



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΤΡΩΝ

ΑΚΤΗ ΔΥΜΑΙΩΝ 48 – Τ.Κ. 26333 ΠΑΤΡΑ
ΤΗΛ. 2610 366100 FAX 2610 325790 e-mail: sewage@devap.gr

Έργο	"Κατασκευή - ανακατασκευή αγωγών αποχέτευσης και εξωτερικών διακλαδώσεων Δήμου Πατρέων - 2017(Β)"
Κωδικός μελέτης	15.96.120



ΤΕΥΧΟΣ 7: ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ, ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ, ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

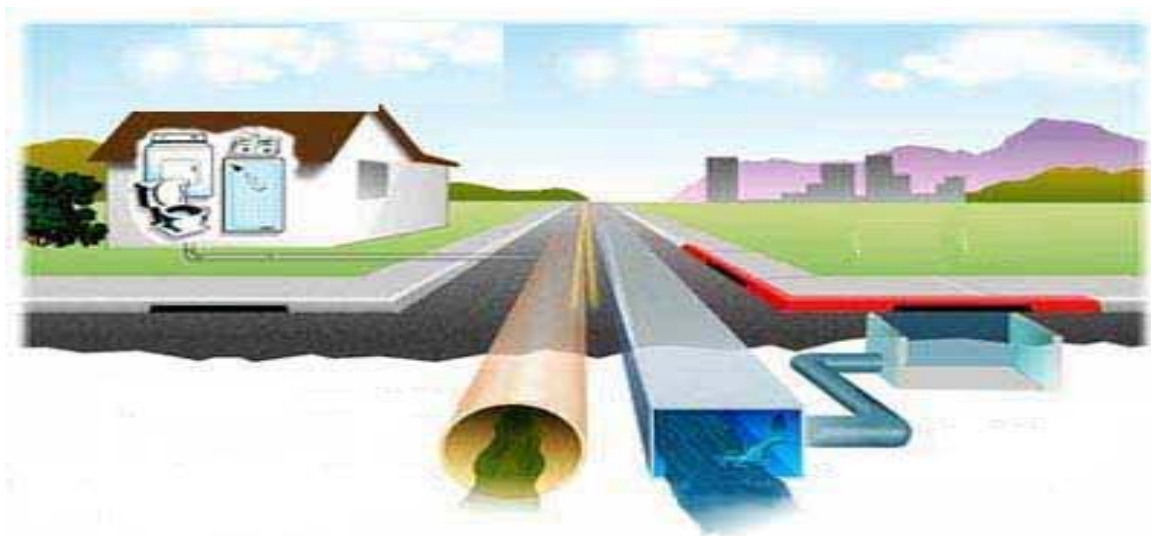
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ - ΠΑΤΡΑ 2017



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΤΡΩΝ

ΑΚΤΗ ΔΥΜΑΙΩΝ 48 – Τ.Κ. 26333 ΠΑΤΡΑ
ΤΗΛ. 2610 366100 FAX 2610 325790 e-mail: sewage@devap.gr

Έργο	"Κατασκευή - ανακατασκευή αγωγών αποχέτευσης και εξωτερικών διακλαδώσεων Δήμου Πατρέων - 2017(Β)"
Κωδικός μελέτης	15.96.120



ΤΕΥΧΟΣ 7α: ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ - ΠΑΤΡΑ 2017

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
	ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ : 1. ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ, ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ				
1	Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων	001	ΝΑΟΙΚ 10.02	ton	50,00
2	Μεταφορά υλικών με μονότροχο	002	ΝΑΟΙΚ 10.04	tonx10 m	400,00
3	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	003	ΝΑΟΙΚ 20.04.01	m3	100,00
4	Καθαίρεση περιφράξεων με συρματόπλεγμα	004	ΝΑΟΔΟ Α10	m	1,00
5	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	005	ΝΑΟΔΟ Β51	m	15,00
6	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	006	ΝΑΟΔΟ Β52	m2	20,00
7	Υπόβαση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους	007	ΝΑΟΔΟ Γ01.1	m3	1,00
8	Υπόβαση οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m	008	ΝΑΟΔΟ Γ01.2	m2	4.000,00
9	Βάση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους	009	ΝΑΟΔΟ Γ02.1	m3	1,00
10	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	010	ΝΑΟΔΟ Γ02.2	m2	4.000,00
11	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	011	ΝΑΟΔΟ Δ01	m	5.000,00
12	Ασφαλτική προεπάλειψη	012	ΝΑΟΔΟ Δ03	m2	4.000,00
13	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	013	ΝΑΟΔΟ Δ04	m2	4.000,00
14	Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπτυκωμένου πάχους 0,05 m	014	ΝΑΟΔΟ Δ05.1	m2	4.000,00
15	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	015	ΝΑΟΔΟ Δ06	ton	10,00
16	Ασφαλτικές συνδετικές (ισοπεδωτικές) στρώσεις συμπτυκωμένου πάχους 0,05m	016	ΝΑΟΔΟ Δ07	m2	300,00
17	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	017	ΝΑΟΔΟ Δ08.1	m2	4.000,00
18	Περίφραξη μέσου ύψους τύπου Α (ΠΚΕ), ύψους 1,46 m	018	ΝΑΟΔΟ Ε05.1	m	1,00
19	Περίφραξη μέσου ύψους τύπου Β (ΠΚΕ) ύψους 1,62 m	019	ΝΑΟΔΟ Ε05.2	m	1,00
20	Χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης.	020	ΝΑΥΔΡ 1.01	μήνας	400,00
21	Χρήση αμφίπλευρων εργοταξιακών στηθαίων οδού, τύπου New Jersey, από σκληρό πλαστικό.	021	ΝΑΥΔΡ 1.02	μήνας	480,00
22	Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου	022	ΝΑΥΔΡ 1.03	μήνας	400,00
23	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχάλικων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	023	ΝΑΥΔΡ 2.01	m3	1,00
24	Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	024	ΝΑΥΔΡ 2.02	m3	1,00
25	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	025	ΝΑΥΔΡ 3.10.02.01	m3	12.000,00
26	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m	026	ΝΑΥΔΡ 3.10.02.02	m3	1,00
27	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	027	ΝΑΥΔΡ 3.10.04.01	m3	1,00
28	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m	028	ΝΑΥΔΡ 3.10.04.02	m3	1,00
29	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.	029	ΝΑΥΔΡ 3.12	m	1,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
30	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου.	030	NAYΔΡ 3.13	m3	1,00
31	Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)	031	NAYΔΡ 4.01.01	m3	5,00
32	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.	032	NAYΔΡ 4.04	m2	15,00
33	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή	033	NAYΔΡ 4.05	m	10,00
34	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm	034	NAYΔΡ 4.09.01	m2	1,00
35	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	035	NAYΔΡ 4.10	m2	30,00
36	Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	036	NAYΔΡ 4.11	m2	20,00
37	Άρση καταπτώσεων	037	NAYΔΡ 4.12	m3	360,00
38	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	038	NAYΔΡ 4.13	m3	10,00
39	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης	039	NAYΔΡ 5.04	m3	1,00
40	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	040	NAYΔΡ 5.05.01	m3	1,00
41	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm	041	NAYΔΡ 5.05.02	m3	9.600,00
42	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με φυσικά αμμοχάλικα	042	NAYΔΡ 5.09.01	m3	1,00
43	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με θραυστά υλικά λατομείου	043	NAYΔΡ 5.09.02	m3	300,00
44	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα. Ισχύος έως 1,0 kW	044	NAYΔΡ 6.01.02.01	h	1,00
45	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα. Ισχύος 1,0 έως 2,5 kW	045	NAYΔΡ 6.01.02.02	h	100,00
46	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα. Ισχύος 3,0 έως 5,0 kW	046	NAYΔΡ 6.01.02.03	h	80,00
47	Χρήση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων.	047	NAYΔΡ 7.03	kg	1,00
48	Εμπήξη χαλύβδινων πασσαλοσανίδων.	048	NAYΔΡ 7.04	m2	1,00
49	Εξόλκυση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων.	049	NAYΔΡ 7.05	m2	1,00
50	Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα	050	NAYΔΡ 7.06	m2	6.500,00
51	Τσιμεντοσωλήνες διάτρητοι στραγγιστηρίων Εσωτερικής διαμέτρου 200mm	051	NAYΔΡ 12.03.01	m	1,00
52	Τσιμεντοσωλήνες διάτρητοι στραγγιστηρίων Εσωτερικής διαμέτρου 300mm	052	NAYΔΡ 12.03.02	m	1,00
53	Αποκατάσταση διαβάσεων καλωδίων Ο.Κ.Ω.	053	ΑΠΟΧ Ν7	m	50,00
54	Καθαίρεση εναπομεινάντων τμημάτων οδοστρώματος	054	ΑΠΟΧ Ν41	m2	600,00
55	Εκσκαφή για εντοπισμό αγωγών	055	ΑΠΟΧ ΣΧ3.12	m3	300,00
56	Καθαίρεση σκυροδέματος οδοστρωμάτων	056	ΑΠΟΧ Ν116	m2	500,00
57	Επίστρωση χωματόδρομου με αμμοχαλικώδη υλικά	057	ΑΠΟΧ ΣΧΑ4.07	m3	300,00
ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ : 2. ΟΜΑΔΑ Γ: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ - ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ (ΟΔΙΚΩΝ Κ.ΛΠ.)					
2.1. ΥΠΟΟΜΑΔΑ Γ1: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ - ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ (ΟΔΙΚΩΝ Κ.ΛΠ.)					
1	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	058	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	kg	600,00
2	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά	059	ΝΑΟΙΚ 79.05	kg	1,00
3	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500A	060	ΝΑΟΔΟ Β30.1	kg	1,00
4	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C	061	ΝΑΟΔΟ Β30.2	kg	6.000,00
5	Επίχρισμα πατητό εξωτερικών επιφανειών πάχους 1,5 cm	062	ΝΑΟΔΟ Β33	m2	1,00
6	Επίχρισμα πατητό εσωτερικών επιφανειών υπονόμων και φρεατίων πάχους 2,0 cm	063	ΝΑΟΔΟ Β34	m2	1,00
7	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	064	ΝΑΟΔΟ Β36	m2	1,00
8	Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση ασφαλτόπανου και τσιμεντοκονίαμα προστασίας	065	ΝΑΟΔΟ Β37.2	m2	1,00
9	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	066	NAYΔΡ 5.07	m3	2.000,00
10	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	067	NAYΔΡ 9.01	m2	80,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
11	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	068	NAYΔP 9.10.03	m3	100,00
12	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	069	NAYΔP 9.10.04	m3	100,00
13	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	070	NAYΔP 9.10.05	m3	1,00
14	Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα. Επιταχυντές σκλήρυνσης σκυροδέματος, κατά ΕΛΟΤ EN 934-2	071	NAYΔP 9.23.01	kg	1,00
15	Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα. Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμιχτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2	072	NAYΔP 9.23.04	kg	1,00
16	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	073	NAYΔP 9.26	kg	1,00
17	Καλύμματα φρεατίων Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	074	NAYΔP 11.01.02	kg	200,00
18	Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο	075	NAYΔP 11.02.04	kg	1.000,00
19	Βαθμίδες από χυτοσίδηρο	076	NAYΔP 11.03	kg	50,00
20	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm	077	NAYΔP 12.01.01.03	m	100,00
21	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm	078	NAYΔP 12.01.01.04	m	50,00
22	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm	079	NAYΔP 12.01.01.05	m	50,00
23	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm	080	NAYΔP 12.01.01.06	m	50,00
24	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	081	NAYΔP 12.01.01.07	m	1,00
25	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1200 mm	082	NAYΔP 12.01.01.08	m	1,00
26	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 160 mm	083	NAYΔP 12.10.03	m	1,00
27	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 200 mm	084	NAYΔP 12.10.04	m	1,00
28	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm	085	NAYΔP 12.10.05	m	2.800,00
29	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 315 mm	086	NAYΔP 12.10.06	m	200,00
30	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 355 mm	087	NAYΔP 12.10.07	m	50,00
31	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 400 mm	088	NAYΔP 12.10.08	m	150,00
32	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 500 mm	089	NAYΔP 12.10.09	m	1,00
33	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 630 mm	090	NAYΔP 12.10.10	m	1,00
34	Σύνδεση αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων	091	NAYΔP 16.01	TEM	30,00
35	Καθαρισμός ορθογωνικών, σκουφοειδών, ωοειδών και κυκλικών αγωγών από φερτά υλικά και προσχώσεις	092	NAYΔP 16.05	m3	1,00
36	Ανακατασκευή τμημάτων αγωγού συνδέσεως φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων	093	NAYΔP 16.09	m	1,00
37	Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1,20 m	094	NAYΔP 16.14.01	TEM	60,00
38	Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1,50 m	095	NAYΔP 16.14.02	TEM	1,00
39	Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1,80 m	096	NAYΔP 16.14.03	TEM	1,00
40	Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 200-300 mm	097	NAYΔP 16.40.01	m	1,00
41	Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 315-400 mm	098	NAYΔP 16.40.02	m	1,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
42	Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 450-600 mm	099	NAYΔP 16.40.03	m	1,00
43	Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών αποχέτευσης	100	NAYΔP 16.45	m	1.000,00
44	Τσιμεντοσωληνες Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm συμφωνα με το αρθρο NAYΔP A\12.01.01.03 και εσωτερικη επιστρωση προσθετης προστασιας	101	ΣΧNAYΔP A\12.01.01.03	m	50,00
45	Τσιμεντοσωληνες Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm συμφωνα με το αρθρο NAYΔP A\12.01.01.04 και εσωτερικη επιστρωση προσθετης προστασιας	102	ΣΧNAYΔP A\12.01.01.04	m	1,00
46	Τσιμεντοσωληνες Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm συμφωνα με το αρθρο NAYΔP A\12.01.01.05 και εσωτερικη επιστρωση προσθετης προστασιας	103	ΣΧNAYΔP A\12.01.01.05	m	1,00
47	Τσιμεντοσωληνες Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm συμφωνα με το αρθρο NAYΔP A\12.01.01.06 και εσωτερικη επιστρωση προσθετης προστασιας	104	ΣΧNAYΔP A\12.01.01.06	m	1,00
48	Τσιμεντοσωληνες Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm συμφωνα με το αρθρο NAYΔP A\12.01.01.07 και εσωτερικη επιστρωση προσθετης προστασιας	105	ΣΧNAYΔP A\12.01.01.07	m	1,00
49	Τσιμεντοσωληνες Ονομαστικής διαμέτρου D1200 mm συμφωνα με το αρθρο NAYΔP A\12.01.01.08 και εσωτερικη επιστρωση προσθετης προστασιας	106	ΣΧNAYΔP A\12.01.01.08	m	1,00
50	Προμήθεια και τοποθέτηση πλέγματος σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης Πλάτους 25 εκατοστών	107	ΑΠΟΧ Ν2.1	m	2.800,00
51	Προμήθεια και τοποθέτηση πλέγματος σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης Πλάτους 40 εκατοστών	108	ΑΠΟΧ Ν2.2	m	700,00
52	Προμήθεια και τοποθέτηση πλέγματος σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης Πλάτους 50 εκατοστών	109	ΑΠΟΧ Ν2.3	m	1,00
53	Μερικη καθαριση ακαμπτου αγωγου αποχετευσης σε λειτουργια. Για αγωγο οποιουδηποτε σχηματος, διαστασεων και μεγεθους απο λιθοδομη ή οπτοπλινθοδομη	110	ΑΠΟΧ Ν3.1	m	1,00
54	Μερικη καθαριση ακαμπτου αγωγου αποχετευσης σε λειτουργια. Για αγωγο οποιουδηποτε σχηματος, διαστασεων και μεγεθους απο οπλισμενο ή αοπλο σκυροδεμα.	111	ΑΠΟΧ Ν3.2	m	1,00
55	Καθαίρεση άκαμπτου αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία Για κυκλικό αγωγό διαμέτρου από 200mm έως και 400 mm ή αγωγό άλλης μορφής πλάτους από 200mm έως και 400 mm	112	ΑΠΟΧ Ν4.1	m	1,00
56	Καθαίρεση άκαμπτου αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία Για κυκλικό αγωγό διαμετρου ανω των 400 mm εως και 800mm ή αγωγό άλλης μορφης πλάτους ανω των 400 mm εως και 800mm	113	ΑΠΟΧ Ν4.2	m	100,00
57	Καθαίρεση άκαμπτου αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία Για κυκλικό αγωγό διαμετρου ανω των 801mm ή αγωγό άλλης μορφης πλάτους ανω των 801 mm	114	ΑΠΟΧ Ν4.3	m	100,00
58	Καθαίρεση πλαστικού αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία	115	ΑΠΟΧ Ν5	m	1,00
59	Τοποθέτηση χυτοσιδηρών καλυμμάτων φρεατίων, εσχάρων υπονόμων μετά των πλαισίων τους πλήρως τοποθετημένα	116	ΑΠΟΧ Ν8	kg	1,00
60	Τυπική διάταξη πτώσης σωληνωτών αγωγών ακαθάρτων	117	ΑΠΟΧ Ν9	TEM	5,00
61	Τυπικό φρεατίο επίσκεψης σωληνωτων αγωγων ακαθαρτων Τυπου Ε1 ή 5-Αι	118	ΑΠΟΧ Ν10.1	TEM	1,00
62	Τυπικό φρεατίο επίσκεψης σωληνωτων αγωγων ακαθαρτων Τυπου Ε2 ή 3-Αι	119	ΑΠΟΧ Ν10.2	TEM	1,00
63	Τυπικό φρεατίο επίσκεψης σωληνωτων αγωγων ακαθαρτων Τυπου Ε3	120	ΑΠΟΧ Ν10.3	TEM	1,00
64	Τυπικό φρεατίο επίσκεψης σωληνωτων αγωγων ακαθαρτων Τυπου Ε4	121	ΑΠΟΧ Ν10.4	TEM	1,00
65	Για καθε προσθετο μετρο υψους τυπικων φρεατιων ακαθαρτων Τυπου Ε1 ή 5-Αι	122	ΑΠΟΧ Ν11.1	m	1,00
66	Για καθε προσθετο μετρο υψους τυπικων φρεατιων ακαθαρτων Τυπου Ε2 ή 3-Αι	123	ΑΠΟΧ Ν11.2	m	1,00
67	Για καθε προσθετο μετρο υψους τυπικων φρεατιων ακαθαρτων Τυπου Ε3	124	ΑΠΟΧ Ν11.3	m	1,00
68	Για καθε προσθετο μετρο υψους τυπικων φρεατιων ακαθαρτων Τυπου Ε4	125	ΑΠΟΧ Ν11.4	m	1,00
69	Ορθογωνικοί λαιμοί επίσκεψης	126	ΑΠΟΧ Ν12	m	1,00
70	Κυλινδρικοί λαιμοί φρεατίων επίσκεψης	127	ΑΠΟΧ Ν13	m	1,00
71	Τυπικό φρεατίο επίσκεψης σωληνωτων αγωγων ομβριων Τυπου Ε1-Ο	128	ΑΠΟΧ Ν17.1	TEM	4,00
72	Τυπικό φρεατίο επίσκεψης σωληνωτων αγωγων ομβριων Τυπου Ε2-Ο	129	ΑΠΟΧ Ν17.2	TEM	1,00
73	Σύνδεση αγωγού αποχέτευσης με υφιστάμενο σε λειτουργία φρεάτιο η αγωγό	130	ΑΠΟΧ Ν19	TEM	50,00
74	Εργασίες καθαίρεσης και επανατοποθέτησης καλυμμάτων φρεατίων Ο.Κ.Ω. (πλην φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων)	131	ΑΠΟΧ Ν21	TEM	10,00
75	Φρεάτια συλλογής ομβρίων	132	ΑΠΟΧ Ν22	TEM	30,00
76	Αποσυνδεδάση φρεατίου συλλογής ομβρίων απο υφισταμενο παντορροικο αγωγο και συνδεση του σε νεο αγωγο ομβριων.	133	ΑΠΟΧ Ν23	TEM	1,00
77	Ανύψωση ή καταβίβαση εσχάρων φρεατίων ομβρίων.	134	ΑΠΟΧ Ν24	TEM	1,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
78	Μεταφορά φρεατίου συλλογής ομβρίων σε άλλη θέση και επανασύνδεση με τον υφιστάμενο ή νέο αγωγό ομβρίων ή παντορροϊκό	135	ΑΠΟΧ Ν25	TEM	1,00
79	Πρόσθετη αποζημίωση ανακατασκευής αγωγού αποχέτευσης	136	ΑΠΟΧ Ν29	m	250,00
80	Καθαίρεση εξωτερικής διακλάδωσης	137	ΑΠΟΧ Ν34	TEM	10,00
81	Κάλυμμα από μπακλαβαδωτή λαμαρίνα	138	ΑΠΟΧ Ν37	kg	1,00
82	Σιδερένια καλύμματα	139	ΑΠΟΧ Ν38	kg	1,00
83	Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ100 έως Φ315 mm	140	ΑΠΟΧ Ν40.1	m	1,00
84	Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ316 έως Φ500 mm	141	ΑΠΟΧ Ν40.2	m	1,00
85	Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ501 έως Φ800 mm	142	ΑΠΟΧ Ν40.3	m	1,00
86	Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμετρους απο Φ801 εως Φ2000 mm	143	ΑΠΟΧ Ν40.4	m	1,00
87	Φρεάτια εκτροπής υφιστάμενων παντορροϊκών αγωγών	144	ΑΠΟΧ Ν47	TEM	8,00
88	Καθαρισμός υφιστάμενου αγωγού αποχέτευσης από τσιμεντοσωλήνα και σκαριφηματική αποτύπωσή του	145	ΑΠΟΧ Ν86	m	1,00
89	Αβαθές κυκλικό φρέατιο επίσκεψης αγωγών εντός κατοικημένων περιοχών από τσιμεντοσωλήνες D600 σε υφιστάμενο αγωγό	146	ΑΠΟΧ Ν131	TEM	5,00
90	Αβαθές κυκλικό φρέατιο επίσκεψης αγωγών εντός κατοικημένων περιοχών από κλωυροκωνικό λαιμό σε υφιστάμενο αγωγό	147	ΑΠΟΧ Ν132	TEM	5,00
91	Επισκευή σωλήνων ύδρευσης μέχρι Φ160	148	ΑΠΟΧ ΥΔΡ10	TEM	10,00
2.2. ΥΠΟΜΑΔΑ Γ2: ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΕΙΣ					
1	Καλύμματα φρεατίων Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	074	ΝΑΥΔΡ 11.01.02	kg	1.800,00
2	Φρεάτια προσαρμογής εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου με το δίκτυο αποχέτευσης.	149	ΑΠΟΧ Ν26	TEM	230,00
3	Εξωτερική διακλάδωση δικτύου από τσιμεντοσωλήνες ανεξαρτήτως διαμέτρου	150	ΑΠΟΧ Ν31	TEM	15,00
4	Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου από PVC (200/160)	151	ΑΠΟΧ Ν32.1	TEM	1,00
5	Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου από PVC (250/160)	152	ΑΠΟΧ Ν32.2	TEM	160,00
6	Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου από PVC (315/160)	153	ΑΠΟΧ Ν32.3	TEM	15,00
7	Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου από PVC (355/160)	154	ΑΠΟΧ Ν32.4	TEM	5,00
8	Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου απο PVC (400/160)	155	ΑΠΟΧ Ν32.5	TEM	10,00
9	Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από σωλήνες Πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου (250/160) σε αγωγούς PE	156	ΑΠΟΧ Ν33.A.13	TEM	1,00
10	Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από σωλήνες Πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου (315/160) σε αγωγούς PE	157	ΑΠΟΧ Ν33.A.15	TEM	1,00
11	Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από σωλήνες Πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου (355/160) σε αγωγούς PE	158	ΑΠΟΧ Ν33.A.16	TEM	1,00
12	Σύνδεση ακινήτου στο δίκτυο αποχέτευσης της ΔΕΥΑΠ με σκαριφηματική αποτύπωση της διάταξης	159	ΑΠΟΧ Ν33.ΕΔ	TEM	160,00
13	Πώμα πλαστικό διαμέτρου Φ160	160	ΑΠΟΧ Ν44.1	TEM	1,00

ΠΑΤΡΑ ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2017
ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

ΧΡΗΣΤΟΣ ΛΥΚΟΥΡΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΠΑΝΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΤΡΑ ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2017
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΠΟΥΛΟΣ
ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΤΡΩΝ

ΑΚΤΗ ΔΥΜΑΙΩΝ 48 – Τ.Κ. 26333 ΠΑΤΡΑ
ΤΗΛ. 2610 366100 FAX 2610 325790 e-mail: sewage@devap.gr

Έργο	"Κατασκευή - ανακατασκευή αγωγών αποχέτευσης και εξωτερικών διακλαδώσεων Δήμου Πατρέων – 2017(Β)"
Κωδικός μελέτης	15.96.120



ΤΕΥΧΟΣ 7β: ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ - ΠΑΤΡΑ 2017

Αρ. Μελέτης : 15.96.120

Αρ. Έργου : 15.96.120

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

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]
	ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ : 1. ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ, ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ								
1	Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων	ΝΑΟΙΚ 10.02	ΟΙΚ 1103	001	ton	50,00	7,30	365,00	
2	Μεταφορά υλικών με μονότροχο	ΝΑΟΙΚ 10.04	ΟΙΚ 1127	002	tonx1 0m	400,00	2,00	800,00	
3	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΝΑΟΙΚ 20.04.01	ΟΙΚ 2122	003	m3	100,00	24,25	2.425,00	
4	Καθαίρεση περιφράξεων με συρματόπλεγμα	ΝΑΟΔΟ Α10	ΟΙΚ 6448	004	m	1,00	6,60	6,60	
5	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΝΑΟΔΟ Β51	ΝΟΔΟ 2921	005	m	15,00	9,60	144,00	
6	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	ΝΑΟΔΟ Β52	ΝΟΔΟ 2922	006	m2	20,00	13,80	276,00	
7	Υπόβαση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ Γ01.1	ΝΟΔΟ 3121Β	007	m3	1,00	19,50	19,50	
8	Υπόβαση οδοστρώσας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m	ΝΑΟΔΟ Γ01.2	ΝΟΔΟ 3111Β	008	m2	4.000,00	1,90	7.600,00	
9	Βάση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ Γ02.1	ΝΟΔΟ 3211Β	009	m3	1,00	19,50	19,50	
10	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	ΝΑΟΔΟ Γ02.2	ΝΟΔΟ 3211Β	010	m2	4.000,00	2,00	8.000,00	
11	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	ΝΑΟΔΟ Δ01	ΟΙΚ 2269Α	011	m	5.000,00	1,00	5.000,00	
12	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΝΑΟΔΟ Δ03	ΝΟΔΟ 4110	012	m2	4.000,00	1,20	4.800,00	
13	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	ΝΑΟΔΟ Δ04	ΝΟΔΟ 4120	013	m2	4.000,00	0,45	1.800,00	
14	Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m	ΝΑΟΔΟ Δ05.1	ΝΟΔΟ 4321Β	014	m2	4.000,00	7,50	30.000,00	
15	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	ΝΑΟΔΟ Δ06	ΝΟΔΟ 4421Β	015	ton	10,00	82,13	821,30	
16	Ασφαλτικές συνδετικές (ισοπεδωτικές) στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους 0,05m	ΝΑΟΔΟ Δ07	ΝΟΔΟ 4421Β	016	m2	300,00	7,50	2.250,00	
17	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΝΑΟΔΟ Δ08.1	ΝΟΔΟ 4521Β	017	m2	4.000,00	8,10	32.400,00	
18	Περίφραξη μέσου ύψους τύπου Α (ΠΚΕ), ύψους 1,46 m	ΝΑΟΔΟ Ε05.1	ΥΔΡ 6812	018	m	1,00	12,05	12,05	
19	Περίφραξη μέσου ύψους τύπου Β (ΠΚΕ) ύψους 1,62 m	ΝΑΟΔΟ Ε05.2	ΥΔΡ 6812	019	m	1,00	13,70	13,70	
20	Χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης.	ΝΑΥΔΡ 1.01	ΟΙΚ 6541	020	μήνας	400,00	8,20	3.280,00	
21	Χρήση αμφίπλευρων εργοταξιακών στηθαίων οδού, τύπου New Jersey, από σκληρό πλαστικό.	ΝΑΥΔΡ 1.02	ΗΛΜ 108	021	μήνας	480,00	5,20	2.496,00	
							Σε μεταφορά	102.528,65	

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							102.528,65	
22	Αναλαμβάνοντες φανοί επισήμανσης κινδύνου	NAYΔΡ 1.03	H/M 108	022	μήνας	400,00	10,30	4.120,00	
23	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχάλικων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	NAYΔΡ 2.01	ΥΔΡ 6071	023	m3	1,00	4,36	4,36	
24	Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	NAYΔΡ 2.02	ΥΔΡ 6072	024	m3	1,00	4,41	4,41	
25	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	NAYΔΡ 3.10.02.01	ΥΔΡ 6081.1	025	m3	12.000,00	11,50	138.000,00	
26	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m	NAYΔΡ 3.10.02.02	ΥΔΡ 6081.2	026	m3	1,00	14,80	14,80	
27	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	NAYΔΡ 3.10.04.01	ΥΔΡ 6083.1	027	m3	1,00	8,80	8,80	
28	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m	NAYΔΡ 3.10.04.02	ΥΔΡ 6083.2	028	m3	1,00	11,70	11,70	
29	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.	NAYΔΡ 3.12	ΥΔΡ 6087	029	m	1,00	15,50	15,50	
30	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου.	NAYΔΡ 3.13	ΥΔΡ 6081.1	030	m3	1,00	4,10	4,10	
	Σε μεταφορά							244.712,32	

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							244.712,32	
31	Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)	NAYΔΡ 4.01.01	ΥΔΡ 6082.1	031	m3	5,00	45,20	226,00	
32	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.	NAYΔΡ 4.04	ΥΔΡ 6807	032	m2	15,00	12,80	192,00	
33	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή	NAYΔΡ 4.05	ΥΔΡ 6808	033	m	10,00	3,60	36,00	
34	Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm	NAYΔΡ 4.09.01	ΝΟΔΟ 4521B	034	m2	1,00	12,40	12,40	
35	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	NAYΔΡ 4.10	ΥΔΡ 6804	035	m2	30,00	25,80	774,00	
36	Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	NAYΔΡ 4.11	ΥΔΡ 6804	036	m2	20,00	10,30	206,00	
37	Άρση καταπτώσεων	NAYΔΡ 4.12	ΥΔΡ 6120	037	m3	360,00	4,72	1.699,20	
38	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	NAYΔΡ 4.13	ΥΔΡ 6082.1	038	m3	10,00	24,60	246,00	
39	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης	NAYΔΡ 5.04	ΥΔΡ 6067	039	m3	1,00	1,55	1,55	
40	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	NAYΔΡ 5.05.01	ΥΔΡ 6068	040	m3	1,00	20,40	20,40	
41	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm	NAYΔΡ 5.05.02	ΥΔΡ 6068	041	m3	9.600,00	19,30	185.280,00	
42	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με φυσικά αμμοχάλικα	NAYΔΡ 5.09.01	ΥΔΡ 6067	042	m3	1,00	12,60	12,60	
43	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με θραυστά υλικά λατομείου	NAYΔΡ 5.09.02	ΥΔΡ 6067	043	m3	300,00	18,30	5.490,00	
44	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα. Ισχύος έως 1,0 kW	NAYΔΡ 6.01.02.01	ΥΔΡ 6106	044	h	1,00	4,60	4,60	
45	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα. Ισχύος 1,0 έως 2,5 kW	NAYΔΡ 6.01.02.02	ΥΔΡ 6107	045	h	100,00	5,60	560,00	
	Σε μεταφορά							439.473,07	

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								439.473,07	
46	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα. Ισχύος 3,0 έως 5,0 kW	ΝΑΥΔΡ 6.01.02.03	ΥΔΡ 6108	046	h	80,00	7,40	592,00	
47	Χρήση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων.	ΝΑΥΔΡ 7.03	ΥΔΡ 6103	047	kg	1,00	0,27	0,27	
48	Εμπήξη χαλύβδινων πασσαλοσανίδων.	ΝΑΥΔΡ 7.04	ΥΔΡ 6104	048	m2	1,00	16,30	16,30	
49	Εξόλκυση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων.	ΝΑΥΔΡ 7.05	ΥΔΡ 6105	049	m2	1,00	7,60	7,60	
50	Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα	ΝΑΥΔΡ 7.06	ΥΔΡ 6103	050	m2	6.500,00	34,60	224.900,00	
51	Τσιμεντοσωλήνες διάτρητοι στραγγιστηρίων Εσωτερικής διαμέτρου 200mm	ΝΑΥΔΡ 12.03.01	ΝΟΔΟ 2861	051	m	1,00	18,50	18,50	
52	Τσιμεντοσωλήνες διάτρητοι στραγγιστηρίων Εσωτερικής διαμέτρου 300mm	ΝΑΥΔΡ 12.03.02	ΝΟΔΟ 2862	052	m	1,00	28,80	28,80	
53	Αποκατάσταση διαβάσεων καλωδίων Ο.Κ.Ω.	ΑΠΟΧ Ν7	ΥΔΡ 6621.1	053	m	50,00	4,45	222,50	
54	Καθαίρεση εναπομεινάντων τμημάτων οδοστρώματος	ΑΠΟΧ Ν41	ΟΔΟ 1132	054	m2	600,00	1,32	792,00	
55	Εκσκαφή για εντοπισμό αγωγών	ΑΠΟΧ ΣΧ3.12	ΥΔΡ 6087	055	m3	300,00	26,02	7.806,00	
56	Καθαίρεση σκυροδέματος οδοστρώματος	ΑΠΟΧ Ν116	ΟΙΚ 2226	056	m2	500,00	4,57	2.285,00	
57	Επίστρωση χωματόδρομου με αμμοχαλικώδη υλικά	ΑΠΟΧ ΣΧΑ4.07	75% ΥΔΡ 6251 25% ΥΔΡ 6253	057	m3	300,00	13,00	3.900,00	
Σύνολο : ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ : 1. ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ, ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΙΑΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ								680.042,04	680.042,04
ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ : 2. ΟΜΑΔΑ Γ: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ - ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ (ΟΔΙΚΩΝ Κ.ΛΠ.)									
2.1. ΥΠΟΟΜΑΔΑ Γ1: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ - ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ (ΟΔΙΚΩΝ Κ.ΛΠ.)									
1	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	ΟΙΚ 3873	058	kg	600,00	1,01	606,00	
2	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά	ΝΑΟΙΚ 79.05	ΟΙΚ 7903	059	kg	1,00	9,50	9,50	
3	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500A	ΝΑΟΔΟ B30.1	ΝΟΔΟ 2611	060	kg	1,00	1,15	1,15	
4	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C	ΝΑΟΔΟ B30.2	ΝΟΔΟ 2612	061	kg	6.000,00	1,15	6.900,00	
5	Επίχρισμα πατητό εξωτερικών επιφανειών πάχους 1,5 cm	ΝΑΟΔΟ B33	ΥΔΡ 6402	062	m2	1,00	8,40	8,40	
6	Επίχρισμα πατητό εσωτερικών επιφανειών υπονόμων και φρεατίων πάχους 2,0 cm	ΝΑΟΔΟ B34	ΥΔΡ 6403	063	m2	1,00	10,20	10,20	
7	Μόνωση με διπλή ασφαλική επάλειψη	ΝΑΟΔΟ B36	ΝΟΔΟ 2411	064	m2	1,00	1,75	1,75	
Σε μεταφορά								7.537,00	680.042,04

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							7.537,00	680.042,04
8	Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση ασφαλτόπανου και τσιμεντοκονίαμα προστασίας	ΝΑΟΔΟ Β37.2	ΝΟΔΟ 2412	065	m2	1,00	13,30	13,30	
9	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	ΝΑΥΔΡ 5.07	ΥΔΡ 6069	066	m3	2.000,00	19,30	38.600,00	
10	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	ΝΑΥΔΡ 9.01	ΥΔΡ 6301	067	m2	80,00	8,20	656,00	
11	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΝΑΥΔΡ 9.10.03	ΥΔΡ 6326	068	m3	100,00	77,00	7.700,00	
12	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΥΔΡ 9.10.04	ΥΔΡ 6327	069	m3	100,00	82,00	8.200,00	
13	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΝΑΥΔΡ 9.10.05	ΥΔΡ 6329	070	m3	1,00	88,00	88,00	
14	Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα. Επιταχυντές σκλήρυνσης σκυροδέματος, κατά ΕΛΟΤ EN 934-2	ΝΑΥΔΡ 9.23.01	ΥΔΡ 6320.5	071	kg	1,00	1,03	1,03	
15	Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα. Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2	ΝΑΥΔΡ 9.23.04	ΥΔΡ 6320.1	072	kg	1,00	0,52	0,52	
16	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	ΝΑΥΔΡ 9.26	ΥΔΡ 6311	073	kg	1,00	0,98	0,98	
17	Καλύμματα φρεατίων Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	ΝΑΥΔΡ 11.01.02	ΥΔΡ 6752	074	kg	200,00	2,90	580,00	
18	Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο	ΝΑΥΔΡ 11.02.04	ΥΔΡ 6752	075	kg	1.000,00	2,90	2.900,00	
19	Βαθμίδες από χυτοσίδηρο	ΝΑΥΔΡ 11.03	ΥΔΡ 6753	076	kg	50,00	2,20	110,00	
20	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm	ΝΑΥΔΡ 12.01.01.03	ΥΔΡ 6551.3	077	m	100,00	41,20	4.120,00	
	Σε μεταφορά							70.506,83	680.042,04

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							70.506,83	680.042,04
21	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm	NAYΔΡ 12.01.01.04	ΥΔΡ 6551.4	078	m	50,00	57,00	2.850,00	
22	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm	NAYΔΡ 12.01.01.05	ΥΔΡ 6551.5	079	m	50,00	72,00	3.600,00	
23	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm	NAYΔΡ 12.01.01.06	ΥΔΡ 6551.6	080	m	50,00	103,00	5.150,00	
24	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	NAYΔΡ 12.01.01.07	ΥΔΡ 6551.7	081	m	1,00	144,00	144,00	
25	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1200 mm	NAYΔΡ 12.01.01.08	ΥΔΡ 6551.7	082	m	1,00	175,00	175,00	
26	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 160 mm	NAYΔΡ 12.10.03	ΥΔΡ 6711.1	083	m	1,00	7,00	7,00	
27	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 200 mm	NAYΔΡ 12.10.04	ΥΔΡ 6711.2	084	m	1,00	9,30	9,30	
28	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm	NAYΔΡ 12.10.05	ΥΔΡ 6711.3	085	m	2.800,00	14,70	41.160,00	
	Σε μεταφορά							123.602,13	680.042,04

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							123.602,13	680.042,04
29	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 315 mm	NAYΔΡ 12.10.06	ΥΔΡ 6711.4	086	m	200,00	22,80	4.560,00	
30	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 355 mm	NAYΔΡ 12.10.07	ΥΔΡ 6711.5	087	m	50,00	27,60	1.380,00	
31	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 400 mm	NAYΔΡ 12.10.08	ΥΔΡ 6711.6	088	m	150,00	34,00	5.100,00	
32	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 500 mm	NAYΔΡ 12.10.09	ΥΔΡ 6711.7	089	m	1,00	50,30	50,30	
33	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 630 mm	NAYΔΡ 12.10.10	ΥΔΡ 6711.7	090	m	1,00	77,00	77,00	
34	Σύνδεση αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων	NAYΔΡ 16.01	ΥΔΡ 6744	091	TEM	30,00	103,00	3.090,00	
35	Καθαρισμός ορθογωνικών, σκουφοειδών, ωσειδών και κυκλικών αγωγών από φερτά υλικά και προσχώσεις	NAYΔΡ 16.05	ΥΔΡ 6053	092	m3	1,00	24,60	24,60	
36	Ανακατασκευή τμημάτων αγωγού συνδέσεως φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων	NAYΔΡ 16.09	ΥΔΡ 6730.4	093	m	1,00	206,00	206,00	
37	Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1,20 m	NAYΔΡ 16.14.01	ΥΔΡ 6327	094	TEM	60,00	1.290,00	77.400,00	
38	Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1,50 m	NAYΔΡ 16.14.02	ΥΔΡ 6327	095	TEM	1,00	1.650,00	1.650,00	
39	Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1,80 m	NAYΔΡ 16.14.03	ΥΔΡ 6327	096	TEM	1,00	2.060,00	2.060,00	
40	Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 200-300 mm	NAYΔΡ 16.40.01	ΥΔΡ 6120	097	m	1,00	5,60	5,60	
	Σε μεταφορά							219.205,63	680.042,04

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							219.205,63	680.042,04
41	Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 315-400 mm	ΝΑΥΔΡ 16.40.02	ΥΔΡ 6120	098	m	1,00	7,00	7,00	
42	Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 450-600 mm	ΝΑΥΔΡ 16.40.03	ΥΔΡ 6120	099	m	1,00	8,40	8,40	
43	Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών αποχέτευσης	ΝΑΥΔΡ 16.45	ΥΔΡ 6120	100	m	1.000,00	6,50	6.500,00	
44	Τσιμεντοσωληνες Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm σύμφωνα με το άρθρο ΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.03 και εσωτερική επιστρωση προσθετης προστασίας	ΣΧΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.03	ΥΔΡ 6551.3	101	m	50,00	45,32	2.266,00	
45	Τσιμεντοσωληνες Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm σύμφωνα με το άρθρο ΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.04 και εσωτερική επιστρωση προσθετης προστασίας	ΣΧΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.04	ΥΔΡ 6551.3	102	m	1,00	62,70	62,70	
46	Τσιμεντοσωληνες Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm σύμφωνα με το άρθρο ΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.05 και εσωτερική επιστρωση προσθετης προστασίας	ΣΧΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.05	ΥΔΡ 6551.3	103	m	1,00	79,20	79,20	
47	Τσιμεντοσωληνες Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm σύμφωνα με το άρθρο ΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.06 και εσωτερική επιστρωση προσθετης προστασίας	ΣΧΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.06	ΥΔΡ 6551.3	104	m	1,00	113,30	113,30	
48	Τσιμεντοσωληνες Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm σύμφωνα με το άρθρο ΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.07 και εσωτερική επιστρωση προσθετης προστασίας	ΣΧΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.07	ΥΔΡ 6551.3	105	m	1,00	158,40	158,40	
49	Τσιμεντοσωληνες Ονομαστικής διαμέτρου D1200 mm σύμφωνα με το άρθρο ΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.08 και εσωτερική επιστρωση προσθετης προστασίας	ΣΧΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.08	ΥΔΡ 6551.3	106	m	1,00	192,50	192,50	
50	Προμήθεια και τοποθέτηση πλέγματος σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης Πλάτους 25 εκατοστών	ΑΠΟΧ Ν2.1	ΥΔΡ 6711.1	107	m	2.800,00	0,40	1.120,00	
51	Προμήθεια και τοποθέτηση πλέγματος σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης Πλάτους 40 εκατοστών	ΑΠΟΧ Ν2.2	ΥΔΡ 6711.1	108	m	700,00	0,45	315,00	
52	Προμήθεια και τοποθέτηση πλέγματος σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης Πλάτους 50 εκατοστών	ΑΠΟΧ Ν2.3	ΟΙΚ 6711.1	109	m	1,00	0,50	0,50	
	Σε μεταφορά							230.028,63	680.042,04

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	230.028,63	680.042,04
53	Μερική καθαίρεση ακαμπτου αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία. Για αγωγο οποιουδήποτε σχήματος, διαστάσεων και μεγέθους απο λιθοδομη ή οπτοπλινθοδομη	ΑΠΟΧ Ν3.1	ΥΔΡ 6081.1	110	m	1,00	17,91	17,91	
54	Μερική καθαίρεση ακαμπτου αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία. Για αγωγο οποιουδήποτε σχήματος, διαστάσεων και μεγέθους απο οπλισμενο ή αοπλο σκυροδεμα.	ΑΠΟΧ Ν3.2	ΥΔΡ 6081.1	111	m	1,00	32,92	32,92	
55	Καθαίρεση άκαμπτου αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία Για κυκλικό αγωγό διαμέτρου από 200mm έως και 400 mm ή αγωγό άλλης μορφής πλάτους από 200mm έως και 400 mm	ΑΠΟΧ Ν4.1	ΥΔΡ 6081.1	112	m	1,00	6,87	6,87	
56	Καθαίρεση άκαμπτου αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία Για κυκλικό αγωγό διαμετρου ανω των 400 mm εως και 800mm ή αγωγό άλλης μορφής πλάτους ανω των 400 mm εως και 800mm	ΑΠΟΧ Ν4.2	ΥΔΡ 6081.1	113	m	100,00	11,31	1.131,00	
57	Καθαίρεση άκαμπτου αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία Για κυκλικό αγωγό διαμετρου ανω των 801mm ή αγωγό άλλης μορφής πλάτους ανω των 801 mm	ΑΠΟΧ Ν4.3	ΥΔΡ 6081.1	114	m	100,00	16,76	1.676,00	
58	Καθαίρεση πλαστικού αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία	ΑΠΟΧ Ν5	ΥΔΡ 6081.1	115	m	1,00	4,00	4,00	
59	Τοποθέτηση χυτοσιδηρών καλυμμάτων φρεατίων, εσχάρων υπονόμων μετά των πλαισίων τους πλήρως τοποθετημένα	ΑΠΟΧ Ν8	ΥΔΡ 6752	116	kg	1,00	0,23	0,23	
60	Τυπική διάταξη πτώσης σωληνωτών αγωγών ακαθάρτων	ΑΠΟΧ Ν9	ΥΔΡ 6327	117	TEM	5,00	256,41	1.282,05	
61	Τυπικό φρεατίο επίσκεψης σωληνωτων αγωγων ακαθαρτων Τυπου Ε1 ή 5-Αι	ΑΠΟΧ Ν10.1	ΥΔΡ 6327	118	TEM	1,00	479,55	479,55	
62	Τυπικό φρεατίο επίσκεψης σωληνωτων αγωγων ακαθαρτων Τυπου Ε2 ή 3-Αι	ΑΠΟΧ Ν10.2	ΥΔΡ 6327	119	TEM	1,00	750,66	750,66	
63	Τυπικό φρεατίο επίσκεψης σωληνωτων αγωγων ακαθαρτων Τυπου Ε3	ΑΠΟΧ Ν10.3	ΥΔΡ 6327	120	TEM	1,00	2.739,93	2.739,93	
64	Τυπικό φρεατίο επίσκεψης σωληνωτων αγωγων ακαθαρτων Τυπου Ε4	ΑΠΟΧ Ν10.4	ΥΔΡ 6327	121	TEM	1,00	3.902,64	3.902,64	
65	Για κάθε προσθετο μετρο υψους τυπικων φρεατιων ακαθαρτων Τυπου Ε1 ή 5-Αι	ΑΠΟΧ Ν11.1	ΥΔΡ 6327	122	m	1,00	295,11	295,11	
66	Για κάθε προσθετο μετρο υψους τυπικων φρεατιων ακαθαρτων Τυπου Ε2 ή 3-Αι	ΑΠΟΧ Ν11.2	ΥΔΡ 6327	123	m	1,00	347,72	347,72	
67	Για κάθε προσθετο μετρο υψους τυπικων φρεατιων ακαθαρτων Τυπου Ε3	ΑΠΟΧ Ν11.3	ΥΔΡ 6327	124	m	1,00	645,61	645,61	
							Σε μεταφορά	243.340,83	680.042,04

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							243.340,83	680.042,04
68	Για κάθε προσθετο μετρο υφους τυπικων φρεατιων ακαθαρτων Τυπου Ε4	ΑΠΟΧ Ν11.4	ΥΔΡ 6327	125	m	1,00	789,55	789,55	
69	Ορθογωνικοί λαιμοί επίσκεψης	ΑΠΟΧ Ν12	ΥΔΡ 6327	126	m	1,00	162,90	162,90	
70	Κυλινδρικοί λαιμοί φρεατιών επίσκεψης	ΑΠΟΧ Ν13	ΥΔΡ 6327	127	m	1,00	133,63	133,63	
71	Τυπικό φρεατίο επίσκεψης σωληνωτών αγωγών ομβρίων Τυπου Ε1-Ο	ΑΠΟΧ Ν17.1	ΥΔΡ 6327	128	TEM	4,00	418,02	1.672,08	
72	Τυπικό φρεατίο επίσκεψης σωληνωτών αγωγών ομβρίων Τυπου Ε2-Ο	ΑΠΟΧ Ν17.2	ΥΔΡ 6327	129	TEM	1,00	697,50	697,50	
73	Σύνδεση αγωγού αποχέτευσης με υφιστάμενο σε λειτουργία φρεάτιο η αγωγό	ΑΠΟΧ Ν19	ΥΔΡ 6744	130	TEM	50,00	19,66	983,00	
74	Εργασίες καθαίρεσης και επανατοποθέτησης καλυμμάτων φρεατίων Ο.Κ.Ω. (πλην φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων)	ΑΠΟΧ Ν21	ΟΙΚ 2671	131	TEM	10,00	110,69	1.106,90	
75	Φρεάτια συλλογής ομβρίων	ΑΠΟΧ Ν22	ΥΔΡ 6324	132	TEM	30,00	222,20	6.666,00	
76	Αποσυνδεδασή φρεατιου συλλογης ομβριων απο υφισταμενο παντοροικο αγωγο και συνδεση του σε νεο αγωγο ομβριων.	ΑΠΟΧ Ν23	ΥΔΡ 6324	133	TEM	1,00	282,60	282,60	
77	Ανύψωση ή καταβίβασις εσχάρων φρεατίων ομβρίων.	ΑΠΟΧ Ν24	ΟΙΚ 2671	134	TEM	1,00	22,85	22,85	
78	Μεταφορά φρεατίου συλλογής ομβρίων σε άλλη θέση και επανασύνδεση με τον υφιστάμενο ή νέο αγωγό ομβρίων ή παντοροϊκό	ΑΠΟΧ Ν25	ΥΔΡ 6324	135	TEM	1,00	375,68	375,68	
79	Πρόσθετη αποζημίωση ανακατασκευής αγωγού αποχέτευσης	ΑΠΟΧ Ν29	ΥΔΡ 6081.1	136	m	250,00	4,66	1.165,00	
80	Καθαίρεση εξωτερικής διακλάδωσης	ΑΠΟΧ Ν34	ΥΔΡ 6081.1	137	TEM	10,00	13,50	135,00	
81	Κάλυμμα από μπακλαβαδωτή λαμαρίνα	ΑΠΟΧ Ν37	ΥΔΡ 6751	138	kg	1,00	4,25	4,25	
82	Σιδερένια καλύμματα	ΑΠΟΧ Ν38	ΥΔΡ 6751	139	kg	1,00	8,02	8,02	
83	Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ100 έως Φ315 mm	ΑΠΟΧ Ν40.1	ΥΔΡ 6711.1	140	m	1,00	40,00	40,00	
84	Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ316 έως Φ500 mm	ΑΠΟΧ Ν40.2	ΥΔΡ 6711.2	141	m	1,00	80,00	80,00	
85	Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ501 έως Φ800 mm	ΑΠΟΧ Ν40.3	ΥΔΡ 6711.3	142	m	1,00	120,00	120,00	
86	Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμετρους απο Φ801 εως Φ2000 mm	ΑΠΟΧ Ν40.4	ΥΔΡ 6711.4	143	m	1,00	175,00	175,00	
87	Φρεάτια εκτροπής υφιστάμενων παντοροϊκών αγωγών	ΑΠΟΧ Ν47	ΥΔΡ 6621.9	144	TEM	8,00	5.024,55	40.196,40	
	Σε μεταφορά							298.157,19	680.042,04

