



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ
ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ – ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ-
ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΕΡΓΟ :
«ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ & ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ
ΕΝΤΟΣ Σχ.Α.Τ.Ε. ΙΣΘΜΙΑΣ»

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 29/2022

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
2. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ
3. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
4. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ
5. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
6. ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
7. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	228.590,51€
Φ.Π.Α. 24%:	54.861,72€
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ:	283.452,23€



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ- ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ
-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Έργο : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ & ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ
ΕΝΤΟΣ Σχ.Α.Τ.Ε. ΙΣΘΜΙΑΣ»

Προυπ. 283.452,23 Ευρώ (με Φ.Π.Α. 24 %)

Χρήση 2022-23
ΑΜ 29/2022

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Με την παρούσα μελέτη που συντάχθηκε σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 και του Ν. 3669/08 (ΚΔΕ) όπως αυτός ισχύει, προβλέπεται η κατασκευή του παραπάνω έργου.
Αναλυτικότερα η δαπάνη του έργου έχει ως εξής :

Αθροισμα εργασιών	168.452,85
Γ.Ο. & Ε.Ε. 18,00 %	30.321,51
Σύνολο	198.774,36
Απρόβλεπτα 15 %	29.816,15
Αναθεωρήσεις	0
Εργολαβικό αντικείμενο χωρίς ΦΠΑ	228.590,51
Φ.Π.Α. 24 %	54.861,72
Εργολαβικό αντικείμενο με ΦΠΑ	283.452,23
Απολογιστικά Φορέα με ΦΠΑ	0
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	283.452,23

ΚΑ- 30.7324.005 – έτος 2022	ΕΥΡΩ	45.000,00 €
Το 2022 διατίθενται τα		45.000,00 €
Το 2023 το υπόλοιπο ποσό των		238.452,23 €

Το έργο αφορά την δημιουργία διαδρόμου από σταμπωτό δάπεδο στο σχέδιο των Ισθμίων στην από την οδό Πausanias έως την περιοχή του νέου γηπέδου ποδοσφαίρου και την κατασκευή πεζοδρομίων στην βόρεια πλευρά αυτού.

Το έργο θα εκτελεστεί υπό την επίβλεψη Μηχανικού και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης.

KONSTANTINOS MELETIS
Digitally signed by KONSTANTINOS MELETIS
DN: cn=KONSTANTINOS MELETIS, givenName=ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, sn=ΜΕΛΕΤΗΣ,
serialNumber=TINGR-046424717, o=Qualified Certificate for Singular Person, ou=Issued by BYTE COMPUTER S.A. VATGR-094265075, ou=Individual, o=BYTE COMPUTER S.A., c=GR
Date: 2022.09.05 14:44:24 +03'00'

Κ. ΜΕΛΕΤΗΣ
ΜΗΧ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΛΟΥΤΡΑΚΙ 5.9.2022
ΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΙΟΑΝΝΙΣ ΚΑΡΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

Digitally signed by IOANNIS KAPETANOPOULOS
DN: cn=ΙΟΑΝΝΙΣ ΚΑΡΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ, givenName=ΙΩΑΝΝΗΣ, sn=ΚΑΡΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ, serialNumber=TINGR-046070900, ou=Qualified Certificate for Singular Person, ou=Issued by BYTE COMPUTER S.A. VATGR-094265075, ou=Individual, o=BYTE COMPUTER S.A., c=GR
Reason: I am the author of this document
Location: JK#07134
Date: 2022.09.05 13:21:13
Foxit Reader Version: 9.1.0

