



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΗΛ. ΕΠΙΚ. : 213.20.10.725
Email:evangeloug@kessariani.gr

MARIA SKOPLAKI
11/10/2024 10:53
ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΙΑ ΤΟ
ΕΡΓΟ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΕΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ
ΤΟΥΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΟΥ ΝΑ ΤΡΟΦΟΔΟΤΕΙ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ ΣΕ ΣΗΜΕΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΟΥ ΣΥΝΟΡΕΥΟΥΝ ΜΕ ΔΑΣΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
(ΠΥΡΟΦΥΛΑΚΕΙΟ,ΒΛΗΤΙΚΟΣ, ΚΑΛΟΠΟΥΛΑ)**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ :
Προϋπολογισμός:161.145,69 € πλέον του αναλογούντος ΦΠΑ 24%
(161.145,69 €+38.674,97€ Φ.Π.Α 24%) = 199.820,66 €

Σύνολο σε Ακέραια Ευρώ Εγκ. 36/13-12-2001 **(199.821,00)€**

Που χρηματοδοτείται μέσω του ΥΠΕΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ ΣΑΕ	Πρόγραμμα πρόληψης και αντιμετώπισης ζημιών και καταστροφών που προκαλούνται από θεομηνίες στους Ο.Τ.Α. Α' και Β' βαθμού της Χώρας
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	2003ΣΕ05500005
Σ.Α.	055
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Για την αποκατάσταση των ζημιών αλλά και ενίσχυση της προστασίας των υποδομών του Δήμου Καισαριανής από τις φυσικές καταστροφές καταγράφετε η υπάρχουσα κατάσταση και προτείνονται νέα μέτρα για να μπορούν να ανταπεξέλθουν οι υποδομές σε επερχόμενες νέες καταστροφές από τα ακραία καιρικά φαινόμενα.

Για τα προαναφερόμενα η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου εκπονεί τεχνική έκθεση για την αποκατάσταση των ζημιών αλλά και ενίσχυση των υποδομών με την μορφή έργου.

Α) Θωράκιση του Πυροφυλακίου Καραμολέγκου και των υποδομών του.

Το Πυροφυλάκιο Καραμολέγκου βρίσκεται στη συμβολή της Οδού Καραμολέγκου με την Βοηθητική οδό της Λεωφόρου Κατεχάκη και αποτελείται από ένα οργανωμένο κτίσμα πυροφυλακίου με μια πεπαλαιωμένη δεξαμενή παροχής ύδατος 5m³ που χρησιμοποιείται για ανεφοδιασμό των πυροσβεστικών οχημάτων.

Η δεξαμενή ανεφοδιαζόταν από την Γεώτρηση της οδού Καραμολέγκου με χειροκίνητη διαδικασία, ενώ ο ανεφοδιασμός γινόταν με σωλήνα PVC διατομής Φ90 μέσω χειροκίνητης βάνας χωρίς έλεγχο στάθμης ύδατος. Από την ίδια δεξαμενή γινόταν η τροφοδοσία ύδατος προς χρήση για την υγιεινή των πληρωμάτων που στελέχωναν το πυροφυλάκιο αλλά και των πληρωμάτων των πυροσβεστικών οχημάτων και των οχημάτων της δασοπροστασίας.

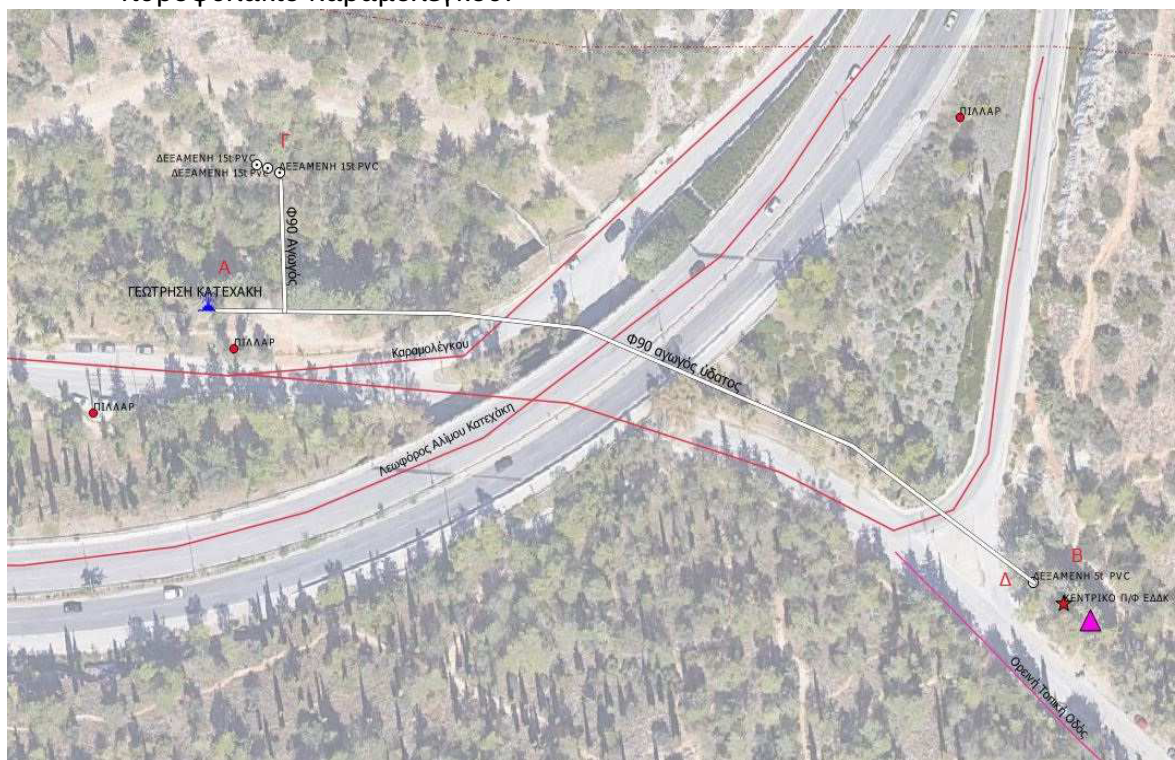
Η κατασκευή των αγωγών και των συστημάτων ανεφοδιασμού από την γεώτρηση ήταν υπέργεια και εκτεθειμένα στα φυσικά φαινόμενα με αποτέλεσμα κατά τα ακραία καιρικά φαινόμενα των τελευταίων ετών να υποστούν μεγάλες καταστροφές.

Για την αποκατάσταση των καταστροφών αλλά και για την ομαλή λειτουργία απαιτούνται οι κάτωθι εργασίες στον συγκεκριμένο χώρο.

- 1) Εγκατάσταση διπλού αντλητικού συγκροτήματος inverter 2X 2.200w (Α) στο κτίριο της γεώτρησης τοποθέτηση ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου και σύνδεση του με την κεντρική παροχή ηλεκτροδότησης.
- 2) Κατασκευή γραμμής αγωγού Φ90 με ηλεκτροβάνα από τις δεξαμενές αποθήκευσης της γεώτρησης (Γ) προς το προαναφερόμενο αντλητικό συγκρότημα.
- 3) Τοποθέτηση δεξαμενής 25m³ (Β) προς αντικατάσταση της υπάρχουσας των 5m³ στο πυροφυλάκιο Καραμολέγκου.
- 4) Εκσκαφή αύλακα και τοποθέτηση αγωγού παροχής ύδατος Φ90 μήκους 205m από το αντλητικό συγκρότημα (Α) προς την Δεξαμενή (Β).
- 5) Εκσκαφή αύλακα και τοποθέτηση σωλήνα Φ60 205m για τοποθέτηση καλωδίου ΝΥΥ 5X1,5mm² μήκους 205m για τον έλεγχο των ηλεκτροβανών μέσω ελεγκτών στάθμης και φλοτεροδιακόπτη από τον πίνακα παροχής του αντλητικού συγκροτήματος (Α) προς την δεξαμενή (Β).
- 6) Εκσκαφή αύλακα και τοποθέτηση αγωγών παροχής ύδατος μήκους 30m και διατομής Φ90 από το αντλητικό συγκρότημα (Α) προς τις δεξαμενές αποθήκευσης της γεώτρησης (Γ).
- 7) Εκσκαφή αύλακα και τοποθέτηση σωλήνα Φ60 και ηλεκτρικού αγωγού ΝΥΥ 5X1,5mm² μήκους 30m από το αντλητικό συγκρότημα (Α) προς τις δεξαμενές αποθήκευσης της γεώτρησης (Γ) για έλεγχο στάθμης δεξαμενών.
- 8) Ρύθμιση του συστήματος μέσω αυτοματισμών στον πίνακα ηλεκτρικής παροχής του αντλητικού συγκροτήματος (Α) ώστε να ενεργοποιείται όταν η δεξαμενή (Β) δεν έχει πλήρωση και να απενεργοποιείται με την πλήρωση της δεξαμενής (Β). με απαραίτητες προϋποθέσεις οι δεξαμενές (Γ) να είναι πληρωμένες κατά 75% και να ενεργοποιείται επίσης

σε κάθε άλλη περίπτωση η κεντρική γεώτρηση για την πλήρωση των δεξαμενών (Γ).Ο έλεγχος θα γίνεται μέσω ηλεκτροδίων στάθμης και συστήματος αποφυγής ξηράς λειτουργίας και φλοτεροδιακόπτη..

- 9) Εγκατάσταση αντλητικού συγκροτήματος inverter 2.200w (Δ) στο κτίριο της πυροπροστασίας με τοποθέτηση ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου και σύνδεση του με την κεντρική παροχή ηλεκτροδότησης του κτιρίου.
- 10) Σύνδεση του αντλητικού συγκροτήματος (Δ) μέσω αγωγού Φ90 με την δεξαμενή (Β) και με κρουνό παροχής ύδατος για ανεφοδιασμό των πυροσβεστικών οχημάτων.
- 11) Ρύθμιση του συστήματος μέσω αυτοματισμών στον πίνακα ηλεκτρικής παροχής του αντλητικού συγκροτήματος (Δ) ώστε να ενεργοποιείται όταν η δεξαμενή (Β) έχει πληρωθεί κατά 25% Ο έλεγχος θα γίνεται μέσω ηλεκτροδίων στάθμης και συστήματος ξηράς λειτουργίας .
- 12) Τοποθέτηση οπτικής ένδειξης(κατά προτίμησης ηλεκτρονικού) υπολοίπου δεξαμενής (Β)
- 13) Τοποθέτηση χειροκίνητης δίοδης βάνας για παροχή ύδατος στον κρουνό κατευθείαν από την γεώτρηση σε περίπτωση βλάβης της δεξαμενής και ενδεικτικό μανόμετρο στον κρουνό.
- 14) Σύνδεση της δεξαμενής (Β) μέσω αντλίας presscontrol 600w για την κάλυψη του συστήματος υγιεινής των πληρωμάτων. Το σύστημα μπορεί να συνδεθεί και με φίλτρο καθαρισμού ύδατος 0.3micron για παροχή πόσιμου ύδατος.Το σύστημα πρέπει να είναι πλήρως λειτουργικό εξασφαλίζοντας την επάρκεια του ύδατος σε κάθε περίπτωση προς το πυροφυλάκιο Καραμολέγκου.



Σχήμα 1 Γεωχωρική αναφορά Πυροφυλακίου Καραμολέγκου.

Β) Πρόληψη φυσικών καταστροφών και ενίσχυση αντιπλημμυρικών διαδικασιών στη περιοχή Καλοπούλα

Το σημείο της πηγής Καλοπούλα βρίσκεται στον ορεινό όγκο του Υμηττού και αποτελεί ζωτικό σημείο στην πρόληψη φυσικών καταστροφών. Τα όμβρια ύδατα σε συνδυασμό με την μη ελεγχόμενη ροή του ύδατος της πηγής προκαλούν καθιζήσεις στις κατωφέρειες του βουνού και στο οδόστρωμα.Για την πρόληψη των προαναφερόμενων καθώς και για την ενίσχυση κατά την αντιτυρική περίοδο απαιτούνται οι κάτωθι εργασίες.

- 1) Καθαρισμός της πηγής για επαναεμφάνιση της και τροποποίηση του εδάφους με εκσκαφές και σωληνώσεις για την ευθυγράμμιση της ροής του ύδατος προς την ορθή κατεύθυνση .(Α)
- 2) Καθαρισμός των υπογείων σηράγγων και σπηλαίων της διαδρομής από φερτά υλικά και πετρώματα για την ελεύθερη διέλευση του ύδατος προς τα φρεάτια αποστράγγισης.
- 3) Καθαρισμός των φρεατίων αποστράγγισης (Β)
- 4) Τομή στο οδόστρωμα και τοποθέτηση σωληνώσεων Φ90 για μεταφορά του ύδατος υπογείως του οδοστρώματος και κατασκευή φρεατίου (Γ) για συγκέντρωση των υδάτων ώστε να μην δημιουργούν καθιζήσεις και καταστροφή του οδοστρώματος.
- 5) Διάνοιξη αύλακα και τοποθέτηση σωληνώσεων Φ90 για μεταφορά του ύδατος σε δεξαμενή 25m³ (Δ) προς αποθήκευση
- 6) Διάνοιξη αύλακα και σύνδεση την υπερχειλίσας της δεξαμενής με τον φυσικό χείμαρρο.
- 7) Τοποθέτηση αντλίας inverter 2200w (Ε) με δίοδη ηλεκτροβάννα και σύνδεση της μέσω αγωγών Φ90 με τους πυροσβεστικούς κρουνούς (Ζ).Σύνδεση της αντλίας (Ε) μέσω πίνακα ηλεκτρικού έλεγχου και παροχής για την προστασία από ξηρή λειτουργία και τον έλεγχο των ηλεκτροδίων στάθμης.
- 8) Σύνδεση της δεξαμενής (Δ) μέσω αντλίας presscontrol 600w για την κάλυψη του συστήματος υγιεινής των πληρωμάτων. Το σύστημα μπορεί να συνδεθεί και με φίλτρο καθαρισμού ύδατος 0.3micron για παροχή πόσιμου ύδατος.
- 9) Κατασκευή τοιχοποιίας με πλάκες καρύστου περιμετρικά της δεξαμενής για τη μη υποβάθμιση της αισθητικής του δασικού χώρου.
- 10) Επίστρωση του χάνδακα υπερχειλίσας με φυσική πέτρα για την διατήρηση της οδού διαφυγής των υδάτων προς το φυσικό χείμαρρο.



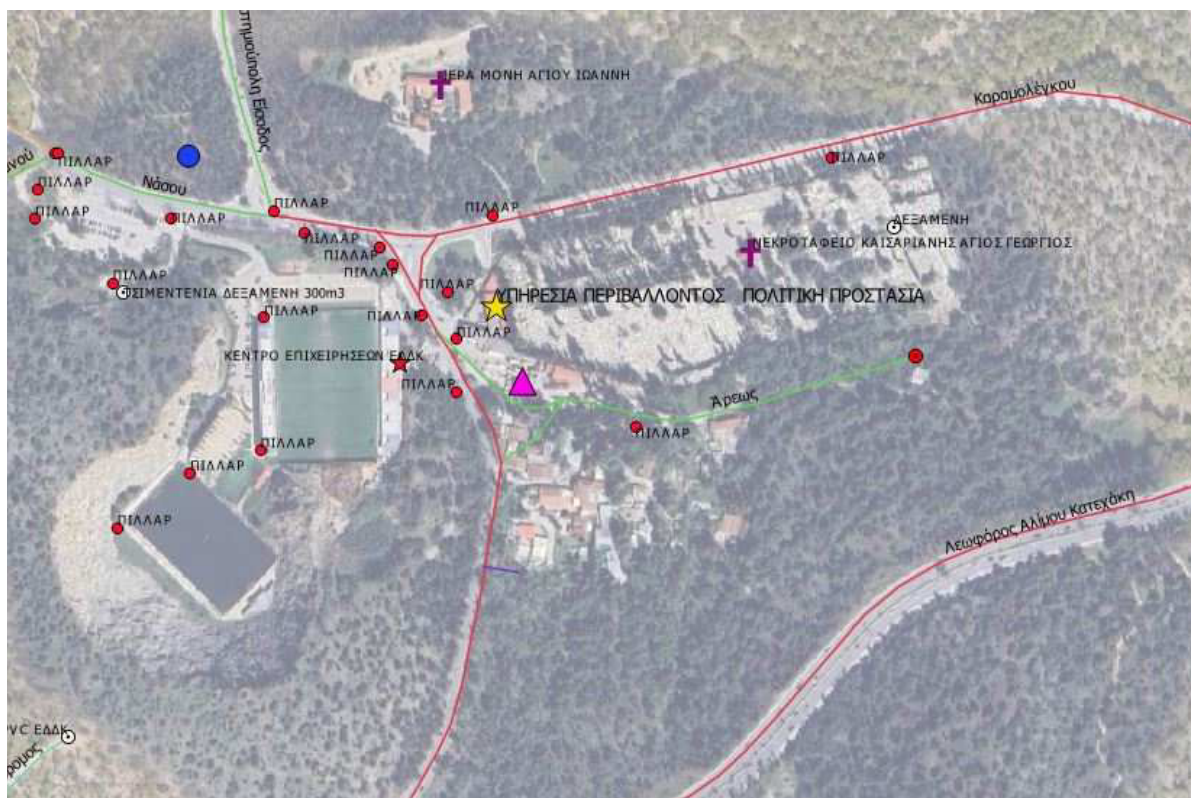
Σχήμα 2 Γεωχωρική αναφορά της Πηγής Καλοπούλας

Γ) Πρόληψη φυσικών καταστροφών και ενίσχυση αντιπλημμυρικών διαδικασιών στη περιοχή του βλητικού Σταθμού.

Ο περιβάλλοντας χώρος του Βλητικού Σταθμού αποτελείται από τον επώνυμο οικισμό τα τεχνικά συνεργεία του Δήμου Καισαριανής και το Δημοτικό Κοιμητήριο. Ο χώρος περιβάλλεται και περιέχει δασική έκταση που προσδίδει αυξημένη επικινδυνότητα κατά την αντιτυρική περίοδο και γιαυτό το λόγο ο Δήμος Καισαριανής έχει εκπονήσει σχέδιο εκκένωσης και έχει τοποθετήσει σειρήνα πολιτικής προστασίας.

Στο σημείο εκβάλλει χείμαρρος από τον ορεινό όγκο του Υμηττού που κατευθύνεται σε προς τους αγωγούς ομβρίων. Το προϋπάρχων σύστημα δεν επαρκεί για την πλήρη αποστράγγιση των υδάτων με αποτέλεσμα σε έντονη βροχόπτωση να πλημμυρίζει ο συγκεκριμένος χώρος καθώς και οι οδοί ανωνύμου και Καραμολέγκου πλημμυρίζουν. Για την αποκατάσταση των προαναφερομένων συστημάτων απορροής καθώς και για την πρόληψη από ακραία καιρικά φαινόμενα απαιτούνται οι κάτωθι εργασίες.

- 1) Εκσκαφή και αντικατάσταση αγωγών Φ160 συνολικού μήκους 400m επί της οδού Καραμολέγκου, Εθνικής Αντιστάσεως, οδός Ανωνύμου και Χώρο στάθμευσης του γηπέδου Μιχάλης Κρητικόπουλος για την ομαλή λειτουργία των συστημάτων μεταφοράς ύδατος. Ο αγωγός έχει παρουσιάσει καθιζήσεις και πολλαπλές διαρρήξεις λόγω παλαιότητας και εξαιτίας ακραίων φυσικών φαινομένων που ανασκάψαν τα ορύγματα και εμφάνισαν τις σωληνώσεις των αγωγών.
- 2) Τοποθέτηση αγωγών Φ75 και Φ90 συνολικού μήκους 200m από το Γήπεδο Κρητικόπουλος προς τον Βλητικό σταθμό για μεταφορά ύδατος σε δεξαμενές πυρόσβεσης εντός του βλητικού σταθμού.
- 3) Τοποθέτηση δύο δεξαμενών 25m³ στο χώρο μεταξύ των τεχνικών συνεργείων και του βλητικού σταθμού για λόγους πυρόσβεσης. Η πλήρωση των δεξαμενών θα ελέγχεται μέσω ηλεκτροβάνας από ηλεκτρόδια στάθμης.
- 4) Τοποθέτηση (10) δέκα πυροσβεστικών κρουνών περιμετρικά των τεχνικών συνεργείων του Δήμου Καισαριανής και του Βλητικού Σταθμού και σύνδεση αυτών μέσω χειροκίνητων βανών με τις δεξαμενές και με αντλητικό συγκρότημα. Λόγω της συγκεκριμένης παροχής ύδατος η λειτουργία των κρουνών θα μπορεί να γίνεται μόνο ανά ένα κρουνό και η ρύθμιση θα γίνεται διαμέσου των χειροκίνητων βανών.
- 5) Τοποθέτηση διπλής αντλίας inverter 2X2.200w για παροχή ύδατος από τις δεξαμενές πυρόσβεσης προς του πυροσβεστικούς κρουνοί. Το αντλητικό συγκρότημα θα συνδεθεί με ηλεκτρική παροχή μέσω των τεχνικών συνεργείων και θα ελέγχεται από ηλεκτρικό πίνακα μέσω ηλεκτροδίων στάθμης και ηλεκτροβάνας με παροχή ύδατος από τις δεξαμενές ή με δίοδη βάνες από την γεώτρηση κατευθείαν διαμέσου αγωγών και αντιεπιστροφού βάνας. Επίσης η δεξαμενές θα ενωθούν με το σύστημα παροχής ύδατος του Βλητικού σταθμού μέσω χειροκίνητης ηλεκτροβάνας.
- 6) Τοποθέτηση ηλεκτρικού πιεστικού συγκροτήματος για παροχή θερμού ύδατος άνω των 190bar και 6hr στο χώρο φύλαξης οχημάτων και μεταφόρτωσης απορριμμάτων για καθαρισμό ελαίων, υγρών καυσίμων, λιπαντικών και εύφλεκτων υλικών από τον περιβάλλοντα χώρο.
- 7) Ενίσχυση του συστήματος αποστράγγισης στον περιβάλλοντα χώρο με τοποθέτηση 10 νέων φρεατίων εσχάρας, αποστράγγισης και σύνδεση τους με τον κεντρικό αγωγό ομβρίων. Συνολικού μήκους αγωγών 100m. Καθώς διαμόρφωση και καθαρισμός του χείμαρρου που διέρχεται πίσω από το νεκροταφείο από φερτά υλικά και άλλα φυσικά εμπόδια που αλλοιώνουν την κοίτη του χείμαρρου.
- 8) Σύνδεση του χώρου του Κρητικόπουλος με τον αγωγό ακαθάρτων επί της οδού ανώνυμης για μεταφορά λυμάτων από το χώρο περιοχή Νταμάρι προς τον αγωγό ακαθάρτων.



Σχήμα 3 Βλητικός Σταθμός

Οι εργασίες αυτές απαιτούν ειδικό εξοπλισμό, μέσα και εργαλεία κλπ. επομένως δεν μπορούν να γίνουν από τα τεχνικά συνεργεία του Δήμου, γι αυτό πρέπει να γίνει σχετική σύμβαση με εξωτερικό συνεργάτη κατάλληλης ειδικότητας, όπου με ακρίβεια και κάθε λεπτομέρεια θα περιγραφούν αναλυτικά ο τύπος και τα επί μέρους στοιχεία όλων των μερών, υλικών, εξαρτημάτων κλπ. καθώς και ο χρόνος και οι όροι εγγύησης.

ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗ 26/09/2024
Οι ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΤΑΜΠΑΚΗ ΕΙΡΗΝΗ
Πολιτικός Μηχανικός, MSc

ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΓΡΗΓΟΡΗΣ
Τεχνολόγος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ 26/09/2024

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΤΥ

ΚΑΛΛΙΟΠΗ ΑΛΙΦΡΑΓΚΗ
Δασολόγος



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΡΓΟ: «Έργο αποκατάστασης των κατεστραμμένων δικτύων ύδρευσης και επέκτασής του από την γεώτρηση του Δήμου, προκειμένου να τροφοδοτεί δεξαμενές πυρόσβεσης σε σημεία του Δήμου που συνορεύουν με δασικές περιοχές (πυροφυλάκειο, Βλητικός, Καλοπούλα)»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ
ΠΔΕ ΣΑΕ 055

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 199.821,00 € με ΦΠΑ 24%.
161.145,69 € με χωρίς Φ.Π.Α. 24%.

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Άρθρο 1ο

Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά τη κατασκευή του έργου «Έργο αποκατάστασης των κατεστραμμένων δικτύων ύδρευσης και επέκτασής του από την γεώτρηση του Δήμου, προκειμένου να τροφοδοτεί δεξαμενές πυρόσβεσης σε σημεία του Δήμου που συνορεύουν με δασικές περιοχές (πυροφυλάκειο, Βλητικός, Καλοπούλα)», Προϋπολογισμού 199.821,00 € με ΦΠΑ 24% ή 161.145,69 € με χωρίς Φ.Π.Α. 24%. Το έργο χρηματοδοτείται από το «Πρόγραμμα πρόληψης και αντιμετώπισης ζημιών και καταστροφών που προκαλούνται από θεομηνίες στους Ο.Τ.Α. Α' και Β' βαθμού της Χώρας» του ΥΠΕΣ.

Άρθρο 2ο Προθεσμία εκτέλεσης έργου - Ποινικές ρήτρες.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να περαιώσει το σύνολο των εργασιών της παρούσης εργολαβίας εντός δεκατέσσερα (14) μηνών από την Υπογραφή της σύμβασης.

Σε περίπτωση υπέρβασης της παραπάνω προθεσμίας ή της ενδεχόμενης χορηγηθείσης παράτασης αυτής από υπαιτιότητα του αναδόχου επιβάλλεται ποινική ρήτρα σύμφωνα με το άρθρο 148 του Ν.4412/2016 και του Ν.4782/2021. Μετά την υπέρβαση της παραπάνω προθεσμίας ο εργοδότης μπορεί να κηρύξει έκπτωτο τον ανάδοχο σύμφωνα με το άρθρο 160 του Ν.4412/201 και του Ν.4782/2021. Ο ανάδοχος μπορεί να κηρυχτεί έκπτωτος και για άλλες αιτίες όπως αναφέρονται στο άρθρο 160 του Ν.4412/2016 και του Ν.4782/2021. Η έγκριση των παρατάσεων των προθεσμιών ολικών ή τμηματικών θα γίνεται από την Προϊσταμένη Αρχή σύμφωνα με το άρθρο 147 του Ν.4412/2016 και του Ν.4782/2021 .

Άρθρο 3ο Πρόγραμμα κατασκευής του έργου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην εκπόνηση - Προγράμματος κατασκευής του έργου (χρονοδιάγραμμα) ανταποκρινομένου προς τις εκ της παρούσης υποχρεώσεις, το οποίο θα υποβληθεί στη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία σε προθεσμία δέκα πέντε (15) ημερών από της υπογραφής της σύμβασης.

Το χρονοδιάγραμμα αυτό η διευθύνουσα ή επιβλέπουσα υπηρεσία οφείλει να εγκρίνει ή διορθώσει μέσα σε δέκα πέντε (15) μέρες κατά τα λοιπά σύμφωνα με το άρθρο 145 του Ν. 4412/16 . και του Ν.4782/2021. Το χρονοδιάγραμμα πρέπει να λαμβάνει υπόψη του τις τμηματικές αποκλειστικές προθεσμίες όπου ορίζονται στη σύμβαση και είναι ανέκκλητες.

Οι ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες του έργου, είναι οι ενδιάμεσοι χρόνοι όπως αυτοί αναφέρονται στο χρονοδιάγραμμα που θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο μετά την υπογραφή της σύμβασης. Η ποινική ρήτρα υπέρβασης των ενδεικτικών τμηματικών προθεσμιών οφειλόμενης σε αποκλειστική υπαιτιότητα του Αναδόχου θα επιβάλλεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 148 του Ν4412/16 όπως αυτός ισχύει και του Ν.4782/2021.

Άρθρο 4ο Εγγυήσεις-Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο

Με την υπογραφή της Σύμβασης κατατίθεται η εγγύηση καλής εκτέλεσης που προβλέπεται από το άρθρο 72 του Ν. 4412/16 και του Ν.4782/2021 .

Επίσης, μέσα σε προθεσμία (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος θα προσκομίσει σύμφωνα με το άρθρο 144 παρ. 4 του Ν 4412/16 ασφαλιστήριο συμβόλαιο κατά παντός κινδύνου (contractor's all risk) ασφαλιστική κάλυψη του έργου μιας ή περισσότερων ασφαλιστικών εταιρειών που μπορούν σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία να ασφαλίζουν τέτοια έργα. Το ποσό του Ασφαλιστηρίου Συμβολαίου θα είναι ίσο με τον προϋπολογισμό του έργου και η διάρκειά του θα καλύπτει τον χρόνο μέχρι και την οριστική παραλαβή του έργου.

