

20DIAB000011969 2020-07-27

**ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΔΙΚΤΥΩΝ**

Δαπάνες καθαρισμού φρεατίων, δεξαμενών κ.λπ.



ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 312.325,00 €

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 20/16-7-2020



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΔΙΚΤΥΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΑΣ & ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

«Δαπάνες καθαρισμού φρεατίων, δεξαμενών
κ.λπ.»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 312.325,00€ (με Φ.Π.Α 24%)
ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 20/16-7-2020
Κ.Α.: 30.003/6275.01.01

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην υπηρεσία εκτέλεσης εργασιών τοπικού καθαρισμού του χωριστικού δικτύου ομβρίων του Δήμου Θεσσαλονίκης, αποτελούμενο από τις σχάρες μετά των φρεατίων υδροσυλλογής, των βραχιόνων (συνδετήριων αγωγών) που συνδέουν το φρεάτιο με τον αγωγό, των καναλιών απορροής καθώς επίσης και των αγωγών του δικτύου, μετά από υποδείξεις της αρμόδιας Διεύθυνσης, κυρίως σε περιοχές με ιδιαίτερες απαιτήσεις, ήτοι κάτω από κυβολιθόστρωτες, πλακόστρωτες ή συμβατικές οδούς, σε πλατείες, αγορές, πεζοδρόμους, στοές ή πάρκα της Θεσσαλονίκης, με μειωμένη προσβασιμότητα (πάσσαλοι απαγόρευσης διέλευσης, τραπεζοκαθίσματα, ζαρντινιέρες και σταθερά εμπόδια, υπαίθρια καταστήματα κ.α.), με μικρό πλάτος οδού και υψηλή εμπορικότητα, έτσι ώστε να αποσυμφορηθεί το δίκτυο και να επιτευχθεί η μέγιστη απόδοσή του. Επιπλέον, θα πραγματοποιηθεί ψηφιακή βιντεοσκόπηση σε ορισμένα τμήματα που θα υποδειχθούν από την υπηρεσία για επιβεβαίωση και έλεγχο του αποτελέσματος καθαρισμού.

Πριν την έναρξη των εργασιών θα γίνεται επιθεώρηση – αυτοψία, από τον επιβλέποντα της αρμόδιας Διεύθυνσης του Δήμου Θεσσαλονίκης και τον εκπρόσωπο του αναδόχου, όλων των φρεατίων υδροσυλλογής (εσχάρων) και των φατνωμάτων καναλιών και αγωγών του δικτύου ομβρίων που πρόκειται να καθαριστούν. Μετά από την αυτοψία, θα εκτιμηθεί η σειρά προτεραιότητας των παρεμβάσεων και θα συνομολογηθούν οι ιδιαίτερες απαιτήσεις έκαστης της περιοχής, ώστε να δρομολογηθούν εγκαίρως οι τυχόν απαιτούμενες προεργασίες. Οι προεργασίες αυτές μπορεί ενδεικτικά να περιλαμβάνουν την συνεννόηση με υπαλλήλους του Δήμου Θεσσαλονίκης για την από μέρους τους άρση τυχόν εμποδίων (πάσσαλοι απαγόρευσης διέλευσης, τραπεζοκαθίσματα, ζαρντινιέρες και σταθερά εμπόδια, υπαίθρια καταστήματα κ.α.), με σκοπό την επίτευξη προσβασιμότητας στα σημεία επέμβασης από τον ανάδοχο ή την σήμανση με άσπρη-κόκκινη κορδέλα και ενημερωτική πινακίδα των σημείων προγραμματιζόμενης επέμβασης από πλευράς του αναδόχου για την αποφυγή στάθμευσης αυτοκινήτων επί των φρεατίων.

Οι εργασίες θα εκτελούνται ανά διαστήματα και όσες φορές απαιτηθεί, σύμφωνα με τις ανάγκες και τις υποδείξεις της αρμόδιας Διεύθυνσης και οι εντολές εργασιών θα δίνονται στον ανάδοχο κατά το δυνατόν ομαδοποιημένα, ανά περιοχή.

Συγκεκριμένα, στις εργασίες περιλαμβάνονται:

- Το άνοιγμα και το κλείσιμο (μετά το πέρας των εργασιών καθαρισμού) της θυρίδας επίσκεψης (καπάκι, εσχάρα) των φρεατίων υδροσυλλογής ή των φρεατίων επίσκεψης του δικτύου ομβρίων υδάτων.

