο για τους δασικούς συνεταιρισμούς όσο και για το δημόσιο. Παρατηρήθηκε μάλιστα το φαινόμενο όπου, παρά τις αραιώσεις και τους καθαρισμούς που έγιναν κατά το πρώτο έτος επέμβασης, συμπτώματα ξηράνσεων και προσβολών συνεχίστηκαν και τα επόμενα έτη, έτσι ώστε οι επεμβάσεις των καθαρισμών και των εξυγιάνσεων να συνεχιστούν και στα έτη αυτά, ανάλογα με την έκταση και τα επιμέρους ποσοστά προσβολής. Από τις υλοτομικές εργασίες όμως έχουν παραχθεί σημαντικές ποσότητες δασικών υπολειμμάτων (κορυφοκλάδια, πλαγιόκλαδα κλπ) τα οποία δεν μπορούσαν να απομακρυνθούν για τεχνικούς, οικονομικούς και οικολογικούς λόγους. Επειδή όμως τα υπολείμματα αυτά με την πάροδο του χρόνου αποβάλουν την υγρασία τους και σταδιακά καθώς ξηραίνονται υπάρχει κίνδυνος να αναφλεγούν πολύ εύκολα από την παραμικρή αιτία, καθίσταται επιτακτική η ανάγκη κατάλληλης και ασφαλούς διαχείρισης τους προκειμένου να εξαλειφθεί κατά το πλέον μεγαλύτερο δυνατό κάθε τέτοιος κίνδυνος.

Τα υπολείμματα αυτά αν και είναι 100 % αποδομήσιμα με φυσικό τρόπο, η φυσική αποδόμηση τους όμως απαιτεί κάποιο χρονικό διάστημα, το οποίο είναι ανάλογο με το μέγεθος τους (διάμετρο και μήκος) και εξαρτάται παράλληλα από τις καιρικές και ατμοσφαιρικές συνθήκες όπως η υγρασία και η θερμοκρασία. Η επιτάχυνση της βιοαποσύνθεσης των οργανικών υλικών (κλαδιών κλπ) επιτυγχάνεται με την αύξηση της επιφάνειας των προς αποδόμηση υλικών με θρυμματισμό, ο οποίος μειώνει τον όγκο τους τουλάχιστον κατά 5 φορές, επιταχύνει σε μεγάλο βαθμό την αποσύνθεσή τους, ενώ ταυτόχρονα μειώνει πάρα πολύ τον κίνδυνο να αναφλεχθεί τους αλλά και μετάδοσης τυχόν εκδήλωσης πυρκαγιάς στα δάση από άλλη αιτία, καθώς δρα ανασταλτικά τα πρώτα χρόνια στην ανάπτυξη της παρεδαφιαίας (χορταλιβαδικής) βλάστησης, η οποία όταν ξεραίνεται είναι αρκετά εύφλεκτη.

2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ - ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Τα περιαστικά πευκοδάση διατρέχουν πολύ μεγαλύτερο κίνδυνο ανάφλεξης από οποιαδήποτε αιτία (κυρίως ανθρωπογενή) και ταυτόχρονα σε περίπτωση ανάφλεξής τους υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος να επεκταθεί η πυρκαγιά πολύ γρήγορα σε κατοικημένες γειτονικές περιοχές ή εγκαταστάσεις με ότι σημαίνει αυτό για της ασφάλεια κατοίκων και περιουσιών, ενώ τα πευκοδάση που βρίσκονται μακριά από οικισμούς και περιβάλλονται είτε από δασική βλάστηση άλλων δασοπονικών ειδών που είναι ανθεκτικότερα στην ανάφλεξη και διάδοση δασικής πυρκαγιάς (δρυς κλπ φυλλοβόλα πλατύφυλλα), είτε από δασικούς δρόμους, είτε από αγροτικές καλλιέργειες, ο κίνδυνος αν και υπαρκτός, είναι σε κάθε περίπτωση μικρότερος από αυτόν που διατρέχουν τα περιαστικά πευκοδάση. Επιπρόσθετα οι εργασίες θρυμματισμού εντός διαχειριζόμενων συστάδων, ειδικά σε αυτές που έχουν γίνει καλλιεργητικές και αραιωτικές υλοτομίες, δεν είναι δασοκομικά ενδεικνυόμενες λόγω του ότι ενέχουν τον κίνδυνο ζημιάς ή και καταστροφής της φυσικής αναγέννησης που αναπτύσσεται μετά από αυτές της διαχειριστικές επεμβάσεις, ενώ παράλληλα είναι τεχνικά πιο δύσκολες, ενέχουν κινδύνους για το προσωπικό που θα εργαστεί και είναι σχετικά πιο δαπανηρές από άποψη οικονομικού κόστους, εξαιτίας άλλων τοπικών παραμέτρων (ανάγλυφο εδάφους, αποστάσεις μεταφοράς κλπ).

Με το μηχανικό θρυμματισμό των υπολειμμάτων με ειδικά προς τούτο μηχανήματα, επιτυγχάνεται σημαντική μείωση του όγκου τους, ενώ ταυτόχρονα γίνεται διασκορπισμός των μικροτεμαχιδίων που παράγονται εντός του δάσους, έτσι ώστε αφενός να μηδενίζεται ο κίνδυνος ανάφλεξής τους και αφετέρου να γίνεται εμπλουτισμός του δασικού εδάφους με βιομάζα ταχείας αποσύνθεσης, γεγονός που κάνει το έδαφος γονιμότερο και ανθεκτικότερο στη διάβρωση.

Η εκτέλεση των εργασιών θρυμματισμού γίνεται με τη χρήση εξειδικευμένων μηχανημάτων, (ξυλοθρυμματιστές), τα οποία είναι διαφόρων ειδών (συρόμενα ή αναρτάμενα σε γεωργικούς ελκυστήρες που παίρνουν κίνηση από τον κινητήρα του ελκυστήρα, ή αυτόνομης λειτουργίας από κινητήρα που φέρουν τα ίδια και μετακινούνται είτε χειροκίνητα είτε συρόμενα από άλλο όχημα.

Έχοντας υπόψη τα παραπάνω οικολογικά και οικονομικά κριτήρια, καθίσταται σκόπιμο αλλά και αναγκαίο ότι θα πρέπει να εκτελεστούν εργασίες θρυμματισμού των τόσο των υπολειμμάτων που έχουν παραχθεί από τις εξυγιαντικές υλοτομίες που έχουν γίνει στα περιαστικά πευκοδάση της περιοχής ευθύνης της υπηρεσίας μας μετά την προσβολή τους από το φλοιοφάγο έντομο όσο και από άλλες αιτίες (φυσική αποκλάδωση κλπ), έτσι ώστε να μειωθεί κατά το μεγαλύτερο δυνατό βαθμό ο κίνδυνος ανάφλεξης από οποιαδήποτε αιτία της εύφλεκτης ξηρής ύλης και να αποτραπεί η καταστροφής τους από τις δασικές πυρκαγιές που μπορεί να εκδηλωθούν και να επεκταθούν σε κατοικημένους οικισμούς που βρίσκονται σε κοντινές αποστάσεις.

3. ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

Τα περιαστικά πευκοδάση που περιλαμβάνονται στον παρακάτω πίνακα 1 και στην παρούσα μελέτη, είναι ενταγμένα στα υπό κατάρτιση νέα δασικά συμπλέγματα α) «Πεδινών περιαστικών δασών και δασικών εκτάσεων και β) «Ακρίτα - Χέρσου - Μεγαλης Στέρνας - Μικρόδασος - Πευκόδασους», για τα οποία εκπονούνται για πρώτη φορά αντίστοιχες δασοπονικές μελέτες ανάπτυξης, προστασίας και διαχείρισης τους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Α/Α	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Στρέμματα)	ΛΗΜΜΑ (2019-2022) (κ.μ.)
1	ΛΟΦΟΣ ΚΥΠΡΑΙΩΝ	46,79	75,08
2	ΛΟΦΟΣ ΗΡΩΩΝ	77,20	433,74
3	ΚΡΗΣΤΩΝΗΣ	306,30	844,04
4	ΛΟΦΟΣ ΑΠΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	98,84	88,63
5	ΤΟΥΡΚΙΚΑ	3.090,00	10.016,81
7	Μ. ΒΡΥΣΗΣ	47,64	16,52
8	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 1	175,30	126,82
9	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 2	13,20	9,55
10	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 3	116,98	79,73
11	ΧΩΡΥΓΙΟΥ 1	43,85	612,10
12	ΧΩΡΥΓΙΟΥ 2	135,77	580,24
13	Π. ΓΥΝΑΙΚΟΚΑΣΤΡΟΥ	116,16	342,85
14	ΜΑΥΡΟΝΕΡΙΟΥ	61,50	125,86
15	Μ. ΑΠΟΣΤΟΛΩΝ	940,78	294,15
16	ΠΕΥΚΟΔΑΣΟΥΣ	137,42	9,05
19	ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	262,36	569,09
20	Μ. ΣΤΕΡΝΑΣ	711,42	2.440,62
21	ΧΕΡΣΟΥ	1.100,48	839,44
ΣΥΝΟΛΟ		**7.481,99**	**17.504,32**

Επειδή ορισμένα εξ αυτών βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με κατοικημένες περιοχές ή περιοχές σημαντικού πολιτιστικού αρχαιολογικού ή ιστορικού ενδιαφέροντος και ο βαθμός επικινδυνότητας κρίνεται πολύ μεγάλος είναι απαραίτητο σε αυτά να εκτελεστούν εργασίες θρυμματισμού στο σύνολο (100%) της επιφάνειάς τους (Κατηγορία Επικινδυνότητας - Κ.Ε.1).

Στα υπόλοιπα πευκοδάση, τα οποία βρίσκονται σε μεγαλύτερες σχετικά αποστάσεις από τους οικισμούς ή απο περιοχές σημαντικού ενδιαφέροντος, ο βαθμός επικινδυνότητας είναι μικρότερος, κρίνεται σκόπιμο να γίνουν εργασίες θρυμματισμού σε λωρίδες πλάτους 20 μέτρων εκατέρωθεν των υφιστάμενων δασικών δρόμων ή των αντιπυρικών λωρίδων ή εσωτερικά των περιφερών τους, έτσι ώστε οι λωρίδες αυτές να καταστούν πρακτικά στεγασμένες αντιπυρικές ζώνες που θα είναι ανθεκτικές στην εκδήλωση αλλά και τη μετάδοση δασικής πυρκαγιάς στο εσωτερικό τους (Κατηγορία Επικινδυνότητας - Κ.Ε.2).
Στον παρακάνω Πίνακα 2 παρουσιάζονται αναλυτικά όλες οι περιοχές ανά κατηγορία επικινδυνότητας με την αντίστοιχη αιτιολόγηση.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Α/Α	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Στρέμματα)	Κατηγορία Επικινδυνότητας (Κ.Ε.)	Παρατηρήσεις
1	ΛΟΦΟΣ ΚΥΠΡΑΙΩΝ (ΑΝΩ ΠΟΤΑΜΙΑ)	46,79	Κ.Ε.2	Θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη
2	ΛΟΦΟΣ ΗΡΩΩΝ	77,20	Κ.Ε.1	Εντός του λόφου βρίσκεται το Πολεμικό Μουσείο Κιλκίς
3	ΚΡΗΣΤΩΝΗΣ	306,30	Κ.Ε.2	Θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη
4	ΛΟΦΟΣ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	98,84	Κ.Ε.1	Περιαστικά δάσος της πόλης Κιλκίς και κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος
5	ΤΟΥΡΚΙΚΑ	3.090,00	Κ.Ε.2	Θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη και εκατέρωθεν εσωτερικών αντιπυρικών δρόμων
7	ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΥΣΗ	47,64	Κ.Ε.2	Θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη
8	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 1	175,30	Κ.Ε.2	Θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη
9	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 2	13,20	Κ.Ε.1	Το άλσος βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με τον οικισμό
10	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 3	116,98	Κ.Ε.1	Εργασίες θρυμματισμού θα γίνουν στα σύνολα της επιφάνειας του τμήματος του παλαιού άλσους τραχείας πεύκης. Το τμήμα του νεότερου άλσους με κουκουναριά δεν έχει προσβληθεί και δεν απαιτούνται εργασίες
11	ΧΩΡΥΓΙΟΥ 1	43,85	Κ.Ε.1	Το άλσος βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με τον οικισμό

12	ΧΩΡΥΓΙΟΥ 2	135,77	Κ.Ε.2	Θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη
13	ΠΑΛΑΙΟΥ ΓΥΝΑΙΚΟΚΑΣΤΡΟΥ	175,53	Κ.Ε.1	Το άλσος βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με τον οικισμό και τον κηρυγμένο αρχαιολογικό χώρο
14	ΜΑΥΡΟΝΕΡΙΟΥ	61,50	Κ.Ε.1	Το άλσος βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με τον οικισμό
15	ΜΕΣΩΝ ΑΠΟΣΤΟΛΩΝ	940,78	Κ.Ε.2	Θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη
16	ΠΕΥΚΟΔΑΣΟΥΣ	137,42	Κ.Ε.1	Τα άλση βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με τον οικισμό
19	ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	262,36	Κ.Ε.2	Θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη
20	ΜΕΓΑΛΗΣ ΣΤΕΡΝΑΣ	711,42	Κ.Ε.2	Θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη
21	ΧΕΡΣΟΥ	1.100,48	Κ.Ε.2	Θρυμματισμός στην εξωτερική περιμετρική ζώνη
ΣΥΝΟΛΟ		**7.541,36**		

Β. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Όπως προαναφέρθηκε, τα υπολείμματα υλοτομίας που έχουν απομείνει μετά την εξωράισωση και αποκόμιση των χρήσιμων δασικών προϊόντων (τεχνική ξυλεία, ξύλο θρυμματισμού και καυσόξυλα) βρίσκονται διασκορπισμένα εντός των δασοσυστάδων χωρίς στοίβαξη και μαζί με τα άλλα υπολείμματα που παράγονται από φυσικές διεργασίες (φυσική αποκλάδωση, ανεμοριψίες, χιονοριψιές κλπ) καθώς αποβάλουν την περιεχόμενη υγρασίας τους, μετατρέπονται σε εύφλεκτη βιομάζα που διατρέχει υψηλό κινδυνο τόσο για εκδήλωση όσο και για επέκταση δασικών πυρκαγιών από οποιαδήποτε ανθρωπογενή ή μη αιτία. Ο ενδεδειγμένος χειρισμός της συγκεκριμένης βιομάζας προκειμένου να καταστεί περισσότερο ασφαλής έναντι αυτού του κινδύνου, είναι ο θρυμματισμός της σε μικροτεμαχίδια με κατάλληλα για το σκοπό αυτό μηχανήματα και όλη η εν λόγω διαδικασία, συνιστά εξειδικευμένη υπηρεσία που περιλαμβάνει αναλυτικά τις εξής επιμέρους εργασίες:

- Διαλογή κλάδων ή κορμιδίων που έχουν διάμετρο άνω των 9 εκατοστών, αποκλάδωση και τεμαχισμός τους σε μήκη 1 έως 1,30 μέτρα και τοποθέτηση των τεμαχίων οριζόντια στο έδαφος εντός του δάσους, σε απόσταση μεγαλύτερη των 20 μέτρων από το έρεισμα δρόμων ή αντιπυρικών λωρίδων.
- Θρυμματισμός όλων των κλαδιών και λοιπών υπολειμμάτων που έχουν προκύψει είτε από τις υλοτομικές εργασίες είτε από οποιαδήποτε άλλη αιτία (φυσική πτώση, ανεμοριψία, χιονοριψία κλπ) με κατάλληλο μηχάνημα θρυμματισμού (αυτοκινούμενο ή παρελκόμενο σε γεωργικό ελκυστήρα) που θα φέρει κατάλληλη χοάνη τροφοδοσίας και χοάνη διασκορπισμού, με ισχύ θρυμματισμού που θα μπορεί να θρυμματίζει με ευκολία ξυλοτεμάχια διαμέτρου έως 9 εκατοστών του μέτρου.

- <u>Διασκορπισμό του θρυμματισμένου υλικού αποκλειστικά εντός του εδάφους του δάσους και σε καμία περίπτωση εντός των δρόμων ή σε άλλη παρακείμενη ιδιοκτησία.</u>

Οι παραπάνω εργασίες θα εκτελεστούν σε όλες τις επιφάνειες που περιλαμβάνονται αναλυτικά ανά περιοχή στον πίνακα προμέτρησης των εργασιών της παρούσας μελέτης, θα αφορούν στο σύνολο της κατακείμενης νεκρής βιομάζας στις επιφανειες επέμβασης και θα επιμετρώνται σε μονάδες επιφάνειας (στρέμματα).

Η εκτέλεση των εργασιών θα γίνεται με την κατάλληλη μέριμνα και προσοχή έτσι ώστε να μην προξενούνται ζημιές ή φθορές στην θαμνώδη και δενδρώδη υφιστάμενη δασική βλάστηση και ιδίως στην υφιστάμενη φυσική αναγέννηση πλατύφυλλων δασοπονικών ειδών.

Στις περιοχές όπου οι εργασίες θρυμματισμού θα γίνουν σε παράδιες λωρίδες πλάτους είκοσι μέτρων (π=20 μ.) από το έρεισμα των δασικών δρόμων ή των αντιπυρικών ζωνών ή των παρυφών των δασοσυστάδων, θα προηγηθεί σήμανση του πλάτους των λωρίδων αυτών με ευκρινή ταινία σήμανσης έτσι ώστε να διευκολύνεται η επιμέτρηση των εργασιών ανά επιφάνεια (E_x= μ*π) μήκος λωρίδας (μ) επί το σταθερό πλάτος των 20 μέτρων) και να μην υπάρχουν προστριβές μεταξύ αναδόχου και επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Στις περιοχές που οι εργασίες θρυμματισμού γίνουν στο σύνολο της επιφάνειά τους, εάν σε κάποιες επί μέρους θέσεις δεν είναι δυνατή η προσέγγιση των μηχανημάτων θρυμματισμού, θα γίνεται μεταφορά των υπολειμμάτων στη πιο κοντινή θέση που θα μπορούν να πλησιάζουν με ασφάλεια τα μηχανήματα, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί καθολική εκτέλεση των εργασιών στις περιοχές αυτές.

Για την εκτέλεση των εργασιών θρυμματισμού θα πρέπει κατ' ελάχιστον ο ανάδοχος να διαθέτει:

Α) Κατάλληλα μηχανήματα θρυμματισμού ξυλείας αυτοτροφοδοτούμενα ή μη, με αδεια μηχανήματος σε ισχύ εάν αυτό απαιτείται από τη νομοθεσία, που θα φέρουν χοάνες τροφοδοσίας και διασκορπισμού, με την απαραίτητη ισχύ έτσι ώστε να είναι δυνατός ο θρυμματισμός και ο διασκορπισμός υπολειμμάτων διαμέτρου τουλάχιστον 9 εκατοστών του μέτρου.

Β) Το απαραίτητο εργατοτεχνικό προσωπικό τόσο για το χειρισμό των μηχανημάτων όσο και την εκτέλεση των υπόλοιπων εργασιών (συλλογή, αποκλάδωση, μεταφορά, τροφοδοσία μηχανήματων κλπ.

2. ΟΡΟΙ & ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. **Θα λαμβάνεται κάθε απαιτούμενη μέριμνα και προσοχή από τον ανάδοχο για την πρόληψη, και την αποτροπή επέκτασης πυρκαγιάς είτε από τη χρήση των μηχανημάτων είτε από οποιαδήποτε άλλη αιτία κατά την εκτέλεση των εργασιών ασφαλούς διαχείρισης των υπολειμμάτων στις περιοχές εργασίας.**
2. Ο ανάδοχος θα ευθύνεται απεριόριστα για τις ζημιές προς τρίτους τις οποίες θα προξενήσει κατά την εκτέλεση των εργασιών με την υπαιτιότητα του. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός του αναδόχου που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση της εργασίας θα πρέπει να είναι ασφαλισμένος για σωματικές βλάβες και ζημίες έναντι τρίτων.
3. Όλες οι απαραίτητες εργασίες θα γίνονται σύμφωνα με τα οριζόμενα της τεχνικής περιγραφής, και θα πρέπει με πλήρη και αποκλειστική ευθύνη του αναδόχου να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας.

4. Οι εργασίες θα γίνονται από κατάλληλα εκπαιδευμένο εργατοτεχνικό προσωπικό, υπο την επίβλεψη υπευθύνων του αναδόχου.
5. Ο ανάδοχος υποχρεούται να έχει στη διάθεση του για τις εργασίες όλο το απαιτούμενο προσωπικό, υλικά, μηχανήματα, οχήματα, εργαλεία και οποιαδήποτε άλλα μέσα είναι απαραίτητα.
6. Τα μηχανήματα, οι συσκευές, τα όργανα και τα πάσης φύσεως υλικά που χρησιμοποιούνται πρέπει να πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές που απαιτούνται για την καλή εκτέλεση των εργασιών.
7. Ο ανάδοχος με δική του ευθύνη και μέριμνα αναλαμβάνει το κόστος και τα έξοδα που αφορούν στη διάθεση του συνόλου του απαιτούμενου εξοπλισμού για την εκτέλεση της εργασίας, το προσωπικό που θα χρησιμοποιήσει τα ασφάλιστρα (κάθε είδους), τη συντήρηση και επισκευή του εξοπλισμού, τα καύσιμα, λιπαντικά, το Κ.Τ.Ε.Ο., τους φόρους και τα τέλη κυκλοφορίας οχημάτων.
8. Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει τον εξοπλισμό και την τεχναγνωσία για την εκτέλεση της εργασίας. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος και εφοδιασμένος με τις νόμιμες άδειες εφόσον απαιτούνται.
9. Σε περίπτωση βλάβης του μηχανολογικού εξοπλισμου ή καθοιονδήποτε τρόπο αδυναμίας εκτέλεσης εργασίας, ο ανάδοχος υποχρεούται στην άμεση αντικατάσταση του με άλλο έτσι ώστε να ολοκληρωθεί το προβλεπόμενο πρόγραμμα εργασιών χωρίς διακοπή. Υποχρεούται δε να ειδοποιήσει εγγράφως την αρμόδια υπηρεσία για την αδυναμία εκτέλεσης κάθε προγραμματισμένης εργασίας και να ενημερώσει με ποιο τρόπο και σε πόσο χρονικό διάστημα προβλέπει να προβεί στην επανόρθωση της.
10. Ο ανάδοχος οφείλει να παρέχει τις υπηρεσίες του σε συνεργασία με την υπηρεσία η οποία είναι αρμόδια για την διοίκηση, επίβλεψη και έλεγχο των εργασιών.

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ
Κιλκίς, 3-2-2022

Γεώργιος Καγιάννης
Δασολόγος

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Κιλκίς, 3-2-2022
Ο Δασάρχης Κιλκίς

Γεώργιος Βαϊρτσας
Msc Δασολόγος

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ: «Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από τον φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Κιλκίς»

Γ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία των πινάκων 1 και 2 και τα στοιχεία της δορυφορικής καταγράφησης κατασκευάστηκε ο παρακάτω πίνακα προμέτρησης:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ					
Α/Α	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Στρέμματα)	Μήκος Λωρίδων Επέμβασης (χιλιόμετρα)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ (Στρέμματα)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ (%)
1	ΛΟΦΟΣ ΚΥΠΡΑΙΩΝ	46,79	1,414	28,28	60,44
2	ΛΟΦΟΣ ΗΡΩΩΝ	77,20		77,20	100,00
3	ΚΡΗΣΤΩΝΗΣ	306,30	1,588	31,76	10,37
4	ΛΟΦΟΣ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	98,84		98,84	100,00
5	ΤΟΥΡΚΙΚΑ	3.090,00	15,433	396,32	12,83
7	Μ. ΒΡΥΣΗΣ	47,64	1,066	21,32	44,75
8	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 1	175,30	1,816	36,32	20,72
9	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 2	13,20		13,20	100,00
10	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 3	116,98		39,55	33,81
11	ΧΩΡΥΓΙΟΥ 1	43,85		43,85	100,00
12	ΧΩΡΥΓΙΟΥ 2	135,77	2,580	51,60	38,01
13	Π. ΓΥΝΑΙΚΟΚΑΣΤΡΟΥ	116,16		116,16	100,00
14	ΜΑΥΡΟΝΕΡΙΟΥ	61,50		61,50	100,00
15	Μ. ΑΠΟΣΤΟΛΩΝ	940,78	5,660	113,20	12,03
16	ΠΕΥΚΟΔΑΣΟΥΣ	137,42		137,42	100,00
19	ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	262,36	2,790	55,80	21,27
20	Μ. ΣΤΕΡΝΑΣ	711,42	6,020	120,40	16,92
21	ΧΕΡΣΟΥ	1.100,48	8,020	160,40	14,58
ΣΥΝΟΛΟ		**7.481,99**	**46,39**	**1.603,12**	**21,43**

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ
Κιλκίς, 3-2-2022

Γεώργιος Κατσιάννης
Δασολόγος

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Κιλκίς, 3-2-2022
Ο Δασάρχης Κιλκίς

Γεώργιος Βούρτσας
Msc. Δασολόγος

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ: «Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από το φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Κιλκίς»

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

(σύμφωνα με τα Αναλυτικά Τιμολόγια Εργων Πρασίνου 3ου Τριμήνου 2012)

ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

Ημερήσια δαπάνη εργασιών θρυμματισμού υπολειμμάτων υλοτομίας με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου σε περιαστικά δάση χωρίς ή με ελάχιστο υπόροφο

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΑ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤ.	ΤΙΜΗ	ΔΑΠΑΝΗ
1	Μίσθωμα μηχανήματος θρυμματισμού Ελκυστήρας με θρυμματιστικό εξάρτημα (450)	Ημέρες	1	115,120000	115,12
2	Καύσιμα (211)	λίτρα	80	1,227600	98,21
3	Λιπαντικά (214)	χλγρ	5	4,550000	22,75
4	Οδηγός (117)	ώρες	8	16,261841	130,09
	Σύνολο Α				366,17
	Προσαύξηση για συντήρηση ημερεργιες κ.λ.π.		10%		36,617
	Σύνολο Β			Τ.Ε.=	402,787
5	Εργασία ανειδίκευτου εργάτη (111)	ώρες	13,34	15,315315	204,31
				Τ.Ε. =	607,097

ΑΡΘΡΟ 1

Δαπάνη εργασιών θρυμματισμού υπολειμμάτων υλοτομίας με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου σε περιαστικά δάση χωρίς ή με ελάχιστο υπόροφο με μηχανήματα υποδύναμης άνω των 30 hp (δαπάνη ανά στρέμμα)

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΑ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤ.	ΤΙΜΗ	ΚΟΣΤΟΣ
1	Μίσθωμα μηχανήματος θρυμματισμού Ελκυστήρας με θρυμματιστικό εξάρτημα (450)	Ημερες	0,080645	115,120000	9,28
2	Καύσιμα (211)	λίτρα	6,451613	1,227600	7,92
3	Λιπαντικά (214)	χλγρ	0,403226	4,550000	1,83
4	Οδηγός (117)	ώρες	0,645161	16,261841	10,49
	Σύνολο Α				29,52
	Προσαύξηση για συντήρηση ημερεργιες κ.λ.π.		10%		2,95
	Σύνολο Β			Τ.Ε.=	32,47
5	Εργασία ανειδίκευτου εργάτη (111)	ώρες	1,075806	15,315315	16,48
				Τ.Ε. =	48,95

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ: «Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από το φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Κιλκίς»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 97.306,17 €

CPV:77211000-2 (Υπηρεσίες σχετιζόμενες με υλοτομία).

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Αντικείμενο του παροντος τιμολογίου είναι ο καθορισμος της τιμής μονάδας των εργασιών, πού είναι απαραίτητες για την ολοκλήρωση του Υπηρεσίας, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά κεφάλαια της παρούσας μελέτης.
1. Οι τιμή μονάδας του παροντος Τιμολογίου αναφερεται σε μονάδα πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτιλεστούν στην περιοχές που αναφέρονται στην τεχνική έκθεση της μελέτης. Οι τιμή μονάδας περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες που αναφέρανται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης. Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος. Σύμφωνα με τα παραπάνω, με την τιμή μονάδας του παράντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος εκτέλεσης των εργασιών, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο της παρεχόμενης υπηρεσίας.

Στην τιμή μονάδας αυτη, ενδεικτικα και όχι περιοριστικα, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των απαιτούμενων μηχανημάτων, εξαρτημάτων ή παρελκομένων από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από το τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των παοης φύσεως, των απαιτούμενων μηχανημάτων, εξαρτημάτων ή παρελκομενων, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές.
1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπους ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ).
1.4 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα και τις εγκαταστάσεις.

1.5 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο των εργασιών, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα της υπηρεσίας), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από χώρο των εργασιών. Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
1.6 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου δεν προσαυξάνονται με άλλο ποσό (Γενικών Εξόδων και Οφέλους του Αναδόχου κλπ), διότι αφορούν «δημόσια σύμβαση υπηρεσιών» κατά την έννοια της παρ. 9 του αρθ.2 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το αρθ. 1 του Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ36/Α/2021) και κατά την έννοια του αρθ. 2 του ΠΔ 437/1981 (ΦΕΚ120/Α/1981).
1.7 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει την υπηρεσία.

Α.Τ.1: Άρθρο 1. ΑΣΦΑΛΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΛΛΕΙΜΑΤΩΝ ΥΛΟΤΟΜΙΑΣ
(σύμφωνα με τα Αναλυτικά Τιμολόγια Έργων Πρασίνου 3ου Τριμήνου 2012)

Θρυμματισμός υπολειμμάτων υλοτομίας και λοιπών κατακείμενων υπολειμμάτων βιομάζας με διάμετρο έως 9 εκατοστά με μηχάνημα θρυμματισμού με διασκορπισμό των προϊόντων θρυμματισμού εντός του δάσους. Στην εργασία περιλαμβάνεται η εργασία τροφοδοσίας του μηχανήματος θρυμματισμού με μεταφορά των υπολειμμάτων στη θέση του μηχανήματος θρυμματισμού και την διαλογή των τεμαχίων με διάμετρο άνω των 10 εκατοστών τα οποία αποκλαδώνονται, τεμαχίζονται σε μήκος 1-1,3 μέτρων και τοποθετούνται επί του εδάφους σε απόσταση μεγαλύτερη των 20 μέτρων από το έρεισμα των δρόμων ή των παρυφών των δασοσυστάδων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
1. Η δαπάνη μελέτης, υλοποίησης, λήψης και τήρησης των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας και σήμανσης καθώς και το τυχόν απαραίτητο προσωπικό που απαιτείται για την εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με όσα ορίζονται στην σχετική νομοθεσία
2. Η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού για την καλή εκτέλεση της εργασίας
3. Η δαπάνη οποιονδήποτε μηχανημάτων, εργαλείων ή αναλωσίμων χρησιμοποιήσει ο ανάδοχος (ελκυστήρας, θριμματιστής αλυσοπρίονο, κλπ)
4. Η δαπάνη καυσίμων για τα μηχανήματα καθώς και για τα πάσεως φύσεως εργαλεία
5. Η δαπάνη συντήρησης όλων των μηχανημάτων έργου καθώς για τα πάσης φύσεως εργαλεία
6. Η δαπάνη για τον καθαρισμό/απολύμανση των μηχανημάτων/εργαλείων που τυχόν απαιτηθεί
7. Η δαπάνη της πλήρης απομάκρυνσης όλων των υλικών που προέκυψαν από το θρυμματισμό καθώς και τυχόν σκουπιδιών και πάσης φύσεων απορρίμματα που τυχόν βρεθούν κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Δεν επιμετρούνται χωριστά, διότι είναι ενσωματωμένες, όλες οι αναγκαίες εργασίες, καθώς και τα πάσης φύσεως υλικά και εξοπλισμός, η εξασφάλιση και η κατανάλωση της ενέργειας, καθώς και κάθε άλλη συμπαρομαρτούσα δράση απαιτούμενη για την πλήρη και έντεχνη κατά τα ανωτέρω κατασκευή τους.

Ειδικότερα ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά δεν επιμετρούνται χωριστά τα παρακάτω:

- Η προμήθεια των απαραίτητων αναλώσιμων ή μη υλικών
- Κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας.
- Η μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση τους στις περιοχές των εργασιών
- Η φθορά και απομείωση των υλικών και η απόσβεση και οι σταλίες του εξοπλισμού
- Η διάθεση και απασχόληση του απαιτούμενου προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών
- Η συγκέντρωση των απορριμμάτων πάσης φύσεως που προκύπτουν κατά την εκτέλεση των εργασιών και την μεταφορά τους προς οριστική απόθεση σε αδειοδοτημένη μονάδα ανακύκλωσης
- Η πλήρης και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας καθως και τυχόν διορθωτικών μετρων (εργασία κλπ) εάν διαπιστωθούν μη συμμορφώσεις κατά τον έλεγχο της υπηρεσιας.

Τιμή ανά στρέμμα καθαρισμένου τμήματος δασοσυσταδας (επιφάνεια) ΕΥΡΩ

Ολογράφως: **Σαράντα οκτώ ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά του ευρώ**

Αριθμητικώς **48,95** ευρώ

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ
Κιλκίς, 3-2-2022

Γεώργιος Καγιάννης
Δασολόγος

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Κιλκίς, 3-2-2022
Ο Δασάρχης Κιλκίς

Γεώργιος Βαϊρτσας
Μsc.Δασολόγος

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ: «Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από το φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Κιλκίς»

Η παραπάνω περιγραφόμενη Υπηρεσία φέρει αριθμό αναφοράς, σύμφωνα με την ταξινόμηση:

CPV:77211000-2 (Υπηρεσίες σχετιζόμενες με υλοτομία).

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ						
Α/Α	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Στρέμματα)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ (Στρέμματα)	Α.Τ.	Τιμή Μονάδας €/στρ.	Δαπάνη (Ευρώ)
1	ΛΟΦΟΣ ΚΥΠΡΑΙΩΝ	46,79	28,28			1.384,31
2	ΛΟΦΟΣ ΗΡΩΩΝ	77,20	77,20			3.778,94
3	ΚΡΗΣΤΩΝΗΣ	306,30	31,76			1.554,65
4	ΛΟΦΟΣ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	98,84	98,84			4.838,22
5	ΤΟΥΡΚΙΚΑ	3.090,00	396,32			19.399,86
7	Μ. ΒΡΥΣΗΣ	47,64	21,32			1.043,61
8	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 1	175,30	36,32			1.777,86
9	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 2	13,20	13,20			646,14
10	ΒΑΠΤΙΣΤΗ 3	116,98	39,55			1.935,97
11	ΧΩΡΥΤΙΟΥ 1	43,85	43,85	1,00	48,95	2.146,46
12	ΧΩΡΥΤΙΟΥ 2	135,77	51,60			2.525,82
13	Π. ΓΥΝΑΙΚΟΚΑΣΤΡΟΥ	116,16	116,16			5.686,03
14	ΜΑΥΡΟΝΕΡΙΟΥ	61,50	61,50			3.010,43
15	Μ. ΑΠΟΣΤΟΛΩΝ	940,78	113,20			5.541,14
16	ΠΕΥΚΟΔΑΣΟΥΣ	137,42	137,42			6.726,71
19	ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	262,36	55,80			2.731,41
20	Μ. ΣΤΕΡΝΑΣ	711,42	120,40			5.893,58
21	ΧΕΡΣΟΥ	1.100,48	160,40			7.851,58
ΣΥΝΟΛΟ		**7.481,99**	**1.603,12**			**78.472,72**
Φ.Π.Α.24%						18.833,45
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ						**97.306,17**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ: «Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από το φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Κιλκίς»

Η παρακάτω περιγραφόμενη Υπηρεσία φέρει αριθμό αναφοράς, σύμφωνα με την ταξινόμηση:

CPV:77211000-2 (Υπηρεσίες σχετιζόμενες με υλοτομία).