Ι. ΚΑΡΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
1. Χωματοουργικά					
1	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	1	ΝΑΟΔΟ Α02	m3	800,00
2	Καθαίρεση ολόσωμων περιφράξεων	2	ΝΑΟΔΟ Α09	m	1,00
3	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	3	ΝΑΟΙΚ 22.10.01	m3	1,00
4	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	4	ΝΑΟΔΟ Α04.1	m3	25,00
5	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχάλικων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	5	ΝΑΥΔΡ 2.01	m3	800,00
6	Στρώσεις εδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	6	ΝΑΥΔΡ 5.07	m3	10,00
7	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	7	ΝΑΥΔΡ 5.05.01	m3	210,00
8	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	8	ΝΑΟΔΟ Δ01	m	10,00
2. Οδοστρωσία ασφαλτικά					
1	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	9	ΝΑΟΔΟ Γ01.1	m3	45,00
2	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	10	ΝΑΟΔΟ Γ02.1	m3	90,00
3	Ασφαλτική προεπάλειψη	11	ΝΑΟΔΟ Δ03	m2	450,00
4	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	12	ΝΑΟΔΟ Δ06	ton	10,00
5	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	13	ΝΑΟΔΟ Δ08.1	m2	450,00
3. Τεχνικά Σωληνώσεις δίκτυα					
1	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	14	ΝΑΟΔΟ Β52	m2	1.400,00
2	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	15	ΝΑΟΔΟ Β51	m	950,00
3	Πλακόστρωση με κυβόλιθους	16	ΝΑΠΡΣ Β06	m2	450,00
4	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20	17	ΝΑΟΔΟ Β29.3.4	m3	10,00
5	Διαμόρφωση σταμπωτών δαπέδων εξωτερικών χώρων	18	ΝΑΟΙΚ 78.95	m2	1.050,00
6	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	19	ΝΑΟΙΚ 32.01.06	m3	50,00
7	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο	20	ΝΑΟΔΟ Β29.2.1	m3	20,00
8	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	21	ΝΑΟΔΟ Β29.2.2	m3	300,00
9	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C	22	ΝΑΟΔΟ Β30.3	kg	5.000,00
10	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500C	23	ΝΑΟΔΟ Β30.2	kg	5.000,00
11	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	24	ΝΑΟΙΚ 38.03	m2	200,00
12	Ξυλότυποι χυτών τοίχων	25	ΝΑΟΙΚ 38.01	m2	150,00
13	Διαμόρφωση διαβάσεων ατόμων με ειδικές ανάγκες σε πεζοδρόμια και νησίδες	26	ΝΑΟΔΟ Β82	TEM	4,00
14	Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους	27	ΝΑΟΔΟ Ε09.3	TEM	10,00
15	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	28	ΝΑΟΔΟ Ε10.1	TEM	10,00
16	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	29	ΝΑΟΔΟ Ε17.1	m2	50,00
17	Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης.	30	ΝΑΥΔΡ 16.11	TEM	5,00
18	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 160 mm	31	ΝΑΥΔΡ 12.10.03	m	1,00
19	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 250 mm	32	ΝΑΥΔΡ 12.10.05	m	1,00
20	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 400 mm	33	ΝΑΥΔΡ 12.10.08	m	1,00
21	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm/ PN 10 atm	34	ΝΑΥΔΡ 12.14.01.01	m	1,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
4. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ-ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΣ					
1	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων 40 x 40 cm	35	ΝΑΗΛΜ 60.10.85.01	TEM	10,00
2	Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE), διαμέτρου DN 90 mm	36	ΝΑΗΛΜ 60.20.40.12	m	250,00
3	Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοι διατομής 25 mm ²	37	ΝΑΗΛΜ 62.10.48.03	m	250,00
4	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό διατομής 4 X 6 mm ²	38	ΑΤΗΕ 8773.5.4	m	250,00
5	Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροδίου γείωσης από χάλκινη πλάκα	39	ΝΑΗΛΜ 60.20.40.21	TEM	3,00
6	Πίλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων	40	ΝΑΗΛΜ 60.10.80.01	TEM	1,00
7	Χαλύβδινος ιστός με φωτιστικό σώμα κορυφής τύπου LED	41	ΗΛΜ Ν19326.1	TEM	15,00
8	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 X 1,5 mm ²	42	ΑΤΗΕ 8773.3.1	m	100,00

ΛΟΥΤΡΑΚΙ
Οι μελετητές

ΙΟΑΝΝΙΣ
ΚΑΡΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

Digitally signed by ΙΟΑΝΝΙΣ ΚΑΡΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ
DN: cn=ΙΟΑΝΝΙΣ ΚΑΡΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ, g=ΙΟΑΝΝΙΣ
SN=ΚΑΡΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ, SERIALNUMBER=TINGR-046070900, OU=Qualified
Certificate for Singular Person, OU=Issued by BYTE COMPUTER S.A.,
VATGR-094265075, O=Individual, O=BYTE COMPUTER S.A., C=GR
Reason: I am the author of this document
Location: 0407194
Date: 2022-09-05 13:21:48
Foxit Reader Version: 9.1.0

Ι. ΚΑΡΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Κ. ΜΕΛΕΤΗΣ
ΜΗΧ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

KONSTANTINOS
MELETIS

Digitally signed by KONSTANTINOS
MELETIS
DN: cn=KONSTANTINOS MELETIS,
givenName=KONSTANTINOS,
sn=MELETIS,
serialNumber=TINGR-046424717,
ou=Qualified Certificate for Singular
Person, ou=Issued by BYTE COMPUTER
S.A. VATGR-094265075, ou=Individual,
o=BYTE COMPUTER S.A., c=GR
Date: 2022.09.05 14:45:07 +03'00'