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								298.157,19	680.042,04
88	Καθαρισμός υφιστάμενου αγωγού αποχέτευσης από τσιμεντοσωλήνα και σκαριφηματική αποτύπωσή του	ΑΠΟΧ Ν86	ΟΔΟ 1320	145	m	1,00	7,09	7,09	
89	Αβαθές κυκλικό φρεάτιο επίσκεψης αγωγών εντός κατοικημένων περιοχών από τσιμεντοσωλήνες D600 σε υφιστάμενο αγωγό	ΑΠΟΧ Ν131	ΥΔΡ 6327	146	TEM	5,00	200,00	1.000,00	
90	Αβαθές κυκλικό φρεάτιο επίσκεψης αγωγών εντός κατοικημένων περιοχών από κλωροροκωνικό λαιμό σε υφιστάμενο αγωγό	ΑΠΟΧ Ν132	ΥΔΡ 6327	147	TEM	5,00	300,00	1.500,00	
91	Επισκευή σωλήνων ύδρευσης μέχρι Φ160	ΑΠΟΧ ΥΔΡ10	ΥΔΡ 6621.1	148	TEM	10,00	23,40	234,00	
Σύνολο : 2.1. ΥΠΟΟΜΑΔΑ Γ1: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ - ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ (ΟΔΙΚΩΝ Κ.ΛΠ.)								300.898,28	300.898,28
2.2. ΥΠΟΟΜΑΔΑ Γ2: ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΕΙΣ									
1	Καλύμματα φρεατίων Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	ΝΑΥΔΡ 11.01.02	ΥΔΡ 6752	074	kg	1.800,00	2,90	5.220,00	
2	Φρεάτια προσαρμογής εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου με το δίκτυο αποχέτευσης.	ΑΠΟΧ Ν26	ΥΔΡ 6326	149	TEM	230,00	68,30	15.709,00	
3	Εξωτερική διακλάδωση δικτύου από τσιμεντοσωλήνες ανεξαρτήτως διαμέτρου	ΑΠΟΧ Ν31	35% ΥΔΡ 6712.3 65% ΥΔΡ 6711.1	150	TEM	15,00	243,86	3.657,90	
4	Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου από PVC (200/160)	ΑΠΟΧ Ν32.1	35% ΥΔΡ 6712.2 65% ΥΔΡ 6711.1	151	TEM	1,00	236,42	236,42	
5	Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου από PVC (250/160)	ΑΠΟΧ Ν32.2	35% ΥΔΡ 6712.3 65% ΥΔΡ 6711.1	152	TEM	160,00	239,75	38.360,00	
6	Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου από PVC (315/160)	ΑΠΟΧ Ν32.3	35% ΥΔΡ 6712.4 65% ΥΔΡ 6711.1	153	TEM	15,00	244,91	3.673,65	
7	Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου από PVC (355/160)	ΑΠΟΧ Ν32.4	35% ΥΔΡ 6712.5 65% ΥΔΡ 6711.1	154	TEM	5,00	252,03	1.260,15	
8	Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου από PVC (400/160)	ΑΠΟΧ Ν32.5	35% ΥΔΡ 6712.5 65% ΥΔΡ 6711.1	155	TEM	10,00	259,28	2.592,80	
9	Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από σωλήνες Πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου (250/160) σε αγωγούς PE	ΑΠΟΧ Ν33.Α.13	35% ΥΔΡ 6712.2 65% ΥΔΡ 6711.1	156	TEM	1,00	205,89	205,89	
Σε μεταφορά								70.915,81	980.940,32

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							70.915,81	980.940,32
10	Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από σωλήνες Πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου (315/160) σε αγωγούς PE	ΑΠΟΧ Ν33.Α.15	35% ΥΔΡ 6712.2 65% ΥΔΡ 6711.1	157	ΤΕΜ	1,00	209,41	209,41	
11	Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από σωλήνες Πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου (355/160) σε αγωγούς PE	ΑΠΟΧ Ν33.Α.16	35% ΥΔΡ 6712.2 65% ΥΔΡ 6711.1	158	ΤΕΜ	1,00	211,17	211,17	
12	Σύνδεση ακινήτου στο δίκτυο αποχέτευσης της ΔΕΥΑΠ με σκαριφηματική αποτύπωση της διάταξης	ΑΠΟΧ Ν33.ΕΔ	ΥΔΡ 6711.1	159	ΤΕΜ	160,00	87,95	14.072,00	
13	Πώμα πλαστικό διαμέτρου Φ160	ΑΠΟΧ Ν44.1	ΥΔΡ 6711.1	160	ΤΕΜ	1,00	11,64	11,64	
	Σύνολο : 2.2. ΥΠΟΟΜΑΔΑ Γ2: ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΕΙΣ							85.420,03	85.420,03
	Σύνολο : ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ : 2. ΟΜΑΔΑ Γ: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ - ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ (ΟΔΙΚΩΝ Κ.ΛΠ.)								386.318,31
	Άθροισμα Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ							18,00%	1.066.360,35 191.944,86
	Άθροισμα Απρόβλεπτα							15,00%	1.258.305,21 188.745,78
	Άθροισμα Πρόβλεψη απολογιστικών								1.447.050,99 22.949,01
	Άθροισμα Πρόβλεψη αναθεώρησης								1.470.000,00 30.000,00
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ								1.500.000,00

ΠΑΤΡΑ ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2017
ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

ΠΑΤΡΑ ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2017
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΧΡΗΣΤΟΣ ΛΥΚΟΥΡΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΠΟΥΛΟΣ
ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΠΑΝΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α (WBS)	Περιγραφή	Δαπάνη ομάδας (Ευρώ)
[1]	[2]	[3]
1	ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ : ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ, ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	680.042,04
2	ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ : ΟΜΑΔΑ Γ: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ - ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ (ΟΔΙΚΩΝ Κ.ΛΠ.)	
2.1	ΥΠΟΟΜΑΔΑ Γ1: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ - ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ (ΟΔΙΚΩΝ Κ.ΛΠ.)	300.898,28
2.2	ΥΠΟΟΜΑΔΑ Γ2: ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΕΙΣ	85.420,03
Αθροισμα		1.066.360,35
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ		18,00%
Αθροισμα		1.258.305,21
Απρόβλεπτα		15,00%
Αθροισμα		1.447.050,99
Πρόβλεψη απολογιστικών		22.949,01
Αθροισμα		1.470.000,00
Πρόβλεψη αναθεώρησης		30.000,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		1.500.000,00

ΠΑΤΡΑ ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2017
ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

ΠΑΤΡΑ ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2017
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΧΡΗΣΤΟΣ ΛΥΚΟΥΡΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΠΟΥΛΟΣ
ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

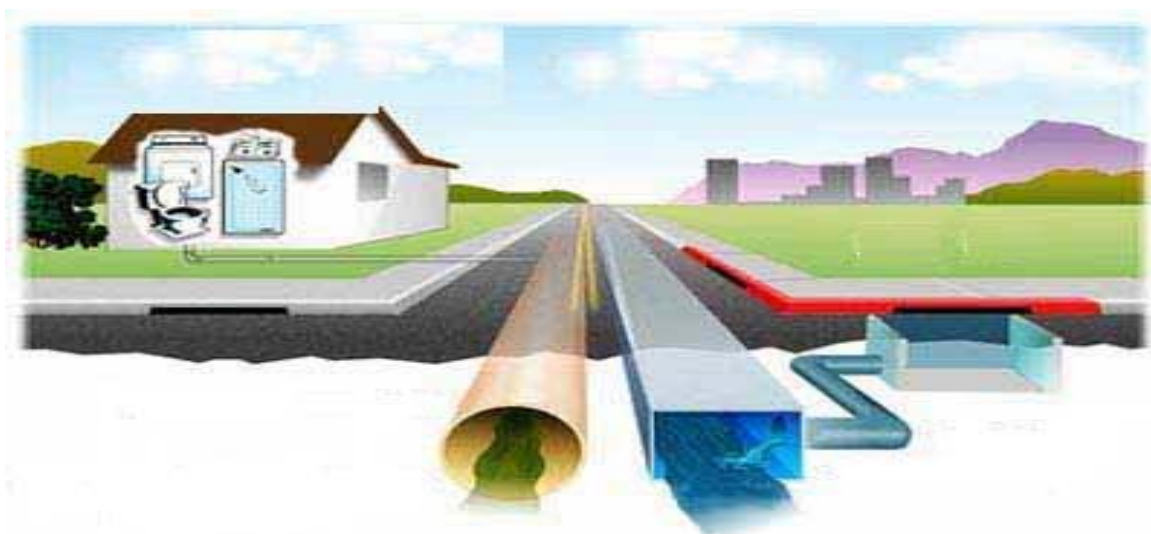
ΚΩΝ/ΝΟΣ ΠΑΝΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΤΡΩΝ

ΑΚΤΗ ΔΥΜΑΙΩΝ 48 – Τ.Κ. 26333 ΠΑΤΡΑ
ΤΗΛ. 2610 366100 FAX 2610 325790 e-mail: sewage@devap.gr

Έργο	"Κατασκευή - ανακατασκευή αγωγών αποχέτευσης και εξωτερικών διακλαδώσεων Δήμου Πατρέων - 2017(Β)"
Κωδικός μελέτης	15.96.120



ΤΕΥΧΟΣ 7γ: ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ - ΠΑΤΡΑ 2017

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1 Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο.

1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και που ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:

1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου που αναφέρεται στην επικεφαλίδα, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.

1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων ή εκρηκτικών υλών.

1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.

1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]

Ρητά καθορίζεται ότι σε κάθε τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου.

Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 26 του Κώδικα Νόμων για Τελωνειακό Δασμολόγιο εισαγωγής και με τις διατάξεις του νόμου 3215/1955 δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιων ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα.

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διόδων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.

1.3.2 Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης ή και αποθήκευσης φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξάρτητα των υλικών, κυρίων και βοηθητικών ενσωματωμένων και μη, που είναι αναγκαία για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, χαμένους χρόνους μεταφορικών μέσων και τις κάθε είδους μετακινήσεις μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση (ή/και χρήση τους) ή/και μεταφοράς, σύμφωνα με τα παραπάνω, των περισσευμάτων ή/και ακατάλληλων προϊόντων, ορυγμάτων και άχρηστων υλικών στους κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των περιβαλλοντικών περιορισμών που ισχύουν, καθώς και της μελέτης του έργου.

1.3.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφαλίσεις (στο Ι.Κ.Α., ασφαλιστικές εταιρίες, άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ. κατά περίπτωση, όπως απαιτείται) κ.λπ. δώρων εορτών, επιδόματος αδείας κ.λπ. κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος του έργου προσωπικού, του ειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων, εργοταξίων, μηχανημάτων, συνεργείων κ.λπ. ημεδαπού ή αλλοδαπού εργαζομένου στον τόπο του έργου ή άλλου (εντός και εκτός της Ελλάδος).

1.3.4 Οι δαπάνες για την κινητοποίηση του Αναδόχου της εξεύρεσης (ενοικίαση ή αγορά), κατασκευή, οργάνωση, διαρρύθμιση κ.λπ. των εργοταξιακών χώρων, τις εγκαταστάσεις σε αυτούς, τις παροχές νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου και λοιπών ευκολιών, τις σχετικές συνδέσεις, την εγκατάσταση γραφείων Αναδόχου, σύμφωνα με τους Όρους Δημοπράτησης.

1.3.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, καθώς και οι δαπάνες απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων αυτών μετά την περαίωση του έργου και η αποκατάσταση του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία.

1.3.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση εργοταξιακού εργαστηρίου όταν τούτο προβλέπεται κατά την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους Όρους Δημοπράτησης.

1.3.7 Οι δαπάνες πλήρους κατασκευής εγκατάστασης (εων) προκατασκευασμένων στοιχείων, που κατασκευάζονται στο εργοτάξιο ή αλλού, περιλαμβανομένων και των δαπανών εξασφάλισης του αναγκαίου χώρου, κατασκευής κτιριακών και λοιπών έργων εξοπλισμού, υλικών, μηχανημάτων, εργασίας, βοηθητικών έργων, λειτουργίας των εγκαταστάσεων κ.λπ. όπως επίσης περιλαμβανομένων και των δαπανών φορτοεκφορτώσεων και μεταφορών των προκατασκευασμένων στοιχείων μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο, περιλαμβανομένων επίσης των δαπανών απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία, (για την περίπτωση που οι εγκαταστάσεις αυτές έχουν γίνει σε χώρο ιδιοκτησίας του Δημοσίου ή σε χώρους για τους οποίους έχει τυχόν δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας για την κατασκευή των έργων της παρούσας σύμβασης).

1.3.8 Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις (εργασιακή, μεταφορών, μηχανημάτων, προσωπικού εγκαταστάσεων κ.λπ.) καθώς και όλες οι άλλες ασφαλίσεις που αναφέρονται ιδιαίτερα στους Όρους Δημοπράτησης έργου.

1.3.9 Οι δαπάνες ασφάλειας του εργοταξίου και πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, ή δαπανών πρόληψης βλαβών σε πράγματα (κινητά ή ακίνητα) τρίτων.

1.3.10 Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου όπως αυτός προσδιορίζεται σε άλλα τεύχη δημοπράτησης. Επισημαίνεται ότι στις δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή του Αναδόχου, περιλαμβάνονται και τα κάθε είδους "δοκιμαστικά τμήματα" (μετρήσεις, δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, απόδοση εργασίας, κ.λπ.)

1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού, που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση (όπου επιβάλλεται η χρήση τους για την διατήρηση του χρονοδιαγράμματος), οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η απομάκρυνση αυτών μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κ.λπ.

Τα παραπάνω ισχύουν τόσο για τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των έργων, όσο και για τυχόν άλλα που θα ευρίσκονται επί τόπου των έργων έτοιμα για λειτουργία (έστω και αν δεν χρησιμοποιούνται) για την αντικατάσταση άλλων μηχανημάτων σε περίπτωση βλάβης ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη στους Όρους Δημοπράτησης, η οποία προκύπτει κατά ρητό τρόπον, ή προκύπτει κατά έμμεσο τρόπον, προκειμένου να εξασφαλισθούν απαιτήσεις περί την εκτέλεση εργασιών που συνεπάγονται την ύπαρξη εφεδρικών μηχανημάτων, ή ακόμη και στην περίπτωση που ο Ανάδοχος θεωρήσει αναγκαία την ύπαρξη εφεδρικών μηχανημάτων

για την εκτέλεση κάποιων εργασιών.

1.3.12 Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης, με ή χωρίς τις προσωρινές αποθέσεις που γίνονται για διευκόλυνση του Αναδόχου, και πλάγιες μεταφορές κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων κ.λπ. μαζί με την εργασία εμπλοτισμού που τυχόν θα απαιτηθεί για την πλήρη παραγωγή των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές υλικών και κατασκευών, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών που θα ισχύουν.

1.3.13 Οι δαπάνες καθυστερήσεων, μειωμένης απόδοσης και μετακινήσεων μηχανημάτων και προσωπικού, εκτέλεσης των έργων με μεθοδολογία χαμηλής παραγωγικότητας, λόγω των συναντωμένων εμποδίων στο χώρο του έργου, όπως αρχαιολογικών ευρημάτων, δικτύων Ο.Κ.Ω. κ.λπ. και των παρεμβάσεων που θα προβάλλουν οι αρμόδιοι για αυτά τα εμπόδια φορείς (ΥΠ.ΠΟ., ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΕΥΔΑΠ και λοιποί οργανισμοί κοινής ωφέλειας), όπως επίσης και η κατασκευή των έργων κατά φάσεις από τη συνάντηση των παραπάνω εμποδίων, καθώς και λόγω των δυσχερειών που θα προκύψουν από την υπάρχουσα κυκλοφορία (πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων μετακίνησης του κοινού γενικά).

1.3.14 Οι δαπάνες πρόσθετων εργασιών και λήψης συμπληρωματικών μέτρων ασφάλειας για τη μη παρακώλυση της ομαλής κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων διακίνησης του κοινού γενικά στην περιοχή των έργων και στις γειτνιάζοντες και επηρεαζόμενες περιοχές απ' αυτά.

1.3.15 Οι κάθε είδους δαπάνες μελετών, τοπογραφήσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων εγκατάστασης χωροσταθμικών ασφαλειών (REPERs) που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών και δεν αμείβονται ιδιαίτερα (σύμφωνα με τους λοιπούς Όρους Δημοπράτησης), η σύνταξη μελετών εφαρμογής, κατασκευαστικών σχεδίων και συναρμογής με τις συνθήκες κατασκευής για την ακριβή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες ανίχνευσης, εντοπισμού καθώς και οι σχετικές μελέτες αντιμετώπισης των εμποδίων που θα συναντηθούν στο χώρο εκτέλεσης του έργου, όπως αρχαιολογικά ευρήματα, θεμέλια, υδάτινοι ορίζοντες, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω.) σύμφωνα με όσα αναφέρονται γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου.

1.3.16 Οι δαπάνες λήψης στοιχείων κάθε είδους για τις ανάγκες του έργου, όπως υπάρχοντων τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που θα συναντηθούν στο χώρο του έργου, η λήψη επιμετρητικών στοιχείων από κοινού με τον Επιβλέποντα Μηχανικό και η σύνταξη (από τον Ανάδοχο) των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων που θα τα υποβάλει για αρμόδιο έλεγχο. Επίσης η επαλήθευση των στοιχείων εδάφους με επί τόπου μετρήσεις και η παράδοση των στοιχείων του εδάφους σε δισκέτα Η/Υ, σε ψηφιακή μορφή.

1.3.17 Η δαπάνη σύνταξης των πινάκων αναπτυγμάτων οπλισμού και των καταλόγων οπλισμού οι οποίοι θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα για έλεγχο στην Υπηρεσία.

1.3.18 Οι δαπάνες σύνταξης σχεδίων κ.λπ. των εντοπιζομένων με τις διερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω., ή άλλων έργων και εμποδίων, καθώς και οι δαπάνες έκδοσης των σχετικών αδειών και οι εργασίες που αφορούν τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας ή άλλους συναρμοδίους φορείς, εκτός αν αναφέρονται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.3.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων για την αντιμετώπιση όλων των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.3.20 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

1.3.21 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο της κατασκευής, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κ.λπ. και η απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια.

1.3.22 Οι δαπάνες για δικαιώματα χρησιμοποίησης κατοχυρωμένων μεθόδων, ευρεσιτεχνικών εφευρέσεων κ.λπ. με οποιονδήποτε τρόπο, για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.3.23 Οι δαπάνες για την δημιουργία πρόσβασης και κάθε είδους προσπελάσεων στα διάφορα τμήματα του έργου, για την κατασκευή των δαπέδων εργασίας και γενικά για κάθε βοηθητική κατασκευή που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών, περιλαμβανομένων και των δαπανών για την αποξήλωση και απομάκρυνσή τους.

1.3.24 Οι δαπάνες για την εξασφάλιση της αδιάκοπης λειτουργίας όσων δικτύων των Ο.Κ.Ω. διέρχονται από τον χώρο ή επηρεάζονται από τον τρόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και οι δαπάνες για άρση τυχόν προβλημάτων από την εκτέλεση των εργασιών, την αποκλειστική ευθύνη των οποίων θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του έργου. Οι δαπάνες για την μετατόπιση δικτύων και η λήψη ειδικών μέτρων αντιστήριξης για τη διατήρηση των ορυγμάτων ανοικτών, βαρύνουν τον Κύριο του έργου.

1.3.25 Οι δαπάνες για την πρόληψη αλλά και την αποκατάσταση ζημιών σε έργα και εγκαταστάσεις που οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.3.26 Οι δαπάνες διάθεσης εξοπλισμένων γραφείων στην Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους Όρους Δημοπράτησης.

1.3.27 Οι δαπάνες μίσθωσης ή αγοράς εδαφικής λωρίδας για την κατασκευή και συντήρηση των κάθε είδους εργοταξιακών οδών. Επίσης οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση υλικών, εργαλείων, μηχανημάτων, αχρήστων υλικών.

1.3.28 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφιστάμενων φρεατίων αγωγών ή τεχνικών έργων, για την σύνδεση αγωγών που συμβάλλουν σ' αυτά εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.3.29 Οι δαπάνες των κατασκευαστικών σχεδίων που τυχόν προβλέπονται σε άλλα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.30 Οι διαδικασίες και δαπάνες έκδοσης αδειών, για λογαριασμό του Κυρίου του έργου κάθε είδους εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις ή και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.) εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.3.31 Οι δαπάνες των μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις οικείες αποφάσεις έγκρισης περιβαλλοντικών όρων που ισχύουν κατά το χρόνο δημοπράτησης του έργου.

1.3.32 Γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους Όρους Δημοπράτησης του έργου.

1.4 Στις τιμές μονάδας του Τιμολογίου δεν συμπεριλαμβάνεται το ποσοστό για Γενικά Έξοδα (Γ.Ε.) για πάσης φύσης Βάρη ή υποχρεώσεις του Αναδόχου, όπως και για Όφελος αυτού (Ο.Ε.) δηλαδή για τις δαπάνες επιστάσις, δαπάνες σήμανσης εργοταξίων και για τις κάθε είδους κρατήσεις, φόρους, δασμούς, ασφάλιστρα, τέλη, συμβολαίων, συμφωνητικών, αποδείξεων, πιστοποιήσεων πληρωμών, κ.λπ. για τόκους και κεφαλαίων κίνησης, για δαπάνες εγγυητικών επιστολών και λοιπών εγγυήσεων, για δαπάνες ασφαλειών, τις κάθε είδους μετακινήσεις του εργατοτεχνικού και λοιπού προσωπικού, για πρόσθετες δαπάνες λόγω δυσχερειών και εμποδίων κάθε είδους, για τα διοικητικά έξοδα, τη λειτουργία γραφείων κ.λπ. και γενικά τα επισφαλή έξοδα, από δυσχέρειες κάθε είδους που έχουν ή δεν έχουν προβλεφθεί, που όπως αναφέρεται στην αρχή της παραγράφου αυτής, συμπεριλαμβάνονται στο ποσοστό των Γενικών Εξόδων του Αναδόχου.

Το ποσοστό αυτό, ενιαίο για όλες τις εργασίες και σε οποιαδήποτε θέση των έργων, καθορίζεται σε δέκα οκτώ στα εκατό (18%) ως προς τις τιμές του Τιμολογίου

1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των Τιμολογίων εισπράξεων του Αναδόχου επιβαρύνει τον ιδιοκτήτη του Έργου.

2. ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ ΑΡΘΡΩΝ

2.1 Τα επίσημα άρθρα δηλώνονται με κωδικούς οι οποίοι αρχίζουν με το πρόθεμα ΝΑ (νέα άρθρα), στη συνέχεια υπάρχει πρόθεμα που δηλώνει το είδος του τιμολογίου (ΟΙΚ, ΥΔΡ, ΠΡΣ, ΗΛΜ, ΛΙΜ, ΟΔΟ) και ακολουθεί ο αριθμός του άρθρου, πχ ΝΑΥΔΡ 1.01

2.2 Τα επίσημα άρθρα στα οποία προβλέπονται από τα επίσημα τιμολόγια να συμπεριληφθεί η τιμή, δηλώνονται όπως τα ανωτέρω με την προσθήκη του προθέματος ΣΧ στην αρχή τους, πχ (ΣΧ ΝΑΥΔΡ 1.01)

2.3 Τα άρθρα τα οποία έχουν δημιουργηθεί από την Υπηρεσία δηλώνονται με το πρόθεμα ΑΠΟΧ. Στην περίπτωση κατά την οποία το άρθρο αφορά εργασία η οποία δεν υπάρχει στα επίσημα τιμολόγια τότε ακολουθεί το πρόθεμα Ν και αρίθμηση, πχ ΑΠΟΧ Ν1. Στην περίπτωση κατά την οποία το άρθρο έχει προέλθει από μικρή τροποποίηση του επίσημου άρθρου τότε ακολουθεί το πρόθεμα ΣΧ και η αρίθμηση του αρχικού επίσημου άρθρου, πχ ΑΠΟΧ ΣΧ4.08

ΑΡΘΡΑ

A.T. : 001

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.02 Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1103 100%

Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια οποιουδήποτε υλικού επί μεταφορικού μέσου διακινουμένου με τα χέρια (π.χ. σε χειράμαξα, ζεμπιλια κλπ)

Τιμή ανά τόνο (ton).

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,30

(Ολογράφως) : επτά και τριάντα λεπτά

A.T. : 002

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.04 Μεταφορά υλικών με μονότροχο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1127 100%

Μεταφορά με μονότροχο ενός τόνου οποιουδήποτε υλικού ανά δεκάμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,00

(Ολογράφως) : δύο

A.T. : 003

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.04.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2122 100%

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ : 20,25 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 20Km (0,20€/Km*m3) : 20 x 0,20 = 4,00

Συνολικό κόστος άρθρου 24,25

Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,25**(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα και είκοσι πέντε λεπτά****A.T. : 004****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α10****Καθαίρεση περιφράξεων με συρματόπλεγμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6448 100%

Καθαίρεση περιφράξεων με συρματόπλεγμα και πασσάλους από οποιοδήποτε υλικό, είτε επί εδάφους είτε επί τοιχίου από σκυρόδεμα, τοιχοποιία κλπ, ανεξαρτήτως ύψους, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της μεταφοράς των προϊόντων κατεδάφισης σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη για την αποσύνθεση και τον τεμαχισμό του τοιχίου (από οποιοδήποτε υλικό) και της περίφραξης,

- η δαπάνη για την επανεπίχωση και συμπύκνωση των ορυγμάτων που θα δημιουργηθούν λόγω των κατεδαφίσεων,

- η δαπάνη για τις φορτοεκφορτώσεις και για τη μεταφορά όλων των κατεδαφισθέντων υλικών προς απόρριψη σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,

- η δαπάνη για τις τυχόν προσωρινές εναποθέσεις και επαναφορτώσεις, η σταλία αυτοκινήτων-μηχανημάτων κλπ,

- η δαπάνη για τον καθαρισμό του χώρου από τα κάθε είδους υλικά μέχρι τη στάθμη του φυσικού εδάφους,

- η δαπάνη για τα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας.

Σημειώνεται ότι η κατεδάφιση των περιφράξεων θα γίνει με τήρηση όλων των κανόνων ασφαλείας και των σχετικών αστυνομικών διατάξεων από τον Ανάδοχο, τον οποίο βαρύνουν όλες οι ευθύνες.

Τιμή ανά μέτρο μήκους.

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,60**(Ολογράφως) : έξι και εξήντα λεπτά****A.T. : 005****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β51****Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2921 100%

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m3 άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία

επιμετρώνται ιδιαίτερω.

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,60
(Ολογράφως) : εννέα και εξήντα λεπτά

A.T. : 006

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ B52 Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2922 100%

Πλακόστρωση πεζοδρομίων, νησίδων κλπ, με τσιμεντόπλακες κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, πάχους 5 cm, αντιολισθηρές, με επιφανειακή στοιβάδα από λευκό τσιμέντο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 "Πλακοστρώσεις - Λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των τσιμεντοπλακών και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης,

- η τοποθέτηση των τσιμεντοπλακών, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m³,

- η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m³ μαρμαροκονίας και ο καθαρισμός των αρμών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο έτοιμης πλακοστρώσεως.

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,80
(Ολογράφως) : δέκα τρία και ογδόντα λεπτά

A.T. : 007

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ01.1 Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3121B 100%

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,

- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,

- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους.

ΕΥΡΩ : 11,50 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 40Km (0,20€/Km*m³) : 40 x 0,20 = 8,00

Συνολικό κόστος άρθρου 19,50

Ευρώ (Αριθμητικά) : 19,50
(Ολογράφως) : δέκα εννέα και πενήντα λεπτά

A.T. : 008

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ01.2 Υπόβαση οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3111B 100%

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης υπόβασης συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m.

ΕΥΡΩ : 1,10 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 40Km (0,20€/Km*m3): $40 \times 0,20 \times 0,10 = 0,80$

Συνολικό κόστος άρθρου 1,90

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,90

(Ολογράφως) : ένα και ενενήντα λεπτά

A.T. : 009

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ02.1

Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3211B 100%

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους.

ΕΥΡΩ : 11,50 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 40Km (0,20€/Km*m3): $40 \times 0,20 = 8,00$

Συνολικό κόστος άρθρου 19,50

Ευρώ (Αριθμητικά) : 19,50

(Ολογράφως) : δέκα εννέα και πενήντα λεπτά

A.T. : 010

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ02.2

Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3211B 100%

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπτυκνωμένου πάχους 0,10 m.

ΕΥΡΩ : 1,20 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 40Km (0,20€/Km*m3) : $40 \times 0,20 \times 0,10 = 0,80$

Συνολικό κόστος άρθρου 2,00

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,00
(Ολογράφως) : δύο

A.T. : 011

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ01 Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269A 100%

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. : 012

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ03 Ασφαλτική προεπάλειψη

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4110 100%

Προεπάλειψη ανασφάλτιωτης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),
- ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),
- η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
- η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,20
(Ολογράφως) : ένα και είκοσι λεπτά

A.T. : 013**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ04****Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4120 100%**

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλτικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,45**(Ολογράφως): σαράντα πέντε λεπτά****A.T. : 014****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ05.1****Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπτκνωμένου πάχους 0,05 m****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4321B 100%**

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης βάσης, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης βάσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπτκνωμένο πάχος της, ως εξής:

Ασφαλτική στρώση βάσης συμπτκνωμένου πάχους 0,05 m.

ΕΥΡΩ : 7,10 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 40Km (0,20€/Km*m3) : $40 \times 0,20 \times 0,05 = 0,40$

Συνολικό κόστος άρθρου 7,50

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,50**(Ολογράφως) : επτά και πενήντα λεπτά****A.T. : 015****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ06****Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4421B 100%

Κατασκευή ασφαλτικών απισωτικών στρώσεων και στρώσεων αλλαγής επικλίσεων, καθώς και κατασκευή ταπητιδίων και επουλώσεις λάκκων σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλίτομιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλίτομιγματος

- η παραγωγή του ασφαλίτομιγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως

- η μεταφορά του θερμού ασφαλίτομιγματος επί τόπου και η διάστρωσή του

- η σταλία των μεταφορικών μέσων

- η κυλίνδρωση του ασφαλίτομιγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα

- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών

- οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγχοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ασφάλτου. Η τυχόν απαιτούμενη ασφαλτική προεπάλλειψη ή συγκολλητική επάλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Επιμέτρηση με βάση ζυγολόγια προσκομιζόμενου προς διάστρωση ασφαλίτομιγματος.

Τιμή ανά τόνο διαστρωθέντος ασφαλίτομιγματος.

ΕΥΡΩ : 78,80 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 40Km (0,20€/Km*m3) : $40 \times 0,20 / 2,40 = 3,33$

Συνολικό κόστος άρθρου 82,13

Ευρώ (Αριθμητικά) : 82,13**(Ολογράφως) : ογδόντα δύο και δέκα τρία λεπτά****A.T. : 016****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ07****Ασφαλτικές συνδετικές (ισοπεδωτικές) στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους 0,05m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4421B 100%

Κατασκευή ασφαλτικής συνδετικής (ισοπεδωτικής) στρώσης, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλίτομιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5, ΑΣ 20 ή ΑΣ 31,5, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την

εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος

- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών
- οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ασφάλτου. Η τυχόν απαιτούμενη ασφαλτική προεπάλλειψη ή συγκολλητική επάλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04.

ΕΥΡΩ : 7,10 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 40Km (0,20€/Km*m3): $40 \times 0,20 \times 0,05 = 0,40$

Συνολικό κόστος άρθρου 7,50

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,50

(Ολογράφως) : επτά και πενήντα λεπτά

A.T. : 017

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ08.1

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4521B 100%

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.

.

ΕΥΡΩ : 7,70 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 40Km (0,20€/Km*m3) : 40 x 0,20 x 0,05 = 0,40

Συνολικό κόστος άρθρου 8,10

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,10**(Ολογράφως) : οκτώ και δέκα λεπτά****A.T. : 018****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε05.1****Περίφραξη μέσου ύψους****τύπου Α (ΠΚΕ), ύψους 1,46 m****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6812 100%**

Κατασκευή τυποποιημένης περίφραξης οδών, βαθμιδωτής ή μη διάταξης, σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ), από γαλβανισμένο συρματόπλεγμα, στερεωμένο σε φυγοκεντρικούς πασσάλους από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37, ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 1/2", δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), ανά αποστάσεις έως 2,50 m, πακτωμένους στο έδαφος με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά στην θέση κατασκευής της περίφραξης του συρματοπλέγματος, των πασσάλων και των λοιπών απαιτούμενων υλικών
- η διάνοιξη των οπών πάκτωσης των πασσάλων σε κάθε είδος έδαφος και η διευθέτηση της στάθμης του εδάφους στη θέση τοποθέτησης της περίφραξης
- η συλλογή και απομάκρυνση προς οριστική απόθεση των προϊόντων εκσκαφών
- η τοποθέτηση, ευθυγράμμιση και πάκτωση των πασσάλων με σκυρόδεμα
- η τοποθέτηση και στερέωση του συρματοπλέγματος και του σύρματος τάνυσης
- η τοποθέτηση των απαιτούμενων αντηρίδων και γωνιακών πασσάλων
- οι τυχόν φθορές και απομειώσεις των ενσωματωμένων υλικών

Τυποποιημένη περίφραξη τύπου Α (ΠΚΕ), ύψους 1,46 m.

Τιμή ανά μέτρο μήκους έτοιμης περίφραξης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 12,05**(Ολογράφως) : δώδεκα και πέντε λεπτά****A.T. : 019****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε05.2****Περίφραξη μέσου ύψους****τύπου Β (ΠΚΕ) ύψους 1,62 m****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6812 100%**

Κατασκευή τυποποιημένης περίφραξης οδών, βαθμιδωτής ή μη διάταξης, σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ), από γαλβανισμένο συρματόπλεγμα, στερεωμένο σε φυγοκεντρικούς πασσάλους από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37, ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 1/2", δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), ανά αποστάσεις έως 2,50 m, πακτωμένους στο έδαφος με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά στην θέση κατασκευής της περίφραξης του συρματοπλέγματος, των πασσάλων και των λοιπών απαιτούμενων υλικών
- η διάνοιξη των οπών πάκτωσης των πασσάλων σε κάθε είδος έδαφος και η διευθέτηση της στάθμης του εδάφους στη θέση τοποθέτησης της περίφραξης
- η συλλογή και απομάκρυνση προς οριστική απόθεση των προϊόντων εκσκαφών
- η τοποθέτηση, ευθυγράμμιση και πάκτωση των πασσάλων με σκυρόδεμα

- η τοποθέτηση και στερέωση του συρματοπλέγματος και του σύρματος τάνυσης
- η τοποθέτηση των απαιτούμενων αντηρίδων και γωνιακών πασσάλων
- οι τυχόν φθορές και απομειώσεις των ενσωματωμένων υλικών

Τυποποιημένη περίφραξη τύπου Β (ΠΚΕ) ύψους 1,62 m.

Τιμή ανά μέτρο μήκους έτοιμης περίφραξης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,70
(Ολογράφως) : δέκα τρία και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 020

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 1.01 Χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541 100%

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, ρυθμιστικών ή αναγγελίας κινδύνου, με αντανakλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου ΙΙ, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1 και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) πινακίδων μεσαίου μεγέθους (τριγωνικές πλευράς 0,90 m, κυκλικές Φ 0,65 m) με κίτρινο πλαίσιο
- ο στύλος στερέωσης της πινακίδας και η κινητή βάση στήριξης (αντίβαρο), ή η πάκτωση της πινακίδας εντός του εδάφους
- η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση πινακίδων που έχουν υποστεί φθορές

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστης πινακίδας στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα χρήσης πινακίδας (ή κλάσμα αυτού).

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,20
(Ολογράφως) : οκτώ και είκοσι λεπτά

A.T. : 021

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 1.02 Χρήση αμφίπλευρων εργοταξιακών στηθαίων οδού, τύπου New Jersey, από σκληρό πλαστικό.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 108 100%

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης αμφίπλευρου φορητού (εργοταξιακού) στηθαίου ασφαλείας τύπου New Jersey, κατασκευασμένου από πολυαιθυλένιο (PE), σε χρώμα εναλλάξ λευκό-κόκκινο, πλάτους βάσης 0,40 m, πλάτους στέψης 0,14 m, ύψους 0,60 m, ιδίου βάρους 8-10 kg, με κατάλληλα διαμορφούμενη εξοχή και υποδοχή εκατέρωθεν (κατά μήκος), για την εύκολη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των στοιχείων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) των φορητών πλαστικών στηθαίων
- ο ερματισμός τους με νερό ή άμμο
- η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση των τεμαχίων που έχουν υποστεί φθορές

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστου στοιχείου (σπονδύλου) στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα χρήσης πλαστικού στοιχείου στηθαίου New Jersey (ή κλάσμα αυτού).

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,20
(Ολογράφως) : πέντε και είκοσι λεπτά

A.T. : 022

Άρθρο : NAYΔΡ 1.03 Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 108 100%

Μηνιαία λειτουργία αναλάμποντος φανού επισήμανσης κινδύνου, χρώματος πορτοκαλί, διαμέτρου 200 mm, με μονόπλευρο φωτιστικό στοιχείο LED, κατηγορίας L7 κατά ΕΛΟΤ EN 12352, με επαναφορτιζόμενη μπαταρία και αυτόματο φωτομετρικό διακόπτη ημέρας/νυκτός.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και τοποθέτηση αναλαμπόντων φανών σε θέσεις εκτελουμένων έργων, είτε ως ανεξάρτητες μονάδες ή ως συγχρονισμένες μονάδες λειτουργούσες εν σειρά
- η μετακίνηση και επανατοποθέτησή τους, όταν και όπου απαιτείται ο έλεγχος λειτουργίας
- η επαναφόρτιση ή η αντικατάσταση των συσσωρευτών

Επιμέτρηση ανά μήνα λειτουργίας εκάστου φανού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα λειτουργίας του αναλάμποντος φανού, ή κλάσμα αυτού.

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

A.T. : 023

Άρθρο : NAYΔΡ 2.01 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχάλικων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6071 100%

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών εδαφών και αμμοχάλικων, 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 αμμοχάλικων 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).

ΕΥΡΩ : 0,36 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 20Km (0,20€/Km*m³): 20 x 0,20 = 4,00

Συνολικό κόστος άρθρου 4,36

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,36
(Ολογράφως) : τέσσερα και τριάντα έξι λεπτά

A.T. : 024

Άρθρο : NAYΔΡ 2.02 Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6072 100%

Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος, 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 τις καθαιρέσεις κατασκευών από σκυρόδεμα στο πλαίσιο της εργολαβίας και υπό την προϋπόθεση ότι αυτό προβλέπεται από την

μελέτη του έργου.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³) όγκου ορύγματος, συμπυκνωμένου επιχώματος, ή καθαιρεθείσας κατασκευής (κατά περίπτωση).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ : 0,41 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 20Km (0,20€/Km*m³): 20 x 0,20 = 4,00

Συνολικό κόστος άρθρου 4,41

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,41

(Ολογράφως) : τέσσερα και σαράντα ένα λεπτά

A.T. : 025

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.10.02.01 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 100%

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπάρχουσών ασφαλικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με σιάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπάρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλτοκόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας του άρθρου.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.

ΕΥΡΩ : 7,50 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 20Km (0,20€/Km*m3): $20 \times 0,20 = 4,00$

Συνολικό κόστος άρθρου 11,50

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,50**(Ολογράφως) : έντεκα και πενήντα λεπτά****A.T. : 026****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.10.02.02 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Πα βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.2 100%

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλτοκόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας του άρθρου.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαιρέσεις στοιχείων από όπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m.

ΕΥΡΩ : 10,80 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 20Km (0,20€/Km*m3): $20 \times 0,20 = 4,00$

Συνολικό κόστος άρθρου 14,80

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,80**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και ογδόντα λεπτά**

A.T. : 027

Άρθρο : NAYΔΡ 3.10.04.01 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m
 Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6083.1 100%

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφατικόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας του άρθρου.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαιρέσεις στοιχείων από όπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.

ΕΥΡΩ : 4,80 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 20Km (0,20€/Km*m³): 20 x 0,20 = 4,00

Συνολικό κόστος άρθρου 8,80

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,80

(Ολογράφως) : οκτώ και ογδόντα λεπτά

A.T. : 028

Άρθρο : NAYΔΡ 3.10.04.02 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m
 Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6083.2 100%

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή

με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβασζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλοκόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας του άρθρου.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m.

ΕΥΡΩ : 7,70 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 20Km (0,20€/Km*m³): 20 x 0,20 = 4,00

Συνολικό κόστος άρθρου 11,70

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,70

(Ολογράφως) : έντεκα και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 029

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.12

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6087 100%

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από δίκτυα Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας τοπικού χαρακτήρα, υποστηριζόμενα / αντιστηριζόμενα ή μη, ανά μέτρο μήκους συναντώμενου αγωγού κατά μήκος του σκάμματος.

Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σ αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός. Εφόσον υπάρχουν έξω από τον παραπάνω κύλινδρο άλλοι αγωγοί καταβάλλεται ακόμη μία φορά η τιμή αυτή.

Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνονται οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης του δικτύου. Οι εργασίες αυτές θα εκτελούνται, κατά περίπτωση, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη ή/και τις οδηγίες των αρμοδίων ΟΚΩ και θα επιμετρώνται σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) συναντώμενου αγωγού που προκαλεί δυσχέρεια εκσκαφής.

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,50
(Ολογράφως) : δέκα πέντε και πενήντα λεπτά

A.T. : 030

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.13

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 100%

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως υπό συνθήκες περιορισμένου χώρου, όταν δηλαδή η εργασία πρέπει υποχρεωτικώς να εκτελεσθεί επί πεζοδρομίου ή ερείσματος οδού χωρίς κατάληψη του καταστρώματος, χειρονακτικώς, με χρήση αεροσφυρών ή υποβοήθηση μικροεκσκαφών (mini excavators) πλάτους έως 1,50 m και χωρητικότητας κάδου έως 0,25 m³ και δεν είναι εφικτή η χρησιμοποίηση μεγαλύτερου μεγέθους μηχανικού εξοπλισμού.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε ορύγματα με πλάτος πυθμένα έως 1,00 m και βάθος έως 4,00 m, μετά από πλήρη τεκμηρίωση της αναγκαιότητας εφαρμογής της υπόψη μεθοδολογίας στην μελέτη του έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος.

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

A.T. : 031

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.01.01

Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1 100%

Καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (χωρίς πρόκληση ζημιών στο απομένον τμήμα), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα", με την φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαιρέσεων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Συμπεριλαμβάνονται οι πάσης φύσεως απαιτούμενες προσωρινές αντιστηρίξεις-υποστηλώσεις, ο τεμαχισμός των αποκοπτομένων στοιχείων, ο έλεγχος και αντιμετώπιση της παραγόμενης κατά την εκτέλεση των εργασιών σκόνης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου εκτέλεσης των εργασιών από τα προϊόντα της καθαίρεσης.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³) πλήρως αποκοπτομένων στοιχείων.

Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ : 41,20 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 20Km (0,20€/Km*m³) : 20 x 0,20 = 4,00

Συνολικό κόστος άρθρου 45,20

Ευρώ (Αριθμητικά): 45,20
(Ολογράφως) : σαράντα πέντε και είκοσι λεπτά

A.T. : 032

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.04

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6807 100%

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων και της υπόβασής τους, με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυσμένων πλακών κατά την αποξήλωση. Οι ακέραιες πλάκες θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του

ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση της πλακόστρωσης.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τετραγωνικό μέτρο αποξήλωσης πλακόστρωσης προκύπτουν 0,10 m³ προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

$$= 0,10 \text{ m}^3 \times S \times E/\text{m}^3.\text{km} \text{ (βλπ. Γενικούς Ορους του Τιμολογίου)}$$

όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

$$\text{ΕΥΡΩ} : 12,40 + \text{ΜΤΦ}$$

$$\text{Απόσταση μεταφοράς } 20 \text{ km } (0,20 \text{ €/km} \cdot \text{m}^3) : 20 \times 0,20 \times 0,1 = 0,40$$

Συνολικό κόστος άρθρου 12,80

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,80

(Ολογράφως) : δώδεκα και ογδόντα λεπτά

A.T. : 033

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.05

Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6808 100%

Αποξήλωση κρασπέδων πεζοδρομίων με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.
Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων κρασπέδων κατά την αποξήλωση.
Τα ακέραια κράσπεδα θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση του πεζοδρομίου.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τρέχον μέτρο αποξήλωσης κρασπέδων προκύπτουν 0,075 m³ προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

$$= 0,075 \text{ m}^3 \times S \times E/\text{m}^3.\text{km} \text{ (βλπ. Γενικούς Ορους του Τιμολογίου)}$$

όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

$$\text{ΕΥΡΩ} : 3,30 + \text{ΜΤΦ}$$

$$\text{Απόσταση μεταφοράς } 20 \text{ km } (0,20 \text{ €/km} \cdot \text{m}^3) : 20 \times 0,20 \times 0,075 = 0,30$$

Συνολικό κόστος άρθρου 3,60

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,60

(Ολογράφως) : τρία και εξήντα λεπτά

A.T. : 034

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.09.01

Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφατικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4521B 100%

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

1. Διάστρωση και συμπύκνωση υλικού οδοστρώσεως με αδρανή υλικά λατομείου, κατά στρώσεις πάχους έως 15 cm και συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον.
2. Εφαρμογή ασφαλικής προεπάλειψης
3. Ασφατική στρώση βάσης με ασφατόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm
4. Διάστρωση και συμπύκνωση ασφατομίγματος παραγόμενου εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον κατά στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους έως 50 mm.

5. Εφαρμογή ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης στην περίπτωση εφαρμογής διπλής ασφαλτικής 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 οδοστρώματων που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm.

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

A.T. : 035

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

A.T. : 036

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 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. : 037

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.12 Άρση καταπτώσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6120 100%

Άρση καταπτώσεων, κατολισθήσεων, προσχώσεων, λόγω βροχοπτώσεων ή άλλης αιτίας, οποιασδήποτε φύσης γαιωδών ή βραχωδών προϊόντων, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, με τη μόρφωση του πυθμένα και των πρανών και την φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) βάσει αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ : 0,72 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 20Km (0,20€/Km*m³): 20 x 0,20 = 4,00

Συνολικό κόστος άρθρου 4,72

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,72
(Ολογράφως) : τέσσερα και εβδομήντα δύο λεπτά

A.T. : 038

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.13 Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1 100%

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων κατασκευών, με την φόρτωση των προϊόντων καθαίρεσης και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.

ΕΥΡΩ : 20,60 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 20Km (0,20€/Km*m³): 20 x 0,20 = 4,00

Συνολικό κόστος άρθρου 24,60

Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,60
(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα και εξήντα λεπτά

A.T. : 039

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 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 έκριψη 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. : 040

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 έκριψη 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.

ΕΥΡΩ : 12,40 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 40Km (0,20€/Km*m3): $40 \times 0,20 = 8,00$

Συνολικό κόστος άρθρου 20,40

Ευρώ (Αριθμητικά): 20,40
(Ολογράφως): είκοσι και σαράντα λεπτά

A.T. : 041

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 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 έκριψη 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.

ΕΥΡΩ : 11,30 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 40Km (0,20€/Km*m³): 40 x 0,20 = 8,00

Συνολικό κόστος άρθρου 19,30

Ευρώ (Αριθμητικά) : 19,30

(Ολογράφως) : δέκα εννέα και τριάντα λεπτά

A.T. : 042

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.09.01

Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με φυσικά αμμοχάλικα

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6067 100%

Εξυγιάνσεις εδάφους θεμελίωσης διαφόρων κατασκευών σε οποιαδήποτε θέση του έργου (περιλαμβανομένων εξυγιάνσεων πυθμένα χανδάκων σωληνώσεων) με αμμοχαλικώδη υλικά κατά στρώσεις, πάχους, κοκκομετρικής διαβάθμισης και βαθμού συμπύκνωσης σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η πρόμήθεια και μεταφορά επί τόπου, από οποιαδήποτε απόσταση, των αμμοχαλικωδών υλικών, η διάστρωση και η συμπύκνωσή τους με χρήση καταλλήλου μηχανικού εξοπλισμού.

