

24PROC015964121 2024-12-11



Δ Ε Υ Α Ρ
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΡΟΔΟΥ
2ο ΧΛΜ ΕΘΝ. ΟΔΟΥ ΡΟΔΟΥ-ΛΙΝΔΟΥ, 85100 ΡΟΔΟΣ - ΝΠΙΔ - ΑΦΜ 997562265 ΔΟΥ
ΡΟΔΟΥ
ΤΗΛ: 22410 45300 –Email: info@deyar.gr

Δ Ι Ε Υ Θ Υ Ν Σ Η Α Π Ο Χ Ε Τ Ε Υ Σ Η Σ

Πληρ.: κ. Γιακουμάρου Σοφία
Τηλ: 22410 45369
Email: ddsg.deyar@gmail.com

Ρόδος 11/12/2024
Αριθ. πρωτ.: 14956

Προς:

1. ΝΤΑΚΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ntakaoe@yahoo.gr
2. ΜΑΡΙΑ ΜΑΚΙΑΡΗ
makiarmaria@yahoo.gr
3. ΤΕΕ
meletes@central.tee.gr

Θέμα: «Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος»

Έργο: ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΝΟΤΙΑΣ ΡΟΔΟΥ

Παρακαλούμε όπως μας υποβάλλετε οικονομική προσφορά για το έργο «ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΝΟΤΙΑΣ ΡΟΔΟΥ» προϋπολογισμού 30.000,00€ (χωρίς το ΦΠΑ). Μαζί με την οικονομική προσφορά θα πρέπει να συνυποβληθούν, σύμφωνα με τις διατάξεις των παρ 2 και 3 του άρθρου 80 του Ν4412/2016 για έλεγχο, τα απαιτούμενα από την νομοθεσία δικαιολογητικά :

- Απόσπασμα ποινικού μητρώου
- Πιστοποιητικό φορολογικής ενημερότητας
- Πιστοποιητικό ασφαλιστικής ενημερότητας .

Οι προσφορές θα πρέπει να κατατεθούν σε κλειστό φάκελο σφραγισμένες με καταληκτική ημερομηνία κατάθεσης προσφορών : την 20^η Δεκεμβρίου 2024 ημέρα Παρασκευή στο Γραφείο Πρωτοκόλλου της ΔΕΥΑΡ, λαμβάνοντας αριθμό πρωτοκόλλου.

Στην προσφορά σας θα αναφέρεται ο τίτλος του έργου και θα είναι υπόψη της Διεύθυνσης Υδάτων για την επιτροπή διενέργειας διαγωνισμού με σημείωση να ανοιχτεί μόνο από την επιτροπή .

Η παρούσα πρόσκληση κοινοποιείται στο ΤΕΕ για να αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του . Παρακαλούμε για την επιβεβαίωση της ανάρτησης .

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να ενημερωθούν σχετικά με την Πρόσκληση από την Διεύθυνση Υδάτων(αρμόδια: κα. Σοφία Γιακουμάρου), στο τηλέφωνο 22410-45369 και στο email : ddsg.deyar@gmail.com & giakoumarou@deyar.gr

Εσωτερ. Διανομή

1. Πρόεδρο ΔΣ
2. Αναπληρωτή Γενικό Διευθυντή
3. Φάκελο έργου
4. Χρονολ. Αρχείο

Συνημμένα: Μελέτη έργου

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΜΑΤΣΗΣ ΣΑΒΒΑΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ



24REQ015872884 2024-11-29

Δ Ε Υ Α Ρ
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΔΗΜΟΥ ΡΟΔΟΥ

Δ Ι Ε Υ Θ Υ Ν Σ Η ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ:	ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΝΟΤΙΑΣ ΡΟΔΟΥ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	€ 30.000,00 (χωρίς το Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ-ΚΑΕ 15.00.92.19

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
Πληροφορίες: Μάτσης Σάββας

Ρόδος 29/11/2024
Αρ.Πρωτ.: 14501

ΤΕΥΧΟΣ 1

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΡΟΔΟΣ 2024

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν έργο αφορά την δημοτική ενότητα Νότιας Ρόδου που βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων αρμοδιότητας της Δημοτικής Επιχείρησης Ύδρευσης - Αποχέτευσης Δήμου Ρόδου (ΔΕΥΑΡ), όπου θα εκτελεστούν εργασίες επισκευής βλαβών σε φρεάτια και αγωγούς του δικτύου αποχέτευσης καθώς και επαναφορές οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων για αντίστοιχες εργασίες επισκευών που έχουν εκτελεστεί από συνεργεία της ΔΕΥΑΡ.

Η παρούσα εργολαβία υλοποιεί σποραδικά έργα στην εν λόγω περιοχή, χωρίς την δυνατότητα της εκ των προτέρων γνώσης των θέσεων επέμβασης και του μεγέθους εκάστου έργου. Η Υπηρεσία Αποχέτευσης ιεραρχεί το σύνολο των εργασιών και καθορίζει τη θέση, το χρόνο και το είδος των προς εκτέλεση επεμβάσεων στο πλαίσιο του παρόντος έργου.