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
1. Χωματοουργικά									
1	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχλώδες	ΝΑΟΔΟ Α02	ΝΟΔΟ 1123.Α	1	m3	800,00	2,60	2.080,00	
2	Καθαίρεση ολόσωμων περιφράξεων	ΝΑΟΔΟ Α09	ΟΙΚ 2227	2	m	1,00	19,20	19,20	
3	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άσπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΝΑΟΙΚ 22.10.01	ΟΙΚ 2226	3	m3	1,00	28,00	28,00	
4	Διάνοξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχλώδες	ΝΑΟΔΟ Α04.1	ΝΟΔΟ 1212	4	m3	25,00	3,55	88,75	
5	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχλώδων και αμμοχάλικων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	ΝΑΥΔΡ 2.01	ΥΔΡ 6071	5	m3	800,00	2,26	1.808,00	
6	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	ΝΑΥΔΡ 5.07	ΥΔΡ 6069	6	m3	10,00	13,20	132,00	
7	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	ΝΑΥΔΡ 5.05.01	ΥΔΡ 6068	7	m3	210,00	14,30	3.003,00	
8	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	ΝΑΟΔΟ Δ01	ΟΙΚ 2269Α	8	m	10,00	1,00	10,00	
Σύνολο : 1. Χωματοουργικά								7.168,95	7.168,95
2. Οδοστρωσία ασφαλτικά									
1	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ Γ01.1	ΝΟΔΟ 3121Β	9	m3	45,00	15,30	688,50	
2	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ Γ02.1	ΝΟΔΟ 3211Β	10	m3	90,00	15,30	1.377,00	
3	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΝΑΟΔΟ Δ03	ΝΟΔΟ 4110	11	m2	450,00	1,20	540,00	
4	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	ΝΑΟΔΟ Δ06	ΝΟΔΟ 4421Β	12	ton	10,00	81,04	810,40	
5	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΝΑΟΔΟ Δ08.1	ΝΟΔΟ 4521Β	13	m2	450,00	11,50	5.175,00	
Σύνολο : 2. Οδοστρωσία ασφαλτικά								8.590,90	8.590,90
3. Τεχνικά Σωληνώσεις δίκτυα									
1	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	ΝΑΟΔΟ Β52	ΝΟΔΟ 2922	14	m2	1.400,00	13,80	19.320,00	
2	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΝΑΟΔΟ Β51	ΝΟΔΟ 2921	15	m	950,00	9,60	9.120,00	
3	Πλακόστρωση με κυβόλιθους	ΝΑΠΡΣ Β06	ΝΟΔΟ 2922	16	m2	450,00	35,00	15.750,00	
4	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20	ΝΑΟΔΟ Β29.3.4	ΝΟΔΟ 2532	17	m3	10,00	126,00	1.260,00	
5	Διαμόρφωση σταμπωτών δαπέδων εξωτερικών χώρων	ΝΑΟΙΚ 78.95	ΟΙΚ 7316	18	m2	1.050,00	33,70	35.385,00	
Σε μεταφορά								80.835,00	15.759,85

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								80.835,00	15.759,85
6	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΝΑΟΙΚ 32.01.06	ΟΙΚ 3215	19	m3	50,00	101,00	5.050,00	
7	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο	ΝΑΟΔΟ Β29.2.1	ΝΟΔΟ 2531	20	m3	20,00	86,50	1.730,00	
8	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	ΝΑΟΔΟ Β29.2.2	ΝΟΔΟ 2531	21	m3	300,00	89,80	26.940,00	
9	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C	ΝΑΟΔΟ Β30.3	ΥΔΡ 7018	22	kg	5.000,00	1,15	5.750,00	
10	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500C	ΝΑΟΔΟ Β30.2	ΝΟΔΟ 2612	23	kg	5.000,00	1,15	5.750,00	
11	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.03	ΟΙΚ 3816	24	m2	200,00	15,70	3.140,00	
12	Ξυλότυποι χυτών τοίχων	ΝΑΟΙΚ 38.01	ΟΙΚ 3801	25	m2	150,00	13,50	2.025,00	
13	Διαμόρφωση διαβάσεων ατόμων με ειδικές ανάγκες σε πεζοδρόμια και νησίδες	ΝΑΟΔΟ Β82	ΝΟΔΟ 2922	26	TEM	4,00	115,00	460,00	
14	Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους	ΝΑΟΔΟ Ε09.3	ΟΙΚ 6541	27	TEM	10,00	34,50	345,00	
15	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	ΝΑΟΔΟ Ε10.1	ΝΟΔΟ 2653	28	TEM	10,00	31,10	311,00	
16	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	ΝΑΟΔΟ Ε17.1	ΟΙΚ 7788	29	m2	50,00	3,80	190,00	
17	Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης.	ΝΑΥΔΡ 16.11	ΗΛΜ 4	30	TEM	5,00	51,50	257,50	
18	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 160 mm	ΝΑΥΔΡ 12.10.03	ΥΔΡ 6711.1	31	m	1,00	7,00	7,00	
19	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 250 mm	ΝΑΥΔΡ 12.10.05	ΥΔΡ 6711.3	32	m	1,00	14,70	14,70	
20	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 400 mm	ΝΑΥΔΡ 12.10.08	ΥΔΡ 6711.6	33	m	1,00	34,00	34,00	
21	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm/ PN 10 atm	ΝΑΥΔΡ 12.14.01.01	ΥΔΡ 6621.1	34	m	1,00	2,80	2,80	
Σύνολο : 3. Τεχνικά Σωληνώσεις δίκτυα								132.842,00	132.842,00
Σε μεταφορά									148.601,85