- Η χαλάρωση των προσχώσεων των φρεατίων υδροσυλλογής ή των φρεατίων επίσκεψης του δικτύου ομβρίων υδάτων, προκειμένου να επιτευχθεί ο καθαρισμός των φρεατίων.
- Η αναρρόφηση των προϊόντων καθαρισμού (φερτές ύλες, εδαφικό υλικό, ρίζες, κλπ.) από τα φρεάτια, με τη χρήση κατάλληλου μηχανικού εξοπλισμού του ειδικού βυτιοφόρου οχήματος.
- Η μεταφορά των προϊόντων καθαρισμού (φερτές ύλες, εδαφικό υλικό, ρίζες, κλπ.) σε οποιαδήποτε απόσταση και η απόθεσή τους σε κατάλληλες θέσεις απόθεσης αποβλήτων.
- Το σχολαστικό πλύσιμο με νερό, με τη χρήση αντλίας υψηλής πίεσης νερού, πίεσης τουλάχιστον 110 bar, των φρεατίων, των σιφώνων (bouche a clef) και των συνδετήριων αγωγών τους.
- Τον καθαρισμό των καναλιών απορροής ή/και των αγωγών ομβρίων υδάτων, όπου αυτό απαιτηθεί. Ο καθαρισμός των καναλιών απορροής ή/και των αγωγών ομβρίων υδάτων θα γίνει με ειδικό αποφρακτικό όχημα υψηλής πίεσης νερού και αναρρόφησης (σύνθετο βυτιοφόρο όχημα), με τη βοήθεια ειδικού αποφρακτικού οχήματος υψηλής πίεσης νερού που διαθέτει μπεκ καθαρισμού, ειδικές κεφαλές καθαρισμού και ριζοκόφτη, καθώς και με ειδικό τηλεκατευθυνόμενο ρομπότ φρεζαρίσματος.
- Σε περίπτωση που αυτό απαιτηθεί, οι εργασίες καθαρισμού θα συνοδεύονται από ειδικό όχημα (Ban) βιντεοσκόπησης, εξοπλισμένο με ειδικές κάμερες – ρομπότ, για την παρακολούθηση της κοπής ριζών ή/και την τελική βιντεοσκόπηση της κατάστασης του αγωγού μετά το πέρας των εργασιών καθαρισμού των αγωγών.
- Θα καταγράφονται οποιαδήποτε προβλήματα ή ιδιαιτερότητες προέκυψαν κατά τον καθαρισμό (σπασμένες εσχάρες, τυφλά φρεάτια κ.α.) των φρεατίων υδροσυλλογής.
- Θα ανυψώνονται, θα μετακινούνται και θα αποτίθενται παραπλεύρως των βάσεων τους οι εσχάρες των φρεατίων υδροσυλλογής και στη συνέχεια θα πραγματοποιείται αναρρόφηση του περιεχομένου των φρεατίων με τη χρήση κατάλληλου ειδικού αποφρακτικού οχήματος υψηλής πίεσης νερού και αναρρόφησης (σύνθετο βυτιοφόρο όχημα). Οι εργασίες καθαρισμού των φρεατίων θα γίνεται από εξειδικευμένα συνεργεία, τα οποία θα εισέρχονται εντός των φρεατίων, όποτε αυτό απαιτείται.
- Θα καθαρίζονται σχολαστικά τα τοιχώματα και ο πυθμένας των φρεατίων, οι εισερχόμενοι ή/και εξερχόμενοι συνδετήριοι αγωγοί και τα σιφώνια (bouche a clef) και θα δοκιμάζεται η ομαλή λειτουργία τους. Το φρεάτιο θα παραδίδεται απαλλαγμένο από πάσης φύσεως φερτές ύλες, εδαφικά υλικά, ρίζες, κλπ. και σε κατάσταση ομαλής λειτουργίας.
- Θα καθαρίζονται σχολαστικά τα τμήματα – φατνώματα των καναλιών απορροής καθώς επίσης και των αγωγών του δικτύου, όπου αυτό απαιτηθεί, με ειδικό αποφρακτικό όχημα υψηλής πίεσης νερού και αναρρόφησης (σύνθετο βυτιοφόρο όχημα), με τη βοήθεια ειδικού αποφρακτικού οχήματος υψηλής πίεσης νερού που διαθέτει μπεκ καθαρισμού, ειδικές κεφαλές καθαρισμού και ριζοκόφτη, καθώς και με ειδικό τηλεκατευθυνόμενο ρομπότ φρεζαρίσματος. Σε περίπτωση που αυτό απαιτηθεί, οι εργασίες καθαρισμού θα συνοδεύονται από ειδικό όχημα (Ban) βιντεοσκόπησης, εξοπλισμένο με ειδικές κάμερες – ρομπότ, για την παρακολούθηση της κοπής ριζών ή/και την τελική βιντεοσκόπηση της κατάστασης του αγωγού μετά το πέρας των εργασιών καθαρισμού των αγωγών. Με την ως

άνω εργασία θα καταγράφονται, εφόσον αυτό απαιτείται, τυχόν φθορές, εμφράξεις, διαρροές, αστοχίες, παρεισφρούσες ρίζες δέντρων, θραύσεις, ελαττωματικές συνδέσεις, λανθασμένες κλίσεις και έλεγχοι διατομών των αγωγών.

- Λόγω της φύσης των εργασιών, οι εργασίες σε πολυσύχναστους δρόμους, μπορεί να πραγματοποιούνται και τα Σαββατοκύριακα, κατόπιν σχετικής συνεννόησης της αρμόδιας Διεύθυνσης με τον ανάδοχο.
- Για λόγους ασφαλείας, τα φρεάτια υδροσυλλογής θα παραμένουν ανοικτά μόνο κατά τη διάρκεια των εργασιών και πάντα με την απαιτούμενη σήμανση. Κατά τη διάρκεια της εργασίας, θα λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και προστασίας, τόσο για τους εργαζομένους (ΜΑΠ), όσο και για τα διερχόμενα οχήματα και τους πεζούς, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Όλες οι εργασίες καθαρισμού των φρεατίων υδροσυλλογής, των καναλιών απορροής και των αγωγών του δικτύου ομβρίων, θα γίνονται κατά τον πιο πρόσφορο τρόπο και χωρίς να επέλθει φθορά ή βλάβη στα φρεάτια, τα κανάλια ή τους αγωγούς. Σε αντίθετη περίπτωση, η ευθύνη αποκατάστασης τυχόν φθοράς ή βλάβης ανήκει αποκλειστικά στον ανάδοχο. Το ίδιο ισχύει και σε περίπτωση πρόκλησης ζημιών σε δίκτυα ΟΚΩ.

Οι παραπάνω εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τη Συγγραφή Υποχρεώσεων της παρούσας μελέτης, καθώς και σύμφωνα με τις υποδείξεις της αρμόδιας Διεύθυνσης του Δήμου Θεσσαλονίκης.

Η χρηματοδότηση των εργασιών θα γίνει από ίδιους πόρους και θα βαρύνει τον Κ.Α. 30.003/6275.01.01, με τίτλο Δαπάνες καθαρισμού φρεατίων, δεξαμενών κ.λ.π., προϋπολογισμού οικονομικού έτους 2020, με το ποσό των 11.325,00 €, τον προϋπολογισμό του οικονομικού έτους 2021, με το ποσό των 161.000,00€ και τον προϋπολογισμό του οικονομικού έτους 2022, με το ποσό των 140.000,00€ σύμφωνα με σχετική πρόβλεψη.

Οι εργασίες θα εκτελεσθούν μέσα σε διάστημα **είκοσι τεσσάρων (24) μηνών** από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

Η παραπάνω εργασία φέρει αριθμό αναφοράς σύμφωνα με την ταξινόμηση CPV: 90641000-2 (Υπηρεσίες καθαρισμού φρεατίων υπονόμων), με προϋπολογισμό **312.325,00 € με ΦΠΑ 24%**.