Εξυγιαντικές στρώσεις με φυσικά αμμοχάλικα

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³). Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ : 4,60 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 40Km (0,20€/Km*m³): 40 x 0,20 = 8,00

Συνολικό κόστος άρθρου 12,60

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,60

(Ολογράφως) : δώδεκα και εξήντα λεπτά

A.T. : 043

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.09.02

Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με θραυστά υλικά λατομείου

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6067 100%

Εξυγιάνσεις εδάφους θεμελίωσης διαφόρων κατασκευών σε οποιαδήποτε θέση του έργου (περιλαμβανομένων εξυγιάνσεων πυθμένα χανδάκων σωληνώσεων) με αμμοχαλικώδη υλικά κατά στρώσεις, πάχους, κοκκομετρικής διαβάθμισης και βαθμού συμπύκνωσης σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η πρόμήθεια και μεταφορά επί τόπου, από οποιαδήποτε απόσταση, των αμμοχαλικωδών υλικών, η διάστρωση και η συμπύκνωσή τους με χρήση καταλλήλου μηχανικού εξοπλισμού.

Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστά υλικά λατομείου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³). Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ : 10,30 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 40Km (0,20€/Km*m3) : 40 x 0,20 = 8,00

Συνολικό κόστος άρθρου 18,30

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,30**(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και τριάντα λεπτά****A.T. : 044****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 6.01.02.01 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα. Ισχύος έως 1,0 kW****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6106 100%**

Λειτουργία φορητών ή κινητών εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων για την αποστράγγιση εισρεόντων ή υπογείων υδάτων και την άντληση βορβόρου και λυμάτων κατά την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών του έργου, εφ' όσον τούτο προβλέπεται από την μελέτη ή μετά από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 08-10-01-00 'Εργοταξιακές αντλήσεις υδάτων' και 08-10-02-00 "Αντλήσεις Βορβόρου - Λυμάτων".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προσκόμιση στην θέση εκτέλεσης των εργασιών αντλητικού συγκροτήματος κατάλληλης ισχύος για το εκάστοτε μανομετρικό ύψος και παροχή που απαιτούνται και των αναλόγων σωληνώσεων, συσκευών και εξαρτημάτων
- β. Η δαπάνη των καυσίμων ή της ηλεκτρικής ενεργείας
- γ. Η εγκατάσταση, η επίβλεψη της λειτουργίας, η τροφοδοσία με καύσιμα και η συντήρηση της αντλίας και των σωληνώσεων
- δ. Η διάνοιξη προσωρινής τάφρου απαγωγής των αντλουμένων νερών προς υπάρχοντα αποδέκτη
- ε. Οι μετακινήσεις της αντλίας και των σωληνώσεων σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης των εργασιών
- στ. Οι σταλίες του συγκροτήματος για οποιονδήποτε λόγο

Τιμή ανά ώρα (h) λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος που πραγματοποιείται μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, με βάση αναλυτικά στοιχεία καταγραφής του χρόνου απασχόλησης, εξής:

Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα.
Ισχύος έως 1,0 kW.

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,60**(Ολογράφως) : τέσσερα και εξήντα λεπτά****A.T. : 045****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 6.01.02.02 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα. Ισχύος 1,0 έως 2,5 kW****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6107 100%**

Λειτουργία φορητών ή κινητών εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων για την αποστράγγιση εισρεόντων ή υπογείων υδάτων και την άντληση βορβόρου και λυμάτων κατά την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών του έργου, εφ' όσον τούτο προβλέπεται από την μελέτη ή μετά από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 08-10-01-00 'Εργοταξιακές αντλήσεις υδάτων' και 08-10-02-00 "Αντλήσεις Βορβόρου - Λυμάτων".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προσκόμιση στην θέση εκτέλεσης των εργασιών αντλητικού συγκροτήματος κατάλληλης ισχύος για το εκάστοτε μανομετρικό ύψος και παροχή που απαιτούνται και των αναλόγων σωληνώσεων, συσκευών και εξαρτημάτων
- β. Η δαπάνη των καυσίμων ή της ηλεκτρικής ενεργείας
- γ. Η εγκατάσταση, η επίβλεψη της λειτουργίας, η τροφοδοσία με καύσιμα και η συντήρηση της αντλίας και των σωληνώσεων
- δ. Η διάνοιξη προσωρινής τάφρου απαγωγής των αντλουμένων νερών προς υπάρχοντα αποδέκτη
- ε. Οι μετακινήσεις της αντλίας και των σωληνώσεων σύμφωνα με το πρόγραμμα

εκτέλεσης των εργασιών
στ.Οι σταλίες του συγκροτήματος για οποιονδήποτε λόγο

Τιμή ανά ώρα (h) λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος που πραγματοποιείται μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, με βάση αναλυτικά στοιχεία καταγραφής του χρόνου απασχόλησης, εξής:

Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα.
Ισχύος 1,0 έως 2,5 kW.

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60
(Ολογράφως): πέντε και εξήντα λεπτά

A.T. : 046

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 6.01.02.03 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα. Ισχύος 3,0 έως 5,0 kW

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6108 100%

Λειτουργία φορητών ή κινητών εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων για την αποστράγγιση εισρεόντων ή υπογείων υδάτων και την άντληση βορβόρου και λυμάτων κατά την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών του έργου, εφ' όσον τούτο προβλέπεται από την μελέτη ή μετά από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 08-10-01-00 "Εργοταξιακές αντλήσεις υδάτων" και 08-10-02-00 "Αντλήσεις βορβόρου - λυμάτων".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προσκόμιση στην θέση εκτέλεσης των εργασιών αντλητικού συγκροτήματος κατάλληλης ισχύος για το εκάστοτε μανομετρικό ύψος και παροχή που απαιτούνται και των αναλόγων σωληνώσεων, συσκευών και εξαρτημάτων
β. Η δαπάνη των καυσίμων ή της ηλεκτρικής ενεργείας
γ. Η εγκατάσταση, η επίβλεψη της λειτουργίας, η τροφοδοσία με καύσιμα και η συντήρηση της αντλίας και των σωληνώσεων
δ. Η διάνοιξη προσωρινής τάφρου απαγωγής των αντλουμένων νερών προς υπάρχοντα αποδέκτη
ε. Οι μετακινήσεις της αντλίας και των σωληνώσεων σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης των εργασιών
στ.Οι σταλίες του συγκροτήματος για οποιονδήποτε λόγο

Τιμή ανά ώρα (h) λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος που πραγματοποιείται μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, με βάση αναλυτικά στοιχεία καταγραφής του χρόνου απασχόλησης, εξής:

Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα.
Ισχύος 3,0 έως 5,0 kW.

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,40
(Ολογράφως): επτά και σαράντα λεπτά

A.T. : 047

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 7.03 Χρήση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6103 100%

Με το παρόν άρθρο τιμολογείται η χρήση μόνον των πασσαλοσανίδων και των πάσης φύσεως συνδέσμων, εξαρτημάτων και χαλυβδίνων προφίλ που έχουν προσκομισθεί στο έργο για την εκτέλεση των προβλεπομένων εργασιών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 11-02-02-00 "Αντιστηρίζεις με μεταλλικές πασσαλοσανίδες", ανεξαρτήτως του αριθμού χρήσεών τους στο έργο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η ενοικίαση ή απόσβεση των πασσαλοσανίδων και των συναφών εξαρτημάτων, η μεταφορά επί τόπου του έργου, η προσωρινή αποθήκευση, οι πλάγιες μεταφορές, οι πάσης φύσεως φθορές, η απώλεια πασσαλοσανίδων λόγω αναπιτυχούς έμπηξης ή αδυναμίας εξόλκυσης, καθώς και η φόρτωση και μεταφορά του υλικού στις αποθήκες του ιδιοκτήτη, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων που έχουν εμπευχθεί ικανοποιητικά και των αντιστοιχών εξαρτημάτων τους, σύμφωνα με το άρθρο 7.04 των ΝΕΤ ΥΔΡ.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,27
(Ολογράφως) : είκοσι επτά λεπτά

Α.Τ. : 048

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 7.04 Εμπηξη χαλύβδινων πασσαλοσανίδων.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6104 100%

Κατασκευή πετάσματος αντιστήριξης με χαλύβδινες πασσαλοσανίδες, που έχουν προσκομισθεί επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 11-02-02-00 "Αντιστηρίξεις με μεταλλικές πασσαλοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προσέγγιση των πασσαλοσανίδων που έχουν προσκομισθεί επί τόπου του έργου (δεν συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια ή η δαπάνη χρήσης τους) στην θέση τοποθέτησης, η ανύψωση και στερέωσή τους με χρήση ικριωμάτων κλπ βοηθητικών κατασκευών και η έμπηξη τους με κρουστική ή δονητική κεφαλή εφαρμοσμένη σε εκσκαφέα με δικτυωτή μπούμα ή αναλογο πασσαλοεμπήκτη.
- β. Η προσκόμιση στο εργοτάξιο του πασσαλοεμπήκτη, οι μετακινήσεις του και η αποκόμισή του μετά την ολοκλήρωση των εργασιών
- γ. Η διαμόρφωση διαβαθρών όπου απαιτείται
- δ. Η τοποθέτηση χαλυβδίνων προφίλ ακαμψίας και κατανομής φορτίων και κοχλιωτών συνδέσμων (μπουνιέλια) κατά την εκτέλεση των εκσκαφών (εάν προβλέπονται)
- ε. Η ανάσυρση πασσαλοσανίδων που τοποθετήθηκαν ανεπιτυχώς ή εμφάνισαν στρέβλωση κατά την έμπηξη

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφανείας πετάσματος πασσαλοσανίδων επιμετρούμενης με προβολή σε κατακόρυφο επίπεδο.

Ευρώ (Αριθμητικά): 16,30
(Ολογράφως) : δέκα έξι και τριάντα λεπτά

Α.Τ. : 049

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 7.05 Εξόλκυση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6105 100%

Εξόλκυση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων που έχουν τοποθετηθεί επιτυχώς.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η χρήση του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού και μέσων
- β. Η διάλυση των ικριωμάτων και των πάσης φύσεως βοηθητικών κατασκευών
- γ. Η συγκέντρωση και στοίβαση των πασσαλοσανίδων και των πάσης φύσεως συναφών εξαρτημάτων προς επαναχρησιμοποίηση στο έργο ή μεταφορά τους εκτός αυτού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πετάσματος πασσαλοσανίδων που εξολκούνται.

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,60
(Ολογράφως) : επτά και εξήντα λεπτά

Α.Τ. : 050

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 έμψηξη
- 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

A.T. : 051

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.03.01 Τσιμεντοσωλήνες διάτρητοι στραγγιστηρίων Εσωτερικής διαμέτρου 200mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2861 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση διατρήτων σωλήνων αποστράγγισης κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με οπές διαμορφωμένες κατά την κατασκευή των σωλήνων στο εργοστάσιο, διαμόρφωση άκρων τύπου τόρμου - εντορμίας (Ogee pipes), με ή χωρίς πεπλατυσμένη βάση έδρασης.

Οι λοιπές εργασίες εργασίες διαμόρφωσης του γραμμικού στραγγιστηρίου, σύμφωνα με την τυπική διατομή που προβλέπεται από την μελέτη (βάση έδρασης από σκυρόδεμα, γεωύφασμα περιβολής, υλικό φίλτρου κλπ) τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο γραμμικού στραγγιστηρίου.

Εσωτερικής διαμέτρου 200mm.

Τιμή για ένα μέτρο μήκους (μμ) αγωγού από τσιμεντοσωλήνα πλήρως τοποθετημένο σύμφωνα με τα ανωτέρω.

Ευρώ (Αριθμητικά): 18,50
(Ολογράφως): δέκα οκτώ και πενήντα λεπτά

A.T. : 052

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.03.02 Τσιμεντοσωλήνες διάτρητοι στραγγιστηρίων Εσωτερικής διαμέτρου 300mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2862 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση διατρήτων σωλήνων αποστράγγισης κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με οπές διαμορφωμένες κατά την κατασκευή των σωλήνων στο εργοστάσιο, διαμόρφωση άκρων τύπου τόρμου - εντορμίας (Ogee pipes), με ή χωρίς πεπλατυσμένη βάση έδρασης.

Οι λοιπές εργασίες εργασίες διαμόρφωσης του γραμμικού στραγγιστηρίου, σύμφωνα με την τυπική διατομή που προβλέπεται από την μελέτη (βάση έδρασης από σκυρόδεμα, γεωύφασμα περιβολής, υλικό φίλτρου κλπ) τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο γραμμικού στραγγιστηρίου.

Εσωτερικής διαμέτρου 300mm.

Τιμή για ένα μέτρο μήκους (μμ) αγωγού από τσιμεντοσωλήνα πλήρως τοποθετημένο σύμφωνα με τα

ανωτέρω.

Ευρώ (Αριθμητικά): 28,80
(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ και ογδόντα λεπτά

A.T. : 053**Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν7 Αποκατάσταση διαβάσεων καλωδίων Ο.Κ.Ω.****Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%**

Για την αποκατάσταση διαβάσεων καλωδίων Ο.Κ.Ω. από οποιοδήποτε υλικό τοποθετημένου σε οποιοδήποτε βάθος, ανεξαρτητως του πλατους του ορυγματος, της φυσηως του εδαφους, του ειδους του οδοστρωματος και ανεξαρτητως ειδους, φυσηως, θεσης και διατομης καλωδίων. Στην τιμη συμπεριλαμβάνονται η προσεκτική εκσκαφη πάνω και κάτω από τα καλώδια (ή την δεσμη των καλωδίων) με χερία ή μηχανικά μέσα ή συνδυασμο αυτών, η προσεκτική καθαιρεση τυχον προστασίας τους ανεξαρτητως του ειδους και του μεγεθους αυτης, οι εν γενει σταλίες και καθυστερησεις μηχανημάτων και προσωπικού για την διεκπεραίωση εργασιών αποσυνδεσης τους και άλλων συναφών εργασιών από τον αρμοδιο Ο.Κ.Ω., ο καταβιβασμος, η τοποθετηση πλαστικών σωληνων προστασίας από PVC 6 ατμοσφαιρων διαμετρου από 75mm έως 125mm μετά των συνδεσεων τους αλλά χωρίς τον εγκιβωτισμο τους. Στην τιμη συμπεριλαμβάνονται η προμηθεια και η μεταφορα επί τοπου του εργου όλων των αναγκαιων υλικων, μικρουλικων και ειδικων τεμαχιων), η δαπανη των μηχανημάτων και η πληρης εργασία. Η τιμη αναφερεται σε εργασία πληρως περαιωμενη συμπεριλαμβανομενων των απαιτουμενων συνδεσεων, κοπων κλπ των σωληνων προστασίας. Τιμη ανά καλώδιο Ο.Κ.Ω (1 Μέτρο Μήκους)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,45
(Ολογράφως) : τέσσερα και σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : 054**Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν41 Καθαίρεση εναπομεινάντων τμημάτων οδοστρώματος****Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 1132 100%**

Για την πληρη καθαιρεση εναπομειναντων τμηματων παλαιου οδοστρωματος και την εκσκαφη των υποκειμενων στρωματων μετά την εκτελεση εργασιών κατασκευης ή/και επισκευης δικτυου αποχετευσης ομβριων ή/και λυματων. Για ένα τετραγωνικό μέτρο καθαιρεσης οδοστρωματος οποιουδηποτε υλικου και τυπου και της εκσκαφης καθε υποκειμενου στρωματος (βασης, υποβασης κλπ) σε βάθους έως 40εκ. σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας και τη δημιουργία επιπεδης επιφανειας. Στη τιμη συμπεριλαμβάνονται η μεταφορα των προιοντων της καθαιρεσης και εκσκαφης σε οποιαδηποτε αποσταση μετά των φορτοεκφορτωσεων και της σταλίας των αυτοκινητων και μηχανημάτων. Τιμη είναι ανεξαρτητη των μεσων που θα χρησιμοποιηθουν, του πλατους καθαιρεσης, των υλικων κατασκευης, του τυπου και της καταστασης του οδοστρωματος, των κυκλοφοριακων συνθηκων, αναφερεται δε σε εργασία πληρως περαιωμενη. Τιμη ενός τετραγωνικου μετρου. (1 m2)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,32
(Ολογράφως) : ένα και τριάντα δύο λεπτά

A.T. : 055**Άρθρο : ΑΠΟΧ ΣΧ3.12 Εκσκαφή για εντοπισμό αγωγών****Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6087 100%**

Εκσκαφη για εντοπισμο, αποκαλυψη και ακριβη προσδιορισμο αγωγων ή καλωδίων σε οποιοδήποτε εδαφος και οποιοδήποτε βάθος Εταιρειών ή Οργανισμών Κοινής Ωφελείας. Για ένα κυβικό μέτρο εκσκαφης ορυγματος σε κατοικημενη ή μη περιοχη και με οποιαδηποτε μηχανικά μέσα ή δια χεριων ή συνδυασμο αυτων μετά προσοχης και μετά της επανεπιχωσης του ορυγματος με θραυστο υλικό λατομείου (συμπεριλαμβάνονται προμηθεια, μεταφορα από τον τοπο παραγωγής επί τοπου του εργου και εργασία επανεπιχωσης) και με την δαπανη τυχον υποστηριξεων ή/και αντιστηριξεων του αγωγου. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπανες για την ληψη των απαιτητων μετρων ασφαλειας, μεταφορες και μικρομεταφορες καθε ειδους, φορτοεκφορτωσεις, εργασία προσωπικού και δαπανες μηχανημάτων,

σταλίες αυτοκινήτων και μηχανημάτων και καθυστερήσεις προσωπικού εν γενει, υλικά και μικρουλικά, φθορά ξυλεια, προσθετη δυσχερεια στην εκσκαφη για οιονδηποτε λογο, αντιστηριξεις και υποστηριξεις, κοπη ασφαλτικου, καθαίρεση σκυροδεματων οδοστρωματων και καθε αλλη δαπανη αναγκαια για την πληρη και εντεχνη εκτελεση της εργασιας εστω και αν δεν αναφερεται ρητα στο παρον αρθρο. Εχουν ληφθει υποψη στην τιμη και δεν αποζημιωνονται ιδιαιτερωσ οι πασης φυσεως δυσχερειες και καθυστερησεις λογω της παρουσιας οποιουδηποτε συστηματος αντιστηριξης και κυριως αυτων που τοποθετουονται με την μεθοδο βυθισεως παραλληλα με την προοδο της εκσκαφης. Ρητα επισημαίνεται οτι η δοκιμαστικη τομη θα ειναι περιορισμενων διαστασεων οι οποιες θα οριζονται γραπτως απο τον επιβλεποντα του εργου. Εαν ο Αναδοχος δεν ενημερωσει τον Επιβλεποντα για την διενεργεια δοκιμαστικων τομων ή δεν τηρησει τις εντολες του οι ποσοτητες αυτες δεν επιμετρωνται ουτε πληρωνονται στο συνολο τους για τις δοκιμαστικες τομες που εμπιπτουν στην περιπτωση αυτη. Τιμή ανά m3 (1 m3)

Ευρώ (Αριθμητικά): 26,02
(Ολογράφως) : είκοσι έξι και δύο λεπτά

A.T. : 056

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν116 Καθαίρεση σκυροδέματος οδοστρωμάτων

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226 100%

Καθαίρεσεις απόλου σκυροδέματος οδοστρωματων με οιαδηποτε μεσα οχι επιβλαβη για την ασφαλεια των αγωγων αποχετευσης και αλλων τεχνικων εργων ητοι κοπη και καθαίρεση σε οποιοδηποτε πλατος και βαθος προς κατασκευη ορυγματος μετα της δαπανης αναπετασης των προιοντων καθαίρεσης και συσσωρευσης τους στις θεσεις φορτωσης. Συμπεριλαμβανονται επισης εν γενει σταλίες και καθυστερησεις μηχανηματων και αυτοκινήτων κι εν γενει καθυστερησεις προσωπικού και γενικα καθε δαπανη αναγκαια για την πληρη και εντεχνη εκτελεση της εργασιας εστω και αν δεν αναφερεται ρητα στο παρον αρθρο. (1 m2 καθαίρεθεντος οδοστρωματος)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,57
(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα επτά λεπτά

A.T. : 057

Άρθρο : ΑΠΟΧ ΣΧΑ4.07 Επίστρωση χωματόδρομου με αμμοχαλικώδη υλικά

Σχετικό : Κωδικοί αναθεώρησης: ΥΔΡ 6251 75%
ΥΔΡ 6253 25%

Επιστρώσεις χωματόδρομου με αμμοχαλικώδη υλικά προέλευσης λατομείου ή χειμάρου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- Η προμήθεια του αμμοχαλικώδους υλικού και η μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση.
- Ο καθαρισμός και η εξομάλυνση της επιφάνειας εφαρμογής
- Η συμπύκνωση της σκάφης με οδοστρωτήρα
- Η διάστρωση του υλικού με ισοπεδωτή (γκρέϊντερ), η διαβροχή με νερό (με τη δαπάνη μεταφοράς του νερού διαβροχής από οποιαδήποτε απόσταση) και η συμπύκνωση της στρώσης με χρήση οδοστρωτήρα.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα με βάση το μέσο πάχος της στρώσης και το πλάτος διάστρωσης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) επίστρωσης κατά τα ως άνω.

ΕΥΡΩ : 5,00 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 40Km (0,20€/Km*m3) : 40 x 0,20 = 8,00

Συνολικό κόστος άρθρου 13,00

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,00
(Ολογράφως) : δέκα τρία

A.T. : 058**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.03****Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα Β500C**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 3873

100%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

	Πεδίο εφαρμογής						
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Ονομ. διατομή (mm2)	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		ν		ν		19,6	0,154
5,5		ν		ν		23,8	0,187
6,0	ν	ν	ν	ν	ν	28,3	0,222
6,5		ν		ν		33,2	0,260
7,0		ν		ν		38,5	0,302
7,5		ν		ν		44,2	0,347
8,0	ν	ν	ν	ν	ν	50,3	0,395
10,0	ν		ν		ν	78,5	0,617
12,0	ν		ν		ν	113	0,888
14,0	ν		ν		ν	154	1,21
16,0	ν		ν		ν	201	1,58
18,0	ν					254	2,00
20,0	ν					314	2,47
22,0	ν					380	2,98
25,0	ν					491	3,85
28,0	ν					616	4,83
32,0	ν					804	6,31
40,0	ν					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Δομικά πλέγματα B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,01
(Ολογράφως) : ένα και ένα λεπτό

A.T. : 059

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.05

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7903 100%

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με στεγανωτικό υλικό με βάση τις εποξειδικές ρητίνες εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την ανάμιξη των συστατικών και την εφαρμογή ανάλογα με τις συνθήκες περιβάλλοντος. Περιλαμβάνεται ο καθαρισμός της επιφανείας επαλείψεως και το τυχόν απαιτούμενο ενισχυτικό πρόσφυσης (αστάρι, primer), αν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του υλικού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα βασικού υλικού χωρίς τιν σκληρυντή (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως.

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,50
(Ολογράφως) : εννέα και πενήντα λεπτά

A.T. : 060

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β30.1

Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500Α

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2611 100%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής					
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα	Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα	Ονομ. διατομή (mm ²)	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)

	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		ν		ν		19,6	0,154
5,5		ν		ν		23,8	0,187
6,0	ν	ν	ν	ν	ν	28,3	0,222
6,5		ν		ν		33,2	0,260
7,0		ν		ν		38,5	0,302
7,5		ν		ν		44,2	0,347
8,0	ν	ν	ν	ν	ν	50,3	0,395
10,0	ν		ν		ν	78,5	0,617
12,0	ν		ν		ν	113	0,888
14,0	ν		ν		ν	154	1,21
16,0	ν		ν		ν	201	1,58
18,0	ν					254	2,00
20,0	ν					314	2,47
22,0	ν					380	2,98
25,0	ν					491	3,85
28,0	ν					616	4,83
32,0	ν					804	6,31
40,0	ν					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.

- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2)

- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας

- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλλες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά)

- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500A

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,15

(Ολογράφως) : ένα και δέκα πέντε λεπτά

A.T. : 061

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ B30.2

Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2612 100%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμο, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των

ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής						
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα	Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα	Ονομ. διατομή (mm ²)	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)	
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C	
5,0		ν		ν		19,6
5,5		ν		ν		23,8
6,0	ν	ν	ν	ν	ν	28,3
6,5		ν		ν		33,2
7,0		ν		ν		38,5
7,5		ν		ν		44,2
8,0	ν	ν	ν	ν	ν	50,3
10,0	ν		ν		ν	78,5
12,0	ν		ν		ν	113
14,0	ν		ν		ν	154
16,0	ν		ν		ν	201
18,0	ν					254
20,0	ν					314
22,0	ν					380
25,0	ν					491
28,0	ν					616
32,0	ν					804
40,0	ν					1257

Στους επιμετρούμενες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.

- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2)

- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας

- Η τοποθέτηση υποστηρίγμάτων (καβίλίες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά)

- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C

Τιμή ανά χιλιόγραμμα σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,15

(Ολογράφως) : ένα και δέκα πέντε λεπτά

A.T. : 062

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ B33

Επίχρισμα πατητό εξωτερικών επιφανειών πάχους 1,5 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6402 100%

Κατασκευή επιχρίσματος πατητού πάχους 1,5 cm με τσιμεντοκονίαμα των 650 kg και 900 kg τσιμέντου CEM I (κατά ΕΛΟΤ EN 197-1), σε εξωτερικές επιφάνειες θολωτών οχετών ή και άλλων έργων σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-01-04 "Θωράκιση επιφανειών υδραυλικών έργων με τσιμεντοκονία ή έτοιμα κονιάματα"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια όλων των υλικών (άμμου, τσιμέντου κλπ.),
- η παρασκευή του κονιάματος και η εργασία επίχρισης σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες οι δύο πρώτες (πεταχτή και στρωτή) αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ ξηράς άμμου και η τρίτη πατητή αναλογίας 900 kg τσιμέντου ανά m³ ξηράς άμμου
- η επίταση με τσιμέντο για την επίτευξη λείας επίπεδης ή καμπύλης επιφάνειας

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,40

(Ολογράφως) : οκτώ και σαράντα λεπτά

A.T. : 063

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ B34

Επίχρισμα πατητό εσωτερικών επιφανειών υπονόμων και φρεατίων πάχους 2,0 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6403 100%

Κατασκευή επιχρίσματος πατητού πάχους 2,0 cm, με τσιμεντοκονίαμα των των 650 kg και 900 kg τσιμέντου CEM I (κατά ΕΛΟΤ EN 197-1), σε εσωτερικές επιφάνειες έργων υπονόμων και φρεατίων, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-01-04 "Θωράκιση επιφανειών υδραυλικών έργων με τσιμεντοκονία ή έτοιμα κονιάματα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια όλων των υλικών (άμμου, τσιμέντου κλπ.),
- η παρασκευή του κονιάματος και η εργασία επίχρισης σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες οι δύο πρώτες (πεταχτή και στρωτή) αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ ξηράς άμμου και η τρίτη πατητή αναλογίας 900 kg τσιμέντου ανά m³ ξηράς άμμου
- η επίταση με τσιμέντο, για την επίτευξη λείας επίπεδης ή καμπύλης επιφάνειας

Το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογή στα φρεάτια με κατ' αποκοπή τιμή μονάδας για το σύνολο των εργασιών κατασκευής τους, σύμφωνα με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,20

(Ολογράφως) : δέκα και είκοσι λεπτά

A.T. : 064

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ B36

Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2411 100%

Προστατευτική επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με ασφαλτικό γαλάκτωμα υδατικής διασποράς (black bitumen paint) με χρήση ρολού, βούρτσας ή πιστολέττου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας από χαλαρά υλικά και ρύπους με χρήση συρματόβουρτσας ή πεπιεσμένου αέρα,
- η εφαρμογή υποστρώματος (primer) με αραιώση του γαλακτώματος με νερό σε αναλογία 1:1 ή με χρήση του υλικού που συνιστά ο προμηθευτής και ανάλωση 0,10 -0,15 lt/m²,
- η χρήση των απαιτούμενων ικριωμάτων
- η εφαρμογή του ασφαλτικού γαλακτώματος σε δύο στρώσεις με ανάλωση ανά στρώση τουλάχιστον 0,15 lt/m².

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,75
(Ολογράφως) : ένα και εβδομήντα πέντε λεπτά

A.T. : 065

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ B37.2 **Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση ασφαλτόπανου και τσιμεντοκονίαμα προστασίας**
Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2412 100%

Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση πλαστομερούς ασφαλικής μεμβράνης (ασφαλτόπανο), οπλισμένης με πολυεστερικές ίνες, πάχους τουλάχιστον 2 mm και προστατευτική επίστρωση τσιμεντοκονιάματος πάχους 2 cm, των 600 kg τσιμέντου ανά m³, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-01-02 "Στεγανοποίηση Κατασκευών από Σκυρόδεμα με Ασφαλικές Μεμβράνες"

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- τα πάσης φύσεως ενσωματούμενα υλικά και αναλώσιμα, με την μεταφορά τους επί τόπου του έργου
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- ο επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος με χρήση συρματόβουρτσας, μηχανικού σαρώθρου ή πεπιεσμένου αέρα
- η προεπάλειψη (αστάρωμα) με ασφαλικό γαλάκτωμα (ανάλωση περίπου 0,40 kg/m²) και, αφού στεγνώσει καλά, η επάλειψη με ασφαλική κόλλα, συμβατή με το υλικό της προεπάλειψης (ανάλωση περίπου 2,5 kg/m²)
- η τοποθέτηση και συγκόλληση της ασφαλικής μεμβράνης με χρήση φλογίστρου, σε δύο επάλληλες διασταυρούμενες στρώσεις
- η παρασκευή και διάστρωση του τσιμεντοκονιάματος προστασίας της μεμβράνης
- οι επικαλύψεις των φύλων της μεμβράνης

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,30
(Ολογράφως) : δέκα τρία και τριάντα λεπτά

A.T. : 066

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).

ΕΥΡΩ : 11,30 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 40Km (0,20€/Km*m³) : 40 x 0,20 = 8,00

Συνολικό κόστος άρθρου 19,30

Ευρώ (Αριθμητικά): 19,30
(Ολογράφως) : δέκα εννέα και τριάντα λεπτά

A.T. : 067**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.01****Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6301 100%**

Απλοί ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) επιπέδων επιφανειών κατασκευών πάσης φύσεως υδραυλικών έργων από σκυρόδεμα, όπως ανοικτών και κλειστών αγωγών ορθογωνικής διατομής, σε ευθυγραμμία ή καμπύλη, βάθρων, τοίχων, πλακών, φρεατίων κ.λ.π. σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα" και 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση επί τόπου των έργων όλων των απαιτούμενων υλικών για την διαμόρφωση των καλουπιών (ανάλογα με το σύστημα του καλουπιού που εφαρμόζεται)
- Οι εργασίες ανέγερσης του καλουπιού (ξυλοτύπου, μεταλλοτύπου, πλαστικοτύπου ή/και συνδυασμού αυτών), ώστε να ανταποκρίνεται στην γεωμετρία των εκάστοτε προς σκυροδέτηση στοιχείων, σύμφωνα τις καθοριζόμενες από την μελέτη διαστάσεις, ανοχές και απαιτήσεις επιφανειακών τελειωμάτων. Συμπεριλαμβάνεται η απασχόληση ειδικευμένου και μή προσωπικού καθώς και όλα τα εργαλεία και λοιπά μέσα και εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
- Η ανέγερση των πάσης φύσεως ικριωμάτων ή/και βοηθητικών κατασκευών που απαιτούνται για την υποστήριξη, στερέωση και συγκράτηση των καλουπιών.
- Η διαμόρφωση κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων, ραμπών και διαβαθρών για την ευχερή και ασφαλή διακίνηση του προσωπικού του συνεργείου σκυροδέτησης
- Η επάλειψη του ξυλοτύπου με υλικό διευκόλυνσης της αποκόλλησης
- Η πλήρης αποσυναρμολόγηση των καλουπιών μετά την παρέλευση του καθοριζόμενου από την μελέτη χρόνου παραμονής τους, καθώς και η συγκέντρωση, συσκευασία, φόρτωση και μεταφορά των υλικών.
- Ο πλήρης καθαρισμός των επιφανειών του σκυροδέματος από προεξέχοντα στοιχεία πρόσδεσης (τζαβέτες, καρφιά, σύρματα κλπ).
- Η αποκατάσταση τυχόν φωλεών στις αποκαλυπτόμενες επιφάνειες του σκυροδέματος με τσιμεντοκονία ή τσιμεντοειδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη ή/και τις οδηγίες της Επίβλεψης.
- Ο πλήρης καθαρισμός του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείματα υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των αχρήστων καρφοβελονών.
- Η φθορά και η απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών. Σε καμμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξύλεις, μεταλλικών στοιχείων κλπ)
- Η δαπάνη των πάσης φύσεως πλαγίων μεταφορών εντός του εργοταξίου, με ή χωρίς μηχανικά μέσα
- Η δαπάνη των υλικών πρόσδεσης, στερέωσης, και συνδέσεων πάσης φύσεως

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτυγμένης επιφάνειας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,20**(Ολογράφως) : οκτώ και είκοσι λεπτά****A.T. : 068****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.10.03****Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6326 100%**

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση του έργου, του σκυροδέματος, εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα, ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την

παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στην θέση διάστρωσης.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαίτεως.

γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος
 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
 01-01-05-00: Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος
 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

Ευρώ (Αριθμητικά): 77,00
(Ολογράφως): εβδομήντα επτά

A.T. : 069

Άρθρο : NAYΔΡ 9.10.04 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6327 100%

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του

Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση του έργου, του σκυροδέματος, εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα, ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στην θέση διάστρωσης.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαίτερώς.

γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

Ευρώ (Αριθμητικά): 82,00
(Ολογράφως) : ογδόντα δύο

A.T. : 070

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.10.05

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6329 100%

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση του έργου, του σκυροδέματος, εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα, ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στην θέση διάστρωσης.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλύν ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαίτερα.

γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
 01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος
 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

Ευρώ (Αριθμητικά): 88,00
(Ολογράφως) : ογδόντα οκτώ

A.T. : 071

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.23.01

Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα. Επιταχυντές σκλήρυνσης σκυροδέματος, κατά ΕΛΟΤ EN 934-2

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6320.5 100%

Οι απαιτήσεις ενσωμάτωσης προσμίκτων και προσθέτων (admixtures - additions) στο σκυρόδεμα των διαφόρων κατασκευών καθορίζονται από την μελέτη του έργου, οι δε αναλογίες ανάμιξής τους αποτελούν αντικείμενο των αντιστοίχων μελετών συνθέσεως.

Διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες προσμίκτων/προσθέτων:

- επιβραδυντές πήξεως σκυροδέματος (set retarding), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- επιταχυντές σκλήρυνσης (hardening accelerating), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- ρευστοποιητές (plasticizers), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- πρόσμικτα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο (water reducers), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας, (water resisting, waterproofing) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- αερακτικά (air entraining), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- ίνες πολυπροπυλενίου σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ EN 14889-2
- χαλύβδινες ίνες σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ EN 14889-1

Όλα τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

Από τα υλικά αυτά, όσα συντελούν στην επίτευξη του απαιτούμενου εργασίμου ή κάθισης του σκυροδέματος (ρευστοποιητές κλπ) θεωρούνται ανηγμένα στην δαπάνη του ετοίμου σκυροδέματος (εργοστασιακού ή εργοταξιακού) και δεν επιμετρώνται ιδιαίτερος προς πληρωμή.

Οι τιμές του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται γενικώς και ανεξαρτήτως των επί μέρους χαρακτηριστικών εκάστου των ως άνω υλικών.

Επιταχυντές σκλήρυνσης σκυροδέματος, κατά ΕΛΟΤ EN 934-2.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα προσθέτων/προσμίκτων (kg), με βάση τις αναλογίες ανάμιξης που καθορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,03
(Ολογράφως) : ένα και τρία λεπτά

A.T. : 072

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.23.04

Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα. Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6320.1 100%

Οι απαιτήσεις ενσωμάτωσης προσμίκτων και προσθέτων (admixtures - additions) στο σκυρόδεμα των διαφόρων κατασκευών καθορίζονται από την μελέτη του έργου, οι δε αναλογίες ανάμιξής τους αποτελούν αντικείμενο των αντιστοίχων μελετών συνθέσεως.

Διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες προσμίκτων/προσθέτων:

- επιβραδυντές πήξεως σκυροδέματος (set retarding), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2

- επιταχυντές σκλήρυνσης (hardening accelerating), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- ρευστοποιητές (plasticizers), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- πρόσμικτα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο (water reducers), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας, (water resisting, waterproofing) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- αερακτικά (air entraining), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- ίνες πολυπροπυλενίου σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ EN 14889-2
- χαλύβδινες ίνες σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ EN 14889-1

Όλα τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

Από τα υλικά αυτά, όσα συντελούν στην επίτευξη του απαιτούμενου εργασίμου ή κάθισης του σκυροδέματος (ρευστοποιητές κλπ) θεωρούνται ανηγμένα στην δαπάνη του ετοίμου σκυροδέματος (εργοστασιακού ή εργοταξιακού) και δεν επιμετρώνται ιδιαίτερος προς πληρωμή.

Οι τιμές του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται γενικώς και ανεξαρτήτως των επί μέρους χαρακτηριστικών εκάστου των ως άνω υλικών.

Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα προσθέτων/προσμίκτων (kg), με βάση τις αναλογίες ανάμιξης που καθορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,52

(Ολογράφως): πενήντα δύο λεπτά

A.T. : 073

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.26

Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6311 100%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών υδραυλικών έργων, μορφής διατομών και κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής					
Όνομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα	Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα	Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)

	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		v		v		19,6	0,154
5,5		v		v		23,8	0,187
6,0	v	v	v	v	v	28,3	0,222
6,5		v		v		33,2	0,260
7,0		v		v		38,5	0,302
7,5		v		v		44,2	0,347
8,0	v	v	v	v	v	50,3	0,395
10,0	v		v		v	78,5	0,617
12,0	v		v		v	113	0,888
14,0	v		v		v	154	1,21
16,0	v		v		v	201	1,58
18,0	v					254	2,00
20,0	v					314	2,47
22,0	v					380	2,98
25,0	v					491	3,85
28,0	v					616	4,83
32,0	v					804	6,31
40,0	v					1257	9,86

Στην τιμή μονάδας, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλλες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,98

(Ολογράφως): ενενήντα οκτώ λεπτά

A.T. : 074

Άρθρο : NAYΔP 11.01.02 Καλύμματα φρεατίων Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)

Κωδικός αναθεώρησης: YΔP 6752 100%

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron).

Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση)

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης, ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,90

(Ολογράφως): δύο και ενενήντα λεπτά

A.T. : 075**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.02.04 Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 100%**

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφιασμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες νε βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφοχάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο.

Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο (χυτοσίδηρος σφαιροειδούς γραφίτη, ductile iron), της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας D κατά ΕΛΟΤ EN 124, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-01-04 "Εσχάρες υδροσυλλογής από ελατό χυτοσίδηρο".

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,90**(Ολογράφως) : δύο και ενενήντα λεπτά****A.T. : 076****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.03 Βαθμίδες από χυτοσίδηρο****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6753 100%**

Πρόμήθεια και τοποθέτηση σε φρεάτια πάσης φύσεως χυτοσιδηρών βαθμίδων (από φαιό χυτοσίδηρο ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-05 "Βαθμίδες φρεατίων".

Περιλαμβάνεται η πάκτωση στις οπές που έχουν αφεθεί κατά την σκυροδέτηση του φρεατίου ή σε οπές που διανοίγονται με δράπανο στα τοιχώματα του θαλάμου του φρεατίου, με τσιμεντοκονία ή εποξειδικό κονίαμα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg), βάσει του πίνακα βαρών του προνηθευτή.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,20**(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά****A.T. : 077****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.01.01.03 Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.3 100%**

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβιβασμός στο όρυγμα, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ EN 1916, από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1.

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm

Ως προς το υλικό κατασκευής: άοπλοι, οπλισμένοι, ινοπλισμένοι

Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τόρμου-εντορμίας (O-gee pipes), τύπου

"καμπάνας" (bell-sochet pipes)

Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).
Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1916

Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έδρασης/εγκιβωτισμού (bedding factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1295-1, το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου έδρασης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδούς βαρείας ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός καταστρώματος οδού).

Η επίτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές ίνες).

Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τόρμου-εντορμίας ή καμπάνας) και την διάταξη ή μή οπλισμού.

Η διάταξη του οπλισμού, όσον αφορά το πάχος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του αγωγού.

Οι δακτύλιοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 681-1 και μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στους σωλήνες κατά την κατασκευή τους ή να παραδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογραμμής.

Όταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμέντου ανθεκτικού στα θειικά/θειώδη (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Όταν προβλέπεται εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειράς) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός στο όρυγμα με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγάνωσης και η ευθυγράμμιση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι τον εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη μηχανομηκικής κλίσης.

Οι εργασίες εκσκαφής του ορύγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανενεπίχωσης του υπολοίπου τμήματος του ορύγματος, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιαμέσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκατέρωθεν τιμών μονάδας.

Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετράται και το εντός των φρεατίων τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα, ως εξής:

Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916
Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 41,20

(Ολογράφως) : σαράντα ένα και είκοσι λεπτά

A.T. : 078

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.01.01.04

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.4 100%

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβιβασμός στο όρυγμα, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ EN 1916, από

σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1.

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm
Ως προς το υλικό κατασκευής: άοπλοι, οπλισμένοι, ινοπλισμένοι
Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τόρμου-εντορμίας (O-glee pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-sochet pipes)
Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).
Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1916

Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έδρασης/εγκιβωτισμού (bedding factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1295-1, το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου έδρασης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδούς βαρειάς ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός καταστρώματος οδού).

Η επίτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές ίνες).

Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τόρμου-εντορμίας ή καμπάνας) και την διάταξη ή μή οπλισμού.

Η διάταξη του οπλισμού, όσον αφορά το πάχος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του αγωγού.

Οι δακτύλιοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 681-1 και μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στους σωλήνες κατά την κατασκευή τους ή να παραδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογραμμής.

Οταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμέντου ανθεκτικού στα θειικά/θειώδη (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Οταν προβλέπεται εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειράς) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός στο όρυγμα με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγάνωσης και η ευθυγράμμιση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι τον εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη μηχανομικής κλίσης.

Οι εργασίες εκσκαφής του ορύγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανενεπίχωσης του υπολοίπου τμήματος του ορύγματος, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιαμέσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκατέρωθεν τιμών μονάδας.

Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετράται και το εντός των φρεατίων τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα, ως εξής:

Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916
Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 57,00
(Ολογράφως): πενήντα επτά

A.T. : 079

Άρθρο : NAYΔΡ 12.01.01.05 Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.5 100%

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβιβασμός στο όρυγμα, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ EN 1916, από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1.

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm
 Ως προς το υλικό κατασκευής: άοπλοι, οπλισμένοι, ινοπλισμένοι
 Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τόρμου-εντορμίας (O-gee pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-sochet pipes)
 Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).
 Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1916

Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έδρασης/εγκιβωτισμού (bedding factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1295-1, το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου έδρασης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδούς βαρειάς ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός καταστρώματος οδού).

Η επίτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές ίνες).

Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τόρμου-εντορμίας ή καμπάνας) και την διάταξη ή μή οπλισμού.

Η διάταξη του οπλισμού, όσον αφορά το πάχος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του αγωγού.

Οι δακτύλιοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 681-1 και μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στους σωλήνες κατά την κατασκευή τους ή να παραδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογραμμής.

Οταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμέντου ανθεκτικού στα θειικά/θειώδη (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Οταν προβλέπεται εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειράς) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός στο όρυγμα με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγάνωσης και η ευθυγράμμιση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι τον εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη μηχανομηκικής κλίσης.

Οι εργασίες εκσκαφής του ορύγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανενεπίχωσης του υπολοίπου τμήματος του ορύγματος, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιαμέσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκατέρωθεν τιμών μονάδας.

Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετράται και το εντός των φρεατίων τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα, ως εξής:

Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916
Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 72,00
(Ολογράφως) : εβδομήντα δύο

A.T. : 080

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.01.01.06 Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.6 100%

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβιβασμός στο όρυγμα, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ EN 1916, από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1.

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm
Ως προς το υλικό κατασκευής: άοπλοι, οπλισμένοι, ινοπλισμένοι
Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τόρμου-εντορμίας (O-gee pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-sochet pipes)
Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).
Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1916

Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έδρασης/εγκιβωτισμού (bedding factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1295-1, το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου έδρασης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδούς βαρειάς ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός καταστρώματος οδού).

Η επίτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές ίνες).

Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τόρμου-εντορμίας ή καμπάνας) και την διάταξη ή μή οπλισμού.

Η διάταξη του οπλισμού, όσον αφορά το πάχος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του αγωγού.

Οι δακτύλιοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 681-1 και μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στους σωλήνες κατά την κατασκευή τους ή να παραδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογραμμής.

Οταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμέντου ανθεκτικού στα θειικά/θειώδη (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Οταν προβλέπεται εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειράς) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός στο όρυγμα με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγάνωσης και η ευθυγράμμιση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι τον εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη μηχανοκτιμικής κλίσης.

Οι εργασίες εκσκαφής του ορύγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανενεπίχωσης

του υπολοίπου τμήματος του ορύγματος, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιάμεσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκατέρωθεν τιμών μονάδας.

Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετράται και το εντός των φρεατίων τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα, ως εξής:

Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916
Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 103,00
(Ολογράφως) : εκατόν τρία

A.T. : 081

Άρθρο : NAYΔΡ 12.01.01.07 Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.7 100%

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβιβασμός στο όρυγμα, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ EN 1916, από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1.

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm
Ως προς το υλικό κατασκευής: άοπλοι, οπλισμένοι, ινοπλισμένοι
Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τέρμου-εντορμίας (O-gee pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-sochet pipes)
Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).
Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1916

Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έδρασης/εγκιβωτισμού (bedding factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1295-1, το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου έδρασης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδούς βαρειάς ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός καταστρώματος οδού).

Η επίτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές ίνες).

Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τέρμου-εντορμίας ή καμπάνας) και την διάταξη ή μή οπλισμού.

Η διάταξη του οπλισμού, όσον αφορά το πάχος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του αγωγού.

Οι δακτύλιοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 681-1 και μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στους σωλήνες κατά την κατασκευή τους ή να παραδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογραμμής.

Όταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμέντου ανθεκτικού στα θειικά/θειώδη (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Όταν προβλέπεται εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειρας) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός στο όρυγμα με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγάνωσης και η ευθυγράμμιση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι τον εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη μηχανομηκικής κλίσης.

Οι εργασίες εκσκαφής του ορύγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανενεπίχωσης του υπολοίπου τμήματος του ορύγματος, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιαμέσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκατέρωθεν τιμών μονάδας.

Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετράται και το εντός των φρεατίων τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα, ως εξής:

Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916
Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 144,00
(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα τέσσερα

A.T. : 082

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.01.01.08 Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1200 mm
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.7 100%

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβιβασμός στο όρυγμα, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ EN 1916, από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1.

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm
Ως προς το υλικό κατασκευής: άοπλοι, οπλισμένοι, ινοπλισμένοι
Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τόρμου-εντορμίας (O-gee pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-sochet pipes)
Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).
Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1916

Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έδρασης/εγκιβωτισμού (bedding factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1295-1, το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου έδρασης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδούς βαρειάς ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός καταστρώματος οδού).

Η επίτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές ίνες).

Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τόρμου-εντορμίας ή καμπάνας) και την διάταξη ή μή οπλισμού.

Η διάταξη του οπλισμού, όσον αφορά το πάχος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του αγωγού.

Οι δακτύλιοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 681-1 και μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στους σωλήνες κατά την κατασκευή τους ή να παραδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογραμμής.

Όταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμεντοανθεκτικού στα θειικά/θειώδη (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Όταν προβλέπεται εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειρας) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός στο όρυγμα με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγάνωσης και η ευθυγράμμιση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι τον εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη μηχανομηκικής κλίσης.

Οι εργασίες εκσκαφής του ορύγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανενεπίχωσης του υπολοίπου τμήματος του ορύγματος, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιαμέσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκατέρωθεν τιμών μονάδας.

Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετράται και το εντός των φρεατίων τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα, ως εξής:

Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916
Ονομαστικής διαμέτρου D1200 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 175,00

(Ολογράφως) : εκατόν εβδομήντα πέντε

A.T. : 083

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.10.03

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1 100%

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401?1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανενεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)

- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 160 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,00
(Ολογράφως): επτά

A.T. : 084

Άρθρο : NAYΔΡ 12.10.04 **Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 200 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.2 100%

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401?1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 200 mm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,30
(Ολογράφως): εννέα και τριάντα λεπτά

A.T. : 085

Άρθρο : NAYΔΡ 12.10.05 **Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.3 100%

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401?1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος)

και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 14,70

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 086

Άρθρο : NAYΔP 12.10.06 **Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 315 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: YΔP 6711.4 100%

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401?1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 315 mm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,80
(Ολογράφως) : είκοσι δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. : 087

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.10.07 **Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 355 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.5 100%

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401?1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρο που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 355 mm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 27,60
(Ολογράφως) : είκοσι επτά και εξήντα λεπτά

A.T. : 088

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.10.08 **Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 400 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.6 100%

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401?1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 400 mm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 34,00

(Ολογράφως) : τριάντα τέσσερα

A.T. : 089

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.10.09 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 500 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7 100%

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Usυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401?1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 500 mm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 50,30
(Ολογράφως) : πενήντα και τριάντα λεπτά

A.T. : 090

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.10.10 **Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 630 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7 100%

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 140121, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 630 mm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 77,00
(Ολογράφως) : εβδομήντα επτά

A.T. : 091

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 16.01 **Σύνδεση αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων**
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6744 100%

Σύνδεση του αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με υφιστάμενο ή κατασκευαζόμενο δίκτυο ομβρίων από προκατασκευασμένους οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες (ανεξαρτήτως διατομής αγωγού δικτύου).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως μικροϋλικά, ο εξοπλισμός, τα μέσα και το προσωπικό που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 103,00
(Ολογράφως) : εκατόν τρία

A.T. : 092

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 16.05 Καθαρισμός ορθογωνικών, σκουφοειδών, ωσειδών και κυκλικών αγωγών από φερτά υλικά και προσχώσεις
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6053 100%

Καθαρισμός ορθογωνικών, σκουφοειδών ωσειδών και κυκλικών αγωγών οποιωνδήποτε διαστάσεων από φερτά υλικά και προσχώσεις με χρήση μηχανικών μέσων και χειρωνακτική υποβοήθηση.

Περιλαμβάνεται η φόρτωση των ανασυρομένων προϊόντων καθαρισμού επί αυτοκινήτου ή βυτίου, για την μεταφορά προς οριστική απόθεση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) όγκου προσχώσεων.

ΕΥΡΩ : 20,60 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 20Km (0,20€/Km*m3) : 20 x 0,20 = 4,00

Συνολικό κόστος άρθρου 24,60

Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,60
(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα και εξήντα λεπτά

A.T. : 093

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 16.09 Ανακατασκευή τμημάτων αγωγού συνδέσεως φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6730.4 100%

Ανακατασκευή αγωγού συνδέσεως φρεατίου υδροσυλλογής με το παρακείμενο δίκτυο ομβρίων που έχει υποστεί έμφραξη και δεν μπορεί να καθαρισθεί με πιεστικό μηχανήμα, ή έχει θραυσθεί.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η εκσκαφή ορύγματος για την αποκάλυψη του αγωγού σε οποιαδήποτε θέση (πεζοδρόμιο ή κατάστρωμα οδού) με χρήση μηχανικών μέσων και χειρωνακτική υποβοήθηση (κοπλή ασφαλικού με αρμοκόφτη, αποξήλωση πλακώστρωσης ή επίστρωσης πεζοδρομίου, εκσκαφή)
- Η περίφραξη του χώρου εκτέλεσης των εργασιών με ανακλαστικό πλέγμα και η τοποθέτηση εργοταξιακής σήμανσης για την τοπική ρύθμιση της κυκλοφορίας οχημάτων (πινακίδες, πλαστικά στηθαία New Jersey, κώνοι κλπ)
- Η προμήθεια του απαιτούμενου μήκους τσιμεντοσωλήνων D 400 mm ή πλαστικών σωλήνων D 315 mm για την αποκατάσταση της σύνδεσης σύνδεσης, η τοποθέτηση και ο εγκιβωτισμός τους με συμπυκνωμένο θραυστό υλικό λατομείου ή υλικό ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (YEXA).
- Η αποκατάσταση του οδοστρώματος που αποξηλώθηκε και η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"
- Η συλλογή, φόρτωση και μεταφορά προς απόθεση των προϊόντων εκσκαφών και αποξηλώσεων και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού σύνδεσης (μμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 206,00
(Ολογράφως) : διακόσια έξι

A.T. : 094

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 16.14.01 Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1,20 m
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6327 100%

Κυκλικά φρεάτια επίσκεψης ή συμβολής αγωγών ακαθάρτων εντός κατοικημένης

περιοχής, οποιουδήποτε συνολικού ύψους (από την στάθμη ροής μέχρι το κατάστρωμα της οδού ή την στάθμη του εδάφους), αποτελούμενου από προκατασκευασμένους δακτυλίους κλπ στοιχεία από σκυρόδεμα, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1917, με σήμανση CE, πλήρως εγκατεστημένα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η χάραξη με ασφαλοκόπτη του περιγράμματος της απαιτούμενης εκσκαφής και η διάνοιξη του ορύγματος σε έδαφος πάσης φύσεως με τις τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις και αντιστηρίξεις
- Η φόρτωση και μεταφορά προς απόθεση των προϊόντων εκσκαγών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η κοιτόστρωση από σκυρόδεμα C8/10
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των στοιχείων του φρεατίου (δακτύλιοι, πλάκα στέψης, στοιχείο λαιμού, κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, βαθμίδες, ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κλπ) και η συναρμολόγησή του σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- Η σύνδεση των αγωγών αφίξεως και αναχωρήσεως
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου συμπυκνωμένο κατά στρώσεις ή υλικό ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (YEXA)
- Η αποκατάσταση του οδοστρώματος στην προτέρα του κατάσταση (ανακατασκευή γύρω από το όρυγμα των στρώσεων οδοστρώσας και ασφαλικών που αποξηλώθηκαν για την εκσκαφή)

Φρεάτιο εσωτ. διαμέτρου 1,20 m.

Τιμή ανά προκατασκευασμένο φρεάτιο από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917 (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.290,00
(Ολογράφως) : χίλια διακόσια ενενήντα

A.T. : 095

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 16.14.02 Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1,50 m
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6327 100%

Κυκλικά φρεάτια επίσκεψης ή συμβολής αγωγών ακαθάρτων εντός κατοικημένης περιοχής, οποιουδήποτε συνολικού ύψους (από την στάθμη ροής μέχρι το κατάστρωμα της οδού ή την στάθμη του εδάφους), αποτελούμενου από προκατασκευασμένους δακτυλίους κλπ στοιχεία από σκυρόδεμα, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1917, με σήμανση CE, πλήρως εγκατεστημένα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η χάραξη με ασφαλοκόπτη του περιγράμματος της απαιτούμενης εκσκαφής και η διάνοιξη του ορύγματος σε έδαφος πάσης φύσεως με τις τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις και αντιστηρίξεις
- Η φόρτωση και μεταφορά προς απόθεση των προϊόντων εκσκαγών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η κοιτόστρωση από σκυρόδεμα C8/10
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των στοιχείων του φρεατίου (δακτύλιοι, πλάκα στέψης, στοιχείο λαιμού, κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, βαθμίδες, ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κλπ) και η συναρμολόγησή του σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- Η σύνδεση των αγωγών αφίξεως και αναχωρήσεως
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου συμπυκνωμένο κατά στρώσεις ή υλικό ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (YEXA)
- Η αποκατάσταση του οδοστρώματος στην προτέρα του κατάσταση (ανακατασκευή γύρω από το όρυγμα των στρώσεων οδοστρώσας και ασφαλικών που αποξηλώθηκαν για την εκσκαφή)

Φρεάτιο εσωτ. διαμέτρου 1,50 m.

Τιμή ανά προκατασκευασμένο φρεάτιο από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917 (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.650,00
(Ολογράφως) : χίλια εξακόσια πενήντα

A.T. : 096

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 16.14.03 Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1,80 m
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6327 100%

Κυκλικά φρεάτια επίσκεψης ή συμβολής αγωγών ακαθάρτων εντός κατοικημένης περιοχής, οποιουδήποτε συνολικού ύψους (από την στάθμη ροής μέχρι το κατάστρωμα της οδού ή την στάθμη του εδάφους), αποτελούμενου από προκατασκευασμένους δακτυλίους κλπ στοιχεία από σκυρόδεμα, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1917, με σήμανση CE, πλήρως εγκατεστημένα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η χάραξη με ασφαλτοκόπτη του περιγράμματος της απαιτούμενης εκσκαφής και η διάνοιξη του ορύγματος σε έδαφος πάσης φύσεως με τις τυχόν απαιτούμενες αντιλήσεις και αντιστηρίξεις
- Η φόρτωση και μεταφορά προς απόθεση των προϊόντων εκσκαγών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η κοιτόστρωση από σκυρόδεμα C8/10
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των στοιχείων του φρεατίου (δακτύλιοι, πλάκα στέψης, στοιχείο λαιμού, κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, βαθμίδες, ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κλπ) και η συναρμολόγησή του σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- Η σύνδεση των αγωγών αφίξεως και αναχωρήσεως
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου συμπυκνωμένο κατά στρώσεις ή υλικό ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ)
- Η αποκατάσταση του οδοστρώματος στην προτέρα του κατάσταση (ανακατασκευή γύρω από το όρυγμα των στρώσεων οδοστρωσίας και ασφαλικών που αποξηλώθηκαν για την εκσκαφή)

Φρεάτιο εσωτ. διαμέτρου 1,80 m.

Τιμή ανά προκατασκευασμένο φρεάτιο από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917 (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 2.060,00
(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες εξήντα

A.T. : 097

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 16.40.01 Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 200-300 mm
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6120 100%

Πλήρης καθαρισμός κλάδου αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων μεταξύ δύο διαδοχικών φρεατίων, μήκους 30 έως 60 m, με χρήση αποφρακτικού υψηλής πίεσης και αναρρόφησης, ειδικού εξοπλισμού και μέσων, όπως ριζοκοπτικές αλυσίδες, ακροφύσια εισπίεσης για την χαλάρωση των αποθέσεων, ακροφύσια αναρρόφησης κλπ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η τροφοδοσία με το απαραίτητο νερό, η αναρρόφηση των ιζημάτων, η συλλογή και αποκομιδή των προϊόντων καθαρισμού, καθώς και η δαπάνη των μέτρων ρύθμισης της κυκλοφορίας στην θέση επέμβασης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου γύρω από τα φρεάτια μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Η βιντεοσκόπηση για τον έλεγχο του γενομένου καθαρισμού επιμετράται ιδιαίτερα, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 200-300 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60
(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά

A.T. : 098

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 16.40.02 Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 315-400 mm
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6120 100%

Πλήρης καθαρισμός κλάδου αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων μεταξύ δύο διαδοχικών φρεατίων, μήκους 30 έως 60 m, με χρήση αποφρακτικού υψηλής πίεσης και αναρρόφησης, ειδικού εξοπλισμού και μέσων, όπως ριζοκοπτικές αλυσίδες, ακροφύσια εισπίεσης για την χαλάρωση των αποθέσεων, ακροφύσια αναρρόφησης κλπ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η τροφοδοσία με το απαραίτητο νερό, η αναρρόφηση των ιζημάτων, η συλλογή και αποκομιδή των προϊόντων καθαρισμού, καθώς και η δαπάνη των μέτρων ρύθμισης της κυκλοφορίας στην θέση επέμβασης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου γύρω από τα φρεάτια μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Η βιντεοσκόπηση για τον έλεγχο του γενομένου καθαρισμού επιμετράται ιδιαίτερα, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 315-400 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,00
(Ολογράφως) : επτά

A.T. : 099

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 16.40.03 Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 450-600 mm
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6120 100%

Πλήρης καθαρισμός κλάδου αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων μεταξύ δύο διαδοχικών φρεατίων, μήκους 30 έως 60 m, με χρήση αποφρακτικού υψηλής πίεσης και αναρρόφησης, ειδικού εξοπλισμού και μέσων, όπως ριζοκοπτικές αλυσίδες, ακροφύσια εισπίεσης για την χαλάρωση των αποθέσεων, ακροφύσια αναρρόφησης κλπ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η τροφοδοσία με το απαραίτητο νερό, η αναρρόφηση των ιζημάτων, η συλλογή και αποκομιδή των προϊόντων καθαρισμού, καθώς και η δαπάνη των μέτρων ρύθμισης της κυκλοφορίας στην θέση επέμβασης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου γύρω από τα φρεάτια μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Η βιντεοσκόπηση για τον έλεγχο του γενομένου καθαρισμού επιμετράται ιδιαίτερα, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 450-600 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,40
(Ολογράφως) : οκτώ και σαράντα λεπτά

A.T. : 100

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 16.45 Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών αποχέτευσης
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6120 100%

Εσωτερική επιθεώρηση δικτύου ακαθάρτων με σύστημα Κλειστού Κυκλώματος Τηλεόρασης (CCTV), προκειμένου να διαπιστωθούν τυχόν φθορές, εμφράξεις, διαρροές, αστοχίες ή παράνομες συνδέσεις, σε εκ των προτέρων πλήρως καθαρισμένους αγωγούς.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η πλήρης βιντεοσκόπηση του αγωγού με έγχρωμη Πανοραμική

(pan-and-tilt) κάμερα σε αυτοκινούμενο σύστημα (και όχι με χειροκίνητη κάμερα τύπου ώθησης) και η σύνταξη Πρωτοκόλλου και Αναφοράς με σχόλια και παρατηρήσεις για την κατάσταση του δικτύου.

Η επιθεώρηση θα γίνει σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα Ευρωπαϊκά Πρότυπα ΕΛΟΤ EN 752-1, EN 752-5, EN 752-7 και το πρότυπο κωδικοποίησης ΕΛΟΤ EN 13508-2 για αγωγούς αποχέτευσης εκτός κτιρίων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται εργασίες όπως η φραγή των αγωγών με φουσκωτά παρεμβύσματα και η εκτροπή της ροής με αντλίες παράκαμψης ή άλλα μέσα, προκειμένου να εξασφαλισθεί χαμηλή στάθμη ροής στον αγωγό, μη υπερβαίνουσα το 10% της διαμέτρου του για την είσοδο του φορείου στον αγωγό.

Η επιθεώρηση θα εκτελείται από Οίκο ειδικευμένο στο αντικείμενο, ο οποίος εφαρμόζει σύστημα διασφάλισης ποιότητας για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας, πιστοποιημένο κατά ISO 9001, από διαπιστευμένο προς τούτο φορέα.

Το σύνολο της εργασίας (video, φωτογραφίες, πρωτόκολλα) θα παραδοθεί στην Υπηρεσία, τόσο σε ψηφιακή όσο και σε έντυπη μορφή, σε 2 (δύο) τουλάχιστον αντίγραφα, εκ των οποίων το ένα τουλάχιστον έγχρωμο. Ειδικότερα ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στον Κύριο του Έργου, με την ολοκλήρωση της εργασίας, πλήρη πρωτόκολλα επιθεώρησης σε έντυπη και ψηφιακή μορφή, κατά τμήματα του δικτύου μεταξύ διαδοχικών φρεατίων (τομείς) τα οποία θα περιλαμβάνουν κατ'ελάχιστο τα εξής:

- Συνοπτική Τεχνική Έκθεση στην οποία θα υποδεικνύεται ο τρόπος επισκευής για κάθε τύπο βλάβης
- Περίληψη των πορισμάτων έρευνας κατά τομέα (Section Report)
- Εκτύπωση αναφοράς (report) με ταξινόμηση (α) ανά τύπο-κωδικό βλάβης (β) ανά οδό (γ) ανά τομέα.
- Γραφικά τομέων (Section Graphics), ήτοι σχηματική διάταξη του αγωγού στην οποία θα υποδεικνύεται η θέση των διαφόρων προβληματικών σημείων.
- Βιντεοσκόπηση ανά τομέα σε ψηφιακή μορφή και η παράδοση DVD ή εξωτερικού σκληρού δίσκου USB με αρχεία video στο φορμάτ που θα επιλέξει η Υπηρεσία.
- Μηκοτομή του αγωγού (tilt graphics), με βάση τα απόλυτα υψόμετρα του πυθμένα των φρεατίων, στην οποία τα ελαττωματικά τμήματα του τομέα (δηλαδή τα τμήματα με βυθίσεις και εξάρσεις) θα υποδεικνύονται με κατάλληλη επισήμανση.
- Εκτύπωση εικόνων με τα προβληματικά σημεία ανά τομέα
- Εφόσον παρέχονται από τον Κύριο του Έργου ψηφιακά υποβάθρα: αποτύπωση των βλαβών σε σχέδιο του δικτύου (.dwg).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) επιθεωρουμένου αγωγού μεταξύ δύο διαδοχικών φρεατίων, σύμφωνα με τα ανωτέρω.

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,50
(Ολογράφως) : έξι και πενήντα λεπτά

A.T. : 101

Άρθρο : ΣΧΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.03 Τσιμεντοσωληνες Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm σύμφωνα με το άρθρο ΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.03 και εσωτερική επιστροφή προσθετης προστασίας

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.3 100%

Όπως στο άρθρο ΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.03 με αύξηση τιμής κατά 10% για την εσωτερική επιστροφή προσθετης εργασίας

(1 ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥ)
(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 45,32
(Ολογράφως) : σαράντα πέντε και τριάντα δύο λεπτά

A.T. : 102

Άρθρο : ΣΧΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.04 Τσιμεντοσωληνες Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm σύμφωνα με το άρθρο ΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.04 και εσωτερική επιστροφή προσθετης προστασίας

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.3 100%

Όπως στο άρθρο ΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.04 με αύξηση τιμής κατά 10% για την εσωτερική επιστροφή

προσθετης εργασιας

(1 ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥ)
(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 62,70
(Ολογράφως) : εξήντα δύο και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 103

Άρθρο : ΣΧΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.05 Τσιμεντοσωληνες Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm σύμφωνα με το άρθρο ΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.05 και εσωτερική επιστρωση προσθετης προστασιας

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.3 100%

Όπως στο άρθρο ΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.04 με αυξηση τιμης κατα 10% για την εσωτερικη επιστρωση προσθετης εργασιας

(1 ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥ)
(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 79,20
(Ολογράφως) : εβδομήντα εννέα και είκοσι λεπτά

A.T. : 104

Άρθρο : ΣΧΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.06 Τσιμεντοσωληνες Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm σύμφωνα με το άρθρο ΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.06 και εσωτερική επιστρωση προσθετης προστασιας

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.3 100%

Όπως στο άρθρο ΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.06 με αυξηση τιμης κατα 10% για την εσωτερικη επιστρωση προσθετης εργασιας

(1 ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥ)
(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 113,30
(Ολογράφως) : εκατόν δέκα τρία και τριάντα λεπτά

A.T. : 105

Άρθρο : ΣΧΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.07 Τσιμεντοσωληνες Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm σύμφωνα με το άρθρο ΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.07 και εσωτερική επιστρωση προσθετης προστασιας

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.3 100%

Όπως στο άρθρο ΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.07 με αυξηση τιμης κατα 10% για την εσωτερικη επιστρωση προσθετης εργασιας

(1 ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥ)
(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 158,40
(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα οκτώ και σαράντα λεπτά

A.T. : 106

Άρθρο : ΣΧΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.08 Τσιμεντοσωληνες Ονομαστικής διαμέτρου D1200 mm σύμφωνα με το άρθρο ΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.08 και εσωτερική επιστρωση προσθετης προστασιας

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.3 100%

Όπως στο άρθρο ΝΑΥΔΡ Α\12.01.01.08 με αυξηση τιμης κατα 10% για την εσωτερικη επιστρωση προσθετης εργασιας

(1 ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥ)
(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 192,50
(Ολογράφως) : εκατόν ενενήντα δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : 107

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν2.1 Προμήθεια και τοποθέτηση πλέγματος σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης Πλάτους 25 εκατοστών

Σχετικό : ΥΔΡ 6711.1 Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1 100%

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός μετρου μήκους δικτύου (πλέγματος) σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης (βαρυτητος και καταθλιπτικούς). Εργασία πλήρως περαιωμενη.

Πλάτους 25 εως 30 εκ.

(1μ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,40
(Ολογράφως) : σαράντα λεπτά

A.T. : 108

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν2.2 Προμήθεια και τοποθέτηση πλέγματος σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης Πλάτους 40 εκατοστών

Σχετικό : ΥΔΡ 6711.1 Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1 100%

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός μετρου μήκους δικτύου (πλέγματος) σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης (βαρυτητος και καταθλιπτικούς). Εργασία πλήρως περαιωμενη.

Πλάτους 40 εκ.

(1μ)

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

A.T. : 109

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν2.3 Προμήθεια και τοποθέτηση πλέγματος σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης Πλάτους 50 εκατοστών

Σχετικό : ΥΔΡ 6711.1 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6711.1 100%

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός μετρου μήκους δικτύου (πλέγματος) σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης (βαρυτητος και καταθλιπτικούς). Εργασία πλήρως περαιωμενη.

Πλάτους 50 εως 60 εκ.

(1μ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,50
(Ολογράφως) : πενήντα λεπτά

A.T. : 110

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν3.1 Μερικη καθαίρεση ακαμπτου αγωγου αποχτευσης σε λειτουργια. Για αγωγο οποιουδηποτε σχηματος, διαστασεων και μεγεθους απο λιθοδομη ή οπτοπλινθοδομη

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 100%

Μερικη καθαίρεση αγωγών αποχέτευσης σε λειτουργία ή μη με σκοπο τον καθαρισμο τους και στην συνεχεια την επισκευη τους ή/και την μερικη ανακατασκευη τους.

Η καθαίρεση στην περιπτωση επιπεδης πλακας θα αφορα στο συνολο της πλακας στην δε περιπτωση θολου θα αφορα το συνολο του θολου και στις δυο δηλαδη περιπτωσεις μεχρι την αρχη των κατακορυφων τοιχωματων.

Για ενα μετρο μήκους μερικως καθαιρουμενου αγωγου ανεξαρτητως ειδους δικτυου και μεγεθους,εν γενει διαστασεων(παχους πλακας ή θολου κλπ) και σχηματος αγωγου, ανεξαρτητως υπαρξης οπλισμου και ποσοτητας, πυκνοτητας, μεγεθους, διαταξης αυτου, ανεξαρτητως βαθους και εν εν γενει ειδικων συνθηκων. Τελος ανεξαρτητως της παρουσιας τυχον αγωγων και καλωδιων που διερχονται απο τον μερικως καθαιρουμενο αγωγο.

Στην τιμη του παροντος αρθρου συμπεριλαμβανονται ολες οι απαιτουμενες εργασιες, υλικα-μικρουλικά και εξοπλισμος, καθε προσθετη δαπανη που απαιτειται για την προσεκτικη και επιμελημενη καθαίρεση ωστε αφενος μεν να μην διαταραχθει η στατικη επαρκεια του εναπομενοντος τμηματος και αφετερου να ειναι δυνατη και ευκολη η επισκευη/ανακατασκευη του.

Συμπεριλαμβανονται και οι εργασιες μορφωσης των τοιχωματων που απαιτουνται για την επισκευη και

ανακατασκευή.

Επίσης συμπεριλαμβάνονται οι δυσχερείες εκ της τυχόν παρουσίας λυμάτων και ιλύος, χωμάτων και λοιπών ιζημάτων εντός του αγωγού και του ορυγματος και κάθε είδους καθυστερήσεις λόγω της τυχόν ταυτοχρονής με την εκσκαφή καθαιρέσεως του ευρισκόμενου σε λειτουργία ή μη αγωγού αποχετεύσεως (για οποιεσδήποτε διαστάσεις ή διαμέτρο, υλικό και βάθος αγωγού) και για κάθε άλλο εν εν γενεί λόγο. Καμία άλλη αποζημίωση δεν δίδεται για κανένα λόγο, ούτε καμία προσθετική τιμή έχει εφαρμογή στην περίπτωση του άρθρου αυτού.

Συμπεριλαμβάνονται οι αναγκαίες αναπετασεις προϊόντων καθαιρέσεως, η συσώρευση στις θέσεις φορτώσης, φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές σε οποιαδήποτε απόσταση για απομακρύνση των προϊόντων καθαιρέσεως κάθε είδους και με κάθε μέσο (μονοτροχού περιλαμβανομένου) και κάθε είδους μικρομεταφορές.

Με την παρούσα τιμή αποζημιώνονται οι εργασίες και καθυστερήσεις προσωπικού και μηχανημάτων λόγω της καθαιρέσεως, η προσωρινή αποκατάσταση και λειτουργία των υπαρχόντων ιδιωτικών διακλαδώσεων και συμβαλλόντων αγωγών, οι εργασίες και υλικά (πλην των αντίληψεων οι οποίες αμειβονται ιδιαίτερα) για την συγκεντρώση και παροχέτευση των λυμάτων του αγωγού αυτού, των συνδέσεων και άλλων αγωγών σε κατάλληλη θέση καταντή του χώρου κατασκευής ώστε να διατηρείται ο χώρος εργασίας στεγνός και καθαρός κατά το δυνατόν χωρίς παρουσία λυμάτων εντός του σκαμματος.

Συμπεριλαμβάνονται οι σταλίες εν γενεί μηχανημάτων και αυτοκινήτων και οι εν γενεί καθυστερήσεις προσωπικού και γενικά κάθε δαπάνη αναγκαία για την πλήρη κι εντεχνη εκτέλεση της εργασίας εστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο.

Το σύνολο των εργασιών του παρόντος άρθρου θα εκτελεσθεί δια μηχανικών μέσων ή δια χειρών ή συνδυασμο αυτών.

Στην περίπτωση μίκτης κατασκευής για την αποζημίωση λαμβάνεται η τιμή που αντιστοιχεί στο υλικό της καθαιρούμενης περιοχής.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση κατά την οποία εκ λάθους με ευθύνη του αναδόχου καθαιρείται τμήμα των τοιχείων ο αναδόχος είναι υποχρεωμένος σε πλήρη αποκατάσταση τους σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας και χωρίς ουδεμία αποζημίωση.

Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι για την καθαιρέση θα χρησιμοποιηθούν εργαλεία και εξοπλισμός κατάλληλος για την αδιατάρακτη κοπή και καθαιρέση .

Για αγωγή οποιουδήποτε σχήματος, διαστάσεων και μεγέθους από λιθοδομή ή οπτοπλινθοδομή (1 ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΘΑΙΡΕΘΕΝΤΟΣ ΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ)
(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 17,91

(Ολογράφως) : δέκα επτά και ενενήντα ένα λεπτά

A.T. : 111

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν3.2

Μερική καθαιρέση ακαμπτου αγωγού αποχετεύσεως σε λειτουργία. Για αγωγή οποιουδήποτε σχήματος, διαστάσεων και μεγέθους από οπλισμένο ή αοπλο σκυροδεμα.

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 100%

Μερική καθαιρέση αγωγών αποχετεύσεως σε λειτουργία ή μη με σκοπό τον καθαρισμό τους και στην συνέχεια την επισκευή τους ή/και την μερική ανακατασκευή τους.

Η καθαιρέση στην περίπτωση επιπεδής πλακάς θα αφορά στο σύνολο της πλακάς στην δε περίπτωση θόλου θα αφορά το σύνολο του θόλου και στις δυο δηλαδή περιπτώσεις μέχρι την αρχή των κατακορυφών τοιχωμάτων.

Για ένα μέτρο μήκους μερικώς καθαιρούμενου αγωγού ανεξαρτητως είδους δικτύου και μεγέθους, εν γενεί διαστάσεων (παχους πλακάς ή θόλου κλπ) και σχήματος αγωγού, ανεξαρτητως υπαρχής οπλισμού και ποσότητας, πυκνότητας, μεγέθους, διατάξης αυτού, ανεξαρτητως βάθους και εν εν γενεί ειδικών συνθηκών. Τέλος ανεξαρτητως της παρουσίας τυχόν αγωγών και καλωδίων που διέρχονται από τον μερικώς καθαιρούμενο αγωγή.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες, υλικά-μικρουλικά και εξοπλισμός, κάθε προσθετική δαπάνη που απαιτείται για την προσεκτική και επιμελημένη καθαιρέση ώστε αφενός μεν να μην διαταραχθεί η στατική επάρκεια του εναπομένου τμήματος και αφετέρου να είναι δυνατή και εύκολη η επισκευή/ανακατασκευή του.

Συμπεριλαμβάνονται και οι εργασίες μορφώσεως των τοιχωμάτων που απαιτούνται για την επισκευή και ανακατασκευή.

Επίσης συμπεριλαμβάνονται οι δυσχερείες εκ της τυχόν παρουσίας λυμάτων και ιλύος, χωμάτων και λοιπών ιζημάτων εντός του αγωγού και του ορυγματος και κάθε είδους καθυστερήσεις λόγω της τυχόν ταυτοχρονής με την εκσκαφή καθαιρέσεως του ευρισκόμενου σε λειτουργία ή μη αγωγού αποχετεύσεως (για οποιεσδήποτε διαστάσεις ή διαμέτρο, υλικό και βάθος αγωγού) και για κάθε άλλο εν εν γενεί λόγο. Καμία άλλη αποζημίωση δεν δίδεται για κανένα λόγο, ούτε καμία προσθετική τιμή έχει εφαρμογή στην περίπτωση του άρθρου αυτού.

Συμπεριλαμβάνονται οι αναγκαίες αναπετασεις προϊόντων καθαιρέσεως, η συσώρευση στις θέσεις φορτώσης, φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές σε οποιαδήποτε απόσταση για απομακρύνση των προϊόντων καθαιρέσεως κάθε είδους και με κάθε μέσο (μονοτροχού περιλαμβανομένου) και κάθε είδους μικρομεταφορές.

Με την παρούσα τιμή αποζημιώνονται οι εργασίες και καθυστερήσεις προσωπικού και μηχανημάτων

λόγω της καθαιρέσεως, η προσωρινή αποκατάσταση και λειτουργία των υπαρχόντων ιδιωτικών διακλαδώσεων και συμβαλλόντων αγωγών, οι εργασίες και υλικά (πλην των αντλήσεων οι οποίες αμειβονται ιδιαίτερα) για την συγκεντρωση και παροχέτευση των λυμάτων του αγωγού αυτού, των συνδέσεων και άλλων αγωγών σε καταλληλή θέση καταντή του χώρου κατασκευής ώστε να διατηρείται ο χώρος εργασίας στεγνός και καθαρός κατά το δυνατόν χωρίς παρουσία λυμάτων εντός του σκαμματος.

Συμπεριλαμβάνονται οι σταλίες εν γενει μηχανημάτων και αυτοκινήτων και οι εν γενει καθυστερήσεις προσωπικού και γενικά κάθε δαπάνη αναγκαία για την πλήρη κι εντεχνη εκτέλεση της εργασίας εστώ και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο.

Το σύνολο των εργασιών του παρόντος άρθρου θα εκτελεσθεί δια μηχανικών μέσων ή δια χειρών ή συνδυασμο αυτών.

Στην περίπτωση μικτής κατασκευής για την αποζημίωση λαμβάνεται η τιμή που αντιστοιχεί στο υλικό της καθαιρουμένης περιοχής.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση κατά την οποία εκ λάθους με ευθύνη του αναδόχου καθαιρεθεί τμήμα των τοιχείων ο αναδόχος είναι υποχρεωμένος σε πλήρη αποκατάσταση τους σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας και χωρίς ουδεμία αποζημίωση.

Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι για την καθάριση θα χρησιμοποιηθούν εργαλεία και εξοπλισμός καταλλήλως για την αδιαταρακτική κοπή και καθάριση.

Για αγωγή οποιουδήποτε σχήματος, διαστάσεων και μεγέθους από οπλο ή οπλισμένο σκυροδεμα (1 ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΘΑΙΡΕΘΕΝΤΟΣ ΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ)

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 32,92

(Ολογράφως) : τριάντα δύο και ενενήντα δύο λεπτά

A.T. : 112

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν4.1

Καθαίρεση άκαμπτου αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία Για κυκλικό αγωγό διαμέτρου από 200mm έως και 400 mm ή αγωγό άλλης μορφής πλάτους από 200mm έως και 400 mm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 100%

Ολική καθάριση κάθε είδους ακαμπτών αγωγών αποχέτευσης (τσιμεντοσωληνες, αμιαντοτσιμεντοσωληνες, χυτοί αγωγοί από σκυροδεμα, αγωγοί από λιθοδομη ή οπτοπλινθοδομη κλπ) οπλών η οπλισμένων, σε λειτουργία ή μη.

Η παρούσα τιμή έχει και τον ρολό της προσθετής αποζημίωσης στη τιμή εκσκαφής ανά μέτρο μήκους καθαιρουμένου αγωγού για προσθετή εργασία, δυσχερείες εκ της παρουσίας λυμάτων στο ορυγμά και κάθε είδους καθυστερήσεις λόγω της ταυτοχρονης με την εκσκαφή καθάρισης του ευρισκομένου σε λειτουργία ή μη αγωγού αποχέτευσως (για οποιεσδήποτε διαστάσεις η διαμετρο, υλικό και βάθος αγωγού). Καμία άλλη αποζημίωση δεν δίδεται για κανένα λόγο για την καθάριση οποιονδήποτε αγωγών.

Συμπεριλαμβάνεται και η καθάριση της κοιτοστρώσης και του εγκιβωτισμού του αγωγού ανεξαρτητως είδους, διαστάσεων και υλικών (άμμος, οπλο ή/και οπλισμένο σκυροδεμα). Η απομακρυνση των προϊόντων καθαιρέσεως αποζημιώνεται με τη τιμή του αντιστοιχού άρθρου του παρόντος Τιμολογίου. Με την παρούσα τιμή αποζημιώνονται οι εργασίες και καθυστερήσεις προσωπικού και μηχανημάτων λόγω της καθαιρέσεως τμημάτων αγωγού, η προσωρινή αποκατάσταση και λειτουργία των υπαρχόντων ιδιωτικών διακλαδώσεων, οι εργασίες και υλικά (πλην αντλήσεων οι οποίες αμειβονται ιδιαίτερα)

για την συγκεντρωση και παροχέτευση των λυμάτων του αναντή αγωγού σε καταλληλή θέση καταντή του χώρου κατασκευής ώστε να διατηρείται ο χώρος εργασίας στεγνός και καθαρός κατά το δυνατόν χωρίς παρουσία λυμάτων εντός του σκαμματος. Δεν εφαρμόζεται η παρούσα προσθετή τιμή στην περίπτωση εγκάρσιας ή λοξής συνάντησης αγωγού, εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου ή αγωγού συνδέσης φρεατίου υδροσυλλογής με αγωγή ομβρίων ή παντοροϊκό. Εφαρμόζεται δηλαδή όταν ο καθαιρουμένος αγωγός συναντάται κατά μήκος του ορυγματος.

Συμπεριλαμβάνονται οι σταλίες εν γενει μηχανημάτων και αυτοκινήτων και οι εν γενει καθυστερήσεις προσωπικού και γενικά κάθε δαπάνη αναγκαία για την πλήρη κι εντεχνη εκτέλεση της εργασίας εστώ και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο. Στην εργασία αυτή συμπεριλαμβάνονται και η καθάριση των παντός είδους φρεατίων της καθαιρουμένης σωληνογραμμής. Εργασία δια μηχανικών μέσων ή δια χειρών ή συνδυασμο αυτών.

Για κυκλικό αγωγό διαμέτρου D ή αγωγή οποιασδήποτε άλλης μορφής πλάτους D όπου το D κυμαίνεται από 200 mm έως και 400mm

(1 ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΘΑΙΡΕΘΕΝΤΟΣ ΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ)

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,87

(Ολογράφως) : έξι και ογδόντα επτά λεπτά

A.T. : 113**Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν4.2****Καθαίρεση άκαμπτου αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία Για κυκλικό αγωγο διαμέτρου ανω των 400 mm έως και 800mm ή αγωγο αλλης μορφης πλατους ανω των 400 mm έως και 800mm****Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 100%**

Ολική καθαίρεση κάθε είδους ακαμπτών αγωγών αποχέτευσης (τσιμεντοσωληνες, αμιαντοτσιμεντοσωληνες, χυτοί αγωγοί από σκυροδεμα, αγωγοί από λιθοδομή ή οπτοπλινθοδομή κλπ) αοπλών ή οπλισμένων, σε λειτουργία ή μη.

Η παρούσα τιμή έχει και τον ρόλο της προσθετικής αποζημίωσης στη τιμή εκσκαφής ανά μέτρο μήκους καθαίρουμένου αγωγού για προσθετική εργασία, δυσχερείες εκ της παρουσίας λυμάτων στο ορυγμά και κάθε είδους καθυστερήσεις λόγω της ταυτοχρόνης με την εκσκαφή καθαίρεσης του ευρισκομένου σε λειτουργία ή μη αγωγού αποχέτευσεως (για οποιεσδήποτε διαστάσεις ή διαμέτρο, υλικό και βάθος αγωγού). Καμία άλλη αποζημίωση δεν δίδεται για κανένα λόγο για την καθαίρεση οποιονδήποτε αγωγών.

Συμπεριλαμβάνεται και η καθαίρεση της κοιτοστρώσης και του εγκιβωτισμού του αγωγού ανεξαρτήτως είδους, διαστάσεων και υλικών (αμμος, αοπλο ή/και οπλισμένο σκυροδεμα). Η απομακρυνση των προϊόντων καθαίρεσεως αποζημιώνεται με τη τιμή του αντιστοιχού άρθρου του παρόντος Τιμολογίου. Με την παρούσα τιμή αποζημιώνονται οι εργασίες και καθυστερήσεις προσωπικού και μηχανημάτων λόγω της καθαίρεσεως τμημάτων αγωγού, η προσωρινή αποκατάσταση και λειτουργία των υπαρχόντων ιδιωτικών διακλαδώσεων, οι εργασίες και υλικά (πλην αντλήσεων οι οποίες αμειβονται ιδιαίτερα)

για την συγκέντρωση και παροχέτευση των λυμάτων του αναντη αγωγού σε καταλληλή θέση καταντή του χώρου κατασκευής ώστε να διατηρείται ο χώρος εργασίας στεγνός και καθαρός κατά το δυνατόν χωρίς παρουσία λυμάτων εντός του σκαμματος. Δεν εφαρμόζεται η παρούσα προσθετική τιμή στην περίπτωση εγκάρσιας ή λοξής συνάντησης αγωγού, εξωτερικής διακλάδωσης ακινητού ή αγωγού συνδεσης φρεατίου υδροσυλλογής με αγωγο ομβρίων ή παντοροϊκό. Εφαρμόζεται δηλαδή όταν ο καθαίρουμενος αγωγός συναντάται κατά μήκος του ορυγματος.

Συμπεριλαμβάνονται οι σταλίες εν γενεί μηχανημάτων και αυτοκινήτων και οι εν γενεί καθυστερήσεις προσωπικού και γενικά κάθε δαπάνη αναγκαία για την πλήρη κι εντεχνη εκτέλεση της εργασίας εστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο. Στην εργασία αυτή συμπεριλαμβάνονται και η καθαίρεση των παντός είδους φρεατίων της καθαίρουμένης σωληνογραμμής. Εργασία δια μηχανικών μεσών ή δια χεριών ή συνδυασμο αυτών.

Για κυκλικό αγωγο διαμέτρου D ή αγωγο οποιασδήποτε αλλης μορφης πλατους D όπου το D κυμαίνεται από 401mm έως και 800mm

(1 ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΘΑΙΡΕΘΕΝΤΟΣ ΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ)

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 11,31**(Ολογράφως) : έντεκα και τριάντα ένα λεπτά****A.T. : 114****Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν4.3****Καθαίρεση άκαμπτου αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία Για κυκλικό αγωγο διαμέτρου ανω των 801mm ή αγωγο αλλης μορφης πλατους ανω των 801 mm****Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 100%**

Ολική καθαίρεση κάθε είδους ακαμπτών αγωγών αποχέτευσης (τσιμεντοσωληνες, αμιαντοτσιμεντοσωληνες, χυτοί αγωγοί από σκυροδεμα, αγωγοί από λιθοδομή ή οπτοπλινθοδομή κλπ) αοπλών ή οπλισμένων, σε λειτουργία ή μη.

Η παρούσα τιμή έχει και τον ρόλο της προσθετικής αποζημίωσης στη τιμή εκσκαφής ανά μέτρο μήκους καθαίρουμένου αγωγού για προσθετική εργασία, δυσχερείες εκ της παρουσίας λυμάτων στο ορυγμά και κάθε είδους καθυστερήσεις λόγω της ταυτοχρόνης με την εκσκαφή καθαίρεσης του ευρισκομένου σε λειτουργία ή μη αγωγού αποχέτευσεως (για οποιεσδήποτε διαστάσεις ή διαμέτρο, υλικό και βάθος αγωγού). Καμία άλλη αποζημίωση δεν δίδεται για κανένα λόγο για την καθαίρεση οποιονδήποτε αγωγών.

Συμπεριλαμβάνεται και η καθαίρεση της κοιτοστρώσης και του εγκιβωτισμού του αγωγού ανεξαρτήτως είδους, διαστάσεων και υλικών (αμμος, αοπλο ή/και οπλισμένο σκυροδεμα). Η απομακρυνση των προϊόντων καθαίρεσεως αποζημιώνεται με τη τιμή του αντιστοιχού άρθρου του παρόντος Τιμολογίου. Με την παρούσα τιμή αποζημιώνονται οι εργασίες και καθυστερήσεις προσωπικού και μηχανημάτων λόγω της καθαίρεσεως τμημάτων αγωγού, η προσωρινή αποκατάσταση και λειτουργία των υπαρχόντων ιδιωτικών διακλαδώσεων, οι εργασίες και υλικά (πλην αντλήσεων οι οποίες αμειβονται ιδιαίτερα)

για την συγκέντρωση και παροχέτευση των λυμάτων του αναντη αγωγού σε καταλληλή θέση καταντή του χώρου κατασκευής ώστε να διατηρείται ο χώρος εργασίας στεγνός και καθαρός κατά το δυνατόν χωρίς παρουσία λυμάτων εντός του σκαμματος. Δεν εφαρμόζεται η παρούσα προσθετική τιμή στην περίπτωση εγκάρσιας ή λοξής συνάντησης αγωγού, εξωτερικής διακλάδωσης ακινητού ή αγωγού συνδεσης φρεατίου υδροσυλλογής με αγωγο ομβρίων ή παντοροϊκό. Εφαρμόζεται δηλαδή όταν ο καθαίρουμενος αγωγός συναντάται κατά μήκος του ορυγματος.

Συμπεριλαμβάνονται οι σταλίες εν γενει μηχανημάτων και αυτοκινήτων και οι εν γενει καθυστερήσεις προσωπικού και γενικά κάθε δαπάνη αναγκαία για την πλήρη κι εντεχνη εκτέλεση της εργασίας εστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο. Στην εργασία αυτή συμπεριλαμβάνονται και η καθαίρεση των παντός είδους φρεατίων της καθαιρουμένης σωληνογραμμής. Εργασία δια μηχανικών μεσών ή δια χείρων ή συνδυασμο αυτών.

Για κυκλικό αγωγό διαμέτρου D ή αγωγό οποιασδήποτε άλλης μορφής πλάτους D όπου το D κυμαίνεται από 801mm και ανώ

(1 ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΘΑΙΡΕΘΕΝΤΟΣ ΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ)

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 16,76

(Ολογράφως) : δέκα έξι και εβδομήντα έξι λεπτά

A.T. : 115

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν5

Καθαίρεση πλαστικού αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 100%

Καθαίρεση αγωγών αποχέτευσης για πλαστικούς (ευκαμπτούς) αγωγούς κάθε είδους (σωληνες PVC πολυαιθυλενίου κλπ) σε λειτουργία ή μη.

Η παρούσα τιμή έχει και τον ρολο προσθετης αποζημιωσης στη τιμή εκσκαφής ανά μετρο μηκους καθαιρουμενου αγωγου για προσθετη εργασία, δυσχερείες εκ της παρουσίας λυμάτων στο ορυγμά και κάθε είδους καθυστερήσεις λόγω της ταυτοχρονης με την εκσκαφη καθαίρεσης του ευρισκομενου σε λειτουργία ή μη αγωγού αποχέτευσεως (για οποιεσδήποτε διαστάσεις η διαμετρο, υλικό και βάθος αγωγού). Καμία άλλη αποζημίωση δεν δίδεται για κανένα λόγο για την καθαίρεση οποιονδήποτε αγωγών

Συμπεριλαμβάνεται και η καθαίρεση της κοιτοστρώσης και του εγκιβωτισμού του αγωγού ανεξαρτητως είδους, διαστάσεων και υλικών (αμμος, ασπλο ή/και οπλισμένο σκυροδεμα).

Η απομακρυνση των προϊόντων καθαιρεσεως αποζημιωνεται με τη τιμή του αντιστοιχου αρθρου του παροντος Τιμολογιου.

Με την παρούσα τιμή αποζημιώνονται οι εργασίες και καθυστερήσεις προσωπικού και μηχανημάτων λόγω της καθαιρεσεως τμημάτων αγωγού, η προσωρινή αποκατάσταση και λειτουργία των υπαρχοντων ιδιωτικων διακλαδωσεων, οι εργασίες και υλικά (πλην αντίλησεων οι οποίες αμειβονται ιδιαιτερα) για την συγκεντρωση και παροχέτευση των λυμάτων του αναντη αγωγού σε καταλληλη θέση κατάντη του χώρου κατασκευής ώστε να διατηρείται ο χώρος εργασίας στεγνός και καθαρός κατά το δυνατόν χωρίς παρουσία λυμάτων εντός του σκαμματος. Δεν εφαρμόζεται η παρούσα προσθετη τιμή στην περίπτωση εγκαρσίας η λοξης συναντησης αγωγού, εξωτερικής διακλαδωσης ακινητου ή αγωγού συνδεσης φρεατίου υδροσυλλογής με αγωγό ομβριών ή παντορροικό. Εφαρμόζεται δηλαδή όταν ο καθαιρουμενος αγωγος συνανταται κατά μήκος του ορυγματος.

Συμπεριλαμβάνονται οι σταλίες εν γενει μηχανημάτων και αυτοκινήτων και οι εν γενει καθυστερήσεις προσωπικού και γενικά κάθε δαπάνη αναγκαία για την πλήρη κι εντεχνη εκτέλεση της εργασίας εστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο. Στην εργασία αυτή συμπεριλαμβάνονται και η καθαίρεση των παντός είδους φρεατίων της καθαιρουμένης σωληνογραμμής. Εργασία δια μηχανικών μεσών ή δια χείρων ή συνδυασμο αυτών.

(1 ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΘΑΙΡΕΘΕΝΤΟΣ ΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ)

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,00

(Ολογράφως) : τέσσερα

A.T. : 116

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν8

Τοποθέτηση χυτοσιδηρών καλυμμάτων φρεατίων, εσχάρων υπονόμων μετά των πλαισίων τους πλήρως τοποθετημένα

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 100%

Τοποθέτηση χυτοσιδηρών καλυμμάτων φρεατίων παντός τύπου και εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής μετα των πλαισίων τους παντός τύπου, υλικού (από φαιό ή ελατό χυτοσίδηρο) και διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένα με τη μεταφορά από το χώρο αποθήκευσης στο χώρο εγκατάστασης ανεξαρτήτως απόστασης, συμπεριλαμβανομένων φορτοεκφορτώσεων και μικρομετακινήσεων.

Κατά τα λοιπά όπως στο άρθρο ΥΔΡ Ν\6752

Τιμή ανά χιλιόγραμμα.

(1 kg)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,23
(Ολογράφως) : είκοσι τρία λεπτά

A.T. : 117

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν9

Τυπική διάταξη πτώσης σωληνωτών αγωγών ακαθάρτων

Σχητικό : Κωδικός αναθέωσης: ΥΔΡ 6327 100%

Για την πληρη κατασκευη μιας τυπικης διαταξης πτώσης σε φρεατιο επισκεψης, σωληνωτων αγωγων ακαθαρτων συμφωνα με τους τυπους που περιεχονται στα σχεδια της μελετης, σε οποιαδηποτε θεση η βαθος συμφωνα με τα οριζομενα στη τεχνικη περιγραφη και μελετη και τα εγκεκριμενα σχεδια της μελετης οπως αυτα εξειδικευονται σε καθε συγκεκριμενη θεση συμφωνα με τις υποδειξεις της Υπηρεσιας.

Κατασκευη της πλακας πυθμενα, του σωματος και της πλακας επικαλυψης της διαταξης εν ξηρω η εν υδατι με την εργασία και ολα τα απαιτουμενα υλικά εκτος απο τις εκσκαφες, εξυγιανσεις, αντιστηριξεις και επανεπιχώση που αμειβονται ιδιαιτερω.

Τιμη ανεξαρτητη οποιασδηποτε κατασκευαστικης δυσχερειας λογω πασης φυσεως εμποδιων (δικτυα Ο.Κ.Ω, αρχαιολογικά ευρηματα, κολωνες Δ.Ε.Η. κ.α) και για οποιοδηποτε βαθος και διαστασεις ορυγματος.

Ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά στην τιμη του παροντος αρθρου περιλαμβανονται οι παρακατω εργασίες :

- (1) Τα επι τοπου υλικά και εργασία κατασκευης εξυγιαντικης στρωσης στον πυθμενα εκσκαφης κατηγοριας B120 των 200 χλγρ. τσιμεντου ανα κ.μ. παχους 10 εκ.
- (2) Τα επι τοπου υλικά και η εργασία κατασκευης του σκυροδεματος της διαταξης κατηγοριας B225 με περιεκτικοτητα 300 χλγρ. τσιμεντου ανα κ.μ. σκυροδεματος τουλαχιστον, αντιθειουχου, οπλισμενου η αοπλου οπως καθοριζεται στα σχεδια με την εγχυση, διαστρωση και δονηση με μηχανικο δονητη. Τα επι τοπου υλικά και η εργασία κατασκευης του δαπεδου του φρεατιου με σκυροδεμα αντιθειουχου τσιμεντου κατηγοριας οπως φαινεται στα σχεδια. Τα επιτοπου υλικά και εργασία διαμορφωσης των ρυσεων.
- (3) Τα επι τοπου υλικά και εργασία κατασκευης ξυλοτυπων καθε ειδους, επιπεδοι ή καμπυλοι, ικριωματος και ζευκτων με την αποσυναρμολογηση τους, την φθορα των χρησιμοποιουμενων υλικων με επακριβη τηρηση των ευθυγραμμιων και καμπυλων οπως προβλεπεται λεπτομερως στα σχεδια σε οποιαδηποτε διασταση και βαθος.
- (4) Τα επι τοπου υλικά και εργασία προσθηκης στεγανωτικου μαζης της προεγκρισεως της Υπηρεσιας σε ποσοτητα τουλαχιστον 3,0 χλγρ. ανα κ.μ. σκυροδεματος .
- (5) Τα επι τοπου υλικά και εργασία οπλισμου της διαταξης οπως αυτη προβλεπεται στα σχεδια της μελετης περιλαμβανομενων ολων των σχετικων εργασιων.
- (6) Τα επιτοπου υλικά και εργασία κατασκευης επιχρισματος πατητης τσιμεντοκονιας της εξωτερικης επιφανειας πλακας επικαλυψης 650/900 χλγρ. τσιμεντου παχους 1.50εκ σε τρεις στρωσεις.
- (7) Τα επιτοπου υλικά και εργασία κατασκευης επιχρισματος πατητης τσιμεντοκονιας σε ολη την εσωτερικη επιφανεια 650/900 χλγρ. τσιμεντου παχους 2.0εκ. σε τρεις στρωσεις.
- (8) Η επενδυση προστασιας απο χημικες επιδρασεις των επιφανειων ροης και των τοιχωματων (ανεξαρτητως εαν δεν προβλεπεται ή προβλεπεται μικροτερη επιφανεια στα σχεδια της μελετης) με εποξειδικο σε τρεις στρωσεις οπως στην σχετικη Τ.Π. προβλεπεται.
- (9) Η εξωτερικη προστασια με διπλη στρωση ασφαλτικου μονωτικου υλικου ή (περιπτωση διαβρωτικων εδωφων η πλησιον θαλασσης) με εποξειδικο οπως ανωτερω.
- (10) Η θωρακιση των επιφανειων προσκρουσης της ροης στην πτώση με αργιλοπυριτικά πλακιδια ή αλλο τροπο της εγκρισεως της Υπηρεσιας.
- (11) Οι δαπανες εργαστηριακων ελεγχων και επι τοπου δοκιμων για την διαπιστωση της ποιητας των υλικων και της καλης και εντεχνης κατασκευης του αγωγου οπως στην Ε.Σ.Υ.
- (12) Η ληψη των απαιτητων μετρων ασφαλειας κι η σχολαστικη τηρηση τους για την αποφυγη ατυχηματων, ζημιων σε τριτους, βλαβες του αγωγου απο τυχον πλημμυρες καταπτώσεις η οποιαδηποτε αλλη αιτια. Περιλαμβανεται η δαπανη για την πληρη και αποκατασταση του αγωγου και του ολου εργου απο τις τυχον ζημιες που θα υποστει λογω μη ληψεως των απαιτουμενων μετρων προστασιας.
- (13) Ο καθαρισμος του φρεατιου μετα την αποπερατωση του εργου απο χωματα, υλικά, σκουπιδια ωστε να ειναι ετοιμος για λειτουργια .
- (14) Γενικά οποιεσδηποτε συμπληρωματικες εργασίες και υλικά θεωρουνται αναγκαία για τη πληρη και εντεχνη, ασφαλη εκτελεση και λειτουργια του φρεατιου κι αν ακομα δεν αναφερονται ρητα στο παρον αρθρο.

Συμπεριλαμβανονται επίσης η διαμορφωση των ρυσεων του πυθμενα οπως απαιτειται σε καθε συγκεκριμενη θεση ανεξαρτητως αριθμου, ειδους και μεγεθους συμβαλλοντων αγωγων και υψους πτώσης, οι συνδεσεις αγωγων με το φρεατιο, ολες οι μικρομεταφορες και φορτοεκφορτωσεις, οι σταλίες εν γενει μηχανηματων και αυτοκινητων και εν γενει καθυστερησεις προσωπικου. Το παρον αρθρο ισχυει και σε περιπτωση προσθηκης διαταξης πτώσης σε υφισταμενο φρεατιο ανεξαρτητως των δυσχερειων καθε ειδους συμπεριλαμβανομενων των εργασιων συνδεσης της διαταξης πτώσης με το φρεατιο (καθαίρεση σκυροδεματος τοιχωματος φρεατιου κλπ). Ρητα αναφερεται οτι ειναι δυνατον (μετα απο αποφαση της Υπηρεσιας και χωρις καμια αλλη αποζημιωση του Αναδοχου) η χρηση αλλης μεθοδου και υλικων για τη προστασια και μονωση

οποιασδήποτε επιφανείας (αντί επιχρισμάτων, ασφαλιστικών και εποξειδικών) με την προϋπόθεση ότι αποδεικνύεται η καταλληλότητα της για τις συνθήκες του έργου (λυμάτα, νερό κλπ) και η αποτελεσματικότητα της. Στην περίπτωση αυτή θα προσκομίζονται όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά, τεχνικά δελτία και οδηγίες κατασκευαστή, αποτελέσματα δοκιμών κλπ. και θα εκτελείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Σε κάθε περίπτωση στη τιμή συμπεριλαμβάνονται και όλα τα προσθετικά υλικά επιτοπου του έργου και εργασίες για προεργασίες, επαλειψείς primer, καθαρισμούς επιφανείας κλπ ήτοι όλες οι δαπάνες οι απαιτούμενες για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Σε περίπτωση τοποθέτησης φύλλων πολυαιθυλενίου ως παραμενοντός ξυλοτύπου εσωτερικά των φρεατίων η εργασία αυτή θα αμειβείται ιδιαίτερα. Στην περίπτωση αυτή δεν θα κατασκευάζεται επιχρίσμα και εσωτερική προστασία. Τιμή ανεξαρτήτως θέσης, διατομής ορυγματος και διατάξης, μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, βαθούς ορυγματος και διατάξης. Επίσης ανεξαρτήτως αριθμού, είδους και διατομής σωλήνων και ποσοτήτων υλικών.

(1 τεμαχίο)

Ευρώ (Αριθμητικά): 256,41

(Ολογράφως) : διακόσια πενήντα έξι και σαράντα ένα λεπτά

A.T. : 118

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν10.1

Τυπικό φρεατίο επίσκεψης σωληνωτών αγωγών ακαθάρτων Τυπού Ε1 ή 5-Α1

Σχετικό :

Κωδικός αναθέρησης:

ΥΔΡ 6327

100%

Για την πλήρη κατασκευή ενός τυπικού φρεατίου επίσκεψης, σωληνωτών αγωγών ακαθάρτων, συμβολής, πτώσης, αλλαγής κλίσης ή κατευθύνσης ή διαμέτρου για τους τύπους που περιέχονται στα σχέδια της μελέτης, σε οποιαδήποτε θέση ή βάθος σύμφωνα με τα οριζόμενα στη τεχνική περιγραφή και μελέτη και τα εγκεκριμένα σχέδια της μελέτης όπως αυτά εξειδικεύονται σε κάθε συγκεκριμένη θέση σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Κατασκευή της πλακάς πυθμένα, του σωματός και της πλακάς επικάλυψης του φρεατίου των σωληνωτών αγωγών ομβρίων εν ξηρώ ή εν ύδατι με την εργασία και όλα τα απαιτούμενα υλικά εκτός από τους λαίμους των φρεατίων (οπου απαιτούνται) οι οποίοι αμειβονται ιδιαίτερα σύμφωνα με το σχετικό άρθρο του παρόντος Τιμολογίου και τις εκσκαφές, εξυγιανσεις, αντιστηρίξεις και επανεπιχώση που επίσης αμειβονται ιδιαίτερα.

Επισημαίνεται ότι για όλα τα τυπικά φρεατία λυμάτων Ε1 έως Ε5 αναγράφονται στα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης τα ύψη σωματός μέχρι τα οποία έχουν αυτά ελεγχθεί με στατικούς και αντισεισμικούς υπολογισμούς. Εάν το τελικό ύψος του φρεατίου υπερβεί τα όρια αυτά θα πρέπει να επανυπολογιστεί το φρεατίο για το συγκεκριμένο ύψος. Η δαπάνη της μελέτης αυτής έχει συνυπολογιστεί στην τιμή των σχετικών άρθρων και δεν αμειβεται ιδιαίτερα. Στην περίπτωση αυτή ο Αναδοχός θα πληρωθεί πέραν της τιμής του τυπικού φρεατίου ως τεμαχίου (και ενδεχομένως της τιμής κάθε προσθετικού μέτρου ύψους για τα φρεατία λυμάτων σύμφωνα με τα σχετικά άρθρα του Τιμολογίου) με αναλυτική επιμέτρηση τις προσθετικές ποσοότητες (σιδηρός, σκυροδεμα, ξυλοτύποι κλπ) που ενδεχομένως θα προκύψουν.

Δεν συμπεριλαμβάνονται επίσης οι βαθμιδές και τα χυτοσιδηρά καλύμματα.

Τιμή ανεξαρτήτως οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχερείας λόγω πάσης φύσεως εμποδίων (δίκτυα Ο.Κ.Ω, αρχαιολογικά ευρήματα, κολώνες Δ.Ε.Η. κ.α) και για οποιοδήποτε βάθος και διαστάσεις ορυγματος.

Ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες :

- (1) Τα επί τοπου υλικά και εργασία κατασκευής εξυγιαντικής στρώσης στον πυθμένα εκσκαφής κατηγορίας Β120 των 200 χλγρ. τσιμεντού ανά κ.μ. πάχους 10 εκ.
- (2) Τα επί τοπου υλικά και η εργασία κατασκευής του σκυροδεματος των φρεατίων κατηγορίας Β225 με περιεκτικότητα 300 χλγρ. τσιμεντού ανά κ.μ. σκυροδεματος τουλάχιστον, αντιθειούχου, οπλισμένου ή αοπλού όπως καθορίζεται στα σχέδια με την εγχύση, διάστρωση και δόνηση με μηχανικό δονητή. Τα επί τοπου υλικά και η εργασία κατασκευής του δαπέδου του φρεατίου με σκυροδεμα με αντιθειούχο τσιμεντό κατηγορίας όπως φαίνεται στα σχέδια. Τα επιτοπου υλικά και εργασία διαμορφώσης των ρυσεών.
- (3) Τα επί τοπου υλικά και εργασία κατασκευής ξυλοτύπων κάθε είδους, επίπεδοι ή καμπυλοί, ικριωμάτων και ζευκτών με την αποσυναρμολόγηση τους, την φθορά των χρησιμοποιούμενων υλικών με επακριβή τήρηση των ευθυγραμμίων και καμπυλών όπως προβλέπεται λεπτομερώς στα σχέδια σε οποιαδήποτε διάσταση και βάθος.
- (4) Τα επί τοπου υλικά και εργασία προσθήκης στεγανωτικού μαζής της προεγκρίσεως της Υπηρεσίας σε ποσότητα τουλάχιστον 3,0 χλγρ. ανά κ.μ. σκυροδεματος .
- (5) Τα επί τοπου υλικά και εργασία οπλισμού του φρεατίου όπως αυτός προβλέπεται στα σχέδια της μελέτης περιλαμβανομένων όλων των σχετικών εργασιών.
- (6) Τα επιτοπου υλικά και εργασία κατασκευής επιχρίσματος πατητής τσιμεντοκονίας της ανώ επιφανείας της πλακάς επικάλυψης των φρεατίων 650/900 χλγρ. τσιμεντού πάχους 1.50 εκ. σε τρεις στρώσεις.
- (7) Τα επιτοπου υλικά και εργασία κατασκευής επιχρίσματος πατητής τσιμεντοκονίας σε όλη την εσωτερική επιφάνεια του φρεατίου 650/900 χλγρ. τσιμεντού πάχους 2.0 εκ. σε τρεις στρώσεις.
- (8) Η επένδυση προστασίας από χημικές επιδράσεις των επιφανειών ροής, των τοιχωμάτων και της

κάτω παρείας της πλακάς επικάλυψης (ανεξαρτητως εάν δεν προβλεπεται στα σχέδια ή προβλεπεται μικροτερη επιφάνεια) με εποξειδικό σε τρεις στρώσεις όπως στην σχετική Τ.Π. προβλεπεται .

(9) Η εξωτερική προστασία με διπλή στρώση ασφαλτικού μονωτικού υλικού ή σε περίπτωση διαβρωτικών εδαφών ή πλησίον θαλάσσης με εποξειδικό όπως παραπάνω.

(10) Οι δαπάνες εργαστηριακών ελέγχων και επί τοπου δοκιμών για την διαπίστωση της ποιότητας των υλικών και της καλής και εντεχνης κατασκευής του αγωγού όπως στην Ε.Σ.Υ.

(11) Η λήψη των απαραίτητων μετρώων ασφαλείας κι η σχολαστική τηρηση τους για την αποφυγή ατυχημάτων, ζημιών σε τρίτους, βλάβες του αγωγού από τυχόν πλημμυρες καταπτώσεις ή οποιαδήποτε άλλη αιτία. Περιλαμβάνεται η δαπάνη για την πλήρη και αποκατάσταση του αγωγού και του όλου έργου από τις τυχόν ζημιές που θα υποστεί λόγω μη λήψεως των απαιτούμενων μετρώων προστασίας.

(12) Ο καθαρισμός του φρεατίου μετά την αποπεράτωση του έργου από χρώματα, υλικά, σκουπίδια ώστε να είναι έτοιμος για λειτουργία .

(13) Γενικά οποιεσδήποτε συμπληρωματικές εργασίες και υλικά θεωρούνται αναγκαία για τη πλήρη και εντεχνη, ασφαλή εκτέλεση και λειτουργία του φρεατίου κι αν ακόμα δεν αναφέρονται ρητά στο παρόν άρθρο.

Συμπεριλαμβάνονται επίσης η διαμορφωση των ρυσεών του πυθμένα όπως απαιτείται σε κάθε συγκεκριμένη θέση ανεξαρτητως αριθμού, ειδους και μεγεθους συμβαλλόντων αγωγών, οι συνδέσεις αγωγών με το φρεάτιο, όλες οι μικρομεταφορές και φορτοεκφορτώσεις, οι σταλίες εν γενει μηχανημάτων και αυτοκινήτων και εν γενει καθυστερήσεις προσωπικού.

Τιμή ανεξαρτητή θέσης, διατομής ορυγματος και φρεατίου, μεσών που θα χρησιμοποιηθούν, βαθους ορυγματος και φρεατίου και ποσοτήτων υλικών.

Το υψος σωματος μετράται από το υψηλότερο σημείο του τελειωμένου δαπέδου του φρεατίου (δαπέδο εργασίας) δηλαδή από το υψηλότερο σημείο της ημικυκλικής διαμορφωσης των ρυσεών. Στα σχέδια το υψος σωματος αναγράφεται σαν Ησ και δεν συμπεριλαμβάνεται η πλακά επικάλυψης του φρεατίου. Ρητά αναφέρεται ότι είναι δυνατόν (μετά από απόφαση της Υπηρεσίας και χωρίς καμία άλλη αποζημίωση του αναδόχου) η χρήση άλλης μεθόδου και υλικών για τη προστασία και μόνωση οποιασδήποτε επιφάνειας (αντι επιχρισμάτων, ασφαλτικών και εποξειδικών) με την προϋπόθεση ότι αποδεικνύεται η καταλληλότητα της για τις συνθήκες του έργου (λύματα, νερό κλπ) και η αποτελεσματικότητα της. Στη περίπτωση αυτή θα προσκομίζονται όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά, τεχνικά δελτία και οδηγίες κατασκευαστή, αποτελέσματα δοκιμών κλπ. και θα εκτελείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Σε κάθε περίπτωση στη τιμή συμπεριλαμβάνονται και όλα τα προσθετα υλικά επιτοπου του έργου και εργασίες για προεργασίες, επαλειψείς primer, καθαρισμούς επιφάνειας κλπ ητοι όλες οι δαπάνες οι απαιτούμενες για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Σε περίπτωση τοποθέτησης φυλλών πολυαιθυλενίου ως παραμενοντος ξυλοτύπου εσωτερικά των φρεατίων η εργασία αυτή θα αμειβεται ιδιαιτερω. Στην περίπτωση αυτή δεν θα κατασκευάζεται επιχρίσμα και εσωτερική προστασία.

Τιμή για φρεάτιο υψους σωματος 1,00 μέτρα.

(1 Τεμαχίο)

ΥΔΡ Ν\6736. 1 , Τυπος Ε1 ή 5-Αι .

Ευρώ (Αριθμητικά): 479,55

(Ολογράφως) : τετρακόσια εβδομήντα εννέα και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : 119

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν10.2

Τυπικό φρεάτιο επίσκεψης σωληνωτων αγωγων ακαθαρτων Τυπου Ε2 ή 3-Αι

Σχετικό :

Κωδικός αναθέωρησης:

ΥΔΡ 6327

100%

Για την πλήρη κατασκευή ενός τυπικού φρεατίου επίσκεψης, σωληνωτων αγωγων ακαθαρτων, συμβολής, πτώσης, αλλαγής κλίσης ή κατευθύνσης ή διαμέτρου για τους τυπους που περιεχονται στα σχέδια της μελέτης, σε οποιαδήποτε θέση ή βάθος σύμφωνα με τα οριζόμενα στη τεχνική περιγραφή και μελέτη και τα εγκεκριμένα σχέδια της μελέτης όπως αυτά εξειδικεύονται σε κάθε συγκεκριμένη θέση σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Κατασκευή της πλακάς πυθμένα, του σωματος και της πλακάς επικάλυψης του φρεατίου των σωληνωτων αγωγων ομβριων εν ξηρω ή εν υδατι με την εργασία και όλα τα απαιτούμενα υλικά εκτος από τους λαίμους των φρεατίων (οπου απαιτούνται) οι οποίοι αμειβονται ιδιαιτερω. σύμφωνα με το σχετικό άρθρο του παρόντος Τιμολογίου και τις εκσκαφές, εξυγιανσεις, αντιστηριξεις και επανεπιχώση που επίσης αμειβονται ιδιαιτερω.

Επισημαίνεται ότι για όλα τα τυπικά φρεάτια λυμάτων Ε1 έως Ε5 αναγράφονται στα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης τα υψή σωματος μέχρι τα οποία έχουν αυτά ελεγχθεί με στατικούς και αντισεισμικούς υπολογισμούς. Εάν το τελικό υψος του φρεατίου υπερβεί τα όρια αυτά θα πρέπει να επανυπολογιστεί το φρεάτιο για το συγκεκριμένο υψος. Η δαπάνη της μελέτης αυτής έχει συνυπολογιστεί στην τιμή των σχετικών άρθρων και δεν αμειβεται ιδιαίτερα. Στην περίπτωση αυτή ο Αναδοχος θα πληρωθεί περαν της τιμής του τυπικού φρεατίου ως τεμαχίου (και ενδεχομενω της τιμής κάθε προσθετου μετρου υψους για τα φρεάτια λυμάτων σύμφωνα με τα σχετικά άρθρα του Τιμολογίου) με αναλυτική επιμετρηση τις προσθετες ποσοτητες (σιδηρος, σκυροδεμα, ξυλοτυποι κλπ) που ενδεχομενω θα προκυψουν.

Δεν συμπεριλαμβάνονται επίσης οι βαθμιδες και τα χυτοσιδηρα καλυμματα.

Τιμή ανεξαρτητή οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχερείας λόγω πάσης φύσεως εμποδίων (δίκτυα

Ο.Κ.Ω, αρχαιολογικά ευρήματα, κολώνες Δ.Ε.Η. κ.α) και για οποιοδήποτε βάθος και διαστάσεις ορυγματος.

Ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες :

- (1) Τα επί τοπου υλικά και εργασία κατασκευής εξυγιαντικής στρώσης στον πυθμένα εκσκαφής κατηγορίας B120 των 200 χλγρ. τσιμεντου ανά κ.μ. πάχους 10 εκ.
 - (2) Τα επί τοπου υλικά και η εργασία κατασκευής του σκυροδεματός των φρεατίων κατηγορίας B225 με περιεκτικότητα 300 χλγρ. τσιμεντου ανά κ.μ. σκυροδεματος τουλαχιστον, αντιθειουχου, οπλισμένου η άοπλου όπως καθορίζεται στα σχέδια με την εγχυση, διαστρώση και δόνηση με μηχανικό δονητή. Τα επί τοπου υλικά και η εργασία κατασκευής του δαπέδου του φρεατίου με σκυροδεμα με αντιθειουχο τσιμεντο κατηγορίας όπως φαίνεται στα σχέδια. Τα επιτοπου υλικά και εργασία διαμορφώσης των ρυσεών.
 - (3) Τα επί τοπου υλικά και εργασία κατασκευής ξυλοτύπων κάθε είδους, επιπεδοί ή καμπυλοί, ικριωμάτων και ζευκτών με την αποσυναρμολόγηση τους, την φθορά των χρησιμοποιούμενων υλικών με επακριβή τήρηση των ευθυγραμμίων και καμπυλών όπως προβλέπεται λεπτομερώς στα σχέδια σε οποιαδήποτε διάσταση και βάθος.
 - (4) Τα επί τοπου υλικά και εργασία προσθήκης στεγανωτικού μαζίς της προεγκρίσεως της Υπηρεσίας σε ποσότητα τουλαχιστον 3,0 χλγρ. ανά κ.μ. σκυροδεματος .
 - (5) Τα επί τοπου υλικά και εργασία οπλισμου του φρεατίου όπως αυτός προβλέπεται στα σχέδια της μελέτης περιλαμβανομένων όλων των σχετικών εργασιών.
 - (6) Τα επιτοπου υλικά και εργασία κατασκευής επιχρίσματος πατητής τσιμεντοκονίας της ανω επιφανείας της πλακάς επικάλυψης των φρεατίων 650/900 χλγρ.τσιμεντου πάχους 1.50 εκ. σε τρεις στρώσεις.
 - (7) Τα επιτοπου υλικά και εργασία κατασκευής επιχρίσματος πατητής τσιμεντοκονίας σε όλη την εσωτερική επιφάνεια του φρεατίου 650/900 χλγρ.τσιμεντου πάχους 2.0εκ. σε τρεις στρώσεις.
 - (8) Η επένδυση προστασίας από χημικές επιδράσεις των επιφανειών ροής, των τοιχωμάτων και της κάτω παρείας της πλακάς επικάλυψης (ανεξαρτήτως εάν δεν προβλέπεται στα σχέδια ή προβλέπεται μικρότερη επιφάνεια) με εποξειδικό σε τρεις στρώσεις όπως στην σχετική Τ.Π. προβλέπεται .
 - (9) Η εξωτερική προστασία με διπλή στρώση ασφαλτικού μονωτικού υλικού ή σε περίπτωση διαβρωτικών εδαφών ή πλησίον θαλάσσης με εποξειδικό όπως παραπάνω.
 - (10) Οι δαπάνες εργαστηριακών ελέγχων και επί τοπου δοκιμών για την διαπίστωση της ποιότητας των υλικών και της καλής και εντεχνης κατασκευής του αγωγού όπως στην Ε.Σ.Υ.
 - (11) Η λήψη των απαραίτητων μετρώων ασφαλείας κι η σχολαστική τήρηση τους για την αποφυγή ατυχημάτων, ζημιών σε τρίτους, βλάβες του αγωγού από τυχόν πλημμυρες καταπτώσεις ή οποιαδήποτε άλλη αιτία. Περιλαμβάνεται η δαπάνη για την πλήρη και αποκατάσταση του αγωγού και του όλου έργου από τις τυχόν ζημιές που θα υποστεί λόγω μη λήψεως των απαιτούμενων μετρώων προστασίας.
 - (12) Ο καθαρισμός του φρεατίου μετά την αποπεράτωση του έργου από χώματα, υλικά, σκουπίδια ώστε να είναι έτοιμος για λειτουργία .
 - (13) Γενικά οποιεσδήποτε συμπληρωματικές εργασίες και υλικά θεωρούνται αναγκαία για τη πλήρη και εντεχνη, ασφαλή εκτέλεση και λειτουργία του φρεατίου κι αν ακόμα δεν αναφέρονται ρητά στο παρόν άρθρο.
- Συμπεριλαμβάνονται επίσης η διαμορφώση των ρυσεών του πυθμένα όπως απαιτείται σε κάθε συγκεκριμένη θέση ανεξαρτήτως αριθμού, είδους και μεγεθους συμβαλλόντων αγωγών, οι συνδέσεις αγωγών με το φρεάτιο, όλες οι μικρομεταφορές και φορτοεκφορτώσεις, οι σταλίες εν γενει μηχανημάτων και αυτοκινήτων και εν γενει καθυστερήσεις προσωπικού.
- Τιμή ανεξάρτητη θέσης, διατομής ορυγματος και φρεατίου, μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, βάθους ορυγματος και φρεατίου και ποσοτήτων υλικών.
- Το ύψος σωματος μετράται από το υψηλότερο σημείο του τελειωμένου δαπέδου του φρεατίου (δαπέδο εργασίας) δηλαδή από το υψηλότερο σημείο της ημικυκλικής διαμορφώσης των ρυσεών. Στα σχέδια το ύψος σωματος αναγράφεται σαν Ησ και δεν συμπεριλαμβάνεται η πλακά επικάλυψης του φρεατίου. Ρητά αναφέρεται ότι είναι δυνατόν (μετά από απόφαση της Υπηρεσίας και χωρίς καμία άλλη αποζημίωση του αναδόχου) η χρήση άλλης μεθόδου και υλικών για τη προστασία και μόνωση οποιασδήποτε επιφανείας (αντι επιχρίσματος, ασφαλτικών και εποξειδικών) με την προϋπόθεση ότι αποδεικνύεται η καταλληλότητα της για τις συνθήκες του έργου (λύματα, νερό κλπ) και η αποτελεσματικότητα της. Στη περίπτωση αυτή θα προσκομίζονται όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά, τεχνικά δελτία και οδηγίες κατασκευαστή, αποτελέσματα δοκιμών κλπ. και θα εκτελείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Σε κάθε περίπτωση στη τιμή συμπεριλαμβάνονται και όλα τα προσθετα υλικά επιτοπου του έργου και εργασίες για προεργασίες, επαλειψείς primer, καθαρισμούς επιφανείας κλπ ητοι όλες οι δαπάνες οι απαιτούμενες για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Σε περίπτωση τοποθέτησης φυλλών πολυαιθυλενίου ως παραμενοντος ξυλοτύπου εσωτερικά των φρεατίων η εργασία αυτή θα αμειβεται ιδιαίτερως. Στην περίπτωση αυτή δεν θα κατασκευάζεται επιχρίσμα και εσωτερική προστασία.
- Τιμή για φρεάτιο ύψους σωματος 1,00 μέτρα.
- (1 Τεμαχιο)
- ΥΔΡ Ν\6736. 2 , Τυπος Ε2 ή 3-Α.ι .

Ευρώ (Αριθμητικά): 750,66

(Ολογράφως) : επτακόσια πενήντα και εξήντα έξι λεπτά

A.T. : 120**Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν10.3****Τυπικό φρεατίο επίσκεψης σωληνωτών αγωγών ακαθάρτων Τύπου Ε3****Σχητικό :****Κωδικός αναθέωσης:****ΥΔΡ 6327****100%**

Για την πλήρη κατασκευή ενός τυπικού φρεατίου επίσκεψης, σωληνωτών αγωγών ακαθάρτων, συμβολής, πτώσης, αλλαγής κλίσης ή κατεύθυνσης ή διαμέτρου για τους τύπους που περιέχονται στα σχέδια της μελέτης, σε οποιαδήποτε θέση ή βάθος σύμφωνα με τα οριζόμενα στη τεχνική περιγραφή και μελέτη και τα συγκεκριμένα σχέδια της μελέτης όπως αυτά εξειδικεύονται σε κάθε συγκεκριμένη θέση σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Κατασκευή της πλάκας πυθμένα, του σώματος και της πλάκας επικάλυψης του φρεατίου των σωληνωτών αγωγών ομβρίων εν ξηρώ ή εν υδατί με την εργασία και όλα τα απαιτούμενα υλικά εκτός από τους λαίμους των φρεατίων (οπου απαιτούνται) οι οποίοι αμειβονται ιδιαίτερα σύμφωνα με το σχετικό άρθρο του παρόντος Τιμολογίου και τις εκσκαφές, εξυγιανσεις, αντιστηρίξεις και επανεπιχώση που επίσης αμειβονται ιδιαίτερα.

Επισημαίνεται ότι για όλα τα τυπικά φρεατία λυμάτων Ε1 έως Ε5 αναγράφονται στα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης τα ύψη σώματος μέχρι τα οποία έχουν αυτά ελεγχθεί με στατικούς και αντισεισμικούς υπολογισμούς. Εάν το τελικό ύψος του φρεατίου υπερβεί τα όρια αυτά θα πρέπει να επανυπολογιστεί το φρεατίο για το συγκεκριμένο ύψος. Η δαπάνη της μελέτης αυτής έχει συνυπολογιστεί στην τιμή των σχετικών άρθρων και δεν αμειβεται ιδιαίτερα. Στην περίπτωση αυτή ο Αναδοχός θα πληρωθεί περὶν της τιμής του τυπικού φρεατίου ως τεμαχίου (και ενδεχομένως της τιμής κάθε προσθέτου μέτρου ύψους για τα φρεατία λυμάτων σύμφωνα με τα σχετικά άρθρα του Τιμολογίου) με αναλυτική επιμέτρηση τις προσθετικές ποσοστιαίες (σιδηρός, σκυροδεμα, ξυλοτυποι κλπ) που ενδεχομένως θα προκύψουν.

Δεν συμπεριλαμβάνονται επίσης οι βαθμίδες και τα χυτοσιδηρά καλύμματα.

Τιμή ανεξάρτητη οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχερείας λόγω πάσης φύσεως εμποδίων (δίκτυα Ο.Κ.Ω, αρχαιολογικά ευρήματα, κολώνες Δ.Ε.Η. κ.α) και για οποιοδήποτε βάθος και διαστάσεις ορυγματος.

Ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες :

- (1) Τα επί τοπου υλικά και εργασία κατασκευής εξυγιαντικής στρώσης στον πυθμένα εκσκαφής κατηγορίας Β120 των 200 χλγρ. τσιμεντού ανά κ.μ. παχους 10 εκ.
 - (2) Τα επί τοπου υλικά και η εργασία κατασκευής του σκυροδεματός των φρεατίων κατηγορίας Β225 με περιεκτικότητα 300 χλγρ. τσιμεντού ανά κ.μ. σκυροδεματος τουλάχιστον, αντιθειούχου, οπλισμένου ή αοπλου όπως καθορίζεται στα σχέδια με την εγχύση, διαστρώση και δόνηση με μηχανικό δονητή. Τα επί τοπου υλικά και η εργασία κατασκευής του δαπέδου του φρεατίου με σκυροδεμα με αντιθειούχο τσιμεντό κατηγορίας όπως φαίνεται στα σχέδια. Τα επί τοπου υλικά και εργασία διαμορφώσης των ρυσεών.
 - (3) Τα επί τοπου υλικά και εργασία κατασκευής ξυλοτυπών κάθε είδους, επίπεδοι ή καμπυλοί, ικριωμάτων και ζευκτών με την αποσυναρμολόγηση τους, την φθορά των χρησιμοποιούμενων υλικών με επακριβή τήρηση των ευθυγραμμίων και καμπυλών όπως προβλέπεται λεπτομερώς στα σχέδια σε οποιαδήποτε διάσταση και βάθος.
 - (4) Τα επί τοπου υλικά και εργασία προσθήκης στεγανωτικού μαζής της προεγκρίσεως της Υπηρεσίας σε ποσότητα τουλάχιστον 3,0 χλγρ. ανά κ.μ. σκυροδεματος .
 - (5) Τα επί τοπου υλικά και εργασία οπλισμού του φρεατίου όπως αυτός προβλέπεται στα σχέδια της μελέτης περιλαμβανομένων όλων των σχετικών εργασιών.
 - (6) Τα επί τοπου υλικά και εργασία κατασκευής επιχρίσματος πατητής τσιμεντοκονίας της ανω επιφανείας της πλάκας επικάλυψης των φρεατίων 650/900 χλγρ. τσιμεντού παχους 1.50 εκ. σε τρεις στρώσεις.
 - (7) Τα επί τοπου υλικά και εργασία κατασκευής επιχρίσματος πατητής τσιμεντοκονίας σε όλη την εσωτερική επιφάνεια του φρεατίου 650/900 χλγρ. τσιμεντού παχους 2.0εκ. σε τρεις στρώσεις.
 - (8) Η επένδυση προστασίας από χημικές επιδράσεις των επιφανειών ροής, των τοιχωμάτων και της κάτω παρείας της πλάκας επικάλυψης (ανεξαρτήτως εάν δεν προβλέπεται στα σχέδια ή προβλέπεται μικρότερη επιφάνεια) με εποξειδικό σε τρεις στρώσεις όπως στην σχετική Τ.Π. προβλέπεται .
 - (9) Η εξωτερική προστασία με διπλή στρώση ασφαλικού μονωτικού υλικού ή σε περίπτωση διαβρωτικών εδαφών ή πλησίον θαλάσσης με εποξειδικό όπως παραπάνω.
 - (10) Οι δαπάνες εργαστηριακών ελέγχων και επί τοπου δοκιμών για την διαπίστωση της ποιότητας των υλικών και της καλής και εντεχνης κατασκευής του αγωγού όπως στην Ε.Σ.Υ.
 - (11) Η λήψη των απαιτητών μετρών ασφαλείας κι η σχολαστική τήρηση τους για την αποφυγή ατυχημάτων, ζημιών σε τρίτους, βλάβες του αγωγού από τυχόν πλημμυρες καταπτώσεις ή οποιαδήποτε άλλη αιτία. Περιλαμβάνεται η δαπάνη για την πλήρη και αποκατάσταση του αγωγού και του όλου έργου από τις τυχόν ζημιές που θα υποστεί λόγω μη λήψεως των απαιτούμενων μετρών προστασίας.
 - (12) Ο καθαρισμός του φρεατίου μετά την αποπεράτωση του έργου από χρώματα, υλικά, σκουπίδια ώστε να είναι έτοιμος για λειτουργία .
 - (13) Γενικά οποιαδήποτε συμπληρωματικές εργασίες και υλικά θεωρούνται αναγκαία για τη πλήρη και εντεχνη, ασφαλή εκτέλεση και λειτουργία του φρεατίου κι αν ακόμα δεν αναφέρονται ρητά στο παρόν άρθρο.
- Συμπεριλαμβάνονται επίσης η διαμόρφωση των ρυσεών του πυθμένα όπως απαιτείται σε κάθε συγκεκριμένη θέση ανεξαρτήτως αριθμού, ειδους και μεγεθους συμβαλλόντων αγωγών, οι συνδεσεις αγωγών με το φρεατίο, όλες οι μικρομεταφορές και φορτοεκφορτώσεις, οι σταλίες εν γενεί μηχανημάτων και αυτοκινήτων και εν γενεί καθυστερήσεις προσωπικού.

Τιμή ανεξαρτήτως θέσης, διατομής ορυγματος και φρεατίου, μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, βάθους ορυγματος και φρεατίου και ποσοτήτων υλικών.

Το υψος σωματος μετράται από το υψηλότερο σημείο του τελειωμένου δαπέδου του φρεατίου (δαπέδο εργασίας) δηλαδή από το υψηλότερο σημείο της ημικυκλικής διαμορφώσης των ρυσεών. Στα σχέδια το υψος σωματος αναγράφεται σαν Ησ και δεν συμπεριλαμβάνεται η πλακά επικάλυψης του φρεατίου. Ρητά αναφέρεται ότι είναι δυνατόν (μετά από απόφαση της Υπηρεσίας και χωρίς καμία άλλη αποζημίωση του αναδόχου) η χρήση άλλης μεθόδου και υλικών για τη προστασία και μόνωση οποιασδήποτε επιφανείας (αντι επιχρίσματος, ασφαλτικών και εποξειδικών) με την προϋπόθεση ότι αποδεικνύεται η καταλληλότητα της για τις συνθήκες του έργου (λύματα, νερό κλπ) και η αποτελεσματικότητα της. Στη περίπτωση αυτή θα προσκομίζονται όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά, τεχνικά δελτία και οδηγίες κατασκευαστή, αποτελέσματα δοκιμών κλπ. και θα εκτελείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Σε κάθε περίπτωση στη τιμή συμπεριλαμβάνονται και όλα τα προσθετά υλικά επιτοπου του έργου και εργασίες για προεργασίες, επαλειψείς primer, καθαρισμούς επιφανείας κλπ ήτοι όλες οι δαπάνες οι απαιτούμενες για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Σε περίπτωση τοποθέτησης φυλλών πολυαιθυλενίου ως παραμενοντος ξυλοτύπου εσωτερικά των φρεατίων η εργασία αυτή θα αμειβείται ιδιαίτερως. Στην περίπτωση αυτή δεν θα κατασκευάζεται επιχρίσμα και εσωτερική προστασία.

Τιμή για φρεάτιο υψους σωματος έως 2,60 μέτρα.

(1 Τεμαχίο)

ΥΔΡ Ν\6736. 3 , Τυπος Ε3 .

Ευρώ (Αριθμητικά): 2.739,93

(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες επτακόσια τριάντα εννέα και εννήντα τρία λεπτά

A.T. : 121

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν10.4

Τυπικό φρεάτιο επίσκεψης σωληνωτών αγωγών ακαθάρτων Τυπου Ε4

Σχετικό :

Κωδικός αναθέωσης:

ΥΔΡ 6327

100%

Για την πλήρη κατασκευή ενός τυπικού φρεατίου επίσκεψης, σωληνωτών αγωγών ακαθάρτων, συμβολής, πτώσης, αλλαγής κλίσης ή κατευθύνσης ή διαμέτρου για τους τύπους που περιέχονται στα σχέδια της μελέτης, σε οποιαδήποτε θέση ή βάθος σύμφωνα με τα οριζόμενα στη τεχνική περιγραφή και μελέτη και τα εγκεκριμένα σχέδια της μελέτης όπως αυτά εξειδικεύονται σε κάθε συγκεκριμένη θέση σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Κατασκευή της πλακάς πυθμένα, του σωματος και της πλακάς επικάλυψης του φρεατίου των σωληνωτών αγωγών ομβρίων εν ξηρώ ή εν υδάτι με την εργασία και όλα τα απαιτούμενα υλικά εκτός από τους λαίμους των φρεατίων (όπου απαιτούνται) οι οποίοι αμειβονται ιδιαίτερως σύμφωνα με το σχετικό άρθρο του παρόντος Τιμολογίου και τις εκσκαφές, εξυγιανσεις, αντιστηρίξεις και επανεπιχώση που επίσης αμειβονται ιδιαίτερως.

Επισημαίνεται ότι για όλα τα τυπικά φρεατία λυμάτων Ε1 έως Ε5 αναγράφονται στα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης τα υψή σωματος μέχρι τα οποία έχουν αυτά ελεγχθεί με στατικούς και αντισεισμικούς υπολογισμούς. Εάν το τελικό υψος του φρεατίου υπερβεί τα όρια αυτά θα πρέπει να επανυπολογιστεί το φρεάτιο για το συγκεκριμένο υψος. Η δαπάνη της μελέτης αυτής έχει συνυπολογιστεί στην τιμή των σχετικών άρθρων και δεν αμειβεται ιδιαίτερα. Στην περίπτωση αυτή ο Αναδόχος θα πληρωθεί πέραν της τιμής του τυπικού φρεατίου ως τεμαχίου (και ενδεχομένως της τιμής κάθε προσθετού μετρου υψους για τα φρεατία λυμάτων σύμφωνα με τα σχετικά άρθρα του Τιμολογίου) με αναλυτική επιμέτρηση τις προσθετες ποσοτητες (σιδηρος, σκυροδεμα, ξυλοτυποι κλπ) που ενδεχομενως θα προκυψουν. Δεν συμπεριλαμβάνονται επίσης οι βαθμιδες και τα χυτοσιδηρα καλυμματα.

Τιμή ανεξαρτήτως οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχερείας λόγω πάσης φύσεως εμποδίων (δίκτυα Ο.Κ.Ω, αρχαιολογικά ευρήματα, κολώνες Δ.Ε.Η. κ.α) και για οποιοδήποτε βάθος και διαστάσεις ορυγματος.

Ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες :

- (1) Τα επί τοπου υλικά και εργασία κατασκευής εξυγιαντικής στρώσης στον πυθμένα εκσκαφής κατηγορίας Β120 των 200 χλγρ. τσιμεντου ανά κ.μ. πάχους 10 εκ.
- (2) Τα επί τοπου υλικά και η εργασία κατασκευής του σκυροδεματος των φρεατίων κατηγορίας Β225 με περιεκτικότητα 300 χλγρ. τσιμεντου ανά κ.μ. σκυροδεματος τουλάχιστον, αντιθειουχου, οπλισμενου ή αοπλου όπως καθοριζεται στα σχεδια με την εγχυση, διαστρωση και δονηση με μηχανικο δονητη. Τα επί τοπου υλικά και η εργασία κατασκευής του δαπέδου του φρεατίου με σκυροδεμα με αντιθειουχο τσιμεντο κατηγορίας όπως φαίνεται στα σχέδια. Τα επιτοπου υλικά και εργασία διαμορφώσης των ρυσεών.
- (3) Τα επί τοπου υλικά και εργασία κατασκευής ξυλοτύπων κάθε είδους, επιπεδοι ή καμπυλοι, ικριωμάτων και ζευκτών με την αποσυναρμολόγηση τους, την φθορά των χρησιμοποιούμενων υλικών με επακριβή τήρηση των ευθυγραμμίων και καμπυλών όπως προβλεπεται λεπτομερως στα σχεδια σε οποιαδήποτε διασταση και βάθος.
- (4) Τα επί τοπου υλικά και εργασία προσθήκης στεγανωτικού μαζής της προεγκρίσεως της Υπηρεσίας σε ποσότητα τουλάχιστον 3,0 χλγρ. ανά κ.μ. σκυροδεματος .
- (5) Τα επί τοπου υλικά και εργασία οπλισμου του φρεατίου όπως αυτος προβλεπεται στα σχεδια της μελέτης περιλαμβανομένων όλων των σχετικών εργασιών.

(6) Τα επιτοπου υλικά και εργασία κατασκευής επιχρίσματος πατητής τσιμεντοκονίας της ανω επιφανείας της πλακάς επικάλυψης των φρεατίων 650/900 χλγρ.τσιμεντού παχους 1.50 εκ. σε τρεις στρώσεις.

(7) Τα επιτοπου υλικά και εργασία κατασκευής επιχρίσματος πατητής τσιμεντοκονίας σε ολη την εσωτερική επιφάνεια του φρεατίου 650/900 χλγρ.τσιμεντού παχους 2.0εκ. σε τρεις στρώσεις.

(8) Η επένδυση προστασίας απο χημικές επιδράσεις των επιφανειών ροής, των τοιχωμάτων και της κάτω παρείας της πλακάς επικάλυψης (ανεξαρτήτως εάν δεν προβλεπεται στα σχέδια ή προβλεπεται μικροτερη επιφάνεια)με εποξειδικο σε τρεις στρώσεις όπως στην σχετική Τ.Π. προβλεπεται .

(9) Η εξωτερική προστασία με διπλή στρώση ασφαλτικού μονωτικού υλικού ή σε περίπτωση διαβρωτικών εδαφών ή πλησίον θαλάσσης με εποξειδικο όπως παραπάνω.

(10) Οι δαπάνες εργαστηριακών ελέγχων και επί τοπου δοκιμών για την διαπίστωση της ποιότητας των υλικών και της καλής και εντεχνης κατασκευής του αγωγού όπως στην Ε.Σ.Υ.

(11) Η λήψη των απαραίτητων μετρών ασφαλείας κι η σχολαστική τηρηση τους για την αποφυγή ατυχημάτων, ζημιών σε τρίτους, βλάβες του αγωγού απο τυχόν πλημμυρες καταπτώσεις ή οποιαδήποτε άλλη αιτία. Περιλαμβάνεται η δαπάνη για την πληρη και αποκατάσταση του αγωγού και του ολου έργου απο τις τυχόν ζημιες που θα υποστεί λόγω μη λήψεως των απαιτουμενων μετρών προστασίας.

(12) Ο καθαρισμός του φρεατίου μετα την αποπεράτωση του έργου απο χώματα, υλικά, σκουπίδια ώστε να είναι ετοιμος για λειτουργία .

(13) Γενικά οποιεσδήποτε συμπληρωματικές εργασίες και υλικά θεωρούνται αναγκαία για τη πληρη και εντεχνη, ασφαλή εκτέλεση και λειτουργία του φρεατίου κι αν ακομα δεν αναφέρονται ρητα στο παρον άρθρο.

Συμπεριλαμβάνονται επίσης η διαμορφωση των ρυσεων του πυθμενα όπως απαιτείται σε καθε συγκεκριμενη θέση ανεξαρτητως αριθμου, ειδους και μεγεθους συμβαλλοντων αγωγών, οι συνδεσεις αγωγών με το φρεατιο, όλες οι μικρομεταφορες και φορτοεκφορτωσεις, οι σταλίες εν γενει μηχανημάτων και αυτοκινητών και εν γενει καθυστερησεις προσωπικού.

Τιμή ανεξαρτητη θέσης, διατομής ορυγματος και φρεατίου, μεσών που θα χρησιμοποιηθούν, βαθους ορυγματος και φρεατίου και ποσοτήτων υλικών.

Το υψος σωματος μετράται απο το υψηλότερο σημείο του τελειωμενου δαπεδου του φρεατίου (δαπεδο εργασίας) δηλαδή απο το υψηλότερο σημείο της ημικυκλικής διαμορφωσης των ρυσεων. Στα σχέδια το υψος σωματος αναγράφεται σαν Ησ και δεν συμπεριλαμβάνεται η πλακά επικάλυψης του φρεατίου. Ρητα αναφερεται ότι είναι δυνατόν (μετα απο αποφάση της Υπηρεσίας και χωρίς καμία άλλη αποζημίωση του αναδοχου) η χρήση άλλης μεθοδου και υλικών για τη προστασία και μονωση οποιασδήποτε επιφανείας (αντι επιχρίσματος, ασφαλτικών και εποξειδικών) με την προϋποθεση ότι αποδεικνυεται η καταλληλότητα της για τις συνθηκες του έργου (λύματα, νερο κλπ) και η αποτελεσματικότητα της. Στη περίπτωση αυτή θα προσκομίζονται όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά, τεχνικά δελτία και οδηγίες κατασκευαστή, αποτελεσματα δοκιμών κλπ. και θα εκτελείται συμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Σε καθε περίπτωση στη τιμή συμπεριλαμβάνονται και όλα τα προσθετα υλικά επιτοπου του έργου και εργασίες για προεργασίες, επαλειψεις primer, καθαρισμούς επιφανείας κλπ ητοι όλες οι δαπάνες οι απαιτουμενες για την πληρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Σε περίπτωση τοποθετησης φυλλων πολυαιθυλενιου ως παραμενοντος ξυλοτυπου εσωτερικά των φρεατίων η εργασία αυτή θα αμειβεται ιδιαιτερω. Στην περίπτωση αυτή δεν θα κατασκευάζεται επιχρίσμα και εσωτερική προστασία.

Τιμή για φρεατιο υψους σωματος εως 2.80 μετρα.

(1 Τεμαχιο)

ΥΔΡ Ν\6736. 4 , Τυπος Ε4 .