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
1	Ασφαλής διαχείριση υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων από το φλοιοφάγο έντομο περιαστικών δασών στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Κιλκίς	1	στρέμματα	1.603,12	48,95	78.472,72
					ΦΠΑ 24%	18.833,45
					ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΜΕ ΦΠΑ	97.306,17

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ
Κιλκίς, 3-2-2022
Γεώργιος Καγιάννης
Δασολόγος

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Κιλκίς, 3-2-2022
Ο Δασάρχης Κιλκίς
Γεώργιος Βαΐρτσας
Msc. Δασολόγος

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
Θεσ/νίκη 3/02/2022
Κιλκίς 4 / 2 / 2022

ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΙ ΦΑΚΕΛΟΣ

ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΑΣΦΑΛΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΣΒΕΒΛΗΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΦΛΟΙΟΦΑΓΟ ΕΝΤΟΜΟ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΩΝ ΑΛΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΚΙΛΚΙΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2022

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ



Γεώργιος Καγιάννης

Δασολόγος με Α' βαθμό

ΣΧΕΔΙΟ

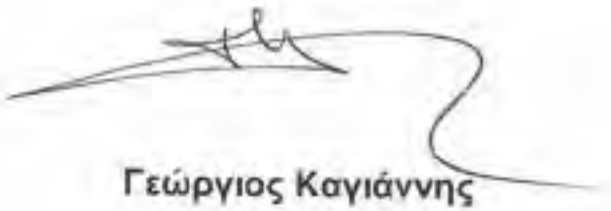
ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΑΣΦΑΛΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΣΒΕΒΛΗΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΦΛΟΙΟΦΑΓΟ ΕΝΤΟΜΟ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΩΝ ΑΛΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΚΙΛΚΙΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2022

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ



Γεώργιος Καγιάννης

Δασολόγος με Α' βαθμό

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3 παράγραφοι 3,4,5,6,8,9,10)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. **Είδος της εργασίας και χρήση αυτής:**

ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΣΦΑΛΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΣΒΕΒΛΗΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΦΛΟΙΟΦΑΓΟ ΕΝΤΟΜΟ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΩΝ ΑΛΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

2. **Σύντομη περιγραφή της εργασίας:**

Θα γίνουν ασφαλή διαχείριση των υπολειμμάτων υλοτομίας των προσβεβλημένων απο το φλοιοφάγο εντομο στα περιαστικά άλση περιοχής ευθύνης Δασαρχείου

Πιο συγκεκριμένα θα γίνει :

1. Συλλογή υπολειμμάτων υλοτομιών και πεσμένων δένδρων σε προκαθορισμένες θέσεις

2. Θρυμματισμός υπολειμμάτων υλοτομιας.

3. Ακριβής διεύθυνση **της εργασίας**: Το δημόσιο δασικό σύμπλεγμο Πευκιά Περιαστικά Άλση

4. Στοιχεία του κυρίου **της εργασίας**: Δασαρχείο Κιλκίς

5. **Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ:**

Γεώργιος Καγιαννης

Δασολόγος με Α΄ βαθμό

6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης **της εργασίας** και των εφαρμοζομένων κατά φάση μεθόδων εργασίας.

(Περιγράφονται με σαφή και κατατοπιστικό τρόπο οι φάσεις/υποφάσεις εργασίας που εμφανίζονται στο υποβαλλόμενο με τη μελέτη χρονοδιάγραμμα εργασιών, τα χρησιμοποιούμενα σε κάθε μία μηχανήματα, τα κυριότερα βοηθητικά μέσα, οι τρόποι οριζόντιας και κατακόρυφης διακίνησης υλικών, κλπ.)

Φάση 1. (1.1) Συλλογή υπολειμμάτων υλοτομιών και πεσμενων δένδρων σε προκαθορισμένες θέσεις **(1.2)**. Θρυμματισμός συλλεχθέντων υπολειμμάτων υλοτομίας με μηχανικά τρόπο

ΤΜΗΜΑ Β

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

(1) ΑΣΦΑΛΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΣΒΕΒΛΗΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΦΛΟΙΟΦΑΓΟ ΕΝΤΟΜΟ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΩΝ ΑΛΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΚΙΛΚΙΣ	1.1 Συλλογή υπολειμμάτων σε προκαθορισμένους χώρους 1.2. Θρυμματισμός συλλεγέντων υπολειμμάτων

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	(1)	(2)
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό				
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος	1	1
	02102	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων	1	1
	02103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου	1	1
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος		
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου	1	1
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση Βλάβες συστημάτων	1	1
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση Ελλιπής ακινητοποίηση		
	02108	Μέσα σταθερής τροχιας. Ανεπαρκής προστασία		
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς - Εκτροχιασμός	1	1
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση		1
	02202	Υποχώρηση εδάφους/βαπέδου		
	02203	Έκκεντρη φόρτωση		
	02204	Εργασία σε πρανές	1	1
	02205	Υπερφόρτωση		

	02206	Μεγάλες ταχύτητες		
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου		
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης		
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-πτώσεις		
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων-παγιδεύτεις μελών		1
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους		
02400. Εργαλεία χειρός	02401	αλυσοπρίονο	1	1
	02402	Φτυάρι –τσαπάνι		
	02403			
02500. Άλλη πηγή	02501	Γάντια εργασίας	1	1
	02502			
	02503			
03500. Άλλη πηγή	03501	Ρίψη δένδρων		
	03502	Διαμόρφωση ξυλείας	1	1
	03503	Συλλογή-Θρυμματισμός υπολειμμάτων	1	1
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα - γεωργικός ανελκυστήρας Ακαταλληλότητα/ανεπάρκεια	1	1
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα Βλάβη	1	1
	05303	Μεταφορικα μηχάνημα γεωργικός ανελκυστήρας Υπερφόρτωση	1	1
	05304	Απόκλιση μηχανήματος γεωργικός ανελκυστήρας Ανεπαρκής έδραση	1	1
	05305	Ατελής/έκκεντρη φόρτωση γεωργικός ανελκυστήρας	1	1
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου γεωργικός ανελκυστήρας		
	05307	Πρόσκρουση φορτίου	1	1
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους		
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων	1	1
	05310	Απόλυση χύδην υλικών Υπερφόρτωση		

	05311	Εργασία κάτω από σιλό		
05500. Άλλη πηγή	05501	Μεταφορά ξυλείας	1	
	05502			
	05503			
06000. Πυρκαϊές				
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση/διαφυγή ευφλέκτων αερίων		
	06102	Δεξαμενές/αντλίες καυσίμων		
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα		
	06104	Ασφαλτοστρώσεις/χρήση πίσσας		
	06105	Αυτανάφλεξη-εδαφικά υλικά		
	06106	Αυτανάφλεξη-απορρίμματα		1
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία		
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση		
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση		
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση		
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα-αλυσοπρίονα	1	2
06400. Άλλη πηγή	06401			
	06402			
	06403			
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα		
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία		
07300. Άλλη πηγή	07301			
	07302			
	07303			
08300. Άλλη πηγή	08301			
	08302			
	08303			
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες				
10100. Φυσικοί	10101	Ακτινοβολίες		

παράγοντες	10102	Θόρυβος/δονήσεις	1	2
	10103	Σκόνη		1
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1	1
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας		
	10109	Υπερπίεση/υποπίεση		
	10110			
	10111			

	05311	Εργασία κάτω από σιλό		
05500. Άλλη πηγή	05501	Μεταφορά ξυλείας	1	
	05502			
	05503			
06000. Πυρκαϊές				
06100. Εύφλεκτα υλικα	06101	Εκλυση/διαφυγη εύφλεκτων αερίων		
	06102	Δεξαμενές/αντλίες καυσίμων		
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα		
	06104	Ασφαλτοστρώσεις/χρήση πίσσας		
	06105	Αυτανάφλεξη-εδαφικά υλικά		
	06106	Αυτανάφλεξη-απορρίμματα		1
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία		
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση		
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση		
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση		
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα-αλυσοπρίονα	1	2
06400. Άλλη πηγή	06401			
	06402			
	06403			
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα		
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία		
07300. Άλλη πηγή	07301			
	07302			
	07303			
08300. Άλλη πηγή	08301			
	08302			
	08303			
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες				
10100. Φυσικοί	10101	Ακτινοβολίες		

παράγοντες	10102	Θόρυβος/δονήσεις	1	2
	10103	Σκόνη		1
	10104	Υπαίθρια εργασία Παγετός	1	1
	10105	Υπαίθρια εργασία Καύσωνας	1	1
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας		
	10109	Υπερπίεση/υποπίεση		
	10110			
	10111			

ΤΜΗΜΑ Γ

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1)	(2)	(3)	(4)
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
02101	1.1, 1.2	**Π.Δ. 305/96** παράρτημα IV τμήμα Α και Β **Π.Δ.1073/81** άρθρα 46,47,48, 85, 96, 97	
02102	1.1, 1.2	**Π.Δ. 305/96** παράρτημα IV τμήμα Α και Β **Π.Δ.1073/81** άρθρα 46,47,48, 85, 96, 97	
02103	1.1, 1.2	»	
02105	1.1, 1.2	»	
02106	1.1, 1.2	»	
02109	1.1, 1.2	»	
02201	1.1, 1.2	»	
02204	1.1, 1.2	»	
02304	1.2	»	
02401	1.1, 1.2	»	Στολή προστασίας διασωστή
02501	1.1, 1.2	»	
03502	1.1, 1.2	»	Στολή προστασίας διασωστή
03503	1.1, 1.2	»	Στολή προστασίας διασωστή

05301	1.1, 1.2	ΝΟ	
05302	1.1, 1.2	ΝΟ	
05303	1.1, 1.2	ΝΟ	
05304	1.1, 1.2	ΝΟ	
05305	1.1, 1.2	ΝΟ	
05307	1.1,1.2	ΝΟ	
05309	1.1,1.2	ΝΟ	
05501	1.1.	ΝΟ	
06106	1.1	ΝΟ	
06204	1.1,1.2		
10102	1.1, 1.2	ΝΟ	Τυποποίηση ασφαλτόστρωσης
10103	1.1, 1.2	ΝΟ	
10104	1.1. 1.2.	ΝΟ	
10105	1.1. 1.2.	ΝΟ	
10106	1.1. 1.2.	ΝΟ	
10107	1.1. 1.2.	ΝΟ	
10210	1.2	ΝΟ	Μάσκα εργασίας

(*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα (π.χ. άρθρο 38 παρ.3 του π.δ.1073/81)

(**) Περιγράφονται μέτρα που κατά την κρίση του συντάκτη απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων, αλλά δεν προβλέπονται από τη νομοθεσία ή η πρόβλεψη δεν είναι επαρκής για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Επίσης εδώ πρέπει να περιγραφούν και τα ειδικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τις εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (βλ. άρθρο 3, παρ.6 του Π.Δ. 305/96)

ΤΜΗΜΑ Δ

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Δεν απαιτείται η καταχώρηση πρόσθετων στοιχείων λόγω του μικρού μεγέθους και της φύσης του έργου.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

(Καταχωρίζονται εδώ φωτοαντίγραφα των νομοθετικών διατάξεων των οποίων έχει γίνει αναφορά στον πίνακα του Τμήματος Γ του ΣΑΥ).

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ
Κιλκίς, 3-2-2022

Γεώργιος Καγιάννης
Δασολόγος

ΦΑΚΕΛΟΣ

ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΑΣΦΑΛΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΣΒΕΒΛΗΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΦΛΟΙΟΦΑΓΟ ΕΝΤΟΜΟ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΩΝ ΑΛΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΚΙΛΚΙΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2022

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

Γεώργιος Καγιάννης

Δασολόγος με Α' βαθμό

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,7,8,9,10,11)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος της εργασίας και χρήση αυτής : ΕΡΓΑΣΙΑ

   ΑΣΦΑΛΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΣΒΕΒΛΗΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΦΛΟΙΟΦΑΓΟ ΕΝΤΟΜΟ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΩΝ ΑΛΣΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

2. Ακριβής διεύθυνση ή της εργασιας Το δημόσιο δασικό σύμπλεγμα Πεδινά -Περιαστικά Άλση

3. Αριθμός αδείας:

4. Στοιχεία των κυρίων της εργασίας

Ονοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερ/νία κτήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ	21ης Ιουνίου 207		100%

5. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ:

   Καγιάννης Γεώργιος Δασολόγος με Α΄Βαθμό

6. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης/αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:

Ονοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερ/νία αναπροσαρμογής
Κόιου Γεωργία	Δασολόγος	Δασαρχείο Κιλκίς	

ΤΜΗΜΑ Β

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. Τεχνική περιγραφή του έργου:

Βλέπε συνημμένη τεχνική έκθεση

2. Παραδοχές μελέτης

Α. ΥΛΙΚΑ

2.Α.1		
2.Α.2		
2.Α.3		
2.Α.4		
2.Α.5		
2.Α.6		
2.Α.7		
2.Α.8		

Β. ΕΔΑΦΟΣ

2.Β.1	Πάσης φύσεως	
2.Β.2		
2.Β.3		
2.Β.4		
2.Β.5		
2.Β.6		

Γ. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.Γ.1		
2.Γ.2		
2.Γ.3		
2.Γ.4		
2.Γ.5		
2.Γ.6		
2.Γ.7		
2.Γ.8		
2.Γ.9		
2.Γ.10		
2.Γ.11		
2.Γ.12		
2.Γ.13		
2.Γ.14		
2.Γ.15		
2.Γ.16		

Δ. ΦΟΡΤΙΑ

2.Δ.1	Μεταφορά υπολειμμάτων υλοτομίας	
2.Δ.2		
2.Δ.3		
2.Δ.4		
2.Δ.5		
2.Δ.6		

2.Δ.7		
2.Δ.8		
2.Δ.9		
2.Δ.10		
2.Δ.11		
2.Δ.12		
2.Δ.13		
2.Δ.14		

2. "Ως κατεσκευάσθη" σχέδια της εργασίας και των εγκαταστάσεων

ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΝΤΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ , ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η μελέτη προβλέπει τις παρακάτω εργασίες:

Θα γίνει θρυμματισμός υπολειμμάτων υλοτομίας και λοιπών κατακείμενων υπολειμμάτων βιομάζας με διάμετρο έως 9 εκατοστά με μηχάνημα θρυμματισμού με διασκορπισμό των προϊόντων θρυμματισμού εντός του δάσους. Στην εργασία περιλαμβάνεται η εργασία τροφοδοσίας του μηχανήματος θρυμματισμού με μεταφορά των υπολειμμάτων στη θέση του μηχανήματος θρυμματισμού και την διαλογή των τεμαχίων με διάμετρο άνω των 10 εκατοστών τα οποία αποκλαδώνονται, τεμαχίζονται σε μήκος 1-1,3 μέτρων και τοποθετούνται επί του εδάφους σε απόσταση μεγαλύτερη των 20 μέτρων από το έρεισμα των δρόμων ή των παρυφών των δασοσυστάδων.

Ο μελετητής Δασολόγος

Γεώργιος Καγιάννης
Δασολόγος με Α βαθμό

ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Δεν απαιτούνται διότι δεν θα γίνουν μελλοντικά συντηρήσεις στις εργασίες.

1. Θέσεις δικτύων
   - 1.1 Ύδρευσης
   - 1.2 Αποχέτευσης
   - 1.3 ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)
   - 1.4 παροχής διαφόρων αερίων
   - 1.5 παροχής ατμού
   - 1.6 Κενού
   - 1.7 ανίχνευσης πυρκαγιάς
   - 1.8 Πυροσβεσης
   - 1.9 Κλιματισμού
   - 1.10 Θέρμανσης
   - 1.11 λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχειων του έργου (μη ορατών)
   - 1.12 λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χωρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες
2. Σημεία των κεντρικών διακοπτών
   Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγουμένης παραγράφου 1
3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο
   - 3.1 αμίαντος και προϊόντα αυτου
   - 3.2 Υαλοβάμβακας
   - 3.3 Πολυουρεθάνη
   - 3.4 Πολυστερίνη
   - 3.5 άλλα υλικά
4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του κτιριου
   Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου (π.χ. περιπτωσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων, κλπ.)
5. Οδοι διαφυγής και έξοδοι κινδύνου
   Οπως φαίνονται στη μελέτη πυροπροστασίας
6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας

7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

8. Άλλες ζώνες κινδύνου

9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία (για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων, κλπ.)

ΤΜΗΜΑ Δ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Εργασίες σε στέγες
   Δεν υπάρχει στέγη

2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς
   Δεν θα γίνουν.

3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου
   Δεν θα γίνουν

4. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες
   Δεν θα γίνουν

5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς
   Δεν υπάρχουν

ΤΜΗΜΑ Ε

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Πηγή: Ομάδα Εργασίας ΤΕΕ: Μ. Πισιμίση, Ν. Κοντος, Γ. Παντέκης, Αθήνα, Δεκέμβριος 1997

Ο μελετητής Δασολόγος

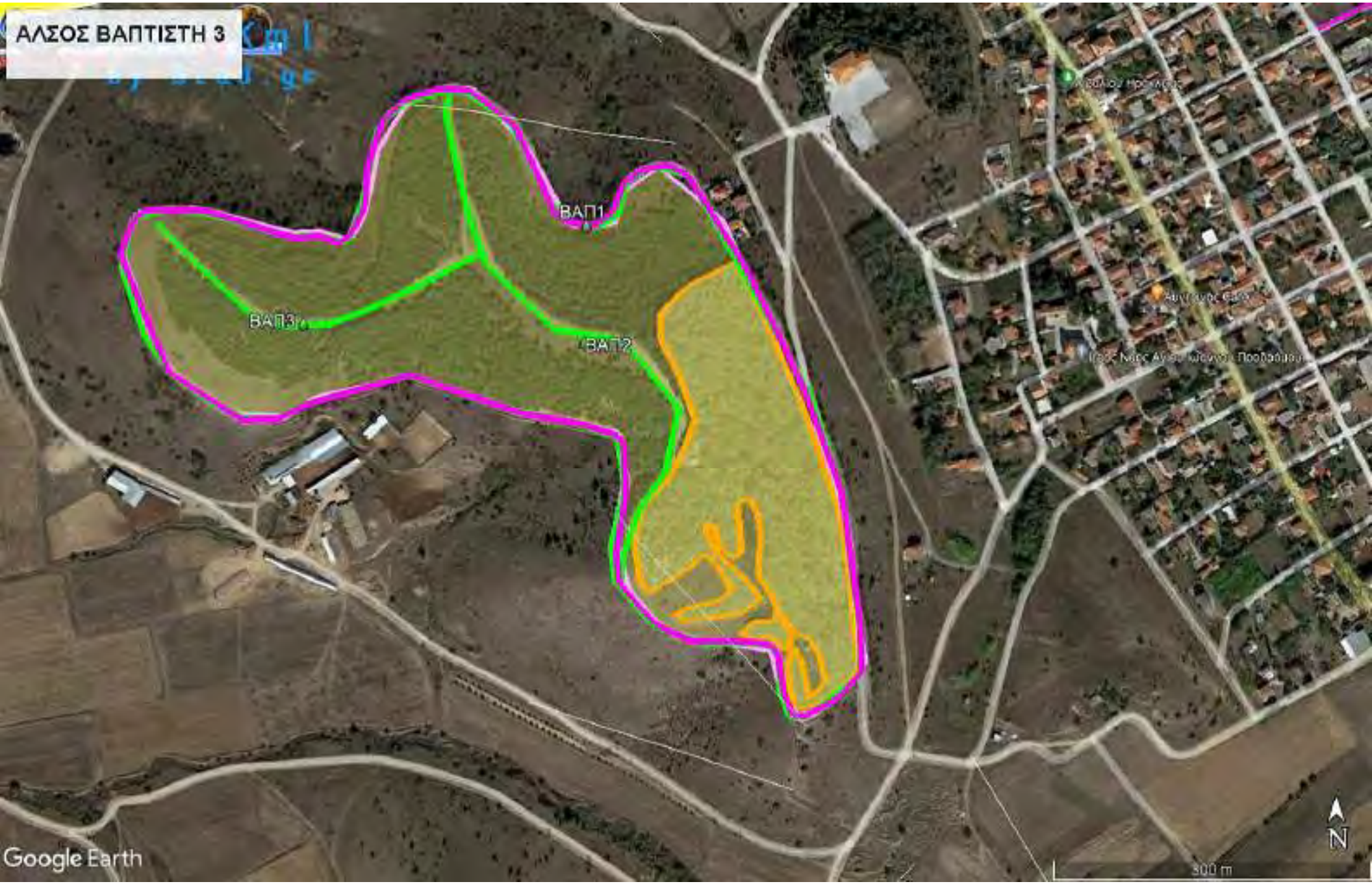
Γεώργιος Καγιαννης
Δασολόγος με Α'βαθμό

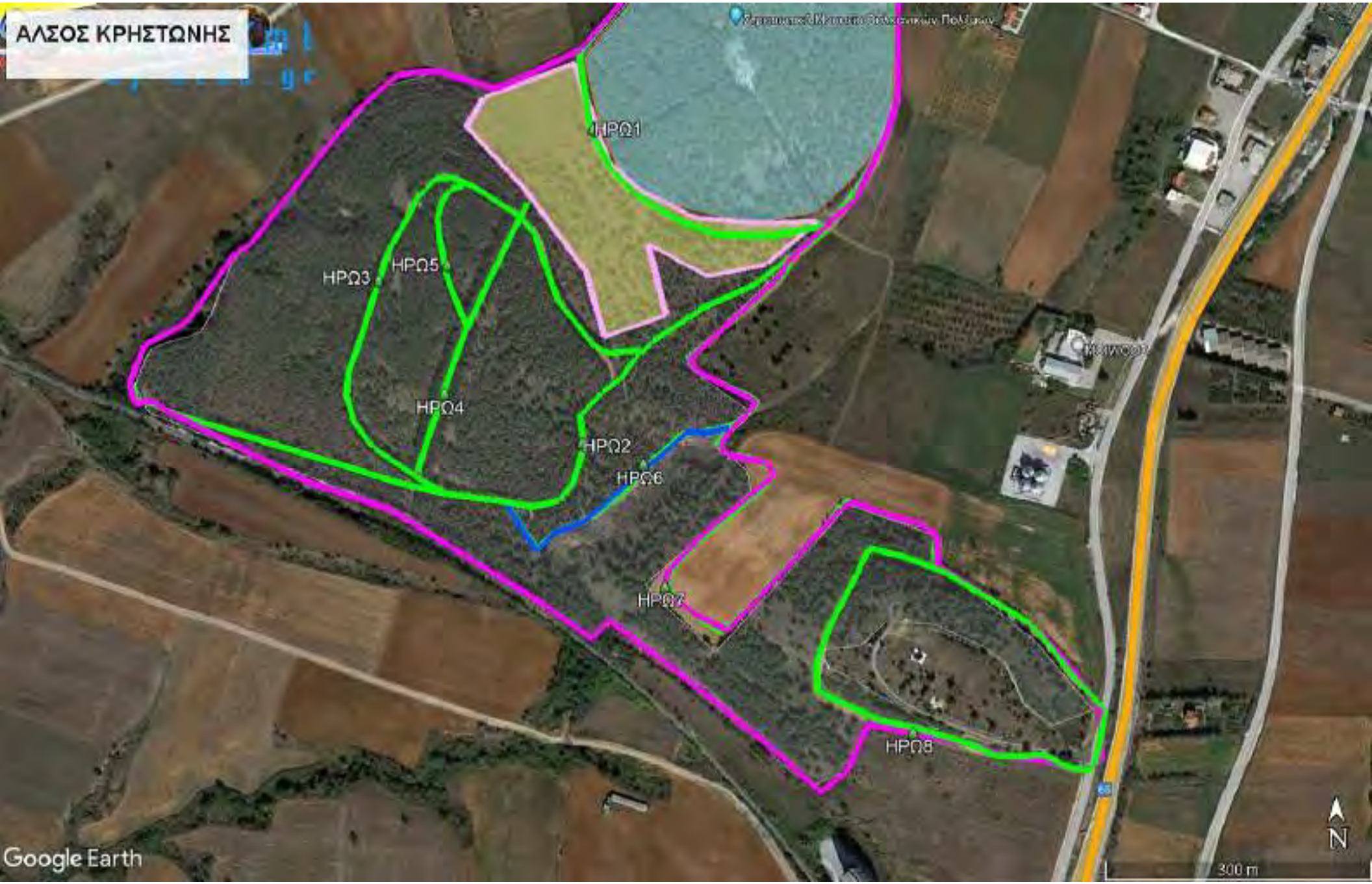

Σ Λ Α Β Ι Α
Α Ε Ρ Α
Ν. ΣΕΡΡΩΝ
Ν. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

22PROC010115377 2022-02-24



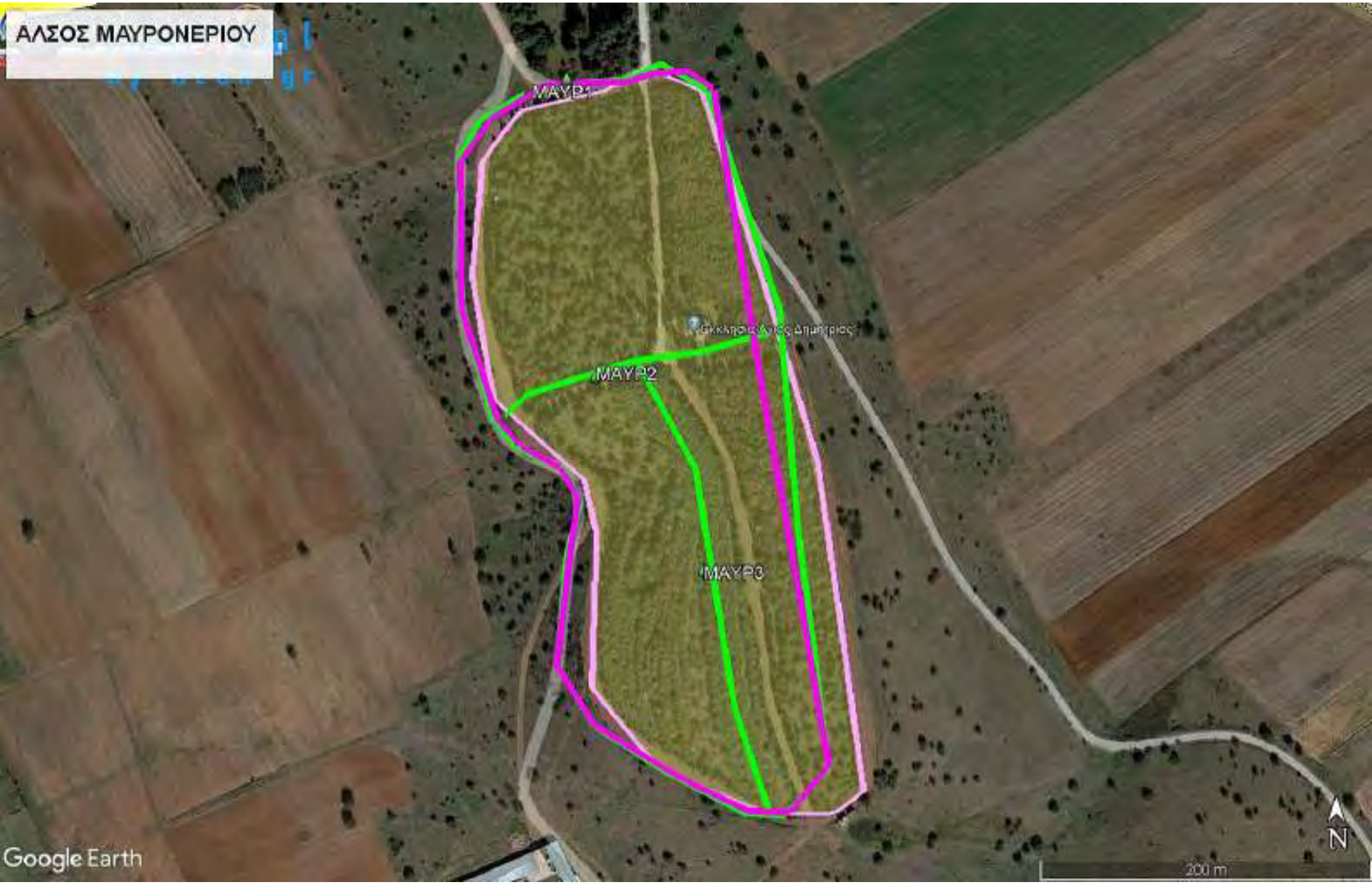

ΑΛΣΟΣ ΒΑΠΤΙΣΤΗ 2
Google Earth

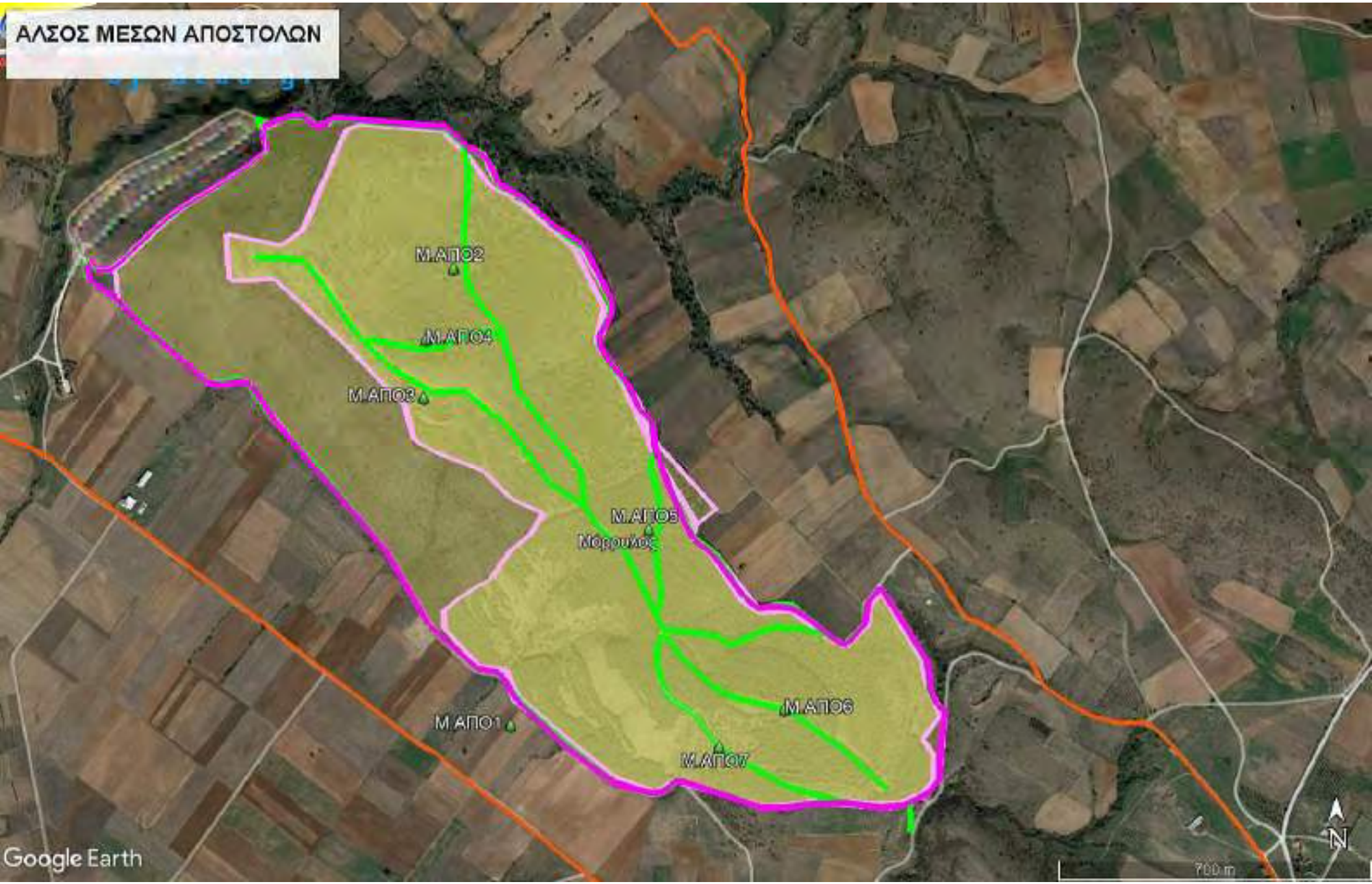

ΑΛΣΟΣ ΒΑΠΤΙΣΤΗ 3
ΒΑΠ1
ΒΑΠ2
ΒΑΠ3
Google Earth
N


ΑΛΣΟΣ ΚΡΗΣΤΩΝΗΣ
ΗΡΩ1
ΗΡΩ3
ΗΡΩ5
ΗΡΩ4
ΗΡΩ2
ΗΡΩ6
ΗΡΩ7
ΗΡΩ8
Google Earth
300 m
N

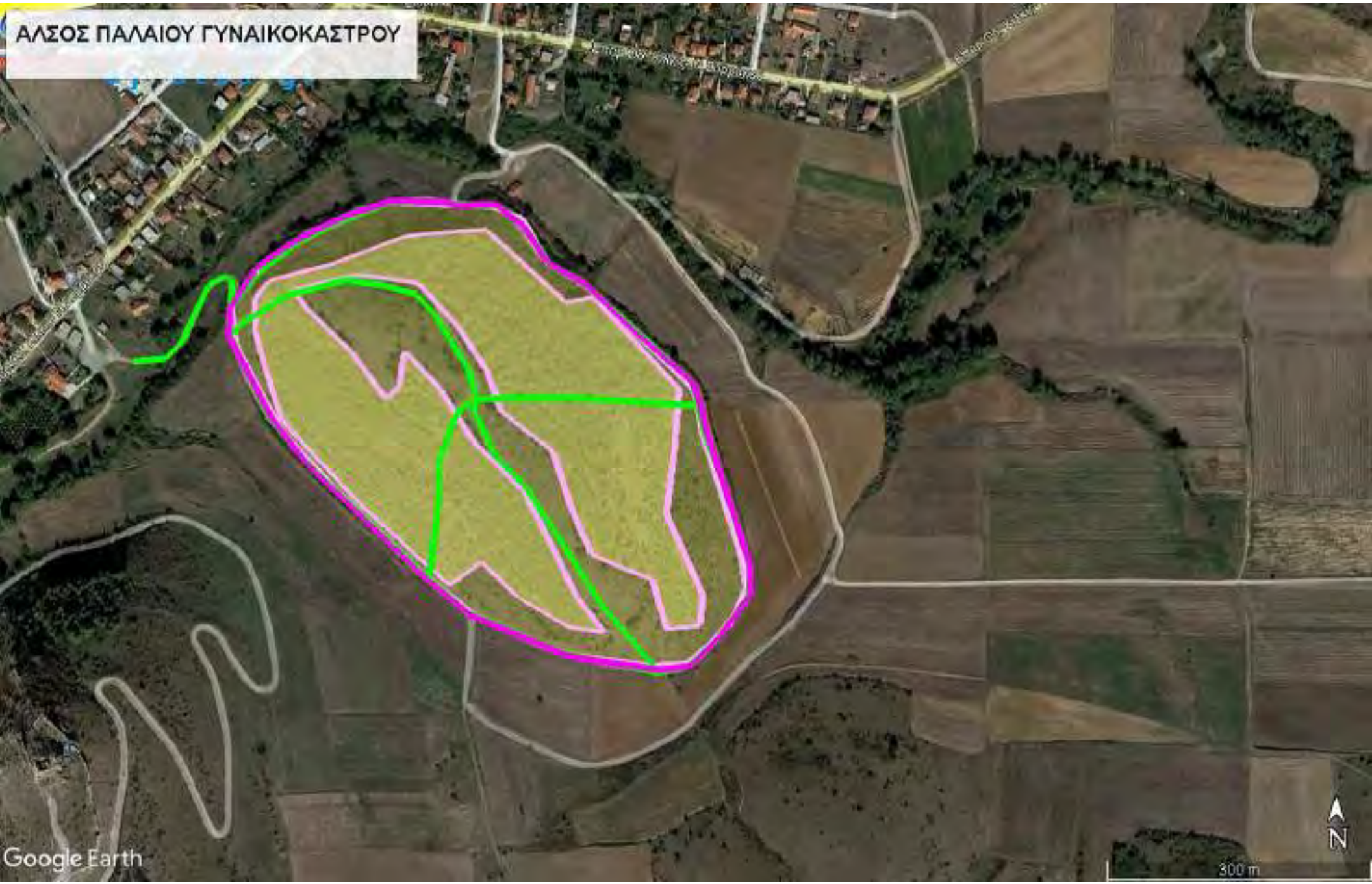

ΑΛΣΟΣ ΜΕΓΑΛΗΣ ΒΡΥΣΗΣ
M.BPY1
Google Earth
N
100 m

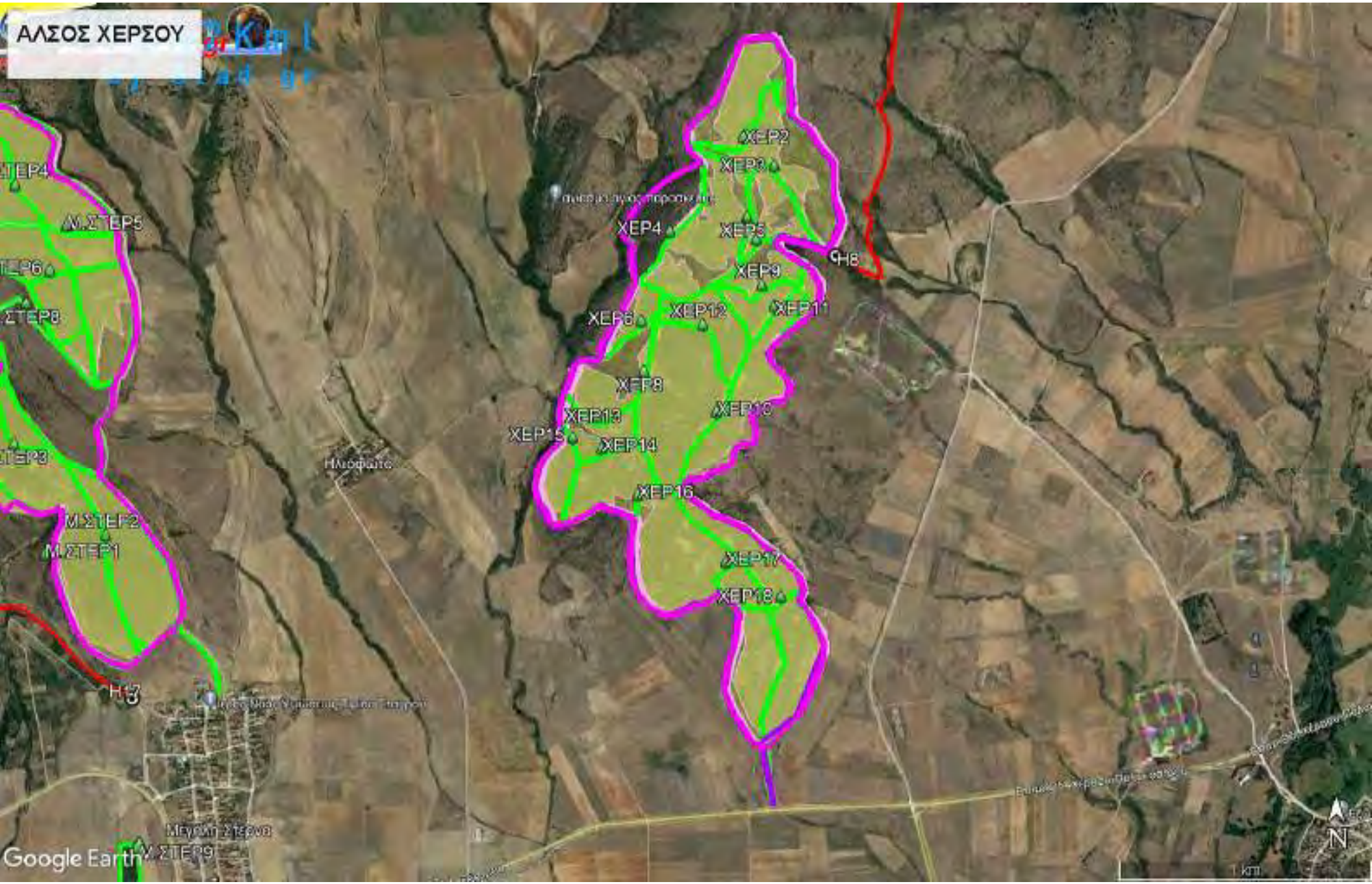
22PROC010115377 2022-02-24




ΑΛΣΟΣ ΜΕΣΩΝ ΑΠΟΣΤΟΛΩΝ
Μ.ΑΠΟ2
Μ.ΑΠΟ4
Μ.ΑΠΟ3
Μ.ΑΠΟ5
Μόρμωνας
Μ.ΑΠΟ6
Μ.ΑΠΟ1
Μ.ΑΠΟ7
Google Earth
700 m
N


ΑΛΣΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ
MET3
MET1
MET2
H34
Google Earth
N
500 m


ΑΛΣΟΣ ΠΑΛΑΙΟΥ ΓΥΝΑΙΚΟΚΑΣΤΡΟΥ
Google Earth
N
300 m


ΑΛΣΟΣ ΧΕΡΣΟΥ
ΧΕΡ2
ΧΕΡ3
ΧΕΡ4
ΧΕΡ5
ΧΕΡ9
ΧΕΡ6
ΧΕΡ12
ΧΕΡ11
ΧΕΡ8
ΧΕΡ13
ΧΕΡ10
ΧΕΡ15
ΧΕΡ14
ΧΕΡ16
ΧΕΡ17
ΧΕΡ18
Μ.ΣΤΕΡ5
Μ.ΣΤΕΡ2
Μ.ΣΤΕΡ1
Η3
Η8
Ηλιοφωτο
Μεγάλη Στέρνα
Μ.ΣΤΕΡ9
Google Earth
N
1 km

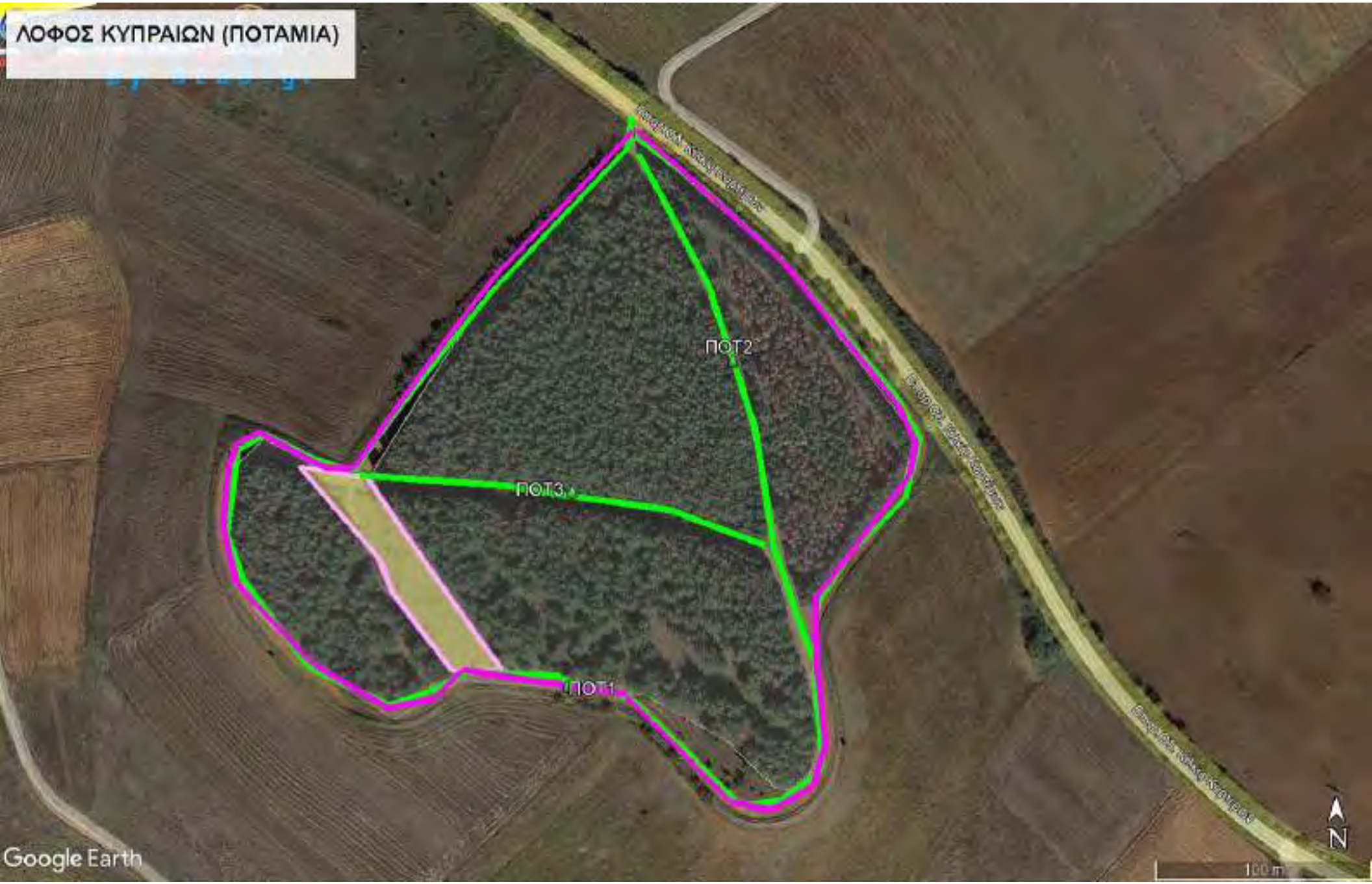

ΑΛΣΟΣ ΧΩΡΥΓΙΟΥ 1
Google Earth
N
100 m


ΑΛΣΟΣ ΧΩΡΥΓΙΟΥ 2
ΧΩΡ2
ΧΩΡ1
ΧΩΡ3
Google Earth
300 m
N

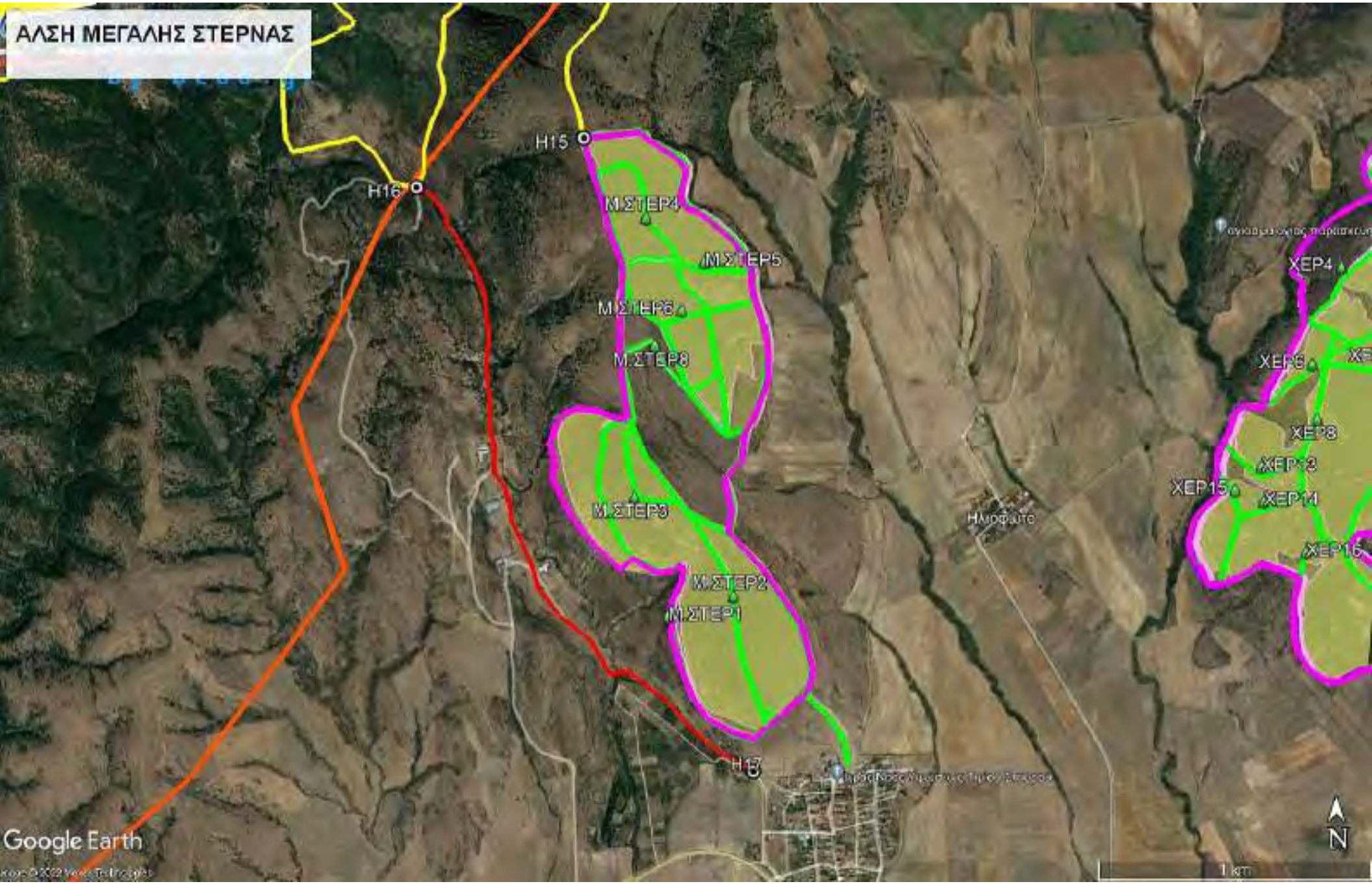

ΛΟΦΟΣ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ
Ιερά Μονή Αγίου Γεωργίου Λοφού, Κιλκίς
Σπήλαιο Αγ. Γεωργίου Κιλκίς
Google Earth


ΛΟΦΟΣ ΗΡΩΩΝ
ΦΙΡΩ1
Google Earth
N
100 m

22PROC010115377 2022-02-24




TOYPKIKA
TOYP3
TOYP5
TOYP4
TOYP6
TOYP9
TOYP8
TOYP10
TOYP11
TOYP7
TOYP1
TOYP13
TOY15
TOYP18
TOYP14
TOYP17
TOYP20
TOYP19
TOYP12
TOYP2
TOYP16
TOYP25
TOYP21
TOYP24
TOYP22
TOYP23
KAO-2
KAO-1
KAO-3
Google Earth


ΑΛΣΗ ΜΕΓΑΛΗΣ ΣΤΕΡΝΑΣ
H15
H16
Μ.ΣΤΕΡ4
Μ.ΣΤΕΡ5
Μ.ΣΤΕΡ6
Μ.ΣΤΕΡ8
Μ.ΣΤΕΡ3
Μ.ΣΤΕΡ2
Μ.ΣΤΕΡ1
ΧΕΡ4
ΧΕΡ6
ΧΕΡ8
ΧΕΡ12
ΧΕΡ13
ΧΕΡ14
ΧΕΡ16
Ηλιρφωτο
H13
Google Earth
N


ΑΛΣΗ ΠΕΥΚΟΔΑΣΟΥΣ
ΠΕΥΔ4
ΠΕΥΔ5
ΠΕΥΔ1
ΠΕΥΔ3
ΠΕΥΔ2
Google Earth
N
200 m

«Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού Δρόμου Φανός – Γαλλικά Μνήματα – Σφαγεία – Λίμνη Μεταλλείων» μήκους 10+024,90χλμ περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Γουμένισσας

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΙΛΚΙΣ
Ταχ. Δ/νση : Αριστοτέλους 18
Ταχ. Κώδ. : 61100
Πληροφορίες : Γουζούνης Ε.
Τηλέφωνο : 2341022658
Fax : 2341024691
Email : ddas-kil@damt.gov.gr

Κιλκίς 18-2-2020
Αριθ. Πρωτ.: 1960

ΠΡΟΣ: Αποδέκτες Πίνακα Διανομής

Θέμα: Θεώρηση και Έγκριση της Μελέτης «Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού Δρόμου Φανός-Γαλλικά Μνήματα-Σφαγεία-Λίμνη Μεταλλείων» μήκους 10+024,90 χλμ. περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Γουμένισσας.

ΑΠΟΦΑΣΗ
Ο ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ

Έχοντας υπόψη :

1. Τις διατάξεις του άρθρου 222 του Ν.Δ. 86/1969 "Δασικός Κώδικας"
2. Τις διατάξεις του άρθρου 15,16,45 & 48 του Ν. 998/79 "Περί Προστασίας Δασών & Δασικών Εκτάσεων"
3. Τις διατάξεις του Π.Δ. 437/81 «Περί μελέτης και εκτέλεσης Δασοτεχνικών Έργων» όπως ισχύει σήμερα.
4. Τις διατάξεις του Ν. 3669/2008 «Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» όπως ισχύει σήμερα.
5. Τις διατάξεις του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» όπως ισχύει σήμερα.
6. Τις διατάξεις του Ν.4472/2017 «Συνταξιοδοτικές διατάξεις Δημοσίου και τροποποίηση διατάξεων του Ν.4387/2016, μέτρα εφαρμογής των δημοσιονομικών στόχων και μεταρρυθμίσεων, μέτρα κοινωνικής στήριξης και εργασιακές ρυθμίσεις, Μεσοπρόθεσμο Πλαίσιο».
7. Την αριθ. 92833/4679/1-12-1997 απόφαση Υπουργείου Γεωργίας «Αναμόρφωση τεχνικών προδιαγραφών κατασκευής δασικών οδών Γ΄ κατηγορίας».
8. Τις αριθ. 101202/456/31-7-2002, 102508/2200/17-12-2004, 91929/1187/20-6-2007 και 92793/2283/19-6-2008 δ/γες Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης &Τροφίμων.
9. Τις διατάξεις του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87/Α/2010)
10. Τις διατάξεις του Π.Δ. 142/2010 (ΦΕΚ 235 Α/27-12-2010) « Οργανισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης. »
11. Τις διατάξεις των άρθρων 28 και 28Α του Ν. 4325/2015 (ΦΕΚ 47/Α΄/2015).
12. Την αριθ. 14138/15-05-2017 απόφαση του Υπ. Εσωτερικών (ΦΕΚ 250/Υ.Ο.Δ.Δ./26-05-2017) (ΑΔΑ:ΩΩ09465ΧΘ7-ΗΜΞ) για το διορισμό του Συντονιστή της Α.Δ.Μ.Θ.
13. Την αριθ. 35748/7-6-2017 απόφαση του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης "Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων σε οργανικές μονάδες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης και παροχή

εξουσιοδότησης υπογραφής πράξεων και εγγράφων " (ΦΕΚ 1971/Β΄/2017), «Με εντολή Συντονιστή» στους προϊσταμένους των οργανικών μονάδων της Α.Δ.Μ.Θ.

14. Το αριθ. 1539/7-2-2020 έγγραφο του Δασαρχείου Γουμένισσας.
15. Την ΔΥ/18-2-2020 εισήγηση του Δασολόγου Γουζούνη Ευάγγελου.

Αποφασίζουμε

1. Θεωρούμε τη μελέτη «Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού Δρόμου Φανός-Γαλλικά Μνήματα-Σφαγεία-Λίμνη Μεταλλείων», μήκους 10+024,90 χλμ. και προϋπολογισμού δαπάνης 322.000,00 ευρώ με ΦΠΑ 24%, στο Δημόσιο Δασικό Σύμπλεγμα Σκρά-Φανού περιοχής ευθύνης Δασαρχείου Γουμένισσας.
2. Εγκρίνουμε τη μελέτη «Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού Δρόμου Φανός-Γαλλικά Μνήματα-Σφαγεία-Λίμνη Μεταλλείων» όπως συντάχθηκε, ελέγχθηκε και θεωρήθηκε.

Με εντολή συντονιστή ΑΔΜ-Θ
Ο Δ/ντής Δασών Κιλκίς

Πολιτίδης Ευθύμιος
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Αποδέκτες προς Ενέργεια:

Δασαρχείο Γουμένισσας
(Με δύο (2) τεύχη της μελέτης)

Αποδέκτες προς Κοινοποίηση:

1) Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
Γεν. Δ/νση Ανάπτυξης και Προστασίας Δασών & Φ.Π.
Δ/νση Ανάπτυξης Δασικών Πόρων
Τμήμα Β'
Τέρμα Αλκμάνος, Ιλίσια
ΤΚ 11528 - Αθήνα
(Με ένα CD της Μελέτης)

2) Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας Θράκης
Δ/νση Συντονισμού και Επιθεώρησης Δασών
Λεωφ. Γεωργικής Σχολής 46
Τ.Κ 54008 Θεσσαλονίκη
(Με ένα τεύχος και ένα CD της Μελέτης)

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚ.ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

Ταχ. Διεύθυνση: Μεγ.Αλεξάνδρου 24 Γουμένισσα
Ταχ. Κώδικας: 61 300
Πληροφορίες: Γ. Καρατζιάς
Τηλ. 2313309923
Fax. 2343042002
E-mail: das-gou@damt.gov.gr

ΕΡΓΟ: «Βελτίωση Βατότητας Δασικού Αντιπυρικού Δρόμου "Φανός – Γαλλικά Μνήματα – Σφαγεία – Λίμνη Μεταλλείων»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 322.000,00 € (με ΦΠΑ)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οι εργασίες που θα εκτελεσθούν συμπεριλαμβάνονται στις ανεκτέλεστες προβλεπόμενες εργασίες της οριστικής μελέτης με τίτλο: **«Βελτίωση Βατότητας Δασικού Αντιπυρικού Δρόμου Φανός - Γαλλικά Μνήματα - Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων»,** που έχει εγκριθεί με την αριθ. πρωτ. 1960/18-2-2020 απόφαση Δ/νσης Δασών Κιλκίς. Αφορά το συγκεκριμένο δασικό και αντιπυρικό δρόμο μήκους 10.024 μέτρα του δημοσίου δασικού συμπλέγματος Σκρά - Φανού περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Γουμένισσας.

Οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές και επισημάνσεις:

Με τη παρούσα μελέτη προτείνεται η κατασκευή μικρών και σχετικά χαμηλού κόστους τεχνικών έργων που θα αντιμετωπίζουν τα προβλήματα προσπελασιμότητας και κυκλοφορίας του δασικού οδικού δικτύου ακριβώς στα σημεία όπου αυτά εντοπίζονται, έτσι ώστε να περιορίζεται σημαντικά το κόστος και να επιτυγχάνεται καλύτερη και σε βάθος χρόνου βελτίωση του δασικού οδικού δικτύου, διότι τα προτεινόμενα έργα έχουν σαφώς πολύ μεγάλη διάρκεια ζωής.

Τα προτεινόμενα έργα είναι:

α) Σωληνωτοί οχετοί οπλισμένοι διαμέτρου D=1,00 m με φρεάτιο, στα σημεία όπου οι δασικοί δρόμοι διέρχονται από μικροχειμάρρους με παροδική ροή η οποία δημιουργεί έντονα προβλήματα αυλακώσεων με συνέπεια να καθίσταται επικίνδυνη η κυκλοφορία και σε ορισμένες περιπτώσεις η αποκοπή της στα σημεία αυτά.

β) **Ρείθρα (τσιμεντένιες διαβάσεις)** από σκυρόδεμα στα σημεία όπου οι δασικοί δρόμοι διέρχονται από μικροχειμάρρους με παροδική ροή η οποία δημιουργεί έντονα προβλήματα αυλακώσεων με

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

συνέπεια να καθίσταται επικίνδυνη η κυκλοφορία και σε ορισμένες περιπτώσεις η αποκοπή της στα σημεία αυτά.

γ) **Διαπλατύνσεις** κατά τόπους του δρόμου το πλάτος του καταστρώματος για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας των τροχοφόρων οχημάτων διότι κλείνουν οι δρόμοι με την παραμικρή κατάπτωση επί του καταστρώματος.

δ) **Οδοστρωσία** κατά θέσεις του δρόμου με υλικά ορυχείου ή χειμάρρου διότι η μηχανική σύσταση του εδάφους κατατάσσεται στην κατηγορία των αργιλωδών εδαφών με αποτέλεσμα να δημιουργούνται προβλήματα στην κίνηση των οχημάτων μετά από βροχή.

Αναλυτικός προσδιορισμός και περιγραφή των προτεινόμενων τεχνικών έργων βελτίωσης:

1. Οχετοί

Προτείνεται η κατασκευή έξι (6) σωληνωτών οχετών με φρεάτιο εισόδου. Κατά την κατασκευή τους, θα γίνουν οι απαραίτητες εκσκαφές έτσι να εξασφαλισθεί σταθερότητα του εδάφους όπου αυτοί θα εδραστούν. Το μήκος του καταστρώματος του δρόμου όπου θα κατασκευαστούν θα πρέπει να είναι ικανοποιητικό ώστε αφενός να εξασφαλίζεται σε κάθε περίπτωση ασφαλής κίνηση των οχημάτων και αφετέρου να αποφεύγεται η υποσκαφή τους και η παράσυρσή τους από πλημμυρικά επεισόδια. Για το λόγο αυτό θα κατασκευαστούν κατά μήκος των δύο παράλληλων με τον άξονα του δρόμου πλευρών, αντίστοιχοι χαλινοί στα φρεάτια εισόδου και στους πτερυγιότοιχους. Κάθε χαλινός στα ανάντι και κατάντι του δρόμου θα κατασκευαστεί σε βάθος έως 0,50 μέτρων. Το μήκος κατασκευής τους θα είναι 8 μέτρα. Θα γίνει χρήση σκυροδέματος κατηγορίας C20/25, με τοποθέτηση χαλύβδινου δομικού πλέγματος κατηγορίας B500C και χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος B500C. Για την κατασκευή των οχετών θα γίνουν εγκάρσιες εκσκαφές του δρόμου πλάτους 3 μέτρων που θα στρωθεί σε μέσο πάχος 0,1 μέτρων περίπου με κατάλληλο υλικό λατομείου στρώσης στράγγισης, ώστε να εξασφαλίζεται η κατασκευή από πιθανό κίνδυνο υπόγειας διάβρωσης της βάσης έδρασης. Για την κατασκευή τους θα ληφθούν υπόψη τα σχετικά σχέδια της μελέτης.

Οι διαστάσεις και οι θέσεις κατασκευής τους (συντεταγμένες στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ '87), προσδιορίζονται στον παρακάτω πίνακα :

ΘΕΣΕΙΣ & ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΧΕΤΩΝ						
Α/Α	ΔΙΑΤΟΜΗ	ΜΗΚΟΣ (m)	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΕΓΣΑ' 87		ΠΕΡΙΟΧΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
			Χ	Ψ		
1	Δ103	8	369591	4547327	Δημόσιο Δάσος Φανού	Με φρεάτιο μιάς εισόδου
2	Δ116	8	369593	4547146	Δημόσιο Δάσος Φανού	Με φρεάτιο μιάς εισόδου
3	Δ133	8	369542	4547095	Δημόσιο Δάσος Φανού	Με φρεάτιο μιάς εισόδου
4	Δ213	8	368699	4546143	Δημόσιο Δάσος Φανού	Με φρεάτιο μιάς εισόδου
5	Δ230	8	368664	4546060	Δημόσιο Δάσος Φανού	Με φρεάτιο μιάς εισόδου
6	Δ365	8	369432	4544723	Δημόσιο Δάσος Φανού	Με φρεάτιο μιάς εισόδου

2. Ρείθρα (Ιρλανδικές διαβάσεις)

Προτείνεται η κατασκευή έντεκα (11) διαβάσεων με οπλισμένο σκυρόδεμα (ρείθρα ή ιρλανδικές διαβάσεις). Κατά την κατασκευή τους, θα γίνουν οι απαραίτητες εκσκαφές έτσι να εξασφαλισθεί σταθερότητα του εδάφους όπου αυτές θα εδραστούν. Το μήκος του καταστρώματος του δρόμου όπου θα κατασκευαστούν θα πρέπει να είναι ικανοποιητικό ώστε αφενός να εξασφαλίζεται σε κάθε περίπτωση ασφαλής κίνηση των οχημάτων και αφετέρου να αποφεύγεται η υποσκαφή τους και η παράσυρσή τους από πλημμυρικά επεισόδια. Για το λόγο αυτό θα κατασκευαστούν κατά μήκος των δύο παράλληλων με τον άξονα του δρόμου πλευρών, αντίστοιχοι χαλινοί. Κάθε χαλινός στα ανάντη του δρόμου θα κατασκευαστεί σε βάθος έως 0,50 μέτρων και στα κατάντη σε βάθος από 0,50 έως 2,50 μέτρων ανάλογα με τις κλίσεις και το βάθος των ρευμάτων και μέχρι να εξασφαλιστεί σταθερό έδαφος έδρασης. Το μέσο πλάτος κατασκευής τους θα είναι 5 μέτρα και το πάχος 0,20 μέτρα. Θα γίνει χρήση σκυροδέματος κατηγορίας C20/25, με τοποθέτηση χαλύβδινου δομικού πλέγματος κατηγορίας B500C άνω και κάτω των δύο επιφανειών κάθε τσιμεντόστρωσης προκειμένου να αποφευχθούν ρηγματώσεις και αποκοπές του σκυροδέματος κατά την λειτουργία του οδικού δικτύου. Πριν την κατασκευή των τσιμεντοστρώσεων θα γίνουν εξυγιαντικές εκσκαφές των επιφανειών του δρόμου που θα στρωθεί σε μέσο πάχος 0,1 μέτρων περίπου με κατάλληλο υλικό λατομείου στρώσης στράγγισης, ώστε να εξασφαλίζεται η κατασκευή από πιθανό κίνδυνο υπόγειας διάβρωσης της βάσης έδρασης. Για την κατασκευή τους θα ληφθούν υπόψη τα σχετικά σχέδια της μελέτης.

Οι διαστάσεις και οι θέσεις κατασκευής τους (συντεταγμένες στο σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ '87), προσδιορίζονται στον παρακάτω πίνακα :

ΘΕΣΕΙΣ & ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΡΕΙΘΡΩΝ (ΙΡΛΑΝΔΙΚΩΝ ΔΙΑΒΑΣΕΩΝ)						
Α/Α	ΔΙΑΤΟΜΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (m)		ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΕΓΣΑ' 87		ΠΕΡΙΟΧΗ
		ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	Χ	Ψ	
1	Δ26	10,0	5,0	370274	4548207	Δημόσιο Δάσος Φανού
2	Δ44	12,0	6,0	370037	4548027	Δημόσιο Δάσος Φανού
3	Δ81	8,0	5,0	369664	4547639	Δημόσιο Δάσος Φανού
4	Δ121	12,0	6,0	369538	4547164	Δημόσιο Δάσος Φανού
5	Δ144	15,0	6,0	369426	4547029	Δημόσιο Δάσος Φανού
6	Δ168	8,0	5,0	369184	4546907	Δημόσιο Δάσος Φανού
7	Δ175	18,0	6,0	369126	4546815	Δημόσιο Δάσος Φανού
8	Δ183	10,0	6,0	369089	4546759	Δημόσιο Δάσος Φανού
9	Δ498	10,0	6,0	369281	4544567	Δημόσιο Δάσος Φανού
10	Δ519	10,0	6,0	369287	4544279	Δημόσιο Δάσος Φανού
11	Δ539	8,0	6,0	369305	4544013	Δημόσιο Δάσος Φανού

3.Οδοστρωσία

Επιβεβλημένη κρίνεται η οδοστρωσία κατά θέσεις του δρόμου με υλικά ορυχείου ή χειμάρρου. Θα γίνει κατασκευή υπόβασης μεταβλητού πάχους 12 cm και κατασκευή βάσης μεταβλητού πάχους 10 cm και το πλάτος της οδοστρωσίας θα είναι 5 m. Ο συνολικός όγκος των υλικών για την οδοστρωσία θα είναι 3.886,41 m3 με συνολικό μήκος κάλυψης 3.533,10 m στις ακόλουθες διατομές της

οριζοντιογραφίας της μελέτης (Δ26-44, Δ55-62, Δ74-81, Δ154-168, Δ187-247, Δ275-280, Δ303-307, Δ77-81, Δ84-86, Δ91-93, Δ109-126, Δ143-153, Δ157-161, Δ189-191, Δ194-198, Δ214-234, Δ457-470, Δ312-317, Δ347-354, Δ376-387, Δ406-416, Δ463-482, Δ549-568).

4.Διαπλάτυνση

Επιβεβλημένη κρίνεται η διαπλάτυνση του καταστρώματος όπου κατά θέσεις του δρόμου το πλάτος είναι μικρότερο από 5 m με αποτέλεσμα να δυσκολεύεται η κυκλοφορία των τροχοφόρων οχημάτων και να κλείνει ο δρόμος με την παραμικρή κατάπτωση. Για να έχουμε ενιαίο πλάτος καταστρώματος 5 m θα προκύψουν συνολικά 26.323,30 m3 προϊόντα εκσκαφής (εκχώματα) και το συνολικό μήκος της διαπλάτυνσης θα είναι 4.692,60 m στις ακόλουθες διατομές της οριζοντιογραφίας της μελέτης (Δ19-22, Δ39-41, Δ45-48, Δ50-55, Δ56-58, Δ61-62, Δ64-67, Δ79-83, Δ112-121, Δ122-139, Δ151-165, Δ175-180, Δ187-193, Δ209-212, Δ222-228, Δ247-262, Δ269-275, Δ292-296, Δ310-312, Δ317-337, Δ341-347, Δ356-375, Δ387-391, Δ406-411, Δ432-473, Δ475-565).

5.Διάνοιξη τάφρων

Επιτακτική ανάγκη κρίνεται η διάνοιξη τάφρων, έτσι ώστε τα βρόχινα νερά να μην καταστρέφουν το κατάστρωμα του δρόμου. Κατά θέσεις του δρόμου όπου δεν υπάρχει τάφρος, θα γίνει διάνοιξη κατά μήκος αυτού και θα προκύψουν συνολικά 3.010,31 m3 προϊόντα εκσκαφής (εκχώματα) σε συνολικό μήκος 9.407,20 m στις ακόλουθες διατομές της οριζοντιογραφίας της μελέτης (Δ26-568).

Η εκτέλεση των εργασιών θα γίνει σύμφωνα τη σχετική μελέτη, το Σχέδιο και το Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας καθώς και τις υποδείξεις του επιβλέποντος υπαλλήλου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να πάρει όλα τα απαραίτητα μέτρα ενάντια στα ατυχήματα κατά την εκτέλεση των εργασιών. Την ευθύνη της αποζημίωσης για κάθε ατύχημα που θα συμβεί, αναλαμβάνει στο ακέραιο ο ανάδοχος. Επίσης θα πρέπει φροντίσει εν γένει για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών και να μη γίνει πρόξενος ζημιών σε τρίτους και πυρκαγιάς στο δάσος. Για κάθε ζημία που θα συμβεί είναι αποκλειστικά υπεύθυνος ο ανάδοχος.

Γουμένισσα 2 Φεβρουαρίου 2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Καρατζιάς Γεώργιος
Δασοπόνος με Α΄ βαθμό

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δασάρχης Γουμένισσας

Τζάκος Αντώνιος
Δασολόγος με Α΄ βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Δ[illegible]
Δασικού Αντιπυρικού Δρόμου
"Φανος Γολλικό Μνήματ-Σφιγγεία
Λίμνη Μετόλλιτων"

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

α/α	Αριθμός Τιμολογίου	Είδος Εργασιών	Αριθμ Αναθεώρησης	Τιμή μονάδας	Είδος μονάδας
1	Πίνακας Δεκτών μεταφορικού μέσου	Μεταφορά ενός κ.μ. συμπυκνωμένου αμμοχάλικου από τη θέση λήψεως μέχρι τη θέση χρησιμοποίησής του. Μέση απόσταση μεταφοράς 35+000χλμ		0,19 x 35 =6,65	m³
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΚΣΚΑΦΕΣ					
2	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε ξηρός νομείες -ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1123α	0,70	m³
3	Α-3.2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες με ελεγχόμενη ή καθόλου χρήση εκρηκτικών	ΟΔΟ-1133Α	4,40	m³
ΟΜΑΔΑ Β. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ					
Β1.ΕΚΣΚΑΦΕΣ					
4	Β.1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	ΟΔΟ-2191	4,00	m³
Β2: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ-ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ					
5	20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ-2162	15,70	m³
6	20.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΟΙΚ-2152	1,50	m³
Β3:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ					
7	38.01	Ξυλότυποι γυμνών τοίχων	ΟΙΚ-3801	13,50	m²
Β4:ΟΠΛΙΣΜΟΙ-ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ					
8	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C κατός υπογείων έργων	ΥΔΡ-7018	1,15	kgr
9	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	1,15	kgr
Β5.ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ					
ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ					
10	Β.29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξυγιαντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	72,30	m³
11	Β-29.3.4	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	128,00	m³
ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ					
12	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών προσβάσης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	133,00	m³
Β6:ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ					
13	12.01.C1.07	Υπερσωλήνιος διαμέτρου D 1000 mm	ΥΔΡ-6551.7	144,00	m
ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ					
Γ-1	Υπόβαση οδοστρωσίας				
14	Γ-1.1	Υπόβαση μεταλλητού πάχους (Π.Τ.Π. Ο-150) Η τιμή περιλαμβάνει προμήθεια, διάστρωση, διαβροχή & πλήρη συμπύκνωση	ΟΔΟ-3121 Β	11,5[illegible]	m³
Γ-2	Βάση οδοστρωσίας				
15	Γ-2.1	Βάση μεταλλητού πάχους (Π.Τ.Π. Ο-155) Η τιμή περιλαμβάνει προμήθεια, διάστρωση, διαβροχή & πλήρη συμπύκνωση.	ΟΔΟ-3211.3	[illegible]	m³

Γουμένισσα 4ης Δεκεμβρίου 2020
ΕΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής Γουμένισσας
Τσέρος Αντώνιος
Δασολόγος με Α' Βαθμό

Οι Συντάκτες:
1. Φωτιάδης Γεώργιος
Δασολόγος με Α' Βαθμό
2. Τσαγκανίδης Γεώργιος
Δασολόγος με Α' Βαθμό
3. Κυριαζίδης Γεώργιος
Δασοπόνος με Α' Βαθμό
4. Χριστοπανανη Γεωργία
Δασοπόνος με Γ' Βαθμό

Διαφάνεια ID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΜΕΛΕΤΗ:

« ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ – ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ – ΣΦΑΓΕΙΑ – ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ »

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ ΦΠΑ: 322.000,00 €

Ι. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Σύμφωνα με την αριθ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1746 Β/19-5-2017) απόφαση του υπουργού Υποδομών και Μεταφορών, που εγκρίνεται ο Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για τις εξής κατηγορίες έργων: Έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών έργων, Λιμενικών Έργων, Οικοδομικών Έργων, Έργων Πρασίνου, Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών, για έργα προϋπολογισμού κάτω των 1.500.000 € και σύμφωνα με την αριθ. Υ.Α. Δ22/4193/22.11.2019 (Β΄ 4607) Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

   Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

   Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματουμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών,

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ’ όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως ‘’δοκιμαστικών τμημάτων’’ που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑx κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα οσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) <u>Σταθερά έξοδα</u>, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

(4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

(7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

(8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(9) Για φόρους.