Άρθρο 5ο Μελέτη συνθηκών κατασκευής του έργου

Η επίδοση της προσφοράς του ανάδοχου προϋποθέτει ότι έλαβε υπόψη του κατά τη σύνταξη της, τις γενικές και τοπικές συνθήκες του έργου, δηλαδή τη θέση του έργου και των τμημάτων του, τις απαιτούμενες με κάθε μέσον μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση των υλικών, την κατάσταση των οδών, την ανάγκη κατασκευής οδού προσπελάσεως, την ευχέρεια εξεύρεσης χειρών, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τις καιρικές συνθήκες και κάθε άλλη τοπική, ειδική και γενική συνθήκη, τα ζητήματα που μπορεί να προκύψουν και τα οποία μπορεί καθ' οιονδήποτε τρόπο να επηρεάσουν το κόστος των έργων και ότι τα έργα θα εκτελεστούν κατά τη Σύμβαση και τη Μελέτη προς τις οποίες υποχρεούνται να συμμορφωθεί ο Ανάδοχος. Επίσης ο Ανάδοχος υποχρεούται αζημίως για το έργο στην σύνταξη οποίων πρόσθετων σχεδίων της μελέτης εφαρμογής απαιτηθούν κατά την εκτέλεση του έργου.

Άρθρο 6ο Ημερολόγιο

Ο Ανάδοχος μεριμνά στην τήρηση Ημερολογίου όπως ορίζεται με το άρθρο 146 του Ν.4412/16 και του Ν.4782/2021.

Άρθρο 7ο Γενικές υποχρεώσεις ανάδοχου-Προδιαγραφές

Οι γενικές υποχρεώσεις του Ανάδοχου περιγράφονται στο άρθρο 138 του Ν 4412/16.

Πέραν αυτών ο Ανάδοχος υποχρεούται να:

- Φροντίζει για την τήρηση της τάξεως και της καθαριότητας στο εργοτάξιο, για την έκδοση αδειών εργασίας από αστυνομικές αρχές, αν απαιτείται, τη συμμόρφωση προς τις αστυνομικές διατάξεις που ισχύουν, τους εργατικούς νόμους τις συλλογικές συμβάσεις, κοινωνικές ασφαλίσεις κλπ.
- Σε δέκα πέντε (15) μέρες από την υπογραφή της σύμβασης να υποβάλει οργανόγραμμα του εργοταξίου στο οποίο να περιγράφονται λεπτομερώς, τα πλήρη στοιχεία στελεχών εξοπλισμού των μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου (άρθρο 145 του Ν. 4412/16).
- Να υποβάλλει το Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (**ΔΕΝ απαιτείται για το συγκεκριμένο έργο**) ,σε δύο (2) αντίγραφα, στην Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία μέσα σε προθεσμία είκοσι (20) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης του έργου.
- Να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης των προσκομιζομένων υλικών μέχρι να χρησιμοποιηθούν, των μηχανικών, των μεταφορικών μέσων και της εν γένει ασφαλείας του εργατοτεχνικού προσωπικού, των επιβλεπόντων και κάθε τρίτου και να εκτελεί επ' αυτού τις οδηγίες της Επιβλεπούσης Υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις, φέροντας την ευθύνη αποκλειστικά και μόνο αυτός για κάθε συνέπεια που θα προκύψει από τη μη εφαρμογή τους.
- Όταν είναι εξαιρετικά επείγουσες ορισμένες ειδικές εργασίες και προκειμένου να αποπερατωθούν γρήγορα για να προληφθούν πιθανά ατυχήματα ή ζημιές στο έργο ιδίως όταν αναμένονται δυσμενείς καιρικές συνθήκες ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να εργαστεί υπερωριακά Κυριακές και γιορτές εφόσον τον διατάξει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία και αφού με δική του μέριμνα πάρει άδεια από τις Αρμόδιες Αρχές.
- Κατά την εκτέλεση του έργου και σε περίπτωση ανάγκης εκπόνησης οποιασδήποτε μελέτης, ο ανάδοχος υποχρεούται να τη συντάξει άνευ ιδιαιτέρας αμοιβής και η αμοιβή συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη στις τιμές του τιμολογίου.
- Μεριμνά ώστε όχι μόνο να μην σταθμεύουν οχήματα κ.λ.π. στο χώρο του έργου, αλλά και για την απομάκρυνση τυχόν σταθμευόντων οχημάτων κ.λ.π. σε συνεργασία με τις αρμόδιες αρχές.

Άρθρο 8ο Προκαταβολές

Προκαταβολές στον Ανάδοχο καταβάλλεται μόνο αν προβλέπεται από τη Διακήρυξη.

Άρθρο 9ο Λογαριασμοί

Οι λογαριασμοί συντάσσονται ανακεφαλαιωτικοί και εκδίδονται σύμφωνα με το άρθρο 152 του Ν.4412/2016. Προ της πληρωμής κάθε πιστοποίησης ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει αποδείξεις των υποχρεωτικών καταβολών του στα οικεία ταμεία καθώς και βεβαιώσεις εξόφλησης των υποχρεώσεών του για το πιστοποιημένο ποσό προς τους ασφαλιστικούς οργανισμούς. Για τον προτελικό και τον τελικό λογαριασμό έχει εφαρμογή το άρθρο 152 του Ν.4412/2016 και ο Ν.4782/2021 .

Άρθρο 10 ο Γενικά έξοδα και όφελος του εργολάβου

Για τα γενικά έξοδα του εργολάβου και το όφελος του προστίθεται ποσοστό στον προϋπολογισμό της μελέτης ποσοστό **18 %** ως άρθρο 53 του Ν4412/16.

Άρθρο 11ο Ειδικές Δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο

Στα γενικά έξοδα του Αναδόχου και στο γενικό του όφελος, που ορίζεται στο άρθρο 10, περιλαμβάνονται και οι παρακάτω δαπάνες.

- α) Όλες οι δαπάνες που προκύπτουν από τις γενικές υποχρεώσεις του Αναδόχου όπως αναφέρονται στο προηγούμενο άρθρο 7.
- β) Η δημοσίευση της Διακήρυξης της Δημοπρασίας (όπου απαιτείται).
- γ) Ο εργαστηριακός έλεγχος σ' όλη τη διάρκεια του έργου που θα απαιτηθεί για να διαπιστωθεί η καταλληλότητα των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν και της εργασίας που εκτελέστηκε, της διαπίστωσης των διατομών των τμημάτων του έργου και της εφαρμογής των Τεχνικών Προδιαγραφών του Υπ.Υπο.Με.Δι., των ΕΤΕΠ και των Εγκυκλίων και διατάξεων του Υπουργείου Εσωτερικών.
Σημειώνεται ότι η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα:
 1. Να κάνει δειγματοληψίες σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και ΕΤΕΠ Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνά για τη λήψη των δοκιμών και να στέλνει τα δείγματα για έλεγχο στο ΚΕΔΕ ή το ΠΕΔΕ ή σε ιδιωτικό εργαστήριο αναγνωρισμένο από το Υπ.Υπο.Με.Δι. Κάθε είδος δαπάνης που απαιτείται για τις δειγματοληψίες βαρύνει εξολοκλήρου τον ανάδοχο.
 2. Να ελέγχει παραστατικά στοιχεία για τα συσσωματωμένα στο έργο υλικά (τιμολόγια, δελτία αποστολής κ.λ.π.).
- δ) Η σύνταξη τευχών Αναλυτικών Επιμετρήσεων, Πρωτοκόλλων, σχεδίων εφαρμογής, Ημερολογίου, και φωτοτυπίες των στοιχείων αυτών, καθώς και η εκτύπωση Λογαριασμών ή Ανακεφαλαιωτικών Πινάκων με μηχανογραφικά συστήματα της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Είναι υποχρεωτική η υποβολή ηλεκτρονικών επιμετρήσεων και η υποβολή ηλεκτρονικών σχεδίων «ως κατασκευάστηκε» από τον Ανάδοχο.
- ε)
 1. Η φωτογράφιση σε διάφορα στάδια του έργου σε ψηφιακή μορφή και η εκτύπωση ορισμένων από αυτές σύμφωνα με επιλογή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
 2. Η βιντεοσκόπηση, σε διάφορα στάδια του έργου σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας

Άρθρο 12ο Άδειες

Η φροντίδα για την έκδοση της οποιασδήποτε άδειας, εφ' όσον απαιτηθεί, και η δαπάνη για την έκδοση αυτής βαρύνει τον ανάδοχο.

Άρθρο 13ο Ευθύνη του Αναδόχου για την εφαρμογή της μελέτης και για την ποιότητα του έργου.

Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις ισχύουσες διατάξεις, τόσο για την εφαρμογή της μελέτης, όσο και για την ποιότητα και την αντοχή των έργων μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος. Ο πάσης φύσεως έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο κατά κανένα τρόπο από την ευθύνη αυτή.

Επίσης ο ανάδοχος είναι εξ' ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος, για τα υλικά που θα χρησιμοποιήσει, και την εκτέλεση γενικά της εργασίας σύμφωνα με τους όρους της παρούσης των σχετικών προτύπων τεχνικών προδιαγραφών και λοιπών συμβατικών τευχών και σχεδίων.

Κατά τα λοιπά εφαρμόζεται ότι ισχύει στον Ν4412/16 για τα έργα και στον Ν.4782/2021.

Άρθρο 14ο Τροποποίηση προϋπολογισμού

Όλα τα όρια ή ποσοστά του άρθρου 156 του Ν. 4412/16 (αυξομειώσεις εργασιών, νέες εργασίες) αναφέρονται στα αρχικά ποσά και τιμές της σύμβασης μαζί με τα απρόβλεπτα, μειωμένα κατά το κατ' εκτίμηση της Υπηρεσίας ποσό για αναθεώρηση τιμών, που περιέχεται στον Προϋπολογισμό μελέτης.

Άρθρο 15ο Διεύθυνση των έργων από τον ανάδοχο - Προσωπικό ανάδοχο.

Το έργο διευθύνεται είτε αυτοπροσώπως από τον ανάδοχο είτε από πληρεξούσιο αντιπρόσωπο του αποδεκτού από την Υπηρεσία, που κατ' εφαρμογή των άρθρων 139 του Ν4412/16 πρέπει να είναι Διπλωματούχος Μηχανικός ή Μηχανικός Τ.Ε.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει για την κατασκευή του έργου το αναγκαίο τεχνικό – επιστημονικό προσωπικό (Διπλωματούχοι Μηχανικοί, Μηχανικοί ΤΕ, Εργοδηγοί και λοιποί Τεχνικοί και Διοικητικοί-Οικονομικοί υπάλληλοι).

Όλοι οι παραπάνω πρέπει να είναι με την έγκριση της Υπηρεσίας.

Η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να διατάξει την απομάκρυνση από το εργοτάξιο οποιουδήποτε απασχολούμενου σ' αυτό στην περίπτωση που τον θεωρήσει ακατάλληλο για οποιοδήποτε λόγο.

Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση κάθε άδειας η οποία είναι κατά νόμου απαραίτητη, καθιστάμενος κατά νόμο ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των ισχυουσών διατάξεων περί εκτελέσεως των εργασιών.

Άρθρο 16ο Εργασίες του εκτελούνται από την υπηρεσία ή άλλους αναδόχους

Φθορές από εγκαταστάσεις και από τον ανάδοχο.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση εργασιών που δεν συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση του από άλλους εργολήπτες που έχει εγκαταστήσει ο κύριος του έργου, να διευκολύνει την εκτέλεση τους με τα μέσα που χρησιμοποιεί (π.χ. ικρίωματα κλπ) και να ρυθμίζει την εκτέλεση των εκτελούμενων απ' αυτόν εργασιών, ούτως ώστε να μην παρεμποδίζεται η εκτέλεση εργασιών από τον κύριο του έργου ή από άλλους εργολήπτες.

Απαγορεύεται ρητά η διάνοιξη και μη μόρφωση από τον ανάδοχο, οπών φωλιών και αυλακών σε κατασκευές από σκυρόδεμα χωρίς την έγγραφη έγκριση του επιβλέποντα μηχανικού.

Οποιαδήποτε φθορά ή ζημιά που προκληθεί από υπαιτιότητα του αναδόχου σε οποιαδήποτε κατασκευή, βαρύνει τον ανάδοχο, που είναι υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει και να επαναφέρει τις κατασκευές που υπέστησαν ζημιά ή τη φθορά στην προτέρα τους κατάσταση.

Άρθρο 17ο Τρόπος επιμετρήσεων εργασιών

Ως τρόπος επιμέτρησης των διάφορων ειδών εργασιών ισχύει ο καθοριζόμενος από τους γενικούς και ειδικούς όρους του τρόπου επιμέτρησης των εργασιών των ενιαίων τιμολογίων σε συνδυασμό με τα αναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή του Έργου.

Κάθε είδος εργασίας για την οποία δεν ορίζεται ιδιαίτερος τρόπος επιμέτρησης επιμετρείται και πληρώνεται κατά την πραγματικώς εκτελεσθείσα ποσότητα (m³, m², mm κλπ) μη λαμβανομένου υπόψη τυχόν αντιθέτων συνηθειών. Επίσης πρέπει να γίνει και Ηλεκτρονική υποβολή επιμετρήσεων.

Άρθρο 18ο Απολογιστικές εργασίες.

Η Υπηρεσία δύναται να επιβάλει στον ανάδοχο την απολογιστική εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με το άρθρο 154 του Ν4412/16 και τον Ν.4782/2021.

Άρθρο 19ο Δοκιμές Εγκαταστάσεων

Ο ανάδοχος υποχρεούται, αμέσως μετά την ολική περάτωση, των εγκαταστάσεων να κάνει με δικά του μέσα, όργανα και δαπάνες τις απαιτούμενες δοκιμές, οι οποίες θα επαναλαμβάνονται μέχρι πλήρους ικανοποίησης των απαιτητών αποτελεσμάτων τους, οπότε και θα συντάσσεται πρωτόκολλο δοκιμών που θα υπογράφεται από τον επιβλέποντα μηχανικό και τον ανάδοχο και θα περιλαμβάνεται στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής.

Οι δοκιμές θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν επανορθώσει βλάβη ή ζημιά για την οποία ευθύνεται ο ίδιος, μέσα στην προθεσμία που θα του οριστεί για τον σκοπό αυτό, ο κύριος του έργου έχει το δικαίωμα να εκτελέσει την επανόρθωση αυτή απ' ευθείας, σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

Για τη συναρμολόγηση των μηχανημάτων ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να περιοριστεί στον εντός του κτιρίου χώρο, που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη και να πάρει τα κατάλληλα μέτρα για να μην παρεμποδίζεται η εντός του κτιρίου κυκλοφορία του εργατοτεχνικού προσωπικού άλλων εργολαβιών.

Άρθρο 20ο Μητρώο έργου

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με την αποπεράτωση των εργασιών και πριν από την προσωρινή παραλαβή, να συντάξει με δαπάνες του και να παραδώσει σε δύο (2) αντίγραφα στην Υπηρεσία το μητρώο του έργου, από τα οποία το ένα θα διαβιβαστεί στον αντίστοιχο Δήμο. Για την προσωρινή παραλαβή του έργου είναι προϋπόθεση η ύπαρξη μητρώου του έργου. (Φάκελος Δημόσιας Σύμβασης).

Άρθρο 21ο Χρήση του έργου ή τμήματος του πριν την αποπεράτωση

Ο εργοδότης δικαιούται παράλληλα με την εκτέλεση των εργασιών να χρησιμοποιεί το όλο έργο ή τμήμα του, αν κατά την κρίση του αυτή η χρήση είναι δυνατή.

Η παραπάνω χρήση δεν αποδεικνύει ότι ο εργοδότης παρέλαβε το έργο ή ότι αυτό εκτελέστηκε καλά και διατηρεί όλα τα δικαιώματά του να ελέγξει και να παραλάβει εν καιρώ το έργο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τους συμβατικούς όρους. Επίσης δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις ευθύνες και υποχρεώσεις που απορρέουν από την σύμβαση. Η παραπάνω χρήση διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 169 του Ν4412/16 και το Ν.4782/2021.

Άρθρο 22ο Υγιεινή και Ασφάλεια

Υπενθυμίζεται ότι ο Ανάδοχος είναι ο μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια των εργαζομένων και είναι δική του ευθύνη η λήψη μέτρων ασφαλείας και η πιστή τήρηση της σχετικής νομοθεσίας ασφαλείας.

Η Υπηρεσία μπορεί να ελέγχει τα μέτρα ασφαλείας του Αναδόχου στα έργα, συμπεριλαμβανομένου και του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας, και να ζητά πρόσθετα ή εναλλακτικά μέτρα αν το κρίνει απαραίτητο ή αν θεωρεί ότι ο τελευταίος δεν τηρεί τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται ή ότι τα τηρούμενα είναι ανεπαρκή, χωρίς αυτό να απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις ευθύνες του σύμφωνα με το νόμο και τις σχετικές διατάξεις και χωρίς να δίνει σ' αυτόν δικαίωμα πρόσθετης αποζημίωσης.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τα έργα με ασφαλή τρόπο και σύμφωνα με τους Νόμους, Διατάγματα, Αστυνομικές και λοιπές διατάξεις που αφορούν την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων. Ενδεικτικά, και όχι περιοριστικά, αναφέρονται οι σχετικές διατάξεις :

1. Ν. 1568/85 (ΦΕΚ 177Α/18.10.85) «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων»
2. Π.Δ. 17/96 (ΦΕΚ 11Α/96) «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ»
3. Π.Δ. 294/88 (ΦΕΚ 138Α/88) «Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας κλπ.»
4. Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ 212Α/96) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ»
5. Ν. 1396/83 (ΦΕΚ 126Α/15.09.83) «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα »
6. Π.Δ. 447/75 (ΦΕΚ 142Α/75) «Περί ασφαλείας των σε οικοδομικές εργασίες ασχολουμένων μισθωτών»
7. Π.Δ. 778/80 (ΦΕΚ 193Α/80) «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών»
8. Π.Δ. 1073/81 (ΦΕΚ 260Α/81) «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοστάσια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού»
9. Ν. 1430/84 (ΦΕΚ 49Α/84) « Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομή, βιομηχανία κλπ.»
10. Π.Δ. 395/94 (ΦΕΚ 220Α/94) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 89/655/ΕΟΚ»

11. Π.Δ. 396/94 (ΦΕΚ 220/94) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση απ' τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 89/656/ΕΟΚ»
12. Π.Δ. 105/95 (ΦΕΚ 67Α/95) «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/58/ΕΟΚ»
13. Π.Δ. 77/93 (ΦΕΚ 34Α/93) «Για την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες κλπ., σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ»
14. Π.Δ. 399/94 (ΦΕΚ 221Α/94) «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 90/94/ΕΟΚ»
15. Π.Δ. 77/93 (ΦΕΚ 34Α/93) «Για την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ»
16. Π.Δ. 70α/1988 (ΦΕΚ 31Α/17.02.88) «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία»
17. Π.Δ. 85/91 (ΦΕΚ 38Α/18.03.1991) «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»
18. Π.Δ. 397/94 (ΦΕΚ 221Α/94) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρονακτική διακίνηση φορτίων, που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 90/269/ΕΟΚ»
19. Π.Δ. 16/96 (ΦΕΚ 10Α/96) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 89/654/ΕΟΚ»
20. Υ.Α. 14867/825/2014 (ΦΕΚ 1241/Β'/15.05.2014) «Απλοποίηση διαδικασιών τήρησης αρχείων για θέματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία στα τεχνικά έργα»

Άρθρο 23ο Ισχύουσες διατάξεις

Σε κάθε ζήτημα που δεν προβλέπεται από τα συμβατικά τεύχη του έργου, ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 4412/2016 κ.λ.π. διατάγματα σχετικά με την εκπόνηση Δημ. Έργων, όπως αυτά ισχύουν σήμερα και του Ν.4782/2021.

26 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2024

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΤΑΜΠΑΚΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜSc

ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΓΡΗΓΟΡΗΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΑΝ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΑΛΙΦΡΑΓΚΗ ΚΑΛΛΙΟΠΗ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

ΕΡΓΟ: «Έργο αποκατάστασης των κατεστραμμένων δικτύων ύδρευσης και επέκτασής του από την γεώτρηση του Δήμου, προκειμένου να τροφοδοτεί δεξαμενές πυρόσβεσης σε σημεία του Δήμου που συνορεύουν με δασικές περιοχές (πυροφυλάκειο, Βλητικός, Καλοπούλα)»

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ
ΠΔΕ ΣΑΕ 055**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 199.821,00 € με ΦΠΑ 24%.
161.145,69 € με χωρίς Φ.Π.Α. 24%.**

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1ο

Αντικείμενο της συγγραφής

Αυτή η ΓΣΥ αφορά το έργο «Έργο αποκατάστασης των κατεστραμμένων δικτύων ύδρευσης και επέκτασής του από την γεώτρηση του Δήμου, προκειμένου να τροφοδοτεί δεξαμενές πυρόσβεσης σε σημεία του Δήμου που συνορεύουν με δασικές περιοχές (πυροφυλάκειο, Βλητικός, Καλοπούλα)» Προϋπολογισμού **199.821,00 € με ΦΠΑ 24% ή 161.145,69 € με χωρίς Φ.Π.Α. 24%.** και βασίζεται στην ισχύουσα νομοθεσία δημοτικών έργων.

ΑΡΘΡΟ 2ο

Ισχύουσες διατάξεις

Η εκτέλεση του παραπάνω έργου διέπεται από τις διατάξεις του **Ν. 4412/2016** και τις τροποποιήσεις αυτού και τον **Ν.4782/2021**, τις τεχνικές προδιαγραφές που διέπουν τη σύμβαση βάσει των οποίων θα εκτελεστεί το ανωτέρω έργο, σε συνδυασμό και με τους όρους της ισχύουσας Ε.Σ.Υ. και τα λοιπά συμβατικά τεύχη, μελέτες, σχέδια και έγγραφα οδηγίες της υπηρεσίας.

ΑΡΘΡΟ 3ο

Εγκύκλιες - Προδιαγραφές

Κατά την εκτέλεση των Δημοτικών και Κοινοτικών έργων ακολουθούνται οι ισχύουσες διατάξεις, οι οδηγίες των σχετικών εγκυκλίων των αρμόδιων Υπουργείων και εφαρμόζονται οι αντίστοιχες προς το είδος του εκτελούμενου έργου Τεχνικές Προδιαγραφές, οι αναφερόμενες στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων ή στο Τιμολόγιο.

ΑΡΘΡΟ 4ο

Συμβατικά στοιχεία

Οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα εγκριμένα σχέδια, τους όρους της διακήρυξης και τα λοιπά στοιχεία, της μελέτης που είναι κατά την σειρά προτεραιότητας ισχύος αυτών τα παρακάτω:

1. Το συμφωνητικό.
2. Η Πρόσκληση.
3. Η Οικονομική Προσφορά.
4. Το Τιμολόγιο Δημοπράτησης
5. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
6. Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ),
7. Η Τεχνική Έκθεση (Τ.Ε.).
8. Ο Προϋπολογισμός Δημοπράτησης.

9. Το εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου.
10. Η μελέτη του έργου

ΑΡΘΡΟ 5ο

Εγγύηση-προθεσμία αποπεράτωσης

Ορίζονται στην Ε.Σ.Υ. και στη διακήρυξη. Επίσης ο χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης είναι κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 171 του Ν4412/16 και στο Ν4782/2021.

ΑΡΘΡΟ 6ο

Χρονοδιάγραμμα - Πρόοδος των έργων – Κυρώσεις λόγω καθυστέρησης

Ο ανάδοχος με βάση την ολική και τις τμηματικές προθεσμίες και μέσα σε προθεσμία 15 (δεκαπέντε) ημερών συντάσσει και υποβάλλει στην τεχνική υπηρεσία του Δήμου το **χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου σύμφωνα με το άρθρο 145 του Ν.4412/2016** και τις τροποποιήσεις αυτού και τον **Ν.4782/2021**.

Επίσης για παραβίαση προθεσμιών του έργου έχει εφαρμογή το άρθρο 148 του Ν.4412/2016 και τις τροποποιήσεις αυτού και τον **Ν.4782/2021**.

ΑΡΘΡΟ 7ο

Περιεχόμενο των τιμών του τιμολογίου

Οι τιμές του τιμολογίου **αναφέρονται σε μονάδες τελειωμένων εργασιών** και ο ανάδοχος δεν δικαιούται διαφορετική πληρωμή ή αποζημίωση για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε εργασίας.

Σε όλες τις τιμές του τιμολογίου περιλαμβάνονται:

α) Οι **δαπάνες λειτουργίας των απαιτούμενων για την εκτέλεση κάθε εργασίας μηχανημάτων**, δηλ. μισθώματα, απαιτούμενα καύσιμα και λιπαντικά, η λόγω ημεραργίας από οποιοδήποτε αιτία επιβάρυνση, οι δαπάνες παραλαβής, μεταφοράς επί τόπου και επιστροφής των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφάλιστρά τους.

β) Οι **δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό των συνεργείων και του μηχανικού εξοπλισμού** από εργοδηγούς, μηχανοδηγούς, χειριστές, μηχανοτεχνίτες, τεχνίτες, ειδικευμένους και ανειδίκευτους εργάτες, για ημερομίσθια, ημεραργίες, ασφαλίσεις, ώρες αργίας έκτακτες χρηματικές παροχές κλπ.

γ) Οι **δαπάνες για κάθε είδος εργασίες** με τη φορτοεκφόρτωση υλικών και τη μεταφορά τους με κάθε μέσον από τον τόπο της παραγωγής ή προμήθειας επιτόπου στα έργα και **κάθε υλικού μη ρητά κατονομαζόμενου**, αλλά ενδεχόμενα **απαραίτητου** για την πλήρη εκτέλεση κάθε εργασίας.

δ) Οι τυχόν **δαπάνες κάθε είδους ασφαλίσεων** των υλικών και αποζημιώσεων για την προσωρινή κατάληψη εκτάσεων για μεταφορά ή αποθήκευσή τους.

ε) Τα **έξοδα απόσβεσης, αποθήκευσης και φύλαξης** των εργαλείων μηχανημάτων και υλικών.

ζ) Γενικά **κάθε δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά θεωρείται απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας που αναφέρεται στο τιμολόγιο**.

Καμιά αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν είναι δυνατόν να θεμελιωθεί εκ των υστέρων (μετά τη συμμετοχή του αναδόχου στον διαγωνισμό) είτε για τις ποσότητες και τις αποστάσεις, μεταφοράς των εισερχόμενων υλικών, είτε για αποδόσεις των εργατοτεχνιτών, είτε για τις τιμές των ημερομισθίων και υλικών .

ΑΡΘΡΟ 8ο

Προϋπολογισμός - Ποσοστό Γενικών εξόδων-οφέλους του αναδόχου

Όπως αναφέρεται στην ΕΣΥ ο προϋπολογισμός της μελέτης ανέρχεται σε **199.821,00 €** με ΦΠΑ 24% ή **161.145,69 €** με χωρίς Φ.Π.Α. 24%. **Το έργο χρηματοδοτείται από το «Πρόγραμμα πρόληψης και**

αντιμετώπισης ζημιών και καταστροφών που προκαλούνται από θεομηνίες στους Ο.Τ.Α. Α΄ και Β΄ βαθμού της Χώρας» του ΥΠΕΣ.

Στο ποσοστό αυτό των γενικών εξόδων και οφέλους του εργολάβου περιλαμβάνονται:

α) Οι **μισθοί** και κάθε είδους αποζημίωση, ασφαλίσεις και έξοδα κίνησης του διοικητικού και τεχνικού προσωπικού του αναδόχου.

β) Οι **δαπάνες ιατρικής περίθαλψης** όλου του προσωπικού του αναδόχου και οι δαπάνες για την κανονική λειτουργία των εγκαταστάσεων του εργοταξίου (ύδρευση κλπ.)

γ) Τα **έξοδα συμμετοχής στο διαγωνισμό, σύναψης σύμβασης, εγκατάστασης, εκτέλεσης και παραλαβής** των έργων.

δ) Κάθε είδους **φόροι, τέλη, έξοδα εγγύησης, τόκοι κίνησης κεφαλαίων και όποιες άλλες επιβαρύνσεις**. Ειδικά για το Φ.Π.Α. εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις και εγκύκλιες του Υπουργείου Οικονομικών.

ε) **Έξοδα εφαρμογής** των χαράξεων, δοκιμής των υλικών και δοκιμών γενικά για την παράδοση των έργων σε κανονική λειτουργία.

στ) **Έξοδα ασφάλισης ή αποζημίωσης ατυχημάτων** του προσωπικού του εργολάβου και κάθε φύσης αποζημίωσης προς τρίτους.

ζ) **Έξοδα καθαρισμού** του εργοταξίου, απομάκρυνσης των προϊόντων σε θέση που επιτρέπεται από την αστυνομία.