Ευρώ (Αριθμητικά): 3.902,64

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες εννιακόσια δύο και εξήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 122

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν11.1

Για καθε προσθετο μετρο υψους τυπικών φρεατίων ακαθαρτων Τυπου Ε1 ή 5-Αι

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6327 100%

Για την πληρη κατασκευη καθε προσθετου μετρου σωματος φρεατίου υψους περαν αρχικου υψους που προβλεπεται στο αντιστοιχο αρθρο στα φρεατια αντιστοιχου τυπου του αρθρου ΥΔΡ Ν\6736. 1 Κατα τα λοιπα όπως στο αντιστοιχο αρθρο ΥΔΡ Ν\6736. 1

(1 μετρο)

ΥΔΡ Ν\6737. 1 Τυπος Ε1 ή 5-Αι

Ευρώ (Αριθμητικά): 295,11

(Ολογράφως) : διακόσια ενενήντα πέντε και έντεκα λεπτά

A.T. : 123

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν11.2

Για καθε προσθετο μετρο υψους τυπικών φρεατίων ακαθαρτων Τυπου Ε2 ή 3-Αι

Σχετικό : **Κωδικός αναθεώρησης:** **ΥΔΡ 6327** **100%**

Για την πλήρη κατασκευή κάθε προσθετου μετρου σωματος φρεατιου υψους περαν αρχικου υψους που προβλεπεται στο αντιστοιχο αρθρο στα φρεατια αντιστοιχου τυπου του αρθρου ΥΔΡ Ν\6736. 2
Κατα τα λοιπα οπως στο αντιστοιχο αρθρο ΥΔΡ Ν\6736. 2
(1 μετρο)
ΥΔΡ Ν\6737. 2 Τυπος Ε2 ή 3-Α.ι

Ευρώ (Αριθμητικά): 347,72
(Ολογράφως) : τριακόσια σαράντα επτά και εβδομήντα δύο λεπτά

Α.Τ. : 124

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν11.3 **Για κάθε προσθετο μετρο υψους τυπικων φρεατιων ακαθαρτων Τυπου Ε3**

Σχετικό : **Κωδικός αναθεώρησης:** **ΥΔΡ 6327** **100%**

Για την πλήρη κατασκευή κάθε προσθετου μετρου σωματος φρεατιου υψους περαν αρχικου υψους που προβλεπεται στο αντιστοιχο αρθρο στα φρεατια αντιστοιχου τυπου του αρθρου ΥΔΡ Ν\6736. 3
Κατα τα λοιπα οπως στο αντιστοιχο αρθρο ΥΔΡ Ν\6736. 3
(1 μετρο)
ΥΔΡ Ν\6737. 3 Τυπος Ε3

Ευρώ (Αριθμητικά): 645,61
(Ολογράφως) : εξακόσια σαράντα πέντε και εξήντα ένα λεπτά

Α.Τ. : 125

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν11.4 **Για κάθε προσθετο μετρο υψους τυπικων φρεατιων ακαθαρτων Τυπου Ε4**

Σχετικό : **Κωδικός αναθεώρησης:** **ΥΔΡ 6327** **100%**

Για την πλήρη κατασκευή κάθε προσθετου μετρου σωματος φρεατιου υψους περαν αρχικου υψους που προβλεπεται στο αντιστοιχο αρθρο στα φρεατια αντιστοιχου τυπου του αρθρου ΥΔΡ Ν\6736. 4
Κατα τα λοιπα οπως στο αντιστοιχο αρθρο ΥΔΡ Ν\6736. 4
(1 μετρο)
ΥΔΡ Ν\6737. 4 Τυπος Ε4

Ευρώ (Αριθμητικά): 789,55
(Ολογράφως) : επτακόσια ογδόντα εννέα και πενήντα πέντε λεπτά

Α.Τ. : 126

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν12 **Ορθογωνικοι λαιμοι επισκεψης**

Σχετικό : **Κωδικός αναθεώρησης:** **ΥΔΡ 6327** **100%**

Για τη πλήρη κατασκευή ενός μετρου μηκους ορθογωνικου λαιμου επισκεψης φρεατιου, εσωτερικων διαστασεων 55*75 εκ. συμφωνα με τα σχεδια της μελετης, σε οποιαδηποτε θεση η βαθος.
Στην τιμη του παροντος αρθρου περιλαμβανονται οι παρακατω εργασιες :
1. Τα επι τοπου υλικά και η εργασία κατασκευης του σκυροδεματος των λαιμων κατηγορίας Β225 με περιεκτικότητα 300 χλγρ. τσιμεντου ανα κ.μ. σκυροδεματος τουλαχιστον, αντιθειουχου προκειμενου για φρεατιο λυματων , οπλισμενου οπως καθοριζεται στα σχεδια με την εγχυση, διαστρωση και δονηση με μηχανικο δονητη.
2. Τα επι τοπου υλικά και εργασία κατασκευης επιπεδων ξυλοτυπων καθε ειδους, με την αποσυναρμολογηση τους, τη φθορα των χρησιμοποιουμενων υλικων και τις υπολοιπες σχετικες εργασιες με επακριβη τηρηση των σχεδιων.
3. Τα επι τοπου υλικά και εργασία προσθηκης στεγανωτικου μαζης σε ποσοτητα τουλαχιστον 3,0 χλγρ. ανα κ.μ. σκυροδετος.
4. Τα επιτοπου υλικά και εργασία για τον οπλισμο του λαιμου οπως αυτος προβλεπεται στα σχεδια της μελετης περιλαμβανομενων ολων των σχετικων εργασιων.
5. Τα υλικά επι τοπου και εργασία μονωτικης επαλειψης σε δυο στρωσεις με ασφαλτικο μονωτικο υλικο εγκεκριμενου τυπου στις κατακορυφες εξωτερικες επιφανεις. Σε περιπτωση διαβρωτικων εδαφων η πλησιον θαλασσης αντι αυτου χρησιμοποιουμε εποξειδικο σε τρεις στρωσεις συμφωνα με την σχετικη Τ.Π.
6. Η επενδυση προστασιας απο χημικες επιδρασεις των εσωτερικων επιφανειων (ανεξαρτητως εαν δεν προβλεπεται στα σχεδια) με εποξειδικο σε τρεις στρωσεις οπως στην σχετικη Τ.Π. προβλεπεται εαν χρησιμοποιειται σε δικτυο λυματων ή παντορροικο.
7. Γενικά οποιεσδηποτε συμπληρωματικες εργασιες και υλικά θεωρουνται αναγκαια για τη πληρη και εντεχνη, ασφαλη εκτελεση και λειτουργια του φρεατιου κι αν ακομα δεν αναφερονται ρητα στο

παρον αρθρο.

Συμπεριλαμβάνονται επίσης όλες οι μικρομεταφορές και φορτοεκφορτώσεις, οι σταλίες εν γενει μηχανημάτων και αυτοκινήτων και εν γενει καθυστερήσεις προσωπικού. Τιμή ανεξαρτήτως μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, βάθους ορυγματος και ποσοτήτων υλικών. Ρητά αναφέρεται ότι είναι δυνατόν (μετά από απόφαση της Υπηρεσίας και χωρίς καμία άλλη αποζημίωση του αναδόχου) η χρήση άλλης μεθόδου και υλικών για τη προστασία και μόνωση οποιασδήποτε επιφανείας (αντι ασφαλτικών και εποξειδικών) με την προϋπόθεση ότι αποδεικνύεται η καταλληλότητα της για τις συνθήκες του έργου (λύματα, νερό κλπ) και η αποτελεσματικότητα της. Στην περίπτωση αυτή θα προσκομίζονται όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά, τεχνικά δελτία και οδηγίες κατασκευαστή, αποτελέσματα δοκιμών κλπ και θα εκτελείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Σε κάθε περίπτωση στη τιμή συμπεριλαμβάνονται και όλα τα προσθετικά υλικά επιτοπου του έργου και εργασίες για προεργασίες, επαλειψείς primer, καθαρισμούς επιφανείας κλπ ήτοι όλες οι δαπάνες οι απαιτούμενες για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Σε περίπτωση τοποθέτησης φυλλών πολυαιθυλενίου ως παραμενοντός ξυλοτύπου εσωτερικά των φρεατίων η εργασία αυτή θα αμειβείται ιδιαίτερως. Στην περίπτωση αυτή δεν θα κατασκευάζεται επιχρίσμα και εσωτερική προστασία. (1 μέτρο υψους)

Ευρώ (Αριθμητικά): 162,90

(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα δύο και ενενήντα λεπτά

A.T. : 127

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν13

Κυλινδρικοί λαιμοί φρεατίων επίσκεψης

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6327

100%

Για τη πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους κυλινδρικού λαιμού επίσκεψης φρεατίου, εσωτερικής διαμέτρου $D = 60$ εκ. σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, σε οποιαδήποτε θέση ή βάθος.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες :

1. Τα επί τοπου υλικά και η εργασία κατασκευής του σκυροδεματος των λαιμών κατηγορίας B225 με περιεκτικότητα 300 χλγρ. τσιμεντού ανά κ.μ. σκυροδεματος τουλάχιστον, αντιθειούχου προκειμένου για φρεατίο λυμάτων, οπλισμένου όπως καθορίζεται στα σχέδια με την εγχύση, διαστρώση και δόνηση με μηχανικό δονητή.
2. Τα επί τοπου υλικά και εργασία κατασκευής καμπυλών ξυλοτύπων κάθε είδους, με την αποσυναρμολόγηση τους, τη φθορά των χρησιμοποιούμενων υλικών και όλες τις άλλες εργασίες με επακριβή τηρηση των σχεδίων.
3. Τα επί τοπου υλικά και εργασία προσθήκης στεγανωτικού μαζής σε ποσότητα τουλάχιστον 3,0 χλγρ. ανά κ.μ. σκυροδεματος.
4. Τα επιτοπου υλικά και εργασία για τον οπλισμό του λαιμού όπως αυτός προβλέπεται στα σχέδια της μελέτης περιλαμβανομένων όλων των σχετικών εργασιών.
5. Τα υλικά επί τοπου και εργασία μονωτικής επαλειψής σε δύο στρώσεις με ασφαλτικό μονωτικό υλικό εγκεκριμένου τύπου στις κατακορυφές εξωτερικές επιφάνειες. Σε περίπτωση διαβρωτικών εδαφών ή πλησίον θαλάσσης αντι αυτού χρησιμοποιούμε εποξειδικό σε τρεις στρώσεις σύμφωνα με την σχετική Τ.Π.
6. Τα υλικά επί τοπου και εργασία μονωτικής επαλειψής σε δύο στρώσεις με ασφαλτικό μονωτικό υλικό εγκεκριμένου τύπου στις κατακορυφές εξωτερικές επιφάνειες. Σε περίπτωση διαβρωτικών εδαφών ή πλησίον θαλάσσης αντι αυτού χρησιμοποιούμε εποξειδικό σε τρεις στρώσεις σύμφωνα με την σχετική Τ.Π.
7. Γενικά οποιεσδήποτε συμπληρωματικές εργασίες και υλικά θεωρούνται αναγκαία για τη πλήρη και εντεχνη, ασφαλή εκτέλεση και λειτουργία του λαιμού και αν ακόμα δεν αναφέρονται ρητά στο παρόν άρθρο.

Ρητά αναφέρεται ότι είναι δυνατόν (μετά από απόφαση της Υπηρεσίας και χωρίς καμία άλλη αποζημίωση του αναδόχου) η χρήση άλλης μεθόδου και υλικών για τη προστασία και μόνωση οποιασδήποτε επιφανείας (αντι ασφαλτικών και εποξειδικών) με την προϋπόθεση ότι αποδεικνύεται η καταλληλότητα της για τις συνθήκες του έργου (λύματα, νερό κλπ) και η αποτελεσματικότητα της. Στην περίπτωση αυτή θα προσκομίζονται όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά, τεχνικά δελτία και οδηγίες κατασκευαστή, αποτελέσματα δοκιμών κλπ και θα εκτελείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Σε κάθε περίπτωση στη τιμή συμπεριλαμβάνονται και όλα τα προσθετικά υλικά επιτοπου του έργου και εργασίες για προεργασίες, επαλειψείς primer, καθαρισμούς επιφανείας κλπ ήτοι όλες οι δαπάνες οι απαιτούμενες για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Σε περίπτωση τοποθέτησης φυλλών πολυαιθυλενίου ως παραμενοντός ξυλοτύπου εσωτερικά των φρεατίων η εργασία αυτή θα αμειβείται ιδιαίτερως. Στην περίπτωση αυτή δεν θα κατασκευάζεται επιχρίσμα.

Συμπεριλαμβάνονται επίσης όλες οι μικρομεταφορές και φορτοεκφορτώσεις, οι σταλίες εν γενει μηχανημάτων και αυτοκινήτων και εν γενει καθυστερήσεις προσωπικού.

Τιμή ανεξαρτήτως μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, βάθους ορυγματος και ποσοτήτων υλικών.

(1 μέτρο υψους)

Ευρώ (Αριθμητικά): 133,63
(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα τρία και εξήντα τρία λεπτά

A.T. : 128

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν17.1

Τυπικό φρεατίο επίσκεψης σωληνωτών αγωγών ομβρίων Τύπου Ε1-Ο

Σχετικό : Κωδικός αναθέωσης: ΥΔΡ 6327 100%

Για τη πλήρη κατασκευή ενός τυπικού φρεατίου επίσκεψης, σωληνωτών αγωγών ομβρίων ή συμβολής ή πτώσης ή αλλαγής κλίσης ή κατευθυνσης ή διαμέτρου για τους τύπους που περιέχονται στα σχέδια της μελέτης, σε οποιαδήποτε θέση ή βάθος σύμφωνα με τα οριζόμενα στη Τεχνική περιγραφή και μελέτη και τα εγκεκριμένα σχέδια της μελέτης όπως αυτά εξειδικεύονται σε κάθε συγκεκριμένη θέση σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Κατασκευή της πλακάς πυθμένα, του σωματός και της πλακάς επικάλυψης του φρεατίου των σωληνωτών αγωγών ομβρίων εν ξηρώ ή εν υδάτι με την εργασία και όλα τα απαιτούμενα υλικά εκτός από τους λαιμούς των φρεατίων (όπου απαιτούνται) οι οποίοι αμειβονται ιδιαίτερα σύμφωνα με το σχετικό άρθρο του παρόντος Τιμολογίου και τις εκσκαφές, εξυγιανσεις, αντιστηριξεις και επανεπιχώση που επίσης αμειβονται ιδιαίτερα.

Επισημαίνεται ότι για όλα τα τυπικά φρεατία ομβρίων Ε1-Ο έως και Ε3-Ο αναγράφονται στα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης τα ύψη σωματός μέχρι τα οποία έχουν ελεγχθεί με στατικούς και αντισεισμικούς υπολογισμούς. Εάν το τελικό ύψος του φρεατίου υπερβεί τα όρια αυτά θα πρέπει να επανυπολογιστεί το φρεατίο για το συγκεκριμένο ύψος. Η δαπάνη της μελέτης αυτής έχει συνυπολογιστεί στην τιμή των σχετικών άρθρων και δεν αμειβεται ιδιαίτερα. Στην περίπτωση αυτή ο Αναδοχός θα πληρωθεί περὶν της τιμής του τυπικού φρεατίου ως τεμαχίου, με αναλυτική επιμέτρηση τις προσθετικές ποσοτικές (σιδηρός, σκυροδεμα, ξυλοτύποι κλπ) που ενδεχομένως θα προκύψουν. Δεν συμπεριλαμβάνονται επίσης οι βαθμιδές και τα χυτοσιδηρά καλύμματα.

Τιμή ανεξαρτήτως οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχερείας λόγω πάσης φύσεως εμποδίων (δίκτυα Ο.Κ.Ω, αρχαιολογικά ευρήματα, κολώνες Δ.Ε.Η. κ.α) και για οποιοδήποτε βάθος και διαστάσεις ορυγματος.

Ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες :

- (1) Τα επί τοπου υλικά και εργασία κατασκευής εξυγιαντικής στρώσης στον πυθμένα εκσκαφής κατηγορίας Β120 των 200 χλγρ. τσιμεντού ανά κ.μ. πάχους 10 εκ.
- (2) Τα επί τοπου υλικά και η εργασία κατασκευής του σκυροδεματός των φρεατίων κατηγορίας Β225 με περιεκτικότητα 300 χλγρ. τσιμεντού ανά κ.μ. σκυροδεματος τουλάχιστον, τύπου ΙΙ (PORTLAND με ποζολανή) κατηγορίας 35, οπλισμένου ή αοπλου όπως καθορίζεται στα σχέδια με την εγχύση, διαστρώση και δόνηση με μηχανικό δονητή. Τα επί τοπου υλικά και η εργασία κατασκευής του δαπέδου του φρεατίου με σκυροδεμα κατηγορίας όπως φαίνεται στα σχέδια. Τα επί τοπου υλικά και εργασία διαμορφώσεως των ρυσεών.
- (3) Τα επί τοπου υλικά και εργασία κατασκευής ξυλοτύπων κάθε είδους, επίπεδοι ή καμπυλοί, κριωμάτων και ζευκτών με την αποσυναρμολόγησή τους, την φθορά των χρησιμοποιούμενων υλικών με επακριβή τήρηση των ευθυγραμμίων και καμπυλών όπως προβλέπεται λεπτομερώς στα σχέδια σε οποιαδήποτε διάσταση και βάθος.
- (4) Τα επί τοπου υλικά και εργασία προσθήκης στεγανωτικού μαζής σε ποσότητα τουλάχιστον 3,0 χλγρ. ανά κ.μ. σκυροδεματος.
- (5) Τα επί τοπου υλικά και εργασία οπλισμού του φρεατίου όπως αυτός προβλέπεται στα σχέδια της μελέτης περιλαμβανομένων όλων των σχετικών εργασιών.
- (6) Τα επί τοπου υλικά και εργασία κατασκευής επιχρίσματος πατητής τσιμεντοκονίας της ανώ επιφανείας της πλακάς επικάλυψης των φρεατίων 650/900 χλγρ. τσιμεντού πάχους 1.50 εκ. σε τρεις στρώσεις και η μονωτική επαλειφή σε δύο στρώσεις με ασφαλικό μονωτικό υλικό εγκεκριμένου τύπου εξωτερικά των τοιχωμάτων και της πλακάς. Σε περίπτωση διαβρωτικών εδαφών ή πλησίον θαλάσσης αντί αυτού χρησιμοποιούμε εποξειδικό σύμφωνα με την σχετική Τ.Π.
- (7) Τα επί τοπου υλικά και εργασία κατασκευής επιχρίσματος πατητής τσιμεντοκονίας σε όλη την εσωτερική επιφάνεια του φρεατίου 650/900 χλγρ. τσιμεντού πάχους 2.0εκ. σε τρεις στρώσεις.
- (8) Οι δαπάνες εργαστηριακών ελέγχων και επί τοπου δοκιμών για την διαπίστωση της ποιότητας των υλικών και της καλής και εντεχνης κατασκευής του αγωγού όπως στην Ε.Σ.Υ.
- (9) Η λήψη των απαραίτητων μετρών ασφαλείας και η σχολαστική τήρησή τους για την αποφυγή ατυχημάτων, ζημιών σε τρίτους, βλάβες του αγωγού από τυχόν πλημμυρές καταπτώσεις ή οποιαδήποτε άλλη αιτία. Περιλαμβάνεται η δαπάνη για την πλήρη και αποκατάσταση του αγωγού και του όλου έργου από τις τυχόν ζημιές που θα υποστεί λόγω μη λήψεως των απαιτούμενων μετρών προστασίας.
- (10) Ο καθαρισμός του φρεατίου μετά την αποπεράτωση του έργου από χώματα, υλικά, σκουπίδια ώστε να είναι έτοιμος για λειτουργία .
- (11) Οι προμηθειές, μεταφορές, φορτοεκφορτώσεις και μικρομεταφορές όλων ανεξαιρέτως των υλικών, μικρουλικών και εξαρτημάτων που θα χρησιμοποιηθούν.
- (12) Γενικά οποιασδήποτε συμπληρωματικές εργασίες και υλικά θεωρούνται αναγκαία για τη πλήρη και εντεχνη, ασφαλή εκτέλεση και λειτουργία του φρεατίου κι αν ακόμα δεν αναφέρονται ρητά στο παρόν άρθρο.

Συμπεριλαμβάνονται επίσης η διαμορφωση των ρυσεών του πυθμένα όπως απαιτείται σε κάθε συγκεκριμένη θέση ανεξαρτητως αριθμού, ειδους και μεγεθους συμβαλλόντων αγωγών, οι συνδεσεις αγωγών με το φρεατιο, όλες οι μικρομεταφορες και φορτοεκφορτώσεις, οι σταλίες εν γενει μηχανημάτων και αυτοκινήτων και εν γενει καθυστερήσεις προσωπικού.

Τιμή ανεξαρτητή διατομής ορυγματος, μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, βάθους ορυγματος και ποσοτήτων υλικών. Ρητά αναφέρεται ότι είναι δυνατόν (μετά από απόφαση της Υπηρεσίας και χωρίς καμία άλλη αποζημίωση του Αναδόχου) η χρήση άλλης μεθόδου και υλικών για τη προστασία και μόνωση οποιασδήποτε επιφανείας (αντι επιχρισμάτων, ασφαλτικών και εποξειδικών) με την προϋπόθεση ότι αποδεικνύεται η καταλληλότητα της για τις συνθήκες του έργου (λυμάτα, νερό κλπ) και η αποτελεσματικότητα της. Στη περίπτωση αυτή θα προσκομίζονται όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά, τεχνικά δελτία και οδηγίες κατασκευαστή, αποτελέσματα δοκιμών κλπ., και θα εκτελείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Σε κάθε περίπτωση στη τιμή συμπεριλαμβάνονται και όλα τα προσθετικά υλικά επιτοπου του έργου και εργασίες για προεργασίες, επαλειψείς primer, καθαρισμούς επιφανείας κλπ ήτοι όλες οι δαπάνες οι απαιτούμενες για την πλήρη και εντελή εκτέλεση της εργασίας.

(1 τεμαχίο)

ΥΔΡ Ν\6742. 1 Τυπος Ε1-Ο

Ευρώ (Αριθμητικά): 418,02

(Ολογράφως) : τετρακόσια δέκα οκτώ και δύο λεπτά

Α.Τ. : 129

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν17.2

Τυπικό φρεατίο επίσκεψης σωληνωτών αγωγών ομβρίων Τυπου Ε2-Ο

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6327

100%

Για τη πλήρη κατασκευή ενός τυπικού φρεατίου επίσκεψης, σωληνωτών αγωγών ομβρίων ή συμβολής ή πτώσης ή αλλαγής κλίσης ή κατευθύνσης ή διαμέτρου για τους τύπους που περιέχονται στα σχέδια της μελέτης, σε οποιαδήποτε θέση ή βάθος σύμφωνα με τα οριζόμενα στη Τεχνική περιγραφή και μελέτη και τα εγκεκριμένα σχέδια της μελέτης όπως αυτά εξειδικεύονται σε κάθε συγκεκριμένη θέση σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Κατασκευή της πλάκας πυθμένα, του σώματος και της πλάκας επικάλυψης του φρεατίου των σωληνωτών αγωγών ομβρίων εν ξηρώ ή εν υδάτι με την εργασία και όλα τα απαιτούμενα υλικά εκτός από τους λαιμούς των φρεατίων (οπου απαιτούνται) οι οποίοι αμειβονται ιδιαίτερος σύμφωνα με το σχετικό άρθρο του παρόντος Τιμολογίου και τις εκσκαφές, εξυγιανσεις, αντιστηρίξεις και επανεπιχώση που επίσης αμειβονται ιδιαίτερος.

Επισημαίνεται ότι για όλα τα τυπικά φρεατία ομβρίων Ε1-Ο έως και Ε3-Ο αναγράφονται στα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης τα ύψη σώματος μέχρι τα οποία έχουν ελεγχθεί με στατικούς και αντισεισμικούς υπολογισμούς. Εάν το τελικό ύψος του φρεατίου υπερβεί τα όρια αυτά θα πρέπει να επανυπολογιστεί το φρεατίο για το συγκεκριμένο ύψος. Η δαπάνη της μελέτης αυτής έχει συνυπολογιστεί στην τιμή των σχετικών άρθρων και δεν αμειβεται ιδιαίτερα. Στην περίπτωση αυτή ο Αναδόχος θα πληρωθεί πέραν της τιμής του τυπικού φρεατίου ως τεμαχίου, με αναλυτική επιμέτρηση τις προσθετικές ποσοσότητες (σιδηρος, σκυροδεμα, ξυλοτυποι κλπ) που ενδεχομένως θα προκύψουν. Δεν συμπεριλαμβάνονται επίσης οι βαθμιδές και τα χυτοσιδηρά καλύμματα.

Τιμή ανεξαρτητή οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχερείας λόγω πάσης φύσεως εμποδίων (δίκτυα Ο.Κ.Ω, αρχαιολογικά ευρήματα, κολώνες Δ.Ε.Η. κ.α) και για οποιοδήποτε βάθος και διαστάσεις ορυγματος.

Ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες :

(1) Τα επί τοπου υλικά και εργασία κατασκευής εξυγιαντικής στρώσης στον πυθμένα εκσκαφής κατηγορίας Β120 των 200 χλγρ. τσιμεντού ανά κ.μ. πάχους 10 εκ.

(2) Τα επί τοπου υλικά και η εργασία κατασκευής του σκυροδεματος των φρεατίων κατηγορίας Β225 με περιεκτικότητα 300 χλγρ. τσιμεντού ανά κ.μ. σκυροδεματος τουλάχιστον, τύπου ΙΙ (PORTLAND με ποζολανή) κατηγορίας 35, οπλισμένου ή αοπλου όπως καθορίζεται στα σχέδια με την εγχύση, διάστρωση και δόνηση με μηχανικό δόνητη. Τα επί τοπου υλικά και η εργασία κατασκευής του δαπέδου του φρεατίου με σκυροδεμα κατηγορίας όπως φαίνεται στα σχέδια. Τα επιτοπου υλικά και εργασία διαμορφώσεως των ρυσεών.

(3) Τα επί τοπου υλικά και εργασία κατασκευής ξυλοτύπων κάθε είδους, επιπεδοί ή καμπυλοί, ικριωμάτων και ζευκτών με την αποσυναρμολόγηση τους, την φθορά των χρησιμοποιούμενων υλικών με επακριβή τήρηση των ευθυγραμμίων και καμπυλών όπως προβλέπεται λεπτομερώς στα σχέδια σε οποιαδήποτε διάσταση και βάθος.

(4) Τα επί τοπου υλικά και εργασία προσθήκης στεγανωτικού μαζής σε ποσότητα τουλάχιστον 3,0 χλγρ. ανά κ.μ. σκυροδεματος.

(5) Τα επί τοπου υλικά και εργασία οπλισμού του φρεατίου όπως αυτός προβλέπεται στα σχέδια της μελέτης περιλαμβανομένων όλων των σχετικών εργασιών.

(6) Τα επιτοπου υλικά και εργασία κατασκευής επιχρισματος πατητής τσιμεντοκονίας της ανω επιφανείας της πλάκας επικάλυψης των φρεατίων 650/900 χλγρ. τσιμεντού πάχους 1.50 εκ. σε τρεις στρώσεις και η μονωτική επαλειψη σε δυο στρώσεις με ασφαλτικό μονωτικό υλικό εγκεκριμένου τύπου εξωτερικά των τοιχωμάτων και της πλάκας. Σε περίπτωση διαβρωτικών εδαφών ή πλησίον θαλάσσης αντι αυτού χρησιμοποιούμε εποξειδικό σύμφωνα με την σχετική Τ.Π.

- (7) Τα επιτοπου υλικά και εργασία κατασκευής επιχρισματος πατητής τσιμεντοκονίας σε όλη την εσωτερική επιφάνεια του φρεατίου 650/900 χλγρ. τσιμεντού παχους 2.0εκ. σε τρεις στρώσεις.
- (8) Οι δαπάνες εργαστηριακών ελέγχων και επι τοπου δοκιμών για την διαπίστωση της ποιότητας των υλικών και της καλής και εντεχνης κατασκευής του αγωγού όπως στην Ε.Σ.Υ.
- (9) Η λήψη των απαραίτητων μετρώ ασφαλείας και η σχολαστική τήρηση τους για την αποφυγή ατυχημάτων, ζημιών σε τρίτους, βλάβες του αγωγού από τυχόν πλημμυρες καταπτώσεις ή οποιαδήποτε άλλη αιτία. Περιλαμβάνεται η δαπάνη για την πλήρη και αποκατάσταση του αγωγού και του όλου έργου από τις τυχόν ζημιές που θα υποστεί λόγω μη λήψης των απαιτούμενων μετρώ προστασίας.
- (10) Ο καθαρισμός του φρεατίου μετά την αποπεράτωση του έργου από χρώματα, υλικά, σκουπίδια ώστε να είναι έτοιμος για λειτουργία .
- (11) Οι προμηθειές, μεταφορές, φορτοεκφορτώσεις και μικρομεταφορές όλων ανεξαιρέτως των υλικών, μικρουλικών και εξαρτημάτων που θα χρησιμοποιηθούν.
- (12) Γενικά οποιεσδήποτε συμπληρωματικές εργασίες και υλικά θεωρούνται αναγκαία για τη πλήρη και εντεχνη, ασφαλή εκτέλεση και λειτουργία του φρεατίου κι αν ακόμα δεν αναφέρονται ρητά στο παρόν άρθρο.

Συμπεριλαμβάνονται επίσης η διαμορφωση των ρυσεών του πυθμένα όπως απαιτείται σε κάθε συγκεκριμένη θέση ανεξαρτητως αριθμού, ειδους και μεγεθους συμβαλλόντων αγωγών, οι συνδέσεις αγωγών με το φρεάτιο, όλες οι μικρομεταφορές και φορτοεκφορτώσεις, οι σταλίες εν γενει μηχανημάτων και αυτοκινήτων και εν γενει καθυστερήσεις προσωπικού.

Τιμή ανεξαρτητή διατομής ορυγματος, μεσών που θα χρησιμοποιηθούν, βάθους ορυγματος και ποσοτήτων υλικών. Ρητά αναφέρεται ότι είναι δυνατόν (μετά από απόφαση της Υπηρεσίας και χωρίς καμία άλλη αποζημίωση του Αναδόχου) η χρήση άλλης μεθόδου και υλικών για τη προστασία και μόνωση οποιασδήποτε επιφάνειας (αντί επιχρισμάτων, ασφαλτικών και εποξειδικών) με την προϋπόθεση ότι αποδεικνύεται η καταλληλότητα της για τις συνθήκες του έργου (λύματα, νερό κλπ) και η αποτελεσματικότητα της. Στη περίπτωση αυτή θα προσκομίζονται όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά, τεχνικά δελτία και οδηγίες κατασκευαστή, αποτελέσματα δοκιμών κλπ., και θα εκτελείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Σε κάθε περίπτωση στη τιμή συμπεριλαμβάνονται και όλα τα προσθετα υλικά επιτοπου του έργου και εργασίες για προεργασίες, επαλειψείς primer, καθαρισμούς επιφανείας κλπ ητοι όλες οι δαπάνες οι απαιτούμενες για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

(1 τεμάχιο)

ΥΔΡ Ν\6742. 2 Τυπος Ε2-Ο

Ευρώ (Αριθμητικά): 697,50

(Ολογράφως) : εξακόσια ενενήντα επτά και πενήντα λεπτά

A.T. : 130

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν19

Σύνδεση αγωγού αποχέτευσης με υφιστάμενο σε λειτουργία φρεάτιο η αγωγό

Σχετικό :

Κωδικός αναθέωσης:

ΥΔΡ 6744

100%

Σύνδεση αγωγού αποχέτευσης με άλλον υφιστάμενο αγωγό εν λειτουργία η μη ανεξαρτητως υλικού και διατομών των αγωγών η/και σύνδεση με υφιστάμενο φρεάτιο του δικτύου αποχέτευσης. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα αναγκαία υλικά επι τοπου του έργου, οι αναγκαίες καθαιρέσεις σκυροδεματος, κάθε ειδους κοπή αγωγών, μορφώσεις επιφανείων σύνδεσης, επιμελημένος καθαρισμός αγωγών, αφαίρεση πωμάτων, διανοίξη όπων σε αγωγούς και φρεατία, ανακατασκευή σκυροδεματος εγκιβωτισμού και τοιχωμάτων φρεατίων, μορφωση νέων επιφανείων σκυροδεματος και γενικά κάθε δαπάνη απαραίτητη για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Ρητά επισημαίνεται ότι η σύνδεση αγωγού αποχέτευσης με αγωγό "αναμονής" φρεατίου δεν επιμετρатаι ουτε αμοιβεται ιδιαίτερα. Επίσης δεν αμειβονται με την τιμή αυτή τυχόν προσωρινες συνδέσεις κάθε ειδους η αμοιβη των οποίων συμπεριλαμβάνεται σε άλλο άρθρο του παρόντος Τιμολογίου. Ρητά επισημαίνεται ότι η σύνδεση αγωγού σε φρεάτιο γίνεται σε καταλληλή θέση του σώματος του φρεατίου και ρητά απαγορεύεται σύνδεση στο λαιμό φρεατίου.

Τιμή ανά τεμάχιο.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 19,66

(Ολογράφως) : δέκα εννέα και εξήντα έξι λεπτά

A.T. : 131

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν21

Εργασίες καθαίρεσης και επανατοποθέτησης καλυμμάτων φρεατίων Ο.Κ.Ω. (πλην φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων)

Σχετικό :

Κωδικός αναθέωσης:

ΟΙΚ 2671

100%

Εργασίες καθαίρεσης και επανατοποθέτησης καλυμμάτων φρεατίων Ο.Κ.Ω. (πλην φρεατίων

υδροσυλλογής ομβρίων) που συμπεριλαμβάνουν είτε ανύψωση ή καταβίβαση της ανώ σταθμής των φρεατίων Ο.Κ.Ω. (πλην φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων) ή ανακατασκευή οδοστρώματος περιξ αυτών η συνδυασμο αυτών.

Η ανύψωση ή καταβίβαση ενός φρεατίου Ο.Κ.Ω. θα γίνεται μέχρι την στάθμη του νέου τάπητα κυκλοφορίας.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλες οι εργασίες και τα υλικά που απαιτούνται

(α) Λήψη όλων των απαραίτητων μετρών ασφαλείας και η καταλληλή σημαση δεδομένου ότι κατά κανόνα τα φρεατία βρίσκονται εντός της ζώνης κυκλοφορίας του δρόμου

(β) Τις σχετικές αδειες που θα εκδίδονται με ευθύνη, φροντίδα και δαπάνες του αναδόχου.

(γ) Την κοπή του οδοστρώματος με ασφαλοκοπή και την καθαιρέση του ασφαλικού σε επιφάνεια διαστάσεων 1,20m * 1,20m με κέντρο το κέντρο του καλυμματος.

(δ) Την καθαιρέση/εξαγωγή του πλαισίου του καλυμματος

(ε) Την εκσκαφή σε βάθος 30 εκ. κάτω από την στάθμη της επιφάνειας του οδοστρώματος με μορφωση του πυθμένα και των παρειών, γωνίασμα του ορυγματος και συμπυκνωση του.

(στ) Διαβροχή του ορυγματος, επανατοποθέτησή του πλαισίου του καλυμματος στην στάθμη του οδοστρώματος και πακτώση του με σκυροδεμα ταχείας πήξεως κατηγορίας C16/20 και διαμορφωση "αγρίας" ανώ επιφάνειας έως το ύψος των 3εκ κάτω από την στάθμη της οδού για ασφαλοστρωμένους δρόμους η μέχρι την στάθμη της οδού για τσιμεντοδρόμους.

(ζ) Μετά την σκληρυνση του σκυροδεματος για τους ασφαλοστρωμένους δρόμους, επικάλυψη με ασφαλικό κλειστού τυπου (ψυχρό) παχους 3 εκ.

Με τη τιμή του άρθρου αυτού θα πληρώνεται και η τοποθέτηση νέου καλυμματος σε περίπτωση που το παλαιο είναι ακατάλληλο για επανατοποθέτηση και περιλαμβάνει την μεταφορά από τις αποθήκες της ΔΕΥΑΠ και τις εργασίες και υλικά που αναφέρονται ανωτέρω.

Τιμή ανεξαρτητως των μεσών που θα χρησιμοποιηθούν (χερία, μηχανικά μέσα η συνδυασμός αυτών).

Ισχύει τόσο για ασφαλοστρωμένους όσο και για τσιμεντοστρωμένους δρόμους.

(1 TEMAXION)

Ευρώ (Αριθμητικά): 110,69

(Ολογράφως): εκατόν δέκα και εξήντα εννέα λεπτά

A.T. : 132

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν22

Φρεατία συλλογής ομβρίων

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6324

100%

Φρεατία συλλογής ομβρίων υδάτων κατασκευαζόμενα σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η πλήρης κατασκευή του αγωγού συνδεσης του φρεατίου με τον αγωγό ομβρίων ή τον παντοροϊκό αγωγό μέχρι μήκους 10,00μ αυτού και σε οποιοδήποτε βάθος και αν ευρίσκεται. Δεν συμπεριλαμβάνεται η συνδεση του φρεατίου με το δίκτυο ομβρίων η οποία αμειβεται ξεχωριστά. Περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρουλικών (πλην της χυτοσιδηρας εσχαρας μετά του πλαισίου της), η μεταφορά επί τοπου του έργου όλων των υλικών (ανεξαρτητως αποστάσης), οι φορτοεκφορτώσεις και μικρομετακινήσεις τους, η καθαιρέση ή κοπή του οδοστρώματος, οι εκσκαφές σε οποιοδήποτε εδαφος και για οποιοδήποτε πλάτος και βάθος ορυγματος, η φορτοεκφορτώση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής για απορριψη, οι σταλίες και καθυστερήσεις εν γενει, οι ξυλοτυποι κάθε είδους, το σκυροδεμα και ο οπλισμός σύμφωνα με τα σχέδια, η τυχόν καθαιρέση του σκυροδεματος εγκιβωτισμού του αποδεκτη, η επιχώση των ορυγμάτων με θραυστο υλικό λατομείου της Π.Τ.Π.150 και η πλήρης επαναφορά του οδοστρώματος όπως ακριβώς προβλεπεται στην μελετη.

Συμπεριλαμβάνονται όλες οι φορτοεκφορτώσεις και μικρομεταφορές τους, η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του έργου των υλικών και μικρουλικών που θα απαιτηθούν για την τοποθέτηση και οι δαπάνες πλήρους εργασίας τοποθέτησης, πακτώσης. Ομοίως και κάθε άλλη δαπάνη η οποία απαιτείται για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας εστώ και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο.

Επισημαίνεται ότι η παρούσα τιμή εφαρμόζεται και στην περίπτωση κατά την οποία για οποιονδήποτε λόγο υπάρξει η ανάγκη αλλαγής των διαστάσεων του φρεατίου και συνεπώς και του σχετικού σχεδίου της μελέτης.

Τιμή ανεξαρτητως των μεσών που θα χρησιμοποιηθούν (χερία, μηχανικά μέσα η συνδυασμός αυτών).

(1 TEMAXION)

Τιμή ανά τεμάχιο.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 222,20

(Ολογράφως): διακόσια είκοσι δύο και είκοσι λεπτά

A.T. : 133

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν23

Αποσυνδεση φρεατίου συλλογής ομβρίων απο υφισταμενο παντοροϊκό αγωγό και συνδεση του σε νεο αγωγό ομβρίων.

Σχετικό : **Κωδικός αναθεώρησης:** **ΥΔΡ 6324** **100%**

Αποσυνδεδασή φρεατίου συλλογής ομβρίων από υφιστάμενο παντορροϊκό αγωγό και συνδεδασή του σε νέο αγωγό ομβρίων (ή νέο παντορροϊκό αγωγό) σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης ανεξαρτητως μήκους αγωγών συνδεδεσης (καθαιρουμενου και νεου) και βαθους εκσκαφης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων ανεξαιρέτως των απαιτούμενων υλικών και μικρουλικών με την μεταφορά τους επί τοπου του έργου και οι φορτοεκφορτώσεις και μικρομεταφορές.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η καθαιρέση σκυροδεματος οδοστρωματων τσιμεντοστρωμενων δρομων ή κοπη του οδοστρωματος ασφαλοστρωμενων δρομων, όλες οι εκσκαφές σε οποιοδήποτε εδαφος, η φορτοεκφορτώση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής για απορριψη, οι σταλίες αυτοκινήτων και μηχανημάτων και οι εν γενει καθυστερήσεις του προσωπικού, η αποκαλύψη υφιστάμενου αγωγού συνδεδεσης φρεατίου – παντορροϊκου αγωγου, η καθαιρέση αγωγου και εγκιβωτισμου του σε όσο μήκος απαιτηθει, η επιμελημενη εμφραξη του υπολοιπου τμηματος του με σκυροδεμα, η τοποθετηση των απαιτουμενων τσιμεντοσωληνων εσωτερικης διαμετρου 0.30 μ. με την κοιτοστρωση και τον εγκιβωτισμο τους για την συνδεση του φρεατιου υδροσυλλογης με τον αγωγο ομβριων μετα της εργασιας κατασκευης του εγκιβωτισμου των, οι συνδεσεις του νεου αυτου αγωγου συνδεσης τοσο με το φρεατιο όσο και με τον αγωγο ομβριων, η επιχώση των ορυγμάτων με θραυστο υλικό λατομείου της Π.Τ.Π.150, η επαναφορά του οδοστρώματος με ασφαλτικό ταπητά μετά της κατασκευής βάσεως της Π.Τ.Π. 0-155 συμπεπυκνωμένου παχους 0.15 μ για ασφαλοστρωμενους δομους η με σκυροδεμα B160 για τσιμεντοστρωμενους δρομους. Οι εργασίες κοπής, καθαιρέσης και επαναφοράς ασφαλτικού, εκσκαφές και επιχωσεις που συμπεριλαμβάνονται στο παρον αρθρο αναφερονται μονον στις ποσοτητες που ευρισκονται εκτος του ορυγματος του κατασκευαζομενου αγωγου ομβριων (ή παντορροϊκου)

Συμπεριλαμβάνεται δε και κάθε άλλη δαπάνη η οποία απαιτείται για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας εστώ και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρον αρθρο.

Είναι δυνατόν, μετά από συμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας να χρησιμοποιηθούν σωληνες PVC σειρας 41 με κοιτοστρωση και εγκιβωτισμο απο αμμο συμφωνα με τις Τ.Π.κατα δε τα λοιπα ως ανωτερω και με την τιμή του παροντος αρθρου.

Τιμή ανεξαρτητως των μεσων που θα χρησιμοποιηθουν (χερια, μηχανικα μεσα η συνδυασμος αυτων).

Ρητά επισημαίνεται ότι στην περίπτωση κατά την οποίαν ο νέος αγωγός είναι ανακατασκευή του παλαιού στην ίδια οριζοντιογραφικά θέση δεν καταβαλείται η αποζημίωση του παροντος αρθρου.

(1 ΤΕΜΑΧΙΟΝ)

Τιμή ανά τεμάχιο.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 282,60
(Ολογράφως) : διακόσια ογδόντα δύο και εξήντα λεπτά

A.T. : 134

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν24 Ανύψωση ή καταβιβασμός εσχάρων φρεατίων ομβρίων.

Σχετικό : **Κωδικός αναθεώρησης:** **ΟΙΚ 2671** **100%**

Ανύψωση ή καταβιβασμός εσχάρων φρεατίων ομβρίων.

Για την ανύψωση ή καταβιβασμό μιας εσχάρας φρεατίου ομβρίων μέχρι την εξοφλητική στάθμη του νέου τάπητα κυκλοφορίας με την εργασία και τα υλικά που απαιτούνται για την εξαγωγή της εσχάρας και την επανατοποθέτησή της στην νέα στάθμη, την δαπάνη εγκιβωτισμού του πλαισίου ή την κατασκευή βάσης έδρασης για τελειωμένη εργασία.

Με την τιμή του άρθρου αυτού θα πληρώνεται και η τοποθέτηση νέας εσχάρας σε περίπτωση που η παλαιά είναι ακατάλληλη για επανατοποθέτηση και περιλαμβάνει την μεταφορά από τις αποθήκες της ΔΕΥΑΠ και τις εργασίες και υλικά που αναφέρονται ανωτέρω.

Τιμή ανεξαρτητως των μεσων που θα χρησιμοποιηθουν (χερια, μηχανικα μεσα η συνδυασμος αυτων).

(1 ΤΕΜΑΧΙΟΝ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,85
(Ολογράφως) : είκοσι δύο και ογδόντα πέντε λεπτά

A.T. : 135

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν25 Μεταφορά φρεατίου συλλογής ομβρίων σε άλλη θέση και επανασύνδεση με τον υφιστάμενο ή νέο αγωγό ομβρίων ή παντορροϊκό

Σχετικό : **Κωδικός αναθεώρησης:** **ΥΔΡ 6324** **100%**

Μεταφορά φρεατίου συλλογής ομβρίων υδατων σε νέα θέση ητοι καταργηση (ή πλήρη καθαιρέση εάν απαιτείται σύμφωνα με τις εντολές της Υπηρεσίας) του αρχικού φρεατίου, καταργηση (ή πλήρη καθαιρέση εάν απαιτείται σύμφωνα με τις εντολές της Υπηρεσίας) του αρχικού αγωγού συνδεδεσης του αρχικού φρεατίου υδροσυλλογής με τον αγωγό ομβρίων, πλήρη κατασκευή νέου φρεατίου υδροσυλλογής στην θέση που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία, επισκευή-αποκατάσταση-επανεγκιβωτισμός του αγωγού ομβρίων ή παντορροϊκου και συνδεση του νεου φρεατιου με τον αγωγο (υφισταμενο,

ανακατασκευαζόμενο ή νέο) ομβριών ή παντορροϊκο.

Η κατασκευή του νεού φρεατίου συμπεριλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου και ισχύουν απολύτως και για το παρόν άρθρο τα αναφερόμενα στο σχετικό άρθρο του παρόντος Τιμολογίου με τίτλο "Φρεατία συλλογής ομβριών".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρουλικών (πλην της χυτοσιδηράς εσχάρας μετά του πλαισίου της η οποία θα δοθεί στον Αναδοχο από την Υπηρεσία), η μεταφορά επί τοπου του έργου όλων των υλικών (ανεξαρτήτως απόστασης), η πλήρης ή μερική καθαίρεση παλαιού φρεατίου και αγωγού συνδεσης (ανεξαρτήτως υλικού καθαιρούμενων τμημάτων, υπαρχής οπλισμού, κοιτοστρώσης, βάθους, διαστάσεων, δυσκολίας κλπ), οι φορτοεκφορτώσεις και μικρομετακινήσεις εν γενει και στο σύνολο τους, η καθαίρεση ή κοπή του οδοστρώματος, οι εκσκαφές σε οποιοδήποτε εδάφος και για οποιοδήποτε πλάτος και βάθος ορυγματος, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής για απορριψη, οι σταλίες και καθυστερήσεις εν γενει, οι ξυλοτυποι κάθε είδους, το σκυροδεμα και ο οπλισμός σύμφωνα με τα σχέδια, η επισκευή και πλήρης αποκατάσταση και εγκιβωτισμός του αγωγού ομβριών ή του παντορροϊκού στην θέση της παλαιάς συνδεσης του με τον αγωγό συνδεσης του φρεατίου υδροσυλλογής, η καθαίρεση του σκυροδεματος εγκιβωτισμού του αποδεκτη στην θέση της νέας συνδεσης, η τοποθέτηση των απαιτούμενων τσιμεντοσωληνων εσωτερικής διαμέτρου 0.30μ. για τη συνδεση του φρεατίου με τον κεντρικό αγωγό (ανεξαρτήτως μήκους) με πλήρη κατασκευή κοιτοστρώσης και εγκιβωτισμού, η συνδεση του νεού φρεατίου με τον αγωγό συνδεσης, η συνδεση του αγωγού συνδεσης με τον αγωγό ομβριών ή τον παντορροϊκό στην ίδια θέση ή σε νέα θέση, η επιχώση των ορυγμάτων τόσο των νέων κατασκευών όσο και των καθαιρούμενων στοιχείων με θραυστό υλικό λατομείου της Π.Τ.Π.150 και η πλήρης επαναφορά του οδοστρώματος όπως ακριβώς προβλεπεται στην μελέτη.

Συμπεριλαμβάνονται όλες οι δαπάνες μεταφορών της χυτοσιδηράς εσχάρας μετά του πλαισίου της από τον χώρο αποθήκευσης της Δ.Ε.Υ.Α.Π. επί τοπου του έργου, οι φορτοεκφορτώσεις και μικρομεταφορές τους, η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του έργου των υλικών και μικρουλικών που θα απαιτηθούν για την τοποθέτηση και οι δαπάνες πλήρους εργασίας τοποθέτησης, πακτώσης. Ομοίως και κάθε άλλη δαπάνη η οποία απαιτείται για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας εστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο.

Εάν αναγράφεται στα τεύχη δημοπρατήσης ή δοθεί σχετική εντολή από την Υπηρεσία θα τοποθετηθούν αντι τσιμεντοσωληνων σωληνες PVC σειράς 41 διαμέτρου 250mm σύμφωνα με τις Τ.Π. συμπεριλαμβανομένων κοιτοστρώσης και εγκιβωτισμού με αμμο, κατά δε τα λοιπά ως ανωτέρω και με την τιμή του παρόντος άρθρου.

Τιμή ανεξαρτήτως των μεσών που θα χρησιμοποιηθούν (χέρια, μηχανικά μέσα ή συνδυασμός αυτών).
(1 ΤΕΜΑΧΙΟΝ)

Τιμή ανά τεμάχιο.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 375,68

(Ολογράφως): τριακόσια εβδομήντα πέντε και εξήντα οκτώ λεπτά

A.T. : 136

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν29

Πρόσθετη αποζημίωση ανακατασκευής αγωγού αποχέτευσης

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 100%

Πρόσθετη αποζημίωση ανακατασκευής αγωγού αποχέτευσης λυμάτων ή παντορροϊκού ανά μετρο μήκους ανακατασκευαζόμενου αγωγού λόγω παντοειδών δυσχερειών, σταλίας, καθυστερήσεων και κάθε άλλου προβλήματος και προσθετής εργασίας που οφείλεται στην παρουσία λυμάτων στο ορυγμα. Η τιμή αυτή ισχύει ανεξαρτήτως διατομής, διαμέτρου, υλικού και μήκους των παλαιών και νέων αγωγών, της φύσεως του εδάφους, των διαστάσεων και της μορφής του ορυγματος και του βάθους εκσκαφής.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται τόσο για αγωγούς από σκυροδεμα κάθε είδους (χυτούς ή προκατασκευασμένους) είτε εγκιβωτισμένους με σκυροδεμα ή άλλο υλικό είτε όχι, όσο και για αγωγούς από άλλα υλικά εγκιβωτισμένους με σκυροδεμα ή άλλο υλικό και για κάθε εν γενει αγωγό και εγκιβωτισμό.

Δεν εφαρμόζεται η παρούσα πρόσθετη τιμή στην περίπτωση εγκαρσίας ή λοξής συνάντησης αγωγού, εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου ή αγωγού συνδεσης φρεατίου υδροσυλλογής με αγωγό ομβριών ή παντορροϊκό. Εφαρμόζεται δηλαδή όταν ο υποψή καθαιρούμενος αγωγός συναντάται κατά μήκος του ορυγματος.

Με την παρούσα τιμή αποζημιώνονται όλες οι προσθετές εργασίες και υλικά, δυσχερείες, σταλίες και καθυστερήσεις προσωπικού και μηχανημάτων λόγω της παρουσίας λυμάτων (εκτός της φάσης της εκσκαφής οι προσθετές δυσχερείες της οποίας αποζημιώνονται ιδιαίτερα), οι προσωρινές συνδέσεις και αποσυνδέσεις αγωγών και εξωτερικών διακλάδωσεων. Ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά η παρούσα τιμή αναφέρεται στις φάσεις των εργασιών τοποθέτησης και συνδεσης σωληνων, κατασκευή κοιτοστρώσης και εγκιβωτισμού, κ.α. Επίσης στην παρούσα τιμή περιλαμβάνεται η αποζημίωση για την προσωρινή αποκατάσταση, συνδεση και λειτουργία των υπαρχουσών ιδιωτικών διακλάδωσεων και συμβαλλόντων αγωγών καθώς και οι εργασίες αποσυνδέσεων, οι εργασίες και υλικά για τη συγκεντρωση και παροχέτευση των λυμάτων ώστε να διατηρείται ο χώρος εργασίας στεγνός και καθαρός κατά το δυνατόν χωρίς παρουσία λυμάτων εντός του σκαμματος (εκτός τυχόν αντλήσεων οι οποίες αμειβονται ιδιαίτερα).