Ο ανάδοχος λαμβάνει σχετικές εντολές εργασιών επισκευής βλαβών του υφιστάμενου δικτύου αποχέτευσης, από τις αντίστοιχες Υπηρεσίες μέσω τηλεομοιοτυπίας (fax), ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e - mail), λόγω του κατεπείγοντος του έργου και υποχρεούται να στείλει τα συνεργεία του στη θέση της βλάβης εντός του χρόνου που θα του καθορίζει η Υπηρεσία. Η εκτέλεση εντολών της Υπηρεσίας από τον Ανάδοχο του έργου είναι απόλυτα δεσμευτική, λόγω της κρισιμότητας του έργου.

Επισημαίνεται ότι, μόνος υπεύθυνος για την διαχείριση και λειτουργία του δικτύου αποχέτευσης είναι η ΔΕΥΑΡ και ως εκ τούτου, σε περίπτωση που απαιτείται για την επισκευή βλάβης του δικτύου αποχέτευσης να γίνει διακοπή της λειτουργίας κάποιου αντλιοστασίου, αυτές οι ενέργειες γίνονται αποκλειστικά από εξουσιοδοτημένα άτομα της ΔΕΥΑΡ με τα οποία ο ανάδοχος πρέπει να βρίσκεται σε επικοινωνία.

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η παρούσα εργολαβία περιλαμβάνει τις εργασίες για :

Επισκευές βλαβών στο δίκτυο αποχέτευσης.

Αποκατάσταση διαρροών σε αγωγούς.

- Αποκατάσταση διαρροής σε αγωγό φυσικής ροής από u-PVC με χρήση μανσόν από u-PVC κατά την εκτέλεση σποραδικών έργων. (Εκσκαφή σε οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο - στεγανοποίηση του αγωγού με μανσόν ανάλογης διαμέτρου - εγκιβωτισμός με άμμο - επίχωση - επαναφορά οδοστρώματος ή πεζοδρομίου κατά περίπτωση).
- Αποκατάσταση εκτεταμένης διαρροής σε φυσικής ροής ή καταθλιπτικό αγωγό, με αντικατάσταση τμήματος υφιστάμενου αγωγού κατά την

εκτέλεση σποραδικών έργων. (Εκσκαφή σε οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο - αφαίρεση φθαρμένου τμήματος αγωγού - σύνδεση του νέου αγωγού με τον παλαιό με ειδικούς συνδέσμους ανάλογα με το είδος και τη διάμετρο των αγωγών - εγκιβωτισμός με άμμο - επίχωση - επαναφορά οδοστρώματος ή πεζοδρομίου κατά περίπτωση).

- Αποκατάσταση διαρροής ή βλάβης από ρηγμάτωση σε αγωγό από σκυρόδεμα ή τσιμεντοσωλήνες με χρήση κονιάματος υπερταχείας πήξης κατά την εκτέλεση σποραδικών έργων. (Εκσκαφή σε οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο - στεγανοποίηση του αγωγού με χρήση κονιάματος υπερταχείας πήξης - εγκιβωτισμός με άμμο ή σκυρόδεμα - επίχωση - επαναφορά οδοστρώματος ή πεζοδρομίου κατά περίπτωση).

Σημειώνεται ότι όλες οι ως άνω αναφερόμενες εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές και τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου Μελέτης. Στο Τιμολόγιο Μελέτης υπάρχουν άρθρα με τιμή μονάδος για κάθε επιμέρους εργασία, υπάρχουν και άρθρα τα οποία είναι διαμορφωμένα με συνεπτυγμένες τιμές μονάδος εργασιών και τιμολογούνται ανά μέτρο (μμ) ή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρους εργασίας, στα οποία περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες επιμέρους εργασίες.

Ο ανάδοχος μπορεί να κληθεί για να εκτελέσει, εκτός της επαναφοράς οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων, και άλλες επί μέρους εργασίες όπως εκσκαφές ή επιχώσεις σε συνεργασία με τα συνεργεία της ΔΕΥΑΡ εφόσον υπάρχει τιμολόγηση αυτών των εργασιών στην παρούσα μελέτη.

Στον προϋπολογισμό έχει προβλεφθεί δαπάνη, λόγω της σποραδικότητας του έργου, για την αποζημίωση του αναδόχου για τις συνεχείς μετακινήσεις στις θέσεις εκτέλεσης εργασιών.

Ο Ανάδοχος βαρύνεται με την προμήθεια όλων υλικών που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο, όπως αναφέρεται στο Τιμολόγιο Μελέτης. Σε αυτά, ενδεικτικά περιλαμβάνονται όλα τα δομικά υλικά όπως: ασφαλτόμιγμα, διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο, άμμος, χαλίκι, τσιμέντο, νερό, πλάκες - πλακίδια, άσβεστος κ.λ.π. και όλα τα υδραυλικά υλικά όπως: ειδικά τεμάχια, σωλήνες, καλύμματα φρεατίων κ.λ.π.

Ο Ανάδοχος του έργου είναι υποχρεωμένος να παραδίδει στην Υπηρεσία, μαζί τις επιμετρήσεις, πλήρη στοιχεία σχετικά με τους αγωγούς (αποτύπωση, βάθος, θέση κ.λ.π.).

3. ΣΥΣΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ

Το έργο θα κατασκευασθεί με σποραδικές επεμβάσεις στις θέσεις που θα προκύπτει ανάγκη για επισκευή βλάβης, επομένως το έδαφος στα σημεία των εκσκαφών αποτελείται από επιχώσεις με διαβαθμισμένο υλικό ή με προϊόντα εκσκαφών.

4. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΔΙΚΤΥΑ

Οι επεμβάσεις προφανώς θα γίνονται σε θέσεις που υπάρχουν δίκτυα της ΔΕΥΑΡ. Ενδέχεται στις ίδιες θέσεις να υπάρχουν αγωγοί και σωληνώσεις άλλων Ο.Κ.Ω. Ο ανάδοχος εκτός των στοιχείων που θα λαμβάνει από την ΔΕΥΑΡ, είναι υποχρεωμένος να συγκεντρώνει στοιχεία των αγωγών και σωληνώσεων άλλων Ο.Κ.Ω. πριν από κάθε εκσκαφή.

Αν διαπιστωθεί ότι υπάρχουν παραλείψεις και ανακρίβειες όσον αφορά στα υφιστάμενα δίκτυα δεν είναι δυνατόν να θεμελιωθεί επί των ελλείψεων, ανακρίβειών και λαθών των στοιχείων, ουδεμία απαίτηση του Αναδόχου.

5. ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΑΛΛΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ Ο.Κ.Ω.

Ο Ανάδοχος για οποιαδήποτε επέμβαση στις οδούς οφείλει με δική του ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη να εκδώσει τις απαραίτητες άδειες από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Ροδίων και να συνεργάζεται στενά με την Υπηρεσία αυτή.

Ο Ανάδοχος οφείλει να συνεργαστεί επίσης με κάθε άλλη Υπηρεσία εφόσον παραστεί ανάγκη (π.χ. ΔΕΗ, ΟΤΕ, κλπ.)

6. ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

6.1. Αγωγοί

Αγωγοί θα τοποθετηθούν στις θέσεις όπου υπάρχει εκτεταμένη φθορά και απαιτείται αντικατάσταση τμήματος αγωγού. Οι αγωγοί που θα αντικαθιστούν τα φθαρμένα τμήματα του δικτύου θα είναι ανάλογου υλικού και διαμέτρου με τους υφιστάμενους, εκτός του αμιαντοσιμέντου που θα αντικαθίσταται με PVC ή PE ανάλογης διαμέτρου.

Η εκσκαφή των χανδάκων για τις επεμβάσεις στους αγωγούς προβλέπεται με κατακόρυφα πρηνή με πλάτος ορυγμάτων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και με αντιστηρίξεις των παρειών εκσκαφής όπου απαιτείται και κατά τρόπο που να παρέχουν πλήρη ασφάλεια έναντι ατυχημάτων, ενώ συγχρόνως θα δημιουργούν την ελάχιστη δυνατή δυσχέρεια στην κυκλοφορία.

6.2. Επίχωση ορυγμάτων

Η επίχωση των ορυγμάτων θα γίνει με θραυστό υλικό λατομείου (3Α) σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-03-02 σε στρώσεις που περιέχεται στην Τ.Σ.Υ.

Ο βαθμός συμπίκνωσης δεν θα πρέπει, να είναι κατώτερος από 95% (τροποποιημένη δοκιμασία Proctor).

Ο τρόπος έδρασης των κάθε είδους αγωγών, ο εγκιβωτισμός τους και η επίχωση τους με θραυστό υλικό λατομείου (3Α) καθορίζονται στα σχέδια της μελέτης και γίνεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις σχετικές Τ.Π.

Ρητά επισημαίνεται ότι (ιδιαίτερα στα βαθύτερα σημεία του ορύγματος) απαιτείται λίαν επιμελημένη συμπύκνωση για την μείωση των παραμορφώσεων του σωλήνα.

Εάν οι παραμορφώσεις υπερβαίνουν τις επιτρεπόμενες ή εξαιτίας άλλων συνθηκών και για όσο μήκος απαιτείται είναι δυνατόν στα τμήματα του δικτύου με πολύ μεγάλα βάθη ή με πολύ μικρά βάθη να εγκιβωτιστούν και οι πλαστικοί αγωγοί με σκυρόδεμα κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας. Ιδιαίτερη προσοχή θα δίνεται στον εγκιβωτισμό κυρίως στις θέσεις των συνδέσεων των σωλήνων.

6.3. Διαστάσεις ορυγμάτων

Οι διαστάσεις του ορύγματος καθορίζονται από τις εκάστοτε συνθήκες. Το μέγεθος της διαρροής, οι διαστάσεις του αγωγού προς επιδιόρθωση (διατομή κτλ), το υλικό, το βάθος, το γαιώδες, το υλικό του καταστρώματος του δρόμου κτλ είναι κάποιοι από τους παράγοντες που επηρεάζουν τις διαστάσεις του σκάμματος.

6.4 Εργασίες σε ορύγματα

6.4.1 Επισκευή βλάβης αγωγού με μανσόν από ανοξείδωτο χάλυβα.