η) Κάθε **άλλη δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι αναγκαία για την ορθή, έντεχνη και σύμφωνη με τα συμβατικά στοιχεία εκτέλεση εργασιών η απαιτούμενη για την τακτοποίηση των έργων από κάθε πλευρά σχετικά με τις κείμενες διατάξεις και κάθε είδους επισφαλή έξοδα.**

θ) Το **όφελος του αναδόχου** (εργολαβικό).

ΑΡΘΡΟ 9ο

Ποιότητα υλικών - έλεγχος - δείγματα

Τα υλικά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας και να πληρούν τους όρους των αντίστοιχων τεχνικών προδιαγραφών.

Δείγματα υλικών πρέπει να υποβάλλονται για έγκριση πριν από τη χρησιμοποίηση. Υλικά και άλλα είδη που χρησιμοποιούνται χωρίς έγκριση θα απορρίπτονται αν διαπιστωθεί η ακαταλληλότητά τους. Τα απαιτούμενα δείγματα και περιγραφικά στοιχεία παίρνονται έγκαιρα πριν από τη χρήση και εξετάζονται από την υπηρεσία. Στη συνέχεια, όταν απαιτείται, τα δείγματα στέλνονται για εξέταση σε κατάλληλο κρατικό εργαστήριο δοκιμής υλικών. Γι αυτό συσκευάζονται κατάλληλα και αναγράφουν το όνομα του υλικού και εργοστασίου για τα υλικά εμπορίου, ενώ για τα αδρανή, τον τόπο προέλευσης, την ονομασία και την τοποθεσία του έργου, το όνομα του αναδόχου και ακόμα το ότι τα υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ανταποκρίνονται προς το δείγμα. Επίσης αναγράφεται το είδος του ελέγχου στον οποίο θα υποβληθούν τα υλικά.

ΑΡΘΡΟ 10ο

Αναλογίες υλικών - Μηχανικός εξοπλισμός

Ο απαιτούμενος μηχανικός εξοπλισμός για την εκτέλεση του έργου, προβλέπεται και καθορίζεται στην Ε.Σ.Υ. και (ενδεικτικά) στις αναλύσεις των άρθρων.

Ο εξοπλισμός αυτός αν δεν διατίθεται από τον ανάδοχο θα βρίσκεται με μέριμνα και δαπάνες δικές του, ενώ η υπηρεσία δεν θα έχει καμιά υποχρέωση ή ευθύνη.

ΑΡΘΡΟ 11ο

Φύλαξη υλικών-έργων-υπαρχουσών κατασκευών-μέσων προστασίας βλάστησης.

α) Ο ανάδοχος **φυλάει και διατηρεί σε καλή κατάσταση όλα τα υλικά και μέσα που**

διαθέτει, όπως και τα τμήματα του έργου που έχουν εκτελεστεί. Σχετικές εντολές της υπηρεσίας εκτελούνται από αυτόν, σε αντίθετη δε περίπτωση τα μέτρα φύλαξης, παίρνονται από τον εργοδότη και καταλογίζονται στον ανάδοχο οι αντίστοιχες δαπάνες.

β) Ο ανάδοχος παίρνει όλα τα μέτρα φύλαξης και προστασίας των κοινωφελών έργων που βρίσκονται στα όρια του έργου για την πρόληψη ζημιών ή τη διακοπή της λειτουργίας αυτών. Ζημιές που προκλήθηκαν από αμέλεια του αναδόχου επανορθώνονται αμέσως από αυτόν, αλλιώς η επανόρθωση γίνεται από τον εργοδότη σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

γ) Ο ανάδοχος προφυλάσσει και προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση και ευθύνεται για καταστροφή ή κόψιμο δένδρων, θάμνων κλπ. που δεν έχουν σχέση με το χώρο και την εκτέλεση του έργου.

ΑΡΘΡΟ 12ο

Μέτρα ασφαλείας

Ο ανάδοχος, ανεξάρτητα από τις υποχρεώσεις και ευθύνες του που προκύπτουν από τις κείμενες διατάξεις, παίρνει μέτρα για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του και σε τρίτους όπως και για την παροχή πρώτων βοηθειών σ' αυτούς.

Γαιώδη ορύγματα εφόσον υπάρχουν υποστηρίζονται πάντοτε και γενικά επισημαίνονται τη νύχτα με φωτισμό. Τυχόν εντολές της υπηρεσίας σχετικά με την εξασφάλιση της κυκλοφορίας εφαρμόζονται με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου.

Ο ανάδοχος διατηρεί το απαιτούμενο φαρμακευτικό υλικό για παροχή πρώτων βοηθειών.

ΑΡΘΡΟ 13ο

Χρήση έργου πριν την αποπεράτωση – Διοικητική παραλαβή για χρήση

1. Για να παραδοθεί για χρήση το έργο ή αυτοτελές τμήμα θα απαιτείται η διενέργεια Διοικητικής Παραλαβής για χρήση σύμφωνα με το **άρθρο 169 του Ν. 4412/16** και τις τροποποιήσεις αυτού και τον **Ν.4782/2021**. Η Διοικητική Παραλαβή γίνεται με πρωτόκολλο μεταξύ Προϊσταμένου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, του επιβλέποντα και του αναδόχου. Αν το έργο παραδίδεται σε χρήση σε υπηρεσία άλλη από τον φορέα κατασκευής του, συμπράττει στο πρωτόκολλο και εκπρόσωπος της υπηρεσίας αυτής. Αν ο ανάδοχος κληθεί και δεν παραστεί ή αρνηθεί την υπογραφή πρωτοκόλλου αυτό συντάσσεται από τους λοιπούς με σχετική μνεία κατά περίπτωση και του κοινοποιείται. Το πρωτόκολλο περιλαμβάνει μνεία του έργου ή των τμημάτων που παραδίδονται για χρήση και συνοπτική περιγραφή της κατάστασης των εργασιών.

2. Η κατά την προηγούμενη παράγραφο Διοικητική Παραλαβή για χρήση γίνεται αμέσως μετά την περάτωση των εργασιών του έργου ή αυτοτελών τμημάτων του αν αυτό προβλέπεται από τη σύμβαση. Αν δεν υπάρχει τέτοια πρόβλεψη μπορεί η Διοικητική Παραλαβή για χρήση να γίνει ύστερα από απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

3. Η Διοικητική Παραλαβή για χρήση δεν αναπληρώνει τη διενέργεια της προσωρινής και οριστικής παραλαβής του έργου.

ΑΡΘΡΟ 14ο

Τοπογραφικές εργασίες - Εφαρμογές στο έδαφος.

Κάθε εργασία αναγκαία, κατά την κρίση της υπηρεσίας, για την εφαρμογή στο έδαφος, των εγκεκριμένων χαράξεων εκτελείται από τον ανάδοχο, σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας, που ελέγχει την ακρίβεια κατά τους ισχύοντες κανονισμούς και πάντα εξαρτημένες χαράξεις κατά ΕΓΣΑ.

Κατά τη διάρκεια των εργασιών συντάσσονται τα απαραίτητα **κατασκευαστικά κλπ. σχέδια εφαρμογής - υλοποίησης**, με την απαραίτητη ακρίβεια, ανάλογα με την περίπτωση.

Οι δαπάνες των παραπάνω εργασιών σε υλικά και τεχνικά μέσα, όπως και σε προσωπικό επιβαρύνουν τον ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ 15ο

Κρατήσεις

Ο ανάδοχος υπόκειται στις νόμιμες κρατήσεις σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

ΑΡΘΡΟ 16ο

Χρόνος εγγύησης

Ορίζεται στην ΕΣΥ.

ΑΡΘΡΟ 17ο

Τελικός (εξοφλητικός) λογαριασμός

Μετά τη διενέργεια της προσωρινής παραλαβής ο ανάδοχος πρέπει να συντάξει και να υποβάλλει Προτελικό Λογαριασμό (άρθρο 152 Ν4412/16 και τις τροποποιήσεις αυτού και τον **N.4782/2021**) με βάση τις ποσότητες που περιλαμβάνονται στο σχετικό πρωτόκολλο. Μετά τη διενέργεια της οριστικής παραλαβής και την έγκριση του πρωτοκόλλου ο ανάδοχος πρέπει να συντάξει και να υποβάλλει Τελικό Λογαριασμό. Για τον προτελικό και τελικό Λογαριασμό εφαρμόζονται ανάλογα οι διατάξεις του άρθρου αυτού.

Με τον τελικό Λογαριασμό γίνεται εκκαθάριση του εργολαβικού ανταλλάγματος και όλων των αμοιβαίων απαιτήσεων που έχουν σχέση με την εκτέλεση της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 18ο

Μέτρα αντιθρομβικής & περιβαλλοντικής προστασίας

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παίρνει μέτρα αντιθρομβικής προστασίας, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, χωρίς αποζημίωση (Υγειονομική Διάταξη Α5/2375/29-7-78/ΦΕΚ 689Β/18-8-78, "Περί χρήσεως κατασιγασμένων αερόσφυρων κ.λ.π.")

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για την τήρηση των εν ισχύ περιβαλλοντικών διατάξεων σχετικά με την διαχείριση των αποβλήτων εκσκαφών και κατεδαφίσεων τα οποία πρέπει να απορρίπτει σε εγκεκριμένο σύστημα διαχείρισης αποβλήτων και να προσκομίζει τα σχετικά παραστατικά στον Δήμο Καισαριανής. Η όποια δαπάνη περιλαμβάνεται στο εργολαβικό αντίλλαγμα.

26 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2024

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΤΑΜΠΑΚΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc

Η ΑΝ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΓΡΗΓΟΡΗΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΛΙΦΡΑΓΚΗ ΚΑΛΛΙΟΠΗ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
1. ΟΜΑΔΑ Α ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ					
1.1. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ					
1	Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων αρδευτικού δικτύου ή υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών Σε βαθύδη εδάφη	29	NAYΔΡ 3.15.02	m3	550,00
2	Εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδακος αρδευτικού δικτύου ή υπογείου δικτύου σωληνώσεων (εκτός κατοικημένων περιοχών) Σε κάθε είδος εδάφη εκτός απο βραχώδη	4	NAYΔΡ Β\3.15.01	m3	480,00
3	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις γενικές εκσκαφές	23	ΝΑΟΙΚ 20.06.01	m3	57,00
4	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την διάσπρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση	21	ΝΑΟΙΚ 20.31.02	m3	50,00
5	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	85	ΝΑΟΔΟ Δ01	m	501,00
6	Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άσπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	86	NAYΔΡ 4.11	m2	40,00
7	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων,	89	NAYΔΡ 4.10.1	m2	40,00
8	Αποκάλυψη φρεατίων παροχών	19	NAYΔΡ Α\16.26	TEM	10,00
9	Επισκευή φρεατίου παροχής	18	NAYΔΡ Α\16.25	TEM	5,00
10	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	87	NAYΔΡ 4.10	m2	40,00
11	Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών απο διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.	3	ΝΑΟΔΟ Β02	m3	100,00
12	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.	157	NAYΔΡ 5.08	m3	40,00
13	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	5	NAYΔΡ 5.05.01	m3	40,00
14	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης	6	NAYΔΡ 5.04	m3	20,00
15	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	7	ΝΑΟΙΚ 20.30	m3	280,00
16	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	8	ΝΑΟΙΚ 10.07.01	ton.km	10.000,00
17	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	158	NAYΔΡ 5.07	m3	50,00
18	Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα	159	NAYΔΡ 7.06	m2	20,00
19	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm	91	NAYΔΡ 4.09.01	m2	30,00
20	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχάλικων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	92	NAYΔΡ 2.01	m3	65,00
21	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm	100	NAYΔΡ 5.05.02	m3	50,00
22	Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) Υλικά κατεδαφίσεων χωρίς πολλά πρόσμικτα	117	ΝΑΟΙΚ Ν\20.50.05	ton	500,00
2. ΟΜΑΔΑ Β ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΓΑΡΓΙΜΙΟΔΕΜΑΤΑ - ΛΙΘΟΔΕΜΑΤΑ - ΚΟΝΙΟΔΕΜΑΤΑ					
2.1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ					
1	Φρεάτιο ηλεκτροβανών από σκυρόδεμα με μεταλλικό καπάκι Β.Τ.,	64	ΝΑΠΡΣ Ν\Η09.2.14	TEM	20,00
2	Καθαίρεσις αόπλου σκυροδέματος	65	ΟΙΚ 2226	m3	10,00
3	Διάνοιξις αύλακος επί λιθοδομής ή επί αόπλου σκυροδέματος	66	ΟΙΚ 2269.Α	m	10,00
4	Υδροχρωματισμοί διά τσιμεντοχρώματος επί επιφανειών εκ σκυροδέματος ή τσιμεντοκο νιάματος	78	ΟΙΚ 7725	m2	50,00
2.2. ΡΟΕΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ & ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ					
1	Αποκάλυψη φρεατίων παροχών	19	NAYΔΡ Α\16.26	TEM	15,00
2	Επισκευή φρεατίου παροχής	18	NAYΔΡ Α\16.25	TEM	15,00
3	Καθαρισμός και μόρφωσης υπαρχούσης τάφρου δια πάσης φύσεως εδάφη	1	ΟΔΟ Χ\1310	m	100,00
4	Καθαρισμός οχετού ανοίγματος μέχρι 3,00m	2	ΟΔΟ 1320	m	70,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
4. ΟΜΑΔΑ Δ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ					
4.1. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΑΓΩΓΟΙ					
1	Καλώδιο NYY J1VV-U5 5 X 1,5mm ² 0,6/1kV	74	NAHΛM N\2000.100.100.010	m	200,00
2	Καλώδιο NYY J1VV-U5 5 X 2,5mm ² 0,6/1kV	77	NAHΛM N\2000.100.100.011	m	300,00
3	Καλώδιο NYY J1VV-U5 5 X 4mm ² 0,6/1kV	76	NAHΛM N\2000.100.100.012	m	50,00
4	Καλώδιο NYY J1VV-U5 5 X 6mm ² 0,6/1kV	75	NAHΛM N\2000.100.100.013	m	270,00
5	Καλώδιο πενταπολικό 5X10 NYY	151	ATHE N\8774.6.5		280,00
6	Ηλεκτρολογικός Πίνακας	9	NAHΛM N\10ΣΧ	TEM	3,00
7	Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πόλλαρ) από χαλυβδοέλασμα Ντεκαπρέ	135	ATHE N\9348	TEM	1,00
4.2. ΑΝΤΛΙΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ					
1	Ηλεκτροκίνητο μονο αντλητικό συγκρότημα ύδατος παροχής 6m ³ /h και μανομετρικού ύψους 62m με σύστημα inverter οδήγησης ηλεκτροκινητήτα 2,2 KW/400v 50HZ Τροφοδοσίας Συστημάτων και Δεξαμενών Πυρασφάλειας	46	ΗΛΜ 22.02.05	TEM	2,00
2	Ηλεκτροκίνητο μονο αντλητικό συγκρότημα ύδατος παροχής 2m ³ /h και μανομετρικού ύψους 40m με σύστημα inverter οδήγησης ηλεκτροκινητήτα 1 KW/400v 50HZ Τροφοδοσίας Συστημάτων και Δεξαμενών Πυρασφάλειας	90	ΗΛΜ 22.02.06	TEM	1,00
4.3. ΑΓΩΓΟΙ ΥΔΡΕΥΣΗΣ					
1	Πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC Ονομαστικής πίεσης 16 at Ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm	10	NAYΔP Γ\12.13.04.04	m	300,00
2	Πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC Ονομαστικής πίεσης 16 at Ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm	11	NAYΔP Γ\12.13.04.03	m	300,00
3	Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength = Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 M Pa), κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm/ PN 16 atm	13	NAYΔP Γ\12.14.01.47	m	100,00
4	Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm/ PN 16 atm (m) EN 1452-2	155	NAYΔP 12.14.01.101	m	600,00
5	Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE), χωρητικότητας 25 m ³	95	NAHΛM N\59.01.02.051	τεμ.	4,00
6	Πυροσβεστικός Κρουνός ορειχάλκινος	115	ATHE 8115.1.1.2	TEM	10,00
7	Φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων, Φρεάτιο υδροσυλλογής μεταξύ πρानών (ΠΚΕ)	122	ΝΑΟΔΟ Γ\B66.2	TEM	5,00
8	Φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων, Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1N (ΠΚΕ)	123	ΝΑΟΔΟ Δ\B66.1	TEM	5,00
9	Βάνα χυτοσιδηρά διαμέτρου 3ins	60	ΗΛΜ 12.1	TEM	5,00
10	Μανομετρικός δείκτης στάθμης ύδατος	62	ΗΛΜ 31	TEM	5,00
11	Τοποθέτηση ή αντικατάσταση πλήρους φρεατίου παροχής ύδρευσης.	156	NAYΔP Α\16.11	TEM	0,00
4.4. ΕΛΕΓΚΤΕΣ					
1	Μανομετρικός δείκτης στάθμης ύδατος -Μανόμετρο γλυκερίνης	80	ΗΛΜ 31.01	TEM	10,00
2	Μανομετρικός δείκτης στάθμης ύδατος	62	ΗΛΜ 31	TEM	5,00
3	Βάνα χυτοσιδηρά διαμέτρου 4ins	153	ΗΛΜ 12	TEM	5,00
4	Βάνα χυτοσιδηρά διαμέτρου 3ins	60	ΗΛΜ 12.1	TEM	20,00
5	Βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου 1ins	152	ΗΛΜ 11	TEM	5,00
6	Βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου 1/2 ins	154	ΗΛΜ N\11.1	TEM	5,00
7	Κλαπé αντεπιστροφής	84	ΝΑΠΡΣ N\H06.2.8.1A	TEM	2,00
8	Εξαεριστικό 1/2 "	83	ΝΑΠΡΣ N\H05.7.1.2	TEM	5,00
8. ΟΜΑΔΑ Ζ ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ					

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
1	Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου	137	ΝΑΥΔΡ 1.03	κ.α.	15,00
2	Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων	140	ΝΑΟΙΚ Α\23.05	m2	200,00
3	Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων	148	ΝΑΟΙΚ Β\23.05	m2	200,00
4	Πινακίδα εργοταξιακής σήμανσης υψηλής αντανakλαστικότηταs	149	ΝΑΟΔΟ Α\Ε09.6	τεμ.	10,00

Καισαριανή 26/9/2024
Οι μελετητές

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Οι ελεγκτές

Καισαριανή 26/9/2024
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής

ΤΑΜΠΑΚΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΛΙΦΡΑΓΚΗ ΚΑΛΛΙΟΠΗ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΓΡΗΓΟΡΗΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
1. ΟΜΑΔΑ Α ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ									
1.1. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ									
1	Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων αρδευτικού δικτύου ή υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών Σε βαχώδη εδάφη	NAYΔΡ 3.15.02	ΥΔΡ 6065	29	m3	550,00	4,10	2.255,00	
2	Εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδακος αρδευτικού δικτύου ή υπογείου δικτύου σωληνώσεων (εκτός κατοικημένων περιοχών) Σε κάθε είδος εδάφη εκτός από βραχώδη	NAYΔΡ B\3.15.01	ΥΔΡ 6065	4	m3	480,00	1,85	888,00	
3	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις γενικές εκσκαφές	NAOIK 20.06.01	OIK 2132	23	m3	57,00	0,45	25,65	
4	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την διάσπρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση	NAOIK 20.31.02	OIK 2173	21	m3	50,00	5,00	250,00	
5	Τομή οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη	NAOΔΟ Δ01	OIK 2269A	85	m	501,00	1,00	501,00	
6	Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άσπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	NAYΔΡ 4.11	ΥΔΡ 6804	86	m2	40,00	10,30	412,00	
7	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων,	NAYΔΡ 4.10.1	ΥΔΡ 6804	89	m2	40,00	18,75	750,00	
8	Αποκάλυψη φρεατίων παροχών	NAYΔΡ A\16.26	ΥΔΡ 6732	19	TEM	10,00	124,00	1.240,00	
9	Επισκευή φρεατίου παροχής	NAYΔΡ A\16.25	ΥΔΡ 6732	18	TEM	5,00	30,20	151,00	
10	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	NAYΔΡ 4.10	ΥΔΡ 6804	87	m2	40,00	25,80	1.032,00	
11	Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερείων από διερχόμενα δίκτυα Ο.Κ.Ω.	NAOΔΟ B02	ΥΔΡ 6087	3	m3	100,00	2,70	270,00	
12	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.	NAYΔΡ 5.08	ΥΔΡ 6069.1	157	m3	40,00	5,70	228,00	
13	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	NAYΔΡ 5.05.01	ΥΔΡ 6068	5	m3	40,00	12,40	496,00	
14	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης	NAYΔΡ 5.04	ΥΔΡ 6067	6	m3	20,00	1,55	31,00	
15	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	NAOIK 20.30	OIK 2171	7	m3	280,00	0,90	252,00	
Σε μεταφορά								8.781,65	

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								8.781,65	
16	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	ΝΑΟΙΚ 10.07.01	ΟΙΚ 1136	8	ton.k m	10.000,00	0,35	3.500,00	
17	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	ΝΑΥΔΡ 5.07	ΥΔΡ 6069	158	m3	50,00	11,30	565,00	
18	Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα	ΝΑΥΔΡ 7.06	ΥΔΡ 6103	159	m2	20,00	34,60	692,00	
19	Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm	ΝΑΥΔΡ 4.09.01	ΟΔΟΝ 4521B	91	m2	30,00	12,40	372,00	
20	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχυδών και αμμοχάλικων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	ΝΑΥΔΡ 2.01	ΥΔΡ 6071	92	m3	65,00	0,36	23,40	
21	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm	ΝΑΥΔΡ 5.05.02	ΥΔΡ 6068	100	m3	50,00	11,30	565,00	
22	Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) Υλικά κατεδαφίσεων χωρίς πολλά πρόσμικτα	ΝΑΟΙΚ Ν\20.50.05	ΟΙΚ 2172	117	ton	500,00	8,90	4.450,00	
Σύνολο : 1.1. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ								18.949,05	18.949,05
Σύνολο : 1. ΟΜΑΔΑ Α ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ									18.949,05
2. ΟΜΑΔΑ Β ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΓΑΡΠΜΙΛΟΔΕΜΑΤΑ - ΛΙΘΟΔΕΜΑΤΑ - ΚΟΝΙΟΔΕΜΑΤΑ									
2.1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ									
1	Φρεάτιο ηλεκτροβανών από σκυρόδεμα με μεταλλικό καπάκι Β.Τ.,	ΝΑΠΡΣ Ν\Η09.2.14		64	TEM	20,00	1,00	20,00	
2	Καθαίρεσις αόπλου σκυροδέματος	ΟΙΚ 2226	ΟΙΚ 2226	65	m3	10,00	107,17	1.071,70	
3	Διάνοιξις αύλακος επί λιθοδομής ή επί αόπλου σκυροδέματος	ΟΙΚ 2269.A	ΟΙΚ 2269A	66	m	10,00	39,74	397,40	
4	Υδροχρωματισμοί διά τσιμεντοχρώματος επί επιφανειών εκ σκυροδέματος ή τσιμεντοκο νιάματος	ΟΙΚ 7725	ΟΙΚ 7725	78	m2	50,00	8,69	434,50	
Σύνολο : 2.1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ								1.923,60	1.923,60
2.2. ΡΟΕΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ & ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ									
1	Αποκάλυψη φρεατίων παροχών	ΝΑΥΔΡ Α\16.26	ΥΔΡ 6732	19	TEM	15,00	124,00	1.860,00	
2	Επισκευή φρεατίου παροχής	ΝΑΥΔΡ Α\16.25	ΥΔΡ 6732	18	TEM	15,00	30,20	453,00	
3	Καθαρισμός και μόρφωσις υπαρχούσης τάφρου δια πάσης φύσεως εδάφη	ΟΔΟ Χ\1310	ΟΔΟ 1310	1	m	100,00	1,47	147,00	
4	Καθαρισμός οχετού ανοίγματος μέχρι 3,00m	ΟΔΟ 1320	ΟΔΟ 1320	2	m	70,00	33,68	2.357,60	
Σύνολο : 2.2. ΡΟΕΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ & ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ								4.817,60	4.817,60
Σύνολο : 2. ΟΜΑΔΑ Β ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΓΑΡΠΜΙΛΟΔΕΜΑΤΑ - ΛΙΘΟΔΕΜΑΤΑ - ΚΟΝΙΟΔΕΜΑΤΑ									6.741,20
Σε μεταφορά									25.690,25

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά								25.690,25
	4. ΟΜΑΔΑ Δ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ								
	4.1. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΑΓΩΓΟΙ								
1	Καλώδιο ΝΥΥ J1VV-U5 5 Χ 1,5mm ² 0,6/1kV	ΝΑΗΛΜ Ν\2000.100.100 .010		74	m	200,00	1,51	302,00	
2	Καλώδιο ΝΥΥ J1VV-U5 5 Χ 2,5mm ² 0,6/1kV	ΝΑΗΛΜ Ν\2000.100.100 .011		77	m	300,00	2,05	615,00	
3	Καλώδιο ΝΥΥ J1VV-U5 5 Χ 4mm ² 0,6/1kV	ΝΑΗΛΜ Ν\2000.100.100 .012		76	m	50,00	3,50	175,00	
4	Καλώδιο ΝΥΥ J1VV-U5 5 Χ 6mm ² 0,6/1kV	ΝΑΗΛΜ Ν\2000.100.100 .013		75	m	270,00	4,56	1.231,20	
5	Καλώδιο πενταπολικό 5Χ10 ΝΥΥ	ΑΤΗ Ν\8774.6.5		151		280,00	10,00	2.800,00	
6	Ηλεκτρολογικός Πίνακας	ΝΑΗΛΜ Ν\10ΣΧ		9	TEM	3,00	702,46	2.107,38	
7	Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πόλλαρ) από χαλυβδόελασμα Ντεκαπτέ	ΑΤΗ Ν\9348		135	TEM	1,00	1.150,00	1.150,00	
	Σύνολο : 4.1. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΑΓΩΓΟΙ							8.380,58	8.380,58
	4.2. ΑΝΤΛΙΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ								
1	Ηλεκτροκίνητο μονο αντλητικό συγκρότημα ύδατος παροχής 6m ³ /h και μανομετρικού ύψους 62m με σύστημα inverter οδήγησης ηλεκτροκινητήρα 2,2 KW/400v 50HZ Τροφοδοσίας Συστημάτων και Δεξαμενών Πυρασφάλειας	ΗΛΜ 22.02.05	ΗΛΜ 22	46	TEM	2,00	4.580,90	9.161,80	
2	Ηλεκτροκίνητο μονο αντλητικό συγκρότημα ύδατος παροχής 2m ³ /h και μανομετρικού ύψους 40m με σύστημα inverter οδήγησης ηλεκτροκινητήρα 1 KW/400v 50HZ Τροφοδοσίας Συστημάτων και Δεξαμενών Πυρασφάλειας	ΗΛΜ 22.02.06	ΗΛΜ 22	90	TEM	1,00	3.397,30	3.397,30	
	Σύνολο : 4.2. ΑΝΤΛΙΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ							12.559,10	12.559,10
	4.3. ΑΓΩΓΟΙ ΥΔΡΕΥΣΗΣ								
1	Πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC Ονομαστικής πίεσης 16 at Ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm	ΝΑΥΔΡ Γ\12.13.04.04	ΥΔΡ 6622.1	10	m	300,00	7,20	2.160,00	
2	Πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC Ονομαστικής πίεσης 16 at Ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm	ΝΑΥΔΡ Γ\12.13.04.03	ΥΔΡ 6622.1	11	m	300,00	5,70	1.710,00	
3	Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength = Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 M Pa), κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm/ PN 16 atm	ΝΑΥΔΡ Γ\12.14.01.47	ΥΔΡ 6622.1	13	m	100,00	13,00	1.300,00	
4	Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm/ PN 16 atm (m) EN 1452-2	ΝΑΥΔΡ 12.14.01.101	ΥΔΡ 6622.1	155	m	600,00	8,33	4.998,00	
	Σε μεταφορά							10.168,00	46.629,93