Στην παρούσα τιμή συμπεριλαμβάνονται και όλα τα υλικά και μικρουλικά (προμήθεια και μεταφορά

επι τοπου του έργου) και η εργασία επανακατασκευής των καθαιρεμένων τμημάτων των αγωγών συνδεδεσης των φρεατίων υδροσυλλογής και της επανασυνδεδεσης τους στον νεο αγωγό στην περίπτωση που οι αγωγοί συνδεδεσης των φρεατίων υδροσυλλογής δεν ανακατασκευαστούν συνολικά αλλά καθαιρεθούν κατά το τμήμα τους που ευρίσκεται εντός του ορυγματος.

Συμπεριλαμβάνονται επίσης (εφόσον απαιτηθεί) τα τεχνικά έργα συναρμογής της κυκλικής διατομής του ανακατασκευαζόμενου τμήματος η οποία θα είναι υδραυλικά ισοδυναμη με την διατομή του προϋπαρχόντος τμήματος όταν αυτή είναι άλλου πλην κυκλικού σχήματος. Συμπεριλαμβάνεται γενικά κάθε δαπάνη αναγκαία για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας εστώ και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο.

Ρητά επισημαίνεται ότι σε περίπτωση χρήσης του άρθρου αυτού για συγκεκριμένο αγωγό δεν καταβάλλεται καμία απολυτως άλλη προσθετη αποζημίωση όπως πχ για στενότητα χώρου, αντιμετώπιση προσθετων δυσχερειων απο διερχομενα δικτυα Ο.Κ.Ω" κλπ.

Εργασία με μηχανικά μέσα ή χέρια ή συνδυασμο αυτων.

(1 ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ)

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,66

(Ολογράφως) : τέσσερα και εξήντα έξι λεπτά

A.T. : 137

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν34

Καθαίρεση εξωτερικής διακλάδωσης

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1

100%

Καθαίρεση εξωτερικής διακλάδωσης δικτύου αποχέτευσης.

Για ένα τεμαχίο καθαιρούμενης εξωτερικής διακλάδωσης ακινητού ανεξαρτητως μήκους διαστάσεων αγωγών (εξωτερικής διακλάδωσης και αγωγού οδού), υλικών αγωγών, βάθους και πλατους ορυγματος που απαιτείται, λειτουργίας ή μη της εξωτερικής διακλάδωσης και του αγωγού της οδού καθώς και δυσχερειών εκ της παρουσίας λυμάτων στο ορυγμα ή άλλων τοπικών και ειδικών συνθηκών.

Συμπεριλαμβάνονται στην παρούσα τιμή η καθαίρεση της κοιτοστρώσης και του εγκιβωτισμού της εξωτερικής διακλάδωσης και κάθε άλλου τεχνικού έργου, η αποσυνδεδεση απο το εσωτερικο δικτυο αποχέτευσης του ακινητού και απο τον αγωγό της οδού ανεξαρτητως διαστάσεων και υλικών καθώς και η προσωρινή παροχέτευση των λυμάτων.

Στην παρούσα τιμή δεν προστίθεται καμία επιπλέον προσθετη αποζημίωση.

Οι εκσκαφές και λοιπές χωματοургικές εργασίες, η αντιστηρίξη αν απαιτείται καθώς και η ανακατασκευή της εξωτερικής διακλάδωσης αμειβονται ιδιαιτερωσ συμφωνα με τα σχετικα αρθρα του παρόντος Τιμολογίου.

Συμπεριλαμβάνονται οι σταλίες εν γενει μηχανημάτων και αυτοκινήτων και εν γενει καθυστερήσεις προσωπικού και γενικά κάθε δαπάνη αναγκαία για την πλήρη κι εντεχνη εκτέλεση της εργασίας εστώ και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο.

Εργασία με μηχανικά μέσα ή χέρια ή συνδυασμο αυτων.

(1 τεμαχίο καθαιρούμενης εξωτερικής διακλάδωσης)

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,50

(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : 138

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν37

Κάλυμμα από μπακλαβαδωτή λαμαρίνα

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751

100%

Κάλυμμα απο μπακλαβαδωτη λαμαρινα

Για 1kg βάρους τοποθετημένου καλυμματος απο μπακλαβαδωτη λαμαρινα μετα του πλαισιου της.

Η λαμαρίνα θα έχει πάχος 6 mm και θα είναι καταλληλά διαμορφωμένη και στραντζαρισμένη στα άκρα της που θα φέρει καταλλήλες οπές, χειρολαβές κλπ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη της λαμαρίνας, του πλαισίου, των χειρολαβών, των υλικών στηρίξης και συνδεδεσης και των εν γενει μικρουλικά, οι μεταφορές και φορτοεκφορτώσεις, η εργασίες κοπής και στραντζαρισματος, η τοποθέτηση, η αντισκωριακή προστασία με διπλή αντισκωριακή επάλειψη και η βαφή με χρώματα υψηλής ανθεκτικότητας στις καιρικές συνθήκες και σε υγρο περιβάλλον με πενταετη εγγυηση της βαφής και γενικά οποιαδήποτε εργασία ή υλικό απαιτείται για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

(1 kg)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,25

(Ολογράφως) : τέσσερα και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : 139**Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν38****Σιδερενία καλυμματα****Σχετικό :****Κωδικός αναθεώρησης:****ΥΔΡ 6751****100%**

Σιδερενίο εξωτερικό καλυμμά χρωμίων μηχανολογικών εγκαταστάσεων.

Για 1kg βάρους τοποθετημένου καλυμματος από λαμαρίνα ψυχρής εξελασης παχους 10mm με ενδιαμεσες νευρώσεις από ΙΡΕ160 βάρους 15,8 kg/m, περιμετρική δοκο Ι160 βάρους 18,80kg/m και στο ανώ μέρος γωνία 80/80/10 βάρους 11,90 kg/m μετά του πλαισίου του από στραντζαρίστη λαμαρίνα παχους 10mm 260/100 που στερεωνονται στο σκυροδεμα της κατασκευής με καταλληλά εκτονούμενα μεταλλικά βυσματά. Όλη η κατασκευή θα χρωματιστεί με διπλή αντισκωριακή επαλειψη και θα βαφεί με χρώματα υψηλής ανθεκτικότητας στις καιρικές συνθήκες και σε υγρό περιβάλλον με πενταετή εγγύηση της βαφής.

Το καλυμμά θα είναι καταλληλά διαμορφωμένο στα άκρα της και θα φέρει τις καταλλήλες οπές, χειρολαβές κλπ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας όλων των υλικών και μικρουλικών, οι μεταφορές, μικρομεταφορές και φορτοεκφορτώσεις, το σύνολο των εργασιών κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και βαφής και γενικά οποιαδήποτε εργασία ή υλικό απαιτείται για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

(1 kg)

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,02**(Ολογράφως) : οκτώ και δύο λεπτά****A.T. : 140****Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν40.1****Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ100 έως Φ315 mm****Σχετικό :****Κωδικός αναθεώρησης:****ΥΔΡ 6711.1****100%**

Αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης αγωγού του δικτύου Αποχέτευσης ανεξαρτητως υλικού κατασκευής των προς αντικατάσταση σωληνών, υλικού κατασκευής και τρόπου κατασκευής (χυτοί, προκατασκευασμένοι, έτοιμοι) των τοποθετούμενων σωληνών, και ανεξαρτητως βαθούς ορυγματος και μήκους ανακατασκευής. Το ανακατασκευαζόμενο τμήμα του αγωγού θα έχει, (εκτός αν τεχνικοί λόγοι δεν το επιτρέπουν η υπάρχει διαφορετική εντολή της Υπηρεσίας) τουλάχιστον την ίδια επιφάνεια διατομής με αυτήν προ της βλάβης.

Ο τρόπος ανακατασκευής σε όλες τις περιπτώσεις θα τυγχάνει της εγκρίσεως της Υπηρεσίας και ο Αναδοχός θα υποβάλλει (εάν η Υπηρεσία απαιτήσει τουτο) προς έγκριση κατασκευαστικά σχέδια.

Η τιμή συμπεριλαμβάνει τις δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών, μικρουλικών και ειδικών τεμαχίων, μεταφορών επί τοπου του έργου, μικρομεταφορών, φορτοεκφορτώσεων, εκσκαφών, αντιστηρίξεων και επιχωσεων, εργασιών αποξύλωσης υφισταμένου αγωγού, εργασιών επισκευής τμήματος αγωγού, κατασκευής κοιτοστρώσης, τοποθέτησης νέων σωληνών, εγκιβωτισμού καθώς και τις απαραίτητες αντλήσεις, συνδέσεις αγωγών μεταξύ τους και με φρεατία, της εκ της ανακατασκευής σταλίας αυτοκινητών και μηχανημάτων και οι εν γενει καθυστερήσεις, οι αναγκαίες προσθετες εκσκαφες και επιχωσεις, οι καθαιρέσεις παντος ειδους, οι φορτοεκφορτώσεις των προϊόντων εκσκαφής - καθαιρέσης και η μεταφορά προς απορριψη τους, οι δυσκολίες και καθυστερήσεις εκ της παρουσίας λυμάτων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη αναγκαία για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας εστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρον άρθρο. Δεν δινεται καμμία προσθετη τιμή απο τις υπάρχουσες στο παρον Τιμολογιο για την εκτέλεση της εργασίας αυτής.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται και για τη περίπτωση όπου κατά την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής αγωγού απαιτείται η αποξύλωση και ανακατασκευή εξωτερικής διακλαδωσης ακινητού ή αγωγού συνδέσης φρεατίου υδροσυλλογής με αγωγό ομβρίων ή παντορροϊκο και στην περίπτωση συνάντησης εγκαρσία ή λοξά αγωγού εν λειτουργία. Σε περίπτωση επί τοπου κατασκευής των αγωγών συμπεριλαμβάνονται και όλες οι αναγκαίες εργασίες κατά περίπτωση (ξύλοτυποι, τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού, σκυροδετήση, κα.) δια μηχανικών μεσών ή δια χειρών ή συνδυασμο τους.

Το παρον άρθρο εφαρμόζεται μονον σε περίπτωση τοπικής βλάβης υπάρχοντος αγωγού και όχι στην περίπτωση ανακατασκευής αγωγού για οποιονδήποτε λόγο.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΗΣ ΑΓΩΓΩΝ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΑΠΟ 100 έως 315 mm
(1M ΜΗΚΟΥΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΟΣ ΣΩΛΗΝΟΣ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 40,00**(Ολογράφως) : σαράντα****A.T. : 141****Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν40.2****Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ316 έως Φ500 mm****Σχετικό :****Κωδικός αναθεώρησης:****ΥΔΡ 6711.2****100%**

Αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης αγωγού του δικτύου Αποχέτευσης ανεξαρτητως υλικού κατασκευής των προς αντικατάσταση σωληνών, υλικού κατασκευής και τρόπου κατασκευής (χυτοί, προκατασκευασμένοι, έτοιμοι) των τοποθετούμενων σωληνών, και ανεξαρτητως βαθούς ορυγματος και μήκους ανακατασκευής. Το ανακατασκευαζόμενο τμήμα του αγωγού θα έχει, (εκτός αν τεχνικοί λόγοι δεν το επιτρέπουν η υπάρχει διαφορετική εντολή της Υπηρεσίας) τουλάχιστον την ίδια επιφάνεια διατομής με αυτήν προ της βλάβης.

Ο τρόπος ανακατασκευής σε όλες τις περιπτώσεις θα τυγχάνει της έγκρισως της Υπηρεσίας και ο Αναδοχός θα υποβάλλει (εάν η Υπηρεσία απαιτήσει τουτο) προς έγκριση κατασκευαστικά σχέδια. Η τιμή συμπεριλαμβάνει τις δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών, μικρουλικών και ειδικών τεμαχίων, μεταφορών επί τοπου του έργου, μικρομεταφορών, φορτοεκφορτώσεων, εκσκαφών, αντιστηρίξεων και επιχωσεων, εργασιών αποξύλωσης υφισταμένου αγωγού, εργασιών επισκευής τμήματος αγωγού, κατασκευής κοιτοστρώσης, τοποθέτησης νέων σωληνών, εγκιβωτισμού καθώς και τις απαραίτητες αντλήσεις, συνδεσεις αγωγών μεταξύ τους και με φρεατία, της εκ της ανακατασκευής σταλίας αυτοκινήτων και μηχανημάτων και οι εν γενει καθυστερήσεις, οι αναγκαιες προσθετες εκσκαφες και επιχωσεις, οι καθαιρεσεις παντος ειδους, οι φορτοεκφορτωσεις των προιοντων εκσκαφης - καθαιρεσης και η μεταφορα προς απορριψη τους, οι δυσκολιες και καθυστερησεις εκ της παρουσιας λυματων καθώς και καθε αλλη δαπανη αναγκαια για την πληρη και εντεχνη εκτελεση της εργασιας εστω και αν δεν αναφερεται ρητα στο παρον αρθρο. Δεν δινεται καμια προσθετη τιμη απο τις υπαρχουσες στο παρον Τιμολογιο για την εκτελεση της εργασιας αυτης.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται και για τη περίπτωση όπου κατά την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής αγωγού απαιτείται η αποξύλωση και ανακατασκευή εξωτερικής διακλαδωσης ακινήτου ή αγωγού συνδεσης φρεατίου υδροσυλλογής με αγωγό ομβρίων ή παντοροϊκο και στην περίπτωση συνάντησης εγκαρσία ή λοξά αγωγού εν λειτουργία. Σε περίπτωση επί τοπου κατασκευής των αγωγών συμπεριλαμβάνονται και όλες οι αναγκαιες εργασίες κατά περίπτωση (ξύλοτυποι, τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού, σκυροδετήση, κα.) δια μηχανικών μεσών ή δια χειρών ή συνδυασμο τους.

Το παρον αρθρο εφαρμoζεται μονον σε περιπτωση τοπικης βλαβης υπαρχοντος αγωγου και οχι στην περιπτωση ανακατασκευης αγωγου για οποιονδηποτε λογο.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΗΣ ΑΓΩΓΩΝ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΑΠΟ 316 έως 500 mm
(1Μ ΜΗΚΟΥΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΟΣ ΣΩΛΗΝΟΣ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 80,00
(Ολογράφως): ογδόντα

A.T. : 142

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν40.3

Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ501 έως Φ800 mm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.3 100%

Αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης αγωγού του δικτύου Αποχέτευσης ανεξαρτητως υλικού κατασκευής των προς αντικατάσταση σωληνών, υλικού κατασκευής και τρόπου κατασκευής (χυτοί, προκατασκευασμένοι, έτοιμοι) των τοποθετούμενων σωληνών, και ανεξαρτητως βαθούς ορυγματος και μήκους ανακατασκευής. Το ανακατασκευαζόμενο τμήμα του αγωγού θα έχει, (εκτός αν τεχνικοί λόγοι δεν το επιτρέπουν η υπάρχει διαφορετική εντολή της Υπηρεσίας) τουλάχιστον την ίδια επιφάνεια διατομής με αυτήν προ της βλάβης.

Ο τρόπος ανακατασκευής σε όλες τις περιπτώσεις θα τυγχάνει της έγκρισως της Υπηρεσίας και ο Αναδοχός θα υποβάλλει (εάν η Υπηρεσία απαιτήσει τουτο) προς έγκριση κατασκευαστικά σχέδια.

Η τιμή συμπεριλαμβάνει τις δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών, μικρουλικών και ειδικών τεμαχίων, μεταφορών επί τοπου του έργου, μικρομεταφορών, φορτοεκφορτώσεων, εκσκαφών, αντιστηρίξεων και επιχωσεων, εργασιών αποξύλωσης υφισταμένου αγωγού, εργασιών επισκευής τμήματος αγωγού, κατασκευής κοιτοστρώσης, τοποθέτησης νέων σωληνών, εγκιβωτισμού καθώς και τις απαραίτητες αντλήσεις, συνδεσεις αγωγών μεταξύ τους και με φρεατία, της εκ της ανακατασκευής σταλίας αυτοκινήτων και μηχανημάτων και οι εν γενει καθυστερήσεις, οι αναγκαιες προσθετες εκσκαφες και επιχωσεις, οι καθαιρεσεις παντος ειδους, οι φορτοεκφορτωσεις των προιοντων εκσκαφης - καθαιρεσης και η μεταφορα προς απορριψη τους, οι δυσκολιες και καθυστερησεις εκ της παρουσιας λυματων καθώς και καθε αλλη δαπανη αναγκαια για την πληρη και εντεχνη εκτελεση της εργασιας εστω και αν δεν αναφερεται ρητα στο παρον αρθρο. Δεν δινεται καμια προσθετη τιμη απο τις υπαρχουσες στο παρον Τιμολογιο για την εκτελεση της εργασιας αυτης.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται και για τη περίπτωση όπου κατά την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής αγωγού απαιτείται η αποξύλωση και ανακατασκευή εξωτερικής διακλαδωσης ακινήτου ή αγωγού συνδεσης φρεατίου υδροσυλλογής με αγωγό ομβρίων ή παντοροϊκο και στην περίπτωση συνάντησης εγκαρσία ή λοξά αγωγού εν λειτουργία. Σε περίπτωση επί τοπου κατασκευής των αγωγών συμπεριλαμβάνονται και όλες οι αναγκαιες εργασίες κατά περίπτωση (ξύλοτυποι, τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού, σκυροδετήση, κα.) δια μηχανικών μεσών ή δια χειρών ή συνδυασμο τους.

Το παρον αρθρο εφαρμoζεται μονον σε περιπτωση τοπικης βλαβης υπαρχοντος αγωγου και οχι στην περιπτωση ανακατασκευης αγωγου για οποιονδηποτε λογο.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΗΣ ΑΓΩΓΩΝ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΑΠΟ 501 έως 800 mm
(1Μ ΜΗΚΟΥΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΟΣ ΣΩΛΗΝΟΣ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 120,00
(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι

A.T. : 143

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν40.4 Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ801 έως Φ2000 mm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.4 100%

Αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης αγωγού του δικτύου Αποχέτευσης ανεξαρτητως υλικού κατασκευής των προς αντικατάσταση σωληνών, υλικού κατασκευής και τρόπου κατασκευής (χυτοί, προκατασκευασμένοι, έτοιμοι) των τοποθετούμενων σωληνών, και ανεξαρτητως βαθούς ορυγματος και μήκους ανακατασκευής. Το ανακατασκευαζόμενο τμήμα του αγωγού θα έχει, (εκτός αν τεχνικοί λόγοι δεν το επιτρέπουν ή υπάρχει διαφορετική εντολή της Υπηρεσίας) τουλάχιστον την ίδια επιφάνεια διατομής με αυτήν προ της βλάβης.

Ο τρόπος ανακατασκευής σε όλες τις περιπτώσεις θα τυγχάνει της εγκρίσεως της Υπηρεσίας και ο Αναδοχός θα υποβάλλει (εάν η Υπηρεσία απαιτήσει τουτο) προς έγκριση κατασκευαστικά σχέδια. Η τιμή συμπεριλαμβάνει τις δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών, μικρουλικών και ειδικών τεμαχίων, μεταφορών επί τοπου του έργου, μικρομεταφορών, φορτοεκφορτώσεων, εκσκαφών, αντιστηρίξεων και επιχωσεων, εργασιών αποξυλώσης υφισταμένου αγωγού, εργασιών επισκευής τμήματος αγωγού, κατασκευής κοιτοστρώσης, τοποθέτησης νέων σωληνών, εγκιβωτισμού καθώς και τις απαραίτητες αντιλήσεις, συνδεσεις αγωγών μεταξύ τους και με φρεατία, της εκ της ανακατασκευής σταλίας αυτοκινήτων και μηχανημάτων και οι εν γένει καθυστερήσεις, οι αναγκαιές προσθετες εκσκαφές και επιχωσεις, οι καθαιρέσεις παντός είδους, οι φορτοεκφορτώσεις των προϊόντων εκσκαφής - καθαιρέσης και η μεταφορά προς απορριψη τους, οι δυσκολίες και καθυστερήσεις εκ της παρουσίας λυμάτων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη αναγκαία για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας εστώ και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρον άρθρο. Δεν δίνεται καμία προσθετη τιμή απο τις υπάρχουσες στο παρον Τιμολογιο για την εκτέλεση της εργασίας αυτής.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται και για τη περίπτωση όπου κατά την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής αγωγού απαιτείται η αποξύλωση και ανακατασκευή εξωτερικής διακλαδωσης ακινητού ή αγωγού συνδεσης φρεατίου υδροσυλλογής με αγωγό ομβρίων ή παντοροϊκο και στην περίπτωση συνάντησης εγκαρσία ή λοξά αγωγού εν λειτουργία. Σε περίπτωση επί τοπου κατασκευής των αγωγών συμπεριλαμβάνονται και όλες οι αναγκαιές εργασίες κατά περίπτωση (ξυλοτύποι, τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού, σκυροδέτηση, κα.) δια μηχανικών μεσών ή δια χειρών ή συνδυασμο τους.

Το παρον άρθρο εφαρμόζεται μονον σε περίπτωση τοπικής βλάβης υπάρχοντος αγωγού και όχι στην περίπτωση ανακατασκευής αγωγού για οποιονδήποτε λόγο.
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΗΣ ΑΓΩΓΩΝ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΑΠΟ 801 έως 2000 mm
(1M ΜΗΚΟΥΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΟΣ ΣΩΛΗΝΟΣ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 175,00
(Ολογράφως) : εκατόν εβδομήντα πέντε

A.T. : 144

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν47 Φρεατία εκτροπής υφιστάμενων παντοροϊκών αγωγών

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9 100%

Φρεατία εκτροπής παντοροϊκών αγωγών από επί τόπου έγχυτο οπλισμένο σκυρόδεμα, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η χάραξη με ασφαλτοκόπτη του περιγράμματος της απαιτούμενης εκσκαφής και η διάνοιξη του ορύγματος, σε έδαφος πάσης φύσεως με τις τυχόν απαιτούμενες αντιλήσεις και αντιστηρίξεις. Επίσης η εκσκαφή γύρω και κάτω από τον παντοροϊκό αγωγό ακόμη και με τα χέρια.
- Η φόρτωση και μεταφορά προς απόθεση των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση.
- Η εξυγίανση του πυθμένα του ορύγματος με αδρανή υλικά και η στρώση καθαριότητας από όπλο σκυρόδεμα C12/15.
- Η κατασκευή των ξυλοτύπων, η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του σιδηρού οπλισμού και η προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση του σκυροδέματος.
- Η προμήθεια, η προσκόμιση επί τόπου και η ενσωμάτωση στην πλάκα οροφής, των καλυμμάτων από ελατό χυτοσίδηρο κατά ΕΛΟΤ EN 124 κατηγορίας D400 καθώς και των βαθμίδων από χυτοσίδηρο.
- Η εργασία και τα απαιτούμενα υλικά για την κατασκευή της εσωτερικής τσιμεντοκονίας, της διπλής εσωτερικής επάλειψης με εποξειδική ρητίνη, της διπλής εξωτερικής επάλειψης με ασφατικό υλικό και της διαμόρφωσης των ρύσεων του πυθμένα και του υπερχειλιστή.
- Η σύνδεση των αγωγών αρίξεως και αναχωρήσεως.
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου της ΠΤΠ150 συμπυκνωμένου κατά στρώσεις ή υλικό ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ).
- Η αποκατάσταση του οδοστρώματος στην πρότερή του κατάσταση (ανακατασκευή γύρω από το όρυγμα,

των στρώσεων οδοστρώσεως και ασφαλικών ή σκυροδεμάτων που αποξηλώθηκαν για την εκσκαφή).

- Η προσωρινή απομόνωση του αγωγού της εξόδου λυμάτων του φρεατίου εκτροπής σε περίπτωση που αυτό κατασκευάζεται πριν να τεθεί σε λειτουργία το δίκτυο λυμάτων. Η απομόνωση γίνεται με την τοποθέτηση κατάλληλου πώματος με τρόπο ώστε να είναι δυνατή η άμεση και εύκολη απομάκρυνσή του.
- Η προσωρινή έμφραξη του εισερχόμενου παντοροϊκού για την εξασφάλιση της εν ξηρώ κατασκευής και διαμόρφωσης του φρεατίου.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται και αμείβονται ιδιαίτερα:

- Η κατασκευή ή επισκευή αγωγών
- Οι απαιτούμενες αντιλήσεις λυμάτων κατά τη διάρκεια της προσωρινής έμφραξης του παντοροϊκού αγωγού

Η τιμή ισχύει ανεξαρτήτως των επιμέρους χαρακτηριστικών του φρεατίου (διαστάσεις, βάθος) και του παντοροϊκού αγωγού (είδος, διατομή, υλικό, σχήμα, υλικό εγκιβωτισμού).

Τιμή ανά τεμάχιο.
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 5.024,55

(Ολογράφως) : πέντε χιλιάδες είκοσι τέσσερα και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : 145

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν86

Καθαρισμός υφιστάμενου αγωγού αποχέτευσης από τσιμεντοσωλήνα και σκαριφηματική αποτύπωσή του

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 1320 100%

Καθαρισμός υφιστάμενου αγωγού αποχέτευσης από τσιμεντοσωλήνα, είτε ευρισκόμενου εν λειτουργία είτε όχι, οποιασδήποτε μεγέθους, είδους δικτύου, διατομής, διαστάσεων, σχήματος κλπ δια μηχανικών μέσων ή δια χειρών ή συνδυασμο αυτών.

Η τιμή αναφέρεται σε εργασία πλήρως περαιωμένη και συμπεριλαμβάνει όλες τις εργασίες, υλικά και μικρουλικά, καθυστερήσεις, σταλίες μηχανημάτων, εκσκαφές, αναπετάσεις, φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές, διανοίξη οπών στους αγωγούς και επαναφορά τους μετά την εργασία και γενικά κάθε εργασία η οποία απαιτείται για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας εστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο.

Επισημαίνεται ότι έχουν ληφθεί υπόψη στην τιμή και δεν θα αποζημιωθούν ιδιαίτερα τσόν οι δυσκολίες σε όλην την διάρκεια της εργασίας που προκύπτουν από την παρουσία λυμάτων και υλικών αποθέσεων μέσα στους αγωγούς, από την στραγγίση των προϊόντων καθαρισμού και τέλος οι δυσκολίες εξεύρεσης χώρου αποθέσης που ανήκει αποκλειστικά στην ευθύνη του Αναδόχου.

Επισημαίνεται ότι με την τιμή του παρόντος άρθρου αποζημιώνεται και ο καθαρισμός μερικώς καθαίρεθεντος αγωγού ανεξαρτήτως λοιπών χαρακτηριστικών ακριβώς ως ανωτέρω στο παρόν άρθρο ορίζεται.

Ομοίως ρητά επισημαίνεται ότι στην τιμή συμπεριλαμβάνεται, είναι υποχρεωτική και δεν αμειβεται ιδιαίτερος η παραδοση στην Υπηρεσία σκαριφηματος στο οποίο με σαφήνεια θα φαινούνται όλα τα στοιχεία του αγωγού που καθαρίστηκαν (θέση, είδος, υλικό, διαμέτρος κλπ.) με εξασφάλιση τους.

(1M ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΘΑΡΙΣΘΕΝΤΟΣ ΑΓΩΓΟΥ)
(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,09

(Ολογράφως) : επτά και εννέα λεπτά

A.T. : 146

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν131

Αβαθές κυκλικό φρεάτιο επίσκεψης αγωγών εντός κατοικημένων περιοχών από τσιμεντοσωλήνες D600 σε υφιστάμενο αγωγό

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6327 100%

Για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή ενός αβαθούς κυκλικού φρεατίου επίσκεψης αγωγού (ή και συμβολής αγωγών) εντός κατοικημένης περιοχής με την τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνα επί υφιστάμενου αγωγού, για βάθος έως 1,00 m και σε οποιοδήποτε έδαφος. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά και οι εργασίες, δηλ. προμήθεια των σωλήνων, προσαρμογή, τοποθέτηση επί του αγωγού και εγκιβωτισμός, τσιμεντοκονία, επάλειψη με διπλή στρώση εποξειδικής ρητίνης, εκσκαφές για την τοποθέτηση, επιχώσεις, μεταφορές, αντιστηρίξεις, ασφατικά κ.λ.π.

Για ένα τεμάχιο φρεατίου (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 200,00
(Ολογράφως) : διακόσια

A.T. : 147

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν132 **Αβαθές κυκλικό φρεάτιο επίσκεψης αγωγών εντός κατοικημένων περιοχών από κωλουροκωνικό λαιμό σε υφιστάμενο αγωγό**

Σχετικό : **Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6327 100%**

Για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή ενός αβαθούς κυκλικού φρεατίου επίσκεψης αγωγού (ή και συμβολής αγωγών) εντός κατοικημένης περιοχής με την τοποθέτηση κολουροκωνικού λαιμού επί υφιστάμενου αγωγού, σε οποιοδήποτε έδαφος. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά και οι εργασίες, δηλ. προμήθεια του λαιμού, προσαρμογή, τοποθέτηση επί του αγωγού και εγκιβωτισμός, τσιμεντοκονία, επάλειψη με διπλή στρώση εποξειδικής ρητίνης, εκσκαφές για την τοποθέτηση, επιχώσεις, μεταφορές, αντιστηρίξεις, ασφατικά κ.λ.π.

Για ένα τεμάχιο φρεατίου προκατασκευασμένου (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 300,00
(Ολογράφως) : τριακόσια

A.T. : 148

Άρθρο : ΑΠΟΧ ΥΔΡ10 **Επισκευή σωλήνων ύδρευσης μέχρι Φ160**

Σχετικό : **Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%**

Για την αποκατάσταση μιας βλάβης αγωγού ύδρευσης στην περιοχή που εκτελείται το έργο (εντός και εκατέρωθεν της σωληνογραμμής) οποιασδήποτε διατομής (από 1/2" μέχρι και Φ160) από οποιοδήποτε υλικό (σιδηροσωλήνα, αμιαντοσωλήνα, πλαστική PVC κλπ) περιλαμβανομένων των εργασιών καθαίρεσης και εκσκαφής, ήτοι εργασία χαλαρώσεως εδάφους οποιασδήποτε φύσης ή ασφαλτοστρωμένου ή τσιμεντοστρωμένου ή πλακοστρωμένου δρόμου ή πεζοδρομίου με κομπρεσέρ, άντληση των νερών με αντλία ή με άλλο μέσο αναπέταση των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής προς πλήρη αποκάλυψη του σωλήνα, επισκευή της βλάβης με όλα τα απαιτούμενα υλικά (σωλήνες πράσινοι ή από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο, ζωστήρες, καμπύλες, μαστοί, ρουμπινέτα, ΒV, ρακόρ, μούφες κλπ) επανεπίχωση της τομής με 3Α αφού προηγουμένως γίνει εγκιβωτισμός του αγωγού με άμμο λατομείου πάχους στρώσεως 25 cm, η φορτοεκφόρτωση των υλικών καθαίρεσης εκσκαφής και η μεταφορά τους απόρριψη σε οποιαδήποτε απόσταση. Η επιμέτρηση και πληρωμή της επισκευής σωλήνων ύδρευσης στην συγκεκριμένη θέση και πάντα μετά από έγκριση της Υπηρεσίας. Δεν θα επιμετρώνται βλάβες του δικτύου ύδρευσης που έγιναν από υπαιτιότητα του εργολάβου.

Τιμή ανά τεμάχιο
 (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 23,40
(Ολογράφως) : είκοσι τρία και σαράντα λεπτά

A.T. : 149

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν26 **Φρεάτια προσαρμογής εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου με το δίκτυο αποχέτευσης.**

Σχετικό : **Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6326 100%**

Φρεατία προσαρμογής ιδιωτικής συνδεσης συνδεδεμένα με το εσωτερικό δίκτυο του ακινήτου και με την εξωτερική διακλάδωση του δικτύου ακαθαρτών. Περιλαμβάνονται στην τιμή όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικρουλικά μετά της μεταφοράς τους επί τοπου του έργου, το πώμα αναδρασεως οσμών (βιδωτο) μετά του απαιτούμενου ειδικού τεμαχίου, η καθαίρεση και επαναφορά του πεζοδρομίου και κρασπεδορειθρών, εκσκαφές σε οποιοδήποτε βάθος, διαστάσεις και σε οποιοδήποτε έδαφος με χερια ή μηχανικά μέσα ή συνδυασμο αυτών, επανεπίχωση με θραυστο υλικό λατομείου (3Α), φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής προς απόρριψη, σταλίες αυτοκινήτων και μηχανημάτων και εν γενει καθυστερήσεις, ξυλοτυποι, σκυροδεμα κάθε κατηγορίας, σιδηρούς οπλισμός STIII ή STIV, αγωγός διαμέτρου Φ250 από uPVC σειράς 41 ή από HDPE αποχέτευσης οσού μήκους απαιτηθεί, αντλησεις λυμάτων και νερών κλπ. Ομοίως συμπεριλαμβάνονται στην τιμή οι συνδεσεις του φρεατίου τόσο με το εσωτερικό δίκτυο του ακινήτου όσο και με την εξωτερική διακλάδωση του αγωγού συμπεριλαμβανομένων όλων των ειδικών τεμαχίων που θα απαιτηθούν.

Η προμήθεια των καλυμμάτων και πλαισίων των φρεατίων από ελατο χυτοσιδηρο ή άλλο υλικό δεν περιλαμβάνονται στην τιμή του παρόντος άρθρου στην οποία όμως συμπεριλαμβάνονται η δαπάνη πλήρους τοποθέτησης με όλες τις αναγκαίες μεταφορές, μικρομεταφορές και φορτοεκφορτώσεις. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά με την προμήθειά τους, μεταφορές και

μικρομεταφορες, και πληρη τοποθετηση. Το φρεατιο θα κατασκευαστει συμφωνα με τα σχεδια της μελετης και τις εντολες της Υπηρεσιας και στην θεση που αυτη θα υποδειξει.

Η τιμη αναφερεται σε εργασία πληρως περαιωμενη και ανεξαρτητως των μεσων που θα χρησιμοποιηθουν (χερια, μηχανικα μεσα η συνδυασμος αυτων).

Ειναι δυνατον να χρησιμοποιηθει μετα απο εγκριση της Υπηρεσιας αλλα χωρις καμμία προσθετη αποζημιωση αλλη διαταξη ή/και προκατασκευασμενα τεμαχια.

(1 ΤΕΜΑΧΙΟΝ)

Τιμή ανά τεμάχιο.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 68,30
(Ολογράφως) : εξήντα οκτώ και τριάντα λεπτά

A.T. : 150

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν31

Εξωτερική διακλάδωση δικτύου από τσιμεντοσωλήνες ανεξαρτήτως διαμέτρου

Σχετικό :	Κωδικοί αναθεώρησης:	ΥΔΡ 6712.3	35%
		ΥΔΡ 6711.1	65%

Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική συνδεση) δικτύου απο τσιμεντοσωληνες.

Για την πληρη κατασκευη ενος (1) τεμαχιου εξωτερικης διακλαδωσης δικτυου αποχετευσης λυματων (ιδιωτικης συνδεσης οποιουδηποτε ακινητου με το δικτυο αποχετευσης) απο τσιμεντοσωληνες. Η εξωτερική διακλάδωση αποτελείται απο το ειδικο πλαστικο τεμαχιο (σαμαρι με μούφα) αναλογων διαστασεων ή "ταυ" ή "ημιταυ" εγκιβωτισμενο καταλληλα στον τσιμεντοσωληνα του δικτυου και το απαιτητο,οσο και αν ειναι, μηκος αγωγου υπονομων PVC σειρας 41 διαμετρου 160 χλστ. Η εξωτερική διακλάδωση κατασκευαζεται απο τον αγωγο του δικτυου εως το φρεατιο προσαρμογης.

Στην τιμη συμπεριλαμβανονται :

- (1) Η κοπη του ασφαλτικου ή (προκειμενου για τσιμεντοστρωμενους δρομους) η καθαίρεση σκυροδεματος οδοστρωματος ανεξαρτητως παχους.
- (2) Οι καθε ειδους εκσκαφες του ορυγματος ανεξαρτητως βαθους,πλατους, μηκους και ανεξαρτητως χρησιμοποιοιμενων μεσων (δια χειρων ή με μηχανικα μεσα ή συνδυασμο αυτων) μετα των αναγκαιων μορφωσεων παρειων-πυθμενος και εξυγιανσεων ανεξαρτητως δυσκολιων καθε ειδους.
- (3) Οι απαιτουμενες αντιλησεις.
- (4) Η αρση τυχον καταπτώσεων.
- (5) Οι δυσχερειες, καθυστερησεις και προσθετες εργασιες λογω της συναντησης καλωδιων ή/και αγωγων Ο.Κ.Ω. εντος του ορυγματος μετα των αναγκαιων υποστηριξεων των
- (6) Οι καθε ειδους αναπετασεις,μεταφορες, μικρομεταφορες και φορτοεκφορτωσεις των προιοντων εκσκαφης μετα της απορριψης των.
- (7) Οι αντιστηριξεις των πρανων του ορυγματος.
- (8) Οι τοποθετησεις και συνδεσεις των αγωγων και ειδικων τεμαχιων εντος του ορυγματος μεταξυ των και μετα του δικτυου αποχετευσης και του φρεατιου προσαρμογης.Επισης η κοπη των σωληνων, η δημιουργια οπων σε αυτους και καθε αλλη συναφης εργασία.
- (9) Ο εγκιβωτισμος των σωληνων με αμμο λατομειου οπως προβλεπεται απο την μελετη για τους αγωγους PVC σειρας 41 (ή με σκυροδεμα Β160 εαν και για οσο μηκος κατα την κριση της Υπηρεσιας απαιτηθει) και ο εγκιβωτισμος της συνδεσης διακλαδωσης και δικτυου με σκυροδεμα Β160).
- (10) Η επιχώση ολου του ορυγματος με θραυστο υλικο λατομειου. Για ολες τις ανωτερω εργασιες (οι οποιες θα πρεπει να εκτελεστουν συμφωνα με τις σχετικες Τεχνικες Προδιαγραφες)στην τιμη συμπεριλαμβανονται η προμηθεια ολων των υλικων (σωληνες, αμμος, συστηματα αντιστηριξης,θραυστο υλικο λατομειου, υποστηριγματα και καθε αλλο απαιτητο υλικο) και μικρουλικων (ειδικα τεμαχια, κολλες, πωμα εαν απαιτηθει κλπ.) μετα της μεταφοράς ολων αυτων ανεξαιρετως επι τοπου του εργου ανεξαρτητως αποστασης και οι μικρομεταφορες καθε ειδους,οι φθορες, οι δαπανες για την ληψη των απαιτητων μετρων ασφαλειας, εργασία προσωπικου και μηχανηματων, σταλίες αυτοκινητων και μηχανηματων και καθυστερησεις προσωπικου εν γενει

Επισης συμπεριλαμβανεται και καθε αλλη δαπανη αναγκαία για την πληρη και εντεχνη εκτελεση της εργασιας εστω και αν δεν αναφερεται ρητα στο παρον αρθρο.

Εχουν ληφθει υποψη στην τιμη και δεν αποζημιωνονται ιδιαιτερως οι πασης φυσεως δυσχερειες και καθυστερησεις λογω της παρουσιας οποιουδηποτε συστηματος αντιστηριξης και κυριως αυτων που τοποθετουνται με την μεθοδο βυθισεως παραλληλα με την προοδο της εκσκαφης.

Επισημαινεται οτι το παρον αρθρο αναφερεται (πλην της επαναφορας των ασφαλτικων) σε πληρως περαιωμενη εργασία ανεξαρτητως του μηκους της εξωτερικης διακλαδωσης. Εαν απαιτηθει για οποιονδηποτε λογο η ολικη η εν μερει αντικατασταση του αμμου εγκιβωτισμου απο σκυροδεμα ουδεμία προσθετη αποζημιωση θα δοθει.

Επισημαινεται ιδιαιτερα οτι εαν ο Αναδοχος κατασκευασει εξωτερική διακλάδωση πανω απο αγωγο η παροχη δικτυου υδρευσης τοτε και στην περιπτωση κατα την οποιαν ειναι αδυνατη η καθαίρεση και επανακατασκευη της με δαπανες, ευθυνη και φροντιδα του Αναδοχου τοτε αφένος μεν η συγκεκριμμενη εργασία δεν επιμετραιται και δεν πληρωνεται καθολου αφετερου δε ο Αναδοχος ειναι υποχρεωμενος με ευθυνη,φροντιδα και δαπανη του να λαβει ολα τα απαιτητα κατα την απολυτη κριση της Υπηρεσιας μεταφορα την αποφυγη δυσμενων επιπτωσεων στην δημοσια υγεια.

Επισημαίνεται επίσης ότι η εξωτερική διακλάδωση κατασκευάζεται ταυτόχρονα με την κατασκευή του αγωγού στον οποίον συνδέεται. Εάν για λόγους οργάνωσης της εργασίας ο Αναδοχός επιλέξει την κατασκευή τους σε άλλη χρονική στιγμή ουδμία αποζημίωση δίνεται για τις προσθετικές εργασίες που προκύπτουν εκ του λόγου αυτού.

Η τιμή ισχύει για οποιαδήποτε διατομή τσιμεντοσωλήνων του δικτύου.

(1 ΤΕΜΑΧΙΟΝ ανεξαρτητως μήκους)

Ευρώ (Αριθμητικά): 243,86

(Ολογράφως): διακόσια σαράντα τρία και ογδόντα έξι λεπτά

A.T. : 151

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν32.1

Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου από PVC (200/160)

Σχετικό :	Κωδικοί αναθεώρησης:	ΥΔΡ 6712.2	35%
		ΥΔΡ 6711.1	65%

Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Κατασκευή σύνδεσης ακινήτου με αγωγό ακαθάρτων ή ανακατασκευή υπάρχουσας με σωλήνες PVC/41 ονομ. διαμέτρου D160 mm, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες U-PVC"

Για την πλήρη κατασκευή (ή ανακατασκευή) ενός (1) τεμαχίου εξωτερικής διακλάδωσης δικτύου αποχέτευσης λυμάτων (ιδιωτικής σύνδεσης οποιουδήποτε ακινήτου με το δίκτυο αποχέτευσης) από αγωγούς PVC σύμφωνα με τα σχετικά σχέδια και Τ.Π.

Η εξωτερική διακλάδωση αποτελείται από ειδικό τεμαχίο (σαμαρι με μούφα) αναλογών διαστάσεων ή "ταυ" ή "ημίταυ" προσαρμοσμένα και κολλημένα καταλληλά στον αγωγό του δικτύου και το απαραίτητο όσο και αν είναι, μήκος αγωγού υπονομών PVC σειράς 41 και τυχόν άλλα ειδικά τεμαχία. Η εξωτερική διακλάδωση κατασκευάζεται από τον αγωγό του δικτύου έως το φρεατίο προσαρμογής (η θέση του οποίου ορίζεται από την Υπηρεσία).

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται :

- (1) Η κοπή του ασφαλικού ή (προκειμένου για τσιμεντοστρωμένους δρόμους) η καθαίρεση σκυροδεματός οδοστρώματος ανεξαρτητως παχους.
- (2) Οι κάθε είδους εκσκαφές του ορυγματος ανεξαρτητως βαθους, πλατους, μηκους και ανεξαρτητως χρησιμοποιούμενων μεσων (δια χειρών ή με μηχανικά μέσα ή συνδυασμο αυτών) μετά των αναγκαιών μορφώσεων παρειών-πυθμενός και εξυγιανσεων ανεξαρτητως δυσκολιών κάθε είδους.
- (3) Οι απαιτούμενες αντλησεις.
- (4) Η άρση τυχόν καταπτώσεων.
- (5) Οι δυσχερείες, καθυστερήσεις και προσθετικές εργασίες λόγω της συνάντησης καλωδίων ή/και αγωγών Ο.Κ.Ω. εντός του ορυγματος μετά των αναγκαιών υποστηρίξεων των
- (6) Οι κάθε είδους αναπετασεις, μεταφορές, μικρομεταφορές και φορτοεκφορτώσεις των προϊόντων εκσκαφής μετά της απορρίψης των.
- (7) Οι αντιστηρίξεις των πρανών του ορυγματος.
- (8) Οι τοποθετήσεις και συνδέσεις των αγωγών και ειδικών τεμαχίων εντός του ορυγματος μεταξύ των και μετά του δικτύου αποχέτευσης και του φρεατίου προσαρμογής. Επίσης η κοπή των σωλήνων, η δημιουργία όπως σε αυτούς και κάθε άλλη συναφής εργασία.
- (9) Ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με αμμο λατομείου όπως προβλέπεται από τη μελέτη για τους αγωγούς PVC σειράς 41 (ή με σκυροδεμα B160 εάν και για όσο μήκος κατά την κρίση της Υπηρεσίας απαιτηθεί).
- (10) Η επιχώση όλου του ορυγματος με θραυστό υλικό λατομείου.
- (11) Πλήρης αποκατάσταση οδοστρώματος, ρειθρού και πεζοδρομίου
- (12) Η αποξήλωση του υπάρχοντος αγωγού (αν απαιτείται) και η κατασκευή και σύνδεση νέου στον υφιστάμενο αγωγό

Για όλες τις ανωτέρω εργασίες (οι οποίες θα πρέπει να εκτελεστούν σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές) στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια όλων των υλικών (σωλήνες, αμμος, συστήματα αντιστηρίξης, θραυστό υλικό λατομείου, υποστηρίγματα και κάθε άλλο απαραίτητο υλικό) και μικρουλικών (ειδικά τεμαχία, κολλες, πώμα εάν απαιτηθεί κλπ.) μετά της μεταφοράς όλων αυτών ανεξαιρέτως επί τοπου του έργου ανεξαρτητως αποστάσης και οι μικρομεταφορές κάθε είδους, οι φθορές, οι δαπάνες για την λήψη των απαραίτητων μετρών ασφαλείας, εργασία προσωπικού και μηχανημάτων, σταλίες αυτοκινήτων και μηχανημάτων και καθυστερήσεις προσωπικού εν γενει. Επίσης συμπεριλαμβάνεται και κάθε άλλη δαπάνη αναγκαία για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας εστώ και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο.

Εχουν ληφθεί υπόψη στην τιμή και δεν αποζημιώνονται ιδιαίτερος οι πάσης φύσεως δυσχερείες και καθυστερήσεις λόγω της παρουσίας οποιουδήποτε συστήματος αντιστηρίξης και κυρίως αυτών που τοποθετούνται με την μεθοδό βυθίσεως παράλληλα με την προοδο της εκσκαφής.

Επισημαίνεται ότι το παρόν άρθρο αναφέρεται σε πλήρως περαιωμένη εργασία ανεξαρτητως του μήκους της εξωτερικής διακλάδωσης.

Επισημαίνεται επίσης ότι η εξωτερική διακλάδωση κατασκευάζεται ταυτόχρονα με την κατασκευή του αγωγού στον οποίον συνδέεται. Εάν για λόγους οργάνωσης της εργασίας ο Αναδοχός επιλέξει την κατασκευή τους σε άλλη χρονική στιγμή ουδμία αποζημίωση δίνεται για τις προσθετικές εργασίες που προκύπτουν εκ του λόγου αυτού.

Η αυτή τιμή ισχύει και όταν η εξωτερική διακλάδωση κατασκευαστεί με εναλλακτικό τρόπο σύμφωνα με το τυπικό σχέδιο "Εναλλακτικός τρόπος κατασκευής εξωτερικής διακλάδωσης"

(1 ΤΕΜΑΧΙΟΝ ανεξαρτητως μήκους)

Ονομαστικών διαμέτρων 200/ 160 χλστ.

Ευρώ (Αριθμητικά): 236,42

(Ολογράφως) : διακόσια τριάντα έξι και σαράντα δύο λεπτά

Α.Τ. : 152

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν32.2

Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου από PVC (250/160)

Σχετικό :

Κωδικοί αναθεώρησης:	ΥΔΡ 6712.3	35%
	ΥΔΡ 6711.1	65%

Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Κατασκευή σύνδεσης ακινήτου με αγωγό ακαθάρτων ή ανακατασκευή υπάρχουσας με σωλήνες PVC/41 ονομ. διαμέτρου D160 mm, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες U-PVC"

Για την πλήρη κατασκευή (ή ανακατασκευή) ενός (1) τεμαχίου εξωτερικής διακλάδωσης δικτύου αποχέτευσης λυμάτων (ιδιωτικής σύνδεσης οποιουδήποτε ακινήτου με το δίκτυο αποχέτευσης) από αγωγούς PVC σύμφωνα με τα σχετικά σχέδια και Τ.Π.

Η εξωτερική διακλάδωση αποτελείται από ειδικό τεμαχίο (σαμαρι με μούφα) αναλογών διαστάσεων ή "ταυ" ή "ημίταυ" προσαρμοσμένα και κολλημένα καταλληλά στον αγωγό του δικτύου και το απαραίτητο όσο και αν είναι, μήκος αγωγού υπονομών PVC σειράς 41 και τυχόν άλλα ειδικά τεμαχία. Η εξωτερική διακλάδωση κατασκευάζεται από τον αγωγό του δικτύου έως το φρεατίο προσαρμογής (η θέση του οποίου ορίζεται από την Υπηρεσία).

