



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΤΡΩΝ

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

Έργο	"Εργασίες συντήρησης δικτύου αποχέτευσης Νοτίων και Ανατολικών Περιοχών Δήμου Πατρέων και συναφείς εργασίες – 2022"
Κωδικός μελέτης	62.07.33



ΤΕΥΧΟΣ 6: ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ, ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ, ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ - ΠΑΤΡΑ 2022



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΤΡΩΝ

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

Έργο	"Εργασίες συντήρησης δικτύου αποχέτευσης Νοτίων και Ανατολικών Περιοχών Δήμου Πατρέων και συναφείς εργασίες – 2022"
Κωδικός μελέτης	62.07.33



ΤΕΥΧΟΣ 6α: ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ - ΠΑΤΡΑ 2022

Αρ. Μελέτης : 62.07.33

Αρ. Έργου : 62.07.33

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
1. ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ					
1	Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων	001	ΝΑΟΙΚ 10.02	ton	130,00
2	Μεταφορά υλικών με μονότροχο	002	ΝΑΟΙΚ 10.04	tonx10 m	70,00
3	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	003	ΝΑΟΙΚ 20.04.01	m3	120,00
4	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	004	ΝΑΟΔΟ Β51	m	1,00
5	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	005	ΝΑΟΔΟ Β52	m2	1,00
6	Υπόβαση οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m	006	ΝΑΟΔΟ Γ01.2	m2	1,00
7	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	007	ΝΑΟΔΟ Γ02.2	m2	800,00
8	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	008	ΝΑΟΔΟ Δ01	m	150,00
9	Ασφαλτική προεπάλειψη	009	ΝΑΟΔΟ Δ03	m2	800,00
10	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	010	ΝΑΟΔΟ Δ04	m2	1,00
11	Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπτυκωμένου πάχους 0,05 m	011	ΝΑΟΔΟ Δ05.1	m2	1,00
12	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	012	ΝΑΟΔΟ Δ06	ton	1,00
13	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	013	ΝΑΟΔΟ Δ08.1	m2	800,00
14	Χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης.	014	ΝΑΥΔΡ 1.01	μήνας	810,00
15	Χρήση αμφίπλευρων εργοταξιακών στηθαίων οδού, τύπου New Jersey, από σκληρό πλαστικό.	015	ΝΑΥΔΡ 1.02	μήνας	900,00
16	Αναλαμβάνοντες φανοί επισήμανσης κινδύνου	016	ΝΑΥΔΡ 1.03	μήνας	810,00
17	Προσωρινές γεφυρώσεις ορυγμάτων για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών.	017	ΝΑΥΔΡ 1.05	μήνας	1,00
18	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχάλικων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	018	ΝΑΥΔΡ 2.01	m3	1,00
19	Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαυθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	019	ΝΑΥΔΡ 2.02	m3	1,00
20	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	020	ΝΑΥΔΡ 3.10.02.01	m3	1.700,00
21	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.	021	ΝΑΥΔΡ 3.12	m	100,00
22	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου.	022	ΝΑΥΔΡ 3.13	m3	80,00
23	Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)	023	ΝΑΥΔΡ 4.01.01	m3	10,00
24	Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας, με χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή)	024	ΝΑΥΔΡ 4.01.02	m3	1,00
25	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.	025	ΝΑΥΔΡ 4.04	m2	120,00
26	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή	026	ΝΑΥΔΡ 4.05	m	50,00
27	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm	027	ΝΑΥΔΡ 4.09.01	m2	1,00
28	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 10 cm	028	ΝΑΥΔΡ 4.09.02	m2	1,00
29	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	029	ΝΑΥΔΡ 4.10	m2	120,00
30	Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	030	ΝΑΥΔΡ 4.11	m2	120,00
31	Άρση καταπτώσεων	031	ΝΑΥΔΡ 4.12	m3	100,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
32	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	032	NAYΔP 4.13	m3	20,00
33	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης	033	NAYΔP 5.04	m3	1,00
34	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	034	NAYΔP 5.05.01	m3	1,00
35	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm	035	NAYΔP 5.05.02	m3	1.400,00
36	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με φυσικά αμμοχάλικα	036	NAYΔP 5.09.01	m3	1,00
37	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με θραυστά υλικά λατομείου	037	NAYΔP 5.09.02	m3	50,00
38	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος έως 1,0 HP	038	NAYΔP 6.01.01.01	h	60,00
39	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP	039	NAYΔP 6.01.01.02	h	180,00
40	Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα	040	NAYΔP 7.06	m2	800,00
41	Αποκατάσταση διαβάσεων καλωδίων Ο.Κ.Ω.	041	ΑΠΟΧ Ν7	m	50,00
42	Καθαίρεση εναπομεινάντων τμημάτων οδοστρώματος	042	ΑΠΟΧ Ν41	m2	1,00
43	Εκσκαφή για εντοπισμό αγωγών	043	ΑΠΟΧ Ν50.Β	m3	1.600,00
44	Επισκευή οδοστρώματος από ασφαλτοτάπητα με πάχος ασφαλτικού μικρότερο των 8 cm	044	ΑΠΟΧ ΕΦ11.Β	m2	200,00
45	Επισκευή φθορών ασφαλτικού οδοστρώματος με χρήση έτοιμου ψυχρού ασφαλομίγματος σε συσκευασία	045	ΑΠΟΧ Ν133	kg	3.000,00
46	Επιφυλακή για την άμεση επέμβαση με σκοπό τη σήμανση και περίφραξη επικίνδυνων καθισμάτων οδοστρωμάτων, πεζοδρομίων κλπ.	046	ΑΠΟΧ ΣΔ01	ΗΜΕΡ Α	550,00
2. ΟΜΑΔΑ Γ: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ - ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ					
1	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	047	NAYΔP 5.07	m3	230,00
2	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	048	NAYΔP 9.10.03	m3	90,00
3	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	049	NAYΔP 9.10.04	m3	60,00
4	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	050	NAYΔP 9.10.05	m3	1,00
5	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	051	NAYΔP 9.26	kg	1.000,00
6	Καλύμματα φρεατίων Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	052	NAYΔP 11.01.02	kg	5.600,00
7	Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, τυποποιημένες, ηλεκτροπρεσσαριστές, γαλβανισμένες	053	NAYΔP 11.02.03	kg	1,00
8	Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο	054	NAYΔP 11.02.04	kg	2.800,00
9	Βαθμίδες από χυτοσίδηρο	055	NAYΔP 11.03	kg	100,00
10	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	056	NAYΔP 12.01.01.03	m	20,00
11	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	057	NAYΔP 12.01.01.04	m	10,00
12	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	058	NAYΔP 12.01.01.05	m	10,00
13	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	059	NAYΔP 12.01.01.06	m	1,00
14	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 160 mm	060	NAYΔP 12.10.03	m	50,00
15	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 200 mm	061	NAYΔP 12.10.04	m	50,00
16	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 250 mm	062	NAYΔP 12.10.05	m	100,00
17	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 315 mm	063	NAYΔP 12.10.06	m	50,00
18	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 355 mm	064	NAYΔP 12.10.07	m	10,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
19	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 400 mm	065	NAYΔP 12.10.08	m	10,00
20	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 500 mm	066	NAYΔP 12.10.09	m	1,00
21	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 630 mm	067	NAYΔP 12.10.10	m	1,00
22	Καθαρισμός ορθογωνικών, σκουφοειδών, ωσειδών και κυκλικών αγωγών από φερτά υλικά και προσχώσεις	068	NAYΔP 16.05	m3	1,00
23	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	069	NAYΔP N9.01	m2	100,00
24	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών	070	NAYΔP N9.02	m2	1,00
25	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 με εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας ονομαστικής διαμέτρου D400 mm	071	NAYΔP N12.01.01.03	m	100,00
26	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 με εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας ονομαστικής διαμέτρου D500 mm	072	NAYΔP N12.01.01.04	m	50,00
27	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 με εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας ονομαστικής διαμέτρου D600 mm	073	NAYΔP N12.01.01.05	m	50,00
28	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 με εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας ονομαστικής διαμέτρου D800 mm	074	NAYΔP N12.01.01.06	m	1,00
29	Σύνδεση αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων	075	NAYΔP N16.01	TEM	50,00
30	Κατασκευή αγωγού σύνδεσης ακινήτου με αγωγό ακαθάρτων (εξωτερικής διακλάδωσης), με σωλήνες PVC/41 ονομ. διαμέτρου D160 mm	076	NAYΔP N16.04	m	300,00
31	Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού. Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.	077	NAYΔP N16.07.01	TEM	10,00
32	Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού. Για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου	078	NAYΔP N16.07.02	TEM	1,00
33	Κατασκευή ή ανακατασκευή αγωγού συνδέσεως φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων	079	NAYΔP N16.09	m	10,00
34	Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών. Φρεάτιο εσωτερικής διαμέτρου 1,20 m	080	NAYΔP N16.14.01	TEM	10,00
35	Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών. Φρεάτιο εσωτερικής διαμέτρου 1,50 m	081	NAYΔP N16.14.02	TEM	1,00
36	Καθαρισμός φρεατίου υδροσυλλογής	082	NAYΔP N16.30	TEM	7.800,00
37	Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 200-300 mm	083	NAYΔP N16.40.01	m	7.200,00
38	Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 315-400 mm	084	NAYΔP N16.40.02	m	5.000,00
39	Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 450-600 mm	085	NAYΔP N16.40.03	m	500,00
40	Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών αποχέτευσης	086	NAYΔP N16.45	m	1.500,00
41	Προμήθεια και τοποθέτηση πλέγματος σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης πλάτους 25 εκατοστών	087	ΑΠΟΧ Ν2.1	m	280,00
42	Προμήθεια και τοποθέτηση πλέγματος σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης πλάτους 40 εκατοστών	088	ΑΠΟΧ Ν2.2	m	250,00
43	Καθαίρεση άκαμπτου αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία. Για κυκλικό αγωγό διαμέτρου από 200 mm έως και 400 mm ή αγωγό άλλης μορφής πλάτους από 200 mm έως και 400 mm	089	ΑΠΟΧ Ν4.1	m	200,00
44	Καθαίρεση άκαμπτου αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία. Για κυκλικό αγωγό διαμέτρου άνω των 400 mm έως και 800 mm ή αγωγό άλλης μορφής πλάτους άνω των 400 mm έως και 800 mm	090	ΑΠΟΧ Ν4.2	m	1,00
45	Καθαίρεση πλαστικού αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία	091	ΑΠΟΧ Ν5	m	1,00
46	Κυλινδρικοί λαιμοί φρεατίων επίσκεψης	092	ΑΠΟΧ Ν13	m	1,00
47	Σύνδεση αγωγού αποχέτευσης με υφιστάμενο σε λειτουργία φρεάτιο η αγωγό	093	ΑΠΟΧ Ν19	TEM	50,00
48	Εργασίες καθαίρεσης και επανατοποθέτησης καλυμμάτων φρεατίων Ο.Κ.Ω. (πλην φρεατίων παρακολούθησης δικτύου αποχέτευσης και πλην φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων)	094	ΑΠΟΧ Ν21.Α	TEM	10,00
49	Εργασίες καθαίρεσης και αντικατάστασης καλυμμάτων φρεατίων Ο.Κ.Ω. (πλην φρεατίων παρακολούθησης δικτύου αποχέτευσης και πλην φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων)	095	ΑΠΟΧ Ν21.Β	TEM	5,00
50	Φρεάτια συλλογής ομβρίων	096	ΑΠΟΧ Ν22	TEM	50,00
51	Κατασκευή φρεατίου προσαρμογής επί υφιστάμενης ή νέας εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου	097	ΑΠΟΧ Ν26.Β	TEM	60,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
52	Πρόσθετη αποζημίωση ανακατασκευής αγωγού αποχέτευσης	098	ΑΠΟΧ Ν29	m	100,00
53	Κάλυμμα από μπακλαβαδωτή λαμαρίνα	099	ΑΠΟΧ Ν37	kg	200,00
54	Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ100 έως Φ315 mm	100	ΑΠΟΧ Ν40.1	m	120,00
55	Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ316 έως Φ500 mm	101	ΑΠΟΧ Ν40.2	m	100,00
56	Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ501 έως Φ800 mm	102	ΑΠΟΧ Ν40.3	m	40,00
57	Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ801 έως Φ2000 mm	103	ΑΠΟΧ Ν40.4	m	20,00
58	Φρεάτια εκτροπής υφιστάμενων παντοροϊκών αγωγών	104	ΑΠΟΧ Ν47	TEM	1,00
59	Καθαίρεση εξωτερικής διακλάδωσης	105	ΑΠΟΧ Ν58	TEM	1,00
60	Εργασίες καθαίρεσης και επανατοποθέτησης καλύμματος φρεατίου προσαρμογής εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου	106	ΑΠΟΧ Ν62.A	TEM	100,00
61	Εργασίες καθαίρεσης και αντικατάστασης καλύμματος φρεατίου προσαρμογής εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου	107	ΑΠΟΧ Ν62.B	TEM	40,00
62	Επισκευή φρεατίου επίσκεψης ή υδροσυλλογής	108	ΑΠΟΧ Ν71	TEM	1,00
63	Καθαρισμός υφιστάμενου αγωγού αποχέτευσης από τσιμεντοσωλήνα και σκαριφηματική αποτύπωσή του	109	ΑΠΟΧ Ν86	m	6.000,00
64	Καθαρισμός φρεατίου εκτροπής και του αγωγού σύνδεσής του με το δίκτυο λυμάτων και σκαριφηματική αποτύπωσή του	110	ΑΠΟΧ Ν89.B	TEM	100,00
65	Καθαρισμός φρεατίου (πλην φρεατίου εκτροπής) και σκαριφηματική αποτύπωσή του	111	ΑΠΟΧ Ν91.B	TEM	250,00
66	Καθαρισμός αντλιοστασίου λυμάτων ή ομβρίων	112	ΑΠΟΧ Ν93	TEM	22,00
67	Ελαστικός δακτύλιος καλύμματος φρεατίου παρακολούθησης	113	ΑΠΟΧ ΕΦ02	TEM	20,00
68	Ελαστική πάστα καλύμματος φρεατίου παρακολούθησης	114	ΑΠΟΧ ΕΦ03	TEM	10,00
69	Ανακατασκευή έδρασης του καλύμματος φρεατίου παρακολούθησης επί οδοστρώματος από σκυρόδεμα	115	ΑΠΟΧ ΕΦ04.B	TEM	10,00
70	Ανακατασκευή έδρασης του καλύμματος φρεατίου παρακολούθησης επί οδοστρώματος από ασφαλτοτάπητα πάχους μικρότερου των 8 cm	116	ΑΠΟΧ ΕΦ05.B	TEM	100,00
71	Ανακατασκευή έδρασης του καλύμματος φρεατίου παρακολούθησης επί πεζοδρομίου ή πεζοδρόμου	117	ΑΠΟΧ ΕΦ07.B	TEM	10,00
72	Εμφραξη με "μπαλόνι" αγωγού αποχέτευσης Για αγωγούς εσωτερικής διαμέτρου από 20 έως 50 εκατοστά	118	ΑΠΟΧ Ν124.1	TEM	1,00
73	Εμφραξη με "μπαλόνι" αγωγού αποχέτευσης Για αγωγούς εσωτερικής διαμέτρου από 51 έως 100 εκατοστά	119	ΑΠΟΧ Ν124.2	TEM	1,00
74	Εμφραξη με "μπαλόνι" αγωγού αποχέτευσης Για αγωγούς εσωτερικής διαμέτρου από 101 έως 150 εκατοστά	120	ΑΠΟΧ Ν124.3	TEM	1,00
75	Εμφραξη με "μπαλόνι" αγωγού αποχέτευσης Για αγωγούς εσωτερικής διαμέτρου από 151 έως 200 εκατοστά	121	ΑΠΟΧ Ν124.4	TEM	1,00
76	Πλήρης απόφραξη και αποκατάσταση ομαλής ροής και λειτουργίας οποιουδήποτε ανεξαιρέτως αγωγού του δικτύου αποχέτευσης καθώς και εξωτερικών διακλαδώσεων ακινήτων και αγωγών συνδέσεων φρεατίων υδροσυλλογής με το δίκτυο	122	ΑΠΟΧ Ν130.A.2	TEM	400,00
77	Πλήρης απόφραξη και αποκατάσταση ομαλής ροής και λειτουργίας εκβολής στη θάλασσα οποιουδήποτε αγωγού του δικτύου αποχέτευσης	123	ΑΠΟΧ Ν130.B.2	TEM	150,00
78	Πλήρης καθαρισμός στομίου εκβολής στη θάλασσα οποιουδήποτε αγωγού του δικτύου αποχέτευσης	124	ΑΠΟΧ Ν130.Γ	TEM	100,00
79	Αβαθές κυκλικό φρεάτιο επίσκεψης αγωγών εντός κατοικημένων περιοχών από τσιμεντοσωλήνες D600 σε υφιστάμενο αγωγό	125	ΑΠΟΧ Ν131	TEM	80,00
80	Αβαθές κυκλικό φρεάτιο επίσκεψης αγωγών εντός κατοικημένων περιοχών από κωλουροκωνικό λαιμό σε υφιστάμενο αγωγό	126	ΑΠΟΧ Ν132	TEM	40,00
81	Επιφυλακή για την άμεση επέμβαση με σκοπό την απόφραξη σε περιπτώσεις εμφράξεων του δικτύου αποχέτευσης	127	ΑΠΟΧ ΣΔ02	ΗΜΕΡ Α	130,00
82	Επισκευή βλάβης αγωγού ύδρευσης διατομής μέχρι και DN160	128	ΑΠΟΧ ΥΔΡ10.1	TEM	40,00
83	Επισκευή βλάβης αγωγού ύδρευσης διατομής άνω της DN160 μέχρι και DN355	129	ΑΠΟΧ ΥΔΡ10.2	TEM	1,00

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
84	Επισκευή βλάβης αγωγού ύδρευσης διατομής άνω της DN355 μέχρι και DN450	130	ΑΠΟΧ ΥΔΡ10.3	ΤΕΜ	1,00

ΠΑΤΡΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2022
ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ

ΠΑΤΡΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2022
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος Μελετών - Έργων
Αποχέτευσης

ΠΑΤΡΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2022
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής Αποχέτευσης

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΣΙΠΟΓΙΑΝΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΧΡΗΣΤΟΣ ΛΥΚΟΥΡΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΛΑΜΠΡΟΣ ΤΣΑΤΣΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΤΡΩΝ

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

Έργο	"Εργασίες συντήρησης δικτύου αποχέτευσης Νοτίων και Ανατολικών Περιοχών Δήμου Πατρέων και συναφείς εργασίες - 2022"
Κωδικός μελέτης	62.07.33



ΤΕΥΧΟΣ 6β: ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ - ΠΑΤΡΑ 2022

Αρ. Μελέτης : 62.07.33

Αρ. Έργου : 62.07.33

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]
1. ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΙΑΣ									
1	Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων	ΝΑΟΙΚ 10.02	ΟΙΚ 1103	001	ton	130,00	7,30	949,00	
2	Μεταφορά υλικών με μονότροχο	ΝΑΟΙΚ 10.04	ΟΙΚ 1127	002	tonx1 0m	70,00	2,00	140,00	
3	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΝΑΟΙΚ 20.04.01	ΟΙΚ 2122	003	m3	120,00	24,05	2.886,00	
4	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΝΑΟΔΟ Β51	ΝΟΔΟ 2921	004	m	1,00	9,60	9,60	
5	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	ΝΑΟΔΟ Β52	ΝΟΔΟ 2922	005	m2	1,00	13,80	13,80	
6	Υπόβαση οδοστρώσας συμπτυκνόμενου πάχους 0,10 m	ΝΑΟΔΟ Γ01.2	ΝΟΔΟ 3111Β	006	m2	1,00	1,86	1,86	
7	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	ΝΑΟΔΟ Γ02.2	ΝΟΔΟ 3211Β	007	m2	800,00	1,96	1.568,00	
8	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	ΝΑΟΔΟ Δ01	ΟΙΚ 2269Α	008	m	150,00	1,00	150,00	
9	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΝΑΟΔΟ Δ03	ΝΟΔΟ 4110	009	m2	800,00	1,20	960,00	
10	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	ΝΑΟΔΟ Δ04	ΝΟΔΟ 4120	010	m2	1,00	0,45	0,45	
11	Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπτυκνόμενου πάχους 0,05 m	ΝΑΟΔΟ Δ05.1	ΝΟΔΟ 4321Β	011	m2	1,00	7,48	7,48	
12	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	ΝΑΟΔΟ Δ06	ΝΟΔΟ 4421Β	012	ton	1,00	81,97	81,97	
13	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκνόμενου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΝΑΟΔΟ Δ08.1	ΝΟΔΟ 4521Β	013	m2	800,00	8,08	6.464,00	
14	Χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης.	ΝΑΥΔΡ 1.01	ΟΙΚ 6541	014	μήνας	810,00	8,20	6.642,00	
15	Χρήση αμφίπλευρων εργοταξιακών στηθαίων οδού, τύπου New Jersey, από σκληρό πλαστικό.	ΝΑΥΔΡ 1.02	ΗΛΜ 108	015	μήνας	900,00	5,20	4.680,00	
16	Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου	ΝΑΥΔΡ 1.03	ΗΛΜ 108	016	μήνας	810,00	10,30	8.343,00	
17	Προσωρινές γεφυρώσεις ορυγμάτων για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών.	ΝΑΥΔΡ 1.05	ΥΔΡ 6301	017	μήνας	1,00	20,60	20,60	
18	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχάλικων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	ΝΑΥΔΡ 2.01	ΥΔΡ 6071	018	m3	1,00	4,16	4,16	
19	Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαυμένων οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	ΝΑΥΔΡ 2.02	ΥΔΡ 6072	019	m3	1,00	4,21	4,21	
Σε μεταφορά								32.926,13	

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							32.926,13	
20	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	020	m3	1.700,00	11,30	19.210,00	
21	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.	NAYΔΡ 3.12	ΥΔΡ 6087	021	m	100,00	15,50	1.550,00	
22	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου.	NAYΔΡ 3.13	ΥΔΡ 6081.1	022	m3	80,00	4,10	328,00	
23	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	023	m3	10,00	45,00	450,00	
24	Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας, με χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή)	NAYΔΡ 4.01.02	ΥΔΡ 6082.1	024	m3	1,00	85,80	85,80	
25	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.	NAYΔΡ 4.04	ΥΔΡ 6807	025	m2	120,00	12,78	1.533,60	
26	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή	NAYΔΡ 4.05	ΥΔΡ 6808	026	m	50,00	3,59	179,50	
27	Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm	NAYΔΡ 4.09.01	ΝΟΔΟ 4521B	027	m2	1,00	12,40	12,40	
28	Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλικές στρώσεις μέσου πάχους 10 cm	NAYΔΡ 4.09.02	ΝΟΔΟ 4521B	028	m2	1,00	18,50	18,50	
29	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	NAYΔΡ 4.10	ΥΔΡ 6804	029	m2	120,00	25,80	3.096,00	
30	Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	NAYΔΡ 4.11	ΥΔΡ 6804	030	m2	120,00	10,30	1.236,00	
31	Άρση καταπτώσεων	NAYΔΡ 4.12	ΥΔΡ 6120	031	m3	100,00	4,52	452,00	
	Σε μεταφορά							61.077,93	