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									148.601,85
4. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ-ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΣ									
1	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων 40 x 40 cm	ΝΑΗΛΜ 60.10.85.01	ΝΟΔΟ 2548	35	ΤΕΜ	10,00	60,00	600,00	
2	Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE), διαμέτρου DN 90 mm	ΝΑΗΛΜ 60.20.40.12	ΗΛΜ 5	36	m	250,00	7,50	1.875,00	
3	Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοι διατομής 25 mm²	ΝΑΗΛΜ 62.10.48.03	ΗΛΜ 45	37	m	250,00	5,70	1.425,00	
4	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό διατομής 4 Χ 6 mm2	ΑΤΗΕ 8773.5.4	ΗΛΜ 47	38	m	250,00	6,36	1.590,00	
5	Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροδίου γείωσης από χάλκινη πλάκα	ΝΑΗΛΜ 60.20.40.21	ΗΛΜ 45	39	ΤΕΜ	3,00	120,00	360,00	
6	Πίλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων	ΝΑΗΛΜ 60.10.80.01	ΗΛΜ 52	40	ΤΕΜ	1,00	2.500,00	2.500,00	
7	Χαλύβδινος ιστός με φωτιστικό σώμα κορυφής τύπου LED	ΗΛΜ ΝΙ9326.1	0% ΟΙΚ ΗΛΜ 100% ΗΛΜ 103 100% ΗΛΜ 103	41	ΤΕΜ	15,00	750,00	11.250,00	
8	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 Χ 1,5 mm2	ΑΤΗΕ 8773.3.1	ΗΛΜ 47	42	m	100,00	2,51	251,00	
Σύνολο : 4. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ-ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΣ								19.851,00	19.851,00
Άθροισμα									168.452,85
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ								18,00%	30.321,51
Άθροισμα									198.774,36
Απρόβλεπτα								15,00%	29.816,15
Άθροισμα									228.590,51
ΦΠΑ								24,00%	54.861,72
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ									283.452,23

ΛΟΥΤΡΑΚΙ
Οι μελετητές

ΙΟΑΝΝΙΣ
ΚΑΡΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

Ι. ΚΑΠΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΜΕΛΕΤΙΣ

Κ. ΜΕΛΕΤΗΣ
ΜΗΧ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Digitally signed by ΙΟΑΝΝΙΣ ΚΑΡΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ
DN: cn=ΙΟΑΝΝΙΣ ΚΑΡΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ, o=ΙΟΑΝΝΗΣ, sn=ΚΑΡΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ, email=IKARETAN@BYTE-COMPUTER.S.A., c=GR
Reason: I am the author of this document
Date: 2022.09.05 13:22:29
Full Reader Version 3.1.0

ΛΟΥΤΡΑΚΙ
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Οι ελεγκτές



Δ. ΜΑΚΡΙΔΗΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Digitally signed by ΔΙΜΗΤΡΙΟΣ ΜΑΚΡΙΔΗΣ
Date: 2022.09.05 14:26:29 +03'00'
Adobe Acrobat Reader version: 2022.002.20191

ΛΟΥΤΡΑΚΙ
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής



Δ. ΜΑΚΡΙΔΗΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Digitally signed by ΔΙΜΗΤΡΙΟΣ ΜΑΚΡΙΔΗΣ
Date: 2022.09.05 14:23:34 +03'00'
Adobe Acrobat Reader version: 2022.002.20191

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

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 ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα 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 ιδιαιτέρως) 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, ασφαλομιγμάτων 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, τοιχία 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),
- (γ) 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 ιδιαίτερω), 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 (αποτυπώσεις, 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 ασφαλτικών 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 χωματοургικές, 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 συννηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοργικά, τεχνικά, ασφαλικά) 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 αντιστοίχων 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.