Εφαρμόζεται σε περίπτωση που η βλάβη σε αγωγό είναι μικρής έκτασης και καλύπτεται από το μήκος του μανσόν. Ο αγωγός καθαρίζεται στο σημείο της διαρροής σε μήκος διπλάσιο του μήκους του μανσόν. Γίνεται η τοποθέτηση του μανσόν και ελέγχεται η στεγανότητα. Το τμήμα του αγωγού που έχει αποκαλυφθεί εγκιβωτίζεται με άμμο. Δεν απαιτείται διακοπή της λειτουργίας του αγωγού.

6.4.2. Αποκατάσταση εκτεταμένης διαρροής σε αγωγό, με αντικατάσταση τμήματος του αγωγού.

Σε περίπτωση βλάβης αγωγού σε μεγάλη έκταση, αποκόπτεται το φθαρμένο τμήμα και αντικαθίσταται με νέο ίδιου υλικού και διαμέτρου, εκτός αν ο αγωγός είναι από αμιαντοσιμέντο. Στην περίπτωση αυτή, ο αμιαντοσιμεντοσωλήνας αντικαθίσταται με PVC ή PE, εσωτερικής διαμέτρου όμοιας με του αμιαντοσιμεντοσωλήνα. Η σύνδεση του παλαιού με τον νέο αγωγό γίνεται με ειδικά τεμάχια ανάλογα με το είδος και τη διάμετρο των αγωγών. Όλες οι επί μέρους εργασίες που συνθέτουν την εν λόγω επισκευή πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου της μελέτης. Απαιτείται διακοπή της λειτουργίας του αγωγού που πρέπει να γίνει μόνο από εξουσιοδοτημένα για τον σκοπό αυτό άτομα της ΔΕΥΑΡ.

6.4.3. Αποκατάσταση βλάβης σε αγωγό αποχέτευσης από u-PVC.

Αποκόπτεται το φθαρμένο τμήμα του αγωγού και αντικαθίσταται με νέο ίδιας διαμέτρου. Η σύνδεση του παλαιού με το νέο αγωγό γίνεται με ολισθαίνουσες μούφες με ελαστικούς δακτυλίους. Οι μούφες με την βοήθεια ειδικού λιπαντικού τοποθετούνται στα άκρα του νέου ή του παλαιού αγωγού. Εν συνεχεία τοποθετείται και ευθυγραμίζεται το νέο τμήμα του αγωγού και σύρονται οι μούφες προς την κατεύθυνση της ένωσης των αγωγών. Όλες οι επί μέρους εργασίες που συνθέτουν την εν λόγω επισκευή πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου της μελέτης.

6.4.4. Επισκευή διαρροής σε αγωγό από σκυρόδεμα ή τσιμ/σωλήνες.

Η επισκευή διαρροής σε αγωγό από σκυρόδεμα ή τσιμεντοσωλήνες γίνεται με ειδικά τσιμεντοκονιάματα υπερταχείας πήξης. Το τσιμεντοκονίαμα παρασκευάζεται και εφαρμόζεται στην επιφάνεια του αγωγού σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

6.5 Εργασίες εκτός ορυγμάτων

6.5.1. Εντοπισμός, αποκάλυψη καλυμμάτων φρεατίων

Τα καλύμματα φρεατίων του δικτύου αποχέτευσης εντοπίζονται με τη χρήση ανιχνευτή μετάλλων σύμφωνα με την Τ.Π. Αφού εντοπιστούν και αποκαλυφθούν προσαρμόζονται στο υπάρχον υψόμετρο του δρόμου ή του πεζοδρομίου. Η προσαρμογή πρέπει να είναι απόλυτα εναρμονισμένη με την κλίση του οδοστρώματος ή του πεζοδρομίου και να μην αφήνει καμμία προεξοχή ή υποχώρηση του καλύμματος. Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να δίνεται στη συμπίκνωση της εκσκαφής γύρω από το κάλυμμα.

6.5.2 Καθαρισμός φρεατίων υδροσυλλογής

Η εργασία αφορά το άνοιγμα της σχάρας, την χαλάρωση των προσχώσεων, την αφαίρεση τους από το σώμα του φρεατίου και τη μεταφορά και απόρριψη τους σε θέσεις που επιτρέπεται από τις αρμόδιες Αρχές. Με μηχανήμα υδροβολής υψηλής πίεσης καθαρίζεται ο αγωγός που ενώνει το φρεάτιο υδροσυλλογής με το κυρίως δίκτυο αποχέτευσης.

6.5.3. Καθαρισμός φρεατίου ελέγχου σύνδεσης ακινήτου (ΦΕΣ).

Αφαιρούνται τα στερεοποιημένα ή παχύρευστα λύματα μέσα από το φρεάτιο με χειρονακτική εργασία ή με μηχανήμα αναρρόφησης και μεταφέρονται προς απόρριψη σε θέσεις που επιτρέπεται από τις Αρχές. Με μηχανήμα υδροβολής υψηλής πίεσης

καθαρίζεται ο αγωγός που ενώνει το φρεάτιο με τον συλλεκτήρα του δικτύου αποχέτευσης.