Θεσσαλονίκη ΙΟΥΛΙΟΣ 2020

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Ο ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Αστ. Αστεριάδης

Ι. Πέγιος

Ν.Μεσημέρης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΔΙΚΤΥΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ & ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

«Δαπάνες καθαρισμού φρεατίων, δεξαμενών κλπ.»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 312.325,00€ (με Φ.Π.Α 24%)
ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 20/16-7-2020
Κ.Α.: 30.003/6275.01.01

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

A. Τα μηχανήματα που θα διατεθούν από τον ανάδοχο για την εκτέλεση των εργασιών, θα πρέπει να συμμορφώνονται στις παρακάτω ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές:

1. Δύο (2) Αποφρακτικά μηχανήματα με δυνατότητα απόφραξης και αναρρόφησης των φερτών στοιχείων από τους αγωγούς και τα φρεάτια

- Αντλία υψηλής πίεσης παροχή υδάτων άνω των 300 l/min σε πίεση άνω των 170bar
- Αντλία αναρρόφησης παροχή 1.000 m³/h σε πίεση 500 mbar
- Δεξαμενή νερού 5m³
- Δεξαμενή αποβλήτων 10m³

2. Δύο (2) Αποφρακτικά μηχανήματα με δυνατότητα απόφραξης φερτών στοιχείων από τους αγωγούς και τα φρεάτια (χωρίς δυνατότητα αναρρόφησης)

- Αντλία υψηλής πίεσης παροχή υδάτων άνω των 70 l/min σε πίεση άνω των 140 bar.
- Δεξαμενή νερού 600 lt
- Ελαστικός αγωγός υψηλής πίεσης 200 bar διαμέτρου ½" ελάχιστου μήκους 80 m.

3. Ένα (1) Όχημα ελέγχου – βιντεοσκόπησης αγωγών

- Έγχρωμη τηλεχειριζόμενη μικροκάμερα – ρομπότ πάνω σε αυτοκινούμενη βάση για έλεγχο αγωγών από Φ 100 – Φ 1000χιλ. συνοδευόμενη από καλώδιο μήκους τουλάχιστον 400 μ. έχουσα μετρητή κλίσεων, zoom, πομπό εντοπισμού κάμερας από το έδαφος και δυνατότητα μέτρησης ρωγμών των σωλήνων με ακτίνες λέιζερ και περιστροφής κάμερας κατά 360° .
- τηλεχειριστήριο κάμερας.
- κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης. Η/Υ, video, εκτυπωτής, δυνατότητα εκτύπωσης ψηφιακής

φωτογραφίας και εγγραφής σε CD, DVD.

- Λογισμικό στην Ελληνική γλώσσα.
- Αεροσυμπιεστή.
- Γεννήτρια

4. Ένα (1) Όχημα ελέγχου – βιντεοσκόπησης και ρομπότ φρεζαρίσματος αγωγών (χωρίς εκσκαφή) αποτελούμενο από:

- Έγχρωμη τηλεχειριζόμενη μικροκάμερα – ρομπότ πάνω σε αυτοκινούμενη βάση για έλεγχο αγωγών από Φ 100 – Φ 1000χιλ
- Τηλεχειριστήριο κάμερας.
- Κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης.
- Η/Υ, video, εκτυπωτής, δυνατότητα εκτύπωσης ψηφιακής φωτογραφίας και εγγραφής σε CD, DVD.
- Λογισμικό στην Ελληνική γλώσσα.
- Ρομπότ εσωτερικού φρεζαρίσματος αγωγών με τα παρελκόμενά του από Φ100–Φ800
- Αεροσυμπιεστής
- Γεννήτρια
- Συσκευές ελέγχου στεγανότητας μουφών από Φ200 έως Φ800

B. Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει άδεια για διαχείριση (συλλογή – μεταφορά) μη επικίνδυνων αποβλήτων με κωδικούς ΕΚΑ:

02	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΓΕΩΡΓΙΑ, ΚΗΠΕΥΤΙΚΗ, ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ, ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑ, ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
02 01	απόβλητα από γεωργία, κηπευτική, υδατοκαλλιέργεια, δασοκομία, θήρα και αλιεία
02 01 01	λάσπες από πλύση και καθαρισμό
02 01 03	απόβλητα ιστών φυτών
02 01 07	απόβλητα από δασοκομία
02 02	απόβλητα από την προπαρασκευή και επεξεργασία κρέατος, ψαριού και άλλων τροφίμων ζωικής προέλευσης
02 02 04	λάσπες από επιτόπου επεξεργασία υγρών εκροής
2 03	απόβλητα από την προπαρασκευή και κατεργασία φρούτων, λαχανικών, δημητριακών, βρωσίμων ελαίων, κακάο, καφέ, τσαγιού και καπνού, παραγωγή

- κόνερβών, παραγωγή ζύμης και εκχυλισμάτων ζύμης, προπαρασκευή και ζύμωση μελάσας
- 02 03 01 λάσπες από την πλύση, καθαρισμό, αποφλοιώση, φυγοκέντριση και διαχωρισμό
 - 02 03 02 απόβλητα από υλικά συντήρησης
 - 02 03 03 απόβλητα από εκχύλισμα διαλύτου
 - 02 03 04 υλικά ακατάλληλα για κατανάλωση ή επεξεργασία
 - 02 03 05 λάσπες από επιτόπου επεξεργασία υγρών εκροής
 - 03 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΑΜΠΛΑΔΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΩΝ, ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΠΟΛΤΟΥ, ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΝΙΟΥ
 - 03 01 05 πριονίδι, ξέσματα, αποκομμένα τεμάχια, κατάλοιπα ξυλείας, μοριοσανίδες και καπλαμάδες εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 03 01 04
 - 03 03 01 απόβλητα φλοιού και ξύλου
 - 04 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ, ΓΟΥΝΑΣ ΚΑΙ ΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ
 - 04 02 10 οργανική ύλη από φυσικά προϊόντα (π.χ. λίπος, κηρός)
 - 19 απόβλητα από τις μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων, εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων εκτός σημείου παραγωγής και την προετοιμασία ύδατος προοριζόμενου για κατανάλωση από τον άνθρωπο και ύδατος για βιομηχανική χρήση
 - 19 06 απόβλητα από την αναερόβια επεξεργασία αποβλήτων
 - 19 06 03 υγρό από την αναερόβια επεξεργασία αστικών αποβλήτων
 - 19 06 04 προϊόντα ζύμωσης από την αναερόβια επεξεργασία αστικών αποβλήτων
 - 19 06 05 υγρό από την αναερόβια επεξεργασία ζωικών και φυτικών αποβλήτων
 - 19 06 06 προϊόντα ζύμωσης από την αναερόβια επεξεργασία ζωικών και φυτικών αποβλήτων
 - 19 08 απόβλητα από εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων μη προδιαγραφόμενα άλλως
 - 19 08 01 εσχαρίσματα
 - 19 08 02 απόβλητα από την εξάμμωση
 - 19 08 05 λάσπες από την επεξεργασία αστικών λυμάτων
 - 19 08 09 μείγματα λιπών και ελαίων από το διαχωρισμό ελαίου/ύδατος που περιέχουν φαγώσιμα έλαια και λίπη
 - 19 08 12 λάσπες από τη βιολογική κατεργασία αποβλήτων βιομηχανικών υδάτων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 19 08 11
 - 19 08 14 λάσπες από άλλη επεξεργασία αποβλήτων βιομηχανικών υδάτων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 19 08 13
 - 19 09 απόβλητα από την προπαρασκευή νερού που προορίζεται για κατανάλωση από τον άνθρωπο ή νερού για βιομηχανική χρήση
 - 19 09 01 στερεά απόβλητα από πρωτοβάθμια διύλιση και εσχαρίσματα
 - 19 09 02 λάσπες από τη διαύγαση του νερού
 - 20 Δημοτικά απόβλητα (οικιακά απόβλητα και παρόμοια απόβλητα από εμπορικές δραστηριότητες, βιομηχανίες και ιδρύματα), περιλαμβανομένων μερών χωριστά