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).

ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ- ΗΛΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΣΗΡΑΓΓΩΝ

Ως εργασίες διάτρησης νοούνται οι διατρήσεις που εκτελούνται με μηχανικό εξοπλισμό κινούμενο στο δάπεδο εργασίας και όχι με ανάρτηση προσωπικού ή εξοπλισμού.

ΑΡΘΡΑ**A.T. : 1****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α02****Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1123.A**

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομιών σιράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρώσεως σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κραπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και

τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 0,70 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L=10Km (>=5km)

(0,19€/m³.km) 10 x 0,19 = 1,90

Συνολικό κόστος άρθρου 2,60

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,60

(Ολογράφως) : δύο και εξήντα λεπτά

A.T. : 2

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α09 Καθαίρεση ολόσωμων περιφράξεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2227

Καθαίρεση ολοσώμων περιφράξεων από οπλισμένο ή άοπλο σκυρόδεμα, ή από αργολιθοδομές ή άλλα υλικά, ανεξαρτήτως πάχους και ύψους από το φυσικό έδαφος, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της μεταφοράς των προϊόντων κατεδάφισης σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η αποσύνθεση και ο τεμαχισμός της ολόσωμης περιφράξης, ανωδομής και θεμελίων,
- η επανεπίχωση και συμπύκνωση των τάφρων που θα δημιουργηθούν λόγω των κατεδαφίσεων,
- οι φορτοεκφορτώσεις και η μεταφορά όλων των κατεδαφισθέντων υλικών προς απόρριψη σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,
- οι τυχόν προσωρινές εναποθέσεις και επαναφορτώσεις, η σταλία αυτοκινήτων-μηχανημάτων κλπ, ο καθαρισμός του χώρου από τα κάθε είδους υλικά μέχρι τη στάθμη του φυσικού εδάφους, η προσκόμιση -αποκόμιση και χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού και η δαπάνη για τα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας.

Τιμή ανά μέτρο μήκους.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 19,20

(Ολογράφως) : δέκα εννέα και είκοσι λεπτά

A.T. : 3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.10.01 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγεθών στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 28,00

(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ

A.T. : 4**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α04.1 Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1212

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής, και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5,00 m, σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρώσεως, πλακοστρώσεων, καθαίρεσης συρματοκιβωτίων, μανδρότοιχων κλπ, που βρίσκονται εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα,

- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν εναπόθεσης ή των ενδιαμέσων φορτοεκφορτώσεων.

- η μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων, σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 1,65 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L=10Km (>=5km)

(0,19€/m³.km) 10 x 0,19 = 1,90

Συνολικό κόστος άρθρου 3,55

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,55**(Ολογράφως) : τρία και πενήντα πέντε λεπτά****A.T. : 5****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 2.01 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχάλικων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6071

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

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

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³) όγκου ορύγματος ή συμπυκνωμένου επιχώματος.Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ : 0,36 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L=10Km (>=5km)

(0,19€/m³.km) 10 x 0,19 = 1,90

Συνολικό κόστος άρθρου 2,26

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,26**(Ολογράφως) : δύο και είκοσι έξι λεπτά**

A.T. : 6**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

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L=10Km (>=5km)

(0,19€/m³.km) 10 x 0,19 = 1,90

Συνολικό κόστος άρθρου 13,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,20**(Ολογράφως) : δέκα τρία και είκοσι λεπτά****A.T. : 7****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.05.01 Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6068

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

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

Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

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

ΕΥΡΩ : 12,40 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L=10Km (>=5km)

(0,19€/m³.km) 10 x 0,19 = 1,90

Συνολικό κόστος άρθρου 14,30

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,30**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και τριάντα λεπτά**

A.T. : 8**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ01 Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269Α

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,00**(Ολογράφως) : ένα****A.T. : 9****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ01.1 Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3121B

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους.

ΕΥΡΩ : 11,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L=20Km (>=5km)
 $(0,19\text{€}/\text{m}^3 \cdot \text{km}) \quad 20 \times 0,19 = \quad 3,80$
 Συνολικό κόστος άρθρου 15,30

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,30**(Ολογράφως) : δέκα πέντε και τριάντα λεπτά****A.T. : 10****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ02.1 Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3211B

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή

της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπτυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους.

ΕΥΡΩ : 11,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατιότητας, απόσταση L=20Km (>=5km)
 (0,19€/m³.km) 20 x 0,19 = 3,80
 Συνολικό κόστος άρθρου 15,30

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,30

(Ολογράφως) : δέκα πέντε και τριάντα λεπτά

A.T. : 11

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ03 Ασφαλτική προεπάλειψη

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4110

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,20

(Ολογράφως) : ένα και είκοσι λεπτά

A.T. : 12

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ06 Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4421B

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών

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

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

Επιμέτρηση με βάση ζυγολόγια προσκομιζομένου προς διάστρωση ασφαλτομίγματος.