6.5.4. Αντικατάσταση πλαισίου και καλύμματος φρεατίων

Γίνεται εκσκαφή ή καθαίρεση του υφιστάμενου υλικού πάκτωσης γύρω από το κάλυμμα του φρεατίου και αφαιρείται το πλαίσιο. Το νέο κάλυμμα τοποθετείται σε απόλυτη ευθυγράμμιση με το οδόστρωμα ή το πεζοδρόμιο. Δίνεται ιδιαίτερη προσοχή την συμπίκνωση της επίχωσης γύρω από το κάλυμμα ώστε να μην υπάρξουν στο μέλλον καθιζήσεις.

6.5.5. Επισκευή ή αντικατάσταση ηλεκτροσυγκολλητής μεταλλικής σχάρας φρεατίου υδροσυλλογής.

Στην περίπτωση επισκευής ηλεκτροσυγκολλητής σχάρας τα τμήματα της που έχουν φθαρεί ή λείπουν αντικαθίστανται με νέα ιδίων διατομών μορφοσιδήρου. Στην περίπτωση αντικατάστασης, λόγω φθοράς, της σχάρας και του πλαισίου της, κατασκευάζεται νέα ιδίων διαστάσεων, αντιγράφοντας το σχέδιο από κάποια γειτονική σχάρα, ή αν δεν υπάρχει τέτοια, θα κατασκευαστεί νέα, σύμφωνα με τα σχέδια που θα καθορίσει η Υπηρεσία. (συνήθως οι ηλεκτροσυγκολλητές σχάρες διαστασιολογούνται κατά περίπτωση εφαρμογής).

6.5.6. Καθαρισμός αγωγών με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος.

Οι καθαρισμοί των αγωγών με αποφρακτικό μηχάνημα γίνονται σύμφωνα με το Τιμολόγιο της μελέτης. Οι καθαρισμοί γίνονται σε αγωγούς μεταξύ δύο γειτονικών φρεατίων από μηχάνημα υψηλής πίεσης που διαθέτει τα απαιτούμενα κατά περίπτωση ακροφύσια και εξαρτήματα. Επίσης, προβλέπεται η βιντεοσκόπηση του αγωγού για επαλήθευση του καθαρισμού. Μία επιπλέον ένδειξη, για το αν έχει γίνει καλός καθαρισμός, είναι ότι όταν αφαιρεθεί ο σωλήνας της υψηλής πίεσης μέσα από τον καθαρισθέντα αγωγό, να μην έχει πάνω του ίχνη ιζήματος. Ο καθαρισμός γίνεται με εισαγωγή του σωλήνα υψηλής πίεσης από το κατάντι προς το ανάντι φρεάτιο.

6.6. Αποκαταστάσεις ασφαλτικών οδοστρωμάτων

Η αποκατάσταση των ασφαλτικών οδοστρωμάτων θα γίνει σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Τ.Σ.Υ. και το Τιμολόγιο της μελέτης ήτοι:

1. Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπακνωμένου πάχους 0,10 m, με τη μεταφορά του αργού υλικού στον τόπο των έργων, σύμφωνα με την (ΠΤΠ Ο-150) ΕΤΕΠ 05-03-03-00.
2. Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπακνωμένου πάχους 0,10 m, με τη μεταφορά του αργού υλικού στον τόπο των έργων, σύμφωνα με την (ΠΤΠ Ο-155) ΕΤΕΠ 05-03-03-00.

3. Ασφαλτική προεπάλειψη με ασφαλικό διάλυμα τύπου ΜΕ-Ο κατά τα λοιπά όπως στην ΕΤΕΠ 05-03-11-01 ορίζεται.

4. Ασφαλτική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ, σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπακνωμένου πάχους 50 mm κατά τα λοιπά όπως ορίζεται στην ΕΤΕΠ 05-03-11-04.

5. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας με ασφαλικό σκυρόδεμα παρασκευαζόμενο σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπακνωμένου πάχους 50 mm κατά τα λοιπά όπως ορίζεται στην ΕΤΕΠ 05-03-11-04.

Εάν το πάχος του ασφαλτοτάπητα είναι μικρότερο του προβλεπόμενου τότε θα ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 157 και στο άρθρο 159 του Ν.4412/2016.

Στην παρούσα μελέτη προβλέπεται, για περιπτώσεις μικρής έκτασης ή ειδικών καιρικών συνθηκών να γίνεται αποκατάσταση με ψυχρό ασφαλτόδεμα σύμφωνα με το Τιμολόγιο και την αντίστοιχη Προδιαγραφή.

7. ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Εξαιρετικά μεγάλη προσοχή θα δοθεί στα εξής:

- Στη στεγανότητα των κατασκευών
- Στη σχολαστική εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας του προσωπικού, των έργων και των γειτονικών κατασκευών.
- Στη σωστή τοποθέτηση των σωλήνων και των ειδικών συνδέσμων με τη χρήση των καταλλήλων μηχανικών μέσων και εργαλείων.