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							61.077,93	
32	Καθαίρεση κατασκευών από άσπλο σκυρόδεμα	ΝΑΥΔΡ 4.13	ΥΔΡ 6082.1	032	m3	20,00	24,40	488,00	
33	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης	ΝΑΥΔΡ 5.04	ΥΔΡ 6067	033	m3	1,00	1,55	1,55	
34	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	ΝΑΥΔΡ 5.05.01	ΥΔΡ 6068	034	m3	1,00	20,00	20,00	
35	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm	ΝΑΥΔΡ 5.05.02	ΥΔΡ 6068	035	m3	1.400,00	18,90	26.460,00	
36	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με φυσικά αμμοχάλικα	ΝΑΥΔΡ 5.09.01	ΥΔΡ 6067	036	m3	1,00	12,20	12,20	
37	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με θραυστά υλικά λατομείου	ΝΑΥΔΡ 5.09.02	ΥΔΡ 6067	037	m3	50,00	17,90	895,00	
38	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος έως 1,0 HP	ΝΑΥΔΡ 6.01.01.01	ΥΔΡ 6106	038	h	60,00	3,70	222,00	
39	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP	ΝΑΥΔΡ 6.01.01.02	ΥΔΡ 6107	039	h	180,00	4,60	828,00	
40	Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα	ΝΑΥΔΡ 7.06	ΥΔΡ 6103	040	m2	800,00	34,60	27.680,00	
41	Αποκατάσταση διαβάσεων καλωδίων Ο.Κ.Ω.	ΑΠΟΧ Ν7	ΥΔΡ 6621.1	041	m	50,00	4,45	222,50	
42	Καθαίρεση εναπομεινάντων τμημάτων οδοστρώματος	ΑΠΟΧ Ν41	ΟΔΟ 1132	042	m2	1,00	1,32	1,32	
43	Εκσκαφή για εντοπισμό αγωγών	ΑΠΟΧ Ν50.Β	ΥΔΡ 6087	043	m3	1.600,00	59,60	95.360,00	
44	Επισκευή οδοστρώματος από ασφαλτοτάπητα με πάχος ασφαλτικού μικρότερο των 8 cm	ΑΠΟΧ ΕΦ11.Β	ΟΔΟ 4521Β	044	m2	200,00	20,02	4.004,00	
45	Επισκευή φθορών ασφαλτικού οδοστρώματος με χρήση έτοιμου ψυχρού ασφαλτομίγματος σε συσκευασία	ΑΠΟΧ Ν133	ΟΔΟ 4720Α	045	kg	3.000,00	1,20	3.600,00	
46	Επιφυλακή για την άμεση επέμβαση με σκοπό τη σήμανση και περίφραξη επικίνδυνων καθισμάτων οδοστρωμάτων, πεζοδρομίων κλπ.	ΑΠΟΧ ΣΔ01	ΟΙΚ 6541	046	HME PA	550,00	200,00	110.000,00	
	Σύνολο : 1. ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ							330.872,50	330.872,50
	Σε μεταφορά								330.872,50

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								330.872,50
	2. ΟΜΑΔΑ Γ: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ - ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ								
1	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	ΝΑΥΔΡ 5.07	ΥΔΡ 6069	047	m3	230,00	18,90	4.347,00	
2	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΝΑΥΔΡ 9.10.03	ΥΔΡ 6326	048	m3	90,00	77,00	6.930,00	
3	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΥΔΡ 9.10.04	ΥΔΡ 6327	049	m3	60,00	82,00	4.920,00	
4	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΝΑΥΔΡ 9.10.05	ΥΔΡ 6329	050	m3	1,00	88,00	88,00	
5	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	ΝΑΥΔΡ 9.26	ΥΔΡ 6311	051	kg	1.000,00	0,98	980,00	
6	Καλύμματα φρεατίων Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	ΝΑΥΔΡ 11.01.02	ΥΔΡ 6752	052	kg	5.600,00	2,90	16.240,00	
7	Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, τυποποιημένες, ηλεκτροπρεσσαριστές, γαλβανισμένες	ΝΑΥΔΡ 11.02.03	ΥΔΡ 6752	053	kg	1,00	3,10	3,10	
8	Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο	ΝΑΥΔΡ 11.02.04	ΥΔΡ 6752	054	kg	2.800,00	2,90	8.120,00	
9	Βαθμίδες από χυτοσίδηρο	ΝΑΥΔΡ 11.03	ΥΔΡ 6753	055	kg	100,00	2,20	220,00	
10	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	ΝΑΥΔΡ 12.01.01.03	ΥΔΡ 6551.3	056	m	20,00	41,20	824,00	
11	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	ΝΑΥΔΡ 12.01.01.04	ΥΔΡ 6551.4	057	m	10,00	57,00	570,00	
	Σε μεταφορά							43.242,10	330.872,50

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							43.242,10	330.872,50
12	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	NAYΔΡ 12.01.01.05	ΥΔΡ 6551.5	058	m	10,00	72,00	720,00	
13	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm	NAYΔΡ 12.01.01.06	ΥΔΡ 6551.6	059	m	1,00	103,00	103,00	
14	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 160 mm	NAYΔΡ 12.10.03	ΥΔΡ 6711.1	060	m	50,00	7,00	350,00	
15	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 200 mm	NAYΔΡ 12.10.04	ΥΔΡ 6711.2	061	m	50,00	9,30	465,00	
16	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 250 mm	NAYΔΡ 12.10.05	ΥΔΡ 6711.3	062	m	100,00	14,70	1.470,00	
17	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 315 mm	NAYΔΡ 12.10.06	ΥΔΡ 6711.4	063	m	50,00	22,80	1.140,00	
18	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 355 mm	NAYΔΡ 12.10.07	ΥΔΡ 6711.5	064	m	10,00	27,60	276,00	
19	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 400 mm	NAYΔΡ 12.10.08	ΥΔΡ 6711.6	065	m	10,00	34,00	340,00	
20	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 500 mm	NAYΔΡ 12.10.09	ΥΔΡ 6711.7	066	m	1,00	50,30	50,30	
21	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 630 mm	NAYΔΡ 12.10.10	ΥΔΡ 6711.7	067	m	1,00	77,00	77,00	
22	Καθαρισμός ορθογωνικών, σκουφοειδών, ωσειδών και κυκλικών αγωγών από φερτά υλικά και προσχώσεις	NAYΔΡ 16.05	ΥΔΡ 6053	068	m3	1,00	24,40	24,40	
23	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	NAYΔΡ N9.01	ΥΔΡ 6301	069	m2	100,00	8,20	820,00	
24	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών	NAYΔΡ N9.02	ΥΔΡ 6302	070	m2	1,00	18,50	18,50	
25	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 με εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας ονομαστικής διαμέτρου D400 mm	NAYΔΡ N12.01.01.03	ΥΔΡ 6551.3	071	m	100,00	45,32	4.532,00	
	Σε μεταφορά							53.628,30	330.872,50

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							53.628,30	330.872,50
26	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 με εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας ονομαστικής διαμέτρου D500 mm	NAYΔP N12.01.01.04	ΥΔP 6551.4	072	m	50,00	62,70	3.135,00	
27	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 με εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας ονομαστικής διαμέτρου D600 mm	NAYΔP N12.01.01.05	ΥΔP 6551.5	073	m	50,00	79,20	3.960,00	
28	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 με εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας ονομαστικής διαμέτρου D800 mm	NAYΔP N12.01.01.06	ΥΔP 6551.6	074	m	1,00	113,30	113,30	
29	Σύνδεση αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων	NAYΔP N16.01	ΥΔP 6744	075	TEM	50,00	103,00	5.150,00	
30	Κατασκευή αγωγού σύνδεσης ακινήτου με αγωγό ακαθάρτων (εξωτερικής διακλάδωσης), με σωλήνες PVC/41 ονομ. διαμέτρου D160 mm	NAYΔP N16.04	ΥΔP 6711.1	076	m	300,00	55,20	16.560,00	
31	Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού. Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.	NAYΔP N16.07.01	50% ΥΔP 6327 50% ΥΔP 6301	077	TEM	10,00	82,00	820,00	
32	Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού. Για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου	NAYΔP N16.07.02	50% ΥΔP 6327 50% ΥΔP 6301	078	TEM	1,00	30,90	30,90	
33	Κατασκευή ή ανακατασκευή αγωγού συνδέσεως φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων	NAYΔP N16.09	ΥΔP 6730.4	079	m	10,00	80,00	800,00	
34	Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών. Φρεάτιο εσωτερικής διαμέτρου 1,20 m	NAYΔP N16.14.01	ΥΔP 6327	080	TEM	10,00	1.548,00	15.480,00	
35	Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών. Φρεάτιο εσωτερικής διαμέτρου 1,50 m	NAYΔP N16.14.02	ΥΔP 6327	081	TEM	1,00	1.980,00	1.980,00	
36	Καθαρισμός φρεατίου υδροσυλλογής	NAYΔP N16.30	70% ΥΔP 6120 30% ΥΔP 6107	082	TEM	7.800,00	12,00	93.600,00	
37	Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 200-300 mm	NAYΔP N16.40.01	ΥΔP 6120	083	m	7.200,00	5,60	40.320,00	
	Σε μεταφορά							235.577,50	330.872,50

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							235.577,50	330.872,50
38	Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 315-400 mm	ΝΑΥΔΡ Ν16.40.02	ΥΔΡ 6120	084	m	5.000,00	7,00	35.000,00	
39	Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 450-600 mm	ΝΑΥΔΡ Ν16.40.03	ΥΔΡ 6120	085	m	500,00	8,40	4.200,00	
40	Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών αποχέτευσης	ΝΑΥΔΡ Ν16.45	ΥΔΡ 6120	086	m	1.500,00	6,50	9.750,00	
41	Προμήθεια και τοποθέτηση πλέγματος σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης πλάτους 25 εκατοστών	ΑΠΟΧ Ν2.1	ΥΔΡ 6711.1	087	m	280,00	0,40	112,00	
42	Προμήθεια και τοποθέτηση πλέγματος σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης πλάτους 40 εκατοστών	ΑΠΟΧ Ν2.2	ΥΔΡ 6711.1	088	m	250,00	0,45	112,50	
43	Καθαίρεση άκαμπτου αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία. Για κυκλικό αγωγό διαμέτρου από 200 mm έως και 400 mm ή αγωγό άλλης μορφής πλάτους από 200 mm έως και 400 mm	ΑΠΟΧ Ν4.1	ΥΔΡ 6081.1	089	m	200,00	7,59	1.518,00	
44	Καθαίρεση άκαμπτου αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία. Για κυκλικό αγωγό διαμέτρου άνω των 400 mm έως και 800 mm ή αγωγό άλλης μορφής πλάτους άνω των 400 mm έως και 800 mm	ΑΠΟΧ Ν4.2	ΥΔΡ 6081.1	090	m	1,00	12,51	12,51	
45	Καθαίρεση πλαστικού αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία	ΑΠΟΧ Ν5	ΥΔΡ 6081.1	091	m	1,00	4,00	4,00	
46	Κυλινδρικοί λαιμοί φρεατίων επίσκεψης	ΑΠΟΧ Ν13	ΥΔΡ 6327	092	m	1,00	133,63	133,63	
47	Σύνδεση αγωγού αποχέτευσης με υφιστάμενο σε λειτουργία φρεάτιο η αγωγό	ΑΠΟΧ Ν19	ΥΔΡ 6744	093	TEM	50,00	30,90	1.545,00	
48	Εργασίες καθαίρεσης και επανατοποθέτησης καλυμμάτων φρεατίων Ο.Κ.Ω. (πλην φρεατίων παρακολούθησης δικτύου αποχέτευσης και πλην φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων)	ΑΠΟΧ Ν21.Α	ΟΙΚ 2671	094	TEM	10,00	116,57	1.165,70	
49	Εργασίες καθαίρεσης και αντικατάστασης καλυμμάτων φρεατίων Ο.Κ.Ω. (πλην φρεατίων παρακολούθησης δικτύου αποχέτευσης και πλην φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων)	ΑΠΟΧ Ν21.Β	ΟΙΚ 2671	095	TEM	5,00	104,91	524,55	
50	Φρεάτια συλλογής ομβρίων	ΑΠΟΧ Ν22	ΥΔΡ 6324	096	TEM	50,00	293,27	14.663,50	
51	Κατασκευή φρεατίου προσαρμογής επί υφιστάμενης ή νέας εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου	ΑΠΟΧ Ν26.Β	ΥΔΡ 6326	097	TEM	60,00	72,24	4.334,40	
	Σε μεταφορά							308.653,29	330.872,50

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							308.653,29	330.872,50
52	Πρόσθετη αποζημίωση ανακατασκευής αγωγού αποχέτευσης	ΑΠΟΧ Ν29	ΥΔΡ 6081.1	098	m	100,00	4,66	466,00	
53	Κάλυμμα από μπακλαβαδωτή λαμαρίνα	ΑΠΟΧ Ν37	ΥΔΡ 6751	099	kg	200,00	4,25	850,00	
54	Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ100 έως Φ315 mm	ΑΠΟΧ Ν40.1	ΥΔΡ 6711.1	100	m	120,00	40,00	4.800,00	
55	Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ316 έως Φ500 mm	ΑΠΟΧ Ν40.2	ΥΔΡ 6711.2	101	m	100,00	60,00	6.000,00	
56	Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ501 έως Φ800 mm	ΑΠΟΧ Ν40.3	ΥΔΡ 6711.3	102	m	40,00	80,00	3.200,00	
57	Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ801 έως Φ2000 mm	ΑΠΟΧ Ν40.4	ΥΔΡ 6711.4	103	m	20,00	120,00	2.400,00	
58	Φρεάτια εκτροπής υφιστάμενων παντοροϊκών αγωγών	ΑΠΟΧ Ν47	ΥΔΡ 6621.9	104	TEM	1,00	5.169,72	5.169,72	
59	Καθαίρεση εξωτερικής διακλάδωσης	ΑΠΟΧ Ν58	ΥΔΡ 6081.1	105	TEM	1,00	20,34	20,34	
60	Εργασίες καθαίρεσης και επανατοποθέτησης καλύμματος φρεατίου προσαρμογής εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου	ΑΠΟΧ Ν62.Α	50% ΥΔΡ 6327 50% ΥΔΡ 6301	106	TEM	100,00	55,67	5.567,00	
61	Εργασίες καθαίρεσης και αντικατάστασης καλύμματος φρεατίου προσαρμογής εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου	ΑΠΟΧ Ν62.Β	50% ΥΔΡ 6327 50% ΥΔΡ 6301	107	TEM	40,00	50,10	2.004,00	
62	Επισκευή φρεατίου επίσκεψης ή υδροσυλλογής	ΑΠΟΧ Ν71	ΥΔΡ 6373	108	TEM	1,00	75,00	75,00	
63	Καθαρισμός υφιστάμενου αγωγού αποχέτευσης από τσιμεντοσωλήνα και σκαριφηματική αποτύπωσή του	ΑΠΟΧ Ν86	ΟΔΟ 1320	109	m	6.000,00	8,42	50.520,00	
64	Καθαρισμός φρεατίου εκτροπής και του αγωγού σύνδεσής του με το δίκτυο λυμάτων και σκαριφηματική αποτύπωσή του	ΑΠΟΧ Ν89.Β	ΟΔΟ 1320	110	TEM	100,00	42,10	4.210,00	
65	Καθαρισμός φρεατίου (πλην φρεατίου εκτροπής) και σκαριφηματική αποτύπωσή του	ΑΠΟΧ Ν91.Β	ΟΔΟ 1320	111	TEM	250,00	33,68	8.420,00	
66	Καθαρισμός αντλιοστασίου λυμάτων ή ομβρίων	ΑΠΟΧ Ν93	ΥΔΡ 6057	112	TEM	22,00	1.403,92	30.886,24	
67	Ελαστικός δακτύλιος καλύμματος φρεατίου παρακολούθησης	ΑΠΟΧ ΕΦ02	ΥΔΡ 6752	113	TEM	20,00	40,00	800,00	
68	Ελαστική πάστα καλύμματος φρεατίου παρακολούθησης	ΑΠΟΧ ΕΦ03	ΥΔΡ 6752	114	TEM	10,00	70,00	700,00	
69	Ανακατασκευή έδρας του καλύμματος φρεατίου παρακολούθησης επί οδοστρώματος από σκυρόδεμα	ΑΠΟΧ ΕΦ04.Β	50% ΥΔΡ 6327 50% ΥΔΡ 6301	115	TEM	10,00	135,42	1.354,20	
	Σε μεταφορά							436.095,79	330.872,50

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							436.095,79	330.872,50
70	Ανακατασκευή έδρασης του καλύμματος φρεατίου παρακολούθησης επί οδοστρώματος από ασφαλιστικότητα πάχους μικρότερου των 8 cm	ΑΠΟΧ ΕΦ05.Β	50% ΥΔΡ 6327 50% ΥΔΡ 6301	116	ΤΕΜ	100,00	122,79	12.279,00	
71	Ανακατασκευή έδρασης του καλύμματος φρεατίου παρακολούθησης επί πεζοδρομίου ή πεζοδρόμου	ΑΠΟΧ ΕΦ07.Β	50% ΥΔΡ 6327 50% ΥΔΡ 6301	117	ΤΕΜ	10,00	64,90	649,00	
72	Εμφραξη με "μπαλόνι" αγωγού αποχέτευσης Για αγωγούς εσωτερικής διαμέτρου από 20 έως 50 εκατοστά	ΑΠΟΧ Ν124.1	ΥΔΡ 6057	118	ΤΕΜ	1,00	135,00	135,00	
73	Εμφραξη με "μπαλόνι" αγωγού αποχέτευσης Για αγωγούς εσωτερικής διαμέτρου από 51 έως 100 εκατοστά	ΑΠΟΧ Ν124.2	ΥΔΡ 6057	119	ΤΕΜ	1,00	145,00	145,00	
74	Εμφραξη με "μπαλόνι" αγωγού αποχέτευσης Για αγωγούς εσωτερικής διαμέτρου από 101 έως 150 εκατοστά	ΑΠΟΧ Ν124.3	ΥΔΡ 6057	120	ΤΕΜ	1,00	165,00	165,00	
75	Εμφραξη με "μπαλόνι" αγωγού αποχέτευσης Για αγωγούς εσωτερικής διαμέτρου από 151 έως 200 εκατοστά	ΑΠΟΧ Ν124.4	ΥΔΡ 6057	121	ΤΕΜ	1,00	190,00	190,00	
76	Πλήρης απόφραξη και αποκατάσταση ομαλής ροής και λειτουργίας οποιουδήποτε ανεξαιρέτως αγωγού του δικτύου αποχέτευσης καθώς και εξωτερικών διακλαδώσεων ακινήτων και αγωγών συνδέσεων φρεατίων υδροσυλλογής με το δίκτυο	ΑΠΟΧ Ν130.Α.2	ΟΔΟ 1320	122	ΤΕΜ	400,00	140,00	56.000,00	
77	Πλήρης απόφραξη και αποκατάσταση ομαλής ροής και λειτουργίας εκβολής στη θάλασσα οποιουδήποτε αγωγού του δικτύου αποχέτευσης	ΑΠΟΧ Ν130.Β.2	ΟΔΟ 1320	123	ΤΕΜ	150,00	300,00	45.000,00	
78	Πλήρης καθαρισμός στομίου εκβολής στη θάλασσα οποιουδήποτε αγωγού του δικτύου αποχέτευσης	ΑΠΟΧ Ν130.Γ	ΟΔΟ 1320	124	ΤΕΜ	100,00	180,00	18.000,00	
79	Αβαθές κυκλικό φρεάτιο επίσκεψης αγωγών εντός κατοικημένων περιοχών από τσιμεντοσωληνες D600 σε υφιστάμενο αγωγό	ΑΠΟΧ Ν131	ΥΔΡ 6327	125	ΤΕΜ	80,00	350,00	28.000,00	
80	Αβαθές κυκλικό φρεάτιο επίσκεψης αγωγών εντός κατοικημένων περιοχών από κωλουροκωνικό λαιμό σε υφιστάμενο αγωγό	ΑΠΟΧ Ν132	ΥΔΡ 6327	126	ΤΕΜ	40,00	450,00	18.000,00	
81	Επιφυλακή για την άμεση επέμβαση με σκοπό την απόφραξη σε περιπτώσεις εμφράξεων του δικτύου αποχέτευσης	ΑΠΟΧ ΣΔ02	ΟΔΟ 1320	127	ΗΜΕ ΡΑ	130,00	380,00	49.400,00	
82	Επισκευή βλάβης αγωγού ύδρευσης διατομής μέχρι και DN160	ΑΠΟΧ ΥΔΡ10.1	ΥΔΡ 6621.1	128	ΤΕΜ	40,00	71,00	2.840,00	
83	Επισκευή βλάβης αγωγού ύδρευσης διατομής άνω της DN160 μέχρι και DN355	ΑΠΟΧ ΥΔΡ10.2	ΥΔΡ 6621.1	129	ΤΕΜ	1,00	240,00	240,00	
	Σε μεταφορά							667.138,79	330.872,50

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							667.138,79	330.872,50
84	Επισκευή βλάβης αγωγού ύδρευσης διατομής άνω της DN355 μέχρι και DN450	ΑΠΟΧ ΥΔΡ10.3	ΥΔΡ 6621.1	130	ΤΕΜ	1,00	480,00	480,00	
	Σύνολο : 2. ΟΜΑΔΑ Γ: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ - ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ							667.618,79	667.618,79
Άθροισμα									998.491,29
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ								18,00%	179.728,43
Άθροισμα									1.178.219,72
Απρόβλεπτα								15,00%	176.732,96
Άθροισμα									1.354.952,68
Απολογιστικά χωρίς ΓΕ & ΟΕ									59.362,13
Άθροισμα									1.414.314,81
ΓΕ & ΟΕ απολογιστικών									10.685,18
Άθροισμα									1.424.999,99
Πρόβλεψη αναθεώρησης									75.000,01
Άθροισμα									1.500.000,00
ΦΠΑ								24,00%	360.000,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ									1.860.000,00

ΠΑΤΡΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2022
ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ

ΠΑΤΡΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2022
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος Μελετών - Έργων
Αποχέτευσης

ΠΑΤΡΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2022
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής Αποχέτευσης

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΣΙΠΟΓΙΑΝΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΧΡΗΣΤΟΣ ΛΥΚΟΥΡΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΛΑΜΠΡΟΣ ΤΣΑΤΣΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α (WBS)	Περιγραφή	Δαπάνη ομάδας (Ευρώ)
[1]	[2]	[3]
1	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ	330.872,50
2	ΟΜΑΔΑ Γ: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ - ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	667.618,79
Άθροισμα		998.491,29
	Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ	18,00%
	Άθροισμα	1.178.219,72
	Απρόβλεπτα	15,00%
	Άθροισμα	1.354.952,68
	Απολογιστικά χωρίς ΓΕ & ΟΕ	59.362,13
	Άθροισμα	1.414.314,81
	ΓΕ & ΟΕ απολογιστικών	10.685,18
	Άθροισμα	1.424.999,99
	Πρόβλεψη αναθεώρησης	75.000,01
	Άθροισμα	1.500.000,00
	ΦΠΑ	24,00%
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1.860.000,00

ΠΑΤΡΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2022

ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΣΙΠΟΓΙΑΝΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΠΑΤΡΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2022

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος Μελετών - Έργων
Αποχέτευσης

ΧΡΗΣΤΟΣ ΛΥΚΟΥΡΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΤΡΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής Αποχέτευσης

ΛΑΜΠΡΟΣ ΤΣΑΤΣΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΤΡΩΝ

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

Έργο	"Εργασίες συντήρησης δικτύου αποχέτευσης Νοτίων και Ανατολικών Περιοχών Δήμου Πατρέων και συναφείς εργασίες – 2022"
Κωδικός μελέτης	62.07.33



ΤΕΥΧΟΣ 6γ: ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ - ΠΑΤΡΑ 2022

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο ΙΚΑ., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεση τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

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

- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
- Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχεία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.
- Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:
- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις.
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.).
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.10 Οι δαπάνες προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο[*]).
- Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων
- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

- (Υ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
 - (Δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
 - (Ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
 - (ΣΤ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
 - (Ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

- (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (3) Νομικής υποστήριξης
 - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
 - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
 - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
 - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
 - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

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

- (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων. αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC Κ.ΛΠ.