20DIAB000011969 2020-07-27

συλλεγόντων

- 20 02 απόβλητα κήπων και πάρκων (περιλαμβάνονται απόβλητα νεκροταφείων)
- 20 02 01 βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
- 20 03 άλλα δημοτικά απόβλητα
- 20 03 02 απόβλητα από αγορές
- 20 03 03 υπολείμματα από τον καθαρισμό δρόμων
- 20 03 06 απόβλητα από τον καθαρισμό λυμάτων

Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει άδεια για διαχείριση (συλλογή – μεταφορά) επικίνδυνων αποβλήτων με κωδικούς ΕΚΑ:

- 13 05 περιεχόμενα διαχωριστή ελαίου/ νερού
- 13 05 01* στερεά υλικά από θαλάμους υπολειμμάτων και στερεά υλικά διαχωριστή ελαίου/νερού
- 13 05 02* λάσπες διαχωριστή ελαίου/νερού
- 13 05 03* λάσπες υποδοχέα
- 13 05 07* ελαιώδη ύδατα από διαχωριστές ελαίου/νερού
- 13 05 08* μείγματα αποβλήτων από θαλάμους υπολειμμάτων και διαχωριστές ελαίου/νερού
- 13 07 απόβλητα υγρών καυσίμων
- 13 07 01* καύσιμο πετρέλαιο και πετρέλαιο ντίζελ
- 13 07 03* άλλα καύσιμα (συμπεριλαμβανομένων των μειγμάτων)
- 13 08 απόβλητα ελαίων μη προδιαγραφόμενα άλλως
- 13 08 01* λάσπες ή γαλακτώματα αφαλάτωσης
- 13 08 02* άλλα γαλακτώματα
- 13 08 99* απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως

Γ. Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικά **OHSAS 18001, ISO 9001, ISO 14001**, τα οποία έχουν εκδοθεί από επίσημα ινστιτούτα ελέγχου ποιότητας ή από υπηρεσίες αναγνωρισμένων ικανοτήτων, με τα οποία (πιστοποιητικά) βεβαιώνεται η καταλληλότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, επαληθευόμενη με παραπομπές στις τεχνικές προδιαγραφές ή σε πρότυπα.

Δ. Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον το παρακάτω εξειδικευμένο επιστημονικό και εργατοτεχνικό προσωπικό που θα είναι υπεύθυνο για την εκτέλεση της σύμβασης και θα έχει χρόνο εμπειρίας σε ίδιες υπηρεσίες ως τις ζητούμενες :

α) Τουλάχιστον έναν Πολιτικό Μηχανικό ή Μηχανολόγο Μηχανικό ή Ηλεκτρολόγο Μηχανικό υπεύθυνο για την επίβλεψη της σύμβασης με αποδεδειγμένη εμπειρία (τουλάχιστον δύο έτη) στην παροχή υπηρεσιών, παρόμοιων ποσοτικά και ποιοτικά με αντικείμενο τον καθαρισμό δικτύων, φρεατίων και αντλιοστασίων, έλεγχο, επιθεώρηση, βιντεοσκόπηση αποχετευτικών αγωγών, φρεζάρισμα αγωγών αποχέτευσης, αποκατάσταση διαρροών/εισροών χωρίς εκσκαφή με ρομποτική μέθοδο και έλεγχο στεγανότητας αγωγών.

β) Εξειδικευμένο προσωπικό (6 χειριστές μηχανημάτων έργου) με άδειες χειριστή μηχανημάτων έργου με αποδεδειγμένη εμπειρία (τουλάχιστον δύο έτη) στην παροχή υπηρεσιών, παρόμοιων ποσοτικά και ποιοτικά με την υπό ανάθεση (καθαρισμό δικτύων, φρεατίων και αντλιοστασίων, έλεγχο, επιθεώρηση, βιντεοσκόπηση αποχετευτικών αγωγών, φρεζάρισμα αγωγών

αποχέτευσης, αποκατάσταση διαρροών/εισροών χωρίς εκσκαφή με ρομποτική μέθοδο και έλεγχο στεγανότητας αγωγών).

γ) Ένα (1) Αρχιτεχνίτη Υδραυλικό

Ε. Ο ανάδοχος θα πρέπει κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας (2017 – 2018 – 2019), να έχει εκτελέσει τουλάχιστον μία (1) σύμβαση προϋπολογισμού ίσου με τον προϋπολογισμό της δημοπρατούμενης παροχής υπηρεσίας, η οποία περιελάμβανε, σωρευτικά, την εκτέλεση των κάτωθι εργασιών:

- καθαρισμό δικτύων,
- φρεατίων και αντλιοστασίων,
- έλεγχο, επιθεώρηση, βιντεοσκόπηση, φρεζάρισμα αποχετευτικών αγωγών.