Η ευθύνη διασφάλισης των απαιτήσεων αυτών, ανήκει αποκλειστικά και μόνον στον Ανάδοχο του έργου. Για την εξασφάλιση των απαιτήσεων αυτών η Υπηρεσία θα λάβει όλα τα απαιτούμενα μέτρα τα οποία (ενδεικτικά και μόνον και σε καμία περίπτωση περιοριστικά) αναφέρονται περιληπτικά ως εξής:

- Για όλα ανεξαιρέτως τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν απαιτείται προέγκριση τους από την Υπηρεσία με την υποβολή των τεχνικών χαρακτηριστικών τους και των στοιχείων που κατά περίπτωση απαιτούνται (σύμφωνα με τις σχετικές Τ.Π και τα άλλα τεύχη δημοπράτησης). Ρητά επισημαίνεται ότι θα προτιμηθούν υλικά από βιομηχανίες που διαθέτουν σύστημα διασφάλισης ποιότητας (ISO 9000,9001,9002)
- Με την έναρξη των εργασιών πρέπει να γίνουν και έλεγχοι όλων των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν. Πριν την ολοκλήρωση των ελέγχων ουδεμία προέγκριση για την προμήθεια υλικού μπορεί να θεωρηθεί ότι έχει δοθεί από την Υπηρεσία και κατά συνέπεια τυχόν προμήθεια υλικών για το σύνολο του έργου από τον Ανάδοχο γίνεται με δική του ευθύνη και μόνον.

8. ΔΥΣΧΕΡΕΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Επισημαίνεται ότι θα πρέπει να ληφθεί υπ' όψη από τον Ανάδοχο οι δυσχέρειες επισκευής αγωγών λόγω του αριθμού και των διαστάσεων των αγωγών και των ορυγμάτων συνακόλουθα, του βάθους εκσκαφής, του πλάτους των οδών, του κυκλοφοριακού φόρτου, των απαιτήσεων αντιστήριξης κ.α.

Οι δυσκολίες οι οποίες θα παρουσιαστούν έχουν ληφθεί υπ' όψη στην παρούσα μελέτη και περιλαμβάνονται στα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

9. ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ - ΠΛΗΡΩΜΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Για την επιμέτρηση και πληρωμή των εργασιών ισχύουν τα αναγραφόμενα στο Τιμολόγιο μελέτης (γενικοί όροι και άρθρα) και την Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων της μελέτης.

10. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Η χρονική σειρά κατασκευής των έργων θα προτείνεται από τον Ανάδοχο με την υποβολή του χρονοδιαγράμματος και θα εγκρίνεται από την Υπηρεσία η οποία έχει το δικαίωμα να τροποποιήσει τη σειρά προτεραιότητας και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει το έργο σύμφωνα με την παραπάνω τροποποίηση. Ρητά επισημαίνεται ότι ουδεμία πρόσθετη αποζημίωση δικαιούται ο Ανάδοχος για πρόσθετη εργασία λόγω της σειράς των εργασιών που επέλεξε.

Επισημαίνεται ότι, στο άρθρο 5 της ΕΣΥ προσδιορίζεται η κατανομή του οικονομικού συμβατικού αντικειμένου, ενδεικτικά για όλη τη διάρκεια της σύμβασης.

Λόγω της φύσεως του έργου ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει συνεργεία που να μπορούν να επισκευάσουν δύο τουλάχιστον επείγουσες βλάβες ανά ημέρα.

11. ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Διευθύνουσα Υπηρεσία είναι η Διεύθυνση Αποχέτευσης της ΔΕΥΑΡ η οποία θα ορίσει και τον/τους Επιβλέποντες και τον/τους βοηθούς τους.

12. ΣΧΕΔΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στην παρούσα μελέτη περιλαμβάνονται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής και τα σχέδια (οριζοντιογραφίες, μηκοτομές, λεπτομέρειες κλπ.) τα οποία ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί απαρέγκλιτα.

13. ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι εργασίες που συνθέτουν την κατασκευή του έργου επιμετρούνται και πληρώνονται σύμφωνα με το Τιμολόγιο και την Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων της μελέτης. Σε

περίπτωση που κάποια εργασία δεν έχει προβλεφθεί και η εκτέλεση της είναι απαραίτητη για την αρτιότητα του έργου, ακολουθείται η διαδικασία που προβλέπεται από την νομοθεσία για τις νέες εργασίες και την σύνταξη ΠΚΤΜΝΕ.

14. ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ

Η συνολική προθεσμία για την αποπεράτωση όλων των εργασιών είναι τέσσερις (4) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

15. ΔΑΠΑΝΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η δαπάνη του έργου που θα κατασκευασθεί αφορά σε όλες τις εργασίες που απαιτούνται για την πλήρη αποπεράτωση του έργου. Περιλαμβάνονται όλες οι προμήθειες, οι μεταφορές υλικών και οι αποκαταστάσεις των οδοστρωμάτων και των πεζοδρομίων.

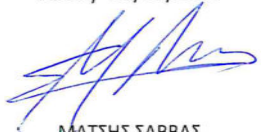
Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των € 30.000,00 , χωρίς τον Φ.Π.Α.