Τιμή ανά τόνο διαστρωθέντος ασφαλτομίγματος.

ΕΥΡΩ : 78,80 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L=20Km (>=5km)

$(0,19\text{€}/\text{m}^3.\text{km}) \quad 20 / 1,7 \times 0,19 = \quad 2,24$

Συνολικό κόστος άρθρου 81,04

Ευρώ (Αριθμητικά) : 81,04

(Ολογράφως) : ογδόντα ένα και τέσσερα λεπτά

A.T. : 13

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ08.1

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου 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 συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

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

ΕΥΡΩ : 7,70 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L=20Km (>=5km)

$(0,19\text{€}/\text{m}^3.\text{km}) \quad 20 \times 0,19 = \quad 3,80$

Συνολικό κόστος άρθρου 11,50

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,50

(Ολογράφως) : έντεκα και πενήντα λεπτά

A.T. : 14**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β52 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. : 15****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, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,60**(Ολογράφως) : εννέα και εξήντα λεπτά****A.T. : 16****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β06 Πλακόστρωση με κυβόλιθους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2922

Κατασκευή πλακόστρωσης με κυβόλιθους 10 x 10 x 10 cm, με διάκενο 4,0 cm μεταξύ τους για την εγκατάσταση πρασίνου. Οι κυβόλιθοι θα είναι τοποθετημένοι σε στρώση άμμου πάχους 3 cm και τα διάκενα θα γεμίζουν με κηπευτικό χώμα. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες κατασκευής της υπόβασης, προμήθειας και μεταφοράς των υλικών καθώς και οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που απαιτούνται.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 35,00
(Ολογράφως) : τριάντα πέντε

A.T. : 17

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.3.4 Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2532

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, 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, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
- 01-03-00-00: Ικριώματα
- 01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
- 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Κατασκευή καλυμμάτων, πυθμένα και τοιχωμάτων φρεατίων, καναλιών αποστράγγισης και ορθογωνικών τάφρων με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή και οπλισμένο.

Στο άρθρο αυτό υπάγονται και οι επενδύσεις πρανών στις περιοχές των ακροβάθρων γεφυρών, οι οποίες κατασκευάζονται είτε με επί τόπου σκυροδέτηση και διαμόρφωση της εμφανούς επιφάνειας σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, είτε με προκατασκευασμένα στοιχεία από σκυρόδεμα.

Στην περίπτωση επένδυσης πρανών με προκατασκευασμένα στοιχεία, η επιμέτρηση θα γίνεται με βάση την επιφάνεια αυτών και το πάχος τους, προσαυξημένο κατά 0,10 m. Η προσαύξηση αυτή του πάχους καλύπτει πλήρως τις πρόσθετες εργασίες δόμησης, έδρασης και στερέωσης των προχύτων στοιχείων (αξία υλικών, εργασία, χρήση μηχανημάτων, κατασκευή και αποξήλωση ικριωμάτων κλπ) σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, οι οποίες εκ του λόγου αυτού δεν επιμετρώνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 126,00

(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι έξι

A.T. : 18

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.95

Διαμόρφωση σταμπωτών δαπέδων εξωτερικών χώρων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316

Σταμπωτό δάπεδο από σκυρόδεμα πάχους 10 cm ποιότητας C16/20, με δομικό πλέγμα T131 ποιότητας B500C και ίνες πολυπροπυλενίου σε αναλογία 0,60 kg/m³, έγχρωμο, με επίπαση σκληρυντικού χρώματος, και χρώματος αρμών, σταμπαρισμένο με ειδικά καλούπια, σε συνδυασμό με κυβολίθους γρανίτη διαστάσεων 10x10x10 cm, οιοσδήποτε σχεδίου, με οριοθέτηση της επιφάνειας εφαρμογής με κυβολίθους 10x10x10 cm, στερεωμένους με κονίαμα των 450 kg τσιμέντου στην υπάρχουσα υποδομή, σε γραμμικό σχέδιο.