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

- (2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε

€/m³.km

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

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

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

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

3. ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ ΑΡΘΡΩΝ

3.1 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

3.2 Τα άρθρα τα οποία έχουν δημιουργηθεί από την Υπηρεσία δηλώνονται με το πρόθεμα ΑΠΟΧ, ακολουθεί το πρόθεμα που δηλώνει την αντίστοιχη ομάδα άρθρων, όπως Ν (νέο τιμολόγιο), ΕΦ (επισκευή φθορών), ΣΔ (συντήρηση δικτύου), ΥΔΡ (ύδρευση) κλπ. και τέλος ακολουθεί η αρίθμηση του άρθρου, πχ ΑΠΟΧ Ν1

3.3 Τα άρθρα τα οποία έχουν δημιουργηθεί από την Υπηρεσία και προέρχονται από τροποποίηση του αντίστοιχου επίσημου άρθρου, δηλώνονται όπως το επίσημο άρθρο με την παρεμβολή του προθέματος Ν πριν από την αρίθμηση, πχ ΝΑΥΔΡ Ν9.01

ΑΡΘΡΑ

1. ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ**Α.Τ. : 001****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.02 Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1103

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

Τιμή ανά τόνο (ton).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,30**(Ολογράφως) : επτά και τριάντα λεπτά****Α.Τ. : 002****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.04 Μεταφορά υλικών με μονότροχο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1127

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****Α.Τ. : 003****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.04.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2122

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 (0,19€/Km*m³): 20 x 0,19 = 3,80

Συνολικό κόστος άρθρου 24,05

Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,05**(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα και πέντε λεπτά****Α.Τ. : 004****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β51 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2921

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, αποκλεισμένης 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 επιμετράται ιδιαίτερως.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,60

(Ολογράφως) : εννέα και εξήντα λεπτά

A.T. : 005

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ B52

Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 2922

Πλακόστρωση πεζοδρομίων, νησίδων κλπ, με τσιμεντόπλακες κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, πάχους 5 cm, αντισιδηρές, 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. : 006

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ01.2

Υπόβαση οδοστρωσίας συμπακνωμένου πάχους 0,10 m

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 3111B

Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας συμπακνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου 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 συμπακνωμένου πάχους 0,10 m.

ΕΥΡΩ : 1,10 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 40Km (0,19€/Km*m3): $40 \times 0,19 \times 0,10 = 0,76$

Συνολικό κόστος άρθρου 1,86

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,86**(Ολογράφως) : ένα και ογδόντα έξι λεπτά****A.T. : 007****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ02.2****Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 3211B

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

ΕΥΡΩ : 1,20 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 40Km (0,19€/Km*m3): $40 \times 0,19 \times 0,10 = 0,76$

Συνολικό κόστος άρθρου 1,96

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,96**(Ολογράφως) : ένα και ενενήντα έξι λεπτά****A.T. : 008****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ01****Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 2269A

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. : 009****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ03****Ασφαλτική προεπάλειψη**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 4110

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης 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. : 010

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ04

Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4120

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλικό γαλακτώμα 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. : 011

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ05.1

Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4321B

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης βάσης, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφατικό μίγμα 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 "Ασφατικές 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 ασφατομίγματος
- η παραγωγή του ασφατομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφατομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφατομίγματος (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 ασφατικής στρώσης βάσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της, ως εξής:

Ασφατική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m.

ΕΥΡΩ : 7,10 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 40Km (0,19€/Km*m3): $40 \times 0,19 \times 0,05 = 0,38$

Συνολικό κόστος άρθρου 7,48

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,48

(Ολογράφως) : επτά και σαράντα οκτώ λεπτά

A.T. : 012

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ06

Ασφατικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4421B

Κατασκευή ασφατικών 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 ασφατομίγμα 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 "Ασφατικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφατικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφατομίγματος
- η παραγωγή του ασφατομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφατομίγματος επί τόπου και η διάστρωσή του
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφατομίγματος (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 ασφατικά 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 ασφατική προεπάλλειψη ή συγκολλητική επάλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Επιμέτρηση με βάση ζυγολόγια προσκομιζομένου προς διάστρωση ασφατομίγματος.

Τιμή ανά τόνο διαστρωθέντος ασφατομίγματος.

ΕΥΡΩ : 78,80 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 40Km (0,19€/Km*m3): $40 \times 0,19 / 2,40 = 3,17$

Συνολικό κόστος άρθρου 81,97

Ευρώ (Αριθμητικά) : 81,97

(Ολογράφως) : ογδόντα ένα και ενενήντα επτά λεπτά

A.T. : 013**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ08.1****Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 4521B

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 συμπτυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

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

ΕΥΡΩ : 7,70 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 40Km (0,19€/Km*m3): $40 \times 0,19 \times 0,05 = 0,38$

Συνολικό κόστος άρθρου 8,08

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,08

(Ολογράφως) : οκτώ και οκτώ λεπτά

A.T. : 014**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 1.01****Χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης.**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 6541

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. : 015

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 108

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 στήψης 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. : 016

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 1.03 **Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 108

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. : 017

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 1.05 **Προσωρινές γεφυρώσεις ορυγμάτων για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6301

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης στοιχείων προσωρινής γεφύρωσης σκαμμάτων, τάφρων ή χανδάκων για τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών, ξύλινων ή μεταλλικών επί τόπου κατασκευαζόμενων ή προκατασκευασμένων, με αντιστοίχιστρο δάπεδο και πλευρικό κιγκλίδωμα ασφαλείας.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, συναρμολόγηση και στερέωση των διαβαθρών διέλευσης πεζών στις θέσεις των ορυγμάτων
- η μετακίνηση και επανατοποθέτησή τους με την πρόοδο των εργασιών
- η επιθεώρησή τους και η αποκατάσταση τυχόν ζημιών

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής στο έργο των διαβαθρών, σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα ή κλάσμα αυτού, παραμονής στο έργο στοιχείου διαβάθρας επιφανείας ενός τετραγωνικού μέτρου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,60

(Ολογράφως) : είκοσι και εξήντα λεπτά

A.T. : 018

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 2.01

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6071

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ : 0,36 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 20Km (0,19€/Km*m³) : $20 \times 0,19 = 3,80$

Συνολικό κόστος άρθρου 4,16

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,16

(Ολογράφως) : τέσσερα και δέκα έξι λεπτά

A.T. : 019

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 2.02

Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6072

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 (0,19€/Km*m³) : $20 \times 0,19 = 3,80$

Συνολικό κόστος άρθρου 4,21

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,21

(Ολογράφως) : τέσσερα και είκοσι ένα λεπτά

A.T. : 020

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

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 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 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 (0,19€/Km*m³): 20 x 0,19 = 3,80

Συνολικό κόστος άρθρου 11,30

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,30

(Ολογράφως) : έντεκα και τριάντα λεπτά

A.T. : 021

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

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. : 022

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

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. : 023

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

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 καθαίρεσεων 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 (0,19€/Km*m³): 20 x 0,19 = 3,80

Συνολικό κόστος άρθρου 45,00

Ευρώ (Αριθμητικά) : 45,00

(Ολογράφως) : σαράντα πέντε

A.T. : 024**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.01.02****Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας, με χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1

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 καθαίρεσεων 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.

Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας, με χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή)
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ : 82,00 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 20Km (0,19€/Km*m3): $20 \times 0,19 = 3,80$

Συνολικό κόστος άρθρου 85,80

Ευρώ (Αριθμητικά) : 85,80**(Ολογράφως) : ογδόντα πέντε και ογδόντα λεπτά****A.T. : 025****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.04****Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6807

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 θραυομένων 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:

$$= 0,10 \text{ m3} \times S \times E/\text{m3.km} \text{ (βλπ. Γενικούς Όρους του Τιμολογίου)}$$

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).

ΕΥΡΩ : 12,40 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 20Km (0,19€/Km*m3): $0,10 \times 20 \times 0,19 = 0,38$

Συνολικό κόστος άρθρου 12,78

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,78**(Ολογράφως) : δώδεκα και εβδομήντα οκτώ λεπτά****A.T. : 026****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.05****Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6808

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 m³ x S x E/m³.km (βλπ. Γενικούς Όρους 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).

ΕΥΡΩ : 3,30 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 20 Km (0,19€/Km*m³): 0,075x 20 x 0,19 = 0,29

Συνολικό κόστος άρθρου 3,59

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,59

(Ολογράφως) : τρία και πενήντα εννέα λεπτά

A.T. : 027

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.09.01 Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4521B

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

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

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους αποκατάστασης οδοστρώματος, ανάλογα με το πάχος των ασφαλτικών στρώσεων που προϋπήρχαν, ως εξής:

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,40

(Ολογράφως) : δώδεκα και σαράντα λεπτά

A.T. : 028**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.09.02****Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 10 cm**Κωδικός αναθεώρησης: **ΝΟΔΟ 4521B**

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 ασφαλτικής προεπάλειψης
3. Ασφαλτική στρώση βάσης με ασφαλτομίγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm
4. Διάστρωση και συμπύκνωση ασφαλτομίγματος 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 οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 10 cm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,50**(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και πενήντα λεπτά****A.T. : 029****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.10****Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.**Κωδικός αναθεώρησης: **ΥΔΡ 6804**

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

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

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

γ. Η κατασκευή του υποστρώματος έδρασης και η τοποθέτηση των πλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων κλπ, έτσι ώστε οι αρμοί και οι τυχόν αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (εναλλαγή χρωμάτων ή 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. : 030

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.11

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6804

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

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

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,30

(Ολογράφως) : δέκα και τριάντα λεπτά

A.T. : 031

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.12

Άρση καταπτώσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6120

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 (0,19€/Km*m³): 20 x 0,19 = 3,80

Συνολικό κόστος άρθρου 4,52

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,52

(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα δύο λεπτά

A.T. : 032

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.13

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1

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

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

ΕΥΡΩ : 20,60 + ΜΤΦ

Απόσταση μεταφοράς 20Km (0,19€/Km*m3): $20 \times 0,19 = 3,80$

Συνολικό κόστος άρθρου 24,40

Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,40**(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα και σαράντα λεπτά****A.T. : 033****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.04****Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6067**

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές των προϊόντων που έχουν αποθεθεί ή προσκομισθεί, η 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. : 034****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.05.01****Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6068**

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η 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 (0,19€/Km*m3): $40 \times 0,19 = 7,60$

Συνολικό κόστος άρθρου 20,00

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,00**(Ολογράφως) : είκοσι**

A.T. : 035**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.05.02 Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6068

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η 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 (0,19€/Km*m3): $40 \times 0,19 = 7,60$

Συνολικό κόστος άρθρου 18,90

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,90**(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και ενενήντα λεπτά****A.T. : 036****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.09.01 Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με φυσικά αμμοχάλικα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6067

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 (0,19€/Km*m3): $40 \times 0,19 = 7,60$

Συνολικό κόστος άρθρου 12,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,20**(Ολογράφως) : δώδεκα και είκοσι λεπτά****A.T. : 037****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.09.02 Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με θραυστά υλικά λατομείου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6067

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 (0,19€/Km*m3): $40 \times 0,19 = 7,60$

Συνολικό κόστος άρθρου 17,90

Ευρώ (Αριθμητικά) : 17,90

(Ολογράφως) : δέκα επτά και ενενήντα λεπτά

A.T. : 038

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 6.01.01.01 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος έως 1,0 HP

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6106

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 diesel ή βενζινοκίνητα.
Ισχύος έως 1,0 HP.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,70

(Ολογράφως) : τρία και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 039

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 6.01.01.02 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6107

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 ενέργειας
- 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 diesel ή βενζινοκίνητα.
Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,60
(Ολογράφως) : τέσσερα και εξήντα λεπτά

A.T. : 040

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 7.06 Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6103

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 34,60
(Ολογράφως) : τριάντα τέσσερα και εξήντα λεπτά

A.T. : 041

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν7 Αποκατάσταση διαβάσεων καλωδίων Ο.Κ.Ω.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

Για την αποκατάσταση διαβάσεων καλωδίων Ο.Κ.Ω. από οποιοδήποτε υλικό τοποθετημένου σε οποιοδήποτε βάθος, ανεξαρτήτως του πλάτους του ορύγματος, της φύσεως του εδάφους, του είδους του οδοστρώματος και ανεξαρτήτως είδους, φύσεως, θέσης και διατομής καλωδίων. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η προσεκτική εκσκαφή πάνω και κάτω από τα καλώδια (ή τη δέσμη των καλωδίων) με χέρια ή μηχανικά μέσα ή συνδυασμό αυτών, η προσεκτική καθαίρεση τυχόν προστασίας τους ανεξαρτήτως του είδους και του μεγέθους αυτής, οι εν γένει σταλίες και καθυστερήσεις μηχανημάτων και προσωπικού για τη διεκπεραίωση εργασιών αποσύνδεσής τους και άλλων συναφών εργασιών από τον αρμόδιο Ο.Κ.Ω., ο καταβιβασμός, η τοποθέτηση πλαστικών σωλήνων προστασίας από

PVC-U 6 ατμοσφαιρών διαμέτρου από 75 mm έως 125 mm μετά των συνδέσεων τους αλλά χωρίς τον εγκαθιζτισμό τους.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια και η μεταφορά επιτόπου του έργου όλων των αναγκαίων υλικών, μικροϋλικών και ειδικών τεμαχίων, η δαπάνη των μηχανημάτων και η πλήρης εργασία. Η τιμή αναφέρεται σε εργασία πλήρως περαιωμένη συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων συνδέσεων, κοπών κλπ των σωλήνων προστασίας.

Τιμή ανά μέτρο μήκους καλωδίου Ο.Κ.Ω.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,45

(Ολογράφως) : τέσσερα και σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : 042

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν41

Καθαίρεση εναπομεινάντων τμημάτων οδοστρώματος

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΔΟ 1132

Για την πλήρη καθαίρεση εναπομεινάντων τμημάτων παλαιού οδοστρώματος και την εκσκαφή των υποκειμένων στρωμάτων μετά την εκτέλεση εργασιών κατασκευής ή/και επισκευής δικτύου αποχέτευσης ομβρίων ή/και λυμάτων.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο καθαίρεσης οδοστρώματος οποιουδήποτε υλικού και τύπου και της εκσκαφής κάθε υποκειμένου στρώματος (βάσης, υπόβασης κλπ) σε βάθος έως 40 εκ. σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας και τη δημιουργία επίπεδης επιφάνειας.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η μεταφορά των προϊόντων της καθαίρεσης και εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση μετά των φορτοεκφορτώσεων και της σταλίας των αυτοκινήτων και μηχανημάτων.

Η τιμή είναι ανεξάρτητη των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, του πλάτους καθαίρεσης, των υλικών κατασκευής, του τύπου και της κατάστασης του οδοστρώματος, των κυκλοφοριακών συνθηκών, αναφέρεται δε σε εργασία πλήρως περαιωμένη.

Τιμή ενός τετραγωνικού μέτρου

(1 m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,32

(Ολογράφως) : ένα και τριάντα δύο λεπτά

A.T. : 043

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν50.Β

Εκσκαφή για εντοπισμό αγωγών

Κωδικός αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6087

Εκσκαφή για εντοπισμό, αποκάλυψη και ακριβή προσδιορισμό αγωγών ή καλωδίων Εταιρειών ή Οργανισμών Κοινής Ωφελείας, σε οποιοδήποτε έδαφος και οποιοδήποτε βάθος καθώς και η εκσκαφή γύρω και κάτω από τους αγωγούς, για την προετοιμασία εργασιών επισκευών ή κατασκευών σε αυτούς. Για ένα κυβικό μέτρο εκσκαφής ορύγματος σε κατοικημένη ή μη περιοχή, με οποιαδήποτε μηχανικά μέσα ή με τα χέρια ή συνδυασμό αυτών, με την επανεπίχωση του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου (συμπεριλαμβάνονται προμήθεια, μεταφορά από τον τόπο παραγωγής επιτόπου του έργου και εργασία επανεπίχωσης) και την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής προς απόρριψη καθώς επίσης και με τη δαπάνη τυχόν υποστηρίξεων ή/και αντιστηρίξεων του αγωγού.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για τη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας, μεταφορές και μικρομεταφορές κάθε είδους, φορτοεκφορτώσεις, εργασία προσωπικού και δαπάνες μηχανημάτων, σταλίες αυτοκινήτων και μηχανημάτων και καθυστερήσεις προσωπικού εν γένει, υλικά και μικροϋλικά, φθορά ξυλείας, πρόσθετη δυσχέρεια στην εκσκαφή για οιονδήποτε λόγο, αντιστηρίξεις και υποστηρίξεις πρανών, κοπή ασφαλτικού με ασφαλτοκόπτη, καθαίρεση ασφαλικών και σκυροδεμάτων οδοστρωμάτων, καθαίρεση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, με τη φορτοεκφόρτωση και τη μεταφορά τους προς απόρριψη και κάθε άλλη δαπάνη αναγκαία για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο. Έχουν ληφθεί υπόψη στην τιμή και δεν αποζημιώνονται ιδιαιτέρως οι πάσης φύσεως δυσχέρειες και καθυστερήσεις λόγω της παρουσίας οποιουδήποτε συστήματος αντιστήριξης και κυρίως αυτών που τοποθετούνται με τη μέθοδο βυθίσεως παράλληλα με την πρόοδο της εκσκαφής, καθώς επίσης και λόγω της παρουσίας ύδατος και λυμάτων. Με το άρθρο αυτό πληρώνονται και οι εκσκαφές και οι επιχώσεις και γενικά οι χωματοργικές εργασίες, που απαιτούνται για ορισμένες εργασίες επί υφισταμένων αγωγών, που περιγράφονται σε άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, με την προϋπόθεση ότι ρητά προβλέπεται αυτό, στα οικεία άρθρα.

Στην τιμή του άρθρου, δεν περιλαμβάνονται αντιλήσεις, οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή του άρθρου, δεν περιλαμβάνονται οι επαναφορές οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων, οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

(1 m³)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 59,60
(Ολογράφως) : πενήντα εννέα και εξήντα λεπτά

A.T. : 044

Άρθρο : ΑΠΟΧ ΕΦ11.Β Επισκευή οδοστρώματος από ασφαλτοτάπητα με πάχος ασφαλτικού μικρότερο των 8 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 4521B

Με την τιμή του άρθρου αυτού πληρώνεται η πλήρης επισκευή και ανακατασκευή του οδοστρώματος, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης. Περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των υλικών, η μεταφορά τους επί τόπου του έργου και όλες οι εργασίες, ήτοι: κοπή του περιγράμματος της τομής με κοπτικό εργαλείο, καθαίρεση ασφαλτοτάπητα ή του τυχόν υπάρχοντος αόπλου σκυροδέματος εντός του περιγράμματος της τομής, η εκσκαφή, η απόρριψη των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής, η υπόβαση, η βάση οδοστρωσίας, η ασφαλική προεπάλειψη, η ασφαλική συγκολλητική επάλειψη, η ασφαλική στρώση κυκλοφορίας και η προσαρμογή στο υψόμετρο του δρόμου. Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι εργασίες που θα εκτελεστούν με τα χέρια, χωρίς χρήση μηχανημάτων. Περιλαμβάνεται επίσης και οποιαδήποτε πρόσθετη επιβάρυνση για τη μεταφορά μικροποσοτήτων υλικών, στον τόπο του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο
 (1 m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,02
(Ολογράφως) : είκοσι και δύο λεπτά

A.T. : 045

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν133 Επισκευή φθορών ασφαλτικού οδοστρώματος με χρήση έτοιμου ψυχρού ασφαλτομίγματος σε συσκευασία

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 4720A

Με την τιμή του άρθρου αυτού πληρώνεται η πλήρης επισκευή (εργασία και υλικά) υπάρχοντος ασφαλτικού οδοστρώματος, με χρήση έτοιμου ψυχρού ασφαλτομίγματος σε συσκευασία. Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων της ψυχρής ασφάλτου και του ασφαλτικού διαλύματος προεπαλείψεως και όλες οι εργασίες, ήτοι: διαμόρφωση των επιφανειών, καθαρισμός και απόρριψη των άχρηστων υλικών, προεπάλειψη του πυθμένα και των παρειών και διάστρωση και συμπύκνωση του ψυχρής ασφάλτου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα ψυχρής ασφάλτου
 (1 kg)

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

A.T. : 046

Άρθρο : ΑΠΟΧ ΣΔ01 Επιφυλακή για την άμεση επέμβαση με σκοπό τη σήμανση και περίφραξη επικίνδυνων καθισμάτων οδοστρωμάτων, πεζοδρομίων κλπ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541

Ημερήσια αποζημίωση επιφυλακής για την άμεση επέμβαση με σκοπό τη σήμανση και περίφραξη επικίνδυνων καθισμάτων οδοστρωμάτων, πεζοδρομίων κλπ., οφειλομένων στο δίκτυο αποχέτευσης. Η τιμή του παρόντος άρθρου αναφέρεται σε ημερήσια αποζημίωση για την επιφυλακή του Αναδόχου ώστε να προβαίνει σε αμεσότητα χρόνου και εντός το πολύ μισής (1/2) ώρας από τη λήψη με οποιονδήποτε τρόπο της σχετικής ειδοποίησης (ανάλογα με την απόσταση και τη βαρύτητα του συμβάντος που θα καθορίζεται από την Υπηρεσία), στη σήμανση και περίφραξη επικίνδυνων καθισμάτων σε οδοστρώματα, πεζοδρόμια κλπ., που οφείλονται στο δίκτυο της αποχέτευσης. Για το σκοπό αυτό, ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε επιφυλακή επί 24ωρης βάσης, καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, τουλάχιστον ένα αυτοκίνητο και τουλάχιστον ένα οδηγό - εργάτη για την άμεση επέμβαση.

Τα μέσα που απαιτούνται (πινακίδες, στηθαία New Jersey, φανοί, κορδέλες κλπ.) καθώς και οι λοιπές εργασίες της σήμανσης - περίφραξης αποζημιώνονται με ιδιαίτερα άρθρα του τιμολογίου. Στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνεται και αποτελεί προϋπόθεση για την καταβολή της, η υποχρέωση για το διαρκή έλεγχο της σήμανσης - περίφραξης μέχρι την περαίωση των εργασιών αποκατάστασης της βλάβης, σύμφωνα με τα τεύχη δημοπράτησης και την άδεια τομής. Επισημαίνεται ότι οι εργασίες για την αποκατάσταση της κάθε βλάβης, πρέπει να εκκινούν το αργότερο την επομένη της ημέρας γνωστοποίησης και να καταβάλλεται προσπάθεια ώστε να ολοκληρώνονται εντός της ίδιας ημέρας. Οι εργασίες αυτές αποζημιώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου και είναι ανεξάρτητες από την επιφυλακή. Μετά το πέρας των εργασιών αποκατάστασης της κάθε βλάβης, τα μέσα σήμανσης - περίφραξης πρέπει να απομακρύνονται ευθύς όταν εκλείψουν οι

λόγοι για τους οποίους χρησιμοποιήθηκαν.

Η σήμανση θα γίνεται, όπως ορίζεται στις κείμενες διατάξεις, με κατάλληλα ευδιάκριτα ημέρα και νύχτα σήματα, για την πλήρη διασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων.

Εάν ο ανάδοχος, δεν ανταποκρίνεται στις ανωτέρω υποχρεώσεις του και για όσο χρονικό διάστημα συμβαίνει αυτό, εκτός των άλλων συνεπειών, δεν πιστοποιείται και δεν καταβάλλεται η αμοιβή της επιφυλακής.

Τιμή ανά ημέρα (24ωρο) επιφυλακής
(1 ημέρα)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 200,00

(Ολογράφως) : διακόσια

2. ΟΜΑΔΑ Γ: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ - ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ

A.T. : 047

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.07

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069

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, έκκριση 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 (0,19€/Km*m3): $40 \times 0,19 = 7,60$

Συνολικό κόστος άρθρου 18,90

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,90

(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και ενενήντα λεπτά

A.T. : 048

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.10.03

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6326

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 επιμετρώνται 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 ιδιαίτερω.

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 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. : 049

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.10.04

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός αναθέωσης: ΥΔΡ 6327

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 επιμετρώνται 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 επιμετρώνται 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 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: 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 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. : 050

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.10.05 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6329

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 επιμετρώνται 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 επιμετρώνται 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: 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. : 051

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.26

Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6311

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 επιμετρύται 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 (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

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. : 052

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752

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.

Καλύματα 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. : 053

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.02.03 Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, τυποποιημένες, ηλεκτροπρεσσαριστές, γαλβανισμένες

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752

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 υφισταμένων 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 καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, τυποποιημένες, ηλεκτροπρεσσαριστές, γαλβανισμένες.

Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, γαλβανισμένες ηλεκτροπρεσσαριστές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-03 "Εσχάρες υδροσυλλογής χαλύβδινες ηλεκτροπρεσσαριστές"

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,10
(Ολογράφως) : τρία και δέκα λεπτά

A.T. : 054

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.02.04 Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752

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 υφισταμένων 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 καμία 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. : 055

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.03 Βαθμίδες από χυτοσίδηρο

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6753

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 δρόπανο 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. : 056

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

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-gate 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 μη 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 D400 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 41,20

(Ολογράφως) : σαράντα ένα και είκοσι λεπτά

A.T. : 057**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**

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 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 D500 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 57,00

(Ολογράφως) : πενήντα επτά

A.T. : 058

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 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

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 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 D600 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 72,00

(Ολογράφως) : εβδομήντα δύο

A.T. : 059

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

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.