Ο προϋπολογισμός του έργου αναλύεται στον παρακάτω πίνακα.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ

1	ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 1 ^{ης} , 2 ^{ης} και 3 ^{ης} ΟΜΑΔΑΣ	€	30.000,00
2	ΦΠΑ	€	7.200,00
3	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΜΕ ΦΠΑ	€	37.200,00

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Ρόδος 29/11/2024


ΜΑΤΣΗΣ ΣΑΒΒΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΔΙΕΘΥΝΤΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
Ρόδος 29/11/2024


ΜΑΤΣΗΣ ΣΑΒΒΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ



24REQ015872884 2024-11-29

ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ Δ.Ε. ΝΟΤΙΑΣ ΡΟΔΟΥ									
ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ									
Άρθρα Τιμολογίου	Σχετ. Άρθρα Προτύπων Τιμολογίων.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Κωδικοί Αναθεώρησης	Μονάδες	Τιμή Μονάδας (€)	Ποσότητα	Δαπάνη ανά Ομάδα (€)	Δαπάνη Έργου (€)	
1 ^η ΟΜΑΔΑ : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ									
1	ΠΤΕΥΕ 3.10.02.01, ΠΤΕΥΕ 3.11.02.01	Εκσκαφή ορυγμάτων για την αντιμετώπιση βλαβών του δικτύου ύδρευσης ή αποχέτευσης σε κάθε είδους έδαφος, βάθους έως 4,00 μ. με πλάτος πυθμένα έως 3,00 μ. και την την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση κατά την εκτέλεση σποραδικών έργων.	ΥΔΡ 6081.1 (90%) και ΥΔΡ 6082.1 (10%)	μ³	9,62	90,00	865,80		
2	ΠΤΕΥΕ 3.12	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ. Κατά την εκτέλεση σποραδικών έργων.	ΥΔΡ 6087	μμ.	15,50	50,00	775,00		
3	ΠΤΕΥΕ 5.05.02	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm κατά την εκτέλεση σποραδικών έργων.	ΥΔΡ 6068	μ³	13,40	70,00	938,00		
4	ΠΤΕΥΕ 5.07	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου κατά την εκτέλεση σποραδικών έργων	ΥΔΡ 6069	μ³	13,40	30,00	402,00		
5	ΠΤΕΥΕ 4.09	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις επεμβάσεων για επισκευή βλαβών κατά την εκτέλεση σποραδικών έργων.	ΟΔΟ 4521B	μ²	12,40	80,00	992,00		
6	ΠΤΕΥΕ 6.01.01.01	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων diesel ή βενζινοκίνητων ισχύος έως 1,0 HP κατά την εκτέλεση σποραδικών έργων.	ΥΔΡ 6106	ώρες	3,70	50,00	185,00		
ΑΘΡΟΙΣΜΑ 1ης ΟΜΑΔΑΣ :									
							4.157,80	4.157,80	
2 ^η ΟΜΑΔΑ : ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΒΛΑΒΩΝ									
7	ΠΤΕΥΕ 9.10.04	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΥΔΡ 6327	μ²	82,00	9,81	804,42		

24REQ015872884 2024-11-29

8	ΠΤΕΥΕ 9.26	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού σπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	ΥΔΡ 6311	κιλά	0,98	150,00	147,00	
9		Αποκατάσταση διαρροής αγωγού οπιοιούδηποτε υλικού με ανοξείδωτο μανσόν (σέλλα) από ανοξείδωτο χάλυβα κατά την εκτέλεση σποραδικών έργων.						
9.6	ΠΤΕΥΕ 16.58	Για διάμετρο μανσόν (σέλας) mm Ø125	ΥΔΡ 6370	τεμ.	230,00	8,00	1840,00	
9.7	ΠΤΕΥΕ 16.59	Για διάμετρο μανσόν (σέλας) mm Ø140	ΥΔΡ 6370	τεμ.	240,00	10,00	2400,00	
9.8	ΠΤΕΥΕ 16.60	Για διάμετρο μανσόν (σέλας) mm Ø160	ΥΔΡ 6370	τεμ.	269,75	10,00	2697,50	
9.9	ΠΤΕΥΕ 16.62	Για διάμετρο μανσόν (σέλας) mm Ø200	ΥΔΡ 6370	τεμ.	330,00	6,00	1980,00	
10		Σύνδεση νέου αγωγού με παλαιό από οποιοδήποτε υλικό, με ειδικούς ευθύγραμμους συνδέσμους πλήρεις (straight couplings).						
10.1	ΠΤΕΥΕ 16.18	Ονομαστική Διάμετρος συνδέσμου mm Ø200	ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)	τεμ.	327,60	8,00	2620,80	
10.2	ΠΤΕΥΕ 16.18	Διάμετρος συνδέσμου Ζιμπώ mm Ø250	ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)	τεμ.	378,20	7,00	2647,40	
10.3	ΠΤΕΥΕ 16.18	Διάμετρος συνδέσμου Ζιμπώ mm Ø315	ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)	τεμ.	486,00	5,00	2430,00	
11		Σύνδεση νέου αγωγού EN 1401 με παλαιό αγωγό με διπλές μούφες u-PVC με ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης σειράς 41						
11.1	ΠΤΕΥΕ 16.18	Διάμετρος αγωγού (mm) Ø160	ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)	τεμ.	16,00	12,00	192,00	
11.2	ΠΤΕΥΕ 16.18	Διάμετρος αγωγού (mm) Ø200	ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)	τεμ.	23,65	12,00	283,80	
11.3	ΠΤΕΥΕ 16.18	Διάμετρος αγωγού (mm) Ø250	ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)	τεμ.	45,75	12,00	549,00	
11.4	ΠΤΕΥΕ 16.18	Διάμετρος αγωγού (mm) Ø315	ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)	τεμ.	59,00	12,00	708,00	