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								10.168,00	46.629,93
5	Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE), χωρητικότητας 25 m3	ΝΑΗ/Μ Ν\59.01.02.051	Η/Μ 59.01	95	τεμ.	4,00	5.000,00	20.000,00	
6	Πυροσβεστικός Κρουνός ορειχάλκινος	ΑΤΗΕ 8115.1.1.2	Η/Μ 12	115	ΤΕΜ	10,00	800,00	8.000,00	
7	Φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων, Φρεάτιο υδροσυλλογής μεταξύ πρανών (ΠΚΕ)	ΝΑΟΔΟ ΓΒ66.2	ΟΔΟΝ 2548	122	ΤΕΜ	5,00	486,50	2.432,50	
8	Φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων, Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ)	ΝΑΟΔΟ Δ\Β66.1	ΟΔΟΝ 2548	123	ΤΕΜ	5,00	459,80	2.299,00	
9	Βάνα χυτοσιδηρά διαμέτρου 3ins	Η/Μ 12.1	Η/Μ 12	60	ΤΕΜ	5,00	164,82	824,10	
10	Μανομετρικός δείκτης στάθμης ύδατος	Η/Μ 31	Η/Μ 31	62	ΤΕΜ	5,00	15,14	75,70	
11	Τοποθέτηση ή αντικατάσταση πλήρους φρεατίου παροχής ύδρευσης.	ΝΑΥΔΡ Α\16.11	ΥΔΡ 6732	156	ΤΕΜ		49,70		
Σύνολο : 4.3. ΑΓΩΓΟΙ ΥΔΡΕΥΣΗΣ								43.799,30	43.799,30
4.4. ΕΛΕΓΚΤΕΣ									
1	Μανομετρικός δείκτης στάθμης ύδατος -Μανόμετρο γλυκερίνης	Η/Μ 31.01	Η/Μ 31	80	ΤΕΜ	10,00	55,46	554,60	
2	Μανομετρικός δείκτης στάθμης ύδατος	Η/Μ 31	Η/Μ 31	62	ΤΕΜ	5,00	15,14	75,70	
3	Βάνα χυτοσιδηρά διαμέτρου 4ins	Η/Μ 12	Η/Μ 12	153	ΤΕΜ	5,00	164,82	824,10	
4	Βάνα χυτοσιδηρά διαμέτρου 3ins	Η/Μ 12.1	Η/Μ 12	60	ΤΕΜ	20,00	164,82	3.296,40	
5	Βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου 1ins	Η/Μ 11	Η/Μ 11	152	ΤΕΜ	5,00	15,76	78,80	
6	Βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου 1/2 ins	Η/Μ Ν\11.1	Η/Μ 11	154	ΤΕΜ	5,00	13,58	67,90	
7	Κλαπé αντεπιστροφής	ΝΑΠΡΣ Ν\Η06.2.8.1Α		84	ΤΕΜ	2,00	450,00	900,00	
8	Εξαεριστικό 1/2 "	ΝΑΠΡΣ Ν\Η05.7.1.2		83	ΤΕΜ	5,00	15,31	76,55	
Σύνολο : 4.4. ΕΛΕΓΚΤΕΣ								5.874,05	5.874,05
Σύνολο : 4. ΟΜΑΔΑ Δ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ									70.613,03
8. ΟΜΑΔΑ Ζ ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ									
1	Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου	ΝΑΥΔΡ 1.03	Η/Μ 108	137	κ.α.	15,00	40,00	600,00	
2	Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων	ΝΑΟΙΚ Α\23.05	ΟΙΚ 2304	140	m2	200,00	10,60	2.120,00	
3	Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων	ΝΑΟΙΚ Β\23.05	ΟΙΚ 2304	148	m2	200,00	9,20	1.840,00	
4	Πινακίδα εργοταξιακής σήμανσης υψηλής αντανakλαστικότηταs	ΝΑΟΔΟ Α\Ε09.6	ΟΙΚ 6541	149	τεμ.	10,00	93,90	939,00	
Σύνολο : 8. ΟΜΑΔΑ Ζ ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ								5.499,00	5.499,00
Σε μεταφορά									101.802,28

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Αθροισμα									101.802,28
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ								18,00%	18.324,41
Αθροισμα									120.126,69
Απρόβλεπτα								15,00%	18.019,00
Αθροισμα									138.145,69
Απολογιστικά χωρίς ΓΕ & ΟΕ									8.000,00
Αθροισμα									146.145,69
Πρόβλεψη αναθεώρησης									15.000,00
Αθροισμα									161.145,69
ΦΠΑ								24,00%	38.674,97
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ									199.820,66

Καισαριανή 26/9/2024
Οι μελετητές

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Οι ελεγκτές

Καισαριανή 26/9/2024
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής

ΤΑΜΠΑΚΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΛΙΦΡΑΓΚΗ ΚΑΛΛΙΟΠΗ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΓΡΗΓΟΡΗΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

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 ενσωματωμένων 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, ενσωματωμένων 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 ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα 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 επέκείνα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο ΙΚΑ., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεση τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) 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 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 κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, 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 ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχεία 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 απαιτούμενων 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 ποιότητας 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 προμήθειας 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),

- (Υ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
 - (Δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
 - (Ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων 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 ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. 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 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 αναγκών χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμής 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 ασφαλικών 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 ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων 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) Περιφράξης 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 απαιτούμενων 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 συντηρημένα 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) Προσωπικού γενικής επιστάσεως 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. χωματοτεχνικά, τεχνικά, ασφαλεία) 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) 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 αντιστοιχών 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 D_M 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.

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.

2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων ανοχών.

2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίωςτσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.
- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώςτσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κιγκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γρυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίτζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο- φύλλο και φύλλο- δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας. Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
 - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
 - Αναστολείς θύρας - τοίχου
 - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
 - Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κ.λπ.
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα) Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Έργων" διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρώνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικό όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδας όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν

εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερως η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθετήσεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κ.λπ.) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράγυλου ή τριγύλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλίδωμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	 2,30 2,70 3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	 1,90 2,30 2,60
3.	Υαλοστάσια : α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού δ) παραθύρων ρολλών ε) σιδερένια	 1,00 1,40 1,80 1,60 1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες : α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά) δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	 2,80 2,00 1,00 1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά : α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	 2,50 1,00 1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά : α) απλού ή συνθέτου σχεδίου β) πολυσυνθέτου σχεδίου	 1,00 1,50
9.	Θερμαντικά σώματα : Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμμία περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερως τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο ΝΕΤ ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.
- Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπιμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.
4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973Β/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αν. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρί
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν- μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν- μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	Δομβραϊνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραϊνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραϊνης Θηβών	Ερυθρό
6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ
9	Φαρσάλων	Γκρι
10	Ύδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
11	Διονύσου	Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό

9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)

6. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμολογούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.

Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμο σκελετό τιμολογείται με το άρθρο 78.05.

Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετασμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.12.

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορυκτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

A. 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 καλής 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 καμία 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 (NET ΟΙΚ), 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).

- B. Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [**] παρατίθεται η τιμή που αναλογεί στην καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βοηθητικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματωμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, κεραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Τα άρθρα του παρόντος κεφαλαίου έχουν εφαρμογή μόνον για τις μεταφορές υλικών (και όχι των προϊόντων εκσκαφών, οι οποίες ρυθμίζονται στα αντίστοιχα αυτών κεφάλαια) σε περιπτώσεις δυσπροσίτων και ειδικών έργων.

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

Στις συνήθεις εργασίες οι δαπάνες φορτοεκφόρτωσης-μεταφοράς των υλικών περιλαμβάνονται ανηγμένες στις οικείες τιμές μονάδος, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα.

20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η φορτοεκφόρτωση και η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας. Οι μεν φορτοεκφορτώσεις τιμολογούνται με βάση τα σχετικά άρθρα του NET ΟΙΚ, η δε καθαρή μεταφορά με τον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου[*], σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του NET ΟΙΚ.

Οι ποσότητες των προς απόρριψη προϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών- καθαιρέσεων μείον ποσότητες που διατίθενται για επανεπιχώσεις)

22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας "22. Καθαίρεσεις", από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50, 22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαιρέσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κ.λπ.).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ..

42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οποιδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από σποραδική επεξεργασία κατά το κτίσιμο για βελτίωση της ευστάθειάς τους (αργολιθοδομή).

Οι αργοί λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί σποραδικής επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 25 mm.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κ.λπ.),
- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων. κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιοδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από επεξεργασία ώστε να αποκτήσουν κανονικά σχήματα και διακριτές επιφάνειες (ημιλαξευτή λιθοδομή) ή κανονικά σχήματα σε σταθερά μεγέθη και ομοιόμορφες επιφάνειες (λαξευτή λιθοδομή).

Οι λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 8 mm στην περίπτωση της λαξευτής λιθοδομής και 15 mm περίπτωση της ημιλαξευτής λιθοδομής.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κ.λπ.),
- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων.
- κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

Για τα άρθρα της ενότητας 46 που αφορούν την κατασκευή τοίχων από οπτοπλίνθους έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ EN 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοσιμεντο-κονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου
- β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν

συμπεριλαμβάνεται:

γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:

- τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι σύνδεσμοι και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)
- η τοποθέτηση υδρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και καπακιών
- η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
- η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων

δ) Οι οπτόπλινθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8,0 N/mm², οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm².

53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 53 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Η κατασκευή ψευδοπατώματος συμπεριλαμβάνεται στην τιμή των άρθρων όταν αυτό αναφέρεται ρητά στην περιγραφή των εργασιών. Εάν δεν προβλέπεται διαφορετικά στην μελέτη, το ψευδοπάτωμα θα αποτελείται::

- από σανίδες από υγιή λευκή ξυλεία πάχους τουλάχιστον 13 mm, πλάτους έως 200 mm και υγρασία μικρότερη από 10%
- από λωρίδες δαπέδων που δεν πληρούν τα ποιοτικά κριτήρια αποδοχής προς τοποθέτηση
- από μοριοσανίδες πάχους τουλάχιστον 13 mm με υγρασία μικρότερη από 10%.

β) Στην τιμή των άρθρων συμπεριλαμβάνεται ανηγμένη η κατασκευή των διατάξεων αερισμού του καθρονιαρίσματος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσοβατεπιού).

γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαϊκού, στρώσεως στεγνής άμμου, στρώσεως απομόνωσης υγρασίας, φράγματος υδρατμών, στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης, τιμολογούνται ιδιαίτερα, εκτός αν στην περιγραφή του άρθρου αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας.

δ) Η ξυλεία των λωρίδων δαπέδου θα είναι πρώτης διαλογής με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

δ1) Υγρασία ξυλείας

- τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, ελάτης και ερυθροελάτης 9-15%
- δρυός 7-13%
- κολλητές λωρίδες 7-11%

δ2) Ανοχές των διαστάσεων:

- πάχους - 0,5 mm έως + 0,1 mm
- πλάτους ± 0,7%
- μήκους ± 0,2 mm

54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

Για τις εργασίες κατασκευής ξύλινων τοιχωμάτων της ενότητας 54 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:

- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
- Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
- Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε

συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνες, πολυουραιθάνης κ.λπ.),

- Τα στηρίγματα της κάσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,
- Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
- Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),
- Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
- Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
- Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχισή τους,
- Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
- Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
- Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
- Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κ.λπ.)
- Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,

β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):

- για κλείθρα, χειρολαβές, σύρτες,
- για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια.

γ) Οι τιμές μονάδας (T_1) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή (T_2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:

$T_2 = T_1 \times (V_2 / [1,10 \times V_1])$, όπου V_1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V_2 ο νέος.

61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κ.λπ.), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση
- -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κ.λπ.) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κ.λπ.),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

(β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ – ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

Στις τιμές μονάδας των εργασιών σιδηρών κουφωμάτων του παρόντος εδαφίου 62 των ΝΕΤ ΟΙΚ περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κ.λπ.), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση
- -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κ.λπ.) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κ.λπ.),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:
- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
 - όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
 - επιμήκυνση $\epsilon = 4 - 6\%$.
- β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:
- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μm ,
 - για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
 - σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm .
- γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm .
- δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.
 - δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,
 - δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κ.λπ.), καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
 - δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.
 - δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .
- ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος. όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνα διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κ.λπ.
 - Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
 - Η ύγρανση της επιφάνειας,
 - Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδικό χαρτί.
 - Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακόρυφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κ.λπ.
- β) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
 - Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,
- γ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:
- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
 - Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
 - Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
 - Για οποιοδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 72 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαϊνές καταλήξεις κ.λπ.).
 - Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ. Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
 - Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κ.λπ., με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρυούμενες, γαλβανισμένα καρφιά κ.λπ.
 - Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
 - Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξείδωτων κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
 - Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφατικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κ.λπ.,

- Τα κονιάματα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.

- β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.
- γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κ.λπ., καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κ.λπ.) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκόλλητων ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κ.λπ.).
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κ.λπ.), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.
- δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτή του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 78 έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κ.λπ.) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 m² •

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- (α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.
- (β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.
- (γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

- (δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

ΑΡΘΡΑ

1. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ

Α.Τ. : 29

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.15.02 **Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων αρδευτικού δικτύου ή υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών Σε βαχώδη εδάφη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6065

Εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεων αρδευτικών δικτύων, εξωτερικών υδραγωγείων ή υπογείων καλωδίων, εκτός κατοικημένων περιοχών και εκτός καταστρώματος οδών.

Ο εγκιβωτισμός της σωλήνωσης με θραυστά υλικά, σύμφωνα με την προβλεπόμενη στην μελέτη τυπική διατομή του δικτύου, επιμετρώνται ιδιαίτερος σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται, πέραν της εκσκαφής, η συμπλήρωση του υπολοίπου όγκου του ορύγματος, μετά την τοποθέτηση και τον εγκιβωτισμό της σωλήνωσης, με τα προϊόντα της εκσκαφής, καθώς και η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επιμέτρηση ανά m³ ορύγματος, βάσει στοιχείων αρχικών και τελικών διατομών, εντός των προβλεπομένων από την μελέτη γραμμών πληρωμής.

Σε βαχώδη εδάφη

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,10****(Ολογράφως) : τέσσερα και δέκα λεπτά**

Α.Τ. : 4

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Β3.15.01 **Εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδακος αρδευτικού δικτύου ή υπογείου δικτύου σωληνώσεων (εκτός κατοικημένων περιοχών) Σε κάθε είδος εδάφη εκτός από βραχώδη**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6065

Για ένα κυβικό μέτρο εκσκαφής χάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεων αρδευτικών δικτύων, εξωτερικών υδραγωγείων ή υπογείων καλωδίων, εκτός κατοικημένων περιοχών και εκτός καταστρώματος οδών, σε έδαφος οποιασδήποτε φύσεως πλην βραχώδους εκτός κατοικημένων περιοχών με την επαναπλήρωση του χάνδακα.

Ο εγκιβωτισμός της σωλήνωσης με θραυστά υλικά, σύμφωνα με την προβλεπόμενη στην μελέτη τυπική διατομή του δικτύου επιμετρώνται ιδιαίτερος σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται μόνον η συμπλήρωση του ορύγματος με τα προϊόντα της εκσκαφής, καθώς και η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επιμέτρηση ανά m³ ορύγματος, βάσει στοιχείων αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,85****(Ολογράφως) : ένα και ογδόντα πέντε λεπτά**

Α.Τ. : 23

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.06.01 **Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις γενικές εκσκαφές**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2132

Πρόσθετη αποζημίωση εκσκαφών ανά ζώνη πάχους 2,00 m πέραν του αρχικού βάθους των 2,00 m.

Για τις γενικές εκσκαφές.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,45
(Ολογράφως) : σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : 21

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.31.02 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2173

Φορτοεκφόρτωση χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων επί παντός τύπου μεταφορικού μέσου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση.

Χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή,

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,00
(Ολογράφως) : πέντε

A.T. : 85

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ01 Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269Α

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιουδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η αποξήλωση του αποκοπτομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως "Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,00
(Ολογράφως) : ένα

A.T. : 86

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.11 Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6804

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα, το οποίο έχει αποξηλωθεί για την κατασκευή υπογείου δικτύου, στην προτέρα του κατάσταση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου σκυροδέματος κατηγορίας C12/15.
- β. Η επιπέδωση και συμπύκνωση της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος και η διαβροχή της πριν από την σκυροδέτηση.
- γ. Ο καθαρισμός των παρειών του υπάρχοντος σκυροδέματος εκατέρωθεν του ορύγματος από χαλαρά υλικά
- δ. Η διάστρωση και συμπύκνωση του σκυροδέματος αποκατάστασης του πεζοδρομίου, πάχους ίσου με το αποξηλωθέν, και η διαμόρφωση της τελικής επιφανείας έτσι ώστε να εναρμονίζεται πλήρως με την περιβάλλουσα επίστρωση (υφή, συνέχεια σκοτιών, αρμών κλπ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανακατασκευής πεζοδρομίου από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,30
(Ολογράφως) : δέκα και τριάντα λεπτά

A.T. : 89**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.10.1****Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων,**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6804

Για τις εργασίες πλήρους επαναφοράς ενός τετραγωνικού μέτρου αποξηλωθέντος ασφαλικού οδοστρώματος, ήτοι:

1. Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m
2. Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m
3. Ασφαλική προεπάλειψη
4. Ασφαλική στρώση βάσης με ασφατικόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm
5. Ασφαλική στρώση κυκλοφορίας με ασφατικό σκυρόδεμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm με την αντίστοιχη ασφατική συγκολλητική επάλειψη

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου όλων των ενσωματωμένων υλικών, η λήψη μέτρων για τις απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, καθώς και η συλλογή και απομάκρυνση τυχόν πλεοναζόντων υλικών και ο καθαρισμός του οδοστρώματος με χρήση μηχανικού σαρώθρου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή ανεξαρτήτως της εκτάσεως των αποκαταστάσεων και των κυκλοφοριακών συνθηκών στην θέση εκτέλεσης των εργασιών.

Οι επιμέρους εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου έργων οδοποιίας (NET ΟΔΟ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους αποκατάστασης οδοστρώματος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,75**(Ολογράφως) : δεκαοκτώ και εβδομήντα πέντε λεπτά****A.T. : 19****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α16.26****Αποκάλυψη φρεατίων παροχών**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6732

Στην τιμή αποκάλυψης φρεατίου περιλαμβάνονται :

α. Χάραξη δια χρήσεως ασφατοκόπτου, καθαίρεση ασφατικού οδοστρώματος ή ειδικού ασφατικού τάπητα οποιουδήποτε πάχους ή σκυροδέματος κάθε είδους άοπλου ή οπλισμένου και σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

β. Εξοκαφή τάφρου εντός ορύγματος με μέγιστες διαστάσεις ορύγματος μήκους 1,50 m x πλάτους 1,50 m x βάθους 1,00 m σε κάθε είδους έδαφος με μηχανικά μέσα ή χειρονακτικά όπου τούτο κρίνεται απαραίτητο με παρουσία ή μη υπογείων ή επιφανειακών υδάτων, αντλήσεις των υπογείων ή επιφανειακών υδάτων και τις παντός είδους αντιστηρίξεις.

γ. Καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση κρασπεδορείθρων από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο και οποιονδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες οι σχετικές εργασίες με μηχανικά μέσα.

δ. Καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση τσιμεντοπλακών ή πλακιδίων κάθε είδους, άοπλου ή οπλισμένου σκυροδέματος και του υποστρώματος του πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό, οποιουδήποτε πάχους, εκτελούμενες οι πιο πάνω εργασίες με μηχανικά μέσα.

ε. Οι εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς από οποιαδήποτε αποθήκη του Φορέα Υδρεύσης των υλικών στον τόπο εκτέλεσης του έργου, για την πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων και υλικών.

στ. Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου από τσιμεντόπλακες 50x50 ή τσιμεντοπλακιδίων διαφόρων διαστάσεων ή άλλου είδους επιστρώσεων, έτσι ώστε το πεζοδρόμιο να επανέλθει στην προτέρα κατάσταση, σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

ζ. Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου με άοπλο σκυρόδεμα C8/10 πάχους 10 cm σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή σε περίπτωση που το υπάρχον πεζοδρόμιο είναι κατασκευασμένο από άοπλο σκυρόδεμα.

η. Επαναφορά των κρασπεδορείθρων δηλαδή κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C12/15 χυτού επί τόπου του έργου μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων και η τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή χυτών

επί τόπου κρασπέδων από σκυρόδεμα C16/20, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου

θ. Πλήρης επαναπλήρωση του ορύγματος με προϊόντα εκσκαφής εκτελούμενης σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

ι. Επαναφορά ασφαλιστικού οδοστρώματος σε δύο στρώσεις (πάχους 5 cm εκάστη) ή οδοστρώματος από σκυρόδεμα κάθε είδους άοπλο ή οπλισμένο πάχους 10 cm σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη και οι εργασίες για την προμήθεια, τη φορτοεκφόρτωση, τη σταλία του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, τη μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων για την πλήρη κατασκευή των αναφερομένων εργασιών στις παραγράφους η, θ, ι, ια, ιβ.

ια. Σε περίπτωση που ο δρόμος ή το πεζοδρόμιο είναι αδιαμόρφωτα η επαναφορά του δρόμου και του πεζοδρομίου θα γίνεται στην προτέρα μορφή χωρίς να γίνεται καμία μείωση του παρόντος Τιμολογίου.

ιβ. Όλες οι εργασίες που απαιτούνται για την πλήρη τοποθέτηση νέου φρεατίου παροχής.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας του φρεατίου μετά του πλαισίου και καλύμματος αυτών γιατί χορηγούνται από τον Φορέα Υδρευσης.

Τιμή ανά αποκαλυπτόμενο φρεάτιο παροχής (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 124,00

(Ολογράφως): εκατόν είκοσι τέσσερα

A.T. : 18

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α16.25 Επισκευή φρεατίου παροχής

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6732

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

Οι εργασίες καθαρισμού του φρεατίου και απομάκρυνσης των ακατάλληλων υλικών, επισκευής του φρεατίου με τρόπο που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, και η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα κατάσταση. Η αντικατάσταση τυχόν κατεστραμμένου χυτοσιδηρού καλύμματος δεν συμπεριλαμβάνεται γιατί τοποθετείται από τον Φορέα Υδρευσης. Επίσης η μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου και η αποκομιδή των πλεοναζόντων προϊόντων.

Τιμή για μία πλήρη επισκευή φρεατίου παροχής (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 30,20

(Ολογράφως): τριάντα και είκοσι λεπτά

A.T. : 87

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.10 Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6804

Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου, νησίδας ή πλατείας, η οποία έχει αποξηλωθεί για την κατασκευή υπογείου δικτύου, στην προτέρα της κατάσταση, με χρήση των τσιμεντοπλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων, μαρμάρων κλπ που έχουν εξαχθεί χωρίς φθορές κατά την αποξήλωση και συμπλήρωσή τους με υλικά της αυτής υφής, χρωματισμού και διαστάσεων για την εξασφάλιση ενιαίας μορφής της συνολικής επίστρωσης του χώρου και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των απαιτούμενων προσθέτων υλικών επίστρωσης, του αυτού τύπου και μορφής με τα προϋπάρχοντα

β. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών αποκατάστασης του υποστρώματος, στην προτέρα του μορφή: άμμος έδρασης ή στρώση σκυροδέματος (με ή χωρίς πλέγμα οπλισμού)

γ. Η κατασκευή του υποστρώματος έδρασης και η τοποθέτηση των πλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων κλπ, έτσι ώστε οι αρμοί και οι τυχόν αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις

(εναλλαγή χρωμάτων ή υψής πλακών κλπ) να εναρμονίζονται πλήρως προς την περιβάλλουσα επιστρωση. Επισημαίνεται ότι στα όρια της ζώνης αποκατάστασης οι πλάκες θα είναι πλήρεις (άν έχει χρησιμοποιηθεί αρμοκόφτης για την χάραξη της ζώνης του ορύγματος, οι πλάκες που έχουν τεμαχισθεί, κατά την επαναφορά της επιστρώσης θα αντικαθίστανται με πλήρεις).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς επιστρώσης πεζοδρομίου

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,80

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε και ογδόντα λεπτά

A.T. : 3

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β02

Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών απο διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6087

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από αγωγούς Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, υποστηριζόμενους, αντιστηριζόμενους ή μή, μέσα στο όρυγμα, σε οποιαδήποτε διεύθυνση, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-08-00-00 "Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ συναντωμένων κατά τις εκσκαφές".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη των μικροϋλικών,
- η φθορά της ξυλείας,
- οι εργασίες υποστήριξης ή αντιστήριξης των αγωγών,
- η μειωμένη απόδοση του μηχανικού εξοπλισμού και η ανάγκη χειρωνακτικής υποβοήθησης λόγω της εν γένει δυσχέρειας της εκσκαφής.

Η πρόσθετη αυτή τιμή εφαρμόζεται και κατά την εκτέλεση ερευνητικών τομών για τον εντοπισμό δικτύων ΟΚΩ καθώς και σε εκσκαφές για την κατασκευή εγκάρσιων προς την οδό αγωγών και οχετών υπό κυκλοφορία (όχι εργοταξιακή).

Η πρόσθετη αυτή τιμή δεν έχει εφαρμογή στην περίπτωση εναερίων δικτύων ΟΚΩ (π.χ. καλώδια ΔΕΗ) ανεξάρτητα από τις οποιεσδήποτε δυσχέρειες που μπορεί να ανακύψουν εκ του λόγου αυτού στην εκτέλεση των εργασιών.

Επιμέτρηση σε πραγματικό όγκο δυσχερών κατά τα ανωτέρω εκσκαφών.

Πρόσθετη τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής σε κάθε είδους έδαφος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,70

(Ολογράφως) : δύο και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 157

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.08

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069.1

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης ορυχείου ή χειμάρρου, σύμφωνα με τις αντίστοιχες τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια της άμμου (εξόρυξη, κοσκίνισμα κλπ) και η μεταφορά της επί τόπου του έργου
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m³) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,70
(Ολογράφως) : πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 5

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.05.01 **Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6068

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκκριση στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,40
(Ολογράφως) : δώδεκα και σαράντα λεπτά

A.T. : 6

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.04 **Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6067

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών του έργου που έχουν αποτεθεί παραπλεύρως ή δάνεια χώματα που έχουν μεταφερθεί επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές των προϊόντων που έχουν αποτεθεί ή προσκομισθεί, η έκκριση στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης ορυγμάτων.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,55
(Ολογράφως) : ένα και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : 7

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.30 **Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,90
(Ολογράφως) : ενενήντα λεπτά

A.T. : 8

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.07.01 Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Δια μέσου οδών καλής βατότητας.
Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40km/h.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,35
(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : 158

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.07 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σηλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπίκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m³) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,30
(Ολογράφως) : έντεκα και τριάντα λεπτά

A.T. : 159

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 7.06 Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6103

Αντιστηρίξεις πρανών ορυγμάτων, προσωρινού χαρακτήρα, με σύστημα μεταλλικών αμφιπλεύρων πετασμάτων βιομηχανικής προέλευσης, ενδεικτικού τύπου KRINGS ή αναλόγου, της απαιτούμενης φέρουσας ικανότητας για την παραλαβή των ωθήσεων γαιών και των πλευρικών επιφορτίσεων από μόνιμα ή κινητά φορτία κυκλοφορίας αυτοκινήτων ή μηχανημάτων έργων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου ή την μελέτη εφαρμογής του Αναδόχου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προσκόμιση, η χρήση, οι μετακινήσεις από θέση και η αποκόμιση του εξοπλισμού, με τις απαιτούμενες αντηρίδες, συνδέσμους κ.λ.π.
- β. Η απασχόληση των απαιτούμενων μηχανημάτων για την σταδιακή καταβίβαση των πετασμάτων στο προς εκσκαφή όρυγμα και η τυχόν απαιτούμενη βοηθητική έμπτυξη
- γ. Η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των πετασμάτων.
- δ. Η σταδιακή εξόλκυσή κατά την επίχωση του ορύγματος
- ε. Οι πάσης φύσεως φθορές των πετασμάτων και των εξαρτημάτων τους

Η επιμέτρηση θα γίνεται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) τοποθετηθέντων αμφιπλεύρων πετασμάτων αντιστήριξης (με 1,00 m² πετάσματος αντιστηρίζονται 2,00 m² παρειών ορύγματος). Επιμετρώνται μόνο το τμήμα του πετάσματος πάνω από την στάθμη του πυθμένα του ορύγματος και μέχρι 20 cm πάνω από την στάθμη του εδάφους.