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 (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 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. : 060

Άρθρο : NAYΔΡ 12.10.03 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

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. : 061**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.10.04 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 200 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.2**

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. : 062****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.10.05 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 250 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.3**

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. : 063

Άρθρο : NAYΔΡ 12.10.06 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 315 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.4

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:

- 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).
- Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- 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. : 064**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.10.07 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 355 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.5**

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

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. : 066

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7

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

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 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. : 068****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 16.05 Καθαρισμός ορθογωνικών, σκουφοειδών, ωοειδών και κυκλικών αγωγών από φερτά υλικά και προσχώσεις****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6053**

Καθαρισμός ορθογωνικών, σκουφοειδών ωοειδών 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 (0,19€/Km*m3): $20 \times 0,19 = 3,80$

Συνολικό κόστος άρθρου 24,40

Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,40**(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα και σαράντα λεπτά**

A.T. : 069**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν9.01****Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6301**

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 υπολείμματα 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 καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξύλειας, 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. : 070****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν9.02****Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6302**

Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) κατασκευών υδραυλικών έργων από σκυρόδεμα με καμπύλες επιφάνειες απλής καμπυλότητας, όπως χυτών επί τόπου αγωγών κυκλικής, ωσειδούς ή σκουφοειδούς διατομής, κυκλικών φρεατίων και λοιπών κατασκευών, 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 καθαρισμό του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείμματα 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 καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξύλεας, 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

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε ευθειογενείς καμπύλες επιφάνειες και δεν εφαρμόζεται όταν χρησιμοποιούνται πνευματικοί τύποι (φουσκωτά καλούπια).

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

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

A.T. : 071

Άρθρο : NAYΔΡ N12.01.01.03 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 με εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας ονομαστικής διαμέτρου D400 mm
 Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.3

Όπως στο άρθρο NAYΔΡ 12.01.01. 03 με αύξηση της τιμής κατά 10% για την εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας.

Τιμή ανά μέτρο μήκους αγωγού
 (1 m)

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

A.T. : 072

Άρθρο : NAYΔΡ N12.01.01.04 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 με εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας ονομαστικής διαμέτρου D500 mm
 Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.4

Όπως στο άρθρο NAYΔΡ 12.01.01. 04 με αύξηση της τιμής κατά 10% για την εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας.

Τιμή ανά μέτρο μήκους αγωγού
 (1 m)

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

A.T. : 073

Άρθρο : NAYΔΡ N12.01.01.05 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 με εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας ονομαστικής διαμέτρου D600 mm
 Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.5

Όπως στο άρθρο NAYΔΡ 12.01.01. 05 με αύξηση της τιμής κατά 10% για την εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας.

Τιμή ανά μέτρο μήκους αγωγού

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 79,20**(Ολογράφως) : εβδομήντα εννέα και είκοσι λεπτά****A.T. : 074****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν12.01.01.06 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 με εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας ονομαστικής διαμέτρου D800 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.6

Όπως στο άρθρο ΝΑΥΔΡ 12.01.01. 06 με αύξηση της τιμής κατά 10% για την εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας.

Τιμή ανά μέτρο μήκους αγωγού

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 113,30**(Ολογράφως) : εκατόν δέκα τρία και τριάντα λεπτά****A.T. : 075****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν16.01 Σύνδεση αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6744

Σύνδεση του αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με υφιστάμενο ή κατασκευαζόμενο κεντρικό δίκτυο ομβρίων ή παντοροϊκό, ανεξαρτήτως υλικού και διατομής αγωγού του κεντρικού δικτύου (από προκατασκευασμένους οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες ή από άοπλους τσιμεντοσωλήνες ή από πλαστικούς αγωγούς ή από κτιστούς αγωγούς) και ανεξαρτήτως υλικού και διατομής του αγωγού εξόδου.

Η εργασία αναφέρεται μόνο στη σύνδεση του αγωγού εξόδου με τον κεντρικό αγωγό και όχι στην κατασκευή του αγωγού εξόδου από το φρεάτιο υδροσυλλογής μέχρι τον κεντρικό αγωγό, η οποία πληρώνεται με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου. Προϋποθέτει δε, ότι οι δύο εργασίες γίνονται ταυτόχρονα στο ίδιο όρυγμα και για το λόγο αυτό δεν πληρώνονται ιδιαίτερα οι κύριες εκσκαφές. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως υλικά, μικροϋλικά, ο εξοπλισμός, τα μέσα και το προσωπικό που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.

Περιλαμβάνεται η πρόσθετη εκσκαφή που απαιτείται για την αποκάλυψη του κεντρικού αγωγού, ο εγκλιβωτισμός και η πρόσθετη επίχωση με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Περιλαμβάνεται η αποξήλωση τυχόν υπάρχουσας παλαιάς σύνδεσης, ο καθαρισμός και η απομάκρυνση των υλικών της αποξήλωσης.

Περιλαμβάνεται η διάνοιξη οπής με περιστροφικό κοπτικό και η προμήθεια, τοποθέτηση, συγκόλληση και πάκτωση ειδικού εξαρτήματος (σαμάρι - μούφα ή καμπύλη - μούφα ή ακροσωλήνιο - μούφα), με υλικό και διατομή ίδια με αυτά του αγωγού σύνδεσης.

Στην ειδική περίπτωση που η εργασία του παρόντος άρθρου εκτελείται ανεξάρτητα, χωρίς την ταυτόχρονη εκτέλεση της κατασκευής του κεντρικού αγωγού ή του αγωγού σύνδεσης του φρεατίου υδροσυλλογής, τότε το σύνολο των χωματουργικών εργασιών (εκσκαφές, επιχώσεις, υποστηρίξεις, αντιστηρίξεις κλπ.) που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας, αποζημιώνονται με το άρθρο του παρόντος τιμολογίου με τίτλο "Εκσκαφή για εντοπισμό αγωγών".

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 103,00**(Ολογράφως) : εκατόν τρία****A.T. : 076****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν16.04 Κατασκευή αγωγού σύνδεσης ακινήτου με αγωγό ακαθάρτων (εξωτερικής διακλάδωσης), με σωλήνες PVC/41 ονομ. διαμέτρου D160 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

Κατασκευή αγωγού σύνδεσης ακινήτου με αγωγό ακαθάρτων (εξωτερικής διακλάδωσης) ή ανακατασκευή υπάρχοντος με

σωλήνες PVC/41 ονομ. διαμέτρου D160 mm, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες u-PVC"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η κοπή ασφαλικού με αρμοκόφτη, αποξήλωση πλακόστρωσης ή επίστρωσης πεζοδρομίου και του κρασπέδου.

- Η εκσκαφή του απαιτούμενου ορύγματος με οποιοδήποτε μέσον, σε οποιαδήποτε θέση (πεζοδρόμιο ή κατάστρωμα οδού) με χρήση μηχανικών μέσων και χειρωνακτική υποβοήθηση, η αντιστήριξη των πρανών και επίχωση του ορύγματος.

- Η προμήθεια, η προσκόμιση και η τοποθέτηση των απαιτούμενων υλικών για την νέα σύνδεση (σωλήνες PVC/41, ειδικά τεμάχια, άμμος εγκιβωτισμού, υλικό επίχωσης κλπ)
 - Η αποξήλωση του υπάρχοντος αγωγού (αν απαιτείται).
 - Η κατασκευή του νέου αγωγού σύνδεσης, ο εγκιβωτισμός του με άμμο και η επανεπίχωση του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου.
 - Η φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής και η μεταφορά τους προς απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση.
 - Η αποκατάσταση του οδοστρώματος, του κρασπέδου και του πεζοδρομίου.
- Δεν συμπεριλαμβάνεται το φρεάτιο προσαρμογής - και το αντίστοιχο κάλυμμα από ελατό χυτοσίδηρο - της εξωτερικής διακλάδωσης, τα οποία πληρώνονται με τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου. Δεν περιλαμβάνεται η κατασκευή της σύνδεσης του αγωγού της διακλάδωσης με τον κεντρικό αγωγό του δικτύου αποχέτευσης, η οποία πληρώνεται με άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 55,20

(Ολογράφως) : πενήντα πέντε και είκοσι λεπτά

A.T. : 077

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν16.07.01 Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού. Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.

Κωδικοί αναθεώρησης: 50% ΥΔΡ 6327
50% ΥΔΡ 6301

Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής, που έχουν υποστεί βύθιση λόγω καθίζησης του φρεατίου υδροσυλλογής, με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση της εσχάρας και η αποξήλωση του πλαισίου έδρασής της
 - Η αποξήλωση σαθρών ή θραυσμένων σκυροδεμάτων του τοιχώματος του φρεατίου υπό το πλαίσιο έδρασης
 - Η κατασκευή ξυλοτύπου για την σκυροδέτηση της απαιτούμενης προσθήκης επί των τοιχίων του φρεατίου για την εξασφάλιση της προσαρμογής με την στάθμη της οδού.
 - Η επάλειψη της τελικής επιφανείας του παλαιού σκυροδέματος με εποξειδική συγκολλητική ρητίνη για την εξασφάλιση ισχυρής πρόσφυσης με το νέο σκυρόδεμα.
 - Η προσωρινή στερέωση του πλαισίου έδρασης στην προβλεπόμενη στάθμη με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η διάστρωση και συμπύκνωση του νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος έδρασης της εσχάρας, ο καθαρισμός και η προετοιμασία της νέας επιφάνειας έδρασης με εποξειδικές ρητίνες, το καλούπωμα και η έγχυση νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20
 - Η αφαίρεση του ξυλοτύπου και η συγκέντρωση και αποκομιδή των προϊόντων αποξήλωσης και τυχόν αχρήστων υλικών.
- Η αντικατάσταση των εσχάρων (λόγω φθοράς ή θραύσεως) τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά εσχάρα φρεατίου που αποκαθίσταται, ως εξής:

Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 82,00

(Ολογράφως) : ογδόντα δύο

A.T. : 078

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν16.07.02 Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού. Για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου

Κωδικοί αναθεώρησης: 50% ΥΔΡ 6327
50% ΥΔΡ 6301

Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής, που έχουν υποστεί βύθιση λόγω καθίζησης του φρεατίου υδροσυλλογής, με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση της εσχάρας και η αποξήλωση του πλαισίου έδρασής της
- Η αποξήλωση σαθρών ή θραυσμένων σκυροδεμάτων του τοιχώματος του φρεατίου υπό το πλαίσιο

έδρασης

- Η κατασκευή ξυλοτύπου για την σκυροδέτηση της απαιτούμενης προσθήκης επί των τοιχίων του φρεατίου για την εξασφάλιση της προσαρμογής με την στάθμη της οδού.
 - Η επάλειψη της τελικής επιφανείας του παλαιού σκυροδέματος με εποξειδική συγκολλητική ρητίνη για την εξασφάλιση ισχυρής πρόσφυσης με το νέο σκυρόδεμα.
 - Η προσωρινή στερέωση του πλαισίου έδρασης στην προβλεπόμενη στάθμη με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η διάστρωση και συμπύκνωση του νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος έδρασης της εσχάρας, ο καθαρισμός και η προετοιμασία της νέας επιφάνειας έδρασης με εποξειδικές ρητίνες, το καλούπωμα και η έγχυση νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20
 - Η αφαίρεση του ξυλοτύπου και η συγκέντρωση και αποκομιδή των προϊόντων αποξήλωσης και τυχόν αχρήστων υλικών.
- Η αντικατάσταση των εσχάρων (λόγω φθοράς ή θραύσεως) τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά εσχάρα φρεατίου που αποκαθίσταται, ως εξής:

Για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,90

(Ολογράφως) : τριάντα και ενενήντα λεπτά

A.T. : 079

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν16.09

Κατασκευή ή ανακατασκευή αγωγού συνδέσεως φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6730.4

Κατασκευή νέου αγωγού συνδέσεως φρεατίου υδροσυλλογής με το παρακείμενο δίκτυο ομβρίων ή παντοροϊκό ή ανακατασκευή τμήματος υπάρχοντος αγωγού συνδέσεως που έχει υποστεί έμφραξη και δεν μπορεί να καθαρισθεί με πιεστικό μηχάνημα, ή έχει θραυστεί.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η εκσκαφή του ορύγματος σε οποιαδήποτε θέση (πεζοδρόμιο ή κατάστρωμα οδού) με χρήση μηχανικών μέσων και χειρωνακτική υποβοήθηση.
 - Η κοπή ασφαλικού με αρμοκόφτη, αποξήλωση πλακόστρωσης ή επίστρωσης πεζοδρομίου
 - Η προμήθεια και η τοποθέτηση του απαιτούμενου μήκους τσιμεντοσωλήνων D 400 mm ή πλαστικών σωλήνων Φ400 mm ή Φ315 mm ή Φ250 mm και των ειδικών τεμαχίων, η τοποθέτηση και ο εγκιβωτισμός τους με σκυρόδεμα ή με άμμο λατομείου, ανάλογα με το υλικό του αγωγού και η επίχωση του ορύγματος με συμπυκνωμένο θραυστό υλικό λατομείου ή υλικό ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ).
 - Η σύνδεση του αγωγού στο φρεάτιο υδροσυλλογής ή στην αναμονή που τυχόν υπάρχει σε αυτό.
 - Η αποκατάσταση του οδοστρώματος 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.
- Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται και πληρώνονται ιδιαίτερα με τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου, η καθαίρεση του υπάρχοντος αγωγού και η σύνδεση του νέου αγωγού στον κεντρικό αγωγό ομβρίων ή στον παντοροϊκό.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού σύνδεσης (μμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 80,00

(Ολογράφως) : ογδόντα

A.T. : 080

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν16.14.01

Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών. Φρεάτιο εσωτερικής διαμέτρου 1,20 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6327

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η χάραξη με ασφαλοκόπτη του περιγράμματος της απαιτούμενης πρόσθετης εκσκαφής και η διάνοιξη

του ορύγματος πέραν του ορύγματος της σωληνογραμμής, σε έδαφος πάσης φύσεως με τις τυχόν απαιτούμενες αντιλήσεις και αντιστηρίξεις.

- Η φόρτωση και μεταφορά προς απόθεση των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση.
- Η εξυγίανση του πυθμένα του ορύγματος με αδρανή υλικά και η κοιτόστρωση από οπλισμένο σκυρόδεμα.
- Η προμήθεια, η προσκόμιση επί τόπου, η τοποθέτηση των στοιχείων του φρεατίου (δακτύλιοι, η πλάκα από οπλισμένο σκυρόδεμα έδρασης και εγκιβωτισμού του καλύμματος, στοιχείο λαιμού, κάλυμμα από ελατό χυτοσίδηρο κατά ΕΛΟΤ EN 124 κατηγορίας D400, βαθμίδες από χυτοσίδηρο, ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κλπ) και η συναρμολόγησή του, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.
- Η εργασία και τα απαιτούμενα υλικά για την κατασκευή της εσωτερικής τσιμεντοκονίας, της διπλής εσωτερικής επάλειψης με εποξειδική ρητίνη, της διπλής εξωτερικής επάλειψης με ασφαλικό υλικό και της διαμόρφωσης των ρύσεων του πυθμένα.
- Η σύνδεση των αγωγών αφίξεως και αναχωρήσεως οπουδήποτε αριθμού και σε οποιοδήποτε βάθος.
- 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 πρόσθετη εκσκαφή).

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται και αμείβονται ιδιαίτερα:

- Η κατασκευή αγωγών.

Φρεάτιο εσωτερικής διαμέτρου 1,20 m.

Τιμή ανά προκατασκευασμένο φρεάτιο από οπλισμένο σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917 (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.548,00

(Ολογράφως) : χίλια πεντακόσια σαράντα οκτώ

A.T. : 081

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν16.14.02 Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών. Φρεάτιο εσωτερικής διαμέτρου 1,50 m
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6327

Κυκλικά φρεάτια επίσκεψης ή συμβολής αγωγών ακαθάρτων εντός κατοικημένης περιοχής, οπουδήποτε συνολικού ύψους (από τη στάθμη εκσκαφής μέχρι το κατάστρωμα της οδού ή τη στάθμη του εδάφους), αποτελούμενου από προκατασκευασμένους δακτυλίους κλπ στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1917 με σήμανση CE και με τα σχέδια της μελέτης, πλήρως εγκατεστημένα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η χάραξη με ασφαλοκόπη του περιγράμματος της απαιτούμενης πρόσθετης εκσκαφής και η διάνοιξη του ορύγματος πέραν του ορύγματος της σωληνογραμμής, σε έδαφος πάσης φύσεως με τις τυχόν απαιτούμενες αντιλήσεις και αντιστηρίξεις.
- Η φόρτωση και μεταφορά προς απόθεση των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση.
- Η εξυγίανση του πυθμένα του ορύγματος με αδρανή υλικά και η κοιτόστρωση από οπλισμένο σκυρόδεμα.
- Η προμήθεια, η προσκόμιση επί τόπου, η τοποθέτηση των στοιχείων του φρεατίου (δακτύλιοι, η πλάκα από οπλισμένο σκυρόδεμα έδρασης και εγκιβωτισμού του καλύμματος, στοιχείο λαιμού, κάλυμμα από ελατό χυτοσίδηρο κατά ΕΛΟΤ EN 124 κατηγορίας D400, βαθμίδες από χυτοσίδηρο, ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κλπ) και η συναρμολόγησή του, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.
- Η εργασία και τα απαιτούμενα υλικά για την κατασκευή της εσωτερικής τσιμεντοκονίας, της διπλής εσωτερικής επάλειψης με εποξειδική ρητίνη, της διπλής εξωτερικής επάλειψης με ασφαλικό υλικό και της διαμόρφωσης των ρύσεων του πυθμένα.
- Η σύνδεση των αγωγών αφίξεως και αναχωρήσεως οπουδήποτε αριθμού και σε οποιοδήποτε βάθος.
- 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 πρόσθετη εκσκαφή).

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται και αμείβονται ιδιαίτερα:

- Η κατασκευή αγωγών.

Φρεάτιο εσωτερικής διαμέτρου 1,50 m.

Τιμή ανά προκατασκευασμένο φρεάτιο από οπλισμένο σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917 (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.980,00

(Ολογράφως) : χίλια εννιακόσια ογδόντα

A.T. : 082**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν16.30****Καθαρισμός φρεατίου υδροσυλλογής**

Κωδικοί αναθεώρησης:

70% ΥΔΡ 6120

30% ΥΔΡ 6107

Καθαρισμός φρεατίου υδροσυλλογής οποιουδήποτε τύπου και έλεγχος της λειτουργίας του.

Στο τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η αφαίρεση της εσχάρας ή των εσχάρων, η χαλάρωση των προσχώσεων καθώς και η επανατοποθέτηση της εσχάρας (ή των εσχάρων).

β) Η εξαγωγή των προσχώσεων από το θάλαμο κατακράτησης και η απευθείας φόρτωσή τους σε φορτηγό ανατρεπόμενο με τα χέρια ή με μηχανήμα, απαγορευμένης ρητά της απόθεσης έστω και προσωρινά στο δρόμο ή στο πεζοδρόμιο.

γ) Η μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων καθαρισμού σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες αρχές, σε οποιαδήποτε απόσταση.

δ) Ο καθαρισμός του συνδετήριου αγωγού φρεατίου-συλλεκτήρα ομβρίων με πιεστικό μηχανήμα με ελάχιστη πίεση 110 bar. Ο καθαρισμός αυτός με χρήση του πιεστικού, είναι υποχρεωτικός, θα πραγματοποιείται σε κάθε περίπτωση, ακόμη και αν δεν είναι εμφανής κάποια έμφραξη του αγωγού.

ε) Ο επιμελής καθαρισμός και η έκπλυση της περιοχής του φρεατίου μετά το πέρας των εργασιών.

στ) Ο έλεγχος καλής λειτουργίας του φρεατίου υδροσυλλογής. Η σύνταξη σχετικής συγκεντρωτικής έκθεσης στην οποία θα αναφέρονται τα φρεάτια ή οι αγωγοί σύνδεσης που έχουν υποστεί φθορές το φρεάτιο (φθορά τσιμεντοκονίας, στρέβλωση της σχάρας, κακή έδραση, καθίζηση, ανάγκη ανύψωσης ή καταβίβαση, επικινδυνότητα κ.λπ.). Στην έκθεση αυτή θα αναγράφεται και τυχόν δυσκολία ή αδυναμία ανοίγματος της σχάρας, λόγω της οποίας δεν κατέστη δυνατός ο καθαρισμός.

ζ) Η αποτύπωση των κέντρων των φρεατίων υδροσυλλογής σε συντεταγμένες ΕΓΣΑ87, η παρουσίασή τους σε υπόβαθρο του σχεδίου πόλεως ή σε άλλο κατάλληλο υπόβαθρο και η παράδοση του ηλεκτρονικού αρχείου σε μορφή AutoCAD και GIS. Σε περίπτωση πολλαπλών σχαρών, θα αποτυπώνονται όλα τα κέντρα των σχαρών.

Προσωρινά εμπόδια, όπως είναι τα παρκαρισμένα αυτοκίνητα, δεν αποτελούν λόγο ματαίωσης του καθαρισμού, ο οποίος πρέπει να πραγματοποιείται σε άλλο χρόνο.

Για τον καθαρισμό των φρεατίων υδροσυλλογής, για τα οποία έχει δοθεί εντολή καθαρισμού από την υπηρεσία, καταρτίζεται από τον ανάδοχο πρόγραμμα καθαρισμών, ανά περιοχή της πόλης, με ημερομηνία έναρξης και ημερομηνία προβλεπόμενης ολοκλήρωσης για κάθε περιοχή, το οποίο εγκρίνεται από την υπηρεσία. Το πρόγραμμα πρέπει να έχει κατά το δυνατό ομοιόμορφα κατανομημένους τους καθαρισμούς καθόλη τη χρονική διάρκεια του έργου. Οι πολλαπλές σχάρες επιμετρώνται ιδιαίτερα η κάθε μία.

Τιμή ανά φρεάτιο υδροσυλλογής (τεμ.) πλήρως καθαρισμένο κατά τα ανωτέρω.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,00**(Ολογράφως) : δώδεκα****A.T. : 083****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν16.40.01****Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 200-300 mm**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6120

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. Οι ελάχιστες απαιτήσεις για το αποφρακτικό μηχανήμα (ειδικό σύνθετο βυτιοφόρο όχημα) είναι: Αντλία πιέσεως τουλάχιστον 140 bar, παροχή 180 lit/min, αντλία αναρρόφησης αέρα τουλάχιστον 1000 m³/h και 50% κενό και θα συνοδεύεται από ειδικές κεφαλές.

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.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και ο καθαρισμός του φρεατίου από το οποίο γίνεται ο καθαρισμός του αγωγού.

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. : 084

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν16.40.02 Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 315-400 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6120

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. Οι ελάχιστες απαιτήσεις για το αποφρακτικό μηχανήμα (ειδικό σύνθετο βυτιοφόρο όχημα) είναι: Αντλία πιέσεως τουλάχιστον 140 bar, παροχή 180 lit/min, αντλία αναρρόφησης αέρα τουλάχιστον 1000 m³/h και 50% κενό και θα συνοδεύεται από ειδικές κεφαλές.

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.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και ο καθαρισμός του φρεατίου από το οποίο γίνεται ο καθαρισμός του αγωγού.

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. : 085

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν16.40.03 Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 450-600 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6120

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. Οι ελάχιστες απαιτήσεις για το αποφρακτικό μηχανήμα (ειδικό σύνθετο βυτιοφόρο όχημα) είναι: Αντλία πιέσεως τουλάχιστον 140 bar, παροχή 180 lit/min, αντλία αναρρόφησης αέρα τουλάχιστον 1000 m³/h και 50% κενό και θα συνοδεύεται από ειδικές κεφαλές.

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.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και ο καθαρισμός του φρεατίου από το οποίο γίνεται ο καθαρισμός του αγωγού.

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. : 086

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν16.45 Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών αποχέτευσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6120

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 κατάστασή 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.

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.
- Εκτύπωση εικόνων με τα προβληματικά σημεία ανά τομέα
- Εφόσον παρέχονται από τον Κύριο του Έργου ψηφιακά υπόβαθρα: αποτύπωση των βλαβών σε σχέδιο του δικτύου (.dwg).