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται :

- (1) Η κοπή του ασφαλτικού ή (προκειμένου για τσιμεντοστρωμένους δρόμους) η καθαιρέση σκυροδεματός οδοστρώματος ανεξαρτητως παχους.
- (2) Οι κάθε είδους εκσκαφές του ορυγματος ανεξαρτητως βάθους, πλατους, μήκους και ανεξαρτητως χρησιμοποιούμενων μεσών (δια χειρών ή με μηχανικά μέσα ή συνδυασμο αυτών) μετά των αναγκαιών μορφώσεων παρειών-πυθμενός και εξυγιανσεών ανεξαρτητως δυσκολιών κάθε είδους.
- (3) Οι απαιτούμενες αντιληψεις.
- (4) Η άρση τυχόν καταπτώσεων.
- (5) Οι δυσχερείες, καθυστερήσεις και προσθετες εργασίες λόγω της συνάντησης καλωδίων ή/και αγωγών Ο.Κ.Ω. εντός του ορυγματος μετά των αναγκαιών υποστηρίξεων των
- (6) Οι κάθε είδους αναπετασεις, μεταφορες, μικρομεταφορες και φορτοεκφορτωσεις των προϊόντων εκσκαφής μετά της απορριψής των.
- (7) Οι αντιστηρίξεις των πρανών του ορυγματος.
- (8) Οι τοποθετήσεις και συνδέσεις των αγωγών και ειδικών τεμαχίων εντός του ορυγματος μεταξύ των και μετά του δικτύου αποχέτευσης και του φρεατίου προσαρμογής.Επίσης η κοπή των σωληνών, η δημιουργία οπών σε αυτούς και κάθε άλλη συναφής εργασία.
- (9) Ο εγκιβωτισμός των σωληνών με αμμο λατομείου όπως προβλεπεται από τη μελετη για τους αγωγούς PVC σειράς 41 (ή με σκυροδεμα Β160 εάν και για όσο μήκος κατά την κρίση της Υπηρεσίας απαιτηθεί).
- (10) Η επιχώση όλου του ορυγματος με θραυστο υλικό λατομείου.
- (11) Πλήρης αποκατάσταση οδοστρώματος, ρείθρου και πεζοδρομίου
- (12) Η αποξήλωση του υπάρχοντος αγωγού (αν απαιτείται) και η κατασκευή και σύνδεση νέου στον υφιστάμενο αγωγό

Για όλες τις ανωτέρω εργασίες (οι οποίες θα πρέπει να εκτελεστούν σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές) στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια όλων των υλικών (σωληνες, αμμος, συστήματα αντιστηρίξης, θραυστο υλικό λατομείου, υποστηρίγματα και κάθε άλλο απαραίτητο υλικό) και μικρουλικών (ειδικά τεμαχία, κολλες, πώμα εάν απαιτηθεί κλπ.) μετά της μεταφοράς όλων αυτών ανεξαιρέτως επί τοπου του έργου ανεξαρτητως απόστασης και οι μικρομεταφορές κάθε είδους, οι φθορές, οι δαπάνες για την λήψη των απαραίτητων μετρών ασφαλείας, εργασία προσωπικού και μηχανημάτων, σταλίες αυτοκινήτων και μηχανημάτων και καθυστερήσεις προσωπικού εν γένει. Επίσης συμπεριλαμβάνεται και κάθε άλλη δαπάνη αναγκαία για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας εστώ και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο.

Έχουν ληφθεί υπόψη στην τιμή και δεν αποζημιώνονται ιδιαίτερως οι πάσης φύσεως δυσχερείες και καθυστερήσεις λόγω της παρουσίας οποιουδήποτε συστήματος αντιστηρίξης και κυρίως αυτών που τοποθετούνται με την μεθοδο βυθίσεως παράλληλα με την προοδο της εκσκαφής.

Επισημαίνεται ότι το παρόν άρθρο αναφέρεται σε πλήρως περαιωμένη εργασία ανεξαρτητως του μήκους της εξωτερικής διακλάδωσης.

Επισημαίνεται επίσης ότι η εξωτερική διακλάδωση κατασκευάζεται ταυτόχρονα με την κατασκευή του αγωγού στον οποίον συνδέεται. Εάν για λόγους οργάνωσης της εργασίας ο Αναδοχος επιλέξει την κατασκευή τους σε άλλη χρονική στιγμή ουδενία αποζημίωση δίνεται για τις προσθετες εργασίες που προκύπτουν εκ του λόγου αυτού.

Η αυτή τιμή ισχύει και όταν η εξωτερική διακλάδωση κατασκευαστεί με εναλλακτικό τρόπο σύμφωνα με το τυπικό σχέδιο "Εναλλακτικός τρόπος κατασκευής εξωτερικής διακλάδωσης"

(1 ΤΕΜΑΧΙΟΝ ανεξαρτητως μηκους)
Ονομαστικών διαμέτρων 250/ 160 χλστ.

Ευρώ (Αριθμητικά): 239,75

(Ολογράφως) : διακόσια τριάντα εννέα και εβδομήντα πέντε λεπτά

A.T. : 153

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν32.3

Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου από PVC (315/160)

Σχετικό :

Κωδικοί αναθεώρησης: ΥΔΡ 6712.4 35%
ΥΔΡ 6711.1 65%

Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Κατασκευή σύνδεσης ακινήτου με αγωγό ακαθάρτων ή ανακατασκευή υπάρχουσας με σωλήνες PVC/41 ονομ. διαμέτρου D160 mm, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες U-PVC"

Για την πληρή κατασκευή (ή ανακατασκευή) ενός (1) τεμαχίου εξωτερικής διακλάδωσης δικτύου αποχέτευσης λυμάτων (ιδιωτικής σύνδεσης οποιουδήποτε ακινήτου με το δίκτυο αποχέτευσης) από αγωγούς PVC σύμφωνα με τα σχετικά σχέδια και Τ.Π.

Η εξωτερική διακλάδωση αποτελείται από ειδικό τεμαχίο (σαμαρι με μούφα) αναλογών διαστάσεων ή "ταυ" ή "ημίταυ" προσαρμοσμένα και κολλημένα καταλληλά στον αγωγό του δικτύου και το απαραίτητο όσο και αν είναι, μήκος αγωγού υπονομών PVC σειράς 41 και τυχόν άλλα ειδικά τεμαχία. Η εξωτερική διακλάδωση κατασκευάζεται από τον αγωγό του δικτύου έως το φρεάτιο προσαρμογής (η θέση του οποίου ορίζεται από την Υπηρεσία).

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται :

- (1) Η κοπή του ασφαλτικού ή (προκειμένου για τσιμεντοστρωμένους δρόμους) η καθαιρέση σκυροδεματός οδοστρώματος ανεξαρτητως παχους.
- (2) Οι κάθε είδους εκσκαφές του ορυγματος ανεξαρτητως βαθους, πλατους, μηκους και ανεξαρτητως χρησιμοποιούμενων μεσων (δια χειρών ή με μηχανικά μέσα ή συνδυασμο αυτών) μετά των αναγκαιών μορφώσεων παρειών-πυθμενος και εξυγιανσεων ανεξαρτητως δυσκολιών κάθε είδους.
- (3) Οι απαιτούμενες αντλήσεις.
- (4) Η άρση τυχόν καταπτώσεων.
- (5) Οι δυσχερείες, καθυστερήσεις και προσθετες εργασίες λόγω της συνάντησης καλωδίων ή/και αγωγών Ο.Κ.Ω. εντός του ορυγματος μετά των αναγκαιών υποστηρίξεων των
- (6) Οι κάθε είδους αναπετασεις, μεταφορες, μικρομεταφορες και φορτοεκφορτώσεις των προϊόντων εκσκαφής μετά της απορρίψης των.
- (7) Οι αντιστηρίξεις των πρανών του ορυγματος.
- (8) Οι τοποθετήσεις και συνδέσεις των αγωγών και ειδικών τεμαχίων εντός του ορυγματος μεταξύ των και μετά του δικτύου αποχέτευσης και του φρεατίου προσαρμογής.Επίσης η κοπή των σωληνων, η δημιουργία οπών σε αυτούς και κάθε άλλη συναφής εργασία.
- (9) Ο εγκιβωτισμός των σωληνων με αμμο λατομείου όπως προβλεπεται απο τη μελετη για τους αγωγούς PVC σειράς 41 (ή με σκυροδεμα Β160 εάν και για όσο μήκος κατά την κρίση της Υπηρεσίας απαιτηθεί).
- (10) Η επιχώση όλου του ορυγματος με θραυστό υλικό λατομείου.
- (11) Πλήρης αποκατάσταση οδοστρώματος, ρείθρου και πεζοδρομίου
- (12) Η αποξήλωση του υπάρχοντος αγωγού (αν απαιτείται) και η κατασκευή και σύνδεση νέου στον υφιστάμενο αγωγό

Για όλες τις ανωτέρω εργασίες (οι οποίες θα πρέπει να εκτελεστούν σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές) στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια όλων των υλικών (σωληνες, αμμος, συστήματα αντιστηρίξης, θραυστό υλικό λατομείου, υποστηρίγματα και κάθε άλλο απαραίτητο υλικό) και μικρουλικών (ειδικά τεμαχία, κολλες, πώμα εάν απαιτηθεί κλπ.) μετά της μεταφοράς όλων αυτών ανεξαιρέτως επί τοπου του έργου ανεξαρτητως αποστάσης και οι μικρομεταφορες κάθε είδους, οι φθορες, οι δαπάνες για την λήψη των απαραίτητων μετρώ ασφαλείας, εργασία προσωπικού και μηχανημάτων, σταλίες αυτοκινήτων και μηχανημάτων και καθυστερήσεις προσωπικού εν γένει. Επίσης συμπεριλαμβάνεται και κάθε άλλη δαπάνη αναγκαία για την πληρή και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας εστώ και αν δεν αναφερεται ρητά στο παρον αρθρο.

Εχουν ληφθει υποψη στην τιμη και δεν αποζημιωνονται ιδιαιτερως οι πασης φυσεως δυσχερειες και καθυστερησεις λόγω της παρουσίας οποιουδήποτε συστήματος αντιστηρίξης και κυρίως αυτών που τοποθετούνται με την μεθοδο βυθισεως παραλληλα με την προοδο της εκσκαφής.

Επισημαίνεται ότι το παρον αρθρο αναφερεται σε πληρως περαιωμενη εργασία ανεξαρτητως του μηκους της εξωτερικής διακλάδωσης.

Επισημαίνεται επίσης ότι η εξωτερική διακλάδωση κατασκευάζεται ταυτοχρονα με την κατασκευή του αγωγού στον οποίον συνδεεται.Εάν για λόγους οργάνωσης της εργασίας ο Αναδοχος επιλεξει την κατασκευή τους σε άλλη χρονική στιγμή ουδεμία αποζημίωση δίνεται για τις προσθετες εργασίες που προκυπτουν εκ του λόγου αυτου.

Η αυτή τιμή ισχύει και όταν η εξωτερική διακλάδωση κατασκευαστεί με εναλλακτικό τροπο σύμφωνα με το τυπικό σχέδιο "Εναλλακτικός τροπος κατασκευής εξωτερικής διακλάδωσης"

(1 ΤΕΜΑΧΙΟΝ ανεξαρτητως μηκους)
Ονομαστικών διαμέτρων 315/ 160 χλστ.

Ευρώ (Αριθμητικά): 244,91**(Ολογράφως) : διακόσια σαράντα τέσσερα και ενενήντα ένα λεπτά****A.T. : 154****Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν32.4****Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου από PVC (355/160)****Σχετικό :**Κωδικοί αναθεώρησης: ΥΔΡ 6712.5 35%
ΥΔΡ 6711.1 65%

Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Κατασκευή σύνδεσης ακινήτου με αγωγό ακαθάρτων ή ανακατασκευή υπάρχουσας με σωλήνες PVC/41 ονομ. διαμέτρου D160 mm, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες U-PVC"

Για την πλήρη κατασκευή (ή ανακατασκευή) ενός (1) τεμαχίου εξωτερικής διακλάδωσης δικτύου αποχέτευσης λυμάτων (ιδιωτικής σύνδεσης οποιουδήποτε ακινήτου με το δίκτυο αποχέτευσης) από αγωγούς PVC σύμφωνα με τα σχετικά σχέδια και Τ.Π.

Η εξωτερική διακλάδωση αποτελείται από ειδικό τεμάχιο (σαμαρι με μούφα) αναλογών διαστάσεων ή "ταυ" ή "ημίταυ" προσαρμοσμένα και κολλημένα καταλληλά στον αγωγό του δικτύου και το απαραίτητο όσο και αν είναι, μήκος αγωγού υπονομών PVC σειράς 41 και τυχόν άλλα ειδικά τεμάχια. Η εξωτερική διακλάδωση κατασκευάζεται από τον αγωγό του δικτύου έως το φρεάτιο προσαρμογής (η θέση του οποίου ορίζεται από την Υπηρεσία).

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται :

- (1) Η κοπή του ασφαλτικού ή (προκειμένου για τσιμεντοστρωμένους δρόμους) η καθαιρέση σκυροδεματός οδοστρώματος ανεξαρτητως παχους.
- (2) Οι κάθε είδους εκσκαφές του ορυγματος ανεξαρτητως βαθους, πλατους, μηκους και ανεξαρτητως χρησιμοποιουμενων μεσων (δια χειρων ή με μηχανικά μέσα ή συνδυασμο αυτων) μετά των αναγκαιων μορφωσεων παρειων-πυθμενος και εξυγιανσεων ανεξαρτητως δυσκολιων κάθε είδους.
- (3) Οι απαιτουμενες αντλησεις.
- (4) Η άρση τυχόν καταπτώσεων.
- (5) Οι δυσχερείες, καθυστερήσεις και προσθετες εργασίες λόγω της συναντησης καλωδιων ή/και αγωγών Ο.Κ.Ω. εντος του ορυγματος μετά των αναγκαιων υποστηριξεων των
- (6) Οι κάθε είδους αναπετασεις, μεταφορες, μικρομεταφορες και φορτοεκφορτωσεις των προϊόντων εκσκαφής μετά της απορριψής των.
- (7) Οι αντιστηριξεις των πρανων του ορυγματος.
- (8) Οι τοποθετησεις και συνδεσεις των αγωγών και ειδικών τεμαχίων εντος του ορυγματος μεταξύ των και μετά του δικτύου αποχέτευσης και του φρεατίου προσαρμογής.Επίσης η κοπή των σωληνων, η δημιουργία οπών σε αυτούς και κάθε άλλη συναφής εργασία.
- (9) Ο εγκιβωτισμός των σωληνων με αμμο λατομείου όπως προβλεπεται από τη μελετη για τους αγωγούς PVC σειράς 41 (ή με σκυροδεμα B160 εάν και για όσο μήκος κατά την κρίση της Υπηρεσίας απαιτηθεί).
- (10) Η επιχώση όλου του ορυγματος με θραυστο υλικό λατομείου.
- (11) Πλήρης αποκατάσταση οδοστρώματος, ρειθρου και πεζοδρομίου
- (12) Η αποξήλωση του υπάρχοντος αγωγού (αν απαιτείται) και η κατασκευή και σύνδεση νέου στον υφιστάμενο αγωγό

Για όλες τις ανωτέρω εργασίες (οι οποίες θα πρέπει να εκτελεστούν σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές) στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια όλων των υλικών (σωληνες, αμμος, συστηματα αντιστηριξης, θραυστο υλικό λατομείου, υποστηρίγματα και κάθε άλλο απαραίτητο υλικό) και μικρουλικών (ειδικά τεμάχια, κολλες, πώμα εάν απαιτηθεί κλπ.) μετά της μεταφοράς όλων αυτών ανεξαιρέτως επί τοπου του έργου ανεξαρτητως αποστασης και οι μικρομεταφορες κάθε είδους, οι φθορες, οι δαπάνες για την λήψη των απαραίτητων μετρών ασφαλείας, εργασία προσωπικού και μηχανημάτων, σταλίες αυτοκινήτων και μηχανημάτων και καθυστερήσεις προσωπικού εν γενει. Επίσης συμπεριλαμβάνεται και κάθε άλλη δαπάνη αναγκαία για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας εστώ και αν δεν αναφερεται ρητά στο παρον άρθρο.

Έχουν ληφθεί υποψη στην τιμή και δεν αποζημιωνονται ιδιαίτερως οι πάσης φύσεως δυσχερείες και καθυστερήσεις λόγω της παρουσίας οποιουδήποτε συστηματος αντιστηριξης και κυρίως αυτων που τοποθετουνται με την μεθοδο βυθισεως παραλληλα με την προοδο της εκσκαφής.

Επισημαίνεται ότι το παρον άρθρο αναφερεται σε πλήρως περαιωμενη εργασία ανεξαρτητως του μηκους της εξωτερικής διακλάδωσης.

Επισημαίνεται επίσης ότι η εξωτερική διακλάδωση κατασκευάζεται ταυτοχρονα με την κατασκευή του αγωγού στον οποίον συνδεεται.Εάν για λόγους οργάνωσης της εργασίας ο Αναδοχος επιλεξει την κατασκευή τους σε άλλη χρονική στιγμή ουδεμία αποζημίωση δινεται για τις προσθετες εργασίες που προκυπτουν εκ του λόγου αυτού.

Η αυτή τιμή ισχυει και όταν η εξωτερική διακλάδωση κατασκευαστει με εναλλακτικό τροπο σύμφωνα με το τυπικό σχέδιο "Εναλλακτικός τροπος κατασκευής εξωτερικής διακλάδωσης"

(1 ΤΕΜΑΧΙΟΝ ανεξαρτητως μηκους)

Ονομαστικών διαμέτρων 355/ 160 χλστ.

Ευρώ (Αριθμητικά): 252,03**(Ολογράφως) : διακόσια πενήντα δύο και τρία λεπτά****A.T. : 155****Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν32.5****Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου από PVC (400/160)**

Σχετικό : Κωδικοί αναθεώρησης: YDP 6712.5 35%
YDP 6711.1 65%

Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από αγωγούς PVC. Κατασκευή σύνδεσης ακινήτου με αγωγό ακαθάρτων ή ανακατασκευή υπάρχουσας με σωλήνες PVC/41 ονομ. διαμέτρου D160 mm, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες U-PVC"

Για την πληρή κατασκευή (ή ανακατασκευή) ενός (1) τεμαχίου εξωτερικής διακλάδωσης δικτύου αποχέτευσης λυμάτων (ιδιωτικής σύνδεσης οποιουδήποτε ακινήτου με το δίκτυο αποχέτευσης) από αγωγούς PVC σύμφωνα με τα σχετικά σχέδια και Τ.Π.

Η εξωτερική διακλάδωση αποτελείται από ειδικό τεμάχιο (σαμαρι με μούφα) αναλογών διαστάσεων ή "ταυ" ή "ημίταυ" προσαρμοσμένα και κολλημένα καταλλήλα στον αγωγό του δικτύου και το απαραίτητο όσο και αν είναι, μήκος αγωγού υπονομών PVC σειράς 41 και τυχόν άλλα ειδικά τεμάχια. Η εξωτερική διακλάδωση κατασκευάζεται από τον αγωγό του δικτύου έως το φρεάτιο προσαρμογής (ή θέση του οποίου ορίζεται από την Υπηρεσία).

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται :

- (1) Η κοπή του ασφαλτικού ή (προκειμένου για τσιμεντοστρωμένους δρόμους) η καθαιρέση σκυροδεματός οδοστρώματος ανεξαρτητως παχους.
- (2) Οι κάθε είδους εκσκαφές του ορυγματος ανεξαρτητως βαθους, πλατους, μηκους και ανεξαρτητως χρησιμοποιουμενων μεσων (δία χειρων ή με μηχανικά μέσα ή συνδυασμο αυτων) μετά των αναγκαιων μορφωσεων παρειων-πυθμενος και εξυγιανσεων ανεξαρτητως δυσκολιων κάθε είδους.
- (3) Οι απαιτουμενες αντλησεις.
- (4) Η άρση τυχόν καταπτώσεων.
- (5) Οι δυσχερείες, καθυστερήσεις και προσθετες εργασίες λόγω της συναντησης καλωδιών ή/και αγωγών Ο.Κ.Ω. εντος του ορυγματος μετά των αναγκαιων υποστηριξεων των
- (6) Οι κάθε είδους αναπετασεις, μεταφορες, μικρομεταφορες και φορτοεκφορτωσεις των προϊόντων εκσκαφής μετά της απορριψής των.
- (7) Οι αντιστηριξεις των πρανών του ορυγματος.
- (8) Οι τοποθετησεις και συνδεσεις των αγωγών και ειδικών τεμαχίων εντος του ορυγματος μεταξύ των και μετά του δικτύου αποχέτευσης και του φρεατίου προσαρμογής. Επίσης η κοπή των σωληνων, η δημιουργία όπως σε αυτούς και κάθε άλλη συναφής εργασία.
- (9) Ο εγκιβωτισμός των σωληνων με αμμο λατομείου όπως προβλεπεται από τη μελέτη για τους αγωγούς PVC σειράς 41 (ή με σκυροδεμα B160 εάν και για όσο μήκος κατά την κρίση της Υπηρεσίας απαιτηθεί).
- (10) Η επιχώση όλου του ορυγματος με θραυστο υλικό λατομείου.
- (11) Πλήρης αποκατάσταση οδοστρώματος, ρειθρου και πεζοδρομίου
- (12) Η αποξήλωση του υπάρχοντος αγωγού (αν απαιτείται) και η κατασκευή και σύνδεση νέου στον υφιστάμενο αγωγό

Για όλες τις ανωτέρω εργασίες (οι οποίες θα πρέπει να εκτελεστούν σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές) στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια όλων των υλικών (σωληνες, αμμος, συστήματα αντιστηρίξης, θραυστο υλικό λατομείου, υποστηρίγματα και κάθε άλλο απαραίτητο υλικό) και μικρουλικών (ειδικά τεμάχια, κολλες, πώμα εάν απαιτηθεί κλπ.) μετά της μεταφοράς όλων αυτών ανεξαιρέτως επί τοπου του έργου ανεξαρτητως αποστάσης και οι μικρομεταφορες κάθε είδους, οι φθορες, οι δαπάνες για την λήψη των απαραίτητων μετρών ασφαλείας, εργασία προσωπικού και μηχανημάτων, σταλίες αυτοκινήτων και μηχανημάτων και καθυστερήσεις προσωπικού εν γενει. Επίσης συμπεριλαμβάνεται και κάθε άλλη δαπάνη αναγκαία για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας εστώ και αν δεν αναφερεται ρητά στο παρόν άρθρο.

Έχουν ληφθεί υπόψη στην τιμή και δεν αποζημιωνονται ιδιαίτερως οι πάσης φύσεως δυσχερείες και καθυστερήσεις λόγω της παρουσίας οποιουδήποτε συστήματος αντιστηρίξης και κυρίως αυτών που τοποθετούνται με την μεθοδο βυθίσεως παράλληλα με την προοδο της εκσκαφής.

Επισημαίνεται ότι το παρόν άρθρο αναφερεται σε πλήρως περαιωμένη εργασία ανεξαρτητως του μήκους της εξωτερικής διακλάδωσης.

Επισημαίνεται επίσης ότι η εξωτερική διακλάδωση κατασκευάζεται ταυτοχρονα με την κατασκευή του αγωγού στον οποίον συνδεεται. Εάν για λόγους οργάνωσης της εργασίας ο Αναδοχος επιλεξει την κατασκευή τους σε άλλη χρονική στιγμή ουδεμία αποζημίωση δινεται για τις προσθετες εργασίες που προκυπτουν εκ του λόγου αυτού.

Η αυτή τιμή ισχύει και όταν η εξωτερική διακλάδωση κατασκευαστεί με εναλλακτικό τρόπο σύμφωνα με το τυπικό σχέδιο "Εναλλακτικός τρόπος κατασκευής εξωτερικής διακλάδωσης"

(1 ΤΕΜΑΧΙΟΝ ανεξαρτητως μήκους)

Ονομαστικών διαμέτρων 400/ 160 χλστ.

Ευρώ (Αριθμητικά): 259,28**(Ολογράφως) : διακόσια πενήντα εννέα και είκοσι οκτώ λεπτά****A.T. : 156****Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν33.Α.13****Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από σωλήνες Πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου (250/160) σε αγωγούς PE**

Σχετικό : Κωδικοί αναθεώρησης: ΥΔΡ 6712.2 35%
ΥΔΡ 6711.1 65%

Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από σωλήνες Πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 Mpa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 10 atm.

Για την πλήρη κατασκευή ενός (1) τεμαχίου εξωτερικής διακλάδωσης δικτύου αποχέτευσης λυμάτων (ιδιωτικής σύνδεσης οποιουδήποτε ακινήτου με το δίκτυο αποχέτευσης) από αγωγούς PE. Η εξωτερική διακλάδωση αποτελείται από το απαραίτητο, όσο και αν είναι, μήκος αγωγού υπονομών PE το οποίο κοβείται καταλληλά και συγκολλείται με ειδική συσκευή (extruder) χείρος στο σωλήνα στον οποίο έχει γίνει επίσης καταλληλή οπή. Η εξωτερική διακλάδωση κατασκευάζεται από τον αγωγό του δικτύου έως το φρεάτιο προσαρμογής.

Ο σωλήνας θα είναι από PE συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 κατάλληλου για μεταφορά πόσιμοι νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού και ονομαστικής πίεσης λειτουργίας 10 bar.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται :

- (1) Η κοπή του ασφαλικού ή (προκειμένου για τσιμεντοστρωμένους δρόμους) η καθαιρέση σκυροδεματός οδοστρώματος ανεξαρτητως παχους.
- (2) Οι κάθε είδους εκσκαφές του ορυγματος ανεξαρτητως βάθους, πλατους, μήκους και ανεξαρτητως χρησιμοποιούμενων μεσών (δια χεirων ή με μηχανικά μέσα ή συνδυασμο αυτών) μετά των αναγκαιών μορφώσεων παρειών-πυθμενος και εξυγιανσεων ανεξαρτητως δυσκολιών κάθε είδους.
- (3) Οι απαιτούμενες αντλήσεις.
- (4) Η άρση τυχόν καταπτώσεων.
- (5) Οι δυσχερείες, καθυστερήσεις και προσθετες εργασίες λόγω της συναντησης καλωδίων ή/και αγωγών Ο.Κ.Ω. εντος του ορυγματος μετά των αναγκαιών υποστηριξεων των
- (6) Οι κάθε είδους αναπετασεις, μεταφορες, μικρομεταφορες και φορτοεκφορτωσεις των προϊόντων εκσκαφης μετά της απορριψης των.
- (7) Οι αντιστηριξεις των πρανων του ορυγματος.
- (8) Οι τοποθετησεις, συγκολλησεις και συνδεσεις των αγωγών και ειδικών τεμαχιών εντος του ορυγματος μεταξύ των και μετά του δικτύου αποχέτευσης και του φρεατίου προσαρμογής. Επίσης η κοπή των σωλήνων, η δημιουργία οπών σε αυτούς και κάθε άλλη συναφής εργασία.
- (9) Ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο λατομείου όπως προβλεπεται από τη μελέτη για τους αγωγούς PE (ή με σκυροδεμα B160 εάν και για όσο μήκος κατά την κρίση της Υπηρεσίας απαιτηθεί).
- (10) Η επιχώση ολου του ορυγματος με θραυστο υλικό λατομείου.

Για όλες τις ανωτέρω εργασίες (οι οποίες θα πρέπει να εκτελεστούν σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές) στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια όλων των υλικών (σωλήνες, άμμος, συστήματα αντιστηρίξης, θραυστο υλικό λατομείου, υποστηρίγματα και κάθε άλλο απαραίτητο υλικό) και μικρουλικών (ειδικά τεμαχία, πώμα εάν απαιτηθεί κλπ.) μετά της μεταφοράς όλων αυτών ανεξαιρέτως επί τοπου του έργου ανεξαρτητως απόστασης και οι μικρομεταφορές κάθε είδους, οι φθορές, οι δαπάνες για την λήψη των απαραίτητων μετρώων ασφαλείας, εργασία προσωπικού και μηχανημάτων, σταλίες αυτοκινήτων και μηχανημάτων και καθυστερήσεις προσωπικού εν γενει. Επίσης συμπεριλαμβάνεται και κάθε άλλη δαπάνη αναγκαία για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας εστώ και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο. Έχουν ληφθεί υπόψη στην τιμή και δεν αποζημιώνονται ιδιαίτερως οι πάσης φύσεως δυσχερείες και καθυστερήσεις λόγω της παρουσίας οποιουδήποτε συστήματος αντιστηρίξης και κυρίως αυτών που τοποθετούνται με την μεθοδο βυθισεως παραλληλά με την προοδο της εκσκαφής.

Επισημαίνεται ότι το παρόν άρθρο αναφέρεται (πλην της επαναφοράς των ασφαλικών) σε πλήρως περαιωμένη εργασία ανεξαρτητως του μήκους της εξωτερικής διακλάδωσης.

Επισημαίνεται επίσης ότι η εξωτερική διακλάδωση κατασκευάζεται ταυτοχρονα με την κατασκευή του αγωγού στον οποίον συνδεεται. Εάν για λόγους οργάνωσης της εργασίας ο Αναδοχος επιλεξει την κατασκευή τους σε άλλη χρονική στιγμή ουδεμία αποζημίωση δίνεται για τις προσθετες εργασίες που προκύπτουν εκ του λόγου αυτού.

Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι εάν ο Αναδοχος κατασκευάσει εξωτερική διακλάδωση πάνω από αγωγό η παροχή δικτύου υδρεύσης τότε και στην περίπτωση κατά την οποία είναι αδύνατη η καθαιρέση και επανακατασκευή της με δαπάνες, ευθυνη και φροντιδα του Αναδοχου τότε αφένος μεν η συγκεκριμένη εργασία δεν επιμετραιται και δεν πληρωνεται καθολου αφετερου δε ο Αναδοχος είναι υποχρεωμενος με ευθυνη, φροντιδα και δαπάνη του να λαβει όλα τα απαραίτητα κατά την απολυτη κρίση της Υπηρεσίας μετρα για την αποφυγή δυσμενών επιπτώσεων στη δημοσία υγεία.

(1 TEMAXION ανεξαρτητως μήκους)

Ευρώ (Αριθμητικά): 205,89
(Ολογράφως) : διακόσια πέντε και ογδόντα εννέα λεπτά

A.T. : 157

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν33.Α.15 **Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από σωλήνες Πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου (315/160) σε αγωγούς PE**

Σχετικό : Κωδικοί αναθεώρησης: YΔP 6712.2 35%
 YΔP 6711.1 65%

Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από σωλήνες Πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 Mpa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 10 atm.

Για την πληρη κατασκευη ενος (1) τεμαχιου εξωτερικης διακλαδωσης δικτυου αποχετευσης λυματων (ιδιωτικης συνδεσης οποιουδηποτε ακινητου με το δικτυο αποχετευσης) απο αγωγους PE. Η εξωτερική διακλάδωση αποτελείται από το απαραίτητο, όσο και αν είναι, μήκος αγωγού υπονομών PE το οποίο κοβείται καταλληλά και συγκολλείται με ειδική συσκευή (extruder) χείρος στο σωλήνα στον οποίο έχει γίνει επίσης καταλληλή οπή. Η εξωτερική διακλάδωση κατασκευάζεται από τον αγωγό του δικτύου έως το φρεατίο προσαρμογής.

Ο σωλήνας θα είναι από PE συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 κατάλληλου για μεταφορά πόσιμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού και ονομαστικής πίεσης λειτουργίας 10 bar.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται :

- (1) Η κοπή του ασφαλτικού ή (προκειμένου για τσιμεντοστρωμένους δρόμους) η καθαιρέση σκυροδεματός οδοστρώματος ανεξαρτητως παχους.
- (2) Οι κάθε είδους εκσκαφές του ορυγματος ανεξαρτητως βαθους, πλατους, μηκους και ανεξαρτητως χρησιμοποιουμενων μεσων (δια χειρων ή με μηχανικα μεσα ή συνδυασμο αυτων) μετα των αναγκαιων μορφωσεων παρειων-πυθμενος και εξυγιανσεων ανεξαρτητως δυσκολιων κάθε είδους.
- (3) Οι απαιτούμενες αντλήσεις.
- (4) Η άρση τυχόν καταπτώσεων.
- (5) Οι δυσχερείες, καθυστερήσεις και προσθετες εργασιες λόγω της συναντησης καλωδιων ή/και αγωγών Ο.Κ.Ω. εντος του ορυγματος μετα των αναγκαιων υποστηριξεων των
- (6) Οι κάθε είδους αναπετασεις, μεταφορες, μικρομεταφορες και φορτοεκφορτωσεις των προιοντων εκσκαφης μετα της απορριψης των.
- (7) Οι αντιστηριξεις των πρανων του ορυγματος.
- (8) Οι τοποθετησεις, συγκολλησεις και συνδεσεις των αγωγών και ειδικών τεμαχιών εντος του ορυγματος μεταξύ των και μετά του δικτύου αποχέτευσης και του φρεατίου προσαρμογής. Επίσης η κοπή των σωλήνων, η δημιουργία οπών σε αυτούς και κάθε άλλη συναφής εργασία.
- (9) Ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο λατομείου όπως προβλεπεται απο τη μελετη για τους αγωγους PE (ή με σκυροδεμα B160 εαν και για όσο μήκος κατα την κρίση της Υπηρεσίας απαιτηθει).
- (10) Η επιχώση ολου του ορυγματος με θραυστο υλικό λατομείου.

Για όλες τις ανωτέρω εργασίες (οι οποίες θα πρέπει να εκτελεστούν σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές) στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια όλων των υλικών (σωλήνες, άμμος, συστήματα αντιστηρίξης, θραυστό υλικό λατομείου, υποστηρίγματα και κάθε άλλο απαραίτητο υλικό) και μικρουλικών (ειδικά τεμαχία, πώμα εαν απαιτηθει κλπ.) μετά της μεταφοράς όλων αυτών ανεξαιρέτως επί τοπου του έργου ανεξαρτητως αποστασης και οι μικρομεταφορες κάθε είδους, οι φθορες, οι δαπάνες για την λήψη των απαραίτητων μετρών ασφαλείας, εργασία προσωπικού και μηχανημάτων, σταλίες αυτοκινήτων και μηχανημάτων και καθυστερήσεις προσωπικού εν γενει. Επίσης συμπεριλαμβάνεται και κάθε άλλη δαπάνη αναγκαία για την πληρη και εντεχνη εκτελεση της εργασίας εστώ και αν δεν αναφερεται ρητα στο παρον αρθρο. Έχουν ληφθει υποψη στην τιμη και δεν αποζημιωνονται ιδιαιτερως οι πασης φυσεως δυσχερειες και καθυστερησεις λόγω της παρουσιας οποιουδηποτε συστηματος αντιστηριξης και κυριως αυτων που τοποθετουνται με την μεθοδο βυθισεως παραλληλα με την προοδο της εκσκαφης.

Επισημαίνεται ότι το παρόν άρθρο αναφέρεται (πλην της επαναφοράς των ασφαλτικών) σε πλήρως περαιωμένη εργασία ανεξαρτητως του μήκους της εξωτερικής διακλάδωσης.

Επισημαίνεται επίσης ότι η εξωτερική διακλάδωση κατασκευάζεται ταυτόχρονα με την κατασκευή του αγωγού στον οποίον συνδέεται. Εάν για λόγους οργάνωσης της εργασίας ο Αναδοχός επιλέξει την κατασκευή τους σε άλλη χρονική στιγμή ουδεμία αποζημίωση δίνεται για τις προσθετες εργασιες που προκυπτουν εκ του λογου αυτου.

Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι εάν ο Αναδοχός κατασκευάσει εξωτερική διακλάδωση πάνω από αγωγό η παροχή δικτύου υδρεύσης τότε και στην περίπτωση κατά την οποία είναι αδύνατη η καθαιρέση και επανακατασκευή της με δαπάνες, ευθύνη και φροντίδα του Αναδοχού τότε αφένος μεν η συγκεκριμένη εργασία δεν επιμετραιται και δεν πληρωνεται καθολου αφετερου δε ο Αναδοχος ειναι υποχρεωμενος με ευθυνη, φροντιδα και δαπανη του να λαβει ολα τα απαιτητα κατα την απολυτη κρίση της Υπηρεσίας

μετρα για την αποφυγή δυσμενών επιπτώσεων στη δημόσια υγεία.

(1 ΤΕΜΑΧΙΟΝ ανεξαρτητως μήκους)

Ονομαστικών διαμέτρων 315/ 160 χλστ.

Ευρώ (Αριθμητικά): 209,41

(Ολογράφως) : διακόσια εννέα και σαράντα ένα λεπτά

A.T. : 158

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν33.Α.16

Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από σωλήνες Πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2. Εξωτερική διακλάδωση ακινήτου (355/160) σε αγωγούς PE

Σχετικό :

Κωδικοί αναθεώρησης:	ΥΔΡ 6712.2	35%
	ΥΔΡ 6711.1	65%

Εξωτερική διακλάδωση (ιδιωτική σύνδεση) δικτύου από σωλήνες Πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 Mpa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 10 atm.

Για την πλήρη κατασκευή ενός (1) τεμαχίου εξωτερικής διακλάδωσης δικτύου αποχέτευσης λυμάτων (ιδιωτικής σύνδεσης οποιουδήποτε ακινήτου με το δίκτυο αποχέτευσης) από αγωγούς PE. Η εξωτερική διακλάδωση αποτελείται από το απαραίτητο, όσο και αν είναι, μήκος αγωγού υπονομών PE το οποίο κοβεται καταλληλά και συγκολλείται με ειδική συσκευή (extruder) χείρος στο σωλήνα στον οποίο έχει γίνει επίσης καταλληλή οπή. Η εξωτερική διακλάδωση κατασκευάζεται από τον αγωγό του δικτύου έως το φρεατίο προσαρμογής.

Ο σωλήνας θα είναι από PE συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 κατάλληλου για μεταφορά πόσιμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού και ονομαστικής πίεσης λειτουργίας 10 bar.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται :

- (1) Η κοπή του ασφαλικού ή (προκειμένου για τσιμεντοστρωμένους δρόμους) η καθαιρέση σκυροδεματός οδοστρώματος ανεξαρτητως παχους.
- (2) Οι κάθε είδους εκσκαφές του ορυγματος ανεξαρτητως βαθους, πλατους, μηκους και ανεξαρτητως χρησιμοποιουμενων μεσων (δια χειρων ή με μηχανικα μεσα ή συνδυασμο αυτων) μετα των αναγκαιων μορφωσεων παρειων-πυθμενος και εξυγιανσεων ανεξαρτητως δυσκολιων κάθε είδους.
- (3) Οι απαιτουμενες αντλησεις.
- (4) Η άρση τυχόν καταπτώσεων.
- (5) Οι δυσχερείες, καθυστερήσεις και προσθετες εργασίες λόγω της συναντησης καλωδιών ή/και αγωγών Ο.Κ.Ω. εντός του ορυγματος μετα των αναγκαιων υποστηριξεων των
- (6) Οι κάθε είδους αναπετασεις, μεταφορες, μικρομεταφορες και φορτοεκφορτωσεις των προιοντων εκσκαφης μετα της απορριψης των.
- (7) Οι αντιστηριξεις των πρανων του ορυγματος.
- (8) Οι τοποθετησεις, συγκολλησεις και συνδεσεις των αγωγών και ειδικών τεμαχιών εντός του ορυγματος μεταξύ των και μετα του δικτύου αποχέτευσης και του φρεατίου προσαρμογής.Επίσης η κοπή των σωληνων, η δημιουργία οπών σε αυτούς και κάθε άλλη συναφής εργασία.
- (9) Ο εγκιβωτισμός των σωληνων με αμμο λατομείου όπως προβλεπεται απο τη μελετη για τους αγωγούς PE (ή με σκυροδεμα B160 εαν και για όσο μήκος κατα την κρίση της Υπηρεσίας απαιτηθει).
- (10) Η επιχώση όλου του ορυγματος με θραυστο υλικό λατομείου.

Για όλες τις ανωτέρω εργασίες (οι οποίες θα πρέπει να εκτελεστούν σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές) στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια όλων των υλικών (σωλήνες, αμμος, συστήματα αντιστηρίξης, θραυστό υλικό λατομείου, υποστηρίγματα και κάθε άλλο απαραίτητο υλικό) και μικρουλικών (ειδικά τεμαχία, πώμα εαν απαιτηθει κλπ.) μετά της μεταφοράς όλων αυτών ανεξαιρέτως επί τοπου του έργου ανεξαρτητως αποστασης και οι μικρομεταφορες κάθε είδους, οι φθορες, οι δαπάνες για την λήψη των απαραίτητων μετρών ασφαλείας, εργασία προσωπικού και μηχανημάτων, σταλίες αυτοκινήτων και μηχανημάτων και καθυστερήσεις προσωπικού εν γενει. Επίσης συμπεριλαμβάνεται και κάθε άλλη δαπάνη αναγκαία για την πλήρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας εστώ και αν δεν αναφερεται ρητά στο παρον αρθρο. Έχουν ληφθει υποψη στην τιμη και δεν αποζημιωνονται ιδιαιτερωσ οι πάσης φύσεως δυσχερείες και καθυστερήσεις λόγω της παρουσίας οποιουδήποτε συστήματος αντιστηρίξης και κυρίως αυτών που τοποθετούνται με την μεθοδο βυθισεως παραλληλα με την προοδο της εκσκαφης.

Επισημαίνεται ότι το παρον αρθρο αναφερεται (πλην της επαναφορας των ασφαλικών) σε πληρως περαιωμενη εργασία ανεξαρτητως του μηκους της εξωτερικής διακλάδωσης.

Επισημαίνεται επίσης ότι η εξωτερική διακλάδωση κατασκευάζεται ταυτοχρονα με την κατασκευή του αγωγού στον οποίον συνδεεται.Εαν για λόγους οργάνωσης της εργασίας ο Αναδοχος επιλεξει την κατασκευή τους σε άλλη χρονική στιγμή ουδεμία αποζημίωση δινεται για τις προσθετες εργασίες που προκυπτουν εκ του λόγου αυτου.

Επισημαίνεται ιδιαιτερα ότι εαν ο Αναδοχος κατασκευασει εξωτερική διακλάδωση πανω απο αγωγο η παροχη δικτύου υδρευσης τοτε και στην περιπτωση κατα την οποία είναι αδυνατη η καθαιρέση και επανακατασκευή της με δαπάνες, ευθυνη και φροντιδα του Αναδοχου τοτε αφένος μεν η συγκεκριμμενη

εργασία δεν επιμετραιται και δεν πληρωνεται καθολου αφετερου δε ο Αναδοχος ειναι υποχρεωμενος με ευθυνη, φροντιδα και δαπανη του να λαβει ολα τα απαιρητητα κατα την απολυτη κρηση της Υπηρεσας μετρα για την αποφυγη δυσμενων επιπρωσεων στη δημοσua υγεια.

(1 ΤΕΜΑΧΙΟΝ ανεξαρτητως μηκους)

Ονομαστικων διαμετρων 355/ 160 χλστ.

Ευρω (Αριθμητικά): 211,17

(Ολογράφως) : διακόσια έντεκα και δέκα επτά λεπτά

Α.Τ. : 159

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν33.ΕΔ

Σύνδεση ακινήτου στο δίκτυο αποχέτευσης της ΔΕΥΑΠ με σκαριφηματική αποτύπωση της διάταξης

Σχετικό : Κωδικός αναθέωρησης: ΥΔΡ 6711.1 100%

Σύνδεση ακινήτου στο δίκτυο αποχέτευσης της ΔΕΥΑΠ για την υλοποίηση σχετικής άδειας σύνδεσης ακινήτου που έχει εκδοσει η Υπηρεσία Αποχέτευσης της ΔΕΥΑΠ.

Η παρoυσα τιμή εφαρμoζεται στις περιπτώσεις: (α) όταν υπάρχει εξωτερική διακλάδωση αλλά δεν υπάρχει φρεατίο προσαρμογής, (β) όταν η σύνδεση πρέπει να γίνει σε υφιστάμενο αγωγό και δεν υπάρχει φρεατίο προσαρμογής ούτε αγωγός εξωτερικής διακλάδωσης και (γ) όταν απαιτείται τμήμα αγωγού μήκους μικροτέρου του ενός μέτρου μετά το φρεατίο προσαρμογής (προς το ακίνητο) για τη σύνδεση του ακινήτου.

Στις περιπτώσεις (α) και (β) πληρώνονται ξεχωριστά με τα σχετικά άρθρα του τιμολογίου αντιστοιχά στη μεν περίπτωση (α) το φρεατίο προσαρμογής της εξωτερικής διακλάδωσης, στη δε περίπτωση (β) το φρεατίο προσαρμογής και η εξωτερική διακλάδωση. Στην περίπτωση (γ) δεν πληρώνεται τίποτε παραπάνω.

Στην παρoυσα τιμή συμπεριλαμβάνονται όλες οι προσθετες εργασίες, υλικά και δυσχερείες για τον εντοπισμό του υφιστάμενου αγωγού η/και της διακλάδωσης, προσθετες εκσκαφες, κοπή ασφαλικών, αντλήσεις, αρση τυχόν καταπτώσεων, δυσχερείες, καθυστερήσεις και προσθετες εργασίες λόγω της συνάντησης καλωδίων ή/και αγωγών Ο.Κ.Ω. και απο τυχόν παρoυσία λυμάτων καθώς και καθε άλλη προσθετη εργασία που απαιτείται για την πληρη και εντεχνη ολοκλήρωση της εργασίας.

Σε όλες τις περιπτώσεις περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας επί τόπου των έργων όλων των απαιτούμενων υλικών (άσφαλτος, αδρανή υλικά, κ.λ.π.), με τη σταλία αυτοκινήτου και τη μεταφορά των αδρανών υλικών και του ασφαλτομίγματος στη θέση ενσωμάτωσης και διάστρωσης στον τόπο των έργων, η εργατική δαπάνη και η δαπάνη απασχόλησης του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού. Για όλες τις ανωτέρω εργασίες (οι οποίες θα πρέπει να εκτελεστούν σύμφωνα με τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές) στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια όλων των υλικών και μικρουλικών μετά της μεταφοράς όλων αυτών ανεξαιρετως επί τοπου του έργου ανεξαρτητως αποστασης και οι μικρομεταφορές καθε ειδους, οι φθορες, οι δαπανες για την ληψη των απαιρητητων μετρων ασφαλειας, εργασία προσωπικου και μηχανημάτων, σταλίες αυτοκινήτων και μηχανημάτων και καθυστερήσεις προσωπικου εν γενει. Επίσης συμπεριλαμβάνεται και καθε άλλη δαπάνη αναγκαία για την πληρη και εντεχνη εκτέλεση της εργασίας εστω και αν δεν αναφereται ρητα στο παρον άρθρο το οποίο αναφereται σε πληρως περαιωμενη εργασία ανεξαρτητως μηκους του αγωγού σύνδεσης και ανεξαρτητως της διαμετρου και του ειδους του αγωγού του εσωτερικου δικτυου αποχέτευσης του ακινήτου του οποιου γίνεται η σύνδεση.

Η τιμή του άρθρου αυτου είναι ανεξαρτητη του βαθους της κατασκευης. Επίσης αν για οποιοδηποτε λογο (πχ προστασία παρακειμενων αγωγών υδρευσης η αγωγών και καλωδίων Ο.Κ.Ω η και για οποιονδηποτε άλλο λογο) απαιτηθούν εναλλακτικές διαταξεις κατοπιν εγκρισης της Υπηρεσίας ουδεμία προσθετη αποζημιωση θα καταβληθει και η αυτη τιμή ισχυει και μονον.

Ρητα επισημαίνεται οτι στην τιμή συμπεριλαμβάνεται, είναι υποχρεωτική και δεν αμειβεται ιδιαιτερω η παραδοση στην Υπηρεσία σκαριφηματος στο οποίο με σαφηνεια θα φαίνεται ολη η διαταξη και τα πληρη στοιχεια καθε στοιχειου αυτης (θεση, ειδος, διαστασεις/διαμετροι, βαθη κλπ). Τελος ΡΗΤΑ ΕΠΙΣΗΜΑΙΝΕΤΑΙ ΟΤΙ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΑΡΘΡΟ ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΛΗΡΩΣ ΠΕΡΑΙΩΜΕΝΗ ΩΣΤΕ ΤΟ ΑΚΙΝΗΤΟ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ ΚΑΙ ΝΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΕΤΑΙ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΤΗΣ ΔΕΥΑΠ.

Ευρω (Αριθμητικά): 87,95

(Ολογράφως) : ογδόντα επτά και ενενήντα πέντε λεπτά

Α.Τ. : 160

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν44.1

Πώμα πλαστικό διαμέτρου Φ160

Σχετικό : Κωδικός αναθέωρησης: ΥΔΡ 6711.1 100%

Πώμα πλαστικό για πλαστικούς αγωγούς κάθε σειράς, ήτοι προμήθεια επί τόπου του έργου,

μικρομεταφορές, εργασία και υλικά για την πλήρη τοποθέτησή του, για τη σφράγιση ελεύθερου άκρου αγωγού κάθε είδους και χρήσης.

Πώμα αρσενικό ή θηλυκό αναλόγως του άκρου του σωλήνα.

Πώμα ονομαστικής διαμέτρου 160 χλστ.

(1 ΤΕΜΑΧΙΟΝ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 11,64

(Ολογράφως) : έντεκα και εξήντα τέσσερα λεπτά

ΠΑΤΡΑ ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2017
ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

ΧΡΗΣΤΟΣ ΛΥΚΟΥΡΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΠΑΝΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΤΡΑ ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2017
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΠΟΥΛΟΣ
ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