Πλήρης περαιωμένη εργασία και υλικά επί τόπου, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς παρασκευής και διάστρωσης σκυροδέματος, τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας και την αρχιτεκτονική μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η σκυροδέτηση (αφού πρώτα τακτοποιηθούν τα φρεάτια των Η/Μ εγκαταστάσεων και τυχόν άλλες κατασκευές).
- η επίπαση στο νωπό σκυρόδεμα του σκληρυντικού χρώματος (σε σκόνη) σε δύο στρώσεις κάθετες μεταξύ τους (συνολικά 3 kg/m²) και η τελική επεξεργασία της προκύπτουσας επιφάνειας.
- η αποτύπωση του επιλεγμένου σχεδίου με την εισπίεση των ειδικών καλουπιών στην επιφάνεια του σκυροδέματος.
- η κοπή των αρμών διαστολής σε κάρναβο περίπου 4,0 x 4,0 m, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη, μετά την πάροδο 12 ωρών
- η πλύση με νερό και διάλυμα οξέων για την απομάκρυνση του πλεονάζοντος χρώματος αρμών και την αποκάλυψη της τελικής επιφάνειας.
- η προστασία της τελικής επιφάνειας με μία στρώση από ειδικό σφραγιστικό βερνίκι (sealer) με ανάλωση 200 ml/m².

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 33,70**(Ολογράφως) : τριάντα τρία και εβδομήντα λεπτά****Α.Τ. : 19****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.06 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215**

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

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

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

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης 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 στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

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 και επιβραδυντικών πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δομητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανεγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

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

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 101,00
(Ολογράφως) : εκατόν ένα

A.T. : 20

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.2.1 Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2531

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, 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, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
- 01-03-00-00: Ικριώματα
- 01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
- 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Κατασκευή στερεών έδρασης ρείθρων και κρασπέδων, επενδεδυμένων τάφρων κάθε είδους (τραπεζοειδών, τριγωνικών κλπ), ραμπών πρόσβασης σε παρόδιες ιδιοκτησίες, χυτών βάσεων πυλώνων οδοφωτισμού, στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 86,50
(Ολογράφως) : ογδόντα έξι και πενήντα λεπτά

A.T. : 21

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.2.2 Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2531

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης έτοιμου σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθυμένων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων

4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας

- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέστηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετρώνται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, 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, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
- 01-03-00-00: Ίκριώματα
- 01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
- 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Κοιτοστρώσεις τεχνικών έργων, εξομαλυντικές στρώσεις, στρώσεις μόρφωσης κλίσεων, περιβλήματα και βάσεις έδρασης σωληνωτών οχετών και αγωγών (τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης, ινοτσιμεντοσωλήνων, σιδηροσωλήνων κάθε είδους κλπ), στρώσεις φθοράς στο εσωτερικό οχετών, επένδυση κοίτης ρεμάτων κλπ. με χρήση σκυροδέματος C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 89,80

(Ολογράφως) : ογδόντα εννέα και ογδόντα λεπτά

A.T. : 22

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β30.3 Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 7018

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

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

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

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

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

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

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

- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

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

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

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

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

Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,15

(Ολογράφως) : ένα και δέκα πέντε λεπτά

A.T. : 23

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ B30.2

Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2612

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως

κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

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

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

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

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

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

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

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

- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

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

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

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

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

Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,15

(Ολογράφως) : ένα και δέκα πέντε λεπτά

A.T. : 24

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.03 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλότυπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,70

(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 25

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.01 Ξυλότυποι χυτών τοίχων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3801

Ξυλότυποι χυτών τοίχων εσωτερικοί και εξωτερικοί σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Οι διαστάσεις των στοιχείων των ικριωμάτων, σανιδωμάτων, μεταλλικών πλαισίων κλπ στοιχείων του καλουπιού και του ικριώματος θα είναι τέτοιας αντοχής ώστε να μπορούν να παραλαμβάνουν όλα τα επενεργούντα κατά την κατασκευή φορτία χωρίς παραμορφώσεις ή υποχωρήσεις.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,50

(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : 26

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β82 Διαμόρφωση διαβάσεων ατόμων με ειδικές ανάγκες σε πεζοδρόμια και νησίδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2922

Πλήρης διαμόρφωση διάβασης/πρόσβασης ΑΜΕΑ σε υφιστάμενα πεζοδρόμια και νησίδες.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η αποξήλωση της υπάρχουσας πλακόστρωσης και κρασπέδων

- η πλήρης ανακατασκευή τους (υλικά και εργασία: πλάκες, κονίαμα έδρασης, υλικό αρμολόγησης, μεταφορά υλικών επί τόπου, εκτέλεση εργασιών, καθαρισμός χώρου εκτέλεσης εργασιών και συγκέντρωση και αποκομιδή πλεοναζόντων υλικών και προϊόντων αποξήλωσης), σύμφωνα με την προβλεπόμενη από την μελέτη υποβιβασμένη στάθμη, με διάταξη, τύπο και μορφή πλακών απόλυτα προσαρμοσμένη προς την υφιστάμενη πλακόστρωση.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της

πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή κατ' αποκοπήν (τεμ), πλήρους δαιμορφώσεως διάβασης ΑΜΕΑ.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 115,00

(Ολογράφως) : εκατόν δέκα πέντε

A.T. : 27

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε09.3 Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου ΙΙ, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ) "

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,
- η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης
- και η στερέωσή της επί του ιστού.