Επισημάνση: Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον όταν προβλέπεται ρητά στην μελέτη του έργου

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m^2) τοποθετηθέντων πετασμάτων αντιστήριξης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 34,60

(Ολογράφως) : τριάντα τέσσερα και εξήντα λεπτά

A.T. : 91

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.09.01

Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 4521B

Για τις εργασίες πλήρους επαναφοράς ενός τετραγωνικού μέτρου αποξηλωθέντος ασφαλικού οδοστρώματος, ήτοι:

1. Διάστρωση και συμπίκνωση υλικού οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, κατά στρώσεις πάχους έως 15 cm και συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον.
2. Εφαρμογή ασφαλικής προεπάλειψης
3. Ασφαλική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm
4. Διάστρωση και συμπίκνωση ασφαλτομίγματος παραγόμενου εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον κατά στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους έως 50 mm.
5. Εφαρμογή ασφαλικής συγκολλητικής επάλειψης στην περίπτωση εφαρμογής διπλής ασφαλικής στρώσης

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου όλων των ενσωματωμένων υλικών, η λήψη μέτρων για τις απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, καθώς και η συλλογή και απομάκρυνση τυχόν πλεοναζόντων υλικών και ο καθαρισμός του οδοστρώματος με χρήση μηχανικού σαρώθρου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή ανεξαρτήτως της εκτάσεως των αποκαταστάσεων και των κυκλοφοριακών συνθηκών στην θέση εκτέλεσης των εργασιών. Οι επιμέρους εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου έργων οδοποιίας (NET ΟΔΟ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πλήρους αποκατάστασης οδοστρώματος, ανάλογα με το πάχος των ασφαλικών στρώσεων που προϋπήρχαν, ως εξής:

Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,40

(Ολογράφως) : δώδεκα και σαράντα λεπτά

A.T. : 92

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 2.01

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχαλικών με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6071

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών εδαφών και αμμοχαλικών, με την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στην περίπτωση που η φορτοεκφόρτωση γίνεται ανεξάρτητα από τις εκσκαφές ή την παραγωγή αμμοχαλικών στο πλαίσιο της εργολαβίας και υπό την προϋπόθεση ότι αυτό προβλέπεται από την μελέτη του έργου.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m^3) όγκου ορύγματος ή συμπυκνωμένου επιχώματος.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,36
(Ολογράφως) : τριάντα έξι λεπτά

A.T. : 100

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.05.02 Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6068

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκκριση στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,30
(Ολογράφως) : έντεκα και τριάντα λεπτά

A.T. : 117

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\20.50.05 Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) Υλικά κατεδαφίσεων χωρίς πολλά πρόσμικτα

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2172

[Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και γενικά κάθε υλικού ή αντικειμένου από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις που θεωρείται απόβλητο κατά την έννοια του άρθρου 20 του Ν. 2939/2001, και όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 6 του Ν. 3854/2010 και της υπ. αριθμ. 36259/1757/Ε103/23-08-2010 ΚΥΑ, ΦΕΚ 1312 Β/24-08-2010.

Στην τιμή περιλαμβάνεται ο διαχωρισμός των υλικών, το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους των αποβλήτων στη μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ, η κάλυψη των οικονομικών υποχρεώσεων προς τη μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ και η λήψη της βεβαίωσης παραλαβής από το διαχειριστή της μονάδας επεξεργασίας ΑΕΚΚ.

Η συλλογή, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των υλικών περιλαμβάνεται στα εκάστοτε άρθρα.

Υλικά κατεδαφίσεων χωρίς πολλά πρόσμικτα

]

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,90
(Ολογράφως) : οκτώ και ενενήντα λεπτά

2. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

A.T. : 64

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν\Η09.2.14 Φρεάτιο ηλεκτροβανών από σκυρόδεμα με μεταλλικό καπάκι Β.Τ.,

Κωδικός αναθεώρησης:

Φρεάτιο από σκυρόδεμα με μεταλλικό καπάκι Β.Τ. για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης, στην οποία περιλαμβάνεται το άνοιγμα του λάκκου, η διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, η

τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, η προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, η επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία.

Διαστάσεις 50X60 cm/ αριθμός Η/Β 6

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,00

(Ολογράφως) : ένα

A.T. : 65

Άρθρο : ΟΙΚ 2226

Καθαίρεσις αόπλου σκυροδέματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

Καθαίρεσις αόπλου σκυροδέματος παντός είδους, εις οιαδήποτε στάθμην υπέρ την στάθμην προσπελάσεως των τροχοφόρων και εις βάθος μέχρι 2,00 m υπό την στάθμην ταύτην, κατά τα λοιπά ως εν 2201.

(1 m³ πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 107,17

(Ολογράφως) : εκατόν επτά και δεκαεπτά λεπτά

A.T. : 66

Άρθρο : ΟΙΚ 2269.A

Διάνοιξις αύλακος επί λιθοδομής ή επί αόπλου σκυροδέματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269A

Διάνοιξις αύλακος επί λιθοδομής ή επί αόπλου σκυροδέματος μετά ή άνευ επιχρίσματος, βάθους έως 10 cm και πλάτους ως κατωτέρω ορίζεται, κατά τα λοιπά ως εν 2261.

Όγκος αχρήστων 100% μετρούμενος προ της διανοίξεως. (1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 39,74

(Ολογράφως) : τριάντα εννέα και εβδομήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 78

Άρθρο : ΟΙΚ 7725

Υδροχρωματισμοί διά τσιμεντοχρώματος επί επιφανειών εκ σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7725

Υδροχρωματισμοί διά τσιμεντοχρώματος επί επιφανειών εκ σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος εις δύο ή περισσότερας στρώσεις μέχρις επιτεύξεως τέλει ομοιοχρωμίας.

(1 m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,69

(Ολογράφως) : οκτώ και εξήντα εννέα λεπτά

3. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΑΓΩΓΟΙ

A.T. : 74

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν2000.100.100.010

Καλώδιο ΝΥΥ J1VV-U5 5 X 1,5mm² 0,6/1kV

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης:

Καλώδιο ισχύος 0,6/1kV ΝΥΥ Ε1VV-U 5X1,5mm² σε μαύρο χρώμα, με μόνωση και μανδύα από PVC, για σταθερή εγκατάσταση σε ξηρούς ή υγρούς χώρους στον αέρα ή στο έδαφος.

Αριθμός πυρήνων 5

Εξωτερική διάμετρος 13,2mm

Θερμοκρασία σε εγκατάσταση 70°C

Θερμοκρασία σε κίνηση 5-70°C

Κατηγορία αγωγού Κλάσης 1 = στερεοί

Με γείωση ΝΑΙ

Μόνωσης πυρήνα PVC

Ονομαστική διατομή αγωγού 1,5mm²

Ονομαστική τάση U1kV

Ονομαστική τάση U00,6kV

Στροφέιο NAI
 Σχήμα αγωγού Στρογγυλό
 Ταυτοποίηση πυρήνα Χρώμα
 Τύπος καλωδίου NYY E1VV-U
 Υλικό Αγωγού Cu, γυμνά
 Υλικό εξωτερικού περιβλήματος PVC
 Χρώμα μανδύα Μαύρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,51
(Ολογράφως) : ένα και πενήντα ένα λεπτά

A.T. : 77

Άρθρο : NAHAM N12000.100.100.011 Καλώδιο NYY J1VV-U5 5 X 2,5mm² 0,6/1kV

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης:

Καλώδιο ισχύος 0,6/1kV NYY E1VV-U 5X2,5mm² σε μαύρο χρώμα, με μόνωση και μανδύα από PVC, για σταθερή εγκατάσταση σε ξηρούς ή υγρούς χώρους στον αέρα ή στο έδαφος.

Αριθμός πυρήνων 5

Εξωτερική διάμετρος 14,2mm

Θερμοκρασία σε εγκατάσταση 70°C

Θερμοκρασία σε κίνηση 5-70°C

Κατηγορία αγωγού Κλάσης 1 = στερεοί

Με γείωση NAI

Μόνωσης πυρήνα PVC

Ονομαστική διατομή αγωγού 2,5mm²

Ονομαστική τάση U1kV

Ονομαστική τάση U00,6kV

Στροφέιο NAI

Σχήμα αγωγού Στρογγυλό

Ταυτοποίηση πυρήνα Χρώμα

Τύπος καλωδίου NYY E1VV-U

Υλικό Αγωγού Cu, γυμνά

Υλικό εξωτερικού περιβλήματος PVC

Χρώμα μανδύα Μαύρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,05
(Ολογράφως) : δύο και πέντε λεπτά

A.T. : 76

Άρθρο : NAHAM N12000.100.100.012 Καλώδιο NYY J1VV-U5 5 X 4mm² 0,6/1kV

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης:

Καλώδιο ισχύος 0,6/1kV NYY J1VV-U5X4mm² σε μαύρο χρώμα, με μόνωση και μανδύα από PVC, για σταθερή εγκατάσταση σε ξηρούς ή υγρούς χώρους στον αέρα ή στο έδαφος.

Αριθμός πυρήνων 5

Εξωτερική διάμετρος 16,3mm

Θερμοκρασία σε εγκατάσταση 70°C

Θερμοκρασία σε κίνηση 5-70°C

Κατηγορία αγωγού Κλάσης 1 = στερεοί

Με γείωση NAI

Μόνωσης πυρήνα PVC

Ονομαστική διατομή αγωγού 4mm²

Ονομαστική τάση U1kV

Ονομαστική τάση U00,6kV

Σχήμα αγωγού Στρογγυλό

Ταυτοποίηση πυρήνα Χρώμα

Τύπος καλωδίου NYY J1VV-U

Υλικό Αγωγού Cu, γυμνά

Υλικό εξωτερικού περιβλήματος PVC

Χρώμα μανδύα Μαύρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,50
(Ολογράφως) : τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : 75**Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν12000.100.100.013 Καλώδιο ΝΥΥ J1VV-U5 5 X 6mm² 0,6/1kV**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης:

Καλώδιο ισχύος 0,6/1kV ΝΥΥ Ε1VV-U 5X6mm² σε μαύρο χρώμα, με μόνωση και μανδύα από PVC, για σταθερή εγκατάσταση σε ξηρούς ή υγρούς χώρους στον αέρα ή στο έδαφος.

Αριθμός πυρήνων 5

Εξωτερική διάμετρος 18,3mm

Θερμοκρασία σε εγκατάσταση 70°C

Θερμοκρασία σε κίνηση 5-70°C

Κατηγορία αγωγού Κλάσης 1 = στερεοί

Με γείωση ΝΑΙ

Μόνωσης πυρήνα PVC

Ονομαστική διατομή αγωγού 6mm²

Ονομαστική τάση U 1kV

Ονομαστική τάση U0 0,6kV

Στροφέιο ΝΑΙ

Σχήμα αγωγού Στρογγυλό

Ταυτοποίηση πυρήνα Χρώμα

Τύπος καλωδίου ΝΥΥ Ε1VV-U

Υλικό Αγωγού Cu, γυμνά

Υλικό εξωτερικού περιβλήματος PVC

Χρώμα μανδύα Μαύρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,56**(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα έξι λεπτά****A.T. : 151****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18774.6.5 Καλώδιο πενταπολικό 5X10 ΝΥΥ**

Κωδικός αναθεώρησης:

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό 5X10 ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία (1 m)

Τιμή ανά μέτρο ευρώ

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,00**(Ολογράφως) : δέκα****A.T. : 9****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν110ΣΧ Ηλεκτρολογικός Πίνακας**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης:

\$ \$

Ευρώ (Αριθμητικά) : 702,46**(Ολογράφως) : επτακόσια δύο και σαράντα έξι λεπτά****A.T. : 135****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19348 Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πόλλαρ) από χαλυβδοέλασμα Ντεκαπέ**

Κωδικός αναθεώρησης:

Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) από χαλυβδοέλασμα Ντεκαπέ μετά θύρας εντοιχισμένος ή επικαθήμενος σε βάση από σκυρόδεμα διαστάσεων 0,80X0,70 χωρίς τα όργανα που τοποθετούνται εντός αυτού ηλεκτρικοί πίνακες (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κ.λ.π.) αλλά μετά των στηριγμάτων, οπών εισόδου και εξόδου των ηλεκτρογραμμών, κ.λ.π. μικροϋλικών και του χρωματισμού των μεταλλικών μερών με το μεταλλικό χρώμα ήτοι προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.150,00
(Ολογράφως) : χίλια εκατόν πενήντα

4. ΑΝΤΛΙΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Α.Τ. : 46

Άρθρο : ΗΛΜ 22.02.05 Ηλεκτροκίνητο μονο αντλητικό συγκρότημα ύδατος παροχής 6m³/h και μανομετρικού ύψους 62m με σύστημα inverter οδήγησης ηλεκτροκινητήρα 2,2 KW/400v 50HZ Τροφοδοσίας Συστημάτων και Δεξαμενών Πυρασφάλειας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 22

Ηλεκτροκίνητο μονο αντλητικό συγκρότημα ύδατος παροχής 6m³/h και μανομετρικού ύψους 62m αποτελούμενο από πολυβάθμιο φυγόκεντρο αντλία κινούμενες από ηλεκτροκινητήρα τριφασικό, καταλλήλου ισχύος και για ρεύμα 400V, 50 περιόδων, απ' ευθείας συνεζευγμένος με την αντλία, αμφότερα δε συναρμολογημένα επί κοινής μεταλλικής βάσεως, μετά της βάσεως εκ σκυροδέματος, των μικρουλικών εγκαταστάσεως και συνδέσεως και του αυτομάτου διακόπτου προστασίας του ηλεκτροκινητήρος, ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Οδηγείται από σύστημα inverter και κινητήρα 2,2kw συνδεδεμένο σε ηλεκτρικό τριφασικό πίνακα με όλες τις ασφαλιστικές διατάξεις προστασίας. Το δε σύστημα εθρίσκεται εντός αντλιοστασίου και διαθέτει διπλή παροχή. Το σύστημα τροφοδοτεί δεξαμενή πυρασφάλειας σε απόσταση 200m ελεγχόμενο από σύστημα ηλεκτροβάνας και ηλεκτροδίων στάθμης (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4.580,90
(Ολογράφως) : τέσσερις χιλιάδες πεντακόσια ογδόντα και ενενήντα λεπτά

Α.Τ. : 90

Άρθρο : ΗΛΜ 22.02.06 Ηλεκτροκίνητο μονο αντλητικό συγκρότημα ύδατος παροχής 2m³/h και μανομετρικού ύψους 40m με σύστημα inverter οδήγησης ηλεκτροκινητήρα 1 KW/400v 50HZ Τροφοδοσίας Συστημάτων και Δεξαμενών Πυρασφάλειας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 22

Ηλεκτροκίνητο μονο αντλητικό συγκρότημα ύδατος παροχής 2m³/h και μανομετρικού ύψους 40m αποτελούμενο από πολυβάθμιο φυγόκεντρο αντλία κινούμενες από ηλεκτροκινητήρα τριφασικό, καταλλήλου ισχύος και για ρεύμα 240/400V, 50 περιόδων, απ' ευθείας συνεζευγμένος με την αντλία, αμφότερα δε συναρμολογημένα επί κοινής μεταλλικής βάσεως, μετά της βάσεως εκ σκυροδέματος, των μικρουλικών εγκαταστάσεως και συνδέσεως και του αυτομάτου διακόπτου προστασίας του ηλεκτροκινητήρος, ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Οδηγείται από σύστημα inverter και κινητήρα 1kw συνδεδεμένο σε ηλεκτρικό τριφασικό πίνακα με όλες τις ασφαλιστικές διατάξεις προστασίας. Το δε σύστημα εθρίσκεται εντός αντλιοστασίου και διαθέτει διπλή παροχή. Το σύστημα τροφοδοτεί την υδρευση από την δεξαμενή του Δημοτικού Κοιμητηρίου σε απόσταση 50m ελεγχόμενο από σύστημα ηλεκτροβάνας και ηλεκτροδίων στάθμης για αποφυγή ξηρας λειτουργίας. Η εγκατάσταση περιλαμβάνει ηλεκτρικό πίνακα και το σύστημα οδήγησης inverter (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3.397,30
(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες τριακόσια ενενήντα επτά και τριάντα λεπτά

5. ΑΓΩΓΟΙ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

Α.Τ. : 10

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Γ12.13.04.04 Πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC Ονομαστικής πίεσης 16 at Ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες PVC, ανά διάμετρο αγωγού και κατηγορία ονομαστικής πίεσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από χυτοσίδηρο ή PVC, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές αλλαγές της χάραξης κ.λ.π.), τα οποία θα είναι κατάλληλα για αγωγούς από σωλήνες PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης.

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού (για οσεσδήποτε συνδέσεις), καθώς και η πλήρης δοκιμασία των αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η φόρτωση, μεταφορά και εκφόρτωση των πλαστικών σωλήνων και των εξαρτημάτων τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από PVC με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

Πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC,
ονομαστικής πίεσης 16 at , ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,20

(Ολογράφως) : επτά και είκοσι λεπτά

A.T. : 11

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Γ12.13.04.03 Πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC Ονομαστικής πίεσης 16 at Ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες PVC, ανά διάμετρο αγωγού και κατηγορία ονομαστικής πίεσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από χυτοσίδηρο ή PVC, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές αλλαγές της χάραξης κ.λ.π.), τα οποία θα είναι κατάλληλα για αγωγούς από σωλήνες PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης.

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού (για οσεσδήποτε συνδέσεις), καθώς και η πλήρης δοκιμασία των αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η φόρτωση, μεταφορά και εκφόρτωση των πλαστικών σωλήνων και των εξαρτημάτων τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από PVC με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

Πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC,
ονομαστικής πίεσης 16 at , ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,70
(Ολογράφως) : πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 13

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Γ12.14.01.47 Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength = Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 MPa), κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm/ PN 16 atm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) και ανά τύπο, ονομαστική πίεση και διάμετρο αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων, καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυαιθυλενίου.

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών (για οσεοδήποτε συνδέσεις), η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυαιθυλενίου.

δ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength = Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 MPa), κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003.

Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,00
(Ολογράφως) : δεκατρία

A.T. : 155

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.14.01.101 Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm/ PN 16 atm (m) EN 1452-2

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

λ2=Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,33
(Ολογράφως) : οκτώ και τριάντα τρία λεπτά

A.T. : 95

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν59.01.02.051 Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE), χωρητικότητας 25 m3

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59.01

Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE), χωρητικότητας 25 m3

(1 τεμ) κατ' αποκοπή

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5.000,00**(Ολογράφως) : πέντε χιλιάδες****A.T. : 115****Άρθρο : ΑΤΗ 8115.1.1.2 Πυροσβεστικός Κρουνός ορειχάλκινος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Κρουνός ορειχάλκινος κωνικός, ρυθμιστικός ή εκκενώσεως δικτύων σωληνώσεων με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ)

μηδέν

Ευρώ (Αριθμητικά) : 800,00**(Ολογράφως) : οκτακόσια****A.T. : 122****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΓΒ66.2 Φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων, Φρεάτιο υδροσυλλογής μεταξύ πρανών (ΠΚΕ)**

Σχετικό : ΟΔΟΝ 2548 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2548

Για την κατασκευή φρεατίου υδροσυλλογής ομβρίων ή επίσκεψης υπονόμου ή / και στραγγιστηρίου, το οποίο θα είναι πλήρως ή εν μέρει προκατασκευασμένο ή θα κατασκευαστεί με επί τόπου έγχυση, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης αποχέτευσης., την Τ.Σ.Υ., τα ΠΚΕ και τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης, τοποθετημένο και στερεωμένο στην προβλεπόμενη θέση του, συνδεδεμένο με τους αγωγούς εισροής ή εκροής, έτοιμο για λειτουργία.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- * η δαπάνη προμήθειας των κάθε είδους υλικών, όπως σκυροδέματα (κατασκευής, κοιτόστρωσης, εγκιβωτισμού και μόρφωσης της κλίσης του πυθμένα των φρεατίων υδροσυλλογής σε τριγωνική τάφρο επιχώματος), έτοιμα προκατασκευασμένα τεμάχια, οπλισμοί (κοινοί ή γαλβανισμένοι), αγωγοί μέσα στα φρεάτια επίσκεψης, (με το σκυρόδεμα εγκιβωτισμού τους), σιδηρά, γαλβανισμένα και χυτοσιδηρά είδη (όπως σχάρες, καλύμματα και πλαίσια φρεατίων, αγκυρώσεις, βαθμίδες επίσκεψης, σιδηρές αναρτήσεις), μη συρρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα πλήρωσης διακένων οπών σύνδεσης αγωγών και στερέωσης σχαρών υδροσυλλογής, υλικά της ΠΤΠ Ο 150, τάκοι στερέωσης,
- * η δαπάνη των μεταφορών από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο προκατασκευής και απ εκεί (ή απ ευθείας) στον τόπο ενσωμάτωσης, με τις φορτοεκφορτώσεις, το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεων, σταλίες και προσωρινές αποθηκεύσεις,
- * η δαπάνη της πλήρους εργασίας για εκσκαφή του σκάμματος θεμελίωσης σε κάθε είδους έδαφος, προκατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των φρεατίων, επί τόπου τοποθέτηση οπλισμού, κατασκευή ξυλοτύπων, έγχυση σκυροδέματος, διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων, σύνδεση των σωλήνων, σφράγιση του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων, κατασκευή και πάκτωση των βαθμίδων επίσκεψης, κατασκευή και τοποθέτηση σχαρών, καλυμμάτων και πλαισίων, επαναπλήρωση σκάμματος,
- * η δαπάνη (εργασία και υλικά) επί τόπου σκυροδέτησης τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού
- * η δαπάνη χρήσης των μηχανημάτων (με υποχρεωτική χρήση κατάλληλου γερανού για τη φάση τοποθέτησης και στερέωσης προκατασκευασμένων στοιχείων),
- * η δαπάνη απόσβεσης τύπων και άλλων εγκαταστάσεων προκατασκευής,
- * η δαπάνη των τυχόν απαιτούμενων αντλήσεων υδάτων και κάθε είδους δυσχερειών από παρουσία νερού καθώς και κάθε άλλη δαπάνη έστω και αν δεν αναγράφεται ρητά αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, όπως περιγράφεται.

Στη τιμή μονάδας δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη (εργασία και υλικά) όπλισης φρεατίων υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν όπου απαιτείται, η δαπάνη (εργασία και υλικά) επί τόπου σκυροδέτησης τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για αύξηση του εσωτερικού μέσου ύψους του φρεατίου πέραν των 1200χλστ. και η πρόσθετη δαπάνη (εργασία και υλικά) κατασκευής λαιμού ύψους $h > 1,00\text{m}$ σε φρεάτια επίσκεψης υπονόμων ή στραγγιστηρίων

Φρεάτιο υδροσυλλογής μεταξύ πρανών (ΠΚΕ)

Τιμή για ένα τεμάχιο φρεατίου

Ευρώ (Αριθμητικά) : 486,50**(Ολογράφως) : τετρακόσια ογδόντα έξι και πενήντα λεπτά**

A.T. : 123**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ\B66.1 Φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων, Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1N (ΠΚΕ)**

Σχετικό : ΟΔΟΝ 2548 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2548

Για την κατασκευή φρεατίου υδροσυλλογής ομβρίων ή επίσκεψης υπονόμου ή / και στραγγιστηρίου, το οποίο θα είναι πλήρως ή εν μέρει προκατασκευασμένο ή θα κατασκευαστεί με επί τόπου έγχυση, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης αποχέτευσης., την Τ.Σ.Υ., τα ΠΚΕ και τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης, τοποθετημένο και στερεωμένο στην προβλεπόμενη θέση του, συνδεδεμένο με τους αγωγούς εισροής ή εκροής, έτοιμο για λειτουργία.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- * η δαπάνη προμήθειας των κάθε είδους υλικών, όπως σκυροδέματα (κατασκευής, κοιτόστρωσης, εγκιβωτισμού και μόρφωσης της κλίσης του πυθμένα των φρεατίων υδροσυλλογής σε τριγωνική τάφρο επιχώματος), έτοιμα προκατασκευασμένα τεμάχια, οπλισμοί (κοινοί ή γαλβανισμένοι), αγωγοί μέσα στα φρεάτια επίσκεψης, (με το σκυρόδεμα εγκιβωτισμού τους), σιδηρά, γαλβανισμένα και χυτοσιδηρά είδη (όπως σχάρες, καλύμματα και πλαίσια φρεατίων, αγκυρώσεις, βαθμίδες επίσκεψης, σιδηρές αναρτήσεις), μη συρρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα πλήρωσης διακένων οπών σύνδεσης αγωγών και στερέωσης σχαρών υδροσυλλογής, υλικά της ΠΤΠ Ο 150, τάκοι στερέωσης,
- * η δαπάνη των μεταφορών από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο προκατασκευής και απ εκεί (ή απ ευθείας) στον τόπο ενσωμάτωσης, με τις φορτοεκφορτώσεις, το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεων, σταλίες και προσωρινές αποθηκεύσεις,
- * η δαπάνη της πλήρους εργασίας για εκσκαφή του σκάμματος θεμελίωσης σε κάθε είδους έδαφος, προκατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των φρεατίων, επί τόπου τοποθέτηση οπλισμού, κατασκευή ξυλοτύπων, έγχυση σκυροδέματος, διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων, σύνδεση των σωλήνων, σφράγισης του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων, κατασκευή και πάκτωση των βαθμίδων επίσκεψης, κατασκευή και τοποθέτηση σχαρών, καλυμμάτων και πλαισίων, επαναπλήρωση σκάμματος,
- * η δαπάνη (εργασία και υλικά) επί τόπου σκυροδέτησης τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού
- * η δαπάνη χρήσης των μηχανημάτων (με υποχρεωτική χρήση κατάλληλου γερανού για τη φάση τοποθέτησης και στερέωσης προκατασκευασμένων στοιχείων),
- * η δαπάνη απόσβεσης τύπων και άλλων εγκαταστάσεων προκατασκευής,
- * η δαπάνη των τυχόν απαιτούμενων αντλήσεων υδάτων και κάθε είδους δυσχερειών από παρουσία νερού καθώς και κάθε άλλη δαπάνη έστω και αν δεν αναγράφεται ρητά αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, όπως περιγράφεται.

Στη τιμή μονάδας δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη (εργασία και υλικά) όπλισης φρεατίων υδροσυλλογής τύπου Φ1N όπου απαιτείται, η δαπάνη (εργασία και υλικά) επί τόπου σκυροδέτησης τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για αύξηση του εσωτερικού μέσου ύψους του φρεατίου πέραν των 1200χλστ. και η πρόσθετη δαπάνη (εργασία και υλικά) κατασκευής λαϊμού ύψους $h > 1,00\text{m}$ σε φρεάτια επίσκεψης υπονόμων ή στραγγιστηρίων

Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1N (ΠΚΕ)

Τιμή για ένα τεμάχιο φρεατίου

Ευρώ (Αριθμητικά) : 459,80

(Ολογράφως) : τετρακόσια πενήντα εννέα και ογδόντα λεπτά

A.T. : 60**Άρθρο : ΗΛΜ 12.1 Βάνα χυτοσιδηρά διαμέτρου 3ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Βάνα χυτοσιδηρά διαμέτρου 3ins (Συρταρωτή δικλείς) πίεσεως λειτουργίας μέχρι 10 ατμοσφαιρών μετά των μικρουλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
(1τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 164,82

(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα τέσσερα και ογδόντα δύο λεπτά

A.T. : 62**Άρθρο : ΗΛΜ 31 Μανομετρικός δείκτης στάθμης ύδατος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 31

Μανομετρικός δείκτης στάθμης ύδατος ωρολογιακού τύπου διαμέτρου 10cm, ενδείξεως 0 έως 50m μετά των μικρουλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,14**(Ολογράφως) : δεκαπέντε και δεκατέσσερα λεπτά****A.T. : 156****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ ΑΙ16.11 Τοποθέτηση ή αντικατάσταση πλήρους φρεατίου παροχής ύδρευσης.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6732

Τοποθέτηση ή αντικατάσταση πλήρους φρεατίου παροχής ύδρευσης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

α. Οι εργασίες καθαίρεσης του παλαιού κατεστραμμένου φρεατίου και του πεζοδρομίου, διαμόρφωσης και καθαρισμού του χώρου, τοποθέτησης και στερέωσης στην κατάλληλη θέση του νέου φρεατίου με το πλαίσιο και το κάλυμμα αυτού. Η έδραση του φρεατίου θα γίνει επί μεταλλικού πλαισίου που θα χορηγεί ο Φορέας έργων ύδρευσης αφού προηγηθεί σκυροδέτηση του εσωτερικού του πλαισίου, επίσης η επίχωση μέχρι την επιφάνεια του πεζοδρομίου με προϊόντα εκσκαφής και η πλήρης αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην πρότερα κατάσταση.

β. Η μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου και η αποκομιδή των πλεοναζόντων υλικών σε χώρο απόρριψης.

Τιμή για μία πλήρη τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 49,70**(Ολογράφως) : σαράντα εννέα και εβδομήντα λεπτά****6. ΡΟΕΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ & ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ****A.T. : 19****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ ΑΙ16.26 Αποκάλυψη φρεατίων παροχών**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6732

Στην τιμή αποκάλυψης φρεατίου περιλαμβάνονται :

α. Χάραξη δια χρήσεως ασφαλοκόπτου, καθαίρεση ασφαλικού οδοστρώματος ή ειδικού ασφατικού τάπητα οποιουδήποτε πάχους ή σκυροδέματος κάθε είδους άοπλου ή οπλισμένου και σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

β. Εκσκαφή τάφρου εντός ορύγματος με μέγιστες διαστάσεις ορύγματος μήκους 1,50 m x πλάτους 1,50 m x βάθους 1,00 m σε κάθε είδους έδαφος με μηχανικά μέσα ή χειρονακτικά όπου τούτο κρίνεται απαραίτητο με παρουσία ή μη υπογείων ή επιφανειακών υδάτων, αντλήσεις των υπογείων ή επιφανειακών υδάτων και τις παντός είδους αντιστηρίξεις.