Θεσσαλονίκη ΙΟΥΛΙΟΣ 2020

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Ο ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Αστ. Αστεριάδης

Ι. Πέγιος

Ν.Μεσημέρης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΔΙΚΤΥΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΑΣ & ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

«Δαπάνες καθαρισμού φρεατίων, δεξαμενών κλπ.»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 312.325,00€ (με Φ.Π.Α 24%)
ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 20/16-7-2020
Κ.Α.: 30.003/6275.01.01

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

A.T. 1 Καθαρισμοί αγωγών ομβρίων έως DN1000.

1.1 Καθαρισμός αγωγών ομβρίων υδάτων σε περιοχές χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις

Καθαρισμός αγωγών δικτύου ομβρίων, μία φορά, διαμέτρου έως DN1000 και οιοδήποτε υλικού από φερτές ύλες, στερεά απόβλητα και γενικά ό,τι ξένες ύλες συσσωρεύονται στους αγωγούς, με αντλία υψηλής πίεσης άνω των 150 bar και παροχής υδάτων άνω των 300 l/min, με την βοήθεια ειδικού αγωγού υψηλής πίεσης με αντοχές:

- σε εφελκυσμό: max 3.500 kgf
- σε πίεση: max 250 kgf

Στην εργασία περιλαμβάνεται η μεταφορά και η απόθεση των προϊόντων καθαρισμού σε σημεία υπόδειξης της Υπηρεσίας. Στην παρούσα τιμή δεν περιλαμβάνεται η ώρα που απαιτείται για την πλήρωση των οχημάτων με νερό από κατάλληλα σημεία υδροληψίας που θα υποδειχθούν στον ανάδοχο από την αρμόδια Διεύθυνση και η οποία αποζημιώνεται με την αντίστοιχη τιμή του τιμολογίου.

Τιμή Μονάδας ανά μέτρο μήκους (m)

Ολογράφως: έξι ευρώ και πενήντα λεπτά

Αριθμητικώς: 6,50 €

1.2 Καθαρισμός καναλιών απορροής και αγωγών ομβρίων υδάτων σε περιοχές με ιδιαίτερες απαιτήσεις

Καθαρισμός καναλιών απορροής και αγωγών ομβρίων υδάτων, μία φορά, διαμέτρου έως DN1000 και οιοδήποτε υλικού από φερτές ύλες, στερεά απόβλητα και γενικά ό,τι ξένες ύλες συσσωρεύονται στους αγωγούς, σε περιοχές με ιδιαίτερες απαιτήσεις, ήτοι κάτω από κυβολιθόστρωτες, πλακόστρωτες ή συμβατικές οδούς, σε πλατείες, αγορές, πεζοδρόμους, στοές ή πάρκα της Θεσσαλονίκης, με μειωμένη προσβασιμότητα (πάσσαλοι απαγόρευσης διέλευσης, τραπεζοκαθίσματα, ζαρντινιέρες και σταθερά εμπόδια, υπαίθρια καταστήματα κ.α.), με μικρό πλάτος

οδού και υψηλή εμπορικότητα.

Στην εργασία περιλαμβάνεται η μεταφορά και η απόθεση των προϊόντων καθαρισμού σε σημεία υπόδειξης της Υπηρεσίας. Στην παρούσα τιμή δεν περιλαμβάνεται η ώρα που απαιτείται για την πλήρωση των οχημάτων με νερό από κατάλληλα σημεία υδροληψίας που θα υποδειχθούν στον ανάδοχο από την αρμόδια Διεύθυνση και η οποία αποζημιώνεται με την αντίστοιχη τιμή του τιμολογίου.

Τιμή Μονάδας ανά μέτρο μήκους (m)

Ολογράφως: δεκατρία ευρώ

Αριθμητικώς: 13,00 €

A.T. 2 Καθαρισμός φρεατίου αποχέτευσης ομβρίων (υδροσυλλογής) μετά των βραχιόνων (συνδετήριων αγωγών) αυτού.

2.1 Καθαρισμός φρεατίου αποχέτευσης ομβρίων (υδροσυλλογής) μετά των βραχιόνων (συνδετήριων αγωγών) αυτού χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις

Καθαρισμός φρεατίου τυπικών διαστάσεων (0,80 X 0,40 X 1,00μ Ύψος) με μηχανικά ή χειρωνακτικά μέσα, πλύσιμο φρεατίων και απομάκρυνση των προϊόντων του καθαρισμού. Στον καθαρισμό του φρεατίου συμπεριλαμβάνονται και οι βραχίονες σύνδεσης (συνδετήριων αγωγών) φρεατίου-αγωγού.

Στην εργασία περιλαμβάνεται η μεταφορά και η απόθεση των προϊόντων καθαρισμού σε σημεία υπόδειξης της Υπηρεσίας. Στην παρούσα τιμή δεν περιλαμβάνεται η ώρα που απαιτείται για την πλήρωση των οχημάτων με νερό από κατάλληλα σημεία υδροληψίας που θα υποδειχθούν στον ανάδοχο από την αρμόδια Διεύθυνση και η οποία αποζημιώνεται με την αντίστοιχη τιμή του τιμολογίου.

Τιμή Μονάδας ανά τεμάχιο (τεμ)

Ολογράφως: είκοσι εννέα ευρώ και πενήντα λεπτά

Αριθμητικώς: 29,50 €

2.2 Καθαρισμός φρεατίου αποχέτευσης ομβρίων (υδροσυλλογής) μετά των βραχιόνων (συνδετήριων αγωγών) αυτού με ιδιαίτερες απαιτήσεις

Καθαρισμός φρεατίου τυπικών διαστάσεων (0,80 X 0,40 X 1,00μ Ύψος) με μηχανικά ή χειρωνακτικά μέσα, πλύσιμο φρεατίων και απομάκρυνση των προϊόντων του καθαρισμού, σε περιοχές με ιδιαίτερες απαιτήσεις, ήτοι κάτω από κυβολιθόστρωτες, πλακόστρωτες ή συμβατικές οδούς, σε πλατείες, αγορές, πεζοδρόμους, στοές ή πάρκα της Θεσσαλονίκης, με μειωμένη προσβασιμότητα (πάσσαλοι απαγόρευσης διέλευσης, τραπεζοκαθίσματα, ζαρντινιέρες και σταθερά εμπόδια, υπαίθρια καταστήματα κ.α.), με μικρό πλάτος οδού και υψηλή εμπορικότητα. Στον καθαρισμό του φρεατίου συμπεριλαμβάνονται και οι βραχίονες σύνδεσης (συνδετήριων αγωγών) φρεατίου-

20DIAB000011969 2020-07-27

αγωγού.