(10) Για εγγυητικές.

(11) Ασφάλισης του έργου.

(12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συνηρτημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(2) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής υποστήριξης

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

(6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) <u>Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.</u>

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) <u>Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου</u>

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) <u>Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC</u>

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ <u>δεν συμπεριλαμβάνουν</u> την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	**0,28**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**
Εκτός πόλεως	
· ***οδοί καλής βατότητας***	
- απόσταση < 5 km	**0,20**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,19**
· ***οδοί κακής βατότητας***	
- απόσταση < 5 km	**0,25**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**
· ***εργοταξιακές οδοί***	
- απόσταση < 3 km	**0,22**
- απόσταση ≥ 3 km	**0,20**
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	**0,03**

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m^3), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m^3 κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (ΝΕΤ ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Άρθρο Α-2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ – ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- Ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 μ. μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,

- Για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,

- Τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,

- Για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 μ.,

- Τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών και εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου,

- Για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,

- Η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκαφής και ο σχηματισμός των αναβαθμών,

- Η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις,

- Η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους,

- Η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση,

- Η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.,

- Η συμπύκνωση της σκαφής των ορυγμάτων κάτω από τη στρώση έδρασης οδοστρώματος μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ΄ ελάχιστο με 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor(Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2).

- Οι πάσης φύσεως σταλίεςντου μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων,

- Η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μία ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεση του έργου ή άλλους τοπικούς προσδιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται κσι τιμολογούνται με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία .

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικά: 0,70

Άρθρο Α-3.2 <u>Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες με ελεγχόμενη χρήση εκρηκτικών</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1133Α)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΕΣΣΕΡΑ & ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικά: 4,40

<u>ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ</u>

Άρθρο Β-1 <u>ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΤΑΦΡΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ *έως* 5,00 m</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2151)

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιουδήποτε βάθους για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοίχων, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω.,κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (γαιοημιβραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμό, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός άν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός άν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος
- Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)
- Η συμπύκνωση του πυθμένα τού ορύγματος
- Η διαμόρφωση των απαιτουμένων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών
- Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού
- Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

- Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος
- Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης)
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

Η κοπή υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα με ασφαλτοκόφτη και η καθαίρεση τυχόν υπαρχουσών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορύγματος πληρώνεται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 m^2, ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.
Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφετηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμίδες καθ' ύψος)/

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΕΣΣΕΡΑ
Αριθμητικά: 4,00

ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ

20.20 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162)

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνοντα η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ & ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 15,70

20.10 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162)

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00m,με τη, έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβρροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένου όγκου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΕΣΣΕΡΑ & ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 4,50

ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ

38.01 Ξυλότυποι χυτών τοίχων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3801

Ξυλότυποι χυτών τοίχων εσωτερικοί και εξωτερικοί σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 Καλούπια από σκύροδεμα (τύποι)

Οι διαστάσεις των στοιχείων των ικριωμάτων, σανιδωμάτων, μεταλλικών πλαισίων κλπ στοιχείων του καλουπιού και του ικριώματος θα είναι τέτοιας αντοχής ώστε να μπορούν να παραλαμβάνουν όλα τα επενεργούντα κατά την κατασκευή φορτία χωρίς παραμορφώσεις ή υποχωρήσεις.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιουμένων υλικών, η εργασία ανέγερσης – συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωση του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφανείας με το σκυρόδεμα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ & ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 13,50

ΟΠΛΙΣΜΟΙ – ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ

Άρθρο Β-30.2 Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500C

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2612)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΑ & ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 1,15

Άρθρο Β-30.3 Χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7018)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΑ & ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 1,15

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Άρθρο Β-29.1.1 Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκύρόδεμα C8/10

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2511)

Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10 , χωρίς χρήση ξυλοτύπων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ & ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 72,30

Άρθρο Β-29.3.4 Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκύρόδεμα C16/20

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευή καλυμμάτων, πυθμένα και τοιχωμάτων φρεατίων, καναλιών αποστράγγισης και ορθογωνικών τάφρων με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή και οπλισμένο.

Στο άρθρο αυτό υπάγονται και οι επενδύσεις πρανών στις περιοχές των ακροβάθρων γεφυρών, οι οποίες κατασκευάζονται είτε με επί τόπου σκυροδέτηση και διαμόρφωση της εμφανούς επιφάνειας σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, είτε με προκατασκευασμένα στοιχεί από σκύρόδεμα.

Στην περίπτωση επένδυσης πρανών με προκατασκευασμένα στοιχεία, η επιμέτρηση θα γίνεται με βάση την επιφάνεια αυτών και το πάχος τους, προσαυξημένο κατά 0,10 m. Η προσαύξηση αυτή του πάχους καλύπτει πλήρως τις πρόσθετες εργασίες δόμησης, έδρασης και στερέωσης των προχύτων στοιχείων (αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, κατασκευή και αποξήλωση ικριωμάτων κλπ) σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, οι οποίες εκ του λόγου αυτού δεν επιμετρώνται ιδιαίτερα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ

Αριθμητικά: 126,00

ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Άρθρο Β-29.4.5 Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων θωρακίων κλπ με σκύρόδεμα C20/25

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Στο παρόν άρθρο εντάσσονται οι ακόλουθες κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

- Βάθρων (θεμελίων και ανωδομής), πτερυγίων συνδεομένων με τα βάθρα και πλακών θεμελίωσης τεχνικών κιβωτιοειδούς μορφής, οποιουδήποτε ύψους
- Τοίχων 9θεμελίων και ανωδομής) οποιουδήποτε ύψους περιλαμβανομένων και των λεπτοτοίχων
- Κατακορύφων υποστυλομάτων γεφυρών
- Θωρακίων, προσκεφαλαίων και δοκών έδρασης γεφυρών
- Κεφαλοδέσμων και επένδυσης πασσαλοστοιχιών
- Πλακών πρόσβασης, πεζοδρομίων γεφυρών καθώς και πλακών τριβής για τη στήριξη στηθαίων τύπου ΣΤΕ-1.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ

Αριθμητικά: 133,00

ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ

Άρθρο 12.01.01.07 Ονομαστικής διαμέτρου D1000mm

(Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ6551.7)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

Αριθμητικά: 144,00

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm^2)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
	B500	B500	B500C	B500	B500C		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

ΟΜΑΔΑ Γ. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

Άρθρο Γ-1.1 Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121.Β)

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά ,με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσεις 0,10 m , ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής
- Η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση
- Η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.
- Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως , σύμφωνα με την μελέτη.
- Τιμή ανά κυβικό συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΤΕΚΑ & ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 11,50*

Άρθρο Γ-2.1 <u>Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους</u>

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά ,με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσεις 0,10 m , ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής

- Η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση

- Η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως , σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΤΕΚΑ & ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 11,50*

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Γουμένισσα, Φεβρουάριος 2020
Ο Δασάρχης Γουμένισσας

Τζάκος Αντώνιος
Δασολόγος με βαθμό Α΄

Γουμένισσα, Φεβρουάριος 2020
Οι Συντάκτες

1)Φωτιάδης Γεώργιος
Δασολόγος με βαθμό Α'
2)Τσαγιαννίδης Γεώργιος
Δασολόγος με βαθμό Α'
3)Καρατζιάς Γεώργιος
Δασοπόνος με βαθμό Α΄
4)Καραστογιάννη Γεωργία
Δασοπόνος με βαθμό Γ΄

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (1ου) στη Χ.Θ 0+617.70 (Διατομή 26)

Διαστάσεις: 10 x 5 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	11 x 7 x 0,20	15,40	1	15,40	m^3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 10	2,50	1	2,50	m^3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 10	2,50	1	2,50	m^3
	Σύνολο		20,40		20,40	m^3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	10 x 5 x 0,20	10,00	1	10,00	m^3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 9	1,35	1	1,35	m^3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 9	1,35	1	1,35	m^3
	Σύνολο		12,70		12,70	m^3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	10 x 6	60,00	2	367,20	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 9	4,50	4	55,08	kgr
	Σύνολο		64,50		422,28	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (2ου) στη Χ.Θ 0+939.70 (Διατομή 44)

Διαστάσεις: 12 x 6 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	13 x 8 x 0,20	20,80	1	20,80	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 12	3,00	1	3,00	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 12	3,00	1	3,00	m3
	Σύνολο		26,80		26,80	m3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	12 x 6 x 0,20	14,40	1	14,40	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 11	1,65	1	1,65	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 11	1,65	1	1,65	m3
	Σύνολο		17,70		17,70	m3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	12 x 7	84,00	2	514,08	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 11	5,50	4	67,32	kgr
	Σύνολο		89,50		581,40	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (3ου) στη Χ.Θ 1+568.70 (Διατομή 81)

Διαστάσεις: 8 x 5 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	9 x 7 x 0,20	12,60	1	12,60	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 8	2,00	1	2,00	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 8	2,00	1	2,00	m3
	Σύνολο		16,60		16,60	m3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	8 x 5 x 0,20	8,00	1	8,00	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 7	1,05	1	1,05	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 7	1,05	1	1,05	m3
	Σύνολο		10,10		10,10	m3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	8 x 6	48,00	2	293,76	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 7	3,50	4	42,84	kgr
	Σύνολο		51,50		336,60	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (4ου) στη Χ.Θ 2+185.20(Διατομή 121)

Διαστάσεις: 12 x 6 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	13 x 8 x 0,20	20,80	1	20,80	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 12	3,00	1	3,00	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 12	3,00	1	3,00	m3
	Σύνολο		26,80		26,80	m3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	12 x 6 x 0,20	14,40	1	14,40	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 11	1,65	1	1,65	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 11	1,65	1	1,65	m3
	Σύνολο		17,70		17,70	m3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	12 x 7	84,00	2	514,08	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 11	5,50	4	67,32	kgr
	Σύνολο		89,50		581,40	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (5ου) στη Χ.Θ 2+494.20 (Διατομή 144)

Διαστάσεις: 15 x 6 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	16 x 8 x 0,20	25,60	1	25,60	m^3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 15	3,75	1	3,75	m^3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 15	3,75	1	3,75	m^3
	Σύνολο		33,10		33,10	m^3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	15 x 6 x 0,20	18,00	1	18,00	m^3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 14	2,10	1	2,10	m^3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 14	2,10	1	2,10	m^3
	Σύνολο		22,20		22,20	m^3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	15 x 7	105,00	2	642,60	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 14	7,00	4	85,68	kgr
	Σύνολο		112,00		728,28	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (6ου) στη Χ.Θ 2+803.60 (Διατομή 168)

Διαστάσεις: 8 x 5 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	9 x 7 x 0,20	12,60	1	12,60	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 8	2,00	1	2,00	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 8	2,00	1	2,00	m3
	Σύνολο		16,60		16,60	m3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	8 x 5 x 0,20	8,00	1	8,00	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 7	1,05	1	1,05	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 7	1,05	1	1,05	m3
	Σύνολο		10,10		10,10	m3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	8 x 6	48,00	2	293,76	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 7	3,50	4	42,84	kgr
	Σύνολο		51,50		336,60	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (7ου) στη Χ.Θ 2+918.20 (Διατομή 175)

Διαστάσεις: 18 x 6 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	19 x 8 x 0,20	30,40	1	30,40	m^3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 18	4,50	1	4,50	m^3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 18	4,50	1	4,50	m^3
	Σύνολο		39,40		39,40	m^3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	18 x 6 x 0,20	21,60	1	21,60	m^3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 17	2,55	1	2,55	m^3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 17	2,55	1	2,55	m^3
	Σύνολο		26,70		26,70	m^3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	18 x 7	126,00	2	771,12	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 8	4,00	4	48,96	kgr
	Σύνολο		130,00		820,08	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (8ου) στη Χ.Θ 2+987.70 (Διατομή 183)

Διαστάσεις: 10 x 6 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	11 x 8 x 0,20	17,60	1	17,60	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 10	2,50	1	2,50	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 10	2,50	1	2,50	m3
	Σύνολο		22,60		22,60	m3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	10 x 6 x 0,20	12,00	1	12,00	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 9	1,35	1	1,35	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 9	1,35	1	1,35	m3
	Σύνολο		14,70		14,70	m3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	10 x 7	70,00	2	428,40	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 9	4,50	4	55,08	kgr
	Σύνολο		74,50		483,48	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (9ου) στη Χ.Θ 8+903.00 (Διατομή 498)

Διαστάσεις: 10 x 6 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	11 x 8 x 0,20	17,60	1	17,60	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 10	2,50	1	2,50	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 10	2,50	1	2,50	m3
	Σύνολο		22,60		22,60	m3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	10 x 6 x 0,20	12,00	1	12,00	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 9	1,35	1	1,35	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 9	1,35	1	1,35	m3
	Σύνολο		14,70		14,70	m3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	10 x 7	70,00	2	428,40	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 9	4,50	4	55,08	kgr
	Σύνολο		74,50		483,48	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (10ου) στη Χ.Θ 9+214.50 (Διατομή 519)

Διαστάσεις: 10 x 6 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	11 x 8 x 0,20	17,60	1	17,60	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 10	2,50	1	2,50	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 10	2,50	1	2,50	m3
	Σύνολο		22,60		22,60	m3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	10 x 6 x 0,20	12,00	1	12,00	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 9	1,35	1	1,35	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 9	1,35	1	1,35	m3
	Σύνολο		14,70		14,70	m3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	10 x 7	70,00	2	428,40	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 9	4,50	4	55,08	kgr
	Σύνολο		74,50		483,48	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου (11ου) στη Χ.Θ 9+507.00 (Διατομή 539)

Διαστάσεις: 8 x 6 x 0,20

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΟΜΟΙΑ ΜΕΡΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ
1	***Εκσκαφές***					
	α) ρείθρο	9 x 8 x 0,20	14,40	1	14,40	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,5 x 8	2,00	1	2,00	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,5 x 8	2,00	1	2,00	m3
	Σύνολο		18,40		18,40	m3
2	***Οπλισμένο Σκυρόδεμα***					
	α) ρείθρο	8 x 6 x 0,20	9,60	1	9,60	m3
	β) χαλινός ανάντη	0,5 x 0,3 x 7	1,05	1	1,05	m3
	γ) χαλινός κατάντη	0,5 x 0,3 x 7	1,05	1	1,05	m3
	Σύνολο		11,70		11,70	m3
3	***Δομικό πλέγμα***					
	α) πλέγμα βάσης	8 x 7	56,00	2	342,72	kgr
	β) πλέγμα χαλινού	0,5 x 7	3,50	4	42,84	kgr
	Σύνολο		59,50		385,56	kgr

Σημείωση:

* Σε 1 m^2 δομικού πλέγματος αντιστοιχούν 3,06 kgr.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ Δ/ΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΏΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου
"" Φανός - Γαλλικά Μνήματα-
Σφαγεία - Λίμνη Μεταλλείων""

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΡΕΙΘΡΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 1.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 0+617.70 (Διατομή 26)

Διαστάσεις: 10 x 5 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	20,40	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	81,60
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	12,70	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	1600,20
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	422,28	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	485,62
					ΣΥΝΟΛΟ		**2167,42**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 2.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 0+939.70 (Διατομή 44)

Διαστάσεις: 12 x 6 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	26,80	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	107,20
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	17,70	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	2230,20
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	581,40	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	668,61
					ΣΥΝΟΛΟ		**3006,01**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 3.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 1+568.70 (Διατομή 81)
Διαστάσεις: 8 x 5 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	16,60	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	66,40
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	10,10	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	1272,60
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	336,60	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	387,09
					ΣΥΝΟΛΟ		**1726,09**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 4.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 2+185.20 (Διατομή 121)
Διαστάσεις: 12 x 5 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	26,80	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	107,20
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	17,70	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	2230,20
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	581,40	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	668,61
					ΣΥΝΟΛΟ		**3006,01**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 5.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 2+494.20 (Διατομή 144)
Διαστάσεις: 15 x 6 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	33,10	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	132,40
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	22,20	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	2797,20
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	728,28	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	837,52
					ΣΥΝΟΛΟ		**3767,12**

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 6.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 2+803.60 (Διατομή 168)
Διαστάσεις: 8 x 5 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	16,60	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	66,40
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	10,10	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	1272,60
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	336,60	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	387,09
					ΣΥΝΟΛΟ		**1726,09**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 7.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 2+918.20 (Διατομή 175)
Διαστάσεις: 18 x 6 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	39,40	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	157,60
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	26,70	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	3364,20
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	820,08	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	943,09
					ΣΥΝΟΛΟ		**4464,89**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 8.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 2+987.70 (Διατομή 183)
Διαστάσεις: 10 x 6 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	22,60	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	90,40
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	14,70	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	1852,20
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	483,48	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	556,00
					ΣΥΝΟΛΟ		**2498,60**

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 9.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 8+903.00 (Διατομή 498)
Διαστάσεις: 10 x 6 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	22,60	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	90,40
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	14,70	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	1852,20
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	483,48	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	556,00
					ΣΥΝΟΛΟ		**2498,60**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 10.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 9+214.50 (Διατομή 519)
Διαστάσεις: 10 x 6 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	22,60	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	90,40
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	14,70	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	1852,20
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	483,48	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	556,00
					ΣΥΝΟΛΟ		**2498,60**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 11.

Τσιμεντένιας διάβασης - Ρείθρου στη Χ.Θ 9+507.00 (Διατομή 539)
Διαστάσεις: 8 x 6 x 0,20

α/α	Είδος εργασιών	Αριθμός Τιμολογίου	Ποσότητα Έργου	Μονάδα	Άρθρο Αναθεώρησης	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5,00 m	Β-1	18,40	m^3	ΟΔΟ-2151	4,00	73,60
2	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20	Β-29.3.4	11,70	m^3	ΟΔΟ-2532	126,00	1474,20
3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	Β-30.3	385,66	kgr	ΥΔΡ-7018	1,15	443,39
					ΣΥΝΟΛΟ		**1991,19**

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID:61fa4785033378385eaca99c στις 02/02/22 12:39

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑ

ΕΡΓΟ:	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΡΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΗΝΗΜΑΤΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ No 1 Χ.Θ 1+929.90 (Διατομή 103)								**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00**	**m**			
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίσς**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Διαστάσεις (m)**						**Όμοια μέρη**	**Τύπος Υπολογισμού**	**Ποσότητες**	
					Πλάτος		**Μήκος**		**Ύψος**	**Διάμετρος**			**Μερικές**	**Ολικές**
					bι	**bκ**	**Lι**	**Lκ**	**hι**	**D**				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ													
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ													
	Α1:ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΥΡΙΩΣ ΚΟΡΜΟΥ													
1	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50	8,00	3,50	3,20		1	V1=(bι+bκ)/2*hι*Lι	172,80	
	Α2: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΞΟΔΟΥ (ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ)													
2	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	V2=F15*hι*bκ/2-2/3*[(bκ-bι)/2*Lκ]/2*hι	46,67	
	Α3: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΙΣΟΔΟΥ (ΦΡΕΑΤΙΟΥ)													
3	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	V3=$hι^2$*bκ/2	58,88	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΣΚΑΦΩΝ													
	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	**ΟΔΟ-2151**	**m^3**								**V=V1+V2+V3**		**278,35**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ													
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ													
4	**20.20**	**Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**	**2,00**	**3,50**	**8,00**	**3,50**	**0,50**		**1**	**Ve=(bι+bκ)/2*(Lι+Lκ)*hι**	**15,81**	**15,81**
5	**20.10**	**Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**			**8,00**			**1,12**	**1**	**VE=V Εκσ - Ve-π*(D/2)^2 * Lι-Vφ**	**245,35**	**245,35**
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
6	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,50				2,50		4	E1=bι*hι	25,00	
7	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,00				2,00		4	E2=bι*hι	16,00	
												Εφ		41,00
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΕΞΟΔΟΥ													
8	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				1,90		1	E1=bι*hι	4,18	
9	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				2,20		1	E2=bι*hι	4,84	
												Εε		9,02
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ													
10	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	3,40		2,20	0,50			4	E1=bι*(bκ+Lκ)/2	18,36	
11	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	0,50	0,25	0,35		0,50		2	E2=(bι+bι+)*hι	1,10	
												Επ		19,46
	Β2:ΣΥΝΟΛΟΞΥΛΟΤΥΠΩΝ											E=Εφ+Εε+Επ		
	38.01	**Ξυλότυποι χυτών κατασκευών**	**ΟΙΚ-3801**	**m^2**										**69,48**

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ & ΕΞΟΔΟΥ													
12	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,50	2,00	6,30	3,50			1	Β(φ+ε)=bι*bι+(Li+bι)/2*Lκ*(3,06kg/m^2)	63,57	63,57
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΚΟΡΜΟΥ													
13	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,00		8,00				1	Βκ=bι*Lι*(3,06kg/m^2)	48,96	48,96
	ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΙΚΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ													
	Β-30.3	**Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)**	**ΥΔΡ-7018**	**kg**								**Β=Β(φ+ε)+Βκ**		**112,53**
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
14	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	450,00	450,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΑΛΙΝΟΥ													
15	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	25,00	75,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΞΟΔΟΥ													
16	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	840,00	840,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΟΥ													
	Β-30.2	**Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων**	**ΟΔΟ-2612**	**kg**										**1365,00**
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ													
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
17	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,93	0,93
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΧΑΛΙΝΟΥ													
18	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,4	1,2
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΟΡΜΟΥ													

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	2,00		8,00		0,15		1	V=bι*Lι*hι	2,40	2,40
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
20	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	2,16	2,16
	Β4-1: ΣΥΝΟΛΟ ΑΟΠΛΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.1.1	**Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10**	**ΟΔΟ-2511**	**m^3**										**6,69**
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΤΕΑΤΙΟΥ													
21	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	6,56	6,56
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
22	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	9,2	9,20
	Β4-2: ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.4.5	**Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25**	**ΟΔΟ-2551**	**m^3**										**15,76**
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ													
23	12.01.01	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916												
	12.01.01.07	**Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm**	**ΥΔΡ 6551.7**	**m**			**8,00**				**1**		**8**	**8,00**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ **ΕΡΓΟ:**

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ **ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΟΥ No 1 Χ.Θ 1+929.90 (Διατομή 103)				ΜΗΚΟΣ L=		8,00 m		
α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίας	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ							
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ							
1	Β.1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ.έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	278,35	4,00	1113,40	
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Α							**1113,40**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ							
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ							
2	20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ-2162	m3	15,81	15,70	248,22	
3	20.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΟΙΚ-2162	m3	245,35	4,50	1104,07	
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
4	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	69,48	13,50	937,98	
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ							
5	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	112,53	1,15	129,41	
6	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	1365,00	1,15	1569,75	
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ							
7	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	6,69	72,30	483,69	
8	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	15,76	133,00	2096,08	
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ							
9	12.01.01.07	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	8,00	144,00	1152,00	

	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Β							**7.721,20**
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ							**8.834,60**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑ

ΕΡΓΟ:	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ Νο 2 Χ.Θ 2+134.60 (Διατομή 116*)								**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00**	**m**			
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίσς**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Διαστάσεις (m)**						**Όμοια μέρη**	**Τύπος Υπολογισμού**	**Ποσότητες**	
					Πλάτος		**Μήκος**		**Ύψος**	**Διάμετρος**			**Μερικές**	**Ολικές**
					bι	**bκ**	**Lι**	**Lκ**	**hι**	**D**				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ													
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ													
	Α1:ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΥΡΙΩΣ ΚΟΡΜΟΥ													
1	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50	8,00	3,50	3,20		1	V1=(bι+bκ)/2*hι*Lι	172,80	
	Α2: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΞΟΔΟΥ (ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ)													
2	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	V2=F15*hι*bκ/2-2/3*[(bκ-bι)/2*Lκ]/2*hι	46,67	
	Α3: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΙΣΟΔΟΥ (ΦΡΕΑΤΙΟΥ)													
3	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	$V3=hι^2*bκ/2$	58,88	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΣΚΑΦΩΝ													
	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	**ΟΔΟ-2151**	**m^3**								**V=V1+V2+V3**		**278,35**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ													
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ													
4	**20.20**	**Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**	**2,00**	**3,50**	**8,00**	**3,50**	**0,50**		**1**	**Ve=(bι+bκ)/2*(Lι+Lκ)*hι**	**15,81**	**15,81**
5	**20.10**	**Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**			**8,00**			**1,12**	**1**	**VE=V Εκσ - Ve-π*(D/2)^2 * Lι-Vφ**	**245,35**	**245,35**
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
6	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,50				2,50		4	E1=bι*hι	25,00	
7	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,00				2,00		4	E2=bι*hι	16,00	
												Εφ		41,00
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΕΞΟΔΟΥ													
8	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				1,90		1	E1=bι*hι	4,18	
9	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				2,20		1	E2=bι*hι	4,84	
												Εε		9,02
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ													
10	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	3,40		2,20	0,50			4	E1=bι*(bκ+Lκ)/2	18,36	
11	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	0,50	0,25	0,35		0,50		2	E2=(bι+bι+)*hι	1,10	
												Επ		19,46
	Β2:ΣΥΝΟΛΟΞΥΛΟΤΥΠΩΝ											E=Εφ+Εε+Επ		
	38.01	**Ξυλότυποι χυτών κατασκευών**	**ΟΙΚ-3801**	**m^2**										**69,48**

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ & ΕΞΟΔΟΥ													
12	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,50	2,00	6,30	3,50			1	Β(φ+ε)=bι*bι+(Li+bι)/2*Lκ*(3,06kg/m^2)	63,57	63,57
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΚΟΡΜΟΥ													
13	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,00		8,00				1	Βκ=bι*Lι*(3,06kg/m^2)	48,96	48,96
	ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΙΚΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ													
	Β-30.3	**Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)**	**ΥΔΡ-7018**	**kg**								**Β=Β(φ+ε)+Βκ**		**112,53**
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
14	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	450,00	450,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΑΛΙΝΟΥ													
15	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	25,00	75,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΞΟΔΟΥ													
16	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	840,00	840,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΟΥ													
	Β-30.2	**Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων**	**ΟΔΟ-2612**	**kg**										**1365,00**
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ													
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
17	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,93	0,93
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΧΑΛΙΝΟΥ													
18	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,4	1,2
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΟΡΜΟΥ													

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	2,00		8,00		0,15		1	V=bι*Lι*hι	2,40	2,40
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
20	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	2,16	2,16
	Β4-1: ΣΥΝΟΛΟ ΑΟΠΛΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.1.1	**Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10**	**ΟΔΟ-2511**	**m^3**										**6,69**
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΤΕΑΤΙΟΥ													
21	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	6,56	6,56
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
22	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	9,2	9,20
	Β4-2: ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.4.5	**Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25**	**ΟΔΟ-2551**	**m^3**										**15,76**
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ													
23	12.01.01	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916												
	12.01.01.07	**Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm**	**ΥΔΡ 6551.7**	**m**			**8,00**				**1**		**8**	**8,00**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ **ΕΡΓΟ:**

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ **ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΟΥ No 2 Χ.Θ 2+134.60 (Διατομή 116*)				**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00 m**		
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίας**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Ποσότητα**	**Τιμή Μονάδας**	**Δαπάνη**	
							Μερική	**Ολική**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ							
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ							
1	Β.1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ.έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	278,35	4,00	1113,40	
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Α							**1113,40**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ							
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ							
2	20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ-2162	m3	15,81	15,70	248,22	
3	20.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΟΙΚ-2162	m3	245,35	4,50	1104,07	
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
4	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	69,48	13,50	937,98	
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ							
5	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	112,53	1,15	129,41	
6	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	1365,00	1,15	1569,75	
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ							
7	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	6,69	72,30	483,69	
8	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	15,76	133,00	2096,08	
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ							
9	12.01.01.07	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	8,00	144,00	1152,00	

	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Β							**7.721,20**
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ							**8.834,60**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑ

ΕΡΓΟ:	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ No 3 Χ.Θ 2+327.50 (Διατομή 133)								**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00**	**m**			
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίσς**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Διαστάσεις (m)**						**Όμοια μέρη**	**Τύπος Υπολογισμού**	**Ποσότητες**	
					Πλάτος		**Μήκος**		**Ύψος**	**Διάμετρος**			**Μερικές**	**Ολικές**
					bι	**bκ**	**Lι**	**Lκ**	**hι**	**D**				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ													
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ													
	Α1:ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΥΡΙΩΣ ΚΟΡΜΟΥ													
1	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50	8,00	3,50	3,20		1	V1=(bι+bκ)/2*hι*Lι	172,80	
	Α2: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΞΟΔΟΥ (ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ)													
2	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	V2=F15*hι*bκ/2-2/3*[(bκ-bι)/2*Lκ]/2*hι	46,67	
	Α3: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΙΣΟΔΟΥ (ΦΡΕΑΤΙΟΥ)													
3	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	$V3=hι^2*bκ/2$	58,88	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΣΚΑΦΩΝ													
	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	**ΟΔΟ-2151**	**m^3**								**V=V1+V2+V3**		**278,35**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ													
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ													
4	**20.20**	**Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**	**2,00**	**3,50**	**8,00**	**3,50**	**0,50**		**1**	**Ve=(bι+bκ)/2*(Lι+Lκ)*hι**	**15,81**	**15,81**
5	**20.10**	**Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**			**8,00**			**1,12**	**1**	**VE=V Εκσ - Ve-π*(D/2)^2 * Lι-Vφ**	**245,35**	**245,35**
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
6	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,50				2,50		4	E1=bι*hι	25,00	
7	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,00				2,00		4	E2=bι*hι	16,00	
												Εφ		41,00
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΕΞΟΔΟΥ													
8	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				1,90		1	E1=bι*hι	4,18	
9	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				2,20		1	E2=bι*hι	4,84	
												Εε		9,02
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ													
10	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	3,40		2,20	0,50			4	E1=bι*(bκ+Lκ)/2	18,36	
11	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	0,50	0,25	0,35		0,50		2	E2=(bι+bι+)*hι	1,10	
												Επ		19,46
	Β2:ΣΥΝΟΛΟΞΥΛΟΤΥΠΩΝ											E=Εφ+Εε+Επ		
	38.01	**Ξυλότυποι χυτών κατασκευών**	**ΟΙΚ-3801**	**m^2**										**69,48**

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ & ΕΞΟΔΟΥ													
12	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,50	2,00	6,30	3,50			1	Β(φ+ε)=bι*bι+(Li+bι)/2*Lκ*(3,06kg/m^2)	63,57	63,57
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΚΟΡΜΟΥ													
13	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,00		8,00				1	Βκ=bι*Lι*(3,06kg/m^2)	48,96	48,96
	ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΙΚΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ													
	Β-30.3	**Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)**	**ΥΔΡ-7018**	**kg**								**Β=Β(φ+ε)+Βκ**		**112,53**
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
14	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	450,00	450,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΑΛΙΝΟΥ													
15	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	25,00	75,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΞΟΔΟΥ													
16	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	840,00	840,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΟΥ													
	Β-30.2	**Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων**	**ΟΔΟ-2612**	**kg**										**1365,00**
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ													
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
17	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,93	0,93
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΧΑΛΙΝΟΥ													
18	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,4	1,2
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΟΡΜΟΥ													

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	2,00		8,00		0,15		1	V=bι*Lι*hι	2,40	2,40
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
20	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	2,16	2,16
	Β4-1: ΣΥΝΟΛΟ ΑΟΠΛΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.1.1	**Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10**	**ΟΔΟ-2511**	**m^3**										**6,69**
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΤΕΑΤΙΟΥ													
21	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	6,56	6,56
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
22	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	9,2	9,20
	Β4-2: ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.4.5	**Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25**	**ΟΔΟ-2551**	**m^3**										**15,76**
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ													
23	12.01.01	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916												
	12.01.01.07	**Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm**	**ΥΔΡ 6551.7**	**m**			**8,00**				**1**		**8**	**8,00**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ **ΕΡΓΟ:**

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ **ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΟΥ Νο 3 Χ.Θ 2+327.50 (Διατομή 133)				**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00 m**		
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίας**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Ποσότητα**	**Τιμή Μονάδας**	**Δαπάνη**	
							Μερική	**Ολική**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ							
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ							
1	Β.1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ.έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	278,35	4,00	1113,40	
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Α							**1113,40**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ							
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ							
2	20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ-2162	m3	15,81	15,70	248,22	
3	20.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΟΙΚ-2162	m3	245,35	4,50	1104,07	
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
4	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	69,48	13,50	937,98	
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ							
5	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	112,53	1,15	129,41	
6	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	1365,00	1,15	1569,75	
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ							
7	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	6,69	72,30	483,69	
8	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	15,76	133,00	2096,08	
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ							
9	12.01.01.07	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	8,00	144,00	1152,00	

	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Β							**7.721,20**
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ							**8.834,60**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑ

ΕΡΓΟ:	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ No 4 Χ.Θ 3+634.90 (Διατομή 213)								**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00**	**m**			
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίσς**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Διαστάσεις (m)**						**Όμοια μέρη**	**Τύπος Υπολογισμού**	**Ποσότητες**	
					Πλάτος		**Μήκος**		**Ύψος**	**Διάμετρος**			**Μερικές**	**Ολικές**
					bι	**bκ**	**Lι**	**Lκ**	**hι**	**D**				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ													
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ													
	Α1:ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΥΡΙΩΣ ΚΟΡΜΟΥ													
1	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50	8,00	3,50	3,20		1	V1=(bι+bκ)/2*hι*Lι	172,80	
	Α2: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΞΟΔΟΥ (ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ)													
2	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	V2=F15*hι*bκ/2-2/3*[(bκ-bι)/2*Lκ]/2*hι	46,67	
	Α3: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΙΣΟΔΟΥ (ΦΡΕΑΤΙΟΥ)													
3	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	$V3=hι^2*bκ/2$	58,88	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΣΚΑΦΩΝ													
	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	**ΟΔΟ-2151**	**m^3**								**V=V1+V2+V3**		**278,35**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ													
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ													
4	**20.20**	**Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**	**2,00**	**3,50**	**8,00**	**3,50**	**0,50**		**1**	**Ve=(bι+bκ)/2*(Lι+Lκ)*hι**	**15,81**	**15,81**
5	**20.10**	**Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**			**8,00**			**1,12**	**1**	**VE=V Εκσ - Ve-π*(D/2)^2 * Lι-Vφ**	**245,35**	**245,35**
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
6	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,50				2,50		4	E1=bι*hι	25,00	
7	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,00				2,00		4	E2=bι*hι	16,00	
												Εφ		41,00
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΕΞΟΔΟΥ													
8	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				1,90		1	E1=bι*hι	4,18	
9	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				2,20		1	E2=bι*hι	4,84	
												Εε		9,02
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ													
10	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	3,40		2,20	0,50			4	E1=bι*(bκ+Lκ)/2	18,36	
11	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	0,50	0,25	0,35		0,50		2	E2=(bι+bι+)*hι	1,10	
												Επ		19,46
	Β2:ΣΥΝΟΛΟΞΥΛΟΤΥΠΩΝ											E=Εφ+Εε+Επ		
	38.01	**Ξυλότυποι χυτών κατασκευών**	**ΟΙΚ-3801**	**m^2**										**69,48**

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ & ΕΞΟΔΟΥ													
12	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,50	2,00	6,30	3,50			1	Β(φ+ε)=bι*bι+(Li+bι)/2*Lκ*(3,06kg/m^2)	63,57	63,57
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΚΟΡΜΟΥ													
13	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,00		8,00				1	Βκ=bι*Lι*(3,06kg/m^2)	48,96	48,96
	ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΙΚΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ													
	Β-30.3	**Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)**	**ΥΔΡ-7018**	**kg**								**Β=Β(φ+ε)+Βκ**		**112,53**
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
14	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	450,00	450,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΑΛΙΝΟΥ													
15	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	25,00	75,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΞΟΔΟΥ													
16	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	840,00	840,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΟΥ													
	Β-30.2	**Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων**	**ΟΔΟ-2612**	**kg**										**1365,00**
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ													
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
17	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,93	0,93
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΧΑΛΙΝΟΥ													
18	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,4	1,2
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΟΡΜΟΥ													

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	2,00		8,00		0,15		1	V=bι*Lι*hι	2,40	2,40
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
20	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	2,16	2,16
	Β4-1: ΣΥΝΟΛΟ ΑΟΠΛΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.1.1	**Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10**	**ΟΔΟ-2511**	**m^3**										**6,69**
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΤΕΑΤΙΟΥ													
21	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	6,56	6,56
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
22	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	9,2	9,20
	Β4-2: ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.4.5	**Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25**	**ΟΔΟ-2551**	**m^3**										**15,76**
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ													
23	12.01.01	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916												
	12.01.01.07	**Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm**	**ΥΔΡ 6551.7**	**m**			**8,00**				**1**		**8**	**8,00**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ **ΕΡΓΟ:**