Με την τιμή του άρθρου αυτού πληρώνεται και η επιθεώρηση - βιντεοσκόπηση αγωγού, μετά από καθαρισμό που πραγματοποιήθηκε από τον ανάδοχο, για τη διαπίστωση της πληρότητας του καθαρισμού. Στην περίπτωση αυτή προσμετράται μόνο η τελική βιντεοσκόπηση, ανεξάρτητα από τον αριθμό των εσωτερικών επιθεωρήσεων που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του καθαρισμού, μέχρι να επιτευχθεί ο πλήρης καθαρισμός.

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. : 087

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν2.1

Προμήθεια και τοποθέτηση πλέγματος σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης πλάτους 25 εκατοστών

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός μέτρου μήκους δικτύου (πλέγματος) σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης (βαρυτητός και καταθλιπτικούς). Εργασία πλήρως περαιωμένη. Πλάτους 25 έως 30 εκ. (1μ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,40

(Ολογράφως) : σαράντα λεπτά

A.T. : 088

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν2.2

Προμήθεια και τοποθέτηση πλέγματος σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης πλάτους 40 εκατοστών

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός μέτρου μήκους δικτύου (πλέγματος) σήμανσης υπογείων αγωγών αποχέτευσης (βαρυτητός και καταθλιπτικούς). Εργασία πλήρως περαιωμένη. Πλάτους 40 εκ. (1μ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,45

(Ολογράφως) : σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : 089**Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν4.1****Καθαίρεση άκαμπτου αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία. Για κυκλικό αγωγό διαμέτρου από 200 mm έως και 400 mm ή αγωγό άλλης μορφής πλάτους από 200 mm έως και 400 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1**

Ολική καθαίρεση κάθε είδους άκαμπτων αγωγών αποχέτευσης (τσιμεντοσωλήνες, αμιαντοτσιμεντοσωλήνες, χυτοί αγωγοί από σκυρόδεμα, αγωγοί από λιθοδομή ή οπτοπλινθοδομή κλπ), όπλων ή οπλισμένων, σε λειτουργία ή μη.

Η παρούσα τιμή έχει και το ρόλο της πρόσθετης αποζημίωσης στην τιμή εκσκαφής ανά μέτρο μήκους καθαιρούμενου αγωγού για πρόσθετη εργασία λόγω δυσχερειών εκ της παρουσίας λυμάτων στο όρυγμα και για κάθε είδους καθυστερήσεις λόγω της ταυτόχρονης με την εκσκαφή καθαίρεσης του ευρισκόμενου σε λειτουργία ή μη αγωγού αποχέτευσης (για οποιεσδήποτε διαστάσεις ή διάμετρο, υλικό και βάθος αγωγού). Καμμία άλλη αποζημίωση δεν δίδεται για κανένα λόγο για την καθαίρεση οποιωνδήποτε αγωγών.

Συμπεριλαμβάνεται και η καθαίρεση της κοιτόστρωσης και του εγκιβωτισμού του αγωγού ανεξαρτήτως είδους, διαστάσεων και υλικών (άμμος, άοπλο ή/και οπλισμένο σκυρόδεμα). Η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης αποζημιώνεται με την τιμή του αντίστοιχου άρθρου του παρόντος τιμολογίου. Με την παρούσα τιμή αποζημιώνονται επίσης και οι εργασίες και καθυστερήσεις προσωπικού και μηχανημάτων λόγω της καθαίρεσης τμημάτων αγωγού, η προσωρινή αποκατάσταση και λειτουργία των υπάρχουσών ιδιωτικών διακλαδώσεων, οι εργασίες και υλικά (πλην αντλήσεων οι οποίες αμείβονται ιδιαίτερα) για τη συγκέντρωση και παροχέτευση των λυμάτων του ανάντη αγωγού σε κατάλληλη θέση κατάντη του χώρου κατασκευής ώστε να διατηρείται ο χώρος εργασίας στεγνός και καθαρός κατά το δυνατόν χωρίς παρουσία λυμάτων εντός του σκάμματος. Δεν εφαρμόζεται η παρούσα πρόσθετη τιμή στην περίπτωση εγκάρσιας ή λοξής συνάντησης αγωγού, εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου ή αγωγού σύνδεσης φρεατίου υδροσυλλογής με αγωγό ομβρίων ή παντοροϊκό. Εφαρμόζεται δηλαδή όταν ο καθαιρούμενος αγωγός συναντάται κατά μήκος του ορύγματος.

Συμπεριλαμβάνονται επίσης γενικά οι σταλίες μηχανημάτων και αυτοκινήτων, οι καθυστερήσεις προσωπικού και γενικά κάθε δαπάνη αναγκαία για την πλήρη κι έντεχνη εκτέλεση της εργασίας έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο. Στην εργασία αυτή συμπεριλαμβάνονται και η καθαίρεση των παντός είδους φρεατίων της καθαιρούμενης σωληνογραμμής. Εργασία δια μηχανικών μέσων ή δια χειρών ή συνδυασμό αυτών.

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

Τιμή ανά μέτρο μήκους καθαιρεθέντος αγωγού αποχέτευσης
(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,59**(Ολογράφως) : επτά και πενήντα εννέα λεπτά****A.T. : 090****Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν4.2****Καθαίρεση άκαμπτου αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία. Για κυκλικό αγωγό διαμέτρου άνω των 400 mm έως και 800 mm ή αγωγό άλλης μορφής πλάτους άνω των 400 mm έως και 800 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1**

Ολική καθαίρεση κάθε είδους άκαμπτων αγωγών αποχέτευσης (τσιμεντοσωλήνες, αμιαντοτσιμεντοσωλήνες, χυτοί αγωγοί από σκυρόδεμα, αγωγοί από λιθοδομή ή οπτοπλινθοδομή κλπ), όπλων ή οπλισμένων, σε λειτουργία ή μη.

Η παρούσα τιμή έχει και το ρόλο της πρόσθετης αποζημίωσης στην τιμή εκσκαφής ανά μέτρο μήκους καθαιρούμενου αγωγού για πρόσθετη εργασία λόγω δυσχερειών εκ της παρουσίας λυμάτων στο όρυγμα και για κάθε είδους καθυστερήσεις λόγω της ταυτόχρονης με την εκσκαφή καθαίρεσης του ευρισκόμενου σε λειτουργία ή μη αγωγού αποχέτευσης (για οποιεσδήποτε διαστάσεις ή διάμετρο, υλικό και βάθος αγωγού). Καμμία άλλη αποζημίωση δεν δίδεται για κανένα λόγο για την καθαίρεση οποιωνδήποτε αγωγών.

Συμπεριλαμβάνεται και η καθαίρεση της κοιτόστρωσης και του εγκιβωτισμού του αγωγού ανεξαρτήτως είδους, διαστάσεων και υλικών (άμμος, άοπλο ή/και οπλισμένο σκυρόδεμα). Η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης αποζημιώνεται με την τιμή του αντίστοιχου άρθρου του παρόντος τιμολογίου. Με την παρούσα τιμή αποζημιώνονται επίσης και οι εργασίες και καθυστερήσεις προσωπικού και μηχανημάτων λόγω της καθαίρεσης τμημάτων αγωγού, η προσωρινή αποκατάσταση και λειτουργία των υπάρχουσών ιδιωτικών διακλαδώσεων, οι εργασίες και υλικά (πλην αντλήσεων οι οποίες αμείβονται ιδιαίτερα) για τη συγκέντρωση και παροχέτευση των λυμάτων του ανάντη αγωγού σε κατάλληλη θέση κατάντη του χώρου κατασκευής ώστε να διατηρείται ο χώρος εργασίας στεγνός και καθαρός κατά το δυνατόν χωρίς παρουσία λυμάτων εντός του σκάμματος. Δεν εφαρμόζεται η παρούσα πρόσθετη τιμή στην περίπτωση εγκάρσιας ή λοξής συνάντησης αγωγού, εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου ή αγωγού σύνδεσης φρεατίου υδροσυλλογής με αγωγό ομβρίων ή παντοροϊκό. Εφαρμόζεται δηλαδή όταν ο καθαιρούμενος αγωγός συναντάται κατά μήκος του ορύγματος.

Συμπεριλαμβάνονται επίσης γενικά οι σταλίες μηχανημάτων και αυτοκινήτων, οι καθυστερήσεις προσωπικού και γενικά κάθε δαπάνη αναγκαία για την πλήρη κι έντεχνη εκτέλεση της εργασίας έστω

και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο. Στην εργασία αυτή συμπεριλαμβάνονται και η καθαίρεση των παντός είδους φρεατίων της καθαιρούμενης σωληνογραμμής. Εργασία δια μηχανικών μέσων ή δια χειρών ή συνδυασμό αυτών.
Για κυκλικό αγωγό διαμέτρου D ή αγωγό οποιασδήποτε άλλης μορφής πλάτους D όπου το D κυμαίνεται από 401mm έως και 800mm .
Τιμή ανά μέτρο μήκους καθαιρεθέντος αγωγού αποχέτευσης
(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,51

(Ολογράφως) : δώδεκα και πενήντα ένα λεπτά

A.T. : 091

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν5

Καθαίρεση πλαστικού αγωγού αποχέτευσης σε λειτουργία

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1

Καθαίρεση πλαστικών (εύκαμπτων) αγωγών αποχέτευσης κάθε είδους (σωλήνες PVC, πολυαιθυλενίου κλπ) σε λειτουργία ή μη.

Η παρούσα τιμή έχει και το ρόλο της πρόσθετης αποζημίωσης στην τιμή εκσκαφής ανά μέτρο μήκους καθαιρούμενου αγωγού για πρόσθετη εργασία λόγω δυσχερειών εκ της παρουσίας λυμάτων στο όρυγμα και για κάθε είδους καθυστερήσεις λόγω της ταυτόχρονης με την εκσκαφή καθαίρεσης του ευρισκόμενου σε λειτουργία ή μη αγωγού αποχέτευσης (για οποιεσδήποτε διαστάσεις ή διάμετρο, υλικό και βάθος αγωγού). Καμμία άλλη αποζημίωση δεν δίδεται για κανένα λόγο για την καθαίρεση οποιωνδήποτε αγωγών.

Συμπεριλαμβάνεται και η καθαίρεση της κοιτόστρωσης και του εγκιβωτισμού του αγωγού ανεξαρτήτως είδους, διαστάσεων και υλικών (άμμος, άσπλο ή/και οπλισμένο σκυρόδεμα). Η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης αποζημιώνεται με την τιμή του αντίστοιχου άρθρου του παρόντος τιμολογίου. Με την παρούσα τιμή αποζημιώνονται επίσης και οι εργασίες και καθυστερήσεις προσωπικού και μηχανημάτων λόγω της καθαίρεσης τμημάτων αγωγού, η προσωρινή αποκατάσταση και λειτουργία των υπάρχουσών ιδιωτικών διακλαδώσεων, οι εργασίες και υλικά (πλην αντλήσεων οι οποίες αμείβονται ιδιαίτερα) για τη συγκέντρωση και παροχέτευση των λυμάτων του ανάντη αγωγού σε κατάλληλη θέση κατάντη του χώρου κατασκευής ώστε να διατηρείται ο χώρος εργασίας στεγνός και καθαρός κατά το δυνατόν, χωρίς παρουσία λυμάτων εντός του σκάμματος. Δεν εφαρμόζεται η παρούσα πρόσθετη τιμή στην περίπτωση εγκάρσιας ή λοξής συνάντησης αγωγού, εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου ή αγωγού σύνδεσης φρεατίου υδροσυλλογής με αγωγό ομβρίων ή παντοροϊκό. Εφαρμόζεται δηλαδή όταν ο καθαιρούμενος αγωγός συναντάται κατά μήκος του ορύγματος.

Συμπεριλαμβάνονται επίσης γενικά οι σταλίες μηχανημάτων και αυτοκινήτων, οι καθυστερήσεις προσωπικού και γενικά κάθε δαπάνη αναγκαία για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο. Στην εργασία αυτή συμπεριλαμβάνονται και η καθαίρεση των παντός είδους φρεατίων της καθαιρούμενης σωληνογραμμής. Εργασία δια μηχανικών μέσων ή δια χειρών ή συνδυασμό αυτών.

Τιμή ανά μέτρο μήκους καθαιρεθέντος αγωγού αποχέτευσης
(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,00

(Ολογράφως) : τέσσερα

A.T. : 092

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν13

Κυλινδρικοί λαιμοί φρεατίων επίσκεψης

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6327

Για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου ύψους κυλινδρικού λαιμού φρεατίου επίσκεψης 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 επιτόπου υλικά και η εργασία κατασκευής του σκυροδέματος των λαιμών κατηγορίας C16/20 με περιεκτικότητα 300 χλγρ. τσιμέντου ανά m³ σκυροδέματος τουλάχιστον, αντιθειούχου προκειμένου για φρεάτιο λυμάτων, οπλισμένου όπως καθορίζεται στα σχέδια, με την έγχυση, διάστρωση και δόνηση με μηχανικό δονητή.
2. Τα επιτόπου υλικά και η εργασία κατασκευής καμπύλων ξυλοτύπων κάθε είδους, με την αποσυναρμολόγησή τους, τη φθορά των χρησιμοποιούμενων υλικών και όλες τις άλλες εργασίες με επακριβή τήρηση των σχεδίων.
3. Τα επιτόπου υλικά και η εργασία προσθήκης στεγανωτικού μάζης σε ποσότητα τουλάχιστον 3,0 χλγρ. ανά m³ σκυροδέματος.
4. Τα επιτόπου υλικά και η εργασία για τον οπλισμό του λαιμού όπως αυτός προβλέπεται στα σχέδια της μελέτης περιλαμβανομένων όλων των σχετικών εργασιών.
5. Τα υλικά επιτόπου και η εργασία μονωτικής επάλειψης σε δύο στρώσεις με ασφαλικό μονωτικό υλικό εγκεκριμένου τύπου στις κατακόρυφες εξωτερικές επιφάνειες. Σε περίπτωση διαβρωτικών εδαφών ή πλησίον θαλάσσης αντί αυτού χρησιμοποιούμε εποξειδικό σε τρεις στρώσεις σύμφωνα με τη σχετική

Τ.Π.

6. Γενικά οποιεσδήποτε συμπληρωματικές εργασίες και υλικά θεωρούνται αναγκαία για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση και ασφαλή λειτουργία του φρεατίου, ακόμη κι αν δεν αναφέρονται ρητά στο παρόν άρθρο.

Συμπεριλαμβάνονται επίσης όλες οι μικρομεταφορές και φορτοεκφορτώσεις και γενικά οι σταλίες μηχανημάτων - αυτοκινήτων και οι καθυστερήσεις προσωπικού.

Τιμή ανεξάρτητη των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, βάθους ορύγματος και ποσοτήτων υλικών.

Ρητά αναφέρεται ότι είναι δυνατή (μετά από απόφαση της Υπηρεσίας και χωρίς καμία άλλη αποζημίωση του αναδόχου), η χρήση άλλης μεθόδου και υλικών για την προστασία και μόνωση οποιασδήποτε επιφάνειας (αντί ασφαλικών και εποξειδικών), με την προϋπόθεση ότι αποδεικνύεται η καταλληλότητά της για τις συνθήκες του έργου (λύματα, νερό κλπ) και η αποτελεσματικότητά της. Στην περίπτωση αυτή θα προσκομίζονται όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά, τεχνικά δελτία και οδηγίες του κατασκευαστή, αποτελέσματα δοκιμών κλπ και θα εκτελείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Σε κάθε περίπτωση στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και όλα τα πρόσθετα υλικά επιτόπου του έργου και όλες οι προεργασίες, επαλείψεις primer, καθαρισμοί επιφανειών κλπ, ήτοι όλες οι δαπάνες οι απαιτούμενες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά μέτρο ύψους λαιμού

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 133,63

(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα τρία και εξήντα τρία λεπτά

A.T. : 093

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν19

Σύνδεση αγωγού αποχέτευσης με υφιστάμενο σε λειτουργία φρεάτιο η αγωγό

Κωδικός αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6744

Σύνδεση αγωγού αποχέτευσης με άλλο υφιστάμενο αγωγό σε λειτουργία η μη, ανεξαρτήτως υλικού και διατομών των αγωγών η/και σύνδεση με υφιστάμενο φρεάτιο του δικτύου αποχέτευσης.

Συμπεριλαμβάνονται όλα τα αναγκαία υλικά επί τόπου του έργου, οι αναγκαίες καθαιρέσεις σκυροδέματος, κάθε είδους κοπή αγωγών, μορφώσεις επιφανειών σύνδεσης, επιμελημένος καθαρισμός αγωγών, αφαίρεση πωμάτων, διάνοιξη οπών σε αγωγούς και φρεάτια, ανακατασκευή σκυροδέματος εγκιβωτισμού και τοιχωμάτων φρεατίων, μόρφωση νέων επιφανειών σκυροδέματος και γενικά κάθε δαπάνη απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Ρητά επισημαίνεται ότι η σύνδεση αγωγού σε φρεάτιο γίνεται σε κατάλληλη θέση του σώματος του φρεατίου και ρητά απαγορεύεται σύνδεση στο λαιμό φρεατίου.

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,90

(Ολογράφως) : τριάντα και ενενήντα λεπτά

A.T. : 094

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν21.Α

Εργασίες καθαίρεσης και επανατοποθέτησης καλυμμάτων φρεατίων Ο.Κ.Ω. (πλην φρεατίων παρακολούθησης δικτύου αποχέτευσης και πλην φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων)

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 2671

Εργασίες καθαίρεσης και επανατοποθέτησης καλυμμάτων φρεατίων Ο.Κ.Ω. (πλην φρεατίων παρακολούθησης δικτύου αποχέτευσης και πλην φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων) που συμπεριλαμβάνουν ανύψωση ή καταβίβασμό της άνω στάθμης των φρεατίων Ο.Κ.Ω. (πλην φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων) ή ανακατασκευή οδοστρώματος πέριξ αυτών ή συνδυασμό αυτών.

Η ανύψωση ή ο καταβίβασμός ενός φρεατίου Ο.Κ.Ω. θα γίνεται μέχρι τη στάθμη του νέου τάπητα κυκλοφορίας.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια και η μεταφορά επί τόπου του έργου (ανεξαρτήτως απόστασης), όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές - μικρομετακινήσεις τους, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής για απόρριψη και οι σταλίες και καθυστερήσεις εν γένει.

Επίσης συμπεριλαμβάνονται όλες οι εργασίες που απαιτούνται:

(α) Όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας και η κατάλληλη σήμανση δεδομένου ότι κατά κανόνα τα φρεάτια βρίσκονται εντός της ζώνης κυκλοφορίας του δρόμου.

(β) Οι σχετικές άδειες που θα εκδίδονται με ευθύνη, φροντίδα και δαπάνες του αναδόχου.

(γ) Η κοπή του οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη και η καθαίρεση του ασφαλικού σε επιφάνεια διαστάσεων 1,20 m * 1,20 m με κέντρο το κέντρο του καλύμματος.

(δ) Η καθαίρεση / εξαγωγή του πλαισίου του καλύμματος.

(ε) Η εκσκαφή σε βάθος 30 εκ. κάτω από τη στάθμη της επιφάνειας του οδοστρώματος με μόρφωση του πυθμένα και των παρειών, γώνιασμα του ορύγματος και συμπύκνωσή του.

(στ) Η διαβροχή του ορύγματος, επανατοποθέτηση του πλαισίου του καλύμματος στη στάθμη του

οδοστρώματος και πάκτωσή του με σκυρόδεμα ταχείας πήξεως κατηγορίας C20/25 και διαμόρφωση τραχείας άνω επιφάνειας έως το ύψος των 3 εκ. κάτω από τη στάθμη

της οδού για ασφαλιστρωμένους δρόμους ή μέχρι τη στάθμη της οδού για τσιμεντόδρομους.

(ζ) Η επικάλυψη με ασφαλτικό κλειστού τύπου (ψυχρό) πάχους 3 εκ. μετά τη σκλήρυνση του σκυροδέματος για τους ασφαλιστρωμένους δρόμους.

Τιμή ανεξάρτητη των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν (χέρια, μηχανικά μέσα ή συνδυασμός αυτών). Ισχύει τόσο για ασφαλιστρωμένους όσο και για τσιμεντοστρωμένους δρόμους.

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 116,57

(Ολογράφως) : εκατόν δέκα έξι και πενήντα επτά λεπτά

A.T. : 095

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν21.Β

Εργασίες καθαίρεσης και αντικατάστασης καλυμμάτων φρεατίων Ο.Κ.Ω. (πλην φρεατίων παρακολούθησης δικτύου αποχέτευσης και πλην φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων)

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 2671

Όπως στο άρθρο ΑΠΟΧ Ν21.Α με το 90% τιμής.

Το άρθρο αυτό εφαρμόζεται στην περίπτωση που το υπάρχον κάλυμμα είναι ακατάλληλο για επανατοποθέτηση και για το λόγο αυτό τοποθετείται νέο κάλυμμα. Η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του νέου καλύμματος με το πλαίσιό του αμείβεται

σύμφωνα με το σχετικό άρθρο του παρόντος τιμολογίου. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο ΑΠΟΧ Ν21.Α.

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 104,91

(Ολογράφως) : εκατόν τέσσερα και ενενήντα ένα λεπτά

A.T. : 096

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν22

Φρεάτια συλλογής ομβρίων

Κωδικός αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6324

Φρεάτια συλλογής ομβρίων υδάτων κατασκευαζόμενα σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η κατασκευή και η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα, της αναμονής του αγωγού σύνδεσης του φρεατίου με τον αγωγό ομβρίων ή τον παντοροϊκό, από σωλήνα U-PVC σειράς 41 διαμέτρου Φ315 mm ή Φ250 mm και ελαχίστου μήκους 0,50 m. Δεν συμπεριλαμβάνεται η σύνδεση του φρεατίου με το δίκτυο (ομβρίων ή παντοροϊκό), η οποία αμείβεται ξεχωριστά.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και η μεταφορά επί τόπου του έργου (ανεξαρτήτως απόστασης), όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών (πλην της χυτοσιδηράς εσχάρας μετά του πλαισίου της), οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές - μικρομετακινήσεις τους, η κοπή και η καθαίρεση του οδοστρώματος, οι εκσκαφές σε οποιοδήποτε έδαφος και για οποιοδήποτε πλάτος και βάθος ορύγματος, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής για απόρριψη, οι σταλίες και καθυστερήσεις εν γένει, οι ξυλότυποι κάθε είδους, το σκυρόδεμα και ο οπλισμός σύμφωνα με τα σχέδια, η τυχόν καθαίρεση του σκυροδέματος εγκλιβωτισμού του αποδέκτη, η επίχωση των ορυγμάτων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου (ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων") και η πλήρης επαναφορά του οδοστρώματος, όπως ακριβώς προβλέπεται στη μελέτη.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης και κάθε άλλη εργασία ή δαπάνη η οποία απαιτείται για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, έστω 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.

Σε περίπτωση κατασκευής πολλαπλών φρεατίων σε επαφή, επιμετρώνται όλα τα επί μέρους φρεάτια.

Τιμή ανεξαρτήτως των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν (χέρια, μηχανικά μέσα ή συνδυασμός αυτών).

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 293,27

(Ολογράφως) : διακόσια ενενήντα τρία και είκοσι επτά λεπτά

A.T. : 097

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν26.Β

Κατασκευή φρεατίου προσαρμογής επί υφιστάμενης ή νέας εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου

Κωδικός αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6326

Κατασκευή φρεατίου προσαρμογής επί υφιστάμενης ή νέας εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου, συνδεδεμένου με το εσωτερικό δίκτυο του ακινήτου και με την (υφιστάμενη ή νέα) εξωτερική διακλάδωση του δικτύου ακαθάρτων.