γ. Καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση κρασπεδορείθρων από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο και οποιονδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες οι σχετικές εργασίες με μηχανικά μέσα.

δ. Καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση τσιμεντοπλακών ή πλακιδίων κάθε είδους, άοπλου ή οπλισμένου σκυροδέματος και του υποστρώματος του πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό, οποιουδήποτε πάχους, εκτελούμενες οι πιο πάνω εργασίες με μηχανικά μέσα.

ε. Οι εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς από οποιαδήποτε αποθήκη του Φορέα Υδρευσης των υλικών στον τόπο εκτέλεσης του έργου, για την πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων και υλικών.

στ. Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου από τσιμεντόπλακες 50x50 ή τσιμεντοπλακιδίων διαφόρων διαστάσεων ή άλλου είδους επιστρώσεων, έτσι ώστε το πεζοδρόμιο να επανέλθει στην προτέρα κατάσταση, σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

ζ. Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου με άοπλο σκυρόδεμα C8/10 πάχους 10 cm σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή σε περίπτωση που το υπάρχον πεζοδρόμιο είναι κατασκευασμένο από άοπλο σκυρόδεμα.

η. Επαναφορά των κρασπεδορείθρων δηλαδή κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C12/15 χυτού επί τόπου του έργου μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων και η τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή χυτών επί τόπου κρασπέδων από σκυρόδεμα C16/20, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου

θ. Πλήρης επαναπλήρωση του ορύγματος με προϊόντα εκσκαφής εκτελούμενης σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

ι. Επαναφορά ασφαλτικού οδοστρώματος σε δύο στρώσεις (πάχους 5 cm εκάστη) ή οδοστρώματος από σκυρόδεμα κάθε είδους όπλο ή οπλισμένο πάχους 10 cm σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη και οι εργασίες για την προμήθεια, τη φορτοεκφόρτωση, τη σταλία του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, τη μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων για την πλήρη κατασκευή των αναφερομένων εργασιών στις παραγράφους η, θ, ι, ια, ιβ.

ια. Σε περίπτωση που ο δρόμος ή το πεζοδρόμιο είναι αδιαμόρφωτα η επαναφορά του δρόμου και του πεζοδρομίου θα γίνεται στην προτέρα μορφή χωρίς να γίνεται καμία μείωση του παρόντος Τιμολογίου.

ιβ. Όλες οι εργασίες που απαιτούνται για την πλήρη τοποθέτηση νέου φρεατίου παροχής.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας του φρεατίου μετά του πλαισίου και καλύμματος αυτών γιατί χορηγούνται από τον Φορέα Υδρεύσης.

Τιμή ανά αποκαλυπτόμενο φρεάτιο παροχής (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 124,00

(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι τέσσερα

A.T. : 18

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α116.25 Επισκευή φρεατίου παροχής

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6732

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

Οι εργασίες καθαρισμού του φρεατίου και απομάκρυνσης των ακατάλληλων υλικών, επισκευής του φρεατίου με τρόπο που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, και η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα κατάσταση. Η αντικατάσταση τυχόν κατεστραμμένου χυτοσιδηρού καλύμματος δεν συμπεριλαμβάνεται γιατί τοποθετείται από τον Φορέα Υδρεύσης. Επίσης η μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου και η αποκομιδή των πλεοναζόντων προϊόντων.

Τιμή για μία πλήρη επισκευή φρεατίου παροχής (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,20

(Ολογράφως) : τριάντα και είκοσι λεπτά

A.T. : 1

Άρθρο : ΟΔΟ Χ11310 Καθαρισμός και μόρφωσις υπαρχούσης τάφρου δια πάσης φύσεως εδάφη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 1310

Μόρφωσις τάφρου και μεταφορά των προϊόντων δια χειρών ή δια διαμορφωτήρος δια παντός ετέρου τρόπου, ανηγμένη εις εργασίαν εργάτου ειδικευμένου, εις οιανδήποτε απόστασιν πρὸς απόθεσιν.

Καθαρισμός και μόρφωσις υπαρχούσης τάφρου δια πάσης φύσεως εδάφη .(ανά τρέχον μέτρον, δια τάφρους ολικής διατομής μέχρι 0,30m²)
(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,47

(Ολογράφως) : ένα και σαράντα επτά λεπτά

A.T. : 2

Άρθρο : ΟΔΟ 1320 Καθαρισμός οχετού ανοίγματος μέχρι 3,00m

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 1320

Μόρφωσις τάφρου και μεταφορά των προϊόντων δια χειρών ή δια διαμορφωτήρος δια παντός ετέρου τρόπου, ανηγμένη εις εργασίαν εργάτου ειδικευμένου, εις οιανδήποτε απόστασιν πρὸς απόθεσιν.

Καθαρισμός οχετού ανοίγματος μέχρι 3,00m .

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 33,68**(Ολογράφως) : τριάντα τρία και εξήντα οκτώ λεπτά****7. ΕΛΕΓΚΤΕΣ****A.T. : 80****Άρθρο : ΗΛΜ 31.01****Μανομετρικός δείκτης στάθμης ύδατος -Μανόμετρο γλυκερίνης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 31

Μανομετρικός δείκτης στάθμης ύδατος ωρολογιακού τύπου γλυκερίνης διαμέτρου 10cm, ενδείξεως 0 έως 50m μετά των μικρουλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 55,46**(Ολογράφως) : πενήντα πέντε και σαράντα έξι λεπτά****A.T. : 62****Άρθρο : ΗΛΜ 31****Μανομετρικός δείκτης στάθμης ύδατος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 31

Μανομετρικός δείκτης στάθμης ύδατος ωρολογιακού τύπου διαμέτρου 10cm, ενδείξεως 0 έως 50m μετά των μικρουλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,14**(Ολογράφως) : δεκαπέντε και δεκατέσσερα λεπτά****A.T. : 153****Άρθρο : ΗΛΜ 12****Βάνα χυτοσιδηρά διαμέτρου 4ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Βάνα χυτοσιδηρά διαμέτρου 4ins (Συρταρωτή δικλείς) πίεσεως λειτουργίας μέχρι 10 ατμοσφαιρών μετά των μικρουλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
(1τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 164,82**(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα τέσσερα και ογδόντα δύο λεπτά****A.T. : 60****Άρθρο : ΗΛΜ 12.1****Βάνα χυτοσιδηρά διαμέτρου 3ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Βάνα χυτοσιδηρά διαμέτρου 3ins (Συρταρωτή δικλείς) πίεσεως λειτουργίας μέχρι 10 ατμοσφαιρών μετά των μικρουλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
(1τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 164,82**(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα τέσσερα και ογδόντα δύο λεπτά****A.T. : 152****Άρθρο : ΗΛΜ 11****Βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου 1ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου 1ins (Συρταρωτή δικλείς) πίεσεως λειτουργίας μέχρι 10 ατμοσφαιρών μετά των μικρουλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
(1τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,76
(Ολογράφως) : δεκαπέντε και εβδομήντα έξι λεπτά

A.T. : 154

Άρθρο : ΗΛΜ Ν11.1 Βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου 1/2 ins (Συρταρωτή δικλείς) πίεσεως λειτουργίας μέχρι 10 ατμοσφαιρών μετά των μικρουλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
 (1τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,58
(Ολογράφως) : δεκατρία και πενήντα οκτώ λεπτά

A.T. : 84

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΝΗ06.2.8.1Α Κλαπέ αντεπιστροφής

Σχετικό : ΗΛΜ 06.2.8 Κωδικός αναθεώρησης:

Το κλαπέ αντεπιστροφής θα πρέπει να αποτελείται από δύο ανεξάρτητες βαλβίδες αντεπιστροφής με ελατήριο και μία αυτόματη βαλβίδα ανακούφισης που θα είναι τοποθετημένη μεταξύ των δύο βαλβίδων αντεπιστροφής. Σε κανονική ροή, οι δύο βαλβίδες αντεπιστροφής θα είναι ανοιχτές και παροχετεύουν το νερό προς τα κατάντη. Η βαλβίδα ανακούφισης θα διατηρείται κλειστή από το διάφραγμα που θα ενεργοποιείται από την πίεση στα ανάντη, μέσω συστήματος εσωτερικού ελέγχου μεταξύ των δύο βαλβίδων αντεπιστροφής. Η πίεση στην περιοχή μεταξύ των δύο βαλβίδων αντεπιστροφής είναι περίπου 4,5 μέτρα χαμηλότερη από αυτήν του δικτύου. Όταν επικρατούν συνθήκες αρνητικής πίεσης ή μικρότερης της ατμοσφαιρικής η δεύτερη βαλβίδα αντεπιστροφής διατηρείται κλειστή αποτρέποντας τη ροή του νερού προς τα πίσω. Αν η δεύτερη βαλβίδα αντεπιστροφής δεν λειτουργήσει, η πίεση μεταξύ των δύο βαλβίδων αντεπιστροφής αυξάνεται προκαλώντας το άνοιγμα της βαλβίδας ανακούφισης και την απελευθέρωση του νερού στην ατμόσφαιρα. Τιμή ανά τεμ.

450,00

τετρακόσια πενήντα

Ευρώ (Αριθμητικά) : 450,00
(Ολογράφως) : τετρακόσια πενήντα

A.T. : 83

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΝΗ05.7.1.2 Εξαεριστικό 1/2 "

Σχετικό : ΗΛΜ 05.7.1 Κωδικός αναθεώρησης:

Η βαλβίδα πρέπει να είναι πλαστική αποτελούμενη από 4 μέρη: Κάλυμμα, καπάκι, διάφραγμα και σώμα. Η βαλβίδα πρέπει να έχει σώμα με σπείρωμα 1/2" NPT μέγιστη πίεση λειτουργίας 4 Atm και ελάχιστη πίεση 0,5 Atm με μέγιστη δυνατότητα απαγωγής αέρα 1,7 lt/sec. Το σώμα και το κάλυμμα να είναι από υλικό NYLON REINFORCED W/FIBER GLASS, UV RESISTANCE. Θα τοποθετείται στο υψηλότερο σημείο της κάθε στάσης κάθετα μέσα στο φρεάτιο.

Τιμή ανά τεμ.

15,31

δέκα πέντε και τριάντα ένα λεπτά

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,31
(Ολογράφως) : δεκαπέντε και τριάντα ένα λεπτά

8. ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΕΙΑ

A.T. : 137

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 1.03 Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 108

Για την προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση ενός φανού σε ειδική βάση, μετακίνησή του, και λειτουργία τουλάχιστον εννιάκοσίων (900) ωρών, δηλαδή η δαπάνη για την αγορά του φανού και την αγορά των απαιτούμενων μπαταριών υπολογίζοντας την διάρκεια της μπαταρίας σε τριακόσιες (300) ώρες.

Τιμή κατ αποκοπή (κ.α.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,00

(Ολογράφως) : σαράντα

A.T. : 140

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\23.05 Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2304

Πετάσματα ασφαλείας (κατακόρυφα ή κεκλιμένα ή οριζόντια πέρα από τα δάπεδα εργασίας των ικριωμάτων, σανιδώματα, πατάρια) επί ικριωμάτων από σανίδες ή μεταλλικά φύλλα, για την προστασία των διερχομένων από πτώσεις υλικών, διαμορφωμένα σύμφωνα με την μελέτη ή και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, πλήρη με τους απαιτούμενους συνδέσμους, στηρίγματα και διαδοκίδωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας σανιδώματος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,60

(Ολογράφως) : δέκα και εξήντα λεπτά

A.T. : 148

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Β\23.05 Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2304

Πετάσματα ασφαλείας (κατακόρυφα ή κεκλιμένα ή οριζόντια πέρα από τα δάπεδα εργασίας των ικριωμάτων, σανιδώματα, πατάρια) επί ικριωμάτων από σανίδες ή μεταλλικά φύλλα, για την προστασία των διερχομένων από πτώσεις υλικών, διαμορφωμένα σύμφωνα με την μελέτη ή και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, πλήρη με τους απαιτούμενους συνδέσμους, στηρίγματα και διαδοκίδωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας σανιδώματος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,20

(Ολογράφως) : εννέα και είκοσι λεπτά

A.T. : 149

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α\Ε09.6 Πινακίδα εργοταξιακής σήμανσης υψηλής αντανakλαστικότητας

Σχετικό : ΟΙΚ 6541 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541

Για την προμήθεια και πλήρη τοποθέτηση πινακίδας ρυθμιστικής της κυκλοφορίας ή ένδειξης επικίνδυνης θέσης, σύμφωνα πρότυπα του Υ.Δ.Ε. και βάσει των ειδικών απαιτήσεων των εγκεκριμένων Πρότυπων Τεχνικών Προδιαγραφών και των υπόλοιπων όρων δημοπράτησης, με μεμβράνη υψηλής αντανakλαστικότητας και αντοχής στα αντανakλαστικά τμήματα των πινακίδων, σύμφωνα με τη μεμβράνη τύπου ΙΙ της προδιαγραφής Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Σ-311.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών με τη μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, τις φορτοεκφορτώσεις το χαμένο χρόνο και τη σταλία, η δαπάνη κατασκευής της πινακίδας (υλικά και εργασία) με τα ειδικά εξαρτήματα κοχλιοφόρους ήλους κλπ., σύνδεσής της σε οποιοδήποτε είδος στύλου, και οποιασδήποτε άλλη απαιτούμενη δαπάνη υλικών και εργασίας για πλήρως τελειωμένη και τοποθετημένη πινακίδα.

Για την προμήθεια, αρχική τοποθέτηση, αφαίρεση, απομάκρυνση και επανατοποθέτηση σε νέες θέσεις, όσες απαιτηθούν για τις ανάγκες της κατασκευής καθ όλη τη διάρκεια της εργολαβίας, πινακίδας, ρυθμιστικής της κυκλοφορίας ή αναγγελίας κινδύνου μεσαίου μεγέθους, σε κίτρινο πλαίσιο, με το στύλο και τη βάση στύριξής της, για την προσωρινή εργοταξιακή σήμανση, με υλικά αντανakλαστικότητας τύπου ΙΙ και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις προδιαγραφές για αντανakλαστικές πινακίδες ρυθμιστικές της κυκλοφορίας και επικινδύνων θέσεων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επί πλέον η δαπάνη τοποθέτησης και παραμονής της σε κατακόρυφη θέση ώστε να είναι συνεχώς ορατή από τους χρήστες της οδού καθ όλη τη διάρκεια της κατασκευής, η δαπάνη για την επιμελημένη εργασία αφαίρεσης, ώστε να επαναχρησιμοποιηθεί, η δαπάνη φόρτωσης και μεταφοράς σε νέα θέση κλπ καθώς και η απόθεσή της σε αποθήκες της Υπηρεσίας μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής.

Πινακίδα εργοταξιακής σήμανσης

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας

Ευρώ (Αριθμητικά) : 93,90
(Ολογράφως) : ενενήντα τρία και ενενήντα λεπτά

Καισαριανή 26/9/2024
Οι μελετητές

26/9/2024
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Οι ελεγκτές

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής

ΤΑΜΠΑΚΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΑΛΛΙΟΠΗ ΑΛΙΦΡΑΓΚΗ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ
ΑΝ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΓΡΗΓΟΡΗΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
Τιμαριθμική : 2012Γ

Α.Τ. : 1
Άρθρο : ΟΔΟ Χ11310 Καθαρισμός και μόρφωσις υπαρχούσης τάφρου δια πάσης φύσεως εδάφη

Κωδικός αναθεώρησης:		ΟΔΟ 1310	100%
Μόρφωσις τάφρου και μεταφορά των προϊόντων δια χειρών ή δια διαμορφωτήρος δια παντός ετέρου τρόπου, ανηγμένη εις εργασίαν εργάτου ειδικευμένου, εις οιανδήποτε απόστασιν πρὸς απόθεσιν.			
Καθαρισμός και μόρφωσις υπαρχούσης τάφρου δια πάσης φύσεως εδάφη .(ανά τρέχον μέτρον, δια τάφρους ολικής διατομής μέχρι 0,30m ²)			
(1 m)			
α) Εργάτης ειδικευμένος	(112)	h	0,70x0,10x 16,84 = 1,18
β) Διαμορφωτήρ	(501)/1500	0,70x	613,49/1500 = 0,29

Αθροισμα ΤΕ			1,47

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,47
(Ολογράφως) : ένα και σαράντα επτά λεπτά

Α.Τ. : 2

Άρθρο : ΟΔΟ 1320

Καθαρισμός οχετού ανοίγματος μέχρι 3,00m

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 1320

100%

Μόρφωση τάφρου και μεταφορά των προϊόντων δια χειρών ή δια διαμορφωτήρος δια παντός ετέρου τρόπου, ανηγμένη εις εργασία εργάτου ειδικευμένου, εις οιαδήποτε απόστασιν πρὸς απόθεσιν.

Καθαρισμός οχετού ανοίγματος μέχρι 3,00m .

(1 m)

α) Εργασία εκσκαφής, μεταφοράς, διαστρώσεως, συμπυκνώσεως, κλπ ανηγμένη εις εργασία εργάτου χωματουργού.

(112) h	2x	16,84 =	33,68

	Αθροισμα ΤΕ		33,68

Ευρώ (Αριθμητικά) : 33,68

(Ολογράφως) : τριάντα τρία και εξήντα οκτώ λεπτά

Α.Τ. : 3

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β02

Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών απο διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6087

100%

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από αγωγούς Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, υποστηριζόμενους, αντιστηριζόμενους ή μή, μέσα στο όρυγμα, σε οποιαδήποτε διεύθυνση, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-08-00-00 "Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ συναντωμένων κατά τις εκσκαφές".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη των μικροϋλικών,
- η φθορά της ξυλείας,
- οι εργασίες υποστήριξης ή αντιστήριξης των αγωγών,
- η μειωμένη απόδοση του μηχανικού εξοπλισμού και η ανάγκη χειρωνακτικής υποβοήθησης λόγω της εν γένει δυσχέρειας της εκσκαφής.

Η πρόσθετη αυτή τιμή εφαρμόζεται και κατά την εκτέλεση ερευνητικών τομών για τον εντοπισμό δικτύων ΟΚΩ καθώς και σε εκσκαφές για την κατασκευή εγκάρσιων προς την οδό αγωγών και οχετών υπό κυκλοφορία (όχι εργοταξιακή).

Η πρόσθετη αυτή τιμή δεν έχει εφαρμογή στην περίπτωση εναερίων δικτύων ΟΚΩ (π.χ. καλώδια ΔΕΗ) ανεξάρτητα από τις οποιεσδήποτε δυσχέρειες που μπορεί να ανακύψουν εκ του λόγου αυτού στην εκτέλεση των εργασιών.

Επιμέτρηση σε πραγματικό όγκο δυσχερών κατά τα ανωτέρω εκσκαφών.

Πρόσθετη τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής σε κάθε είδους έδαφος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,70

(Ολογράφως) : δύο και εβδομήντα λεπτά

Α.Τ. : 4

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Β13.15.01

Εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδακος αρδευτικού δικτύου ή υπογείου δικτύου σωληνώσεων (εκτός κατοικημένων περιοχών) Σε κάθε είδος εδάφη εκτός απο βραχώδη

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6065

100%

Για ένα κυβικό μέτρο εκσκαφής χάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεων αρδευτικών δικτύων, εξωτερικών υδραγωγείων ή υπογείων καλωδίων, εκτός κατοικημένων περιοχών και εκτός καταστρώματος οδών, σε έδαφος οποιασδήποτε φύσεως πλην βραχώδους εκτός κατοικημένων περιοχών με την επαναπλήρωση του χάνδακα.

Ο εγκιβωτισμός της σωλήνωσης με θραυστά υλικά, σύμφωνα με την προβλεπόμενη στην μελέτη τυπική διατομή του δικτύου επιμετράται ιδιαίτερως σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται μόνον η συμπλήρωση του ορύγματος με τα προϊόντα της εκσκαφής, καθώς και η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επιμέτρηση ανά m³ ορύγματος, βάσει στοιχείων αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,85

(Ολογράφως) : ένα και ογδόντα πέντε λεπτά

A.T. : 5

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.05.01

Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6068 100%

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκκριση στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,40

(Ολογράφως) : δώδεκα και σαράντα λεπτά

A.T. : 6

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.04

Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6067 100%

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών του έργου που έχουν αποθεθεί παραπλεύρως ή δάνεια χώματα που έχουν μεταφερθεί επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές των προϊόντων που έχουν αποθεθεί ή προσκομισθεί, η έκκριση στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης ορυγμάτων.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,55

(Ολογράφως) : ένα και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : 7

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.30

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171 100%

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,90

(Ολογράφως) : ενενήντα λεπτά

A.T. : 8

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.07.01

Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136 100%

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Δια μέσου οδών καλής βατότητας.

Επί οδού επιτρεπούσας ταχύτητα άνω των 40km/h.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,35

(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : 9

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν\10ΣΧ

Ηλεκτρολογικός Πίνακας

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης:

\$\$

\$\$

Υλικά

ΠΙΝΑΚΑΣ (ΝΑΗΛΜ Ν\8774.6.6.89) τεμ 1 x 20 = 20,00

(ΝΑΗΛΜ Ν\5000.000.100.001) τεμ

3x 45 = 135,00

(ΝΑΗΛΜ Ν\5000.000.200.001) τεμ

1x 15 = 15,00

(ΝΑΗΛΜ Ν\5000.000.200.001) τεμ

10x 15 = 150,00

(ΝΑΗΛΜ Ν\5000.000.200.002) τεμ

4x 43 = 172,00

(ΝΑΗΛΜ Ν\5000.000.300.001) τεμ

4x 5 = 20,00

Ηλεκτρικός πίναξ μετά υλικών (835.1.2) τεμ	1,05x	76,5 =	80,33
Εργασία Τεχν (003) h	3,00x	19,87 =	59,61
Βοηθ (002) h	3,00x	16,84 =	50,52

Αθροισμα 702,46

Ευρώ (Αριθμητικά) : 702,46

(Ολογράφως) : επτακόσια δύο και σαράντα έξι λεπτά

A.T. : 10

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ

Γ\12.13.04.04

Πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC Ονομαστικής πίεσης 16 at Ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1 100%

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες PVC, ανά διάμετρο αγωγού και κατηγορία ονομαστικής πίεσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από χυτοσίδηρο ή PVC, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηχανομητικές

αλλαγές της χάραξης κ.λ.π.), τα οποία θα είναι κατάλληλα για αγωγούς από σωλήνες PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης.

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού (για οσεοδήποτε συνδέσεις), καθώς και η πλήρης δοκιμασία των αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η φόρτωση, μεταφορά και εκφόρτωση των πλαστικών σωλήνων και των εξαρτημάτων τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από PVC με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

Πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC,
ονομαστικής πίεσης 16 at , ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,20
(Ολογράφως) : επτά και είκοσι λεπτά

A.T. : 11

Άρθρο : NAYΔΡ
Γ12.13.04.03

Πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC Ονομαστικής πίεσης 16 at Ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm

Σχετικό : Κωδικός αναθέωσης: YΔΡ 6622.1 100%

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες PVC, ανά διάμετρο αγωγού και κατηγορία ονομαστικής πίεσης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από χυτοσίδηρο ή PVC, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές αλλαγές της χάραξης κ.λ.π.), τα οποία θα είναι κατάλληλα για αγωγούς από σωλήνες PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης.

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού (για οσεοδήποτε συνδέσεις), καθώς και η πλήρης δοκιμασία των αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η φόρτωση, μεταφορά και εκφόρτωση των πλαστικών σωλήνων και των εξαρτημάτων τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από PVC με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

Πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC,
ονομαστικής πίεσης 16 at , ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,70
(Ολογράφως) : πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 13**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ
Γ12.14.01.47****Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength = Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 M Pa), κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm/ PN 16 atm**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1 100%

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) και ανά τύπο, ονομαστική πίεση και διάμετρο αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων, καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυαιθυλενίου.

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομυφών (για οσοδήποτε συνδέσεις), η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυαιθυλενίου.

δ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength = Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 MPa), κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003.

Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,00**(Ολογράφως) : δεκατρία****A.T. : 18****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α16.25****Επισκευή φρεατίου παροχής**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6732 100%

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

Οι εργασίες καθαρισμού του φρεατίου και απομάκρυνσης των ακατάλληλων υλικών, επισκευής του φρεατίου με τρόπο που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, και η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα κατάσταση. Η αντικατάσταση τυχόν κατεστραμμένου χυτοσιδηρού καλύμματος δεν συμπεριλαμβάνεται γιατί τοποθετείται από τον Φορέα Υδρεύσης. Επίσης η μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου και η αποκομιδή των πλεοναζόντων προϊόντων.

Τιμή για μία πλήρη επισκευή φρεατίου παροχής (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,20**(Ολογράφως) : τριάντα και είκοσι λεπτά****A.T. : 19****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α16.26****Αποκάλυψη φρεατίων παροχών**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6732 100%

Στην τιμή αποκάλυψης φρεατίου περιλαμβάνονται :

α. Χάραξη δια χρήσεως ασφαλτοκόπτου, καθαίρεση ασφαλτικού οδοστρώματος ή ειδικού ασφαλτικού τάπητα οποιουδήποτε πάχους ή σκυροδέματος κάθε είδους άοπλου ή οπλισμένου και σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

β. Εκσκαφή τάφρου εντός ορύγματος με μέγιστες διαστάσεις ορύγματος μήκους 1,50 m x πλάτους 1,50 m x βάθους 1,00 m σε κάθε είδους έδαφος με μηχανικά μέσα ή χειρονακτικά όπου τούτο κρίνεται απαραίτητο με παρουσία ή μη υπογείων ή επιφανειακών υδάτων, αντλήσεις των υπογείων ή επιφανειακών υδάτων και τις παντός είδους αντιστηρίξεις.

γ. Καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση κρασπεδορείθρων από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο και οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες οι σχετικές εργασίες με μηχανικά μέσα.

δ. Καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση τσιμεντοπλακών ή πλακιδίων κάθε είδους, άοπλου ή οπλισμένου σκυροδέματος και του υποστρώματος του πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό, οποιουδήποτε πάχους, εκτελούμενες οι πιο πάνω εργασίες με μηχανικά μέσα.

ε. Οι εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς από οποιαδήποτε αποθήκη του Φορέα Υδρευσης των υλικών στον τόπο εκτέλεσης του έργου, για την πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων και υλικών.

στ.Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου από τσιμεντόπλακες 50x50 ή τσιμεντοπλακιδίων διαφόρων διαστάσεων ή άλλου είδους επιστρώσεων, έτσι ώστε το πεζοδρόμιο να επανέλθει στην προτέρα κατάσταση, σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

ζ.Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου με άοπλο σκυρόδεμα C8/10 πάχους 10 cm σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή σε περίπτωση που το υπάρχον πεζοδρόμιο είναι κατασκευασμένο από άοπλο σκυρόδεμα.

η. Επαναφορά των κρασπεδορείθρων δηλαδή κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C12/15 χυτού επί τόπου του έργου μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων και η τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή χυτών επί τόπου κρασπέδων από σκυρόδεμα C16/20, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου

θ. Πλήρης επαναπλήρωση του ορύγματος με προϊόντα εκσκαφής εκτελούμενης σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

ι. Επαναφορά ασφαλτικού οδοστρώματος σε δύο στρώσεις (πάχους 5 cm εκάστη) ή οδοστρώματος από σκυρόδεμα κάθε είδους άοπλο ή οπλισμένο πάχους 10 cm σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη και οι εργασίες για την προμήθεια, τη φορτοεκφόρτωση, τη σταλία του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, τη μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων για την πλήρη κατασκευή των αναφερομένων εργασιών στις παραγράφους η, θ, ι, ια, ιβ.

ια. Σε περίπτωση που ο δρόμος ή το πεζοδρόμιο είναι αδιαμόρφωτα η επαναφορά του δρόμου και του πεζοδρομίου θα γίνεται στην προτέρα μορφή χωρίς να γίνεται καμία μείωση του παρόντος Τιμολογίου.

ιβ. Όλες οι εργασίες που απαιτούνται για την πλήρη τοποθέτηση νέου φρεατίου παροχής.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας του φρεατίου μετά του πλαισίου και καλύμματος αυτών γιατί χορηγούνται από τον Φορέα Υδρευσης.

Τιμή ανά αποκαλυπτόμενο φρεάτιο παροχής (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 124,00

(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι τέσσερα

A.T. : 21

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.31.02

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2173

100%

Φορτοεκφόρτωση χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων επί παντός τύπου μεταφορικού μέσου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση.

Χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή,

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,00
(Ολογράφως) : πέντε

A.T. : 23

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.06.01

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις γενικές εκσκαφές

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2132 100%

Πρόσθετη αποζημίωση εκσκαφών ανά ζώνη πάχους 2,00 m πέραν του αρχικού βάθους των 2,00 m.

Για τις γενικές εκσκαφές.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,45
(Ολογράφως) : σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : 29

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.15.02

Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων αρδευτικού δικτύου ή υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών Σε βαχώδη εδάφη

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6065 100%

Εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεων αρδευτικών δικτύων, εξωτερικών υδραγωγείων ή υπογείων καλωδίων, εκτός κατοικημένων περιοχών και εκτός καταστρώματος οδών.

Ο εγκιβωτισμός της σωλήνωσης με θραυστά υλικά, σύμφωνα με την προβλεπόμενη στην μελέτη τυπική διατομή του δικτύου, επιμετράται ιδιαιτέρως σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται, πέραν της εκσκαφής, η συμπλήρωση του υπολοίπου όγκου του ορύγματος, μετά την τοποθέτηση και τον εγκιβωτισμό της σωλήνωσης, με τα προϊόντα της εκσκαφής, καθώς και η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επιμέτρηση ανά m³ ορύγματος, βάσει στοιχείων αρχικών και τελικών διατομών, εντός των προβλεπομένων από την μελέτη γραμμών πληρωμής.

Σε βαχώδη εδάφη

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,10
(Ολογράφως) : τέσσερα και δέκα λεπτά

A.T. : 46

Άρθρο : ΗΛΜ 22.02.05

Ηλεκτροκίνητο μονο αντλητικό συγκρότημα ύδατος παροχής 6m³/h και μανομετρικού ύψους 62m με σύστημα inverter οδήγησης ηλεκτροκινητήρα 2,2 KW/400v 50HZ Τροφοδοσίας Συστημάτων και Δεξαμενών Πυρασφάλειας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 22 100%

Ηλεκτροκίνητο μονο αντλητικό συγκρότημα ύδατος παροχής 6m³/h και μανομετρικού ύψους 62m αποτελούμενο από πολυβάθμιο φυγόκεντρο αντλία κινούμενες από ηλεκτροκινητήρα τριφασικό, καταλλήλου ισχύος και για ρεύμα 400V, 50 περιόδων, απ' ευθείας συνεζευγμένος με την αντλία, αμφότερα δε συναρμολογημένα επί κοινής μεταλλικής βάσεως, μετά της βάσεως εκ σκυροδέματος, των μικρουλικών εγκαταστάσεως και συνδέσεως και του αυτομάτου διακόπτη προστασίας του ηλεκτροκινητήρος, ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Οδηγείται από σύστημα inverter και κινητήρα 2,2kw συνδεδεμένο σε ηλεκτρικό τριφασικό πίνακα με όλες τις ασφαλιστικές διατάξεις προστασίας. Το δε σύστημα εθρίσκεται εντός αντλιοστασίου και διαθέτει διπλή παροχή. Το σύστημα τροφοδοτεί δεξαμενή πυρασφάλειας σε απόσταση 200m ελεγχόμενο

απο σύστημα ηλεκτροβάνας και ηλεκτροδίων στάθμης
(1 τεμ)

Υλικά

α) Αντλητικό συγκρότημα ως ανωτέρω (672.4.6) τεμ	0,65x	5380 =	3497,00
β) Αυτόματος διακόπτης προστασίας, υλικά και μικρουλικά βάσεως, κλπ 0,10 του α	0,10x	3497 =	349,70
Εργασία Τεχν (003) h	20,0x	19,87 =	397,40
Βοηθ (002) h	20,0x	16,84 =	336,80
Αθροισμα			4580,90

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4.580,90

(Ολογράφως) : τέσσερις χιλιάδες πεντακόσια ογδόντα και ενενήντα λεπτά

A.T. : 60

Άρθρο : ΗΛΜ 12.1

Βάνα χυτοσιδηρά διαμέτρου 3ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Βάνα χυτοσιδηρά διαμέτρου 3ins (Συρταρωτή δικλείς) πίεσεως λειτουργίας μέχρι 10 ατμοσφαιρών μετά των μικρουλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
(1τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 164,82

(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα τέσσερα και ογδόντα δύο λεπτά

A.T. : 62

Άρθρο : ΗΛΜ 31

Μανομετρικός δείκτης στάθμης ύδατος

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 31 100%

Μανομετρικός δείκτης στάθμης ύδατος ωρολογιακού τύπου διαμέτρου 10cm, ενδείξεως 0 έως 50m μετά των μικρουλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.
(1 τεμ)

Υλικά

Μανομετρικός δείκτης στάθμης ύδατος μετά μικρουλικών (720.11) τεμ	1,02x	9 =	9,18
Εργασία Τεχν (003) h	0,30x	19,87 =	5,96
Αθροισμα			15,14

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,14

(Ολογράφως) : δεκαπέντε και δεκατέσσερα λεπτά

A.T. : 64

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΝΙΗ09.2.14 Φρεάτιο ηλεκτροβανών από σκυρόδεμα με μεταλλικό καπάκι Β.Τ.,

Κωδικός αναθεώρησης:

Φρεάτιο από σκυρόδεμα με μεταλλικό καπάκι Β.Τ. για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης, στην οποία περιλαμβάνεται το άνοιγμα του λάκκου, η διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, η τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, η προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, η επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία.

Διαστάσεις 50X60 cm/ αριθμός Η/Β 6

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,00

(Ολογράφως) : ένα

A.T. : 65

Άρθρο : ΟΙΚ 2226

Καθαίρεσις απόπλου σκυροδέματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226 100%

Καθαίρεσις αόπλου σκυροδέματος παντός είδους, εις οιανδήποτε στάθμην υπέρ την στάθμην προσπελάσεως των τροχοφόρων και εις βάθος μέχρι 2,00 m υπό την στάθμην ταύτην, κατά τα λοιπά ως εν 2201.

(1 m3 πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσεως)

Εργασία	Βοηθ	(002)	h	5,00x	16,84 =	84,20
	Εργ	(001)	h	1,50x	15,31 =	22,97

Αθροισμα						107,17

Ευρώ (Αριθμητικά) : 107,17

(Ολογράφως) : εκατόν επτά και δεκαεπτά λεπτά

A.T. : 66

Άρθρο : ΟΙΚ 2269.A

Διάνοιξις αύλακος επί λιθοδομής ή επί αόπλου σκυροδέματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269A 100%

Διάνοιξις αύλακος επί λιθοδομής ή επί αόπλου σκυροδέματος μετά ή άνευ επιχρίσματος, βάθους έως 10 cm και πλάτους ως κατωτέρω ορίζεται, κατά τα λοιπά ως εν 2261.

Όγκος αχρήστων 100% μετρούμενος προ της διανοίξεως. (1 m)

Πλάτους έως 0,10 m

Υλικά εργαλεία και εργασία

ανηγμένα εις	τεχν	(003)	h	2,00x	19,87 =	39,74

Αθροισμα						39,74

Ευρώ (Αριθμητικά) : 39,74

(Ολογράφως) : τριάντα εννέα και εβδομήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 74

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ

N\2000.100.100.010

Καλώδιο ΝΥΥ J1VV-U5 5 X 1,5mm² 0,6/1kV

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης:

Καλώδιο ισχύος 0,6/1kV ΝΥΥ Ε1VV-U 5X1,5mm² σε μαύρο χρώμα, με μόνωση και μανδύα από PVC, για σταθερή εγκατάσταση σε ξηρούς ή υγρούς χώρους στον αέρα ή στο έδαφος.

Αριθμός πυρήνων 5

Εξωτερική διάμετρος 13,2mm

Θερμοκρασία σε εγκατάσταση 70°C

Θερμοκρασία σε κίνηση 5-70°C

Κατηγορία αγωγού Κλάσης 1 = στερεοί

Με γείωση ΝΑΙ

Μόνωσης πυρήνα PVC

Ονομαστική διατομή αγωγού 1,5mm²

Ονομαστική τάση U1kV

Ονομαστική τάση U00,6kV

Στροφείο ΝΑΙ

Σχήμα αγωγού Στρογγυλό

Ταυτοποίηση πυρήνα Χρώμα

Τύπος καλωδίου ΝΥΥ Ε1VV-U

Υλικό Αγωγού Cu, γυμνά

Υλικό εξωτερικού περιβλήματος PVC

Χρώμα μανδύα Μαύρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,51

(Ολογράφως) : ένα και πενήντα ένα λεπτά

A.T. : 75

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ

N\2000.100.100.013

Καλώδιο ΝΥΥ J1VV-U5 5 X 6mm² 0,6/1kV

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης:

Καλώδιο ισχύος 0,6/1kV ΝΥΥ Ε1VV-U 5X6mm² σε μαύρο χρώμα, με μόνωση και μανδύα από PVC, για σταθερή εγκατάσταση σε ξηρούς ή υγρούς χώρους στον αέρα ή στο έδαφος.

Αριθμός πυρήνων 5

Εξωτερική διάμετρος 18,3mm
 Θερμοκρασία σε εγκατάσταση 70°C
 Θερμοκρασία σε κίνηση 5-70°C
 Κατηγορία αγωγούΚλάσης 1 = στερεοί
 Με γείωση NAI
 Μόνωσης πυρήνα PVC
 Ονομαστική διατομή αγωγού 6mm²
 Ονομαστική τάση U 1kV
 Ονομαστική τάση U0 0,6kV
 Στροφέιο NAI
 Σχήμα αγωγού Στρογγυλό
 Ταυτοποίηση πυρήνα Χρώμα
 Τύπος καλωδίου NYY E1VV-U
 Υλικό Αγωγού Cu, γυμνά
 Υλικό εξωτερικού περιβλήματος PVC
 Χρώμα μανδύα Μαύρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,56

(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα έξι λεπτά

A.T. : 76

Αρθρο : NAHAM

N\2000.100.100.012

Καλώδιο NYY J1VV-U5 5 X 4mm² 0,6/1kV

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης:

Καλώδιο ισχύος 0,6/1kV NYY J1VV-U5X4mm² σε μαύρο χρώμα, με μόνωση και μανδύα από pvc, για σταθερή εγκατάσταση σε ξηρούς ή υγρούς χώρους στον αέρα ή στο έδαφος.

Αριθμός πυρήνων 5

Εξωτερική διάμετρος 16,3mm

Θερμοκρασία σε εγκατάσταση 70°C

Θερμοκρασία σε κίνηση 5-70°C

Κατηγορία αγωγούΚλάσης 1 = στερεοί

Με γείωση NAI

Μόνωσης πυρήνα PVC

Ονομαστική διατομή αγωγού 4mm²

Ονομαστική τάση U1kV

Ονομαστική τάση U00,6kV

Σχήμα αγωγού Στρογγυλό

Ταυτοποίηση πυρήνα Χρώμα

Τύπος καλωδίουNYY J1VV-U

Υλικό Αγωγού Cu, γυμνά

Υλικό εξωτερικού περιβλήματος PVC

Χρώμα μανδύα Μαύρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,50

(Ολογράφως) : τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : 77

Αρθρο : NAHAM

N\2000.100.100.011

Καλώδιο NYY J1VV-U5 5 X 2,5mm² 0,6/1kV

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης:

Καλώδιο ισχύος 0,6/1kV NYY E1VV-U 5X2,5mm² σε μαύρο χρώμα, με μόνωση και μανδύα από pvc, για σταθερή εγκατάσταση σε ξηρούς ή υγρούς χώρους στον αέρα ή στο έδαφος.

Αριθμός πυρήνων 5

Εξωτερική διάμετρος 14,2mm

Θερμοκρασία σε εγκατάσταση 70°C

Θερμοκρασία σε κίνηση 5-70°C

Κατηγορία αγωγούΚλάσης 1 = στερεοί

Με γείωση NAI

Μόνωσης πυρήνα PVC

Ονομαστική διατομή αγωγού 2,5mm²

Ονομαστική τάση U1kV

Ονομαστική τάση U00,6kV

ΣτροφέιοNAI

Σχήμα αγωγούΣτρογγυλό

Ταυτοποίηση πυρήνα Χρώμα

Τύπος καλωδίου NYY E1VV-U

Υλικό Αγωγού Cu, γυμνά

Υλικό εξωτερικού περιβλήματος PVC
Χρώμα μανδύα Μαύρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,05
(Ολογράφως) : δύο και πέντε λεπτά

A.T. : 78

Άρθρο : ΟΙΚ 7725

Υδροχρωματισμοί διά τσιμεντοχρώματος επί επιφανειών εκ σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7725 100%

Υδροχρωματισμοί διά τσιμεντοχρώματος επί επιφανειών εκ σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος εις δύο ή περισσότερας στρώσεις μέχρι επιτεύξεως τέλει ομοιοχρωμίας.

(1 m²)

Υλικά

Τσιμεντόχρωμα και ύδωρ
διαβροχής επιφανειών
και διαλύσεως του χρώ-
ματος εις τσιμεντόχρωμα
Εργασία

(471) kg	0,30x	3,96 =	1,19
Τεχν (003) h	0,25x	19,87 =	4,97
Βοηθ (002) h	0,15x	16,84 =	2,53

Αθροισμα			8,69

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,69
(Ολογράφως) : οκτώ και εξήντα εννέα λεπτά

A.T. : 80

Άρθρο : ΗΛΜ 31.01

Μανομετρικός δείκτης στάθμης ύδατος -Μανόμετρο γλυκερίνης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 31 100%

Μανομετρικός δείκτης στάθμης ύδατος ωρολογιακού τύπου γλυκερίνης
διαμέτρου 10cm, ενδείξεως 0 έως 50m μετά των μικρουλικών και της εργασίας
πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

Υλικά

Μανομετρικός δείκτης στάθμης
ύδατος μετά μικρουλικών

(720.11) τεμ	5,50x	9 =	49,50
Τεχν (003) h	0,30x	19,87 =	5,96

Αθροισμα			55,46

Ευρώ (Αριθμητικά) : 55,46
(Ολογράφως) : πενήντα πέντε και σαράντα έξι λεπτά

A.T. : 83

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν1Η05.7.1.2 Εξαεριστικό 1/2 "

Σχετικό : ΗΛΜ 05.7.1 Κωδικός αναθεώρησης:

Η βαλβίδα πρέπει να είναι πλαστική αποτελούμενη από 4 μέρη: Κάλυμμα, καπάκι, διάφραγμα και σώμα. Η βαλβίδα πρέπει να έχει σώμα με σπείρωμα 1/2" NPT μέγιστη πίεση λειτουργίας 4 Atm και ελάχιστη πίεση 0,5 Atm με μέγιστη δυνατότητα απαγωγής αέρα 1,7 lt/sec. Το σώμα και το κάλυμμα να είναι από υλικό NYLON REINFORCED W/FIBER GLASS, UV RESISTANCE. Θα τοποθετείται στο υψηλότερο σημείο της κάθε στάσης κάθετα μέσα στο φρεάτιο.

Τιμή ανά τεμ.

15,31

δέκα πέντε και τριάντα ένα λεπτά

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,31
(Ολογράφως) : δεκαπέντε και τριάντα ένα λεπτά

A.T. : 84**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ
ΝΙΗ06.2.8.1Α****Κλαπέ αντεπιστροφής**

Σχετικό : ΗΛΜ 06.2.8

Κωδικός αναθεώρησης:

Το κλαπέ αντεπιστροφής θα πρέπει να αποτελείται από δύο ανεξάρτητες βαλβίδες αντεπιστροφής με ελατήριο και μία αυτόματη βαλβίδα ανακούφισης που θα είναι τοποθετημένη μεταξύ των δύο βαλβίδων αντεπιστροφής. Σε κανονική ροή, οι δύο βαλβίδες αντεπιστροφής θα είναι ανοιχτές και παροχετεύουν το νερό προς τα κατάντη. Η βαλβίδα ανακούφισης θα διατηρείται κλειστή από το διάφραγμα που θα ενεργοποιείται από την πίεση στα ανάντη, μέσω συστήματος εσωτερικού ελέγχου μεταξύ των δύο βαλβίδων αντεπιστροφής. Η πίεση στην περιοχή μεταξύ των δύο βαλβίδων αντεπιστροφής είναι περίπου 4,5 μέτρα χαμηλότερη από αυτήν του δικτύου. Όταν επικρατούν συνθήκες αρνητικής πίεσης ή μικρότερης της ατμοσφαιρικής η δεύτερη βαλβίδα αντεπιστροφής διατηρείται κλειστή αποτρέποντας τη ροή του νερού προς τα πίσω. Αν η δεύτερη βαλβίδα αντεπιστροφής δεν λειτουργήσει, η πίεση μεταξύ των δύο βαλβίδων αντεπιστροφής αυξάνεται προκαλώντας το άνοιγμα της βαλβίδας ανακούφισης και την απελευθέρωση του νερού στην ατμόσφαιρα. Τιμή ανά τεμ.

450,00

τετρακόσια πενήντα

Ευρώ (Αριθμητικά) : 450,00**(Ολογράφως) : τετρακόσια πενήντα****A.T. : 85****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ01****Τομή οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269Α

100%

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιουδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η αποξήλωση του αποκοπτομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως "Εκκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,00**(Ολογράφως) : ένα****A.T. : 86****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.11****Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6804

100%

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα, το οποίο έχει αποξηλωθεί για την κατασκευή υπογείου δικτύου, στην προτέρα του κατάσταση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου σκυροδέματος κατηγορίας C12/15.
- β. Η επιπέδωση και συμπίκνωση της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος και η διαβροχή της πριν από την σκυροδέτηση.
- γ. Ο καθαρισμός των παρειών του υπάρχοντος σκυροδέματος εκατέρωθεν του ορύγματος από χαλαρά υλικά
- δ. Η διάστρωση και συμπίκνωση του σκυροδέματος αποκατάστασης του πεζοδρομίου, πάχους ίσου με το αποξηλωθέν, και η διαμόρφωση της τελικής επιφανείας έτσι ώστε να εναρμονίζεται πλήρως με την περιβάλλουσα επίστρωση (υφή, συνέχεια σκοτιών, αρμών κλπ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανακατασκευής πεζοδρομίου από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,30**(Ολογράφως) : δέκα και τριάντα λεπτά**

Α.Τ. : 87

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.10

Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6804

100%

Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου, νησίδας ή πλατείας, η οποία έχει αποξηλωθεί για την κατασκευή υπογείου δικτύου, στην προτέρα της κατάσταση, με χρήση των τσιμεντοπλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων, μαρμάρων κλπ που έχουν εξαχθεί χωρίς φθορές κατά την αποξήλωση και συμπλήρωσή τους με υλικά της αυτής υφής, χρωματισμού και διαστάσεων για την εξασφάλιση ενιαίας μορφής της συνολικής επίστρωσης του χώρου και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των απαιτούμενων προσθέτων υλικών επίστρωσης, του αυτού τύπου και μορφής με τα προϋπάρχοντα

β. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών αποκατάστασης του υποστρώματος, στην προτέρα του μορφή: άμμος έδρασης ή στρώση σκυροδέματος (με ή χωρίς πλέγμα οπλισμού)

γ. Η κατασκευή του υποστρώματος έδρασης και η τοποθέτηση των πλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων κλπ, έτσι ώστε οι αρμοί και οι τυχόν αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (εναλλαγή χρωμάτων ή υφής πλακών κλπ) να εναρμονίζονται πλήρως προς την περιβάλλουσα επίστρωση. Επισημαίνεται ότι στα όρια της ζώνης αποκατάστασης οι πλάκες θα είναι πλήρεις (άν έχει χρησιμοποιηθεί αρμοκόφτης για την χάραξη της ζώνης του ορύγματος, οι πλάκες που έχουν τεμαχισθεί, κατά την επαναφορά της επίστρωσης θα αντικαθίστανται με πλήρεις).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς επίστρωσης πεζοδρομίου

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,80

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε και ογδόντα λεπτά

Α.Τ. : 89

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.10.1

Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων,

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6804

100%

Για τις εργασίες πλήρους επαναφοράς ενός τετραγωνικού μέτρου αποξηλωθέντος ασφαλικού οδοστρώματος, ήτοι:

1. Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m
 2. Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m
 3. Ασφαλτική προεπάλειψη
 4. Ασφαλτική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm
 5. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας με ασφαλικό σκυρόδεμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm με την αντίστοιχη ασφαλική συγκολλητική επάλειψη
- Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου όλων των ενσωματωμένων υλικών, η λήψη μέτρων για τις απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, καθώς και η συλλογή και απομάκρυνση τυχόν πλεοναζόντων υλικών και ο καθαρισμός του οδοστρώματος με χρήση μηχανικού σαρώθρου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή ανεξαρτήτως της εκτάσεως των αποκαταστάσεων και των κυκλοφοριακών συνθηκών στην θέση εκτέλεσης των εργασιών. Οι επιμέρους εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου έργων οδοποιίας (NET ΟΔΟ). Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους αποκατάστασης οδοστρώματος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,75

(Ολογράφως) : δεκαοκτώ και εβδομήντα πέντε λεπτά

Α.Τ. : 90

Άρθρο : ΗΛΜ 22.02.06

**Ηλεκτροκίνητο μονο αντλητικό συγκρότημα ύδατος παροχής 2m³/h και
μανομετρικού ύψους 40m με σύστημα inverter οδήγησης ηλεκτροκινητήρα 1
KW/400v 50HZ Τροφοδοσίας Συστημάτων και Δεξαμενών Πυρασφάλειας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 22

100%

Ηλεκτροκίνητο μονο αντλητικό συγκρότημα ύδατος παροχής 2m³/h και
μανομετρικού ύψους 40m αποτελούμενο από πολυβάθμιο φυγόκεντρο αντλία
κινούμενες από ηλεκτροκινητήρα τριφασικό, καταλλήλου ισχύος και για
ρεύμα 240/400V, 50 περιόδων, απ' ευθείας συνεζευγμένος με την αντλία, αμφότερα
δεσυναρμολογημένα επί κοινής μεταλλικής βάσεως, μετά της βάσεως εκ σκυροδέματος,
των μικρουλικών εγκαταστάσεως και συνδέσεως και του αυτομάτου διακόπτη
προστασίας του ηλεκτροκινητήρος, ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και
σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος και παράδοση σε
πλήρη και κανονική λειτουργία. Οδηγείται από σύστημα inverter και κινητήρα 1kw
συνδεδεμένο σε ηλεκτρικό τριφασικό πίνακα με όλες τις ασφαλιστικές διατάξεις
προστασίας. Το δε σύστημα εθρίζεται εντός αντλιοστασίου και διαθέτει διπλή
παροχή. Το σύστημα τροφοδοτεί την υδρευση απο την δεξαμενή του Δημοτικού
Κοιμητηρίου σε απόσταση 50m ελεγχόμενο απο σύστημα ηλεκτροβάνας και ηλεκτροδίων
στάθμης για αποφυγή ξηρας λειτουργίας. Η εγκατάσταση περιλαμβάνει ηλεκτρικό
πίνακα με το συστημα οδήγησης inverter

(1 τεμ)

Υλικά

α) Αντλητικό συγκρότημα ως ανωτέρω

(672.4.6) τεμ 0,45x 5380 = 2421,00

β) Αυτόματος διακόπτης προστασίας,
υλικά και μικρουλικά βάσεως, κλπ

0,10 του α

0,10x 2421 = 242,10

Εργασία

Τεχν (003)

h

20,0x

19,87 = 397,40

Βοηθ (002)

h

20,0x

16,84 = 336,80

Αθροισμα 3397,30

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3.397,30

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες τριακόσια ενενήντα επτά και τριάντα λεπτά

Α.Τ. : 91

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.09.01

**Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων
δικτύων, που έφεραν ασφαλικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 4521B

100%

Για τις εργασίες πλήρους επαναφοράς ενός τετραγωνικού μέτρου αποξηλωθέντος
ασφαλικού οδοστρώματος, ήτοι:

1. Διάστρωση και συμπίκνωση υλικού οδοστρώσεως με αδρανή υλικά λατομείου, κατά στρώσεις πάχους
έως 15 cm και συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον.

2. Εφαρμογή ασφαλικής προεπάλειψης

3. Ασφαλική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση,
συμπυκνωμένου πάχους 50 mm

4. Διάστρωση και συμπίκνωση ασφαλτομίγματος παραγόμενου εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση,
συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον κατά στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους έως 50 mm.

5. Εφαρμογή ασφαλικής συγκολλητικής επάλειψης στην περίπτωση εφαρμογής διπλής ασφαλικής
στρώσης

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου όλων των ενσωματωμένων
υλικών, η λήψη μέτρων για τις απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και η
απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών,
καθώς και η συλλογή και απομάκρυνση τυχόν πλεοναζόντων υλικών και ο καθαρισμός
του οδοστρώματος με χρήση μηχανικού σαρώθρου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή ανεξαρτήτως της εκτάσεως των αποκαταστάσεων και των
κυκλοφοριακών συνθηκών στην θέση εκτέλεσης των εργασιών. Οι επιμέρους εργασίες
θα εκτελούνται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου
έργων οδοποιίας (NET ΟΔΟ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους αποκατάστασης οδοστρώματος, ανάλογα με το πάχος των

ασφαλτικών στρώσεων που προϋπήρχαν, ως εξής:

Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφατικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,40

(Ολογράφως) : δώδεκα και σαράντα λεπτά

A.T. : 92

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 2.01

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχαλίκων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6071 100%

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών εδαφών και αμμοχαλίκων, με την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στην περίπτωση που η φορτοεκφόρτωση γίνεται ανεξάρτητα από τις εκσκαφές ή την παραγωγή αμμοχαλίκων στο πλαίσιο της εργολαβίας και υπό την προϋπόθεση ότι αυτό προβλέπεται από την μελέτη του έργου.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³) όγκου ορύγματος ή συμπυκνωμένου επιχώματος.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,36

(Ολογράφως) : τριάντα έξι λεπτά

A.T. : 95

**Άρθρο : ΝΑΗΛΜ
ΝΙ59.01.02.051**

Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE), χωρητικότητας 25 m³

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59.01 100%

Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE), χωρητικότητας 25 m³

(1 τεμ) κατ' αποκοπή

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5.000,00

(Ολογράφως) : πέντε χιλιάδες

A.T. : 100

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.05.02

Επίχωσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6068 100%

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκκριση στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,30

(Ολογράφως) : έντεκα και τριάντα λεπτά

A.T. : 115**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8115.1.1.2 Πυροσβεστικός Κρουνός ορειχάλκινος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Κρουνός ορειχάλκινος κωνικός, ρυθμιστικός ή εκκενώσεως δικτύων σωληνώσεων με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ)

μηδέν

Ευρώ (Αριθμητικά) : 800,00
(Ολογράφως) : οκτακόσια

A.T. : 117**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\20.50.05 Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) Υλικά κατεδαφίσεων χωρίς πολλά πρόσμικτα**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2172 100%

[Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και γενικά κάθε υλικού ή αντικειμένου από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις που θεωρείται απόβλητο κατά την έννοια του άρθρου 20 του Ν. 2939/2001, και όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 6 του Ν. 3854/2010 και της υπ. αριθμ. 36259/1757/Ε103/23-08-2010 ΚΥΑ, ΦΕΚ 1312 Β/24-08-2010.

Στην τιμή περιλαμβάνεται ο διαχωρισμός των υλικών, το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους των αποβλήτων στη μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ, η κάλυψη των οικονομικών υποχρεώσεων προς τη μονάδα επεξεργασίας ΑΕΚΚ και η λήψη της βεβαίωσης παραλαβής από το διαχειριστή της μονάδας επεξεργασίας ΑΕΚΚ.

Η συλλογή, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των υλικών περιλαμβάνεται στα εκάστοτε άρθρα.