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ **ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΟΥ No 4 Χ.Θ 3+634.90 (Διατομή 213)				**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00 m**		
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίας**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Ποσότητα**	**Τιμή Μονάδας**	**Δαπάνη**	
							Μερική	**Ολική**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ							
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ							
1	Β.1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ.έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	278,35	4,00	1113,40	
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Α							**1113,40**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ							
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ							
2	20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ-2162	m3	15,81	15,70	248,22	
3	20.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΟΙΚ-2162	m3	245,35	4,50	1104,07	
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
4	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	69,48	13,50	937,98	
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ							
5	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	112,53	1,15	129,41	
6	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	1365,00	1,15	1569,75	
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ							
7	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	6,69	72,30	483,69	
8	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	15,76	133,00	2096,08	
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ							
9	12.01.01.07	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	8,00	144,00	1152,00	

	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Β							**7.721,20**
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ							**8.834,60**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑ

ΕΡΓΟ:	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ No 5 Χ.Θ 3+843.80 (Διατομή 230)								**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00**	**m**			
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίσς**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Διαστάσεις (m)**						**Όμοια μέρη**	**Τύπος Υπολογισμού**	**Ποσότητες**	
					Πλάτος		**Μήκος**		**Ύψος**	**Διάμετρος**			**Μερικές**	**Ολικές**
					bι	**bκ**	**Lι**	**Lκ**	**hι**	**D**				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ													
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ													
	Α1:ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΥΡΙΩΣ ΚΟΡΜΟΥ													
1	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50	8,00	3,50	3,20		1	V1=(bι+bκ)/2*hι*Lι	172,80	
	Α2: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΞΟΔΟΥ (ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ)													
2	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	V2=F15*hι*bκ/2-2/3*[(bκ-bι)/2*Lκ]/2*hι	46,67	
	Α3: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΙΣΟΔΟΥ (ΦΡΕΑΤΙΟΥ)													
3	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	$V3=hι^2*bκ/2$	58,88	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΣΚΑΦΩΝ													
	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	**ΟΔΟ-2151**	**m^3**								**V=V1+V2+V3**		**278,35**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ													
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ													
4	**20.20**	**Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**	**2,00**	**3,50**	**8,00**	**3,50**	**0,50**		**1**	**Ve=(bι+bκ)/2*(Lι+Lκ)*hι**	**15,81**	**15,81**
5	**20.10**	**Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**			**8,00**			**1,12**	**1**	**VE=V Εκσ - Ve-π*(D/2)^2 * Lι-Vφ**	**245,35**	**245,35**
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
6	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,50				2,50		4	E1=bι*hι	25,00	
7	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,00				2,00		4	E2=bι*hι	16,00	
												Εφ		41,00
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΕΞΟΔΟΥ													
8	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				1,90		1	E1=bι*hι	4,18	
9	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				2,20		1	E2=bι*hι	4,84	
												Εε		9,02
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ													
10	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	3,40		2,20	0,50			4	E1=bι*(bκ+Lκ)/2	18,36	
11	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	0,50	0,25	0,35		0,50		2	E2=(bι+bι+)*hι	1,10	
												Επ		19,46
	Β2:ΣΥΝΟΛΟΞΥΛΟΤΥΠΩΝ											E=Εφ+Εε+Επ		
	38.01	**Ξυλότυποι χυτών κατασκευών**	**ΟΙΚ-3801**	**m^2**										**69,48**

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ & ΕΞΟΔΟΥ													
12	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,50	2,00	6,30	3,50			1	Β(φ+ε)=bι*bι+(Li+bι)/2*Lκ*(3,06kg/m^2)	63,57	63,57
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΚΟΡΜΟΥ													
13	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,00		8,00				1	Βκ=bι*Lι*(3,06kg/m^2)	48,96	48,96
	ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΙΚΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ													
	Β-30.3	**Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)**	**ΥΔΡ-7018**	**kg**								**Β=Β(φ+ε)+Βκ**		**112,53**
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
14	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	450,00	450,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΑΛΙΝΟΥ													
15	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	25,00	75,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΞΟΔΟΥ													
16	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	840,00	840,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΟΥ													
	Β-30.2	**Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων**	**ΟΔΟ-2612**	**kg**										**1365,00**
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ													
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
17	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,93	0,93
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΧΑΛΙΝΟΥ													
18	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,4	1,2
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΟΡΜΟΥ													

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	2,00		8,00		0,15		1	V=bι*Lι*hι	2,40	2,40
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
20	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	2,16	2,16
	Β4-1: ΣΥΝΟΛΟ ΑΟΠΛΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.1.1	**Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10**	**ΟΔΟ-2511**	**m^3**										**6,69**
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΤΕΑΤΙΟΥ													
21	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	6,56	6,56
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
22	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	9,2	9,20
	Β4-2: ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.4.5	**Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25**	**ΟΔΟ-2551**	**m^3**										**15,76**
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ													
23	12.01.01	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916												
	12.01.01.07	**Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm**	**ΥΔΡ 6551.7**	**m**			**8,00**				**1**		**8**	**8,00**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ **ΕΡΓΟ:**

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ **ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΟΥ No 5 Χ.Θ 3+843.80 (Διατομή 230)				**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00 m**		
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίας**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Ποσότητα**	**Τιμή Μονάδας**	**Δαπάνη**	
							Μερική	**Ολική**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ							
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ							
1	Β.1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ.έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	278,35	4,00	1113,40	
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Α							**1113,40**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ							
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ							
2	20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ-2162	m3	15,81	15,70	248,22	
3	20.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΟΙΚ-2162	m3	245,35	4,50	1104,07	
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
4	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	69,48	13,50	937,98	
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ							
5	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	112,53	1,15	129,41	
6	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	1365,00	1,15	1569,75	
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ							
7	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	6,69	72,30	483,69	
8	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	15,76	133,00	2096,08	
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ							
9	12.01.01.07	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	8,00	144,00	1152,00	

	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Β							**7.721,20**
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ							**8.834,60**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑ

ΕΡΓΟ:	**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ No 6 Χ.Θ 6+372.80 (Διατομή 365)								**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00**	**m**			
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίσς**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Διαστάσεις (m)**						**Όμοια μέρη**	**Τύπος Υπολογισμού**	**Ποσότητες**	
					Πλάτος		**Μήκος**		**Ύψος**	**Διάμετρος**			**Μερικές**	**Ολικές**
					bι	**bκ**	**Lι**	**Lκ**	**hι**	**D**				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ													
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ													
	Α1:ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΥΡΙΩΣ ΚΟΡΜΟΥ													
1	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50	8,00	3,50	3,20		1	V1=(bι+bκ)/2*hι*Lι	172,80	
	Α2: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΞΟΔΟΥ (ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ)													
2	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	V2=F15*hι*bκ/2-2/3*[(bκ-bι)/2*Lκ]/2*hι	46,67	
	Α3: ΕΚΣΚΑΦΗ ΕΙΣΟΔΟΥ (ΦΡΕΑΤΙΟΥ)													
3	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	2,00	11,50		3,50	3,20		1	$V3=hι^2*bκ/2$	58,88	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΣΚΑΦΩΝ													
	Β.1	Εκσκαφη θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ. έως 5μ.	**ΟΔΟ-2151**	**m^3**								**V=V1+V2+V3**		**278,35**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ													
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ													
4	**20.20**	**Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**	**2,00**	**3,50**	**8,00**	**3,50**	**0,50**		**1**	**Ve=(bι+bκ)/2*(Lι+Lκ)*hι**	**15,81**	**15,81**
5	**20.10**	**Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**	**ΟΙΚ-2162**	**m3**			**8,00**			**1,12**	**1**	**VE=V Εκσ - Ve-π*(D/2)^2 * Lι-Vφ**	**245,35**	**245,35**
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
6	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,50				2,50		4	E1=bι*hι	25,00	
7	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,00				2,00		4	E2=bι*hι	16,00	
												Εφ		41,00
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΕΞΟΔΟΥ													
8	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				1,90		1	E1=bι*hι	4,18	
9	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	2,20				2,20		1	E2=bι*hι	4,84	
												Εε		9,02
	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΠΤΕΡΥΓΙΟΤΟΙΧΩΝ													
10	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	3,40		2,20	0,50			4	E1=bι*(bκ+Lκ)/2	18,36	
11	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	0,50	0,25	0,35		0,50		2	E2=(bι+bι+)*hι	1,10	
												Επ		19,46
	Β2:ΣΥΝΟΛΟΞΥΛΟΤΥΠΩΝ											E=Eφ+Eε+Επ		
	38.01	**Ξυλότυποι χυτών κατασκευών**	**ΟΙΚ-3801**	**m^2**										**69,48**

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ													
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ & ΕΞΟΔΟΥ													
12	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,50	2,00	6,30	3,50			1	Β(φ+ε)=bι*bι+(Li+bι)/2*Lκ*(3,06kg/m^2)	63,57	63,57
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΚΟΡΜΟΥ													
13	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	2,00		8,00				1	Βκ=bι*Lι*(3,06kg/m^2)	48,96	48,96
	ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΙΚΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ													
	Β-30.3	**Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)**	**ΥΔΡ-7018**	**kg**								**Β=Β(φ+ε)+Βκ**		**112,53**
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
14	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	450,00	450,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΑΛΙΝΟΥ													
15	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	25,00	75,00
	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΞΟΔΟΥ													
16	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	840,00	840,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΟΥ													
	Β-30.2	**Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων**	**ΟΔΟ-2612**	**kg**										**1365,00**
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ													
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΡΕΑΤΙΟΥ													
17	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,93	0,93
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΧΑΛΙΝΟΥ													
18	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							3	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	0,4	1,2
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΟΡΜΟΥ													

α/α	α/α Τιμολογίου	Είδος εργασίσς	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα μέτρησης	Διαστάσεις (m)						Όμοια μέρη	Τύπος Υπολογισμού	Ποσότητες	
					Πλάτος		Μήκος		Ύψος	Διάμετρος			Μερικές	Ολικές
					bι	bκ	Lι	Lκ	hι	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	2,00		8,00		0,15		1	V=bι*Lι*hι	2,40	2,40
	ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
20	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	2,16	2,16
	Β4-1: ΣΥΝΟΛΟ ΑΟΠΛΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.1.1	**Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10**	**ΟΔΟ-2511**	**m^3**										**6,69**
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΦΤΕΑΤΙΟΥ													
21	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	6,56	6,56
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΕΞΟΔΟΥ													
22	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3							1	Ως πίνακας Προμέτρησης Σχεδίου	9,2	9,20
	Β4-2: ΣΥΝΟΛΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ													
	Β-29.4.5	**Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25**	**ΟΔΟ-2551**	**m^3**										**15,76**
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ													
23	12.01.01	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916												
	12.01.01.07	**Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm**	**ΥΔΡ 6551.7**	**m**			**8,00**				**1**		**8**	**8,00**

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ **ΕΡΓΟ:**

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ **ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ-ΓΑΛΛΙΚΑΜΝΗΜΑΤΑ-ΣΦΑΓΕΙΑ-ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΟΥ Νο 6 Χ.Θ 6+372.80 (Διατομή 365)				**ΜΗΚΟΣ L=**		**8,00 m**	
α/α	**α/α Τιμολογίου**	**Είδος εργασίας**	**Αρθρο Αναθεώρησης**	**Μονάδα μέτρησης**	**Ποσότητα**	**Τιμή Μονάδας**	**Δαπάνη**
							Μερική / **Ολική**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8** / **9**
	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ						
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ						
1	Β.1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων & τάφρων πλ.έως 5μ.	ΟΔΟ-2151	m^3	278,35	4,00	1113,40
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Α						**1113,40**
	ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ						
	Β1: ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ						
2	20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ-2162	m3	15,81	15,70	248,22
3	20.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΟΙΚ-2162	m3	245,35	4,50	1104,07
	Β2:ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ						
4	38.01	Ξυλότυποι χυτών κατασκευών	ΟΙΚ-3801	m^2	69,48	13,50	937,98
	Β3: ΟΠΛΙΣΜΟΙ						
	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ						
5	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων (3,06kg/m2)	ΥΔΡ-7018	kg	112,53	1,15	129,41
6	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	1365,00	1,15	1569,75
	Β4: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ						
7	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	6,69	72,30	483,69
8	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	15,76	133,00	2096,08
	Β5: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ						
9	12.01.01.07	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	8,00	144,00	1152,00
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Β						**7.721,20**
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ						**8.834,60**

22PROC010115377 2022-02-24

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

Έργο: Βελτιωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου Φανός-Γαλλικά Μνήματα-Σφαγεία-Λίμνη Μεταλλείων

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Χ Ω Μ Α Τ Ι Σ Μ Ω Ν

Α/Α διατομών	Χ.Θ.	ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ		ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ			ΣΥΝΟΛΟ ΟΓΚΩΝ		ΧΑΡΑΚΤ.	ΚΥΒΟΙ	
		ΑΠΌ ΑΡΧΗ	ΜΕΤΑΞΥ	ΔΙΑΤ.	ΜΕΣΗ	ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ	ΕΚΧΩΜΑΤΩΝ	ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΝ	ΒΡΑΧΩΔΕΣ	ΒΡΑΧΟΙ	ΓΑΙΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΟΙ
1	2	3	4	5	6	7	8=4*6	9	10	11=10*8	12=8-11
19	438,5	0	0	0							
22	527,20	88,7	88,7	13,74	6,87		609,37		0%	0,00	609,37
39	869,5	88,7									
41	912,4	131,6	42,9	4,81	2,405		103,17		0%	0,00	103,17
45	954,2	131,6									
48	1012,4	189,8	58,2	3,40	1,70		98,94		0%	0,00	98,94
50	1062,4	189,8									
55	1092,8	220,2	30,4	3,25	1,63		49,40		0%	0,00	49,40
56	1100,7	220,2									
58	1130,9	250,4	30,2	1,90	0,95		28,69		0%	0,00	28,69
61	1157,0	250,4									
62	1222,2	315,6	65,2	8,94	4,47		291,44		0%	0,00	291,44
64	1243,6	315,6									
67	1300,3	372,3	56,7	10,76	5,38		305,05		20%	61,01	244,04
79	1555,4	372,3									
83	1583,9	400,8	28,5	4,69	2,345		66,83		0%	0,00	66,83
112	2055,7	400,8									
121	2185,2	530,3	129,5	19,09	9,545		1236,08		50%	618,04	618,04
122	2196,2	530,3									
127	2243,7	577,8	47,5	16,52	8,26		392,35		40%	156,94	235,41
127	2243,7	577,8									
131	2305,1	639,2	61,4	18,28	9,14		561,20		50%	280,60	280,60
131	2305,1	639,2									
139	2381,2	715,3	76,1	9,07	4,535		345,11		20%	69,02	276,09
151	2606,6	715,3									
154	2652,4	761,1	45,8	9,29	4,645		212,74		0%	0,00	212,74
154	2652,4	761,1									
158	2710,2	818,9	57,8	27,26	13,63		787,81		0%	0,00	787,81
158	2710,2	818,9									
165	2778,9	887,6	68,7	23,61	11,805		811,00		0%	0,00	811,00
175	2918,2	887,6									
180	2967,0	936,4	48,8	15,16	7,58		369,90		50%	184,95	184,95
187	3064,8	936,4									
193	3188,4	1060,0	123,6	4,81	2,405		297,26		0%	0,00	297,26
209	3560,7	1060									
212	3610,4	1109,7	49,7	1,19	0,595		29,57		0%	0,00	29,57
222	3749,9	1109,7									
228	3822,9	1182,7	73,0	1,19	0,595		43,44		0%	0,00	43,44
247	4207,1	1182,7									
262	4479,2	1454,8	272,1	15,66	7,83		2130,54		20%	426,11	1704,43
269	4647,7	1454,8									
275	4762,0	1569,1	114,3	11,4	5,7		651,51		0%	0,00	651,51
292	5131,3	1569,1									
296	5198,9	1636,7	67,6	14,29	7,145		483,00		0%	0,00	483,00
310	5467,0	1636,7									
312	5521,80	1691,5	54,8	4,39	2,195		120,29		0%	0,00	120,29
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΜΕΤΑΦΟΡΑ:							**10024,70**	**0,00**		**1796,67**	**8228,03**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΩΜΑΤΙΣΜΩΝ

Α/Α διατομών	Χ.Θ.	ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ		ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ			ΣΥΝΟΛΟ ΟΓΚΩΝ		ΧΑΡΑΚΤ.	ΚΥΒΟΙ	
		ΑΠΌ ΑΡΧΗ	ΜΕΤΑΞΥ	ΔΙΑΤ.	ΜΕΣΗ	ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ	ΕΚΧΩΜΑΤΩΝ	ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΝ	ΒΡΑΧΩΔΕΣ	ΒΡΑΧΟΙ	ΓΑΙΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΟΙ
1	2	3	4	5	6	7	8=4*6	9	10	11=10*8	12=8-11
ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ:							**10024,70**	0,00		**1796,67**	**8228,03**
317	5591,0	1691,5	0	0							
326	5692,7	1793,2	101,7	16,31	8,155		829,36		0%	0,20	829,16
326	5692,7	1793,2									
337	5895,5	1996,0	202,8	7,07	3,535		716,90		0%	0,00	716,90
341	5975,6	1996,0									
347	6032,3	2052,7	56,7	26,75	13,38		758,36		0%	0,00	758,36
356	6230,0	2052,7									
365	6372,8	2195,5	142,8	9,62	4,81		686,87		15%	103,03	583,84
365	6372,8	2195,5									
375	6486,6	2309,3	113,8	8,60	4,30		489,34		0%	0,00	489,34
387	6748,7	2309,3									
391	6823,0	2383,6	74,3	8,60	4,30		319,49		0%	0,00	319,49
406	7173,1	2383,6									
411	7249,1	2459,6	76,0	10,92	5,46		414,96		0%	0,00	414,96
432	7653,3	2459,6									
438	7801,3	2607,6	148,0	3,4	1,7		251,60		0%	0,00	251,60
438	7801,3	2607,6									
448	7986,3	2792,6	185,0	2,32	1,16		214,60		0%	0,00	214,60
448	7986,3	2792,6									
463	8224,2	3030,5	237,9	2,01	1,005		239,09		0%	0,00	239,09
463	8224,2	3030,5									
473	8452,9	3259,2	228,7	22,89	11,445		2617,47		0%	0,00	2617,47
345	8542,3	3259,2									
482	8632,7	3349,6	90,4	25,37	12,685		1146,72		0%	0,00	1146,72
482	8632,7	3349,6									
488	8739,6	3456,5	106,9	24,94	12,47		1333,04		0%	0,00	1333,04
488	8739,6	3456,5									
490	8769,6	3486,5	30,0	7,03	3,515		105,45		40%	42,18	63,27
490	8769,6	3486,5									
498	8903,0	3619,9	133,4	27,33	13,665		1822,91		0%	0,00	1822,91
498	8903,0	3619,9									
506	8996,0	3712,9	93,0	13,24	6,62		615,66		0%	0,00	615,66
506	8996,0	3712,9									
510	9070,9	3787,8	74,9	11,99	5,995		449,03		40%	179,61	269,42
510	9070,9	3787,8									
519	9214,5	3931,4	143,6	9,17	4,585		658,41		80%	526,72	131,68
519	9214,5	3931,4									
526	9332,5	4049,4	118,0	13,40	6,7		790,60		80%	632,48	158,12
526	9332,5	4049,4									
528	9374,8	4091,7	42,3	16,95	8,475		358,49		10%	35,85	322,64
528	9374,8	4091,7									
533	9434,6	4151,5	59,8	5,35	2,675		159,97		20%	31,99	127,97
533	9434,6	4151,5									
539	9507,0	4223,9	72,4	3,44	1,72		124,53		0%	0,00	124,53
539	9507,0	4223,9									
549	9631,20	4348,1	124,2	5,23	2,615		324,78		10%	32,48	292,30
549	9631,20	4348,1									
554	9732,40	4449,3	101,2	7,5	3,75		379,50		0%	0,00	379,50
554	9732,40	4449,3									
565	9975,70	4692,6	243,3	4,04	2,02		491,47		0%	0,00	491,47
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :							**26323,30**	0,00		**3381,22**	**22942,08**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΈΡΓΟ: Βελτίωση Δασικού Αντιπυρικού δρόμου Φανός-Γαλλικά Μνήματα-Σφαγεία-Λίμνη Μεταλλείων

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

α/α	Χ.Θ. μ.	Αποστάσεις μεταξύ των Χ.Θ.	Εκσκαφές για την διάνοιξη τάφρων					Χαλικόστρωση					
			Μήκος τάφρων μ.μ	Επιφάνεια διατομής τάφρου τ.μ.	Όγκος εκσκαφής			Πλάτος στρώσης μ.	Πάχος στρώσης υπόβασης μ.	Όγκος αμ/κου υπόβασης κ.μ.	Πάχος στρώσης βάσης μ.	Όγκος αμ/κου βάσης κ.μ.	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΌΓΚΟΣ αμ/κου κ.μ.
					Ολικός κ.μ.	Σε έδαφος Γ-Η κ.μ.	Σε έδαφος Β κ.μ.						
1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
1	0												
		20,90	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	20,90												
		21,30	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	42,20												
		27,90	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	70,10												
		22,30	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	92,40												
		28,70	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	121,10												
		10,90	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	132,00												
		12,40	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	144,40												
		24,60	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	169,00												
		42,30	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	211,30												
		18,30	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	229,60												
		30,70	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	260,30												
		22,60	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	282,90												
Άθροισμα			0,00		0,00	0	0			0,00		0,0	0,00
Εκ μεταφοράς			0,00		0,00	0,00	0,00			0,00		0,00	0,00
Συνολικό Άθροισμα			0,00		0,00	0,00	0,00			0,00		0,00	0,00

Διανομή μέσω 'ΠΛΑ' με ΥΠΟ: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
13	282,90												
		29,50	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	312,40												
		45,10	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	357,50												
		30,40	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	387,90												
		14,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	401,90												
		27,10	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	429,00												
		9,50	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	438,50												
		11,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	449,50												
		33,70	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	483,20												
		44,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	527,20												
		11,30	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	538,50												
		52,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	590,50												
		23,70	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	614,20												
		3,50	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	617,70												
		32,30	32,30	0,32	10,34	10,34	0,00	5,00	0,12	19,38	0,10	16,15	35,53
27	650,00												
		31,70	31,70	0,32	10,14	10,14	0,00	5,00	0,12	19,02	0,10	15,85	34,87
28	681,70												
		26,80	26,80	0,32	8,58	8,58	0,00	5,00	0,12	16,08	0,10	13,40	29,48
29	708,50												
		33,10	33,10	0,32	10,59	10,59	0,00	5,00	0,12	19,86	0,10	16,55	36,41
30	741,60												
		11,40	11,40	0,32	3,65	3,65	0,00	5,00	0,12	6,84	0,10	5,70	12,54
31	753,00												
Άθροισμα			135,30		43,30	43,30	0,00			81,18		67,65	148,83
Εκ μεταφοράς			0,00		0,00	0,00	0,00			0,00		0,00	0,00
Συνολικό Άθροισμα			135,30		43,30	43,30	0,00			81,18		67,65	148,83

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13

31	753,00												
		22,20	22,20	0,32	7,10	7,10	0,00	5,00	0,12	13,32	0,10	11,10	24,42
32	775,20												
		14,30	14,30	0,32	4,58	4,58	0,00	5,00	0,12	8,58	0,10	7,15	15,73
33	789,50												
		12,40	12,40	0,32	3,97	3,97	0,00	5,00	0,12	7,44	0,10	6,20	13,64
34	801,90												
		17,20	17,20	0,32	5,50	5,50	0,00	5,00	0,12	10,32	0,10	8,60	18,92
35	819,10												
		11,90	11,90	0,32	3,81	3,81	0,00	5,00	0,12	7,14	0,10	5,95	13,09
36	831,00												
		20,10	20,10	0,32	6,43	6,43	0,00	5,00	0,12	12,06	0,10	10,05	22,11
37	851,10												
		10,80	10,80	0,32	3,46	3,46	0,00	5,00	0,12	6,48	0,10	5,40	11,88
38	861,90												
		7,60	7,60	0,32	2,43	2,43	0,00	5,00	0,12	4,56	0,10	3,80	8,36
39	869,50												
		19,70	19,70	0,32	6,30	6,30	0,00	5,00	0,12	11,82	0,10	9,85	21,67
40	889,20												
		23,20	23,20	0,32	7,42	7,42	0,00	5,00	0,12	13,92	0,10	11,60	25,52
41	912,40												
		9,30	9,30	0,32	2,98	2,98	0,00	5,00	0,12	5,58	0,10	4,65	10,23
42	921,70												
		7,80	7,80	0,32	2,50	2,50	0,00	5,00	0,12	4,68	0,10	3,90	8,58
43	929,50												
		10,20	10,20	0,32	3,26	3,26	0,00	5,00	0,12	6,12	0,10	5,10	11,22
44	939,70												
		14,50	14,50	0,32	4,64	4,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	954,20												
		17,50	17,50	0,32	5,60	5,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	971,70												
		21,90	21,90	0,32	7,01	7,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	993,60												
		18,80	18,80	0,32	6,02	6,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	1012,40												
		11,90	11,90	0,32	3,81	3,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	1024,30												
Άθροισμα			271,30		86,82	86,82	0,00			112,02		93,35	205,37
Εκ μεταφοράς			135,30		43,30	43,30	0,00			81,18		67,65	148,83
Συνολικό Άθροισμα			406,60		130,12	130,12	0,00			193,20		161,00	354,20

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13

49	1024,3												
		38,10	38,10	0,32	12,19	12,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	1062,4												
		1,40	1,40	0,32	0,45	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	1063,8												
		8,60	8,60	0,32	2,75	2,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1072,4												
		9,50	9,50	0,32	3,04	3,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	1081,9												
		8,60	8,60	0,32	2,75	2,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	1090,5												
		2,30	2,30	0,32	0,74	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	1092,8												
		7,90	7,90	0,32	2,53	2,53	0,00	5,00	0,12	4,74	0,10	3,95	8,69
56	1100,7												
		26,60	26,60	0,32	8,51	8,51	0,00	5,00	0,12	15,96	0,10	13,30	29,26
57	1127,3												
		3,60	3,60	0,32	1,15	1,15	0,00	5,00	0,12	2,16	0,10	1,80	3,96
58	1130,9												
		4,30	4,30	0,32	1,38	1,38	0,00	5,00	0,12	2,58	0,10	2,15	4,73
59	1135,2												
		11,20	11,20	0,32	3,58	3,58	0,00	5,00	0,12	6,72	0,10	5,60	12,32
60	1146,4												
		10,60	10,60	0,32	3,39	3,39	0,00	5,00	0,12	6,36	0,10	5,30	11,66
61	1157												
		65,20	65,20	0,32	20,86	20,86	0,00	5,00	0,12	39,12	0,10	32,60	71,72
62	1222,2												
		5,70	5,70	0,32	1,82	1,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	1227,9												
		15,70	15,70	0,32	5,02	5,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	1243,6												
		27,60	27,60	0,32	8,83	7,06	1,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	1271,20												
		23,10	23,10	0,32	7,39	5,91	1,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	1294,30												
		6,00	6,00	0,32	1,92	1,54	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	1300,30												
Άθροισμα			276,00		88,30	84,67	3,63			77,64		64,70	142,34
Εκ μεταφοράς			406,60		130,12	130,12	0,00			193,20		161,00	354,20
Συνολικό Άθροισμα			682,60		218,42	214,79	3,63			270,84		225,70	496,54

Διανομή μέσω 'IPIΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
67	1300,30												

22PROC010115377 2022-02-24

		7,50	7,50	0,32	2,40	2,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	1307,8												
		9,60	9,60	0,32	3,07	3,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	1317,4												
		12,60	12,60	0,32	4,03	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1330												
		15,00	15,00	0,32	4,80	4,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	1345												
		11,90	11,90	0,32	3,81	3,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	1356,9												
		17,70	17,70	0,32	5,66	5,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	1374,6												
		41,20	41,20	0,32	13,18	13,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	1415,8												
		10,30	10,30	0,32	3,30	3,30	0,00	5,00	0,12	6,18	0,10	5,15	11,33
75	1426,1												
		30,30	30,30	0,32	9,70	9,70	0,00	5,00	0,12	18,18	0,10	15,15	33,33
76	1456,4												
		32,60	32,60	0,32	10,43	10,43	0,00	5,00	0,12	19,56	0,10	16,30	35,86
77	1489												
		41,80	41,80	0,32	13,38	13,38	0,00	5,00	0,12	25,08	0,10	20,90	45,98
78	1530,8												
		24,60	24,60	0,32	7,87	7,87	0,00	5,00	0,12	14,76	0,10	12,30	27,06
79	1555,4												
		4,00	4,00	0,32	1,28	1,28	0,00	5,00	0,12	2,40	0,10	2,00	4,40
80	1559,4												
		9,30	9,30	0,32	2,98	2,98	0,00	5,00	0,12	5,58	0,10	4,65	10,23
81	1568,7												
		14,30	14,30	0,32	4,58	4,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	1583												
		0,90	0,90	0,32	0,29	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	1583,9												
		11,60	11,60	0,32	3,71	3,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	1595,5												
		27,00	27,00	0,32	8,64	8,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	1622,5												
Άθροισμα			322,20		103,10	103,10	0,00			91,74		76,45	168,19
Εκ μεταφοράς			682,60		218,42	214,79	3,63			270,84		225,70	496,54
Συνολικό Άθροισμα			1004,80		321,52	317,89	3,63			362,58		302,15	664,73

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
85	1622,5												
		34,90	34,90	0,32	11,17	11,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Διανομή μέσω "ΡΙΛΑ" με UID: 61fa47850333783f5aaca99c στις 02/02/22 12:29

86	1657,4												
		26,30	26,30	0,32	8,42	8,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	1683,7												
		14,00	14,00	0,32	4,48	4,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	1697,7												
		11,20	11,20	0,32	3,58	3,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	1708,9												
		44,10	44,10	0,32	14,11	14,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	1753												
		11,20	11,20	0,32	3,58	3,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	1764,2												
		13,80	13,80	0,32	4,42	4,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	1778												
		9,80	9,80	0,32	3,14	3,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	1787,8												
		14,20	14,20	0,32	4,54	4,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	1802												
		12,40	12,40	0,32	3,97	3,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	1814,4												
		8,00	8,00	0,32	2,56	2,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	1822,4												
		7,30	7,30	0,32	2,34	2,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	1829,7												
		12,20	12,20	0,32	3,90	3,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	1841,9												
		28,90	28,90	0,32	9,25	9,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	1870,8												
		8,10	8,10	0,32	2,59	2,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	1878,9												
		9,60	9,60	0,32	3,07	3,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	1888,5												
		25,20	25,20	0,32	8,06	8,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	1913,7												
		16,20	16,20	0,32	5,18	5,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	1929,9												
Άθροισμα			307,40		98,37	98,37	0,00			0,00		0,00	0,00
Εκ μεταφοράς			1004,80		321,52	317,89	3,63			362,58		302,15	664,73
Συνολικό Άθροισμα			1312,20		419,89	416,26	3,63			362,58		302,15	664,73

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
				Διανομή μέσω 'IPIΛΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29									
103	1929,9												
		6,60	6,60	0,32	2,11	2,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	1936,5												

22PROC010115377 2022-02-24

		17,30	17,30	0,32	5,54	5,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	1953,8												
		9,00	9,00	0,32	2,88	2,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	1962,8												
		7,90	7,90	0,32	2,53	2,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	1970,7												
		12,20	12,20	0,32	3,90	3,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	1982,9												
		23,30	23,30	0,32	7,46	7,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	2006,2												
		20,00	20,00	0,32	6,40	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	2026,2												
		20,20	20,20	0,32	6,46	6,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	2046,4												
		9,30	9,30	0,32	2,98	2,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	2055,7												
		22,10	22,10	0,32	7,07	3,54	3,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	2077,8												
		8,30	8,30	0,32	2,66	1,33	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	2086,1												
		17,30	17,30	0,32	5,54	2,77	2,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	2103,4												
		21,60	21,60	0,32	6,91	3,455	3,455	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	2125												
		12,10	12,10	0,32	3,87	1,935	1,935	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	2137,1												
		9,50	9,50	0,32	3,04	1,52	1,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	2146,6												
		17,20	17,20	0,32	5,50	2,75	2,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	2163,8												
		18,70	18,70	0,32	5,98	2,99	2,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	2182,5												
		2,70	2,70	0,32	0,86	0,43	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	2185,2												
Άθροισμα			255,30		81,70	60,98	20,72			0,00		0,00	0,00
Εκ μεταφοράς			1312,20		419,89	416,26	3,63			362,58		302,15	664,73
Συνολικό Άθροισμα			1567,50		501,59	477,24	24,35			362,58		302,15	664,73

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
121	2185,2												
		11,00	11,00	0,32	3,52	2,11	1,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	2196,2												
		0,70	0,70	0,32	0,22	0,13	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

123	2196,9												
		22,40	22,40	0,32	7,17	4,30	2,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	2219,3												
		8,70	8,70	0,32	2,78	1,67	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	2228												
		9,80	9,80	0,32	3,14	1,88	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	2237,8												
		5,90	5,90	0,32	1,89	1,13	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	2243,7												
		2,30	2,30	0,32	0,74	0,37	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128	2246												
		9,60	9,60	0,32	3,07	1,54	1,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	2255,6												
		13,20	13,20	0,32	4,22	2,11	2,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	2268,8												
		36,30	36,30	0,32	11,62	5,81	5,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	2305,1												
		9,90	9,90	0,32	3,17	2,53	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132	2315												
		12,50	12,50	0,32	4,00	3,20	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133	2327,5												
		11,10	11,10	0,32	3,55	2,84	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	2338,6												
		7,00	7,00	0,32	2,24	1,79	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	2345,6												
		5,00	5,00	0,32	1,60	1,28	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
136	2350,6												
		6,80	6,80	0,32	2,18	1,74	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
137	2357,4												
		15,10	15,10	0,32	4,83	3,87	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
138	2372,5												
		8,70	8,70	0,32	2,78	2,23	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
139	2381,2												
Άθροισμα			196,00		62,72	40,54	22,18			0,00		0,00	0,00
Εκ μεταφοράς			1567,50		501,59	477,24	24,35			362,58		302,15	664,73
Συνολικό Άθροισμα			1763,50		564,31	517,78	46,53			362,58		302,15	664,73

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
139	2381,2												
		30,00	30,00	0,32	9,60	9,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	2411,2												
		17,10	17,10	0,32	5,47	5,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	2428,3												

Διανομή μέσω 'ΠΙΛΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

		27,00	27,00	0,32	8,64	8,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	2455,3												
		23,20	23,20	0,32	7,42	7,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
143	2478,5												
		15,70	15,70	0,32	5,02	5,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
144	2494,2												
		1,80	1,80	0,32	0,58	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
145	2496												
		18,00	18,00	0,32	5,76	5,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	2514												
		20,20	20,20	0,32	6,46	6,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
147	2534,2												
		21,30	21,30	0,32	6,82	6,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	2555,5												
		24,50	24,50	0,32	7,84	7,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	2580												
		12,90	12,90	0,32	4,13	4,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	2592,9												
		13,70	13,70	0,32	4,38	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
151	2606,6												
		14,90	14,90	0,32	4,77	4,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	2621,5												
		21,30	21,30	0,32	6,82	6,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	2642,8												
		9,60	9,60	0,32	3,07	3,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	2652,4												
		5,10	5,10	0,32	1,63	1,63	0,00	5,00	0,12	3,06	0,10	2,55	5,61
155	2657,5												
		5,90	5,90	0,32	1,89	1,89	0,00	5,00	0,12	3,54	0,10	2,95	6,49
156	2663,4												
		17,90	17,90	0,32	5,73	5,73	0,00	5,00	0,12	10,74	0,10	8,95	19,69
157	2681,3												
Άθροισμα			300,10		96,03	96,03	0,00			17,34		14,45	31,79
Εκ μεταφοράς			1763,50		564,31	517,78	46,53			362,58		302,15	664,73
Συνολικό Άθροισμα			2063,60		660,34	613,81	46,53			379,92		316,60	696,52

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
157	2681,3												
		28,90	28,90	0,32	9,25	9,25	0,00	5,00	0,12	17,34	0,10	14,45	31,79
158	2710,20												
		8,80	8,80	0,32	2,82	2,82	0,00	5,00	0,12	5,28	0,10	4,40	9,68
159	2719,00												
		7,70	7,70	0,32	2,46	2,46	0,00	5,00	0,12	4,62	0,10	3,85	8,47