12		Απομόνωση και αφαίρεση τμήματος αγωγού από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει υποστεί φθορά και απαιτείται η αντικατάστασή του κατά την εκτέλεση σποραδικών έργων.							
12.1	ΠΤΕΥΕ 16.20	Για διάμετρο υφιστάμενου αγωγού mm Ø160	ΥΔΡ 6630.1 (35%) + ΥΔΡ 6611.1 (65%)	τεμ. (ζεύγος)	118,10	4,00		472,40	
12.2	ΠΤΕΥΕ 16.20	Για διάμετρο υφιστάμενου αγωγού mm Ø200	ΥΔΡ 6630.1 (35%) + ΥΔΡ 6611.1 (65%)	τεμ. (ζεύγος)	147,60	4,00		590,40	
12.3	ΠΤΕΥΕ 16.20	Για διάμετρο υφιστάμενου αγωγού mm Ø250	ΥΔΡ 6630.1 (35%) + ΥΔΡ 6611.1 (65%)	τεμ. (ζεύγος)	184,50	4,00		738,00	
12.4	ΠΤΕΥΕ 16.20	Για διάμετρο υφιστάμενου αγωγού mm Ø315	ΥΔΡ 6630.1 (35%) + ΥΔΡ 6611.1 (65%)	τεμ. (ζεύγος)	232,40	4,00		929,60	
ΑΘΡΟΙΣΜΑ 2ης ΟΜΑΔΑΣ :									22.030,32
3η ΟΜΑΔΑ : ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ									
13		Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U Ονομαστικής πίεσης 16 at για αντικατάσταση φθαρμένου αγωγού του δικτύου							
13.1	ΠΤΕΥΕ 12.13	Αγωγός διαμέτρου (mm) Ø110	ΥΔΡ 6622.1	μμ.	9,79	12,00		117,48	
13.2	ΠΤΕΥΕ 12.13	Αγωγός διαμέτρου (mm) Ø140	ΥΔΡ 6622.2	μμ.	16,20	12,00		194,40	
13.3	ΠΤΕΥΕ 12.13	Αγωγός διαμέτρου (mm) Ø160	ΥΔΡ 6622.3	μμ.	21,60	12,00		259,20	
13.4	ΠΤΕΥΕ 12.13	Αγωγός διαμέτρου (mm) Ø200	ΥΔΡ 6622.3	μμ.	30,30	10,00		303,00	
13.5	ΠΤΕΥΕ 12.13	Αγωγός διαμέτρου (mm) Ø225	ΥΔΡ 6622.3	μμ.	37,90	10,00		379,00	
13.6	ΠΤΕΥΕ 12.13	Αγωγός διαμέτρου (mm) Ø315	ΥΔΡ 6622.3	μμ.	76,00	10,00		760,00	
14		Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου Ονομαστικής πίεσης 16 at (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa) για αντικατάσταση φθαρμένου αγωγού του δικτύου							
14.1	ΠΤΕΥΕ 12.14	Αγωγός διαμέτρου (mm) Ø110	ΥΔΡ 6622.1	μμ.	14,10	12,00		169,20	

24REQ015872884 2024-11-29

14.2	ΠΤΕΥΕ 12.14	Αγωγός διαμέτρου (mm) Ø125	ΥΔΡ 6622.2	μμ.	18,20	12,00	218,40	
14.3	ΠΤΕΥΕ 12.14	Αγωγός διαμέτρου (mm) Ø140	ΥΔΡ 6622.2	μμ.	21,00	12,00	252,00	
14.4	ΠΤΕΥΕ 12.14	Αγωγός διαμέτρου (mm) Ø160	ΥΔΡ 6622.3	μμ.	27,00	12,00	324,00	
14.5	ΠΤΕΥΕ 12.14	Αγωγός διαμέτρου (mm) Ø200	ΥΔΡ 6622.3	μμ.	41,10	12,00	493,20	
15		Μετακίνηση συνεργείου – μηχανημάτων – οχημάτων στη θέση εργασίας για την επισκευή βλάβης κατά την εκτέλεση σποραδικών έργων.		χιλόμε.	1,90	180,00	342,00	
ΑΘΡΟΙΣΜΑ 3ης ΟΜΑΔΑΣ :							3.811,88	3.811,88

24REQ015872884 2024-11-29

ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 1ης ΟΜΑΔΑΣ :	4.157,80
ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 2ης ΟΜΑΔΑΣ :	22.030,32
ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 3ης ΟΜΑΔΑΣ :	3.811,88
ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 1ης, 2ης και 3ης ΟΜΑΔΑΣ :	30.000,00
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	30.000,00
ΦΠΑ	7.200,00
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΜΕ ΦΠΑ	37.200,00

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ρόδος 29/11/2024

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ



ΜΑΤΣΗΣ ΣΑΒΒΑΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ρόδος 29/11/2024

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ



ΜΑΤΣΗΣ ΣΑΒΒΑΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ

ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