Υλικά κατεδαφίσεων χωρίς πολλά πρόσμικτα

]

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,90
(Ολογράφως) : οκτώ και ενενήντα λεπτά

A.T. : 122**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ\Β66.2 Φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων, Φρεάτιο υδροσυλλογής μεταξύ πρανών (ΠΚΕ)**

Σχετικό : ΟΔΟΝ 2548 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2548 100%

Για την κατασκευή φρεατίου υδροσυλλογής ομβρίων ή επίσκεψης υπονόμου ή / και στραγγιστηρίου, το οποίο θα είναι πλήρως ή εν μέρει προκατασκευασμένο ή θα κατασκευαστεί με επί τόπου έγχυση, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης αποχέτευσης., την Τ.Σ.Υ., τα ΠΚΕ και τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης, τοποθετημένο και στερεωμένο στην προβλεπόμενη θέση του, συνδεδεμένο με τους αγωγούς εισροής ή εκροής, έτοιμο για λειτουργία.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- * η δαπάνη προμήθειας των κάθε είδους υλικών, όπως σκυροδέματα (κατασκευής, κοιτόστρωσης, εγκιβωτισμού και μόρφωσης της κλίσης του πυθμένα των φρεατίων υδροσυλλογής σε τριγωνική τάφρο επιχώματος), έτοιμα προκατασκευασμένα τεμάχια, οπλισμοί (κοινοί ή γαλβανισμένοι), αγωγοί μέσα στα φρεάτια επίσκεψης, (με το σκυρόδεμα εγκιβωτισμού τους), σιδηρά, γαλβανισμένα και χυτοσιδηρά είδη (όπως σχάρες, καλύμματα και πλαίσια φρεατίων, αγκυρώσεις, βαθμίδες επίσκεψης, σιδηρές αναρτήσεις), μη συρρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα πλήρωσης διακένων οπών σύνδεσης αγωγών και στερέωσης σχαρών υδροσυλλογής, υλικά της ΠΤΠ Ο 150, τάκοι στερέωσης,
- * η δαπάνη των μεταφορών από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο προκατασκευής και απ εκεί (ή απ ευθείας) στον τόπο ενσωμάτωσης, με τις φορτοεκφορτώσεις, το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεων, σταλίες και προσωρινές αποθηκεύσεις,
- * η δαπάνη της πλήρους εργασίας για εκσκαφή του σκάμματος θεμελίωσης σε κάθε είδους έδαφος, προκατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των φρεατίων, επί τόπου τοποθέτηση οπλισμού, κατασκευή ξυλοτύπων, έγχυση σκυροδέματος, διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων, σύνδεση των σωλήνων, σφράγισης του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων, κατασκευή και πάκτωση των βαθμίδων επίσκεψης, κατασκευή και τοποθέτηση σχαρών, καλυμμάτων και πλατισίων, επαναπλήρωση σκάμματος,
- * η δαπάνη (εργασία και υλικά) επί τόπου σκυροδέτησης τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού

* η δαπάνη χρήσης των μηχανημάτων (με υποχρεωτική χρήση κατάλληλου γερανού για τη φάση τοποθέτησης και στερέωσης προκατασκευασμένων στοιχείων),
 * η δαπάνη απόσβεσης τύπων και άλλων εγκαταστάσεων προκατασκευής,
 * η δαπάνη των τυχόν απαιτούμενων αντλήσεων υδάτων και κάθε είδους δυσχερειών από παρουσία νερού καθώς και κάθε άλλη δαπάνη έστω και αν δεν αναγράφεται ρητά αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, όπως περιγράφεται.

Στη τιμή μονάδας δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη (εργασία και υλικά) όπλισης φρεατίων υδροσυλλογής τύπου Φ1N όπου απαιτείται, η δαπάνη (εργασία και υλικά) επί τόπου σκυροδέτησης τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για αύξηση του εσωτερικού μέσου ύψους του φρεατίου πέραν των 1200χλστ. και η πρόσθετη δαπάνη (εργασία και υλικά) κατασκευής λαιμού ύψους $h > 1,00\text{m}$ σε φρεάτια επίσκεψης υπονόμων ή στραγγιστηρίων

Φρεάτιο υδροσυλλογής μεταξύ πρανών (ΠΚΕ)
 Τιμή για ένα τεμάχιο φρεατίου

Ευρώ (Αριθμητικά) : 486,50

(Ολογράφως) : τετρακόσια ογδόντα έξι και πενήντα λεπτά

A.T. : 123

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΒ66.1

Φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων, Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1N (ΠΚΕ)

Σχετικό : ΟΔΟΝ 2548

Κωδικός αναθέρησης:

ΟΔΟΝ 2548

100%

Για την κατασκευή φρεατίου υδροσυλλογής ομβρίων ή επίσκεψης υπονόμου ή / και στραγγιστηρίου, το οποίο θα είναι πλήρως ή εν μέρει προκατασκευασμένο ή θα κατασκευαστεί με επί τόπου έγχυση, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης αποχέτευσης., την Τ.Σ.Υ., τα ΠΚΕ και τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης, τοποθετημένο και στερεωμένο στην προβλεπόμενη θέση του, συνδεδεμένο με τους αγωγούς εισροής ή εκροής, έτοιμο για λειτουργία.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

* η δαπάνη προμήθειας των κάθε είδους υλικών, όπως σκυροδέματα (κατασκευής, κοιτόστρωσης, εγκιβωτισμού και μόρφωσης της κλίσης του πυθμένα των φρεατίων υδροσυλλογής σε τριγωνική τάφρο επιχώματος), έτοιμα προκατασκευασμένα τεμάχια, οπλισμοί (κοινοί ή γαλβανισμένοι), αγωγοί μέσα στα φρεάτια επίσκεψης, (με το σκυρόδεμα εγκιβωτισμού τους), σιδηρά, γαλβανισμένα και χυτοσιδηρά είδη (όπως σχάρες, καλύμματα και πλαίσια φρεατίων, αγκυρώσεις, βαθμίδες επίσκεψης, σιδηρές αναρτήσεις), μη συρρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα πλήρωσης διακένων οπών σύνδεσης αγωγών και στερέωσης σχαρών υδροσυλλογής, υλικά της ΠΤΠ Ο 150, τάκοι στερέωσης,
 * η δαπάνη των μεταφορών από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο προκατασκευής και απ εκεί (ή απ ευθείας) στον τόπο ενσωμάτωσης, με τις φορτοεκφορτώσεις, το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεων, σταλίες και προσωρινές αποθηκεύσεις,
 * η δαπάνη της πλήρους εργασίας για εκσκαφή του σκάμματος θεμελίωσης σε κάθε είδους έδαφος, προκατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των φρεατίων, επί τόπου τοποθέτηση οπλισμού, κατασκευή ξυλοτύπων, έγχυση σκυροδέματος, διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων, σύνδεση των σωλήνων, σφράγιση του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων, κατασκευή και πάκτωση των βαθμίδων επίσκεψης, κατασκευή και τοποθέτηση σχαρών, καλυμμάτων και πλαισίων, επαναπλήρωση σκάμματος,
 * η δαπάνη (εργασία και υλικά) επί τόπου σκυροδέτησης τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού
 * η δαπάνη χρήσης των μηχανημάτων (με υποχρεωτική χρήση κατάλληλου γερανού για τη φάση τοποθέτησης και στερέωσης προκατασκευασμένων στοιχείων),
 * η δαπάνη απόσβεσης τύπων και άλλων εγκαταστάσεων προκατασκευής,
 * η δαπάνη των τυχόν απαιτούμενων αντλήσεων υδάτων και κάθε είδους δυσχερειών από παρουσία νερού καθώς και κάθε άλλη δαπάνη έστω και αν δεν αναγράφεται ρητά αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, όπως περιγράφεται.

Στη τιμή μονάδας δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη (εργασία και υλικά) όπλισης φρεατίων υδροσυλλογής τύπου Φ1N όπου απαιτείται, η δαπάνη (εργασία και υλικά) επί τόπου σκυροδέτησης τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για αύξηση του εσωτερικού μέσου ύψους του φρεατίου πέραν των 1200χλστ. και η πρόσθετη δαπάνη (εργασία και υλικά) κατασκευής λαιμού ύψους $h > 1,00\text{m}$ σε φρεάτια επίσκεψης υπονόμων ή στραγγιστηρίων

Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1N (ΠΚΕ)
 Τιμή για ένα τεμάχιο φρεατίου

Ευρώ (Αριθμητικά) : 459,80

(Ολογράφως) : τετρακόσια πενήντα εννέα και ογδόντα λεπτά

A.T. : 135**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9348****Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πόλλαρ) από χαλυβδόελασμα Ντεκαπέ**

Κωδικός αναθεώρησης:

Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) από χαλυβδόελασμα Ντεκαπέ μετά θύρας εντοιχισμένος ή επικαθήμενος σε βάση από σκυρόδεμα διαστάσεων 0,80Χ0,70 χωρίς τα όργανα που τοποθετούνται εντός αυτού ηλεκτρικοί πίνακες (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κ.λ.π.) αλλά μετά των στηριγμάτων, όπως εισόδου και εξόδου των ηλεκτρογραμμών, κ.λ.π. μικροϋλικών και του χρωματισμού των μεταλλικών μερών με το μεταλλικό χρώμα ήτοι προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.150,00**(Ολογράφως) : χίλια εκατόν πενήντα****A.T. : 137****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 1.03****Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 108

100%

Για την προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση ενός φανού σε ειδική βάση, μετακίνησή του, και λειτουργία τουλάχιστον εννιάκοσίων (900) ωρών, δηλαδή η δαπάνη για την αγορά του φανού και την αγορά των απαιτούμενων μπαταριών υπολογίζοντας την διάρκεια της μπαταρίας σε τριακόσιες (300) ώρες.

Τιμή κατ αποκοπή (κ.α.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,00**(Ολογράφως) : σαράντα****A.T. : 140****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\23.05****Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2304

100%

Πετάσματα ασφαλείας (κατακόρυφα ή κεκλιμένα ή οριζόντια πέρα από τα δάπεδα εργασίας των ικριωμάτων, σανιδώματα, πατάρια) επί ικριωμάτων από σανίδες ή μεταλλικά φύλλα, για την προστασία των διερχομένων από πτώσεις υλικών, διαμορφωμένα σύμφωνα με την μελέτη ή και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, πλήρη με τους απαιτούμενους συνδέσμους, στηρίγματα και διαδοκίδωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας σανιδώματος.**Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,60****(Ολογράφως) : δέκα και εξήντα λεπτά****A.T. : 148****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Β\23.05****Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2304

100%

Πετάσματα ασφαλείας (κατακόρυφα ή κεκλιμένα ή οριζόντια πέρα από τα δάπεδα εργασίας των ικριωμάτων, σανιδώματα, πατάρια) επί ικριωμάτων από σανίδες ή μεταλλικά φύλλα, για την προστασία των διερχομένων από πτώσεις υλικών, διαμορφωμένα σύμφωνα με την μελέτη ή και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, πλήρη με τους απαιτούμενους συνδέσμους, στηρίγματα και διαδοκίδωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας σανιδώματος.**Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,20****(Ολογράφως) : εννέα και είκοσι λεπτά****A.T. : 149****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α\Ε09.6****Πινακίδα εργοταξιακής σήμανσης υψηλής αντανakλαστικότητας**

Σχετικό : ΟΙΚ 6541

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541

100%

Για την προμήθεια και πλήρη τοποθέτηση πινακίδας ρυθμιστικής της κυκλοφορίας ή ένδειξης επικίνδυνης θέσης, σύμφωνα πρότυπα του Υ.Δ.Ε. και βάσει των ειδικών απαιτήσεων των εγκεκριμένων Πρότυπων Τεχνικών Προδιαγραφών και των υπόλοιπων όρων δημοπράτησης, με μεμβράνη υψηλής αντανakλαστικότητας και αντοχής στα αντανakλαστικά τμήματα των πινακίδων, σύμφωνα με τη μεμβράνη τύπου ΙΙ της προδιαγραφής Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Σ-311.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών με τη μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, τις φορτοεκφορτώσεις το χαμένο χρόνο και τη σταλία, η δαπάνη κατασκευής της πινακίδας (υλικά και εργασία) με τα ειδικά εξαρτήματα κοχλιοφόρους ήλους κλπ., σύνδεσής της σε οποιοδήποτε είδος στύλου, και οποιασδήποτε άλλη απαιτούμενη δαπάνη υλικών και εργασίας για πλήρως τελειωμένη και τοποθετημένη πινακίδα.

Για την προμήθεια, αρχική τοποθέτηση, αφαίρεση, απομάκρυνση και επανατοποθέτηση σε νέες θέσεις, όσες απαιτηθούν για τις ανάγκες της κατασκευής καθ όλη τη διάρκεια της εργολαβίας, πινακίδας, ρυθμιστικής της κυκλοφορίας ή αναγγελίας κινδύνου μεσαίου μεγέθους, σε κίτρινο πλαίσιο, με το στύλο και τη βάση στύριξής της, για την προσωρινή εργοταξιακή σήμανση, με υλικά αντανakλαστικότητας τύπου ΙΙ και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις προδιαγραφές για αντανakλαστικές πινακίδες ρυθμιστικές της κυκλοφορίας και επικινδύνων θέσεων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επί πλέον η δαπάνη τοποθέτησης και παραμονής της σε κατακόρυφη θέση ώστε να είναι συνεχώς ορατή από τους χρήστες της οδού καθ όλη τη διάρκεια της κατασκευής, η δαπάνη για την επιμελημένη εργασία αφαίρεσης, ώστε να επαναχρησιμοποιηθεί, η δαπάνη φόρτωσης και μεταφοράς σε νέα θέση κλπ καθώς και η απόθεσή της σε αποθήκες της Υπηρεσίας μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής.

Πινακίδα εργοταξιακής σήμανσης
Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας

Ευρώ (Αριθμητικά) : 93,90

(Ολογράφως) : ενενήντα τρία και ενενήντα λεπτά

A.T. : 151

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18774.6.5 Καλώδιο πενταπολικό 5X10 ΝΥΥ

Κωδικός αναθεώρησης:

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό 5X10 ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία (1 m)

Τιμή ανά μέτρο ευρώ

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,00

(Ολογράφως) : δέκα

A.T. : 152

Άρθρο : ΗΛΜ 11 Βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου 1ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου 1ins (Συρταρωτή δικλείς) πιέσεως λειτουργίας μέχρι 10 ατμοσφαιρών μετά των μικρουλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως. (1τεμ)

Υλικά

Βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου 1 ins ηυξημένη κατά 3% δια μικρο-λικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ (603.3) τεμ				1,03x	5,65 =	5,82
Εργασία Τεχν (003) h				0,50x	19,87 =	9,94

Αθροισμα						15,76

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,76

(Ολογράφως) : δεκαπέντε και εβδομήντα έξι λεπτά

A.T. : 153

Άρθρο : ΗΛΜ 12

Βάνα χυτοσιδηρά διαμέτρου 4ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Βάνα χυτοσιδηρά διαμέτρου 4ins (Συρταρωτή δικλείς) πίεσεως λειτουργίας μέχρι 10 ατμοσφαιρών μετά των μικρουλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως. (1τεμ)

Υλικά

Βάνα χυτοσιδηρά διαμέτρου 4 ins					
ηυξημένη κατά 5% δια υλικά συν-					
δέσεως, στερεώσεως κλπ (605.3.5) τεμ					
Εργασία		1,05x	136 =	142,80	
	Τεχν (003) h	0,60x	19,87 =	11,92	
	βοηθ (002) h	0,60x	16,84 =	10,10	
Αθροισμα				164,82	

Ευρώ (Αριθμητικά) : 164,82

(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα τέσσερα και ογδόντα δύο λεπτά

A.T. : 154

Άρθρο : ΗΛΜ Ν11.1

Βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου 1/2 ins (Συρταρωτή δικλείς) πίεσεως λειτουργίας μέχρι 10 ατμοσφαιρών μετά των μικρουλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως. (1τεμ)

Υλικά

Βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου 1/2 ins ηυξημένη κατά 3% δια μικρου-					
λικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ (603.31 τεμ					
Εργασία		1,03x	3,53 =	3,64	
	Τεχν (003) h	0,50x	19,87 =	9,94	
	Αθροισμα				13,58

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,58

(Ολογράφως) : δεκατρία και πενήντα οκτώ λεπτά

A.T. : 155

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ
12.14.01.101

Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm/ PN 16 atm (m) EN 1452-2

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1 100%

λ2=Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,33

(Ολογράφως) : οκτώ και τριάντα τρία λεπτά

A.T. : 156

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α16.11

Τοποθέτηση ή αντικατάσταση πλήρους φρεατίου παροχής ύδρευσης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6732 100%

Τοποθέτηση ή αντικατάσταση πλήρους φρεατίου παροχής ύδρευσης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

α. Οι εργασίες καθαίρεσης του παλαιού κατεστραμμένου φρεατίου και του πεζοδρομίου, διαμόρφωσης και καθαρισμού του χώρου, τοποθέτησης και στερέωσης στην κατάλληλη θέση του νέου φρεατίου με το πλαίσιο και το κάλυμμα αυτού. Η έδραση του φρεατίου θα γίνει επί μεταλλικού πλαισίου που θα χορηγεί ο Φορέας έργων ύδρευσης αφού προηγηθεί σκυροδέτηση του εσωτερικού του πλαισίου, επίσης η επίχωση μέχρι την επιφάνεια του πεζοδρομίου με προϊόντα εκσκαφής και η πλήρης αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην πρότερα κατάσταση.

β. Η μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου και η αποκομιδή των πλεοναζόντων υλικών σε χώρο απόρριψης.

Τιμή για μία πλήρη τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 49,70

(Ολογράφως) : σαράντα εννέα και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 157

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.08

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069.1 100%

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης ορυχείου ή χειμάρρου, σύμφωνα με τις αντίστοιχες τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια της άμμου (εξόρυξη, κοσκίνισμα κλπ) και η μεταφορά της επί τόπου του έργου
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m3) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,70

(Ολογράφως) : πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 158

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.07

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069 100%

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m3) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,30

(Ολογράφως) : έντεκα και τριάντα λεπτά

A.T. : 159

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 7.06

Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6103 100%

Αντιστηρίξεις πρανών ορυγμάτων, προσωρινού χαρακτήρα, με σύστημα μεταλλικών αμφιπλευρών πετασμάτων βιομηχανικής προέλευσης, ενδεικτικού τύπου KRINGS ή αναλόγου, της απαιτούμενης φέρουσας ικανότητας για την παραλαβή των ωθήσεων γαιών και των πλευρικών επιφορτίσεων από μόνιμα ή κινητά φορτία κυκλοφορίας αυτοκινήτων ή μηχανημάτων έργων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου ή την μελέτη εφαρμογής του Αναδόχου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προσκόμιση, η χρήση, οι μετακινήσεις από θέση και η αποκόμιση του εξοπλισμού, με τις απαιτούμενες αντηρίδες, συνδέσμους κ.λ.π.

- β. Η απασχόληση των απαιτούμενων μηχανημάτων για την σταδιακή καταβίβαση των πετασμάτων στο προς εκσκαφή όρυγμα και η τυχόν απαιτούμενη βοηθητική έμψη
γ. Η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των πετασμάτων.
δ. Η σταδιακή εξόλκησή κατά την επίχωση του ορύγματος
ε. Οι πάσης φύσεως φθορές των πετασμάτων και των εξαρτημάτων τους

Η επιμέτρηση θα γίνεται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) τοποθετηθέντων αμφιπλεύρων πετασμάτων αντιστήριξης (με 1,00 m² πετάσματος αντιστηρίζονται 2,00 m² παρειών ορύγματος). Επιμετράται μόνο το τμήμα του πετάσματος πάνω από την στάθμη του πυθμένα του ορύγματος και μέχρι 20 cm πάνω από την στάθμη του εδάφους.

Επισήμανση: Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον όταν προβλέπεται ρητά στην μελέτη του έργου

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m²) τοποθετηθέντων πετασμάτων αντιστήριξης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 34,60

(Ολογράφως) : τριάντα τέσσερα και εξήντα λεπτά

Καισαριανή 26/9/2024
Οι μελετητές

26/9/2024
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Οι ελεγκτές

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής

ΤΑΜΠΑΚΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΑΛΛΙΟΠΗ ΑΛΙΦΡΑΓΚΗ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ
ΑΝ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΓΡΗΓΟΡΗΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Αντιστοίχιση άρθρων με ΕΤΕΠ

Έγκριση 440 ΕΤΕΠ (2221Β/30-07-2012), έγκριση 70 ΕΤΕΠ (4607Β/13-12-2019), έγκριση 154 ΕΤΕΠ (6366Β/15-12-2022), έγκριση 80 ΕΤΕΠ (5115 Β/17-8-2023)

Κωδικός Άρθρου	Αρ. Τίμ.	Τίτλος Άρθρου
ΚΩΔ. ΕΤΕΠ: ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-		Άρθρα μελέτης χωρίς αντιστοίχιση με ΕΤΕΠ
ΟΙΚ 2226	65	Καθαίρεσης αόπλου σκυροδέματος
ΟΙΚ 2269.Α	66	Διάνοιξης αύλακος επί λιθοδομής ή επί αόπλου σκυροδέματος
ΟΙΚ 7725	78	Υδροχρωματισμοί διά τσιμεντοχρώματος επί επιφανειών εκ σκυροδέματος ή τσιμεντοκοινιάματος
ΑΤΗΕ 8115.1.1.2	115	Πυροσβεστικός Κρουνός ορειχάλκινος
ΑΤΗΕ Ν18774.6.5	151	Καλώδιο πενταπολικό 5Χ10 ΝΥΥ
ΑΤΗΕ Ν19348	135	Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πόλλαρ) από χαλυβδόελασμα Ντεκαπέ
ΟΔΟ 501	Βοηθητική Τιμή	Διαμορφωτήρ
ΟΔΟ Χ11310	1	Καθαρισμός και μόρφωσης υπαρχούσης τάφρου δια πάσης φύσεως εδάφη
ΟΔΟ 1320	2	Καθαρισμός οχετού ανοίγματος μέχρι 3,00m
ΗΛΜ 11	152	Βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου 1ins
ΗΛΜ Ν11.1	154	Βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου 1/2 ins
ΗΛΜ 12	153	Βάνα χυτοσίδηρά διαμέτρου 4ins
ΗΛΜ 12.1	60	Βάνα χυτοσίδηρά διαμέτρου 3ins
ΗΛΜ 22.02.05	46	Ηλεκτροκίνητο μονο αντλητικό συγκρότημα ύδατος παροχής 6m3/h και μανομετρικού ύψους 62m με σύστημα inverter οδήγησης ηλεκτροκινητήτα 2,2 KW/400v 50HZ Τροφοδοσίας Συστημάτων και Δεξαμενών Πυρασφάλειας
ΗΛΜ 22.02.06	90	Ηλεκτροκίνητο μονο αντλητικό συγκρότημα ύδατος παροχής 2m3/h και μανομετρικού ύψους 40m με σύστημα inverter οδήγησης ηλεκτροκινητήτα 1 KW/400v 50HZ Τροφοδοσίας Συστημάτων και Δεξαμενών Πυρασφάλειας
ΗΛΜ 31	62	Μανομετρικός δείκτης στάθμης ύδατος
ΗΛΜ 31.01	80	Μανομετρικός δείκτης στάθμης ύδατος -Μανόμετρο γλυκερίνης
ΝΑΟΙΚ 10.07.01	8	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας
ΝΑΟΙΚ 20.06.01	23	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις γενικές εκσκαφές
ΝΑΟΙΚ 20.30	7	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα
ΝΑΟΙΚ 20.31.02	21	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση
ΝΑΟΙΚ Ν120.50.05	117	Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) Υλικά κατεδαφίσεων χωρίς πολλά πρόσμικτα
ΝΑΟΙΚ Α123.05	140	Πετάρματα ασφαλείας επί ικριωμάτων
ΝΑΟΙΚ Β123.05	148	Πετάρματα ασφαλείας επί ικριωμάτων
ΝΑΟΔΟ Π166.2	122	Φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων. Φρεάτιο υδροσυλλογής μεταξύ πρανών (ΠΚΕ)

Πίνακας αντιστοίχισης ΕΤΕΠ-Άρθρων

Κωδικός Άρθρου	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Άρθρου
ΚΩΔ. ΕΤΕΠ: ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- Άρθρα μελέτης χωρίς αντιστοίχιση με ΕΤΕΠ		
ΝΑΟΔΟ ΔΙΒ66.1	123	Φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων, Φρεάτιο υδρουλλογής τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ)
ΝΑΟΔΟ Δ01	85	Τομή οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη
ΝΑΟΔΟ ΑΙΕ09.6	149	Πινάκιδα εργοταξιακής σήμανσης υψηλής αντανακλαστικότητας
ΝΑΥΔΡ 1.03	137	Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου
ΝΑΥΔΡ 2.01	92	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχυαδών και αμμοχάλικων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση
ΝΑΥΔΡ 3.15.02	29	Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων αρδευτικού δικτύου ή υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών Σε βαχώδη εδάφη
ΝΑΥΔΡ ΒΙ3.15.01	4	Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκος αρδευτικού δικτύου ή υπογείου δικτύου σωληνώσεων (εκτός κατοικημένων περιοχών) Σε κάθε είδος εδάφη εκτός απο βραχώδη
ΝΑΥΔΡ 4.09.01	91	Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm
ΝΑΥΔΡ 4.11	86	Αποκατάσταση πείζοδρομίου από άσπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.
ΝΑΥΔΡ 7.06	159	Ανιστηρίξεις παρειών χανδάκος με μεταλλικά πετάσματα
ΝΑΥΔΡ 12.14.01.101	155	Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm/ PN 16 atm (m) EN 1452-2
ΝΑΥΔΡ Γ12.13.04.03	11	Πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC Ονομαστικής πίεσης 16 at Ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm
ΝΑΥΔΡ Γ12.13.04.04	10	Πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC Ονομαστικής πίεσης 16 at Ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm
ΝΑΥΔΡ Γ12.14.01.47	13	Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength = Ελάχιστη Απαιτούμενη Άντοχή = 10 Μ Pa), κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm/ PN 16 atm
ΝΑΥΔΡ Α16.11	156	Τοποθέτηση ή αντικατάσταση πλήρους φρεατίου παροχής ύδρευσης.
ΝΑΥΔΡ Α16.25	18	Επισκευή φρεατίου παροχής
ΝΑΥΔΡ Α16.26	19	Αποκάλυψη φρεατίων παροχών
ΝΑΠΡΣ ΝΙΗ05.7.1.2	83	Εξαιρεστικό 1/2 "
ΝΑΠΡΣ ΝΙΗ06.2.8.1Α	84	Κλαπέ αντεπιστροφής
ΝΑΠΡΣ ΝΙΗ09.2.14	64	Φρεάτιο ηλεκτροβανών από σκυρόδεμα με μεταλλικό καπάκι Β.Τ.,
ΝΑΗΛΜ ΝΙ59.01.02.051	95	Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE), χωρητικότητας 25 m3
ΝΑΗΛΜ Ν10ΣΧ	9	Ηλεκτρολογικός Πίνακας
ΝΑΗΛΜ ΝΙ2000.100.100.0	74	Καλώδιο ΝΥΥ J1VV-U5 5 Χ 1,5mm² 0,6/1kV
ΝΑΗΛΜ ΝΙ2000.100.100.0	77	Καλώδιο ΝΥΥ J1VV-U5 5 Χ 2,5mm² 0,6/1kV
ΝΑΗΛΜ ΝΙ2000.100.100.0	76	Καλώδιο ΝΥΥ J1VV-U5 5 Χ 4mm² 0,6/1kV
ΝΑΗΛΜ ΝΙ2000.100.100.0	75	Καλώδιο ΝΥΥ J1VV-U5 5 Χ 6mm² 0,6/1kV
ΝΑΗΛΜ ΝΙ5000.000.100.0	Βοηθητική Τιμή	Διακόπτης Διαροής 2Ρ 40Α 30mA AC
ΝΑΗΛΜ ΝΙ5000.000.200.0	Βοηθητική Τιμή	Διακόπτης Ρελέ Ισχύος Ράγας 25Α 2ΝΟ AC
ΝΑΗΛΜ ΝΙ5000.000.200.0	Βοηθητική Τιμή	Διακόπτης Ρελέ Ισχύος Ράγας 40Α 4ΝΟ AC
ΝΑΗΛΜ ΝΙ5000.000.300.0	Βοηθητική Τιμή	Διακόπτης Μικροαυτόματος 10Α 1Ρ C 6 ΚΑ
ΝΑΗΛΜ ΝΙ8774.6.6.89	Βοηθητική Τιμή	Ηλεκτρολογικός Πίνακας Εξωτερικός Πλαστικός 1 Σειράς 6 Στοιχείων ΙΡ 65

Πίνακας αντιστοίχισης ΕΤΕΠ-Άρθρων

Κωδικός Άρθρου	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Άρθρου
ΚΩΔ. ΕΤΕΠ: ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- ΝΑΟΔΟ Β02	02-08-00-00 3	Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ κατά τις εκσκαφές Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών απο διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.
ΚΩΔ. ΕΤΕΠ: ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- ΝΑΥΔΡ 5.04	08-01-03-02 6	Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης
ΝΑΥΔΡ 5.05.01	5	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm
ΝΑΥΔΡ 5.05.02	100	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm
ΝΑΥΔΡ 5.07	158	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου
ΝΑΥΔΡ 5.08	157	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.
ΚΩΔ. ΕΤΕΠ: ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- ΝΑΥΔΡ 4.10	08-06-08-03 87	Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.
ΝΑΥΔΡ 4.10.1	89	Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων,

Καισαριανή 26/9/2024
Οι μελετητές

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Οι ελεγκτές

Καισαριανή 26/9/2024
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής

ΤΑΜΠΑΚΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΛΙΦΡΑΓΚΗ ΚΑΛΛΙΟΠΗ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΓΡΗΓΟΡΗΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