Διανομή μέσω 'IPIΛΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

160	2726,70												
		6,80	6,80	0,32	2,18	2,18	0,00	5,00	0,12	4,08	0,10	3,40	7,48
161	2733,50												
		4,70	4,70	0,32	1,50	1,50	0,00	5,00	0,12	2,82	0,10	2,35	5,17
162	2738,20												
		12,30	12,30	0,32	3,94	3,94	0,00	5,00	0,12	7,38	0,10	6,15	13,53
163	2750,50												
		5,10	5,10	0,32	1,63	1,63	0,00	5,00	0,12	3,06	0,10	2,55	5,61
164	2755,60												
		23,30	23,30	0,32	7,46	7,46	0,00	5,00	0,12	13,98	0,10	11,65	25,63
165	2778,90												
		6,00	6,00	0,32	1,92	1,92	0,00	5,00	0,12	3,60	0,10	3,00	6,60
166	2784,90												
		12,60	12,60	0,32	4,03	4,03	0,00	5,00	0,12	7,56	0,10	6,30	13,86
167	2797,50												
		6,10	6,10	0,32	1,95	1,95	0,00	5,00	0,12	3,66	0,10	3,05	6,71
168	2803,60												
		27,40	27,40	0,32	8,77	8,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
169	2831,00												
		16,90	16,90	0,32	5,41	5,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
170	2847,90												
		26,90	26,90	0,32	8,61	8,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
171	2874,80												
		11,80	11,80	0,32	3,78	3,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	2886,60												
		7,90	7,90	0,32	2,53	2,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
173	2894,50												
		10,90	10,90	0,32	3,49	3,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
174	2905,40												
		12,80	12,80	0,32	4,10	4,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
175	2918,20												
Άθροισμα			236,90		75,81	75,81	0,00			73,38		61,15	134,53
Εκ μεταφοράς			2063,60		660,34	613,81	46,53			379,92		316,60	696,52
Συνολικό Άθροισμα			2300,50		736,15	689,62	46,53			453,30		377,75	831,05

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
175	2918,20												
		2,50	2,50	0,32	0,80	0,40	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	2920,70												
		12,40	12,40	0,32	3,97	1,985	1,985	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177	2933,10												
		11,20	11,20	0,32	3,58	1,79	1,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
178	2944,30												

Διαύγεια μέσω ΠΡΙΛΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

		10,10	10,40	0,32	3,23	1,616	1,616	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
179	2954,40												
		12,60	12,60	0,32	4,03	2,015	2,015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	2967,00												
		2,70	2,70	0,32	0,86	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
181	2969,70												
		14,20	14,20	0,32	4,54	4,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	2983,90												
		3,80	3,80	0,32	1,22	1,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
183	2987,70												
		26,60	26,60	0,32	8,51	8,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
184	3014,30												
		22,00	22,00	0,32	7,04	7,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
185	3036,30												
		20,30	20,30	0,32	6,50	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
186	3056,60												
		8,20	8,20	0,32	2,62	2,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
187	3064,80												
		37,10	37,10	0,32	11,87	11,87	0,00	5,00	0,12	22,26	0,10	18,55	40,81
188	3101,90												
		14,20	14,20	0,32	4,54	4,54	0,00	5,00	0,12	8,52	0,10	7,10	15,62
189	3116,10												
		23,40	23,40	0,32	7,49	7,49	0,00	5,00	0,12	14,04	0,10	11,70	25,74
190	3139,50												
		20,00	20,00	0,32	6,40	6,40	0,00	5,00	0,12	12,00	0,10	10,00	22,00
191	3159,50												
		22,90	22,90	0,32	7,33	7,33	0,00	5,00	0,12	13,74	0,10	11,45	25,19
192	3182,40												
		6,00	6,00	0,32	1,92	1,92	0,00	5,00	0,12	3,60	0,10	3,00	6,60
193	3188,40												
Άθροισμα			270,20		86,46	78,65	7,81			74,16		61,80	135,96
Εκ μεταφοράς			2300,50		736,15	689,62	46,53			453,30		377,75	831,05
Συνολικό Άθροισμα			2570,70		822,61	768,27	54,34			527,46		439,55	967,01

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
193	3188,40												
		26,40	26,40	0,32	8,45	8,45	0,00	5,00	0,12	15,84	0,10	13,20	29,04
194	3214,80												
		19,00	19,00	0,32	6,08	6,08	0,00	5,00	0,12	11,40	0,10	9,50	20,90
195	3233,80												
		17,20	17,20	0,32	5,50	5,50	0,00	5,00	0,12	10,32	0,10	8,60	18,92
196	3251,00												
		53,00	53,00	0,32	16,96	16,96	0,00	5,00	0,12	31,80	0,10	26,50	58,30

Διανομή μέσω 'IPIΛΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

197	3304,00												
		39,20	39,20	0,32	12,54	12,54	0,00	5,00	0,12	23,52	0,10	19,60	43,12
198	3343,20												
		18,10	18,10	0,32	5,79	5,79	0,00	5,00	0,12	10,86	0,10	9,05	19,91
199	3361,30												
		27,20	27,20	0,32	8,70	8,70	0,00	5,00	0,12	16,32	0,10	13,60	29,92
200	3388,50												
		21,10	21,10	0,32	6,75	6,75	0,00	5,00	0,12	12,66	0,10	10,55	23,21
201	3409,60												
		17,00	17,00	0,32	5,44	5,44	0,00	5,00	0,12	10,20	0,10	8,50	18,70
202	3426,60												
		10,00	10,00	0,32	3,20	3,20	0,00	5,00	0,12	6,00	0,10	5,00	11,00
203	3436,60												
		32,30	32,30	0,32	10,34	10,34	0,00	5,00	0,12	19,38	0,10	16,15	35,53
204	3468,900												
		20,10	20,10	0,32	6,43	6,43	0,00	5,00	0,12	12,06	0,10	10,05	22,11
205	3489,00												
		26,50	26,50	0,32	8,48	8,48	0,00	5,00	0,12	15,90	0,10	13,25	29,15
206	3515,50												
		20,40	20,40	0,32	6,53	6,53	0,00	5,00	0,12	12,24	0,10	10,20	22,44
207	3535,90												
		19,90	19,90	0,32	6,37	6,37	0,00	5,00	0,12	11,94	0,10	9,95	21,89
208	3555,80												
		4,90	4,90	0,32	1,57	1,57	0,00	5,00	0,12	2,94	0,10	2,45	5,39
209	3560,70												
		24,20	24,20	0,32	7,74	7,74	0,00	5,00	0,12	14,52	0,10	12,10	26,62
210	3584,90												
		23,50	23,50	0,32	7,52	7,52	0,00	5,00	0,12	14,10	0,10	11,75	25,85
211	3608,40												
Άθροισμα			420,00		134,40	134,40	0,00			252,00		210,00	462,00
Εκ μεταφοράς			2570,70		822,61	768,27	54,34			527,46		439,55	967,01
Συνολικό Άθροισμα			2990,70		957,01	902,67	54,34			779,46		649,55	1429,01

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
211	3608,40												
		2,00	2,00	0,32	0,64	0,64	0,00	5,00	0,12	1,20	0,10	1,00	2,20
212	3610,40												
		24,50	24,50	0,32	7,84	7,84	0,00	5,00	0,12	14,70	0,10	12,25	26,95
213	3634,90												
		5,40	5,40	0,32	1,73	1,73	0,00	5,00	0,12	3,24	0,10	2,70	5,94
214	3640,30												
		15,30	15,30	0,32	4,90	4,90	0,00	5,00	0,12	9,18	0,10	7,65	16,83
215	3655,60												
		8,70	8,70	0,32	2,78	2,78	0,00	5,00	0,12	5,22	0,10	4,35	9,57

Διανομή μέσω 'IPIΛΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

216	3664,30												
		12,80	12,80	0,32	4,10	4,10	0,00	5,00	0,12	7,68	0,10	6,40	14,08
217	3677,10												
		11,60	11,60	0,32	3,71	3,71	0,00	5,00	0,12	6,96	0,10	5,80	12,76
218	3688,70												
		16,40	16,40	0,32	5,25	5,25	0,00	5,00	0,12	9,84	0,10	8,20	18,04
219	3705,10												
		21,30	21,30	0,32	6,82	6,82	0,00	5,00	0,12	12,78	0,10	10,65	23,43
220	3726,40												
		17,70	17,70	0,32	5,66	5,66	0,00	5,00	0,12	10,62	0,10	8,85	19,47
221	3744,10												
		5,80	5,80	0,32	1,86	1,86	0,00	5,00	0,12	3,48	0,10	2,90	6,38
222	3749,90												
		12,10	12,10	0,32	3,87	3,87	0,00	5,00	0,12	7,26	0,10	6,05	13,31
223	3762,00												
		6,80	6,80	0,32	2,18	2,18	0,00	5,00	0,12	4,08	0,10	3,40	7,48
224	3768,80												
		12,70	12,70	0,32	4,06	4,06	0,00	5,00	0,12	7,62	0,10	6,35	13,97
225	3781,50												
		20,00	20,00	0,32	6,40	6,40	0,00	5,00	0,12	12,00	0,10	10,00	22,00
226	3801,50												
		16,30	16,30	0,32	5,22	5,22	0,00	5,00	0,12	9,78	0,10	8,15	17,93
227	3817,80												
		5,10	5,10	0,32	1,63	1,63	0,00	5,00	0,12	3,06	0,10	2,55	5,61
228	3822,90												
		10,90	10,90	0,32	3,49	3,49	0,00	5,00	0,12	6,54	0,10	5,45	11,99
229	3833,80												
		10,00	10,00	0,32	3,20	3,20	0,00	5,00	0,12	6,00	0,10	5,00	11,00
230	3843,80												
Άθροισμα			235,40		75,34	75,34	0,00			141,24		117,70	258,94
Εκ μεταφοράς			2990,70		957,01	902,67	54,34			779,46		649,55	1429,01
Συνολικό Άθροισμα			3226,10		1032,35	978,01	54,34			920,70		767,25	1687,95

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
230	3843,80												
		5,70	5,70	0,32	1,82	1,82	0,00	5,00	0,12	3,42	0,10	2,85	6,27
231	3849,50												
		9,80	9,80	0,32	3,14	3,14	0,00	5,00	0,12	5,88	0,10	4,90	10,78
232	3859,30												
		14,30	14,30	0,32	4,58	4,58	0,00	5,00	0,12	8,58	0,10	7,15	15,73
233	3873,60												
		49,90	49,90	0,32	15,97	15,97	0,00	5,00	0,12	29,94	0,10	24,95	54,89
234	3923,50			Διανομή μέσω 'IPIΔA' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29									
		17,50	17,50	0,32	5,60	5,60	0,00	5,00	0,12	10,50	0,10	8,75	19,25
235	3941,00												

22PROC010115377 2022-02-24

		19,80	19,80	0,32	6,34	6,34	0,00	5,00	0,12	11,88	0,10	9,90	21,78
236	3960,80												
		14,40	14,40	0,32	4,61	4,61	0,00	5,00	0,12	8,64	0,10	7,20	15,84
237	3975,20												
		18,30	18,30	0,32	5,86	5,86	0,00	5,00	0,12	10,98	0,10	9,15	20,13
238	3993,50												
		16,50	16,50	0,32	5,28	5,28	0,00	5,00	0,12	9,90	0,10	8,25	18,15
239	4010,00												
		18,50	18,50	0,32	5,92	5,92	0,00	5,00	0,12	11,10	0,10	9,25	20,35
240	4028,50												
		25,70	25,70	0,32	8,22	8,22	0,00	5,00	0,12	15,42	0,10	12,85	28,27
241	4054,20												
		27,70	27,70	0,32	8,86	8,86	0,00	5,00	0,12	16,62	0,10	13,85	30,47
242	4081,90												
		40,20	40,20	0,32	12,86	12,86	0,00	5,00	0,12	24,12	0,10	20,10	44,22
243	4122,10												
		20,10	20,10	0,32	6,43	6,43	0,00	5,00	0,12	12,06	0,10	10,05	22,11
244	4142,20												
		13,60	13,60	0,32	4,35	4,35	0,00	5,00	0,12	8,16	0,10	6,80	14,96
245	4155,80												
		42,90	42,90	0,32	13,73	13,73	0,00	5,00	0,12	25,74	0,10	21,45	47,19
246	4198,70												
		8,40	8,40	0,32	2,69	2,69	0,00	5,00	0,12	5,04	0,10	4,20	9,24
247	4207,10												
		11,80	11,80	0,32	3,78	3,02	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
248	4218,90												
		17,30	17,30	0,32	5,54	4,43	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
249	4236,20												
Άθροισμα			392,40		125,57	123,71	1,86			217,98		181,65	399,63
Εκ μεταφοράς			3226,10		1032,35	978,01	54,34			920,70		767,25	1687,95
Συνολικό Άθροισμα			3618,50		1157,92	1101,72	56,20			1138,68		948,90	2087,58

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
249	4236,20												
		16,30	16,30	0,32	5,22	4,176	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	4252,50												
		18,60	18,60	0,32	5,95	4,76	1,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
251	4271,10												
		10,20	10,20	0,32	3,26	2,61	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
252	4281,30												
		17,40	17,40	0,32	5,57	4,45	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253	4298,70												
		27,10	27,10	0,32	8,67	6,94	1,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
254	4325,80												
		15,50	15,50	0,32	4,96	3,97	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Διανομή μέσω 'IPIΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

255	4341,30												
		21,30	21,30	0,32	6,82	5,45	1,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
256	4362,60												
		26,00	26,00	0,32	8,32	6,66	1,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
257	4388,60												
		19,50	19,50	0,32	6,24	4,99	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
258	4408,10												
		28,90	28,90	0,32	9,25	7,40	1,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
259	4437,00												
		15,40	15,40	0,32	4,93	3,94	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	4452,40												
		18,50	18,50	0,32	5,92	4,74	1,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
261	4470,90												
		8,30	8,30	0,32	2,66	2,12	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
262	4479,20												
		6,20	6,20	0,32	1,98	1,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
263	4485,40												
		58,70	58,70	0,32	18,78	18,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
264	4544,10												
		19,00	19,00	0,32	6,08	6,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
265	4563,10												
		33,70	33,70	0,32	10,78	10,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	4596,80												
		13,20	13,20	0,32	4,22	4,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
267	4610,00												
		29,80	29,80	0,32	9,54	9,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
268	4639,80												
		7,90	7,90	0,32	2,53	2,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
269	4647,70												
Άθροισμα			411,50		131,68	116,13	15,55			0,00		0,00	0,00
Εκ μεταφοράς			3618,50		1157,92	1101,72	56,20			1138,68		948,90	2087,58
Συνολικό Άθροισμα			4030,00		1289,60	1217,85	71,75			1138,68		948,90	2087,58

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
269	4647,70												
		7,50	7,50	0,32	2,40	2,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
270	4655,20												
		26,70	26,70	0,32	8,54	8,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
271	4681,90												
		22,20	22,20	0,32	7,10	7,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
272	4704,10												
		12,70	12,70	0,32	4,06	4,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
273	4716,80												
		13,90	13,90	0,32	4,45	4,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
274	4730,70												
		31,30	31,30	0,32	10,02	10,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
275	4762,00												
		3,40	3,40	0,32	1,09	1,09	0,00	5,00	0,12	2,04	0,10	1,70	3,74

Διανομή μέσω 'IPIΔΑ' με UID: 61fa4785033783258aaca99e στις 02/02/22 12:29

276	4765,40												
		14,80	14,80	0,32	4,74	4,74	0,00	5,00	0,12	8,88	0,10	7,40	16,28
277	4780,20												
		31,60	31,60	0,32	10,11	10,11	0,00	5,00	0,12	18,96	0,10	15,80	34,76
278	4811,80												
		39,10	39,10	0,32	12,51	12,51	0,00	5,00	0,12	23,46	0,10	19,55	43,01
279	4850,90												
		20,80	20,80	0,32	6,66	6,66	0,00	5,00	0,12	12,48	0,10	10,40	22,88
280	4871,70												
		14,70	14,70	0,32	4,70	4,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
281	4886,40												
		14,60	14,60	0,32	4,70	4,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	4901,00												
		17,20	17,20	0,32	5,50	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
283	4918,20												
		25,10	25,10	0,32	8,03	8,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	4943,30												
		9,90	9,90	0,32	3,17	3,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
285	4953,20												
		30,40	30,40	0,32	9,73	9,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
286	4983,60												
		12,80	12,80	0,32	4,10	4,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
287	4996,40												
		21,70	21,70	0,32	6,94	6,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	5018,10												
		42,70	42,70	0,32	13,66	13,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	5060,80												
Άθροισμα			413,10		132,22	132,22	0,00			65,82		54,85	120,67
Εκ μεταφοράς			4030,00		1289,60	1217,85	71,75			1138,68		948,90	2087,58
Συνολικό Άθροισμα			4443,10		1421,82	1350,07	71,75			1204,50		1003,75	2208,25

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
289	5060,80												
		14,40	14,40	0,32	4,61	4,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290	5075,20												
		26,10	26,10	0,32	8,35	8,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
291	5101,30												
		30,00	30,00	0,32	9,60	9,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292	5131,30												
		17,50	17,50	0,32	5,60	5,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	5148,80												
		32,70	32,70	0,32	10,46	10,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
294	5181,50												
		8,60	8,60	0,32	2,75	2,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	5190,10												
		8,80	8,80	0,32	2,82	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
296	5198,90												

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID:61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

		10,30	10,30	0,32	3,30	3,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297	5209,20												
		15,40	15,40	0,32	4,93	4,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
298	5224,60												
		20,40	20,40	0,32	6,53	6,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	5245,00												
		48,30	48,30	0,32	15,46	15,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	5293,30												
		14,70	14,70	0,32	4,70	4,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	5308,00												
		19,20	19,20	0,32	6,14	6,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	5327,20												
		15,50	15,50	0,32	4,96	4,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
303	5342,70												
		5,40	5,40	0,32	1,73	1,73	0,00	5,00	0,12	3,24	0,10	2,70	5,94
304	5348,10												
		19,00	19,00	0,32	6,08	6,08	0,00	5,00	0,12	11,40	0,10	9,50	20,90
305	5367,10												
		36,20	36,20	0,32	11,58	11,58	0,00	5,00	0,12	21,72	0,10	18,10	39,82
306	5403,30												
		25,70	25,70	0,32	8,22	8,22	0,00	5,00	0,12	15,42	0,10	12,85	28,27
307	5429,00												
		6,60	6,60	0,32	2,11	2,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
308	5435,60												
		29,40	29,40	0,32	9,41	9,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
309	5465,00												
Άθροισμα			404,20		129,34	129,34	0,00			51,78		43,15	94,93
Εκ μεταφοράς			4443,10		1421,82	1350,07	71,75			1204,50		1003,75	2208,25
Συνολικό Άθροισμα			4847,30		1551,16	1479,41	71,75			1256,28		1046,90	2303,18

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
309	5465,00												
		2,00	2,00	0,32	0,64	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	5467,00												
		32,20	32,20	0,32	10,30	10,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311	5499,20												
		22,60	22,60	0,32	7,23	7,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	5521,80												
		16,40	16,40	0,32	5,25	5,25	0,00	5,00	0,12	9,84	0,10	8,20	18,04
313	5538,20												
		18,00	18,00	0,32	5,76	5,76	0,00	5,00	0,12	10,80	0,10	9,00	19,80
314	5556,20												
		12,80	12,80	0,32	4,10	4,10	0,00	5,00	0,12	7,68	0,10	6,40	14,08
315	5569,00												
		17,10	17,10	0,32	5,47	5,47	0,00	5,00	0,12	10,26	0,10	8,55	18,81
316	5586,10												
		4,90	4,90	0,32	1,57	1,57	0,00	5,00	0,12	2,94	0,10	2,45	5,39

Διανομή μέσω 'IPIΔΑ' με UID: 61fa4785033783258aaca99e στις 02/02/22 12:29

317	5591,00												
		11,40	11,40	0,32	3,65	2,92	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	5602,40												
		16,90	16,90	0,32	5,41	4,33	1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	5619,30												
		15,30	15,30	0,32	4,90	3,92	0,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
320	5634,60												
		13,00	13,00	0,32	4,16	3,33	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	5647,60												
		16,50	16,50	0,32	5,28	4,22	1,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
322	5664,10												
		6,00	6,00	0,32	1,92	1,54	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
323	5670,10												
		8,20	8,20	0,32	2,62	2,10	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
324	5678,30												
		7,90	7,90	0,32	2,53	2,02	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
325	5686,20												
		6,50	6,50	0,32	2,08	1,66	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
326	5692,70												
		9,80	9,80	0,32	3,14	3,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
327	5702,50												
		18,10	18,10	0,32	5,79	5,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328	5720,60												
		26,10	26,10	0,32	8,35	8,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
329	5746,70												
Άθροισμα			281,70		90,14	83,64	6,50			41,52		34,60	76,12
Εκ μεταφοράς			4847,30		1551,16	1479,41	71,75			1256,28		1046,90	2303,18
Συνολικό Άθροισμα			5129,00		1641,30	1563,05	78,25			1297,80		1081,50	2379,30

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
329	5746,70												
		26,80	26,80	0,32	8,58	8,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	5773,50												
		14,80	14,80	0,32	4,74	4,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	5788,30												
		17,80	17,80	0,32	5,70	5,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	5806,10												
		17,40	17,40	0,32	5,57	5,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	5823,50												
		20,40	20,40	0,32	6,53	6,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	5843,90												
		20,30	20,30	0,32	6,50	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
335	5864,20												
		7,70	7,70	0,32	2,46	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
336	5871,90												
		23,60	23,60	0,32	7,55	7,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	5895,50												

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaaca99e στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

		1,30	1,30	0,32	0,42	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
338	5896,80												
		45,50	45,50	0,32	14,56	14,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
339	5942,30												
		20,70	20,70	0,32	6,62	6,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	5963,00												
		12,60	12,60	0,32	4,03	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	5975,60												
		9,50	9,50	0,32	3,04	3,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	5985,10												
		13,20	13,20	0,32	4,22	4,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	5998,30												
		14,40	14,40	0,32	4,61	4,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	6012,70												
		6,50	6,50	0,32	2,08	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	6019,20												
		8,40	8,40	0,32	2,69	2,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	6027,60												
		4,70	4,70	0,32	1,50	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
347	6032,30												
		6,20	6,20	0,32	1,98	1,98	0,00	5,00	0,12	3,72	0,10	3,10	6,82
348	6038,50												
		17,30	17,30	0,32	5,54	5,54	0,00	5,00	0,12	10,38	0,10	8,65	19,03
349	6055,80												
Άθροισμα			309,10		98,91	98,91	0,00			14,10		11,75	25,85
Εκ μεταφοράς			5129,00		1641,30	1563,05	78,25			1297,80		1081,50	2379,30
Συνολικό Άθροισμα			5438,10		1740,21	1661,96	78,25			1311,90		1093,25	2405,15

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
349	6055,80												
		29,10	29,10	0,32	9,31	9,31	0,00	5,00	0,12	17,46	0,10	14,55	32,01
350	6084,90												
		46,80	46,80	0,32	14,98	14,98	0,00	5,00	0,12	28,08	0,10	23,40	51,48
351	6131,70												
		43,20	43,20	0,32	13,82	13,82	0,00	5,00	0,12	25,92	0,10	21,60	47,52
352	6174,90												
		15,60	15,60	0,32	4,99	4,99	0,00	5,00	0,12	9,36	0,10	7,80	17,16
353	6190,50												
		14,30	14,30	0,32	4,58	4,58	0,00	5,00	0,12	8,58	0,10	7,15	15,73
354	6204,80												
		17,50	17,50	0,32	5,60	5,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355	6222,30												
		7,70	7,70	0,32	2,46	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356	6230,00												
		27,60	27,60	0,32	8,83	7,51	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357	6257,60												
		24,90	24,90	0,32	7,97	6,77	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Διανομή μέσω 'IPIΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

358	6282,50												
		12,40	12,40	0,32	3,97	3,37	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	6294,90												
		31,00	31,00	0,32	9,92	8,43	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	6325,90												
		6,80	6,80	0,32	2,18	1,85	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
361	6332,70												
		8,10	8,10	0,32	2,59	2,20	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	6340,80												
		8,60	8,60	0,32	2,75	2,34	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
363	6349,40												
		11,60	11,60	0,32	3,71	3,16	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
364	6361,00												
		11,80	11,80	0,32	3,78	3,21	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
365	6372,80												
		14,50	14,50	0,32	4,64	4,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
366	6387,30												
		14,50	14,50	0,32	4,64	4,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
367	6401,80												
		16,40	16,40	0,32	5,25	5,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
368	6418,20												
		11,90	11,90	0,32	3,81	3,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
369	6430,10												
Άθροισμα			374,30		119,77	112,92	6,85			89,40		74,50	163,90
Εκ μεταφοράς			5438,10		1740,21	1661,96	78,25			1311,90		1093,25	2405,15
Συνολικό Άθροισμα			5812,40		1859,98	1774,88	85,10			1401,30		1167,75	2569,05

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
369	6430,10												
		15,40	15,40	0,32	4,93	4,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
370	6445,50												
		10,20	10,20	0,32	3,26	3,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
371	6455,70												
		7,30	7,30	0,32	2,34	2,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
372	6463,00												
		9,10	9,10	0,32	2,91	2,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
373	6472,10												
		6,20	6,20	0,32	1,98	1,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
374	6478,30												
		8,30	8,30	0,32	2,66	2,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
375	6486,60												
		24,70	24,70	0,32	7,90	7,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
376	6511,30												
		15,20	15,20	0,32	4,86	4,86	0,00	5,00	0,12	9,12	0,10	7,60	16,72
377	6526,50												
		18,30	18,30	0,32	5,86	5,86	0,00	5,00	0,12	10,98	0,10	9,15	20,13
378	6544,80												

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

		14,40	14,40	0,32	4,61	4,61	0,00	5,00	0,12	8,64	0,10	7,20	15,84
379	6559,20												
		59,90	59,90	0,32	19,17	19,17	0,00	5,00	0,12	35,94	0,10	29,95	65,89
380	6619,10												
		12,20	12,20	0,32	3,90	3,90	0,00	5,00	0,12	7,32	0,10	6,10	13,42
381	6631,30												
		8,10	8,10	0,32	2,59	2,59	0,00	5,00	0,12	4,86	0,10	4,05	8,91
382	6639,40												
		18,80	18,80	0,32	6,02	6,02	0,00	5,00	0,12	11,28	0,10	9,40	20,68
383	6658,20												
		20,00	20,00	0,32	6,40	6,40	0,00	5,00	0,12	12,00	0,10	10,00	22,00
384	6678,20												
		17,90	17,90	0,32	5,73	5,73	0,00	5,00	0,12	10,74	0,10	8,95	19,69
385	6696,10												
		26,50	26,50	0,32	8,48	8,48	0,00	5,00	0,12	15,90	0,10	13,25	29,15
386	6722,60												
		26,10	26,10	0,32	8,35	8,35	0,00	5,00	0,12	15,66	0,10	13,05	28,71
387	6748,70												
		10,90	10,90	0,32	3,49	3,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
388	6759,60												
		30,60	30,60	0,32	9,79	9,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
389	6790,20												
Άθροισμα			360,10		115,23	115,23	0,00			142,44		118,70	261,14
Εκ μεταφοράς			5812,40		1859,98	1774,88	85,10			1401,30		1167,75	2569,05
Συνολικό Άθροισμα			6172,50		1975,21	1890,11	85,10			1543,74		1286,45	2830,19

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
389	6790,20												
		24,00	24,00	0,32	7,68	7,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
390	6814,20												
		8,80	8,80	0,32	2,82	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
391	6823,00												
		16,80	16,80	0,32	5,38	5,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
392	6839,80												
		34,30	34,30	0,32	10,98	10,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
393	6874,10												
		13,40	13,40	0,32	4,29	4,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
394	6887,50												
		20,90	20,90	0,32	6,69	6,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
395	6908,40												
		43,10	43,10	0,32	13,79	13,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
396	6951,50												
		22,00	22,00	0,32	7,04	7,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
397	6973,50												
		56,70	56,70	0,32	18,14	18,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
398	7030,20												
		14,30	14,30	0,32	4,58	4,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Διανομή μέσω 'IPIΔΑ' με UID: 61fa4785033783258aaca99c στις 02/02/22 12:29

399	7044,50												
		20,80	20,80	0,32	6,66	6,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
400	7065,30												
		21,40	21,40	0,32	6,85	6,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
401	7086,70												
		16,00	16,00	0,32	5,12	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
402	7102,70												
		15,00	15,00	0,32	4,80	4,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
403	7117,70												
		25,70	25,70	0,32	8,22	8,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
404	7143,40												
		25,60	25,60	0,32	8,19	8,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
405	7169,00												
		4,10	4,10	0,32	1,31	1,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
406	7173,10												
		12,30	12,30	0,32	3,94	3,94	0,00	5,00	0,12	7,38	0,10	6,15	13,53
407	7185,40												
		11,60	11,60	0,32	3,71	3,71	0,00	5,00	0,12	6,96	0,10	5,80	12,76
408	7197,00												
		20,80	20,80	0,32	6,66	6,66	0,00	5,00	0,12	12,48	0,10	10,40	22,88
409	7217,80												
Άθροισμα			427,60		136,83	136,83	0,00			26,82		22,35	49,17
Εκ μεταφοράς			6172,50		1975,21	1890,11	85,10			1543,74		1286,45	2830,19
Συνολικό Άθροισμα			6600,10		2112,04	2026,94	85,10			1570,56		1308,80	2879,36

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
409	7217,80												
		14,80	14,80	0,32	4,74	4,74	0,00	5,00	0,12	8,88	0,10	7,40	16,28
410	7232,60												
		16,50	16,50	0,32	5,28	5,28	0,00	5,00	0,12	9,90	0,10	8,25	18,15
411	7249,10												
		20,60	20,60	0,32	6,59	6,59	0,00	5,00	0,12	12,36	0,10	10,30	22,66
412	7269,70												
		26,80	26,80	0,32	8,58	8,58	0,00	5,00	0,12	16,08	0,10	13,40	29,48
413	7296,50												
		11,40	11,40	0,32	3,65	3,65	0,00	5,00	0,12	6,84	0,10	5,70	12,54
414	7307,90												
		15,50	15,50	0,32	4,96	4,96	0,00	5,00	0,12	9,30	0,10	7,75	17,05
415	7323,40												
		7,70	7,70	0,32	2,46	2,46	0,00	5,00	0,12	4,62	0,10	3,85	8,47
416	7331,10												
		19,40	19,40	0,32	6,21	6,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
417	7350,50												
		17,30	17,30	0,32	5,54	5,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
418	7367,80												
		15,40	15,40	0,32	4,93	4,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
419	7383,20												

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa47850333783258aaca99c στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

		20,00	20,00	0,32	6,40	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
420	7403,20												
		14,20	14,20	0,32	4,54	4,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
421	7417,40												
		12,40	12,40	0,32	3,97	3,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
422	7429,80												
		35,10	35,10	0,32	11,23	11,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
423	7464,90												
		25,30	25,30	0,32	8,10	8,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
424	7490,20												
		19,90	19,90	0,32	6,37	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
425	7510,10												
		18,90	18,90	0,32	6,05	6,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
426	7529,00												
		21,20	21,20	0,32	6,78	6,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
427	7550,20												
		34,80	34,80	0,32	11,14	11,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
428	7585,00												
		25,00	25,00	0,32	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
429	7610,00												
Άθροισμα			392,20		125,50	125,50	0,00			67,98		56,65	124,63
Εκ μεταφοράς			6600,10		2112,04	2026,94	85,10			1570,56		1308,80	2879,36
Συνολικό Άθροισμα			6992,30		2237,54	2152,44	85,10			1638,54		1365,45	3003,99

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
429	7610,0												
		20,50	20,50	0,32	6,56	6,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
430	7630,5												
		12,50	12,50	0,32	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
431	7643,0												
		10,30	10,30	0,32	3,30	3,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
432	7653,3												
		11,70	11,70	0,32	3,74	3,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
433	7665,0												
		11,50	11,50	0,32	3,68	3,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
434	7676,5												
		35,10	35,10	0,32	11,23	11,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
435	7711,6												
		31,30	31,30	0,32	10,02	10,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
436	7742,9												
		33,70	33,70	0,32	10,78	10,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
437	7776,6												
		24,70	24,70	0,32	7,90	7,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
438	7801,3												
		13,70	13,70	0,32	4,38	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
439	7815,0												
		9,50	9,50	0,32	3,04	3,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033783258aaca99c στις 02/02/22 12:29

440	7824,5												
		12,90	12,90	0,32	4,13	4,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
441	7837,4												
		12,30	12,30	0,32	3,94	3,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
442	7849,7												
		11,60	11,60	0,32	3,71	3,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
443	7861,3												
		21,20	21,20	0,32	6,78	6,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
444	7882,5												
		39,90	39,90	0,32	12,77	12,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
445	7922,4												
		16,40	16,40	0,32	5,25	5,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
446	7938,8												
		21,00	21,00	0,32	6,72	6,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
447	7959,8												
		26,50	26,50	0,32	8,48	8,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
448	7986,3												
		21,20	21,20	0,32	6,78	6,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
449	8007,5												
Άθροισμα			397,50		127,20	127,20	0,00			0,00		0,00	0,00
Εκ μεταφοράς			6992,30		2237,54	2152,44	85,10			1638,54		1365,45	3003,99
Συνολικό Άθροισμα			7389,80		2364,74	2279,64	85,10			1638,54		1365,45	3003,99

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
449	8007,50												
		23,50	23,50	0,32	7,52	7,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
450	8031,00												
		23,70	23,70	0,32	7,58	7,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
451	8054,70												
		12,60	12,60	0,32	4,03	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
452	8067,30												
		9,50	9,50	0,32	3,04	3,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
453	8076,80												
		10,00	10,00	0,32	3,20	3,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
454	8086,80												
		7,70	7,70	0,32	2,46	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
455	8094,50												
		10,80	10,80	0,32	3,46	3,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
456	8105,30												
		15,70	15,70	0,32	5,02	5,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
457	8121,00												
		19,20	19,20	0,32	6,14	6,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
458	8140,20												
		9,30	9,30	0,32	2,98	2,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
459	8149,50												
		10,20	10,20	0,32	3,26	3,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
460	8159,70												

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa47850333783258aaca99c στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

		12,80	12,80	0,32	4,10	4,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
461	8172,50												
		17,70	17,70	0,32	5,66	5,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
462	8190,20												
		34,00	34,00	0,32	10,88	10,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
463	8224,20												
		28,30	28,30	0,32	9,06	9,06	0,00	5,00	0,12	16,98	0,10	14,15	31,13
464	8252,50												
		8,30	8,30	0,32	2,66	2,66	0,00	5,00	0,12	4,98	0,10	4,15	9,13
465	8260,80												
		7,40	7,40	0,32	2,37	2,37	0,00	5,00	0,12	4,44	0,10	3,70	8,14
466	8268,20												
		14,70	14,70	0,32	4,70	4,70	0,00	5,00	0,12	8,82	0,10	7,35	16,17
467	8282,90												
		33,70	33,70	0,32	10,78	10,78	0,00	5,00	0,12	20,22	0,10	16,85	37,07
468	8316,60												
		36,80	36,80	0,32	11,78	11,78	0,00	5,00	0,12	22,08	0,10	18,40	40,48
469	8353,40												
Άθροισμα			345,90		110,69	110,69	0,00			77,52		64,60	142,12
Εκ μεταφοράς			7389,80		2364,74	2279,64	85,10			1638,54		1365,45	3003,99
Συνολικό Άθροισμα			7735,70		2475,43	2390,33	85,10			1716,06		1430,05	3146,11

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
469	8353,40												
		24,10	24,1	0,32	7,71	7,71	0,00	5,00	0,12	14,46	0,10	12,05	26,51
470	8377,50												
		44,40	44,4	0,32	14,21	14,21	0,00	5,00	0,12	26,64	0,10	22,20	48,84
471	8421,90												
		15,60	15,6	0,32	4,99	4,99	0,00	5,00	0,12	9,36	0,10	7,80	17,16
472	8437,50												
		15,40	15,4	0,32	4,93	4,93	0,00	5,00	0,12	9,24	0,10	7,70	16,94
473	8452,90												
		4,30	4,30	0,32	1,38	1,38	0,00	5,00	0,12	2,58	0,10	2,15	4,73
474	8457,20												
		16,90	16,90	0,32	5,41	5,41	0,00	5,00	0,12	10,14	0,10	8,45	18,59
475	8474,10												
		39,20	39,20	0,32	12,54	12,54	0,00	5,00	0,12	23,52	0,10	19,60	43,12
476	8513,30												
		9,10	9,10	0,32	2,91	2,91	0,00	5,00	0,12	5,46	0,10	4,55	10,01
477	8522,40												
		8,50	8,50	0,32	2,72	2,72	0,00	5,00	0,12	5,10	0,10	4,25	9,35
478	8530,90												
		11,40	11,40	0,32	3,65	3,65	0,00	5,00	0,12	6,84	0,10	5,70	12,54
479	**8542,30**												
345	8542,30												
		30,60	30,6	0,32	9,79	9,79	0,00	5,00	0,12	18,36	0,10	15,30	33,66

Διανομή μέσω 'IPIΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

480	8572,90												
		15,90	15,9	0,32	5,09	5,09	0,00	5,00	0,12	9,54	0,10	7,95	17,49
481	8588,80												
		43,90	43,9	0,32	14,05	14,05	0,00	5,00	0,12	26,34	0,10	21,95	48,29
482	8632,70												
		7,90	7,9	0,32	2,53	2,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
483	8640,60												
		14,30	14,3	0,32	4,58	4,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
484	8654,90												
		27,00	27,0	0,32	8,64	8,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
485	8681,90												
		25,40	25,4	0,32	8,13	8,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
486	8707,30												
		10,80	10,8	0,32	3,46	3,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
487	8718,10												
		21,50	21,5	0,32	6,88	6,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
488	8739,60												
Άθροισμα			386,20		123,58	123,58	0,00			167,58		139,65	307,23
Εκ μεταφοράς			7735,70		2475,43	2390,33	85,10			1716,06		1430,05	3146,11
Συνολικό Άθροισμα			8121,90		2599,01	2513,91	85,10			1883,64		1569,70	3453,34