Περιλαμβάνονται στην τιμή όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά με τη μεταφορά τους επί τόπου του έργου, το πάμα αναδράσεως οσμών, το απαιτούμενο ειδικό τεμάχιο (ταμπουρέτο), η καθαίρεση και επαναφορά του πεζοδρομίου και κρασπεδορείθρων, σταλίες αυτοκινήτων και μηχανημάτων και εν γένει καθυστερήσεις, ξυλότυποι, σκυρόδεμα κάθε κατηγορίας, σιδηρούς οπλισμός κατηγορίας B500C, αγωγός διαμέτρου Φ250 από PVC-U σειράς 41 ή από HDPE αποχέτευσης όσου μήκους απαιτηθεί, αντλήσεις λυμάτων και νερών κλπ. Ομοίως συμπεριλαμβάνονται στην τιμή οι συνδέσεις του φρεατίου τόσο με το εσωτερικό δίκτυο του ακινήτου όσο και με την (υφιστάμενη) εξωτερική διακλάδωση του αγωγού συμπεριλαμβανομένων όλων των ειδικών τεμαχίων που θα απαιτηθούν.

Η προμήθεια των καλυμμάτων και πλατισίων των φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο 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 μικροϋλικά με την προμήθειά τους, μεταφορές, μικρομεταφορές και πλήρη τοποθέτηση. Το φρεάτιο θα κατασκευασθεί σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της Υπηρεσίας και στη θέση που αυτή θα υποδείξει.

Η τιμή αναφέρεται σε πλήρως περαιωμένη εργασία ανεξαρτήτως των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν (χέρια, μηχανικά μέσα ή συνδυασμός αυτών).

Επισημαίνεται ότι, σε περίπτωση κατασκευής του φρεατίου προσαρμογής επί υφιστάμενης εξωτερικής διακλάδωσης, το σύνολο των χωματουργικών εργασιών (εκσκαφές, επιχώσεις, φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές, υποστηρίξεις, αντιστηρίξεις κλπ.) που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας, αποζημιώνονται με το άρθρο του παρόντος τιμολογίου με τίτλο "Εκσκαφή για εντοπισμό αγωγών". Αντίθετα, σε περίπτωση κατασκευής φρεατίου προσαρμογής, επί νέας εξωτερικής διακλάδωσης που καυασκευάζονται ταυτόχρονα, τότε δεν υπάρχουν πρόσθετες εκσκαφές, πλέον αυτών που πληρώνονται με το άρθρο της εξωτερικής διακλάδωσης.

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται και στην περίπτωση ανακατασκευής υπάρχοντος φρεατίου προσαρμογής.

Είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί μετά από έγκριση της Υπηρεσίας αλλά χωρίς καμία πρόσθετη αποζημίωση, άλλη διάταξη ή/και προκατασκευασμένα τεμάχια.

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 72,24

(Ολογράφως) : εβδομήντα δύο και είκοσι τέσσερα λεπτά

A.T. : 098

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν29

Πρόσθετη αποζημίωση ανακατασκευής αγωγού αποχέτευσης

Κωδικός αναθέωσης:

ΥΔΡ 6081.1

Πρόσθετη αποζημίωση ανακατασκευής αγωγού αποχέτευσης λυμάτων ή παντοροϊκού ανά μέτρο μήκους ανακατασκευαζόμενου αγωγού λόγω παντοειδών δυσχερειών, σταλίας, καθυστερήσεων και κάθε άλλου προβλήματος και πρόσθετης εργασίας που οφείλεται στην παρουσία λυμάτων στο όρυγμα. 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 ορύγματος και του βάθους εκσκαφής.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται τόσο για αγωγούς από σκυρόδεμα κάθε είδους (χυτούς ή προκατασκευασμένους) είτε εγκιβωτισμένους με σκυρόδεμα ή άλλο υλικό είτε όχι, όσο και για αγωγούς από άλλα υλικά εγκιβωτισμένους με σκυρόδεμα ή άλλο υλικό και για κάθε εν γένει αγωγό και εγκιβωτισμό.

Δεν εφαρμόζεται η παρούσα πρόσθετη τιμή στην περίπτωση εγκάρσιας ή λοξής συνάντησης αγωγού, εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου ή αγωγού σύνδεσης φρεατίου υδροσυλλογής με αγωγό ομβρίων ή παντοροϊκό. Εφαρμόζεται δηλαδή όταν ο υπόψη καθαιρούμενος αγωγός συναντάται κατά μήκος του ορύγματος.

Με την παρούσα τιμή αποζημιώνονται όλες οι πρόσθετες εργασίες και υλικά, δυσχέρειες, σταλίες και καθυστερήσεις προσωπικού και μηχανημάτων λόγω της παρουσίας λυμάτων (εκτός της φάσης της εκσκαφής οι πρόσθετες δυσχέρειες της οποίας αποζημιώνονται ιδιαίτερα), οι προσωρινές συνδέσεις και αποσυνδέσεις αγωγών και εξωτερικών διακλαδώσεων. Ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά η παρούσα τιμή αναφέρεται στις φάσεις των εργασιών τοποθέτησης και σύνδεσης σωλήνων, κατασκευή κοιτόστρωσης και εγκιβωτισμού, κ.α. Επίσης στην παρούσα τιμή περιλαμβάνεται η αποζημίωση για την προσωρινή αποκατάσταση, σύνδεση και λειτουργία των υπαρχουσών ιδιωτικών διακλαδώσεων και συμβαλλόντων αγωγών καθώς και οι εργασίες αποσυνδέσεων, οι εργασίες και υλικά για τη συγκέντρωση και παροχέτευση των λυμάτων ώστε να διατηρείται ο χώρος εργασίας στεγνός και καθαρός κατά το δυνατό χωρίς παρουσία λυμάτων εντός του σκάμματος (εκτός τυχόν αντλήσεων οι οποίες αμείβονται ιδιαίτερα).

Στην παρούσα τιμή συμπεριλαμβάνονται και όλα τα υλικά και μικροϋλικά (προμήθεια και μεταφορά επιτόπου του έργου) και η εργασία επανακατασκευής των καθαιρεμένων τμημάτων των αγωγών σύνδεσης των φρεατίων υδροσυλλογής και της επανασύνδεσής τους στο νέο αγωγό στην περίπτωση που οι αγωγοί σύνδεσης των φρεατίων υδροσυλλογής δεν ανακατασκευαστούν συνολικά αλλά καθαιρεθούν κατά το τμήμα τους που ευρίσκεται εντός του ορύγματος.

Εργασία με μηχανικά μέσα ή χέρια ή συνδυασμό αυτών.

Τιμή ανά μέτρο μήκους αγωγού αποχέτευσης
(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,66

(Ολογράφως) : τέσσερα και εξήντα έξι λεπτά

A.T. : 099

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν37

Κάλυμμα από μπακλαβαδωτή λαμαρίνα

Κωδικός αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6751

Κάλυμμα από μπακλαβαδωτή λαμαρίνα.

Για 1kg βάρους τοποθετημένου καλύμματος από μπακλαβαδωτή λαμαρίνα μετά του πλαισίου της.

Η λαμαρίνα θα έχει πάχος 6 mm και θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένη και στραντζαρισμένη στα άκρα της όπου θα φέρει κατάλληλες οπές, χειρολαβές κλπ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη της λαμαρίνας, του πλαισίου, των χειρολαβών, των υλικών στήριξης και σύνδεσης και των εν γένει μικροϋλικών, οι μεταφορές και φορτοεκφορτώσεις, οι εργασίες κοπής και στραντζαρίσματος, η τοποθέτηση, η αντισκωριακή προστασία με διπλή αντισκωριακή επάλειψη και η βαφή με χρώματα υψηλής ανθεκτικότητας στις καιρικές συνθήκες και σε υγρό περιβάλλον με πενταετή εγγύηση της βαφής και γενικά οποιαδήποτε εργασία ή υλικό απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά kg βάρους

(1 kg)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,25

(Ολογράφως) : τέσσερα και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : 100

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν40.1

Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ100 έως Φ315 mm

Κωδικός αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6711.1

Αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης αγωγού του δικτύου αποχέτευσης ανεξαρτήτως υλικού κατασκευής των προς αντικατάσταση σωλήνων, υλικού κατασκευής και τρόπου κατασκευής (χυτοί, προκατασκευασμένοι, έτοιμοι) των τοποθετούμενων σωλήνων, και ανεξαρτήτως βάθους ορύγματος 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 Ανάδοχος θα υποβάλει (εάν η Υπηρεσία απαιτήσει τούτο) προς έγκριση κατασκευαστικά σχέδια.

Η τιμή συμπεριλαμβάνει τις δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών, μικροϋλικών και ειδικών τεμαχίων, μεταφορών επιτόπου του έργου, μικρομεταφορών, φορτοεκφορτώσεων, εκσκαφών, αντιστηρίξεων και επιχώσεων, εργασιών αποξήλωσης υφιστάμενου αγωγού, εργασιών επισκευής τμήματος αγωγού, κατασκευής κοιτόστρωσης, τοποθέτησης νέων σωλήνων, εγκιβωτισμού καθώς και τις απαραίτητες αντλήσεις, συνδέσεις αγωγών μεταξύ τους και με φρεάτια, την εκ της ανακατασκευής σταλία αυτοκινήτων και μηχανημάτων και τις εν γένει καθυστερήσεις, τις αναγκαίες πρόσθετες εκσκαφές και επιχώσεις, τις καθαιρέσεις παντός είδους, τις φορτοεκφορτώσεις των προϊόντων εκσκαφής – καθαιρέσεως και τη μεταφορά προς απόρριψή τους, τις δυσκολίες και καθυστερήσεις εκ της παρουσίας λυμάτων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη αναγκαία για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο.

Επισημαίνεται ότι η εκσκαφή για τον εντοπισμό του αγωγού και η αντίστοιχη επανεπίχωση πληρώνονται με ιδιαίτερο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Η τιμή του άρθρου αυτού εφαρμόζεται και για την περίπτωση όπου κατά την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής αγωγού απαιτείται η αποξήλωση και ανακατασκευή εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου ή αγωγού σύνδεσης φρεατίου υδροσυλλογής με αγωγό ομβρίων ή παντοροϊκό και στην περίπτωση συνάντησης εγκάρσια ή λοξά αγωγού σε λειτουργία. Σε περίπτωση επιτόπου κατασκευής των αγωγών συμπεριλαμβάνονται και όλες οι αναγκαίες εργασίες κατά περίπτωση (ξυλότυποι, τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού, σκυροδέτηση κ.α.) δια μηχανικών μέσων ή δια χειρών ή συνδυασμό τους.

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνο σε περίπτωση τοπικής βλάβης υπάρχοντος αγωγού και όχι στην περίπτωση ανακατασκευής αγωγού για οποιονδήποτε λόγο.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΗΣ ΑΓΩΓΩΝ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ από 100 έως 315 mm.

Τιμή ανά μέτρο μήκους αποκατασταθέντος αγωγού

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,00

(Ολογράφως) : σαράντα

A.T. : 101**Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν40.2****Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ316 έως Φ500 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.2**

Αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης αγωγού του δικτύου αποχέτευσης ανεξαρτήτως υλικού κατασκευής των προς αντικατάσταση σωλήνων, υλικού κατασκευής και τρόπου κατασκευής (χυτοί, προκατασκευασμένοι, έτοιμοι) των τοποθετούμενων σωλήνων, και ανεξαρτήτως βάθους ορύγματος 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 Ανάδοχος θα υποβάλει (εάν η Υπηρεσία απαιτήσει τούτο) προς έγκριση κατασκευαστικά σχέδια.

Η τιμή συμπεριλαμβάνει τις δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών, μικροϋλικών και ειδικών τεμαχίων, μεταφορών επιτόπου του έργου, μικρομεταφορών, φορτοεκφορτώσεων, εκσκαφών, αντιστηρίξεων και επιχώσεων, εργασιών αποξήλωσης υφιστάμενου αγωγού, εργασιών επισκευής τμήματος αγωγού, κατασκευής κοιτόστρωσης, τοποθέτησης νέων σωλήνων, εγκιβωτισμού καθώς και τις απαραίτητες αντλήσεις, συνδέσεις αγωγών μεταξύ τους και με φρεάτια, την εκ της ανακατασκευής σταλία αυτοκινήτων και μηχανημάτων και τις εν γένει καθυστερήσεις, τις αναγκαίες πρόσθετες εκσκαφές και επιχώσεις, τις καθαιρέσεις παντός είδους, τις φορτοεκφορτώσεις των προϊόντων εκσκαφής – καθαίρεσης και τη μεταφορά προς απόρριψή τους, τις δυσκολίες και καθυστερήσεις εκ της παρουσίας λυμάτων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη αναγκαία για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο.

Επισημαίνεται ότι η εκσκαφή για τον εντοπισμό του αγωγού και η αντίστοιχη επανεπίχωση πληρώνονται με ιδιαίτερο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Η τιμή του άρθρου αυτού εφαρμόζεται και για την περίπτωση όπου κατά την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής αγωγού απαιτείται η αποξήλωση και ανακατασκευή εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου ή αγωγού σύνδεσης φρεατίου υδροσυλλογής με αγωγό ομβρίων ή παντοροϊκό και στην περίπτωση συνάντησης εγκάρσια ή λοξά αγωγού σε λειτουργία. Σε περίπτωση επιτόπου κατασκευής των αγωγών συμπεριλαμβάνονται και όλες οι αναγκαίες εργασίες κατά περίπτωση (ξυλότυποι, τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού, σκυροδέτηση κ.α.) δια μηχανικών μέσων ή δια χειρών ή συνδυασμό τους.

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνο σε περίπτωση τοπικής βλάβης υπάρχοντος αγωγού και όχι στην περίπτωση ανακατασκευής αγωγού για οποιονδήποτε λόγο.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΗΣ ΑΓΩΓΩΝ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ από 316 έως 500 mm.

Τιμή ανά μέτρο μήκους αποκατασταθέντος αγωγού
(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 60,00**(Ολογράφως) : εξήντα****A.T. : 102****Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν40.3****Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ501 έως Φ800 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.3**

Αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης αγωγού του δικτύου αποχέτευσης ανεξαρτήτως υλικού κατασκευής των προς αντικατάσταση σωλήνων, υλικού κατασκευής και τρόπου κατασκευής (χυτοί, προκατασκευασμένοι, έτοιμοι) των τοποθετούμενων σωλήνων, και ανεξαρτήτως βάθους ορύγματος 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 Ανάδοχος θα υποβάλει (εάν η Υπηρεσία απαιτήσει τούτο) προς έγκριση κατασκευαστικά σχέδια.

Η τιμή συμπεριλαμβάνει τις δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών, μικροϋλικών και ειδικών τεμαχίων, μεταφορών επιτόπου του έργου, μικρομεταφορών, φορτοεκφορτώσεων, εκσκαφών, αντιστηρίξεων και επιχώσεων, εργασιών αποξήλωσης υφιστάμενου αγωγού, εργασιών επισκευής τμήματος αγωγού, κατασκευής κοιτόστρωσης, τοποθέτησης νέων σωλήνων, εγκιβωτισμού καθώς και τις απαραίτητες αντλήσεις, συνδέσεις αγωγών μεταξύ τους και με φρεάτια, την εκ της ανακατασκευής σταλία αυτοκινήτων και μηχανημάτων και τις εν γένει καθυστερήσεις, τις αναγκαίες πρόσθετες εκσκαφές και επιχώσεις, τις καθαιρέσεις παντός είδους, τις φορτοεκφορτώσεις των προϊόντων εκσκαφής – καθαίρεσης και τη μεταφορά προς απόρριψή τους, τις δυσκολίες και καθυστερήσεις εκ της παρουσίας λυμάτων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη αναγκαία για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο.

Επισημαίνεται ότι η εκσκαφή για τον εντοπισμό του αγωγού και η αντίστοιχη επανεπίχωση πληρώνονται με ιδιαίτερο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Η τιμή του άρθρου αυτού εφαρμόζεται και για την περίπτωση όπου κατά την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής αγωγού απαιτείται η αποξήλωση και ανακατασκευή εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου ή αγωγού σύνδεσης φρεατίου υδροσυλλογής με αγωγό ομβρίων ή παντοροϊκό και στην περίπτωση συνάντησης εγκάρσια ή λοξά αγωγού σε λειτουργία. Σε περίπτωση επιτόπου κατασκευής των αγωγών συμπεριλαμβάνονται και όλες οι αναγκαίες εργασίες κατά περίπτωση (ξυλότυποι, τοποθέτηση σιδηρού

οπλισμού, σκυροδέτηση κ.α.) δια μηχανικών μέσων ή δια χειρών ή συνδυασμό τους.
Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνο σε περίπτωση τοπικής βλάβης υπάρχοντος αγωγού και όχι στην περίπτωση ανακατασκευής αγωγού για οποιονδήποτε λόγο.
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΗΣ ΑΓΩΓΩΝ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ από 501 έως 800 mm.
Τιμή ανά μέτρο μήκους αποκατασταθέντος αγωγού (1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 80,00
(Ολογράφως) : ογδόντα

Α.Τ. : 103

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν40.4

Αποκατάσταση βλάβης δικτύου αποχέτευσης για διαμέτρους από Φ801 έως Φ2000 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.4

Αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης αγωγού του δικτύου αποχέτευσης ανεξαρτήτως υλικού κατασκευής των προς αντικατάσταση σωλήνων, υλικού κατασκευής και τρόπου κατασκευής (χυτοί, προκατασκευασμένοι, έτοιμοι) των τοποθετούμενων σωλήνων, και ανεξαρτήτως βάθους ορύγματος 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 Ανάδοχος θα υποβάλει (εάν η Υπηρεσία απαιτήσει τούτο) προς έγκριση κατασκευαστικά σχέδια. Η τιμή συμπεριλαμβάνει τις δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών, μικροϋλικών και ειδικών τεμαχίων, μεταφορών επιτόπου του έργου, μικρομεταφορών, φορτοεκφορτώσεων, εκσκαφών, αντιστηρίξεων και επιχώσεων, εργασιών αποξήλωσης υφιστάμενου αγωγού, εργασιών επισκευής τμήματος αγωγού, κατασκευής κοιτόστρωσης, τοποθέτησης νέων σωλήνων, εγκιβωτισμού καθώς και τις απαραίτητες αντιλήψεις, συνδέσεις αγωγών μεταξύ τους και με φρεάτια, την εκ της ανακατασκευής σταλία αυτοκινήτων και μηχανημάτων και τις εν γένει καθυστερήσεις, τις αναγκαίες πρόσθετες εκσκαφές και επιχώσεις, τις καθαιρέσεις παντός είδους, τις φορτοεκφορτώσεις των προϊόντων εκσκαφής – καθαιρέσεως και τη μεταφορά προς απόρριψή τους, τις δυσκολίες και καθυστερήσεις εκ της παρουσίας λυμάτων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη αναγκαία για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο.

Επισημαίνεται ότι η εκσκαφή για τον εντοπισμό του αγωγού και η αντίστοιχη επανεπίχωση πληρώνονται με ιδιαίτερο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Η τιμή του άρθρου αυτού εφαρμόζεται και για την περίπτωση όπου κατά την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής αγωγού απαιτείται η αποξήλωση και ανακατασκευή εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου ή αγωγού σύνδεσης φρεατίου υδροσυλλογής με αγωγό ομβρίων ή παντορροϊκό και στην περίπτωση συνάντησης εγκάρσια ή λοξά αγωγού σε λειτουργία. Σε περίπτωση επιτόπου κατασκευής των αγωγών συμπεριλαμβάνονται και όλες οι αναγκαίες εργασίες κατά περίπτωση (ξυλότυποι, τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού, σκυροδέτηση κ.α.) δια μηχανικών μέσων ή δια χειρών ή συνδυασμό τους.
Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνο σε περίπτωση τοπικής βλάβης υπάρχοντος αγωγού και όχι στην περίπτωση ανακατασκευής αγωγού για οποιονδήποτε λόγο.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΗΣ ΑΓΩΓΩΝ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ από 801 έως 2000 mm.
Τιμή ανά μέτρο μήκους αποκατασταθέντος αγωγού (1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 120,00
(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι

Α.Τ. : 104

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν47

Φρεάτια εκτροπής υφιστάμενων παντορροϊκών αγωγών

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9

Φρεάτια εκτροπής παντορροϊκών αγωγών από επί τόπου έγχυτο οπλισμένο σκυρόδεμα, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η χάραξη με ασφαλοκόπτη του περιγράμματος της απαιτούμενης εκσκαφής, η εκσκαφή και η διάνοιξη του ορύγματος, σε έδαφος πάσης φύσεως με τις τυχόν απαιτούμενες αντιλήψεις και αντιστηρίξεις. Επίσης η εκσκαφή γύρω και κάτω από τον παντορροϊκό 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 άοπλο σκυρόδεμα C12/15.
- Η κατασκευή των ξυλοτύπων, η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του σιδηρού οπλισμού και η προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση του σκυροδέματος C16/20.
- 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 συμπυκνωμένο κατά στρώσεις ή υλικό ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (YEXA).
- Η αποκατάσταση του οδοστρώματος στην πρότερη του κατάσταση (ανακατασκευή γύρω από το όρυγμα, των στρώσεων οδοστρώσεως και ασφατικών 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 αντλήσεις 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) : 5.169,72

(Ολογράφως) : πέντε χιλιάδες εκατόν εξήντα εννέα και εβδομήντα δύο λεπτά

A.T. : 105

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν58

Καθαίρεση εξωτερικής διακλάδωσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1

Καθαίρεση εξωτερικής διακλάδωσης δικτύου αποχέτευσης.

Για ένα τεμάχιο καθαιρούμενης εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου ανεξαρτήτως μήκους διαστάσεων αγωγών (εξωτερικής διακλάδωσης και κεντρικού αγωγού οδού), υλικών αγωγών, βάθους και πλάτους ορύγματος που απαιτείται, λειτουργίας ή μη της εξωτερικής διακλάδωσης και του αγωγού της οδού καθώς και δυσχερειών εκ της παρουσίας λυμάτων στο όρυγμα ή άλλων τοπικών και ειδικών συνθηκών. Συμπεριλαμβάνονται στην παρούσα τιμή η καθαίρεση της κοιτόστρωσης και του εγκιβωτισμού της εξωτερικής διακλάδωσης και κάθε άλλου τεχνικού έργου, η αποσύνδεση από το εσωτερικό δίκτυο αποχέτευσης του ακινήτου και από τον κεντρικό αγωγό της οδού ανεξαρτήτως διαστάσεων και υλικών καθώς και η προσωρινή παροχέτευση των λυμάτων.

Συμπεριλαμβάνονται γενικά οι σταλίες μηχανημάτων και αυτοκινήτων, οι καθυστερήσεις προσωπικού και γενικά κάθε δαπάνη αναγκαία για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο.

Δεν περιλαμβάνεται η ανακατασκευή της εξωτερικής διακλάδωσης, η οποία αμείβεται ιδιαίτερος σύμφωνα με τα σχετικά άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Εργασία με μηχανικά μέσα ή χέρια ή συνδυασμό αυτών.

Τιμή ανά τεμάχιο
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,34

(Ολογράφως) : είκοσι και τριάντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 106

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν62.Α

Εργασίες καθαίρεσης και επανατοποθέτησης καλύμματος φρεατίου προσαρμογής εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου

Κωδικοί αναθεώρησης: 50% ΥΔΡ 6327
50% ΥΔΡ 6301

Εργασίες καθαίρεσης και επανατοποθέτησης καλύμματος φρεατίου προσαρμογής εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου που συμπεριλαμβάνουν την προσαρμογή του καλύμματος στο υψόμετρο του πεζοδρομίου ή του δρόμου, ή την ανακατασκευή του πεζοδρομίου ή οδοστρώματος περίξ αυτού ή συνδυασμό αυτών. Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια και η μεταφορά επί τόπου του έργου (ανεξαρτήτως απόστασης), όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές - μικρομετακινήσεις τους και όλες οι εργασίες, ήτοι: η κοπή με κοπτικό εργαλείο του περιγράμματος της τομής, η καθαίρεση του σκυροδέματος ή της πλακόστρωσης ή του ασφατοτάπητα εντός του περιγράμματος της τομής και η εξαγωγή του πλαισίου του καλύμματος, η εκσκαφή, η απόρριψη των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής, οι απαιτούμενοι ξυλότυποι, η επανατοποθέτηση του πλαισίου του καλύμματος και η πάκτωσή του με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, η πλακόστρωση ή η ασφατική συγκολλητική επάλειψη και η ασφατική στρώση κυκλοφορίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι

εργασίες που θα εκτελεστούν με τα χέρια, χωρίς χρήση μηχανημάτων. Περιλαμβάνεται επίσης και οποιαδήποτε πρόσθετη επιβάρυνση για τη μεταφορά μικροποσοτήτων υλικών στον τόπο του έργου.
Τιμή ανά τεμάχιο
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 55,67

(Ολογράφως) : πενήντα πέντε και εξήντα επτά λεπτά

A.T. : 107

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν62.Β

Εργασίες καθαίρεσης και αντικατάστασης καλύμματος φρεατίου προσαρμογής εξωτερικής διακλάδωσης ακινήτου

Κωδικοί αναθεώρησης:

50% ΥΔΡ 6327

50% ΥΔΡ 6301

Όπως στο άρθρο ΑΠΟΧ Ν62.Α με το 90% τιμής.