Στην εργασία περιλαμβάνεται η μεταφορά και η απόθεση των προϊόντων καθαρισμού σε σημεία υπόδειξης της Υπηρεσίας. Στην παρούσα τιμή δεν περιλαμβάνεται η ώρα που απαιτείται για την πλήρωση των οχημάτων με νερό από κατάλληλα σημεία υδροληψίας που θα υποδειχθούν στον ανάδοχο από την αρμόδια Διεύθυνση και η οποία αποζημιώνεται με την αντίστοιχη τιμή του τιμολογίου.

Τιμή Μονάδας ανά τεμάχιο (τεμ)

Ολογράφως: πενήντα εννέα ευρώ

Αριθμητικώς: 59,00 €

A.T. 3 Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών.

Μέσω μιας οθόνης, οι χειριστές λαμβάνουν τις εικόνες που στέλνει η κάμερα από το εσωτερικό του αγωγού και με το τηλεχειριστήριο έχουν την δυνατότητα να την κατευθύνουν όπου θέλουν. Ένας υπολογιστής επεξεργάζεται τα στοιχεία που παίρνει από την αδιάβροχη μικροκάμερα και τα συνδυάζει με άλλα δεδομένα από σένσορες που βρίσκονται στο όχημα. Μπορεί έτσι να εντοπίσει λεπτομέρειες που δεν διακρίνονται με το μάτι και να εκδώσει αναλυτικά διαγράμματα για την κατάσταση των αγωγών. Μέσω του ενσωματωμένου Videoprinter μπορεί να εκτυπωθεί αμέσως η υφιστάμενη κατάσταση σε χαρτί Printer. Ακόμη και μια βιντεοταινία με εικόνες, από το εσωτερικό του αγωγού, είναι δυνατό να εγγραφεί στο βίντεο του οχήματος. Μ' αυτόν τον τρόπο γίνεται δυνατός ο λεπτομερής έλεγχος του αγωγού και έτσι μπορούν να δοθούν οι απαραίτητες λύσεις σε όλα τα παρουσιαζόμενα προβλήματα.

3.1 Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις

Έλεγχος δικτύου ομβρίων διαμέτρου έως DN1000, εντοπισμός των προβληματικών σημείων με τηλεχειριζόμενη μικροκάμερα- «ρομπότ» πάνω σε αυτοκινούμενη βάση, βιντεοσκόπηση αγωγού και μηχανογραφική αποτύπωση των στοιχείων του δικτύου.

Τιμή Μονάδας ανά μέτρο μήκους (m)

Ολογράφως: εννέα ευρώ

Αριθμητικώς: 9,00 €

3.2 Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών με ιδιαίτερες απαιτήσεις

Έλεγχος καναλιών απορροής και δικτύου ομβρίων διαμέτρου έως DN1000, εντοπισμός των προβληματικών σημείων με τηλεχειριζόμενη μικροκάμερα - «ρομπότ» πάνω σε αυτοκινούμενη βάση, βιντεοσκόπηση αγωγού και μηχανογραφική αποτύπωση των στοιχείων του δικτύου, σε περιοχές με ιδιαίτερες απαιτήσεις, ήτοι κάτω από κυβολιθόστρωτες, πλακόστρωτες ή συμβατικές οδούς, σε πλατείες, αγορές, πεζοδρόμους, στοές ή πάρκα της Θεσσαλονίκης, με μειωμένη προσβασιμότητα (πάσσαλοι απαγόρευσης διέλευσης, τραπεζοκαθίσματα, ζαρντινιέρες και σταθερά εμπόδια, υπαίθρια καταστήματα κ.α.), με μικρό πλάτος οδού και υψηλή εμπορικότητα.

Τιμή Μονάδας ανά μέτρο μήκους (m)

Ολογράφως: δεκαοκτώ ευρώ

Αριθμητικώς: 18,00 €

A.T. 4 Υδροληψία Ειδικού Σύνθετου Βυτιοφόρου Οχήματος

Υδροληψία Ειδικού Σύνθετου Βυτιοφόρου Οχήματος που θα έχει ισχύ κινητήρα τουλάχιστον 200HP, με αντλία πίεσεως τουλάχιστον 150 bar και παροχή τουλάχιστον 300 lit/min και αντλία αναρρόφησης δυνατότητας τουλάχιστον 1.000 m³/h στα 0,5 bar, συνοδευόμενο από ειδικές κεφαλές, που θα διατίθεται στην Υπηρεσία σε οποιαδήποτε εργασία για την οποία θα δίνεται εντολή (αποφράξεις, καθαρισμός φρεατίων υδροσυλλογής, αντλιοστασίων, κλπ). Στην τιμή περιλαμβάνονται ο οδηγός-χειριστής και 1 εργάτης ειδικευμένος.

Με την τιμή αυτή αποζημιώνεται η καθυστέρηση στην εκτέλεση των εργασιών καθαρισμού που προκαλείται από τη διαδικασία εντοπισμού κατάλληλου και προσβάσιμου σημείου υδροληψίας για την πλήρωση του οχήματος με νερό. Η καθυστέρηση αυτή προσμετράται από την αποχώρηση του οχήματος από την περιοχή εργασίας έως την έλευση του στην περιοχή εργασίας, με γεμάτη δεξαμενή νερού.

Τιμή Μονάδας ανά ώρα (h)

Ολογράφως: σαράντα πέντε ευρώ

Αριθμητικώς: 45,00 €

A.T. 5 Υδροληψία Ειδικού Μικρού Αποφρακτικού Οχήματος

Υδροληψία Ειδικού Μικρού Αποφρακτικού Οχήματος, με αντλία πίεσεως υδάτων τουλάχιστον 140 bar, με δεξαμενή νερού τουλάχιστον 600 lit και παροχή 70 lit/min, συνοδευόμενο από ειδικές κεφαλές και ελαστικό αγωγό υψηλής πίεσης, που θα διατίθεται στην Υπηρεσία σε οποιαδήποτε εργασία για την οποία θα δίνεται εντολή (αποφράξεις, καθαρισμός φρεατίων υδροσυλλογής, αντλιοστασίων, κλπ). Στην τιμή περιλαμβάνονται ο οδηγός-χειριστής και 1 εργάτης ειδικευμένος.