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
488	8739,60												
		17,10	17,10	0,32	5,47	3,28	2,189	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
489	8756,70												
		12,90	12,90	0,32	4,13	2,48	1,651	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
490	8769,60												
		6,40	6,40	0,32	2,05	2,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
491	8776,00												
		40,60	40,60	0,32	12,99	12,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
492	8816,60												
		14,60	14,60	0,32	4,67	4,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
493	8831,20												
		26,40	26,40	0,32	8,45	8,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
494	8857,60												
		18,40	18,40	0,32	5,89	5,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
495	8876,00												
		9,70	9,70	0,32	3,10	3,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
496	8885,70												
		7,70	7,70	0,32	2,46	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
497	8893,40												
		9,60	9,60	0,32	3,07	3,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
498	8903,00												
		6,70	6,70	0,32	2,14	2,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
499	8909,70												
		5,60	5,60	0,32	1,79	1,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
500	8915,30												

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa47850333783258aaca99c στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

		3,90	3,90	0,32	1,25	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
501	8919,20												
		26,30	26,30	0,32	8,42	8,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
502	8945,50												
		10,60	10,60	0,32	3,39	3,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
503	8956,10												
		19,70	19,70	0,32	6,30	6,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
504	8975,80												
		10,60	10,60	0,32	3,39	3,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
505	8986,40												
		9,60	9,60	0,32	3,07	3,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
506	8996,00												
		8,50	8,50	0,32	2,72	1,63	1,088	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
507	9004,50												
		18,40	18,40	0,32	5,89	3,53	2,355	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
508	9022,90												
Άθροισμα			283,30		90,64	83,35	7,29			0,00		0,00	0,00
Εκ μεταφοράς			8121,90		2599,01	2513,91	85,10			1883,64		1569,70	3453,34
Συνολικό Άθροισμα			8405,20		2689,65	2597,26	92,39			1883,64		1569,70	3453,34

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
508	9022,90												
		22,80	22,80	0,32	7,30	4,38	2,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
509	9045,70												
		25,20	25,20	0,32	8,06	4,84	3,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
510	9070,90												
		14,70	14,70	0,32	4,70	0,94	3,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
511	9085,60												
		13,90	13,90	0,32	4,45	0,89	3,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
512	9099,50												
		10,00	10,00	0,32	3,20	0,64	2,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
513	9109,50												
		14,20	14,20	0,32	4,54	0,91	3,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
514	9123,70												
		16,40	16,40	0,32	5,25	1,05	4,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
515	9140,10												
		31,10	31,10	0,32	9,95	1,99	7,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
516	9171,20												
		22,90	22,90	0,32	7,33	1,47	5,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
517	9194,10												
		10,50	10,50	0,32	3,36	0,67	2,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
518	9204,60												
		9,90	9,90	0,32	3,17	0,63	2,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
519	9214,50												
		15,10	15,10	0,32	4,83	0,97	3,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
520	9229,60												
		17,70	17,70	0,32	5,66	1,13	4,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Διανομή μέσω 'IPIΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

521	9247,30												
		16,10	16,10	0,32	5,15	1,03	4,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
522	9263,40												
		22,10	22,10	0,32	7,07	1,41	5,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
523	9285,50												
		14,50	14,50	0,32	4,64	0,93	3,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
524	9300,00												
		20,20	20,20	0,32	6,46	1,29	5,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
525	9320,20												
		12,30	12,30	0,32	3,94	0,79	3,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
526	9332,50												
		19,30	19,30	0,32	6,18	5,56	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
527	9351,80												
		23,00	23,00	0,32	7,36	6,62	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
528	9374,80												
Άθροισμα			351,90		112,61	38,14	74,47			0,00		0,00	0,00
Εκ μεταφοράς			8405,20		2689,65	2597,26	92,39			1883,64		1569,70	3453,34
Συνολικό Άθροισμα			8757,10		2802,26	2635,40	166,86			1883,64		1569,70	3453,34

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
528	9374,80												
		15,70	15,70	0,32	5,02	4,02	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
529	9390,50												
		15,60	15,60	0,32	4,99	3,99	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
530	9406,10												
		12,80	12,80	0,32	4,10	3,28	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
531	9418,90												
		12,10	12,10	0,32	3,87	3,10	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
532	9431,00												
		3,60	3,60	0,32	1,15	0,92	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
533	9434,60												
		9,80	9,80	0,32	3,14	3,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
534	9444,40												
		16,30	16,30	0,32	5,22	5,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
535	9460,70												
		14,90	14,90	0,32	4,77	4,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
536	9475,60												
		12,30	12,30	0,32	3,94	3,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
537	9487,90												
		11,60	11,60	0,32	3,71	3,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
538	9499,50												
		7,50	7,50	0,32	2,40	2,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
539	9507,00												
		7,90	7,90	0,32	2,53	2,28	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
540	9514,90												
		21,40	21,40	0,32	6,85	6,16	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
541	9536,30												

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

		9,90	9,90	0,32	3,17	2,85	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542	9546,20												
		11,10	11,10	0,32	3,55	3,20	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
543	9557,30												
		16,80	16,80	0,32	5,38	4,84	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
544	9574,10												
		17,60	17,60	0,32	5,63	5,07	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
545	9591,70												
		8,20	8,20	0,32	2,62	2,36	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
546	9599,90												
		9,90	9,90	0,32	3,17	2,85	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
547	9609,80												
		15,60	15,60	0,32	4,99	4,49	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
548	9625,40												
Άθροισμα			250,60		80,21	72,59	7,62			0,00		0,00	0,00
Εκ μεταφοράς			8757,10		2802,26	2635,40	166,86			1883,64		1569,70	3453,34
Συνολικό Άθροισμα			9007,70		2882,47	2707,99	174,48			1883,64		1569,70	3453,34

1	2	3	4	5	6=4X5	7	8	9	10	11=3X9X10	12	13=3X9X12	14=11+13
548	9625,40												
		5,80	5,80	0,32	1,86	1,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
549	9631,20												
		7,20	7,20	0,32	2,30	2,30	0,00	5,00	0,12	4,32	0,10	3,60	7,92
550	9638,40												
		11,20	11,20	0,32	3,58	3,58	0,00	5,00	0,12	6,72	0,10	5,60	12,32
551	9649,60												
		15,30	15,30	0,32	4,90	4,90	0,00	5,00	0,12	9,18	0,10	7,65	16,83
552	9664,90												
		38,10	38,10	0,32	12,19	12,19	0,00	5,00	0,12	22,86	0,10	19,05	41,91
553	9703,00												
		29,40	29,40	0,32	9,41	9,41	0,00	5,00	0,12	17,64	0,10	14,70	32,34
554	9732,40												
		20,30	20,30	0,32	6,50	6,50	0,00	5,00	0,12	12,18	0,10	10,15	22,33
555	9752,70												
		24,00	24,00	0,32	7,68	7,68	0,00	5,00	0,12	14,40	0,10	12,00	26,40
556	9776,70												
		19,60	19,60	0,32	6,27	6,27	0,00	5,00	0,12	11,76	0,10	9,80	21,56
557	9796,30												
		16,00	16,00	0,32	5,12	5,12	0,00	5,00	0,12	9,60	0,10	8,00	17,60
558	9812,30												
		18,80	18,80	0,32	6,02	6,02	0,00	5,00	0,12	11,28	0,10	9,40	20,68
559	9831,10												
		15,80	15,80	0,32	5,06	5,06	0,00	5,00	0,12	9,48	0,10	7,90	17,38
560	9846,90												
		25,20	25,20	0,32	8,06	8,06	0,00	5,00	0,12	15,12	0,10	12,60	27,72
561	9872,10												
		51,60	51,60	0,32	16,51	16,51	0,00	5,00	0,12	30,96	0,10	25,80	56,76

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 61fa4785033783258aaca99c στις 02/02/22 12:29

562	9923,70												
		23,30	23,30	0,32	7,46	7,46	0,00	5,00	0,12	13,98	0,10	11,65	25,63
563	9947,00												
		10,20	10,20	0,32	3,26	3,26	0,00	5,00	0,12	6,12	0,10	5,10	11,22
564	9957,20												
		18,50	18,50	0,32	5,92	5,92	0,00	5,00	0,12	11,10	0,10	9,25	20,35
565	9975,70												
		6,10	6,10	0,32	1,95	1,95	0,00	5,00	0,12	3,66	0,10	3,05	6,71
566	9981,80												
		8,60	8,60	0,32	2,75	2,75	0,00	5,00	0,12	5,16	0,10	4,30	9,46
567	9990,40												
		34,50	34,50	0,32	11,04	11,04	0,00	5,00	0,12	20,70	0,10	17,25	37,95
568	10024,90												
Άθροισμα			399,50		127,84	127,84	0,00			236,22		196,85	433,07
Εκ μεταφοράς			9007,70		2882,47	2707,99	174,48			1883,64		1569,70	3453,34
Συνολικό Άθροισμα			9407,20		3010,31	2835,83	174,48			2119,86		1766,55	3886,41

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση
Δασικού Δικτύου Δ.Δ. ...
Θέση: Γραλικό Μαντρα - Σφαγεία -
Λίμνη Μικρολίμνης

ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	Αρ. τιμολογ.	Είδος Εργασίας	Άθρο Αναθεωρητής	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή μονάδος	Δαπάνη
ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ							
-	Α-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος ναιμάδες - ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1123Α	m^3	25771.8*	0.70	18 040.54
2	Α-3.2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες με ελαγχόμενες ή καθαλλ. χρήση εκρηκτικών	ΟΔΟ-1133Α	m^3	3555.70	4.40	15.645.08
						ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	33,689.62
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ							
1	Β-1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 5.00μ	ΟΔΟ 2151	m^3	1938	4.00	7,744.00
2	20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ 2152	m^3	94.85	15.70	1,489.30
3	23.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, κλιμακούμενη ή κατάβαση αρμών	ΟΙΚ-2162	m^3	1472.10	4.50	6,624.45
4	38.01	Συλλογητοί χαλύβδινοι κοφτόκυκλοι	ΟΙΚ-3801	m^3	416.88	13.60	5,827.58
5	Β-30.3	Χαλύβδινη λαμαρίνα πάχους 8000 εκτός επιγείων έργων	ΥΔΡ-7012	kg	5317.82	1.15	7,255.45
6	3-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων 8000 εκτός επιγείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	8190.00	1.15	9,415.50
7	Β-29.11	Κατασκευή στρώσεως εξομαλυντικής στρώσεως επι οριζόντιας σκυροδέτου C20/25	ΟΔΟ-2511	m^3	40.14	72.30	2,902.12
8	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλευρών τοιχοπερισσ. τοίχων, θωρακίων κλπ σε σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2651	m^3	94.56	133.00	12,578.48
9	12.01.01.07	Τσιμεντοσωλήνας αποχέτευσης κανον. αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916	ΥΔΡ 6551.7	m	48.00	144.00	6,912.00
10	Β-29.3.4	Δικτυοκατασκευές (οροφοπ. αρθρωτικές πόρτες κλπ) απο σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2542	m^3	173.30	126.00	21,798.00
						ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	82,358.22
ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ							
1	Γ-1.1	Υποβαση από αδρανή πάχους (Π.Τ.Υ.Π. Ο-150) Σε μέση απόσταση μεταφοράς 35+00χλμ. Η τιμή περιλαμβάνει, εκτός απο την μεταφορά, την προμήθεια, τη διάστρωση, διαβροχή & πλήρη συμπύκνωση.	ΟΔΟ-3121.2	m^3	2119.88	18.15	38,476.48
2	Γ-2.1	Βάση από αδρανή πάχους (Π.Τ.Υ.Π. Ο-155) Σε μέση απόσταση μεταφοράς 35+00χλμ. Η τιμή περιλαμβάνει εκτός από την μεταφορά την προμήθεια, τη διάστρωση, διαβροχή & πλήρη συμπύκνωση.	ΟΔΟ-3211.2	m^3	1756.5	18.15	32,061.98
						ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ	70,537.44

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	186 585.29
Γ.Ε. & Ε.Ο. 18%	33 585.35
ΣΥΝΟΛΟ	220,170.63
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	33,025.59
ΣΥΝΟΛΟ	253 196.22
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ (Άρθρο 7.5)%	6 329.91
ΣΥΝΟΛΟ	259,526.13
Φ.Π.Α. 24%	62,286.27
ΣΥΝΟΛΟ	321.812.40
Ποσό Στρογγυλοποίησης	187.60
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	*322,000.00*

19/02/2022

Ευάγγελος Ποιμενίδης
Δασολόγος με Β' βαθμό

Υπερ προϋπολογισμού με Φ.Π.Α. : Τριακόσες εικοσιδύο χιλιάδες ευρώ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΑΣ
ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
Κομοτηνή, Δεκέμβριος 2021
Δασολόγος Γεωπόνος
Ευάγγελος Ποιμενίδης
Δασολόγος με Β' βαθμό

Οι συντάκτες

1. Φωτιάδης Γεώργιος
Δασολόγος με Α' βαθμό

2. Τσιγγανίδης Γεώργιος
Δασολόγος με Α' βαθμό

3. Κορωνίζος Γεώργιος
Δασολόγος με Α' βαθμό

4. Καραδογιάννη Παυλίνα
Δασολόγος με Β' βαθμό

22PROC010115377 2022-02-24

Μελετητές : **ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ – ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΜΕ ΒΑΘΜΟ Α΄**
ΤΣΑΓΙΑΝΝΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ – ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΜΕ ΒΑΘΜΟ Α΄
ΚΑΡΑΤΖΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ – ΔΑΣΟΠΟΝΟΣ ΜΕ ΒΑΘΜΟ Α΄
ΚΑΡΑΣΤΟΓΙΑΝΝΗ ΓΕΩΡΓΙΑ – ΔΑΣΟΠΟΝΟΣ ΜΕ ΒΑΘΜΟ Γ΄

Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας κατά τη Μελέτη: ΚΑΡΑΤΖΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ **Τηλ: 2313309923**

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ – ΜΕΛΕΤΗΣ:

ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ – ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ – ΣΦΑΓΕΙΑ – ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ
ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

22PROC010115377 2022-02-24

Διεύθυνση Κύριου του Έργου	Διεύθυνση Μελετητή
Αναθέτουσα αρχή: ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ	**ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ** **Μεγ. Αλεξάνδρου 24 - Τ.Κ.:61300- ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑ** **τηλ:2313309990- EMAIL:das-gou@damt.gov.gr**

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΩΝ

Αρ. Εγγράφου		**ΤΙΤΛΟΣ : ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ** **ΜΕΛΕΤΗΣ: ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ – ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ – ΣΦΑΓΕΙΑ – ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ**		
Αριθ. Αναθεώρ.	**Ημερομηνία**	**Περιγραφή/ Αιτία Αναθεώρησης**		**Εκπονήθηκε από τον Συντονιστή Α&Υ της Μελέτης**
		Δεν έχει συνταχθεί προηγούμενο ΣΑΥ		

22PROC010115377 2022-02-24

1. ΕΡΓΟ

1.1 Τίτλος Έργου:

ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ – ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΤΑ – ΣΦΑΓΕΙΑ – ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

1.2 Τίτλος Μελέτης:

ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ – ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ – ΣΦΑΓΕΙΑ – ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

1.3 Θέση :

Η παρούσα μελέτη της δασικής οδού αφορά την βελτίωση του υφιστάμενου δασικού δρόμου με αφετηρία το σημείο 0+000 δυτικά της Τοπικής Κοινότητας Φανού και τέλος το σημείο 10+024,90 στην θέση Λίμνη Μεταλλείων του Δήμου Παιονίας του Νομού Κιλκίς.

1.4 Χρονοδιάγραμμα Έργου :

Δεν υπάρχει πρόβλεψη χρονοδιαγράμματος του έργου κατά τη φάση μελέτης. Το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα θα υποβληθεί από το αρμόδιο Δασαρχείο Γουμένισσας εφόσον εξασφαλιστεί η απαιτούμενη χρηματοδότηση.

22PROC010115377 2022-02-24

1.6 Κύριος του Έργου

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΑΡΜΟΔΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: Διεύθυνση Δασών Κιλκίς

1.8 Μελετητές: ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ , ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΜΕ ΒΑΘΜΟ Α΄
ΤΣΑΓΙΑΝΝΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΜΕ ΒΑΘΜΟ Α΄
ΚΑΡΑΤΖΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΔΑΣΟΠΟΝΟΣ ΜΕ ΒΑΘΜΟ Α΄
ΚΑΡΑΣΤΟΓΙΑΝΝΗ ΓΕΩΡΓΙΑ, ΔΑΣΟΠΟΝΟΣ ΜΕ ΒΑΘΜΟ Γ΄

1.9 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το Στάδιο της Μελέτης: ΚΑΡΑΤΖΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΔΑΣΟΠΟΝΟΣ

Το νόημα που αποδίδεται στον όρο "Συντονιστής Ασφαλείας και Υγείας στη Μελέτη" ορίζεται στο Π. Δ. 305/96 και την Υ. Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/177 Αρ. Φ. 266/01.

1.10 Ελεγκτής Μελέτης

Εσωτερικός ελεγκτής στην ομάδα μελέτης έχει οριστεί ο Συντονιστής, Γεώργιος Καρατζιάς.

Η θεώρηση και η έγκριση της μελέτης γίνεται από τη Δνση Δασών Κιλκίς της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης.

2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

2.1 Γενικά

Οι παρεμβάσεις αφορούν τη βελτίωση του υφιστάμενου δασικού δρόμου Φανός – Γαλλικά Μνήματα - Σφαγεία – Λίμνη Μεταλλείων, συνολικού μήκους 10+024,90 χιλιομέτρων

2.2 Ιδιοκτησιακό καθεστώς

Ολόκληρος ο υπό βελτίωση δασικός δρόμος διέρχεται αποκλειστικά εντός υπό διαχείριση δασικού χαρακτήρα δημόσιες εκτάσεις που βρίσκονται εντός του Δημόσιου Δασικού Συμπλέγματος Σκρά – Φανού, περιοχής ευθύνης του Δασαρχείου Γουμένισσας.

2.3 Διοικητική υπαγωγή

Διοικητικά, η περιοχή μελέτης ανήκει στον Δήμο Παιονίας του Νομού Κιλκίς. Δασικά υπάγεται στο Δασαρχείο Γουμένισσας, Δ/νση Δασών Κιλκίς και Δ/νση Συντονισμού & Επιθ. Δασών Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης.

2.4 Αντικείμενο της μελέτης.

Η μελέτη αποσκοπεί στη βελτίωση του υφιστάμενου δασικού δρόμου Φανός – Γαλλικά Μνήματα - Σφαγεία – Λίμνη Μεταλλείων, συνολικού μήκους 10+024,90 χιλιομέτρων.

2.5. Προτεινόμενες παρεμβάσεις

Οι εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν είναι:
Χωματουργικές, οδοστρωσίας, κατασκευής τεχνικών έργων (οχετών & ρείθρων)

3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΧΘΟΥΝ

3.1 Εισαγωγή και γενικές αρχές μελέτης

Είναι αναγκαίο να ληφθούν υπόψη οι γενικές αρχές πρόληψης εργασιακών κινδύνων που αναφέρονται στο Άρθρο 7 του Π. Δ. 17/96, προσαρμοσμένες στα τεχνικά έργα και συγκεκριμένα :

- Εξάλειψη κινδύνων,
- Αντιμετώπιση κινδύνων στην πηγή τους,
- Εκτίμηση κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν και μέτρα που προτείνονται για την πρόληψή τους,
- Προσαρμογή στην τεχνική ανάπτυξη,
- Τεχνικές και/ή οργανωτικές εναλλακτικές για την επίτευξη προγραμματισμού των διαφόρων εργασιών και σταδίων εργασίας που γίνονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά.

Η φύση του όλου έργου δεν παρουσιάζει μεγάλους κινδύνους για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων. Οι παρεμβάσεις είναι μικρής κλίμακας και αφορούν τις χωματουργικές εργασίες διάνοιξης της δασικής οδού καθώς και τις εργασίες οδοστρωσίας και της κατασκευής τεχνικών έργων (οχετών και ρείθρων).

Για να τηρηθούν οι γενικές αρχές πρόληψης, είναι απαραίτητο να εφαρμοστούν μέτρα, τα οποία και καταγράφονται στο παράρτημα Α.

3.2 Εντοπισμός Γενικών Κινδύνων

Οι κίνδυνοι που μπορεί να ενέχονται κατά τη διάρκεια εφαρμογής των μέτρων διαχείρισης και προστασίας είναι οι παρακάτω :

- Κίνδυνοι από χρήση μηχανημάτων και εξοπλισμού,
- Κίνδυνοι κατά τη μεταφορά των διαφόρων υλικών χειρωνακτικά ή με μηχανήματα,
- Κίνδυνοι από σκόνη, χημικές ουσίες και δυσμενείς καιρικές συνθήκες,
- Κίνδυνος πτώσης από επικλινή πρανή,

3.3 Χρονοδιάγραμμα εργασιών για πρόληψη κινδύνου

Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να περιλαμβάνονται στην εκτίμηση επικινδυνότητας και συμφωνούν με τις ελάχιστες απαιτήσεις του άρθρου 3, ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177 Αρ.φ. 266/01. Παράδειγμα αυτού του είδους πληροφοριών περιλαμβάνεται στην εκτίμηση επικινδυνότητας

Κωδικός εργασίας:		Κωδικός κινδύνων:		
Πιθανότητα Σοβαρότητα	Πιθανό να εμφανιστεί αρκετές φορές στο έργο	Πιθανό να εμφανιστεί τουλάχιστον μία φορά στο έργο	Μπορεί να εμφανιστεί μία φορά στο έργο	Απίθανο να εμφανιστεί στο έργο
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος πολλών ατόμων	Χαμηλός	χαμηλός	χαμηλός	Μέτριος
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος ενός ατόμου ή ελαφρύς τραυματισμός πολλών ατόμων	Χαμηλός	Χαμηλός	Μέτριος	Μέτριος
Ελαφρύς τραυματισμός ενός ατόμου	Μέτριος	Μέτριος	Μέτριος	Μέτριος

3.4 Εκτίμηση επικινδυνότητας κατά τη φάση μελέτης - ειδικά μέτρα πρόληψης

Η μελέτη συντάσσεται σε ένα στάδιο. Για τη σύνταξή της λήφθηκαν υπ' όψη:

- Οι διατάξεις του Ν. Δ. 86/69 (ΦΕΚ 7/Α/18-1-1969) «Δασικός Κώδικας».
- Οι διατάξεις του Ν. 998/79 ΦΕΚ 289/Α/29-12-79) «περί προστασίας των Δασών κ.λ.π.».
- οι προδιαγραφές δασικής οδοποιίας 42187/2281/25-5-73 όπως τροποποιήθηκαν με την 92833/4679/1-12-1997 Απ. Γεν. Δ/ντη Δασών.
- Το περιγραφικό τιμολόγιο έργων οδοποιίας (ΦΕΚ 1746Β/19-5-2017)
- Το Ν. 1650/86 «Για την προστασία του περιβάλλοντος», όπως τροποποιήθηκε με το

N. 3010/02, ΦΕΚ 91/Α/25-04-2002.

- Τέλος, το Ν. Δ. 996/1975 ΦΕΚ 192/Α/6-10-1971 «περί αντικαταστάσεως και συμπληρώσεως διατάξεων τινών του Ν. 86/69».

Η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε είναι η ακόλουθη :

- Αυτοψία - Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης

  Για τις ανάγκες της μελέτης πραγματοποιήθηκε αναγνώριση και καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης στην περιοχή μελέτης με επιτόπιες αυτοψίες για τις δυνατότητες και τους περιορισμούς του χώρου όπου θα εκτελεστούν τα προτεινόμενα έργα.
- Συλλογή διαθέσιμων στοιχείων.

  Συλλέχθηκαν διαθέσιμα στοιχεία για την περιοχή (Χάρτες ΓΥΣ - Τοπογραφικά διάγραμμα, κλπ).
- Επεξεργασία δεδομένων

  Καθοριστικό στάδιο ήταν η αξιολόγηση των διαθέσιμων στοιχείων και αυτών που συλλέχθηκαν από τις αυτοψίες καθώς και η καταγραφή των δυνατοτήτων παρέμβασης, για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την υπάρχουσα κατάσταση.

Τα μηχανήματα που χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόνηση της μελέτης είναι:

- Οχήματα μεταφοράς
- G.P.S.
- Διάφορα δασικά - τοπογραφικά όργανα
- Υπολογιστές - Λογισμικά - Εκτυπωτές και γενικά, κατάλληλος εξοπλισμός γραφείου.

Η <u>υλοποίηση της μελέτης</u> αφορά τις εργασίες που θα απαιτηθούν για την εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων που αφορούν την διάνοιξη της δασικής οδού.

Απαραίτητος εξοπλισμός για τις εργασίες εφαρμογής της μελέτης:

- Μηχανολογικός εξοπλισμός (οχήματα διάνοιξης ,μεταφοράς, οδοστρωσίας κ.α.)

- *<u>Εκτίμηση επικινδυνότητας</u>*

- *Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού επιστημονικού και βοηθητικού προσωπικού (εργατών) από πτώση από επικλινή πρανή,*
- *Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού επιστημονικού και βοηθητικού προσωπικού (εργατών) από χρήση εργαλείων,*
- *Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού επιστημονικού και βοηθητικού προσωπικού (εργατών) από κακές καιρικές συνθήκες.*
- *Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού εργατών κατά τη μεταφορά των διαφόρων υλικών χειρωνακτικά ή με μηχανήματα,*

Τα μέτρα πρόληψης που θα απαιτηθούν αναφέρονται στο Τμήμα Γ μετά το παράρτημα Α εκτίμησης επικινδυνότητας που ακολουθεί στη συνέχεια.

22PROC010115377 2022-02-24

Παράρτημα Α

Εκτίμηση Επικινδυνότητας

2020

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	**Εφαρμογή της μελέτης και εκτέλεση των εργασιών βελτίωσης του δρόμου**	1.1	Εργασίες χωματουργικές [1] (Προετοιμασία καταστρώματος για οδοστρωσία. Κατασκευή τάφρων απαγωγής ομβρίων, Βελτίωση τεχνικών χαρακτηριστικών ελιγμών, ισοπέδωση αναχωμάτων)
		1.2	Εργασίες οδοστρωσίας (Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους)
		1.3	Εργασίες κατασκευής τεχνικών έργων (Κατασκευή οχετών & ρείθρων)

Για κάθε επί μέρους φάση/υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά τη ν κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση/υποφάση εργασίας (π. χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),

Είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστά σεων, (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συν εκτικότητας, ή υδροφορεί, κλπ.),

είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να μη συμβεί είναι περιορισμέν η (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλό γας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

είτε (i) η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυ ματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),

είτε (ii) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτ ων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),

είτε (iii) ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να μη συμβεί είναι μεγάλη (π.χ. κί νδυνοι από την εκτέλεση υπαίθριων εργασιών σε συνθήκες καύσωνα).

Ο αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως "ενδιάμεσες" των 1 και 3 περιπτώσεις.

[1] *Συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά εργατών και υλικών από και προς τη θέση του έργου*

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	ΦΑΣΗ 1η		
			Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3
01000. Ασταχίες εδάφους					
01100. Φυσικά πρανή	01101	Κατολίσθηση. Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης	1	1	3
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας	1	1	1
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός	1	1	2
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία	1	1	2
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός	1	1	2
01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση. Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης	1	2	3
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας	1	1	2
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση	1	1	2
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός	1	1	2
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία	1	1	2
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός	1	1	2
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα			
	01302	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση			
	01303	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση			
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής			
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές			
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή			
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου			
	01404	Ερπυσμός			
	01405	Γεωλογικές/γεωχημικές μεταβολές			
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα			
	01407	Υποσκαφή/απόπλυση			
	01408	Στατική επιφόρτιση	1	2	2
	01409	Δυναμική καταπόνηση-φυσική αιτία			
	01410	Δυναμική καταπόνηση-ανθρωπογενής αιτία			
01500. Άλλη πηγή	01501				
	01502				
	01503				
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό					
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος	1	1	1
	02102	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων	1	1	1
	02103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου	1	1	1
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος	1	1	1
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου	1	1	1
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	1	1	1
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση	1	1	1
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία			
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς.-Εκτροχιασμός			
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση	1	1	1
	02202	Υποχώρηση εδάφους/δαπέδου	1	1	1
	02203	Έκκεντρη φόρτωση		2	2
	02204	Εργασία σε πρανές	1	1	2
	02205	Υπερφόρτωση		2	2
	02206	Μεγάλες ταχύτητες	1	1	1
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου	1	1	2
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης	1	1	2

	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-πτώσεις	1	1	1
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων-παγιδεύσεις μελών	1	1	1
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους			
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Πτυοσκάπανα, τανάλιες κλπ		1	1
	02402				
	02403				
02500. Άλλη πηγή	02501				
	02502				
	02503				
03000. Πτώσεις από ύψος					
03100. Οικοδομές-κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις			
	03102	Κενά τοίχων			
	03103	Κλιμακοστάσια			
	03104	Εργασία σε στέγες			
03200. Δάπεδα εργασίας - προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων			
	03202	Πέρατα δαπέδων			
	03203	Επικλινή δάπεδα			
	03204	Ολισθηρά δάπεδα			
	03205	Ανώμαλα δάπεδα			
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου			
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες			
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες			
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης			
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού			
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση			
03300. Ικριώματα	03301	Κενά ικριωμάτων			
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης			
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης			
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος			
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση			
03400. Τάφροι/φρέατα	03401	Πτώσεις εντός αφύλακτου σκάμματος			2
	03402	Πτώσεις εντός αφύλακτου φυσικού ανοίγματος	1	1	1
03500. Άλλη πηγή	03501	Κεκλιμένο έδαφος	1	1	2
	03502				
	03503				
04000. Εκρήξεις . Εκτοξευόμενα υλικά-θραύσματα					
04100. Εκρηκτικά - Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων			
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών			
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων			
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών			
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών			
	04106	Διαφυγή-έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων			
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετιλίνης/οξυγόνου			
	04202	Υγραέριο			
	04203	Υγρό άζωτο			
	04204	Αέριο πόλης			
	04205	Πεπιεσμένος αέρας			
	04207	Δίκτυα ύδρευσης			
	04208	Ελαιοδοχεία/υδραυλικά συστήματα	1	1	1
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη			1
	04302	Προεντάσεις οπλισμού/αγκυρίων			
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων			
	04304	Συρματόσχοινα			
	04305	Εξολκεύσεις			
	04306	Λαξεύσεις/τεμαχισμός λίθων			

04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα			
	04402	Αμμοβολές			
	04403	Τροχίσεις/λειάνσεις			
04500. Άλλη πηγή	04501				
	04502				
	04503				
05000. Πτώσεις-μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων					
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση			
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση			
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05105	Κατεδάφιση			
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων			
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων			
	05202	Διαστολή-συστολή υλικών			
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων			
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα			
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05207	Κατεδάφιση			
	05208	Αρμολόγηση/απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων			
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα/ανεπάρκεια		2	2
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη		2	2
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση		2	2
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση		2	2
	05305	Ατελής/έκκεντρη φόρτωση		2	2
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου			
	05307	Πρόσκρουση φορτίου			
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους			
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων			
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση		2	2
	05311	Εργασία κάτω από σιλό		1	1
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση		1	1
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού		1	1
	05403	Ανορθολογική απόληψη		1	1
05500. Άλλη πηγή	05501				
	05502				
	05503				
06000. Πυρκαϊές					
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση/διαφυγή εύφλεκτων αερίων			
	06102	Δεξαμενές/αντλίες καυσίμων			
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα			
	06104	Ασφαλτοστρώσεις/χρήση πίσσας			
	06105	Αυτανάφλεξη-εδαφικά υλικά			
	06106	Αυτανάφλεξη-απορρίμματα			
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία			
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση	1	1	1
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση	1	1	1
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση			
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα	1	1	1
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας-οξυγονοκολλήσεις			
	06302	Χρήση φλόγας-κασσιτεροκολλήσεις			
	06303	Χρήση φλόγας-χυτεύσεις			
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις			
	06305	Πυρακτώσεις υλικών			

06400. Άλλη πηγή	06401	Δασική εύφλεκτη ύλη (ξεροί κορμοί , κλάδοι κλπ)	1	1	1
	06402				
	06403				
07000. Ηλεκτροπληξία					
07100. Δίκτυα-εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	1	1	1
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	1	1	1
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα			
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα			
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου			
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία			
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα			
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία			
07300. Άλλη πηγή	07301				
	07302				
	07303				
08000. Πνιγμός/Ασφυξία					
08100. Νερό	08101	Υποβρύχιες εργασίες			
	08102	Εργασίες εν πλω-πτώση			
	08103	Βύθιση/ανατροπή πλωτού μέσου			
	08104	Παρόχθιες/παράλιες εργασίες. Πτώση			
	08105	Παρόχθιες/παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος			
	08106	Υπαίθριες λεκάνες /Δεξαμενές. Πτώση			
	08107	Υπαίθριες λεκάνες /Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος			
	08108	Πλημμύρα/Κατάκλυση έργου	1	1	1
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι			
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί			
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη, κλπ			1
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο-ανεπάρκεια οξυγόνου			
08300. Άλλη πηγή	08301				
	08302				
	08303				
09000. Εγκαύματα					
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις/συντήξεις			
	09102	Υπέρθερμα ρευστά			
	09103	Πυρακτωμένα στερεά			
	09104	Τήγματα μετάλλων			
	09105	Άσφαλτος/πίσσα			
	09106	Καυστήρες			
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών	1	1	1
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης			
	09202	Οξέα			
	09203				
09300. Άλλη πηγή	09301				
	09302				
	09303				
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες					
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες			
	10102	Θόρυβος/δονήσεις	1	1	1
	10103	Σκόνη	1	1	1
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1	1
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας	1	1	1
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1	1
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1	1
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας	1	1	1
	10109	Υπερπίεση/υποπίεση			
	10110				

	10111				
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια			
	10202	Χρήση τοξικών υλικών			
	10203	Αμίαντος			
	10204	Ατμοί τηγμάτων			
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών/βερνίκια,κόλλες,μονωτικά,διαλύτες			
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων			
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης	1	1	1
	10208	Συγκολλήσεις			
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες			
	10210				
	10211				
	10212				
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη			
	10302	Μολυσμένα κτίρια			
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς			
	10304	Χώροι υγιεινής	1	1	1
	10305	Δαγκώματα, τσιμπίματα ζώων	1	1	1
	10306				
	10307				

22PROC010115377 2022-02-24

ΤΜΗΜΑ Γ

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Για κάθε "πηγή κινδύνων" που έχει επισημανθεί στους πίνακες του Παραρτήματος Α' (στήλη 1), καταγράφονται οι φάσεις/υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας (στήλη 3), και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου (στήλη 4).

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Β		**ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ**	
ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	**ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**	**ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)**	**ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)**
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**
01101	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα I& IV	
01102	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα I& IV	
01103	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα I& IV	
01104	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα I& IV	
01106	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα I& IV	
01201	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα I& IV	
01202	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα I& IV	
01203	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα I& IV	
01204	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα I& IV	

01205	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
01207	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
01408	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
02101	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
02102	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
02103	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
02104	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
02105	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
02106	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
02107	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
02201	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
02202	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
02203	Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
02204	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
02205	Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
02206	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	

02301	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
02302	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
02303	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
02304	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
02401	Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
03401	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
03402	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
03501	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
04208	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
04301	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
05301	Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
05302	Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
05303	Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
05304	Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
05305	Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
05310	Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12	

		Παράρτημα Ι& IV	
05311	Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
05401	Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
05402	Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
05403	Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
06201	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
06202	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
06204	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
06401	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
07101	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
07102	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
08108	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
08203	Φ1.3,	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
09107	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
10102	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
10103	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	

10104	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
10105	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
10106	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
10107	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
10108	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
10207	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
10304	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	
10305	Φ1.1, Φ1.2, Φ1.3	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96, αρθ.13 Π.Δ. 305/96, αρθ.8 & αρθ.12 Παράρτημα Ι& IV	

(*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα (π.χ. άρθρο 38 παρ.3 του π.δ.1073/81)
(**) Περιγράφονται μέτρα που κατά την κρίση του συντάκτη απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων, αλλά δεν προβλέπονται από τη νομοθεσία ή η πρόβλεψη δεν είναι επαρκής για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Επίσης εδώ πρέπει να περιγραφούν και τα ειδικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τις εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (βλ. άρθρο 3, παρ.5 του Π.Δ. 305/96)

22PROC010115377 2022-02-24

Παράρτημα Γ

Πίνακας νομοθετικών διατάξεων για την Ε. Υ. Α.