Το άρθρο αυτό εφαρμόζεται στην περίπτωση που το υπάρχον κάλυμμα είναι ακατάλληλο για επανατοποθέτηση και για το λόγο αυτό τοποθετείται νέο κάλυμμα. Η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του νέου καλύμματος με το πλαίσιό του αμείβεται σύμφωνα με το σχετικό άρθρο του παρόντος τιμολογίου. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο ΑΠΟΧ Ν62.Α.
Τιμή ανά τεμάχιο
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 50,10

(Ολογράφως) : πενήντα και δέκα λεπτά

A.T. : 108

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν71

Επισκευή φρεατίου επίσκεψης ή υδροσυλλογής

Κωδικός αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6373

Επισκευή εσωτερικών επιφανειών φρεατίου από φθορές ή από κακότεχνες εργασίες.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται κατά περίπτωση:

α) Πλήρωση – επισκευή αρμών και ρωγμών με επισκευαστικό κονίαμα

β) Επάλειψη με σταγανωτικό υλικό τύπου Vandex

γ) Διαμόρφωση κλίσεων στον πυθμένα του φρεατίου

δ) Κοπή άνω μέρους του αγωγού για τον έλεγχο της ροής

ε) Η λήψη μέτρων προστασίας του προσωπικού σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (χρήση μέσων ατομικής προστασίας για εργασία σε χώρους με αναθυμιάσεις κλπ)

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 75,00

(Ολογράφως) : εβδομήντα πέντε

A.T. : 109

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν86

Καθαρισμός υφιστάμενου αγωγού αποχέτευσης από τσιμεντοσωλήνα και σκαριφηματική αποτύπωσή του

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΔΟ 1320

Καθαρισμός υφιστάμενου αγωγού αποχέτευσης από τσιμεντοσωλήνα, είτε ευρισκόμενου σε λειτουργία είτε όχι, οποιουδήποτε μεγέθους, είδους δικτύου, διατομής, διαστάσεων, σχήματος κλπ, διά μηχανικών μέσων ή διά χειρών ή συνδυασμό αυτών.

Η τιμή αναφέρεται σε εργασία πλήρως περαιωμένη και συμπεριλαμβάνει όλες τις εργασίες, υλικά και μικροϋλικά, καθυστερήσεις, σταλίες μηχανημάτων, εκσκαφές, αναπαιτάσεις, φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές και γενικά κάθε επιμέρους εργασία η οποία απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο.

Ιδιαίτερα επισημαίνεται ότι για την εκτέλεση των εργασιών καθαρισμού του παρόντος άρθρου είναι απολύτως απαραίτητη η χρησιμοποίηση των ειδικών μηχανημάτων καθαρισμού δικτύων αποχέτευσης κατάλληλου τύπου και πλήρως εξοπλισμένων με ισχυρό μηχανισμό αναρρόφησης, τα οποία θα τύχουν της προεγκρίσεως της Υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και ο πλήρης καθαρισμός του φρεατίου από το οποίο γίνεται ο καθαρισμός και η είσοδος στον αγωγό.

Επισημαίνεται ότι έχουν ληφθεί υπόψη στην τιμή και δεν θα αποζημιωθούν ιδιαίτερα οι δυσκολίες σε όλη τη διάρκεια της εργασίας που προκύπτουν τόσο από την παρουσία λυμάτων και υλικών απόθεσης μέσα στους αγωγούς όσο και από τη στράγγιση των προϊόντων καθαρισμού και τέλος οι δυσκολίες εξεύρεσης χώρου απόθεσης που ανήκει αποκλειστικά στην ευθύνη του Αναδόχου.

Με την τιμή του παρόντος άρθρου αποζημιώνεται και ο καθαρισμός αγωγού εκβολής στη θάλασσα, από το στόμιο εκβολής και ανάντη. Επίσης με την τιμή του παρόντος άρθρου αποζημιώνεται και ο καθαρισμός μερικώς καθαιρεθέντος αγωγού ανεξαρτήτως λοιπών χαρακτηριστικών ακριβώς ως ανωτέρω στο παρόν άρθρο ορίζεται.

Ρητά επισημαίνεται ότι στην τιμή συμπεριλαμβάνεται, είναι υποχρεωτική και δεν αμείβεται ιδιαίτερα η παράδοση στην Υπηρεσία σκαριφήματος στο οποίο με σαφήνεια θα φαίνονται όλα τα στοιχεία του αγωγού που καθαρίστηκαν (θέση, είδος, υλικό, διάμετρος κλπ.) με εξασφάλισή τους. Τιμή ανά μέτρο μήκους καθαρισθέντος αγωγού

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,42

(Ολογράφως) : οκτώ και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : 110

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν89.Β

Καθαρισμός φρεατίου εκτροπής και του αγωγού σύνδεσής του με το δίκτυο λυμάτων και σκαριφηματική αποτύπωσή του

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 1320

Για τον πλήρη και επιμελημένο καθαρισμό ενός (1) φρεατίου εκτροπής (φρεάτιο που διαχωρίζει τη ροή ενός παντοροϊκού αγωγού σε αγωγό λυμάτων και σε αγωγό ομβρίων).

Η τιμή αναφέρεται σε εργασία πλήρως περαιωμένη σύμφωνα με την τεχνική έκθεση της μελέτης και συμπεριλαμβάνει όλες τις εργασίες με τα υλικά και μικροϋλικά, καθυστερήσεις, σταλίες μηχανημάτων, πλήρη καθαρισμό του φρεατίου από κάθε είδους υλικά, αναπετάσεις, φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές και μικρομεταφορές και εν γένει κάθε υλικό και εργασία τα οποία απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο. Συμπεριλαμβάνει επίσης και κατά κύριο λόγο, τον πλήρη καθαρισμό, με αποφρακτικό μηχανήμα, του αγωγού σύνδεσης του φρεατίου εκτροπής με το δίκτυο λυμάτων, ο οποίος πρέπει να πραγματοποιείται σε κάθε περίπτωση, ανεξάρτητα αν παρουσιάζει εμφανείς εμφράξεις ή όχι.

Η τιμή αναφέρεται σε φρεάτια οποιουδήποτε μεγέθους, είδους δικτύου, διαστάσεων, σχήματος κλπ και σε εργασία δια μηχανικών μέσων ή δια χειρών ή συνδυασμό αυτών. Ιδιαίτερα επισημαίνεται ότι για την εκτέλεση των εργασιών καθαρισμού του παρόντος άρθρου είναι απολύτως απαραίτητη η χρησιμοποίηση των ειδικών μηχανημάτων καθαρισμού δικτύων αποχέτευσης κατάλληλου τύπου και πλήρως εξοπλισμένων με ισχυρό μηχανισμό αναρρόφησης, τα οποία θα τύχουν της προεγκρίσεως της Υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η χρήση μηχανημάτων μετά της σταλίας των, οι κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές (προϊόντων καθαρισμού, υλικών, εσχαρών κλπ), οι καθυστερήσεις λόγω φύσεως των εργασιών (κυκλοφορία οχημάτων - πεζών, στάθμευση οχημάτων κλπ), η απομάκρυνση όλων των άχρηστων υλικών και προϊόντων καθαρισμού με αναρρόφηση ή με αναπέταση, η μεταφορά και η απόρριψή τους, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την εκτέλεση του έργου έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο.

Ρητά επισημαίνεται ότι συμπεριλαμβάνεται στην τιμή, είναι υποχρεωτική και δεν αμείβεται ιδιαίτερα η σκαριφηματική αποτύπωση της θέσης με εξασφάλισή τους, όλων των φρεατίων εκτροπής με τρόπο που να καθιστά εύκολο τον εντοπισμό τους.

Επισημαίνεται επίσης ότι έχουν ληφθεί υπόψη στην τιμή και δεν θα αποζημιωθούν ιδιαίτερα οι δυσκολίες σε όλη τη διάρκεια της εργασίας που προκύπτουν τόσο από την παρουσία υγρών κάθε είδους και υλικών απόθεσης μέσα στο φρεάτιο όσο και από τη στράγγιση των προϊόντων καθαρισμού. Ακόμη περιλαμβάνονται στην τιμή οι δυσκολίες εξεύρεσης χώρου απόθεσης, που ανήκει αποκλειστικά στην ευθύνη του Αναδόχου.

Τέλος επισημαίνεται ότι ο καθαρισμός του ανάντη παντοροϊκού αγωγού και του κατάντη αγωγού ομβρίων του χωριστικού δικτύου στο απαιτούμενο μήκος, δεν περιλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου και αμείβεται με ιδιαίτερα άρθρα του τιμολογίου. που.

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 42,10

(Ολογράφως) : σαράντα δύο και δέκα λεπτά

A.T. : 111

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν91.Β

Καθαρισμός φρεατίου (πλην φρεατίου εκτροπής) και σκαριφηματική αποτύπωσή του

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 1320

Για τον πλήρη και επιμελημένο καθαρισμό ενός (1) φρεατίου επίσκεψης, παρακολούθησης, συμβολής, πτώσης κλπ του δικτύου αποχέτευσης.

Η τιμή αναφέρεται σε εργασία πλήρως περαιωμένη σύμφωνα με την τεχνική έκθεση της μελέτης και συμπεριλαμβάνει όλες τις εργασίες με τα υλικά και μικροϋλικά, καθυστερήσεις, σταλίες μηχανημάτων, πλήρη καθαρισμό, αναπετάσεις, φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές και μικρομεταφορές και εν γένει κάθε υλικό και εργασία τα οποία απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο.

Η τιμή αναφέρεται σε φρεάτια οποιουδήποτε μεγέθους, είδους δικτύου, διαστάσεων, σχήματος κλπ και σε εργασία δια μηχανικών μέσων ή δια χειρών ή συνδυασμό αυτών, ακόμα και μη τυπικών φρεατίων. Ιδιαίτερα επισημαίνεται ότι για την εκτέλεση των εργασιών καθαρισμού του παρόντος άρθρου είναι απολύτως απαραίτητη η χρησιμοποίηση των ειδικών μηχανημάτων καθαρισμού δικτύων αποχέτευσης κατάλληλου τύπου και πλήρως εξοπλισμένων με ισχυρό μηχανισμό αναρρόφησης, τα οποία θα τύχουν της προεγκρίσεως της Υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η χρήση μηχανημάτων μετά της σταλίας των, οι κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές (προϊόντων καθαρισμού, υλικών, εσχαρών κλπ), οι καθυστερήσεις λόγω φύσεως των εργασιών (κυκλοφορία οχημάτων - πεζών, στάθμευση οχημάτων κλπ), η απομάκρυνση όλων των άχρηστων υλικών και προϊόντων καθαρισμού με αναρρόφηση ή με αναπέταση, η μεταφορά και η απόρριψή τους, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την εκτέλεση του έργου έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στο παρόν άρθρο.

Ρητά επισημαίνεται ότι στην τιμή συμπεριλαμβάνεται, είναι υποχρεωτική και δεν αμείβεται ιδιαίτερα η παράδοση στην Υπηρεσία σκαριφήματος στο οποίο με σαφήνεια θα φαίνεται η θέση κάθε φρεατίου ή ομάδας φρεατίων που καθαρίστηκαν με εξασφάλισή τους.

Επισημαίνεται επίσης ότι έχουν ληφθεί υπόψη στην τιμή και δεν θα αποζημιωθούν ιδιαίτερα οι δυσκολίες σε όλη τη διάρκεια της εργασίας που προκύπτουν τόσο από την παρουσία υγρών κάθε είδους και υλικών απόθεσης μέσα στο φρεάτιο όσο και από τη στράγγιση των προϊόντων καθαρισμού. Ακόμη περιλαμβάνονται στην τιμή οι δυσκολίες εξεύρεσης χώρου απόθεσης, που ανήκει αποκλειστικά στην ευθύνη του Αναδόχου.

Τέλος επισημαίνεται ότι ο καθαρισμός των ανάντη και κατόντη αγωγών στο απαιτούμενο μήκος, δεν περιλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου και αμείβεται με ιδιαίτερα άρθρα του τιμολογίου. Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 33,68

(Ολογράφως) : τριάντα τρία και εξήντα οκτώ λεπτά

A.T. : 112

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν93

Καθαρισμός αντλιοστασίου λυμάτων ή ομβρίων

Κωδικός αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6057

Το αντικείμενο του παρόντος άρθρου αφορά στο σύνολο των εργασιών πλήρους καθαρισμού των αντλιοστασίων ομβρίων και λυμάτων, και συγκεκριμένα:

1) Καθαρισμός του υγρού θαλάμου και του βανοστασίου των α/σ από αντικείμενα και υλικά που δεν μπορούν να αναρροφήσουν οι αντλίες (φελιζόλ, σακούλες κλπ), αλλά και από τις επικαθήσεις λιπών και γράσων στα τοιχώματα και τα εξαρτήματα

της εγκατάστασης καθώς και της συσσωρευμένης άμμου στο δάπεδο αυτής. Ο καθαρισμός θα επιτευχθεί με χρησιμοποίηση πιεστικού υψηλής πίεσης και μηχανήματος αναρρόφησης.

2) Καθαρισμός των εσχαρόκαδων εισόδου από αντικείμενα που έχουν παρακρατηθεί σε αυτόν. Γι αυτό απαιτείται η ανέλκυση του εσχαρόκαδου, το άδειασμα των παρακρατηθέντων υλικών και αντικειμένων (επί τόπου σε φορητό ή όπου αλλού υποδειχθεί),

ο καθαρισμός και η επανατοποθέτησή του.

Οι παραπάνω εργασίες αλλά και εργασίες όπως το άνοιγμα των φρεατίων (μεταλλικών καπακιών των α/σ) ή ότι άλλο κατά τη γνώμη του αναδόχου απαιτείται για τον σωστό καθαρισμό, θα είναι στην αποκλειστική του ευθύνη. Όπως επίσης στην αποκλειστική του ευθύνη θα είναι η λήψη όλων των μέτρων ασφάλειας και υγείας τόσο του προσωπικού (ιδιαίτερα στο εσωτερικό των α/σ), όσο και των εγκαταστάσεων και περιβάλλοντος χώρου.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται σταλίες και καθυστερήσεις κάθε είδους, οι εργασίες διευθέτησης της κυκλοφορίας του δρόμου και εν γένει το σύνολο της εργασίας, μηχανημάτων, εξοπλισμού, υλικών και μικροϋλικών που θα απαιτηθούν, οι δαπάνες για κάθε καθυστέρηση, σταλία κλπ (εκτός από τις περιπτώσεις που προβλέπονται από το παρόν τιμολόγιο) και γενικά κάθε δαπάνη αναγκαία για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.403,92

(Ολογράφως) : χίλια τετρακόσια τρία και ενενήντα δύο λεπτά

A.T. : 113

Άρθρο : ΑΠΟΧ ΕΦ02

Ελαστικός δακτύλιος καλύμματος φρεατίου παρακολούθησης

Κωδικός αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6752

Με την τιμή του άρθρου αυτού πληρώνεται η τοποθέτηση ή η αντικατάσταση του ελαστικού δακτυλίου του καλύμματος του φρεατίου παρακολούθησης του δικτύου αποχέτευσης. Περιλαμβάνονται η προμήθεια του κατάλληλου δακτυλίου για κάθε τύπο καλύμματος φρεατίου, η μεταφορά επί τόπου και η τοποθέτηση, το άνοιγμα και κλείσιμο του καλύμματος καθώς και οι απαιτούμενοι καθαρισμοί.

Τιμή ανά τεμάχιο καλύμματος
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,00
(Ολογράφως) : σαράντα

A.T. : 114

Άρθρο : ΑΠΟΧ ΕΦ03 Ελαστική πάστα καλύμματος φρεατίου παρακολούθησης

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752

Με την τιμή του άρθρου αυτού πληρώνεται η τοποθέτηση ελαστικής πάστας στη θέση του ελαστικού δακτυλίου του καλύμματος του φρεατίου παρακολούθησης του δικτύου αποχέτευσης. Περιλαμβάνονται η προμήθεια του κατάλληλου υλικού, η μεταφορά επί τόπου και η εφαρμογή, το άνοιγμα και κλείσιμο του καλύμματος καθώς και οι απαιτούμενοι καθαρισμοί.

Τιμή ανά τεμάχιο καλύμματος
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 70,00
(Ολογράφως) : εβδομήντα

A.T. : 115

Άρθρο : ΑΠΟΧ ΕΦ04.Β Ανακατασκευή έδρασης του καλύμματος φρεατίου παρακολούθησης επί οδοστρώματος από σκυρόδεμα

Κωδικοί αναθεώρησης: 50% ΥΔΡ 6327
50% ΥΔΡ 6301

Με την τιμή του άρθρου αυτού πληρώνεται η πλήρης ανακατασκευή της έδρασης του φρεατίου παρακολούθησης. Ανεξάρτητα από την υπάρχουσα έδραση, η νέα έδραση θα κατασκευάζεται από οπλισμένο σκυρόδεμα, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης. Περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των υλικών, η μεταφορά τους επί τόπου του έργου και όλες οι εργασίες, ήτοι: κοπή του περιγράμματος της τομής με κοπτικό εργαλείο, καθαίρεση του σκυροδέματος εντός του περιγράμματος της τομής, η εκσκαφή, η απόρριψη των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής, οι απαιτούμενοι ξυλότυποι, το σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, οι οπλισμοί κατηγορίας B500C, η διάστρωση και η προσαρμογή στο υψόμετρο του δρόμου. Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι εργασίες που θα εκτελεστούν με τα χέρια, χωρίς χρήση μηχανημάτων. Περιλαμβάνεται επίσης και οποιαδήποτε πρόσθετη επιβάρυνση για τη μεταφορά μικροποσοτήτων υλικών, στον τόπο του έργου. Δεν περιλαμβάνεται το χυτοσιδηρό κάλυμμα, το οποίο πληρώνεται με ανεξάρτητο άρθρο του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο καλύμματος
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 135,42
(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα πέντε και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : 116

Άρθρο : ΑΠΟΧ ΕΦ05.Β Ανακατασκευή έδρασης του καλύμματος φρεατίου παρακολούθησης επί οδοστρώματος από ασφαλτοτάπητα πάχους μικρότερου των 8 cm

Κωδικοί αναθεώρησης: 50% ΥΔΡ 6327
50% ΥΔΡ 6301

Με την τιμή του άρθρου αυτού πληρώνεται η πλήρης ανακατασκευή της έδρασης του φρεατίου παρακολούθησης. Ανεξάρτητα από την υπάρχουσα έδραση, η νέα έδραση θα κατασκευάζεται από οπλισμένο σκυρόδεμα και η τελική επιφάνεια κυκλοφορίας από ασφαλτοτάπητα, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης. Περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των υλικών, η μεταφορά τους επί τόπου του έργου και όλες οι εργασίες, ήτοι: κοπή του περιγράμματος της τομής με κοπτικό εργαλείο, καθαίρεση του σκυροδέματος εντός του περιγράμματος της τομής, η εκσκαφή, η απόρριψη των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής, οι απαιτούμενοι ξυλότυποι, το σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, το σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, οι οπλισμοί κατηγορίας B500C και η προσαρμογή στο υψόμετρο του δρόμου. Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι εργασίες που θα εκτελεστούν με τα χέρια, χωρίς χρήση μηχανημάτων. Περιλαμβάνεται επίσης και οποιαδήποτε πρόσθετη επιβάρυνση για τη μεταφορά μικροποσοτήτων υλικών, στον τόπο του έργου. Δεν περιλαμβάνεται το χυτοσιδηρό κάλυμμα, η ασφαλική συγκολλητική επάλειψη και η ασφαλική στρώση κυκλοφορίας, τα οποία πληρώνονται με ανεξάρτητα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο καλύμματος
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 122,79
(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι δύο και εβδομήντα εννέα λεπτά

A.T. : 117

Άρθρο : ΑΠΟΧ ΕΦ07.Β Ανακατασκευή έδρασης του καλύμματος φρεατίου παρακολούθησης επί πεζοδρομίου ή πεζοδρόμου

Κωδικοί αναθεώρησης: 50% ΥΔΡ 6327
50% ΥΔΡ 6301

Με την τιμή του άρθρου αυτού πληρώνεται η πλήρης ανακατασκευή της έδρασης του φρεατίου παρακολούθησης, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης. Περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των υλικών, η μεταφορά τους επί τόπου του έργου και όλες οι εργασίες, ήτοι: κοπή του περιγράμματος της τομής με κοπτικό εργαλείο, καθαίρεση του σκυροδέματος και της πλακόστρωσης εντός του περιγράμματος της τομής, η εκσκαφή, η απόρριψη των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής, οι απαιτούμενοι ξυλότυποι, το σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, η πλακόστρωση και η προσαρμογή στο υψόμετρο του πεζοδρομίου. Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι εργασίες που θα εκτελεστούν με τα χέρια, χωρίς χρήση μηχανημάτων. Περιλαμβάνεται επίσης και οποιαδήποτε πρόσθετη επιβάρυνση για τη μεταφορά μικροποσοτήτων υλικών, στον τόπο του έργου. Δεν περιλαμβάνεται το χυτοσιδηρό κάλυμμα, το οποίο πληρώνεται με ανεξάρτητο άρθρο του τιμολογίου. Τιμή ανά τεμάχιο καλύμματος (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 64,90
(Ολογράφως) : εξήντα τέσσερα και ενενήντα λεπτά

A.T. : 118

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν124.1 Εμφραξη με "μπαλόνι" αγωγού αποχέτευσης Για αγωγούς εσωτερικής διαμέτρου από 20 έως 50 εκατοστά

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6057

Προσωρινή έμφραξη αγωγού αποχέτευσης με ειδικό "μπαλόνι", για την αποτροπή της ροής του αγωγού όταν αυτή είναι απαραίτητη για την εκτέλεση εργασιών εν ξηρώ, κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας και κατόπιν εντολής της. Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες: Η απόσβεση της προμήθειας και η χρήση του "μπαλονιού" Η εισκόμιση, αποκόμιση και μεταφορές κάθε είδους Ο καταβιβασμός και η τοποθέτηση Η διατήρηση της πίεσης καθ όλη τη διάρκεια της έμφραξης Η εξαγωγή Εν γένει οποιαδήποτε εργασία, προσωπικό ή υλικό είναι απαραίτητα για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας Σταλίες και καθυστερήσεις κάθε είδους Δεν περιλαμβάνονται οι αντλήσεις οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου Η προσωρινή αυτή έμφραξη θα διατηρηθεί για όσο χρόνο απαιτηθεί Για αγωγούς εσωτερικής διαμέτρου από 20 έως 50 εκατοστά. Τιμή ανά τεμάχιο (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 135,00
(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα πέντε

A.T. : 119

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν124.2 Εμφραξη με "μπαλόνι" αγωγού αποχέτευσης Για αγωγούς εσωτερικής διαμέτρου από 51 έως 100 εκατοστά

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6057

Προσωρινή έμφραξη αγωγού αποχέτευσης με ειδικό "μπαλόνι", για την αποτροπή της ροής του αγωγού όταν αυτή είναι απαραίτητη για την εκτέλεση εργασιών εν ξηρώ, κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας και κατόπιν εντολής της. Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες: Η απόσβεση της προμήθειας και η χρήση του "μπαλονιού" Η εισκόμιση, αποκόμιση και μεταφορές κάθε είδους Ο καταβιβασμός και η τοποθέτηση Η διατήρηση της πίεσης καθ όλη τη διάρκεια της έμφραξης Η εξαγωγή Εν γένει οποιαδήποτε εργασία, προσωπικό ή υλικό είναι απαραίτητα για την πλήρη και έντεχνη

εκτέλεση της εργασίας

Σταλίες και καθυστερήσεις κάθε είδους

Δεν περιλαμβάνονται οι αντιλήσεις οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου

Η προσωρινή αυτή έμφραξη θα διατηρηθεί για όσο χρόνο απαιτηθεί

Για αγωγούς εσωτερικής διαμέτρου από 51 έως 100 εκατοστά.