Με την τιμή αυτή αποζημιώνεται η καθυστέρηση στην εκτέλεση των εργασιών καθαρισμού που προκαλείται από τη διαδικασία εντοπισμού κατάλληλου και προσβάσιμου σημείου υδροληψίας για την πλήρωση του οχήματος με νερό. Η καθυστέρηση αυτή προσμετράται από την αποχώρηση του οχήματος από την περιοχή εργασίας έως την έλευση του στην περιοχή εργασίας, με γεμάτη δεξαμενή νερού.

Τιμή Μονάδας ανά ώρα (h)

Ολογράφως: τριάντα ευρώ

Αριθμητικώς: 30,00 €

A.T. 6 Εργασίες κοπής εμπόδιων με χρήση κοπτικών τηλεκατευθυνόμενων οχημάτων σε αγωγούς 100-1000mm

Εργασία προετοιμασίας αποχετευτικού/ομβρίου αγωγού, για οποιαδήποτε διάμετρο από 100 - 1000mm και οποιουδήποτε υλικού κατασκευής του αγωγού, για την κοπή και απομάκρυνση ελαττωμάτων και ξένων αντικειμένων του αγωγού με χρήση τηλεχειριζόμενου ρομποτικού συστήματος κοπής. Περιλαμβάνονται η μεταφορά και αποκομιδή του οχήματος και του εξοπλισμού από τον τόπο του έργου, όλες οι προπαρασκευαστικές εργασίες καθαρισμού του αγωγού, φραγής της ροής, ως και η απομάκρυνση των υπολειμμάτων κοπής, όλες οι εργασίες κοπής, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή του σχετικού άρθρου και η τελική παράδοση του αγωγού, έτοιμου για την εκτέλεση σημειακών επισκευών με τη μέθοδο υφάσματος-ρητίνης.

Τιμή Μονάδας ανά ώρα (h)

Ολογράφως: διακόσια πενήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 250,00 €

A.T. 7 Γενική λειτουργία αποφρακτικού μηχανήματος διπλής ενέργειας (καθαρισμού-αναρρόφησης)

Για μία ώρα εργασίας γενικής λειτουργίας αποφρακτικού μηχανήματος διπλής ενέργειας (καθαρισμός - αναρρόφηση). Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος μισθώματος του μηχανήματος, η μετάβαση του στον τόπο εκτέλεσης του έργου, η συντήρησή του, οι φθορές που θα προκύψουν, τα καύσιμα και τα λιπαντικά του, το κόστος εργασίας του προσωπικού (χειριστής μηχ/τος έργου, βοηθός χειριστή μηχ/τος έργου, τεχνίτης, εργάτης ανειδίκευτος) και η ασφάλισή τους, όποιο βοηθητικό μηχάνημα απαιτηθεί (μηχάνημα καθαρισμού, μπαλόνια έμφραξης κ.λπ.), οι συμπληρωματικές χειρωνακτικές εργασίες (απομάκρυνση σε στεγανούς πλαστικούς σάκους των προϊόντων που δεν απορροφούνται κ.λπ.), τα συστηματικά μέτρα ασφαλείας (στολές προστασίας προσωπικού, μηχανήματα ανάρτησης προσωπικού κ.λπ.) για την έντεχνη κατασκευή.

Τιμή Μονάδας ανά ώρα (h)

Ολογράφως: εκατό πενήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 150,00 €

A.T. 8 Γενική λειτουργία μικρού αποφρακτικού μηχανήματος

Για μία ώρα εργασίας γενικής λειτουργίας μικρού αποφρακτικού μηχανήματος. Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος μισθώματος του μηχανήματος, η μετάβαση του στον τόπο εκτέλεσης του έργου, η συντήρησή του, οι φθορές που θα προκύψουν, τα καύσιμα και τα λιπαντικά του, το κόστος εργασίας του προσωπικού (χειριστής μηχ/τος έργου, βοηθός χειριστή μηχ/τος έργου, τεχνίτης, εργάτης ανειδίκευτος) και η ασφάλισή τους, όποιο βοηθητικό μηχάνημα απαιτηθεί (μηχάνημα καθαρισμού, μπαλόνια έμφραξης κ.λπ.), οι συμπληρωματικές χειρωνακτικές εργασίες (απομάκρυνση σε στεγανούς πλαστικούς σάκους των προϊόντων που δεν απορροφούνται κ.λπ.), τα συστηματικά μέτρα ασφαλείας (στολές προστασίας προσωπικού, μηχανήματα ανάρτησης

Τιμή Μονάδας ανά ώρα (h)

Ολογράφως: εκατό ευρώ

Αριθμητικώς: 100,00 €

A.T. 9 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και απλή τοποθέτηση νέας τυποποιημένης χυτοσιδηράς εσχάρας φρεατίου και χαλύβδινες γαλβανισμένες εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρης τοποθέτηση (αντικατάσταση εσχάρων) νέας τυποποιημένης χυτοσιδηράς εσχάρας φρεατίου με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης και εσχάρες επιφανειακών καναλιών υδροσυλλογής.

Στην τιμή περιλαμβάνεται:

- α) η απομάκρυνση τυχόν υπολειμμάτων της παλαιάς κατεστραμμένης εσχάρας.
- β) η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρης τοποθέτηση της νέας τυποποιημένης χυτοσιδηράς εσχάρας φρεατίου ή καναλιού και του πλαισίου έδρασης αυτής.
- γ) η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με ισχυρή τσιμεντοκονία ή εποξειδικά κονιάματα.
- δ) η επιμέτρηση για τις τυποποιημένες εσχάρες με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή.