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ

Α/Α	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
1.	Β.Δ. 25-08-1920	Περί κωδικοποιήσεως των περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών διατάξεων.	200 Α'/05-09-1920
2.	Π.Δ. 22-12-1933	Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.	406 Α' /29-12-1933
3.	Π.Δ. 14-03-1934	Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κ.λπ.	112 Α'/22-03-1934
4.	Ν. 158/1975	Περί εργασίας επί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ευρισκομένων υπό τάσιν.	189 Α'/08-09-1975
5.	Π.Δ. 212/1976	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις μεταφορικάς ταινίας και προωθητάς εν γένει.	78 Α'/06-04- 1976
6.	Π.Δ. 17/1978	Περί συμπληρώσεως του από 22/29.12.1933 Π. Δ/τος "περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων".	3 Α'/12-01- 1978
7.	Π.Δ. 95/1978	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων.	20 Α'/17-02- 1978
8.	Π.Δ. 778/1980	Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών.	193Α'/26-08-1980
9.	Υ.Α. ΒΜ 5/30428/1980	Περί εγκρίσεως πρότυπης τεχνικής προδιαγραφής σημάνσεως εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών.	589 Β/30-061980
10.	Π.Δ. 1181/1981	Περί κυρώσεως της ψηφισθείσης εις Γενεύην το έτος 1960 υπ' αριθ. 115 Διεθνούς Συμβάσεως "περί προστασίας των εργαζομένων από τας ιοντιζούσας ακτινοβολίας'.	195 Α'/24-07-1981
11.	Π.Δ. 1073/1981	Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού.	260 Α'/16-09-1981
12.	Π.Δ. 329/1983	Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες του Συμβουλίου των Ε..Κ. 67/548/ΕΟΚ, 69/81/ΕΟΚ, 70/189/Ε0Κ, 71/141/ΕΟΚ, 73/146/ΕΟΚ, 75/409/Ε0Κ, 79/831/ΕΟΚ και της Επιτροπής των Ε.Κ. 76/907/Ε0Κ, 79/370/Ε0Κ.	118 Α' και 140 Α'/1983
13.	Υ.Α. ΒΜ 5/30058/1983	Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελουμένων Έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών.	121 Β/23-031983
14.	Ν. 1396/1983	Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα.	126 Α'/15-09-1983
15.	Ν. 1418/1984	Δημόσια Έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων.	23 Α'/29-02- 1984
16.	Υ.Α. 130646/1984	Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας.	154 Β'/19-03-1984
17.	Ν. 1430/1984	Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας "που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία" και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή.	49 Α'/18-04- 1984
18.	Υ.Α. ΙΙ-5η/φ/17402/1984	Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών.	931 Β/31 -12-

			1984
19.	N. 1568/1985	Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων.	177 A718-10-1985
20.	Υ.Α. 56206/1613/1986	Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/Ε0Κ και 85/405/Ε0Κ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985.	570 B709-09-1986
21.	Π.Δ. 307/1986	Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.	135 A729-08-1986
22.	Π.Δ. 70α/1988	Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία.	31 A717-02- 1988
23.	Π.Δ. 71/1988	Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων.	32 A717-02- 1988
24.	Υ.Α. 7755/160/1988	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας στις Βιομηχανικές - Βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και αποθήκες αυτών καθώς και αποθήκες ευφλέκτων και εκρηκτικών υλών.	241 B722-04-1988
25.	Π.Δ. 294/1988	Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφάλειας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφάλειας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του ν. 1568/1985 "Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων^'.	138 A721-06-1988
26.	Υ.Α. 88555/3293/1988	Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των Ν.Π.Δ.Δ. και των Ο.Τ.Α.	721 B/04-101988
27.	Υ.Α. 69001/1921/1988	Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών.	751 B718-10-1988
28.	Ν. 1837/1989	Για την προστασία των ανηλίκων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις.	85 A723-03- 1989
29.	Π.Δ. 225/1989	Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα.	106 A702-05-1989
30.	Π.Δ. 31/1990	Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών έργων.	11 A705-02- 1990
31.	Π.Δ. 70/1990	Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων σε ναυπηγικές εργασίες.	31 A714-03- 1990
32.	Π.Δ. 85/1991	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ.	38 A718-03- 1991
33.	Π.Δ. 157/1992	Επέκταση των διατάξεων των Προεδρικών Διαταγμάτων και Υπουργικών Αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν. 1568/85 "Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων^' (177/Α) στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ. και Ο.Τ.Α.	74 A712-05- 1992
34.	Ν. 2094/1992	Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.	182 A725-11-1992
35.	Υ.Α. Β 4373/1205/1993	Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ	187 B723-03-

22PROC010115377 2022-02-24

		Οδηγία του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.	1993
36.	Π.Δ. 77/1993	Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π. Δ/τος 307/86 (135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.	34 Α'/18-03- 1993
37.	Υ.Α. 16440/Φ. 10.4/445/1993	Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών.	756 Β/28-09-1993
38.	Ν. 2229/1994	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Ν. 1418/1984 και άλλες διατάξεις.	138 Α'/31-08-1994
39.	Υ.Α. 378/1994	Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.	705 Β'/20-09-1994
40.	Π.Δ. 395/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ.	220 Α'/19-12-1994
41.	Π.Δ. 396/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ.	220 Α'/19-12-1994
42.	Π.Δ. 397/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/Ε0Κ.	221 Α'/19-12-1994
43.	Π.Δ. 399/1994	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/Ε0Κ.	221 Α'/19-12-1994
44.	Π.Δ. 105/1995	Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ.	67 Α'/10-04- 1995
45.	Π.Δ. 186/1995	Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/383/ΕΟΚ.	97 Α'/30-5- 1995
46.	Π.Δ. 16/1996	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.	10 Α'/18-01- 1996
47.	Π.Δ. 17/1996	Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.	11 Α'/18-01- 1996
48.	Π.Δ. 18/1996	Τροποποίηση Π.Δ. 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.	12 Α'/18-01- 1996
49.	Π.Δ. 305/1996	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.	212 Α'/29-08-1996

50.	Π.Δ. 174/1997	Τροποποίηση π.δ. 186/1995 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/383/ΕΟΚ" (97/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/30/ΕΚ.	150 Α715-7- 1997
51.	Π.Δ. 175/1997	Τροποποίηση π.δ. 70α/1988 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία" (31/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ.	150 Α715-7- 1997
52.	Π.Δ. 176/1997	Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ.	150 Α715-7- 1997
53.	Π.Δ. 177/1997	Ελάχιστες προδιαγραφές για τη βελτίωση της προστασίας, της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις εξορυκτικές δια γεωτρήσεων βιομηχανίες σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/91/ΕΟΚ.	150 Α715-7- 1997
54.	Π.Δ. 62/1998	Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ.	67 Α726-3- 1998

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ: ΜΕΤΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΣΤΟΥΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ: ΜΕΤΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΚΑΙ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΣΤΑΥΡΟΥΠΟΛΗΣ ΣΤΟ ΠΛΑΤΑΝΟΣΤΡΑΤΟ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΣΤΑΥΡΟΥΠΟΛΗΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ Ε. Ε. ΓΙΑ ΤΗΝ Α. Υ. Ε. ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ - ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ

Α/Α	ΑΡ. ΟΔΗΓΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΟΔΗΓΙΑΣ	ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ
1.	80/1107/ΕΕC	Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνέπεια εκθέσεώς τους, κατά τη διάρκεια της εργασίας, σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα.	Ν. 1568/1985
2.	83/477/ΕΕC	Για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που οφείλονται στην έκθεσή τους στον αμίαντο κατά τη διάρκεια της εργασίας.	Π.Δ. 70α/1988
3.	86/188/ΕΕC	Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της εκθέσεώς τους κατά τη διάρκεια της εργασίας στο θόρυβο.	Π.Δ. 85/1991
4.	88/642/ΕΕC	Τροποποιητική της 80/1107/Ε0Κ, περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνέπεια εκθέσεώς τους, κατά τη διάρκεια της εργασίας, σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα.	Π.Δ. 77/1993
5.	89/391/ΕΕC (Framework Directive)	Σχετικά με την εφαρμογή των μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.	Π.Δ. 17/1996
6.	89/654/ΕΕC	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις των χώρων εργασίας για την υγιεινή και την ασφάλεια.	Π.Δ. 16/1996
7	89/655/ΕΕC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους.	Π.Δ. 395/1994
8	89/656/ΕΕC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία.	Π.Δ. 396/1994
9	90/269/ΕΕC	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για το χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων όπου υπάρχει ιδιαίτερος κινδύνους βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας.	Π.Δ. 397/1994
10	90/394/ΕΕC	Για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία.	Π.Δ. 399/1994
11	90/679/ΕΕC	Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία.	Π.Δ. 186/1995
12	91/382/ΕΕC	Τροποποίηση της οδηγίας 83/477/ΕΟΚ για τον αμίαντο.	Π.Δ. 175/1997

13	91/383/ΕΕC	Συμπλήρωση των μέτρων που αποσκοπούν στο να προάγουν τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εργαζομένων με σχέση εργασίας ορισμένου χρόνου ή με σχέση πρόσκαιρης εργασίας.	Π.Δ. 17/1996
14	92/57/ΕΕC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά εργοτάξια.	Π.Δ. 305/1996
15	92/58/ΕΕC	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία.	Π.Δ. 105/1995
16	92/91/ ΕΕC	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών για τη βελτίωση της προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις εξορυκτικές δια γεωτρήσεων βιομηχανίες.	Π.Δ. 177/1997
17	92/104/ΕΕC	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών της για τη βελτίωση της προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις υπαίθριες ή υπόγειες εξορυκτικές βιομηχανίες. (προθεσμία 3.12.94, στο άρθρο 10 προθεσμία 3.12.2001).	Κ.Υ.Α. ΑΠΔ7/Α/Φ1/14080/732/1996
18	93/88/ΕΕC	Τροποποιητική της οδηγίας 90/679/ΕΟΚ (Βιολογικοί παράγοντες).	Π.Δ. 186/1995
19	93/104/ΕΕC	Σχετικά με ορισμένα στοιχεία της οργάνωσης του χρόνου εργασίας.	Π.Δ. 88/1999 (ΦΕΚ 94/Α/13-5-1999)
20	95/30/ΕΚ	Για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 90/679/ΕΟΚ (Βιολογικοί παράγοντες).	Π.Δ. 174/1997
21	94/33/ΕΕC	Περί προσεγγίσεως της νομοθεσίας των κρατών μελών όσον αφορά την προστασία των νέων.	Π.Δ. 62/1998
22	95/63/ΕΚ	Τροποποίηση της οδηγίας 89/655/ΕΟΚ για τον εξοπλισμό εργασίας.	Π.Δ. 396/1994 (ΦΕΚ 220/Α/19-12-1994)
23	97/42/ΕΚ	Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία.	Π.Δ. 127/2000 (Φ.Ε.Κ. 111/Α/6-4-2000)
24	98/24/ΕΚ	Προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες.	Π.Δ. 52/2015 (ΦΕΚ 81 Α/ 17-07-2015)

Γουμένισσα Φεβρουάριος 2020
ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

Φωτιάδης Γεώργιος, Δασολόγος με βαθμό Α΄

Τσαγιαννίδης Γεώργιος, Δασολόγος με βαθμό Α΄

Καρατζιάς Γεώργιος, Δασοπόνος με βαθμό Α΄

Καραστογιάννη Γεωργία, Δασοπόνος με βαθμό Γ΄

Μελετητές :	**ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ – ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΜΕ ΒΑΘΜΟ Α΄** **ΤΣΑΓΙΑΝΝΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ – ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ ΜΕ ΒΑΘΜΟ Α΄** **ΚΑΡΑΤΖΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ – ΔΑΣΟΠΟΝΟΣ ΜΕ ΒΑΘΜΟ Α΄** **ΚΑΡΑΣΤΟΓΙΑΝΝΗ ΓΕΩΡΓΙΑ – ΔΑΣΟΠΟΝΟΣ ΜΕ ΒΑΘΜΟ Γ΄**

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ – ΜΕΛΕΤΗΣ:

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ – ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ – ΣΦΑΓΕΙΑ – ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ»
ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1 . Τίτλος του έργου

« ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΔΑΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΦΑΝΟΣ – ΓΑΛΛΙΚΑ ΜΝΗΜΑΤΑ – ΣΦΑΓΕΙΑ – ΛΙΜΝΗ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ».

2. Σύντομη Περιγραφή του Έργου

Το παρόν ΦΑΥ αφορά τις παρακάτω εργασίες:

α) Εργασίες χωματουργικές
β) Εργασίες οδοστρωσίας
γ) Εργασίες κατασκευής τεχνικών έργων (οχετών & ρείθρων)

3.Θέση Έργου

Η παρούσα μελέτη αφορά την βελτίωση του υφιστάμενου δασικού δρόμου με αφετηρία το σημείο 0+000 δυτικά της Τοπικής Κοινότητας Φανού και τέλος το σημείο 10+024,90 στη θέση Λίμνη Μεταλλείων της Επαρχίας Παιονίας του Νομού Κιλκίς.

4. Αριθμός αδείας/ εγκρίσεων κλπ

……

5. Κύριος του Έργου

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας – Θράκης

Δασαρχείο Γουμένισσας

Αρμόδια Υπηρεσία για την Έγκριση της Μελέτης

Διεύθυνση Δασών Κιλκίς

6. Μελετητές

Φωτιάδης Γεώργιος, Δασολόγος με βαθμό Α΄
Τσαγιαννίδης Γεώργιος, Δασολόγος με βαθμό Α
Καρατζιάς Γεώργιος, Δασοπόνος με βαθμό Α΄
Καραστογιάννη Γεωργία, Δασοπόνος με βαθμό Γ΄

7. Συντονιστής Ασφάλειας & Υγείας (στάδιο μελέτης)

Καρατζιάς Γεώργιος, Δασοπόνος

8. Ελεγκτής Μελέτης

Εσωτερικός ελεγκτής στην ομάδα μελέτης έχει οριστεί ο Συντονιστής , Καρατζιάς Γεώργιος.

ΤΜΗΜΑ Β

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Στοιχεία προ της κατασκευής

1.1 Προϋπάρχων Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας

Δεν υπάρχει.

2. Γενικές πληροφορίες του μητρώου του έργου

2.1. Τεχνική Περιγραφή του Έργου

Βλέπε συνημμένη τεχνική έκθεση

2.2 Πίνακας απογραφής των επί μέρους έργων

α/α	Περιγραφή επί μέρους Έργων		
1	Κατασκευή έξι σωληνωτών οχετών μονής εισόδου, με φρεάτιο		
2	Κατασκευή έντεκα ρείθρων		
3	Οδοστρωσία		
4	Διάνοιξη τάφρων		
5	Μόρφωση και βελτίωση γεωμετρικών στοιχείων		

2.3 Περιγραφική έκθεση

Η μελέτη προβλέπει τα εξής:
4) Θα κατασκευαστούν έξι σωληνωτοί οχετοί μήκους 8,00 μ. με φρεάτιο.

Αναλυτικά θα γίνουν:
α)Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες, 278,35 χ 6 =1670,10 κ.μ.
β) Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου, 15,81 χ 6 = 94,86κ.μ.
γ) Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, 245,35 χ 6 = 1472,10κ.μ.
δ) Ξυλότυποι χυτών κατασκευών, 69,48 χ 6 = 416,88τ.μ.
ε) Χαλύβδινο δομικό πλέγμα, 112,53 χ 6 = 675,18χιλγρ.
στ) Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων, 1365,00 χ 6 = 8190,00χιλγρ.
ζ) Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10, 6,69 χ 6 = 40,14κ.μ.
η) Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25, 15,76 χ 6 =94,56 κ.μ.
θ) Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, 8,00 χ 6 48,00= μ.

6) Κατασκευή έντεκα (11) Τσιμεντένιων Διαβάσεων (ρείθρων)

Τα ρείθρα θα κατασκευαστούν σε διάφορα σημεία του υπό βελτίωση δρόμου, οι θέσεις των οποίων βρίσκονται αναλυτικά στην οριζοντιογραφία. Το μήκος και το πλάτος τους ποικίλει. Συνολικά θα πραγματοποιηθούν οι παρακάτω εργασίες:
α) Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων, 265,90 κ.μ
β) Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) από σκυρόδεμα C16/20, 173,0 κ.μ.
γ) Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500 C εκτός υπογείων έργων, 5642,64χιλγρ.

7) Οδοστρωσία

Θα γίνει οδοστρωσία σε 3+533,10 χιλιόμετρα και θα χρειαστούν 3886,41 κ.μ. συμπιεσμένου υλικού ορυχείου ή χειμάρρου. Αναλυτικά:
α) Υπόβαση, 2119,86 κ.μ.
β)Βάση, 1766,55 κ.μ.

8) Διάνοιξη τάφρων τριγωνικής διατομής πλάτους 1,60 μ. και ύψους 0,40 μ. σε συνολικό μήκος 9407,20 μέτρων.

Αναλυτικά θα γίνουν
α) Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες, και θα προκύψουν 2835,83 κ.μ.
β) Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες με ελεγχόμενη ή καθόλου χρήση εκρηκτικών, και θα προκύψουν 174,48 κ.μ.

9) Μόρφωση πρανών και βελτίωση γεωμετρικών στοιχείων κατά θέσεις, σε μήκος δρόμου 4692,60 μέτρων.

Αναλυτικά θα γίνουν
α) Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες, και θα προκύψουν 22942,08 κ.μ.
β) Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες με ελεγχόμενη ή καθόλου χρήση εκρηκτικών, και θα προκύψουν 3381,22 κ.μ.

4. Ειδικές πληροφορίες του μητρώου του έργου

4.1 Περιγραφή κατασκευής
Α1. Υλικά

α/α	Υλικό	Θέσεις χρήσης	Προδιαγραφές
1	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα		
2	Οπλισμένο σκυρόδεμα B500C		
3	Άοπλο σκυρόδεμα C8/10		
4	**Σκυρόδεμα** C20/25		
5	**Σκυρόδεμα** C16/20		
6	Τσιμεντοσωλήνες		

Α2.Έδαφος

α/α	Είδος εδάφους	
1	Πάσης φύσεως	
2		
3		
4		
5		

Α3. Σεισμολογικά στοιχεία

Α4. Φορτία

Α5. Άλλες παραδοχές

Β. Πλήρης σειρά των σχεδίων του έργου με τις διαστάσεις που τελικά εφαρμόστηκαν

Α/Α	Τίτλος Σχεδίου	Κατηγορία	Κωδ.Σχεδίου	
1				
2				
3				
4				

ΤΜΗΜΑ Γ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη, αποφυγή κίνδυνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κ.λ.π.) καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

1. *Εργασίες σε ύψος - επικλινή πρανή (Κίνδυνος πτώσης, ολίσθησης). Απαιτείται η χρήση ειδικού ατομικού εξοπλισμού (εργατικά παπούτσια, ζώνη κ.α.)*
2. *Προστασία από Σκόνη / Θόρυβο.*
   Απαιτείται η χρήση ειδικού ατομικού εξοπλισμού (μάσκα κ.α.)
3. *Πρόληψη / Προστασία από Πυρκαγιά.*
   Απαιτείται η αποφυγή ενεργειών που δύναται να προκαλέσουν πυρκαγιά (αναμμένα τσιγάρα, άναμμα φωτιάς στο δάσος κλπ)
4. *Οχήματα (Κίνδυνος ανατροπής οχημάτων). Χρήση οχημάτων από έμπειρο προσωπικό*
5. *Άστοχη χρήση εργαλείων - μηχανημάτων (Κίνδυνος τραυματισμών).*
   Χρήση των μηχανημάτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και χρήση ειδικού ατομικού εξοπλισμού (γάντια, φόρμα κ.α.)
6. *Τοποθέτηση φωτεινών σημάτων σε σημεία όπου έχουν σταθμεύσει οχήματα ή μηχανήματα ώστε να προειδοποιούν τα διερχόμενα οχήματα ότι γίνονται εργασίες.*

Επιπλέον, θα ήταν χρήσιμο να προετοιμάζονται Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης για ορισμένες κρίσιμες καταστάσεις που αφορούν το έργο.

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

Κατά την εκτέλεση των εργασιών βελτίωσης της δασικής οδού:

- *Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού εργατών από πτώση τους από επικλινή πρανή.*
- *Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού εργατών από υποχώρηση πρανών.*
- *Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού εργατών από χρήση εργαλείων.*
- *Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού εργατών από κακές καιρικές συνθήκες.*
- *Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού εργατών κατά τη μεταφορά των διαφόρων υλικών χειρωνακτικά ή με μηχανήματα.*

Η εκτίμηση επικινδυνότητας για εργασίες μετά το πέρας κατασκευής του έργου γίνεται από τους μελετητές αρχικά και συμπληρώνεται από τον εφαρμοστή της μελέτης.

Σχεδια Αντιμετώπισης Έκτακτης Ανάγκης		**Τμήμα του Έργου**	**Κωδ. Εγγράφου**	**Παρατηρήσεις**
1	Αστοχία Μηχανήματος			
2	Τμηματική καταστροφή της οδού			

ΤΜΗΜΑ Δ

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Δ.1. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με μέριμνα και δαπάνη του να παραδώσει στον Κύριο του Έργου ένα λεπτομερές και πλήρες ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ του έργου (των πάσης φύσεως κατασκευών, περιλαμβανομένων τυχόν εξοπλισμού κινητού και μη κλπ.)

Δ.2. Το Εγχειρίδιο αυτό θα περιλαμβάνει όλες τις οδηγίες και τους τρόπους εκτέλεσης μιας πλήρως ικανοποιητικής και αποτελεσματικής συντήρησης του έργου, ήτοι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα παρακάτω :

(1) *Οδηγίες συντήρησης αναφερόμενες στις χρονικές περιόδους, υλικά, εξοπλισμό, κ.λ.π. για κάθε στοιχείο της κατασκευής.*

(2) *Τεύχος οδηγιών για τις επιθεωρήσεις και τους ελέγχους, που θα πρέπει να γίνονται περιοδικά στο μέλλον.*

(3) *Τεύχη οδηγιών για τη συντήρηση και λειτουργία των διαφόρων κύριων έργων και όλου του εξοπλισμού ακινήτου και κινητού.*

(4) *Αναλυτικές Τεχνικές Εκθέσεις και οδηγίες για τον τρόπο αποκατάστασης φθορών και ζημιών, που τυχόν θα παρουσιασθούν μελλοντικά.*

Δ.3. Ειδικότερα για το τεύχος οδηγιών συντήρησης και λειτουργίας των εγκαταστάσεων, τονίζεται ότι στο τέλος κάθε κεφαλαίου των οδηγιών θα δίνεται πλήρης πίνακας των περιλαμβανομένων σε αυτά μηχανημάτων με όλα τα χαρακτηριστικά τους, τα στοιχεία κατασκευής τους (κατασκευαστής/προμηθευτής, τύπος, μοντέλο, μέγεθος, αριθμός σειράς κατασκευής, αποδόσεις, προτεινόμενα ανταλλακτικά κλπ.) και θα επισυνάπτονται οι έντυπες οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης των κατασκευαστών.

Δ.4. Κατά την περίοδο της Β' ΦΑΣΗΣ επεξεργασίας του "Εγχειριδίου Επιθεώρησης και Συντήρησης" ("ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ) του Έργου, ο Ανάδοχος θα παραδώσει αυτό στην Υπηρεσία με την πλήρη ενσωμάτωση των παρατηρήσεων και οδηγιών σ' αυτό της Υπηρεσίας, των οποιωνδήποτε τυχόν Συμβούλων του αναδόχου [π.χ. Οίκου(ων) Ποιοτικού Ελέγχου (Ο.Π.Ε), Γραφείου Ελέγχου Μελετών (Γ.Ε.Μ.) κ.λ.π. που τυχόν προβλέπονται από τη Σύμβαση] και των Ασφαλιστών. Τούτο θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο, σύμφωνα με όσα ορίζονται στους ειδικούς όρους δημοπράτησης (Ε.Σ.Υ. κ.λ.π.).

Δ.5. Επιπλέον, κατά την Οριστική Παραλαβή του Έργου ο Ανάδοχος θα παραδώσει στον Κ.τ.Ε. τα ακόλουθα, σχετικά με τη Συντήρησης του Έργου, στοιχεία :

(1) Τεύχος στατιστικών στοιχείων εργασιών συντήρησης (ποσότητες υλικών κατά κατηγορίες, προσωπικό κατά κατηγορίες και χρόνο απασχόλησης, μηχανήματα κατά κατηγορίες και χρόνο απασχόλησης κ.λ.π.) με μηνιαία ανάλυση (ανά ημερολογιακό μήνα), καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου Συντήρησης των Έργων.

Στο τεύχος στατιστικών στοιχείων θα περιλαμβάνονται και οικονομικά στοιχεία των εργασιών συντήρησης (δαπάνες κατά κατηγορία υλικών, προσωπικού μηχανημάτων, ανταλλακτικών - αναλωσίμων κ.λ.π.) με χρονική ανάλυση κατά την περίοδο που χορηγούνται τα στατιστικά στοιχεία.

(2) Πρόταση οργάνωσης της συντήρησης κατά την περίοδο που θα αναλάβει ο Κ.τ.Ε. τη λειτουργία - συντήρηση των έργων, μετά την οριστική παραλαβή του Έργου από τον Ανάδοχο.

(3) Πρόταση άμεσων ενεργειών της συντήρησης και πρόταση των αναγκαίων προμηθειών υλικών - μηχανημάτων για τη συντήρηση που να καλύπτουν τις ανάγκες του πρώτου χρόνου ανάληψης της λειτουργίας - συντήρησης του έργου από τον Κ.τ.Ε.

ΤΜΗΜΑ Ε
ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

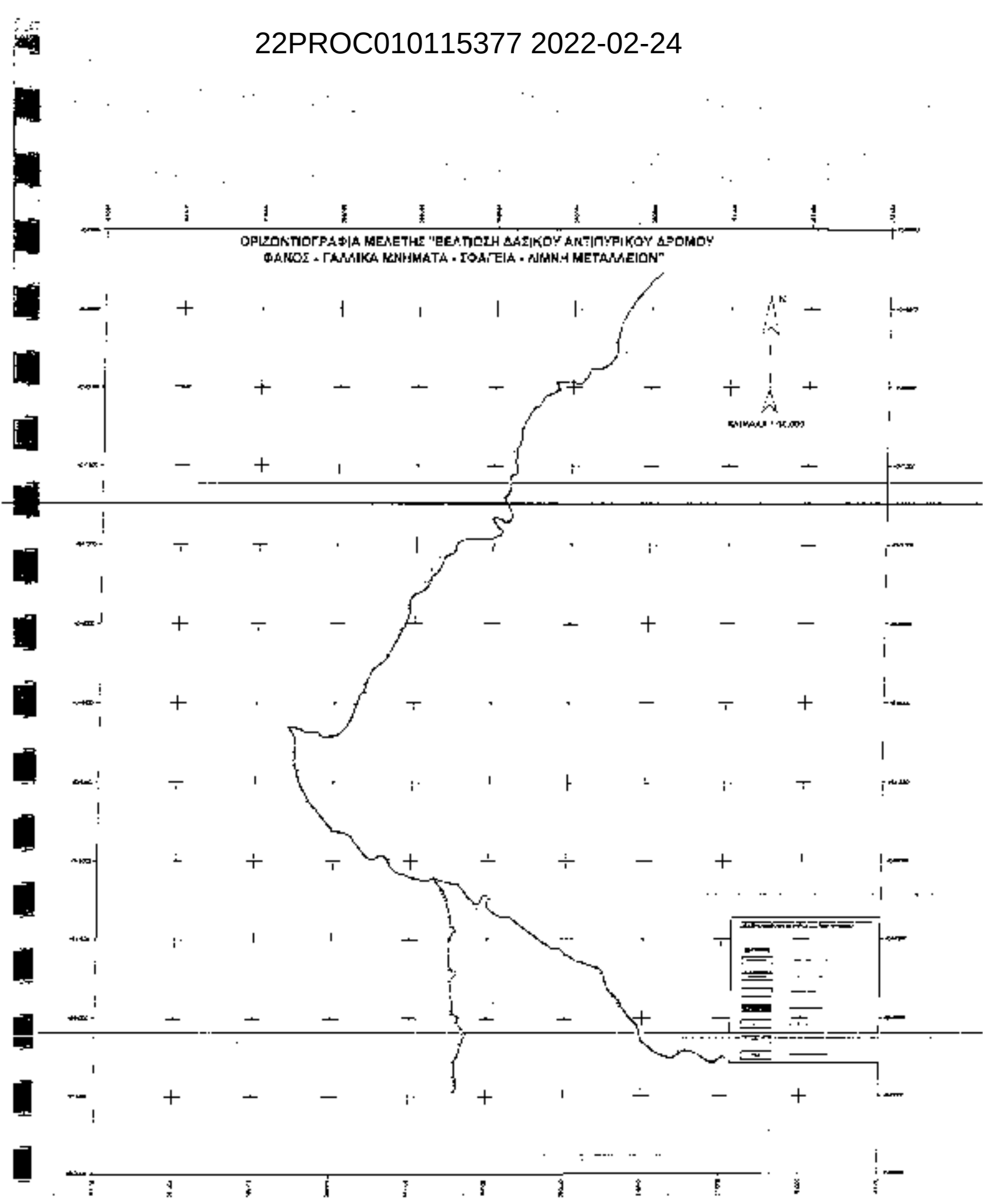
Οι επισημάνσεις αναφέρονται ενδεικτικά στα ακόλουθα στοιχεία:

1. Θέσεις Δικτύων		**Κωδικός Σχεδίου**	**Τμήμα του Έργου**	**Παρατηρήσεις**
1.1	Υδρευσης			
1.2	Αποχέτευσης			
1.3	Ηλεκτροδότησης			
1.4	Παροχής διαφόρων αερίων			
1.5	Παροχής Ατμού			
1.6	Κενού			
1.7	Ανίχνευσης πυρκαγιάς			
1.8	Πυρόσβεσης			
1.9	Κλιματισμού			
1.10	Θέρμανσης			
1.11	Λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου			
1.12	Λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπιστεί και θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες			
2.Σημεία κεντρικών διακοπτών		**Κωδικός Σχεδίου**	**Τμήμα του Έργου**	**Παρατηρήσεις**
2.1				Για τη διακοπή των διαφόρων παροχών της 1 παραγράφου
2.2.				
2.3				
2.4				
3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο		**Υλικό**	**Τμήμα του Έργου**	**Παρατηρήσεις**
3.1				Αναφορά Δελτίου Αναφοράς προδιαγραφών Υλικού
3.2				
3.3				
4. Ιδιαιτερότητες στη Στατική Δομή – Ευστάθεια - Αντοχή		**Τμήμα του Έργου**	**Αναφορά μελέτης**	**Παρατηρήσεις**
4.1				(κατασκευές με προκατασκευή, προένταση, φορτία, κλπ)
4.2				
4.3				
5. Οδοί διαφυγής και Έξοδοι κινδύνου		**Κωδικός Σχεδίου**	**Τμήμα του Έργου**	**Παρατηρήσεις**
6. Χώροι με υποπίεση - υπερπίεση		**Τμήμα του Έργου**	**Περιοχή**	**Παρατηρήσεις**
6.1				
6.2				
6.3				
7. Άλλες Ζώνες Κινδύνου		**Τμήμα του Έργου**	**Περιοχή**	**Παρατηρήσεις**
7.1				
7.2				
7.3				
7.4				

8. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία		Τμήμα του έργου	Περιοχή	Παρατηρήσεις
8.1				
8.2				
8.3				
8.4				

ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2020
ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

1) Φωτιάδης Γεώργιος, Δασολόγος με Α βαθμό
2) Τσαγιαννίδης Γεώργιος, Δασολόγος με Α βαθμό
3) Καρατζιάς Γεώργιος, Δασοπόνος με Α βαθμό
4) Καραστογιάννη Γεωργία, Δασοπόνος με Γ βαθμό

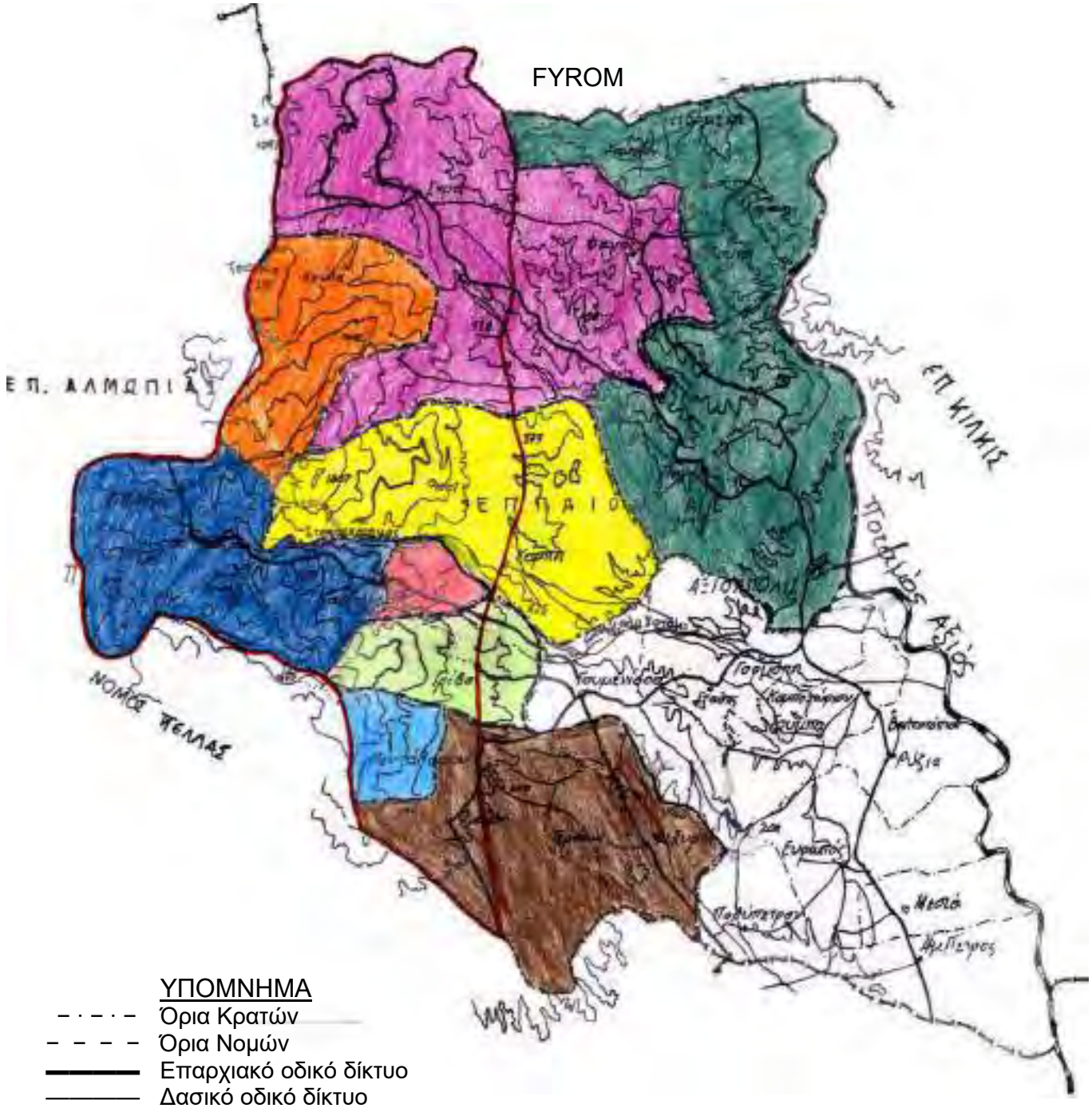


Διαύγεια ID: 61fa4785033378325aaca99c στις 02/02/22 12:29

22PROC010115377 2022-02-24

ΧΑΡΤΗΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ

Κλίμακα 1:200.000



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Όρια Κρατών
- Όρια Νομών
- Επαρχιακό οδικό δίκτυο
- Δασικό οδικό δίκτυο
- Περιοχή ΄΄ΦΥΣΗ 2000΄΄
- Δημόσιο δασ. σύμπλεγμα ΄΄Σκρα – Φανού΄΄
- Δημόσιο δασ. σύμπλεγμα ΄΄Αξιούπολης – Πλαγίων – Ειδομένης΄΄
- Δημόσιο δασ. σύμπλεγμα ΄΄Καστανερής – Λιβαδίων΄΄
- Δημόσιο δασ. σύμπλεγμα ΄΄Πενταλόφου – Φιλλυριάς΄΄
- Διακατεχόμενο δάσος Κούπας
- Δημοτικό δάσος Γουμένισσας (Κάρπη)
- Δημοτικό δάσος Γουμένισσας (Γρίβας)
- Δημοτικό δάσος Γουμένισσας (Πενταλόφου)
- Ιδιωτικά καστανοτεμάχια Καστανερής