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 145,00

(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα πέντε

A.T. : 120

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν124.3

Εμφραξη με "μπαλόνι" αγωγού αποχέτευσης Για αγωγούς εσωτερικής διαμέτρου από 101 έως 150 εκατοστά

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6057

Προσωρινή έμφραξη αγωγού αποχέτευσης με ειδικό "μπαλόνι", για την αποτροπή της ροής του αγωγού όταν αυτή είναι απαραίτητη για την εκτέλεση εργασιών εν ξηρώ, κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας και κατόπιν εντολής της.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες:

Η απόσβεση της προμήθειας και η χρήση του "μπαλονιού"

Η εισκόμιση, αποκόμιση και μεταφορές κάθε είδους

Ο καταβιβασμός και η τοποθέτηση

Η διατήρηση της πίεσης καθ όλη τη διάρκεια της έμφραξης

Η εξαγωγή

Εν γένει οποιαδήποτε εργασία, προσωπικό ή υλικό είναι απαραίτητα για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας

Σταλίες και καθυστερήσεις κάθε είδους

Δεν περιλαμβάνονται οι αντιλήσεις οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου

Η προσωρινή αυτή έμφραξη θα διατηρηθεί για όσο χρόνο απαιτηθεί

Για αγωγούς εσωτερικής διαμέτρου από 101 έως 150 εκατοστά.

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 165,00

(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα πέντε

A.T. : 121

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν124.4

Εμφραξη με "μπαλόνι" αγωγού αποχέτευσης Για αγωγούς εσωτερικής διαμέτρου από 151 έως 200 εκατοστά

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6057

Προσωρινή έμφραξη αγωγού αποχέτευσης με ειδικό "μπαλόνι", για την αποτροπή της ροής του αγωγού όταν αυτή είναι απαραίτητη για την εκτέλεση εργασιών εν ξηρώ, κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας και κατόπιν εντολής της.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες:

Η απόσβεση της προμήθειας και η χρήση του "μπαλονιού"

Η εισκόμιση, αποκόμιση και μεταφορές κάθε είδους

Ο καταβιβασμός και η τοποθέτηση

Η διατήρηση της πίεσης καθ όλη τη διάρκεια της έμφραξης

Η εξαγωγή

Εν γένει οποιαδήποτε εργασία, προσωπικό ή υλικό είναι απαραίτητα για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας

Σταλίες και καθυστερήσεις κάθε είδους

Δεν περιλαμβάνονται οι αντιλήσεις οι οποίες πληρώνονται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου

Η προσωρινή αυτή έμφραξη θα διατηρηθεί για όσο χρόνο απαιτηθεί

Για αγωγούς εσωτερικής διαμέτρου από 151 έως 200 εκατοστά.

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 190,00

(Ολογράφως) : εκατόν ενενήντα

A.T. : 122**Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν130.Α.2****Πλήρης απόφραξη και αποκατάσταση ομαλής ροής και λειτουργίας οποιουδήποτε ανεξαρτήτως αγωγού του δικτύου αποχέτευσης καθώς και εξωτερικών διακλαδώσεων ακινήτων και αγωγών συνδέσεων φρεατίων υδροσυλλογής με το δίκτυο****Κωδικός αναθεώρησης:****ΟΔΟ 1320**

Για την πλήρη απόφραξη και αποκατάσταση ομαλής ροής και λειτουργίας οποιουδήποτε αγωγού του δικτύου αποχέτευσης ανεξαρτήτως τύπου (λυμάτων, ομβρίων, παντοροϊκός), διαμέτρου, υλικού, βάθους και εν γένει ανεξαρτήτως των ειδικών συνθηκών. Επίσης για την πλήρη απόφραξη και καθαρισμό εξωτερικών διακλαδώσεων των ακινήτων καθώς και των αγωγών σύνδεσης φρεατίων υδροσυλλογής με το δίκτυο αποχέτευσης.

Εργασία πλήρως περαιωμένη με χρήση οπωσδήποτε αποφρακτικού μηχανήματος, οποιωνδήποτε άλλων απαιτούμενων μηχανικών μέσων και με χειρωνακτική υποβοήθηση. Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα καθαίρεσης – καθαρισμού θα απομακρύνονται με αναρρόφηση από το αποχετευτικό δίκτυο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και ο πλήρης καθαρισμός του φρεατίου, από το οποίο γίνεται ο χειρισμός και η είσοδος της αποφρακτικής κεφαλής.

Οι ελάχιστες απαιτήσεις για το αποφρακτικό μηχανήμα (ειδικό σύνθετο βυτιοφόρο όχημα) είναι: Αντλία πιέσεως τουλάχιστον 140 bar, παροχή 180 lit/min, αντλία αναρρόφησης αέρα τουλάχιστον 1000 m3/h και 50% κενό και θα συνοδεύεται από ειδικές κεφαλές.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλες οι δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται ο οδηγός – χειριστής του μηχανήματος, ειδικευμένοι εργάτες και όλα τα έξοδα λειτουργίας του μηχανήματος σε άριστη κατάσταση (λιπαντικά, καύσιμα κλπ). Επίσης περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες για την προσωρινή σήμανση (σήματα, αναλάμποντες φανοί, ταινίες, φωτεινό παλλόμενο βέλος κ.λπ.) που απαιτούνται κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα οποιαδήποτε ώρα της ημέρας ή της νύχτας και κατά τις αργίες και εορτές να ζητήσει την εκτέλεση επείγουσών και έκτακτων εργασιών αποκατάστασης εμφράξεων (αποφράξεις) αγωγών του αποχετευτικού δικτύου (οποιουδήποτε υλικού, διατομής, διαμέτρου κλπ.). Ο ανάδοχος υποχρεούται σε κάθε περίπτωση να διαθέσει το αποφρακτικό μηχανήμα το αργότερο εντός δύο (2) ωρών από την έγγραφη ή τηλεφωνική εντολή, σε έκτακτες περιπτώσεις, που θα δοθεί από την επίβλεψη. Σε περίπτωση τηλεφωνικής εντολής θα γίνεται στη συνέχεια και το αργότερο εντός της επόμενης εργάσιμης ημέρας, έγγραφη επιβεβαίωση από την Υπηρεσία (έγγραφο ή email ή αναγραφή στο ημερολόγιο του έργου).

Ως τεμάχιο ορίζεται η πλήρης απόφραξη (τοπικού χαρακτήρα) και αποκατάσταση ομαλής ροής και λειτουργίας οποιουδήποτε τμήματος αγωγού του δικτύου αποχέτευσης. Επιμετράται αυστηρά ένα τεμάχιο ανά συμβάν, ανεξάρτητα από το χρόνο που θα απαιτηθεί, από το μήκος του αγωγού και από το πλήθος των φρεατίων εισόδου της αποφρακτικής κεφαλής.

Επισημαίνεται ότι ο καθαρισμός του αγωγού στο απαιτούμενο μήκος εκατέρωθεν του σημείου της παρέμβασης, καθώς επίσης και ο καθαρισμός των υπολοίπων στοιχείων του δικτύου (φρεάτια κλπ), δεν περιλαμβάνονται στην τιμή του παρόντος άρθρου και αμείβονται με ιδιαίτερα άρθρα του τιμολογίου. Επίσης ως τεμάχιο ορίζεται η πλήρης απόφραξη και ο καθαρισμός, προκειμένου να αποκατασταθεί η ομαλή ροή και λειτουργία μίας εξωτερικής διακλάδωσης καθώς επίσης και ενός αγωγού σύνδεσης φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο αποχέτευσης.

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 140,00

(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα

A.T. : 123**Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν130.Β.2****Πλήρης απόφραξη και αποκατάσταση ομαλής ροής και λειτουργίας εκβολής στη θάλασσα οποιουδήποτε αγωγού του δικτύου αποχέτευσης****Κωδικός αναθεώρησης:****ΟΔΟ 1320**

Για την πλήρη απόφραξη και αποκατάσταση ομαλής ροής και λειτουργίας της εκβολής στη θάλασσα οποιουδήποτε αγωγού του δικτύου αποχέτευσης ανεξαρτήτως τύπου (ομβρίων, παντοροϊκός), διαμέτρου, υλικού, βαθμού βύθισης της εκβολής εντός της θάλασσας και εν γένει ανεξαρτήτως των ειδικών συνθηκών.

Εργασία πλήρως περαιωμένη με χρήση οπωσδήποτε σκαπτικού μηχανήματος και αποφρακτικού μηχανήματος, οποιωνδήποτε άλλων απαιτούμενων μηχανικών μέσων και με χειρωνακτική υποβοήθηση. Η εργασία περιλαμβάνει την απομάκρυνση των φερτών υλικών, έμπροσθεν του στομίου της εκβολής του αγωγού προς τη θάλασσα και τη δημιουργία σκάφης, ώστε να καταστεί ελεύθερη η πλήρης διατομή του. Περιλαμβάνει τον καθαρισμό του ιδίου του αγωγού, προς τα ανάντη, σε απόσταση μέχρι ένα (1) μέτρο από το στόμιο της εκβολής, με χρήση εργαλείων χειρός. Περιλαμβάνει επίσης την πλήρη απόφραξη του αγωγού, ανάντη του στομίου εκβολής, με χρήση οπωσδήποτε αποφρακτικού μηχανήματος και για μήκος έως 60 μέτρα, για την αποκατάσταση ομαλής ροής. Επισημαίνεται ότι όλα τα προϊόντα καθαίρεσης – καθαρισμού θα απομακρύνονται με αναρρόφηση από το αποχετευτικό δίκτυο.

Οι ελάχιστες απαιτήσεις για το αποφρακτικό μηχανήμα (ειδικό σύνθετο βυτιοφόρο όχημα) είναι:

Αντλία πιέσεως τουλάχιστον 140 bar, παροχή 180 lit/min, αντλία αναρρόφησης αέρα τουλάχιστον

1000 m³/h και 50% κενό και θα συνοδεύεται από ειδικές κεφαλές.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλες οι δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται ο οδηγός - χειριστής του μηχανήματος, ειδικευμένοι εργάτες και όλα τα έξοδα λειτουργίας του μηχανήματος σε άριστη κατάσταση (λιπαντικά, καύσιμα κλπ). Επίσης περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες για την προσωρινή σήμανση (σήματα, αναλάμποντες φανοί, ταινίες, φωτεινό παλλόμενο βέλος κλπ) που απαιτούνται κατά την εκτέλεση των εργασιών. Επίσης όλα τα απαιτούμενα μηχανήματα και εξοπλισμός που επιβάλλεται από την ανάγκη εργασίας πλησίον και εντός της θαλάσσης.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα οποιαδήποτε ώρα της ημέρας ή της νύχτας και κατά τις αργίες και εορτές να ζητήσει την εκτέλεση επείγουσών και έκτακτων εργασιών αποκατάστασης εμφράξεων (αποφράξεις) των εκβολών των αγωγών του αποχετευτικού δικτύου (οποιοδήποτε υλικού, διατομής, διαμέτρου κλπ). Ο ανάδοχος υποχρεούται σε κάθε περίπτωση να διαθέσει το αποφρακτικό μηχανήμα το αργότερο εντός δύο (2) ωρών από την έγγραφη ή τηλεφωνική εντολή, σε έκτακτες περιπτώσεις, που θα δοθεί από την επίβλεψη. Σε περίπτωση τηλεφωνικής εντολής θα γίνεται στη συνέχεια και το αργότερο εντός της επόμενης εργάσιμης ημέρας, έγγραφη επιβεβαίωση από την Υπηρεσία (έγγραφο ή email ή αναγραφή στο ημερολόγιο του έργου).

Ως τεμάχιο ορίζεται η πλήρης απόφραξη και αποκατάσταση ομαλής ροής και λειτουργίας της εκβολής στη θάλασσα ενός οποιοδήποτε αγωγού του δικτύου αποχέτευσης και σε μήκος μέχρι 60 μέτρα από την εκβολή. Επισημαίνεται ότι ο καθαρισμός του αγωγού στο απαιτούμενο μήκος ανάντη της εκβολής, καθώς επίσης και ο καθαρισμός των υπολοίπων στοιχείων του δικτύου (ανάντη φρεάτιο κλπ), δεν περιλαμβάνονται στην τιμή του παρόντος άρθρου και αμείβονται με ιδιαίτερα άρθρα του τιμολογίου. Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 300,00

(Ολογράφως) : τριακόσια

A.T. : 124

Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν130.Γ

Πλήρης καθαρισμός στομίου εκβολής στη θάλασσα οποιοδήποτε αγωγού του δικτύου αποχέτευσης

Κωδικός αναθέωσης:

ΟΔΟ 1320

Για τον πλήρη καθαρισμό του στομίου της εκβολής στη θάλασσα οποιοδήποτε αγωγού του δικτύου αποχέτευσης ανεξαρτήτως τύπου (ομβρίων, παντοροϊκός), διαμέτρου, υλικού, βαθμού βύθισης της εκβολής εντός της θάλασσας και εν γένει ανεξαρτήτως των ειδικών συνθηκών.

Εργασία πλήρως περαιωμένη με χρήση οποιωνδήποτε απαιτούμενων μηχανικών μέσων, κυρίως σκαπτικού μηχανήματος και με χειρωνακτική υποβοήθηση (πλην αποφρακτικού μηχανήματος). Η εργασία περιλαμβάνει την απομάκρυνση των φερτών υλικών έμπροσθεν του στομίου της εκβολής του αγωγού προς τη θάλασσα και τη δημιουργία σκάφης, ώστε να καταστεί ελεύθερη η πλήρης διατομή του.

Επίσης περιλαμβάνει τον καθαρισμό του ιδίου του αγωγού, σε απόσταση μέχρι ένα (1) μέτρο από το στόμιο της εκβολής, με χρήση εργαλείων χειρός. Επισημαίνεται ότι όλα τα προϊόντα καθαρισμού θα απομακρύνονται από τον τόπο εργασίας.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλες οι δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται όλο το απαιτούμενο προσωπικό (οδηγοί, χειριστές, εργάτες) και όλα τα έξοδα λειτουργίας των απαιτούμενων μηχανημάτων (λιπαντικά, καύσιμα κλπ). Επίσης περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες για την προσωρινή σήμανση (σήματα, αναλάμποντες φανοί, ταινίες, φωτεινό παλλόμενο βέλος κλπ) που απαιτούνται κατά την εκτέλεση των εργασιών. Επίσης όλα τα απαιτούμενα μηχανήματα και εξοπλισμός που επιβάλλεται από την ανάγκη εργασίας πλησίον και εντός της θαλάσσης.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει τον άμεσο καθαρισμό της εκβολής οποιοδήποτε αγωγού του δικτύου αποχέτευσης (ανεξαρτήτως υλικού, διατομής, διαμέτρου κλπ). Ο ανάδοχος υποχρεούται σε κάθε περίπτωση να ανταποκριθεί άμεσα, το πολύ εντός της επόμενης ημέρας, στην έγγραφη ή τηλεφωνική εντολή που θα λάβει από την επίβλεψη. Σε περίπτωση τηλεφωνικής εντολής θα γίνεται στη συνέχεια και το αργότερο εντός της επόμενης εργάσιμης ημέρας, έγγραφη επιβεβαίωση από την Υπηρεσία (έγγραφο ή email ή αναγραφή στο ημερολόγιο του έργου).

Ως τεμάχιο ορίζεται ο πλήρης καθαρισμός του στομίου της εκβολής στη θάλασσα ενός οποιοδήποτε αγωγού του δικτύου αποχέτευσης.

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 180,00

(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα

A.T. : 125**Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν131****Αβαθές κυκλικό φρεάτιο επίσκεψης αγωγών εντός κατοικημένων περιοχών από τσιμεντοσωλήνες D600 σε υφιστάμενο αγωγό****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6327**

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, μεταφορές, προσαρμογή, τοποθέτηση επί του αγωγού και εγκιβωτισμός, τσιμεντοκονία, επάλειψη εσωτερικά με διπλή στρώση εποξειδικής ρητίνης, ή ασφαλική επάλειψη εξωτερικά, η διαμόρφωση των ρών κ.λ.π. Περιλαμβάνονται η τομή του οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη, η εκσκαφή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής, η επίχωση με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων", καθώς και η επαναφορά του οδοστρώματος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η σκαριφηματική αποτύπωση του φρεατίου, στην οποία θα προσδιορίζονται α) η θέση του σε απόσπασμα του ρυμοτομικού σχεδίου ή στους δρόμους της πόλης, β) οι αγωγοί που συνδέονται στο φρεάτιο με τις διαμέτρους και το υλικό κατασκευής, γ) οι εξασφαλίσεις του κέντρου του καλύμματος του φρεατίου.

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 350,00**(Ολογράφως) : τριακόσια πενήντα****A.T. : 126****Άρθρο : ΑΠΟΧ Ν132****Αβαθές κυκλικό φρεάτιο επίσκεψης αγωγών εντός κατοικημένων περιοχών από κωλουροκωνικό λαιμό σε υφιστάμενο αγωγό****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6327**

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, μεταφορές, προσαρμογή, τοποθέτηση επί του αγωγού και εγκιβωτισμός, τσιμεντοκονία, επάλειψη με διπλή στρώση εποξειδικής ρητίνης, ή ασφαλική επάλειψη εξωτερικά, η διαμόρφωση των ρών κ.λ.π.

Περιλαμβάνονται η τομή του οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη, η εκσκαφή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής, η επίχωση με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων", καθώς και η επαναφορά του οδοστρώματος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η σκαριφηματική αποτύπωση του φρεατίου, στην οποία θα προσδιορίζονται α) η θέση του σε απόσπασμα του ρυμοτομικού σχεδίου ή στους δρόμους της πόλης, β) οι αγωγοί που συνδέονται στο φρεάτιο με τις διαμέτρους και το υλικό κατασκευής, γ) οι εξασφαλίσεις του κέντρου του καλύμματος του φρεατίου.

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 450,00**(Ολογράφως) : τετρακόσια πενήντα****A.T. : 127****Άρθρο : ΑΠΟΧ ΣΔ02****Επιφυλακή για την άμεση επέμβαση με σκοπό την απόφραξη σε περιπτώσεις εμφράξεων του δικτύου αποχέτευσης****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 1320**

Ημερήσια αποζημίωση επιφυλακής για την άμεση επέμβαση με σκοπό την απόφραξη σε περιπτώσεις εμφράξεων του δικτύου αποχέτευσης.

Η τιμή του παρόντος άρθρου αναφέρεται σε ημερήσια αποζημίωση για την επιφυλακή του Αναδόχου κυρίως κατά τα Σαββατοκύριακα και τις αργίες, αλλά και καθ' οιεσδήποτε ημέρες συντρέχουν έκτακτες συνθήκες (που η ΔΕΥΑΠ δεν διαθέτει το δικό της αποφρακτικό όχημα), ώστε να προβαίνει άμεσα και εντός δύο (2) ωρών από τη λήψη με οποιονδήποτε τρόπο της σχετικής ειδοποίησης, σε απόφραξη με χρήση οπωσδήποτε αποφρακτικού οχήματος και ό,τι άλλο απαιτείται, σε περιπτώσεις επειγόντων περιστατικών που αφορούν σε εμφράξεις αγωγών και εξωτερικών διακλαδώσεων. Για το σκοπό αυτό, ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε επιφυλακή επί 24ωρης βάσης, αποφρακτικό όχημα, χειριστή - οδηγό του αποφρακτικού και βοηθό χειριστή, για την άμεση επέμβαση και για συγκεκριμένο κάθε φορά χρονικό διάστημα, που θα καθορίζεται από εντολή της Υπηρεσίας. Επισημαίνεται ότι για την θέση σε επιφυλακή και για την καταβολή της αποζημίωσης είναι

απαραίτητο να προϋπάρχει εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας με την οποία να ανατίθεται στον Ανάδοχο η επιφυλακή για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα που μπορεί να περιλαμβάνει Σαββατοκύριακα και αργίες και σε εργάσιμες ημέρες, εάν κριθεί αναγκαίο.

Οι εργασίες των αποφράξεων πληρώνονται ιδιαίτερα, επιπλέον αυτού του άρθρου, με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου, ανεξάρτητα από την επιφυλακή ή μη, ακόμη και αν πραγματοποιηθούν εντός του χρονικού διαστήματος της επιφυλακής.

Τιμή ανά ημέρα (24ωρο) επιφυλακής
(1 ημέρα)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 380,00

(Ολογράφως) : τριακόσια ογδόντα

A.T. : 128

Άρθρο : ΑΠΟΧ ΥΔΡ10.1 Επισκευή βλάβης αγωγού ύδρευσης διατομής μέχρι και DN160

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

Για την αποκατάσταση μιας βλάβης αγωγού ύδρευσης στην περιοχή που εκτελείται το έργο (εντός και εκατέρωθεν του ορύγματος), από οποιοδήποτε υλικό (σιδηροσωλήνα, αμιαντοσωλήνα, πλαστική PVC, HDPE 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 αγωγού, επισκευή της βλάβης με όλα τα απαιτούμενα υλικά (σωλήνες πράσινοι ή από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο, ζωστήρες, καμπύλες, μαστοί, ρουμπινέτα, BV, ρακόρ, μούφες, ζιμπά 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 προς απόρριψη σε οποιαδήποτε απόσταση. Δεν επιμετρώνται βλάβες του δικτύου ύδρευσης που οφείλονται σε αμέλεια του αναδόχου.

Διατομή μέχρι και DN160

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 71,00

(Ολογράφως) : εβδομήντα ένα

A.T. : 129

Άρθρο : ΑΠΟΧ ΥΔΡ10.2 Επισκευή βλάβης αγωγού ύδρευσης διατομής άνω της DN160 μέχρι και DN355

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

Για την αποκατάσταση μιας βλάβης αγωγού ύδρευσης στην περιοχή που εκτελείται το έργο (εντός και εκατέρωθεν του ορύγματος), από οποιοδήποτε υλικό (σιδηροσωλήνα, αμιαντοσωλήνα, πλαστική PVC, HDPE 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 αγωγού, επισκευή της βλάβης με όλα τα απαιτούμενα υλικά (σωλήνες πράσινοι ή από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο, ζωστήρες, καμπύλες, μαστοί, ρουμπινέτα, BV, ρακόρ, μούφες, ζιμπά 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 προς απόρριψη σε οποιαδήποτε απόσταση. Δεν επιμετρώνται βλάβες του δικτύου ύδρευσης που οφείλονται σε αμέλεια του αναδόχου.

Διατομή άνω της DN160 μέχρι και DN355

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 240,00

(Ολογράφως) : διακόσια σαράντα

A.T. : 130

Άρθρο : ΑΠΟΧ ΥΔΡ10.3 Επισκευή βλάβης αγωγού ύδρευσης διατομής άνω της DN355 μέχρι και DN450

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

Για την αποκατάσταση μιας βλάβης αγωγού ύδρευσης στην περιοχή που εκτελείται το έργο (εντός και εκατέρωθεν του ορύγματος), από οποιοδήποτε υλικό (σιδηροσωλήνα, αμιαντοσωλήνα, πλαστική PVC, HDPE 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 αγωγού, επισκευή της βλάβης με όλα τα απαιτούμενα υλικά (σωλήνες πράσινοι ή από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο, ζωστήρες, καμπύλες, μαστοί, ρουμπινέτα, ΒV, ρακόρ, μούφες, ζιμπώ 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 προς απόρριψη σε οποιαδήποτε απόσταση. Δεν επιμετρώνται βλάβες του δικτύου ύδρευσης που οφείλονται σε αμέλεια του αναδόχου.

Διατομή άνω της DN355 μέχρι και DN450

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 480,00

(Ολογράφως) : τετρακόσια ογδόντα

ΠΑΤΡΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2022

ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΣΙΠΟΓΙΑΝΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΠΑΤΡΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2022

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος Μελετών - Έργων
Αποχέτευσης

ΧΡΗΣΤΟΣ ΛΥΚΟΥΡΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΤΡΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής Αποχέτευσης

ΛΑΜΠΡΟΣ ΤΣΑΤΣΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