Η νέα χυτοσιδηρή εσχάρα θα είναι του ίδιου τύπου (B125, C250, C400)

Τιμή Μονάδας ανά ώρα (h)

Ολογράφως: εκατό ευρώ

Αριθμητικώς: 150,00 €

A.T. 10 Τακτοποίηση στάθμης (υποβιβασμός ή ανύψωση) επικίνδυνου φρεατίου με ή χωρίς αντικατάσταση του χυτοσιδηρού καλύμματος ή χυτοσιδηράς εσχάρας φρεατίου υδροσυλλογής

Εργασία τακτοποίησης στάθμης με ή χωρίς αντικατάσταση της χυτοσιδηράς εσχάρας ή καλύμματος φρεατίου υδροσυλλογής.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α) Η τοπική καθαίρεση σκυροδέματος ή ασφαλτοσκυροδέματος με χρήση αερόσφυρας και εργαλείων χειρός, του φρεατίου που έχει υποστεί ζημιές, καθίζηση ή ανύψωση (επάλληλες στρώσεις ασφαλτικού)
- β) ο καθαρισμός του εσωτερικού του φρεατίου από τα προϊόντα της καθαίρεσης, η

φορτοεκφόρτιωση, μεταφορά και απόρριψη αυτών σε οποιαδήποτε απόσταση σε νόμιμες θέσεις απόθεσης

- γ) η κατασκευή του απαιτούμενου ξυλότυπου μικροκατασκευών, η ευθυγράμμιση του υπάρχοντος οπλισμού στο φρεάτιο και η προσθήκη νέου (όπου χρειάζεται), η εργασία τοποθέτησης, αποξήλωσης και απομάκρυνσης του ξυλότυπου και η τοποθέτηση του χυτοσιδηρού καλύμματος ή εσχάρας φρεατίου υδροσυλλογής με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, για την πλήρη αποκατάσταση του φρεατίου.
- δ) η προμήθεια και η εργασία συγκόλλησης οπλισμού και παλαιού σκυροδέματος με το νέο, με χρήση εποξειδικών ρητινών, η εργασία έγχυσης νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, καθώς και τυχόν άλλες εργασίες και δαπάνες που είναι απαραίτητες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.
- ε) η δαπάνη των μέτρων ασφαλείας και ρύθμισης της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων στη θέση επέμβασης
- ζ) η αφαίρεση των ξυλοτύπων και ο πλήρης καθαρισμός της περιοχής γύρω από το φρεάτιο από υπολείμματα υλικών κλπ.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη για την προμήθεια του χυτοσιδηρού καλύμματος ή της χυτοσιδηράς εσχάρας.

Τιμή ανά επισκευαζόμενο φρεάτιο (τεμ)

Ολογράφως: πεντακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 500,00 €

Θεσσαλονίκη ΙΟΥΛΙΟΣ 2020

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Ο ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Αστ. Αστεριάδης

Ι. Πέγιος

Ν.Μεσημέρης



ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΑΣ ΚΑΙ ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Διεύθυνση: Γιάννη Χαλκίδη 20

Ταχ. Κωδ.: 542 49

Πληροφορίες: Αστ. Αστεριάδης

Τηλέφωνο: 231 331 8309

E-mail: a.asteriadis@thessaloniki.gr

«Δαπάνες καθαρισμού φρεατίων, δεξαμενών κ.λπ. »

ΔΑΠΑΝΗ: 312.325,00 €

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 20/16-07-2020

ΚΑ: 30.003/6275.01.01

CPV: 90470000-2

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Είδος Εργασίας	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος	Δαπάνη
1	Καθαρισμοί αγωγών ομβρίων έως DN1000				
1.1	Καθαρισμός αγωγών ομβρίων υδάτων σε περιοχές χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις	Μέτρα μήκους	2.000	6,50	13.000,00 €
1.2	Καθαρισμός καναλιών απορροής και αγωγών ομβρίων υδάτων σε περιοχές με ιδιαίτερες απαιτήσεις	Μέτρα μήκους	7.000	13,00	91.000,00 €
2	Καθαρισμός φρεατίου αποχέτευσης ομβρίων (υδροσυλλογής) μετά των βραχιόνων (συνδετήριων αγωγών) αυτού				
2.1	Καθαρισμός φρεατίου αποχέτευσης ομβρίων (υδροσυλλογής) μετά των βραχιόνων (συνδετήριων αγωγών) αυτού χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις	Τεμ.	750	29,50	22.125,00 €
2.2	Καθαρισμός φρεατίου αποχέτευσης ομβρίων (υδροσυλλογής) μετά των βραχιόνων (συνδετήριων αγωγών) αυτού με ιδιαίτερες απαιτήσεις	Τεμ.	800	59,00	47.200,00 €
3	Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών				
3.1	Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις	Μέτρα μήκους	1000	9,00	9.000,00 €
3.2	Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών με ιδιαίτερες απαιτήσεις	Μέτρα μήκους	1500	18,00	27.000,00 €
4	Υδροληψία Ειδικού Σύνθετου Βυτιοφόρου Οχήματος	h	100	45,00	4.500,00 €
5	Υδροληψία Ειδικού Μικρού Αποφρακτικού Οχήματος	h	160	30,00	4.800,00 €
6	Εργασίες κοπής εμποδίων με χρήση κοπτικών τηλεκατευθυνόμενων οχημάτων σε αγωγούς 100-1000mm	h	15	250,00	3.750,00 €
7	Γενική λειτουργία αποφρακτικού μηχανήματος διπλής ενέργειας (καθαρισμού-αναρρόφησης)	h	30	150,00	4.500,00 €

20DIAB000011969 2020-07-27

8	Γενική λειτουργία μικρού αποφρακτικού μηχανήματος	h	30	100,00	3.000,00 €
9	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και απλή τοποθέτηση νέας τυποποιημένης χυτοσιδηράς εσχάρας φρεατίου και χαλύβδινες γαλβανισμένες εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής	kg	3000	4,00	12.000,00 €
10	Τακτοποίηση στάθμης (υποβιβασμός ή ανύψωση) επικίνδυνου φρεατίου με ή χωρίς αντικατάσταση του χυτοσιδηρού καλύμματος ή χυτοσιδηράς εσχάρας φρεατίου υδροσυλλογής	Τεμ.	20	500,00	10.000,00 €

ΑΞΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ:	251.875,00 €
ΦΠΑ (24%):	60.450,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ:	312.325,00 €

Ο Συντάξας
Θεσσαλονίκη Ιούλιος 2020

Αστ. Αστεριάδης
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη Ιούλιος 2020

Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Οδοποιίας και Οδικής Σήμανσης

Ι. Πέγιος
Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Θεσσαλονίκη Ιούλιος 2020

Ο Αναπλ. Προϊστάμενος Δ/σης
Βιώσιμης Κινητικότητας και
Δικτύων

Νικόλαος Μεσημέρης
Αρχιτέκτων Μηχανικός