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις της ως εξής:

Ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

- α. τριγωνικές (P-1) πλευράς 0,60 m
- β. οκταγωνικές (P-2) εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 0,60 m
- γ. τετραγωνικές (P-3, P-4) πλευράς 0,40 m
- δ. τετραγωνικές (P-6) πλευράς 0,45 m
- ε. κυκλικές διαμέτρου 0,45 m

Ευρώ (Αριθμητικά) : 34,50

(Ολογράφως) : τριάντα τέσσερα και πενήντα λεπτά

A.T. : 28

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε10.1 Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2653

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 1/2", δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)
- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά).

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 40 mm (1 1/2").

Ευρώ (Αριθμητικά) : 31,10

(Ολογράφως) : τριάντα ένα και δέκα λεπτά

A.T. : 29

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε17.1 Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7788

Διαγράμμιση ασφαλτικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανακλαστικό υλικό υλικό υψηλής

οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσω και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους
- ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
- η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)
- η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού
- η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών
- η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους.

Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή.

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,80

(Ολογράφως) : τρία και ογδόντα λεπτά

A.T. : 30

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 16.11 Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 4

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου παροχής ύδρευσης, νέας παροχής ή για την αντικατάσταση υφισταμένου που έχει θραυστεί.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η αποξήλωση του κατεστραμμένου φρεατίου (μερίπτωση αντικατάστασης) και η διάνοιξη ορύγματος στο πεζοδρόμιο για την εγκατάσταση του νέου.
- β. Η τοποθέτηση και πάκτωση με σκυρόδεμα του μεταλλικού πλαισίου έδρασης του φρεατίου που χορηγείται από τον Φορέα Ύδρευσης.
- γ. Η τοποθέτηση και στερέωση του νέου φρεατίου και η πλήρωση του διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου, μέχρι την στάθμη έδρασης της πλακόστρωσης ή επίστρωσης του πεζοδρομίου
- δ. Η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"
- ε. Η φόρτωση και μεταφορά των των μπάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης..

Τιμή ανά τοποθετούμενο φρεάτιο παροχής ύδρευσης (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 51,50

(Ολογράφως) : πενήντα ένα και πενήντα λεπτά

A.T. : 31

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 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 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 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. : 32

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.10.05 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 250 mm

Κωδικός αναθέρησης: 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. : 33

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-U συμπαγούς 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. : 34

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.14.01.01 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm/ PN 10 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο):

σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

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

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2.

Ονομ. διάμετρος DN 32 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,80

(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. : 35

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.10.85.01 Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 40 x 40 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2548

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π), ως εξής:

Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 60,00
(Ολογράφως) : εξήντα

A.T. : 36

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.20.40.12 Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE), διαμέτρου DN 90 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1, ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων", φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένα ατσαλίνια, παραδιδομένων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,50
(Ολογράφως) : επτά και πενήντα λεπτά

A.T. : 37

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.48.03 Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοί διατομής 25 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέδιλα, μούφες, κασιτεροκόλληση, ταινίες σήμανσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού

διατομής 25 mm

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

A.T. : 38**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.5.4 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό διατομής 4 X 6 mm²**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία (1 m)

8773. 5 Τετραπολικό

0

8773. 5. 4 Διατομής 4 X 6 mm²**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,36****(Ολογράφως) : έξι και τριάντα έξι λεπτά****A.T. : 39****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.20.40.21 Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροδίου γείωσης από χάλκινη πλάκα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση πλάκας γείωσης από ηλεκτρολυτικό χαλκό διαστάσεων 500x500 mm και πάχους ελάσματος 3 mm. Στο κέντρο βάρους αυτής θα είναι συγκολλημένα το ένα άκρο χάλκινου πολύκλωνου αγωγού των 35 mm², μήκους 5 m, ενώ το άλλο άκρο θα φέρει ακροδέκτη των 35 mm², συγκολλημένο.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν συμπεριλαμβάνεται η εκσκαφή και επανεπίχωση του λάκκου για την τοποθέτηση του παραπάνω ηλεκτροδίου, ούτε η ενδεχόμενα απαιτούμενη εξυγίανση του επιχώματος για την εξασφάλιση της αγωγιμότητας προς γην του ηλεκτροδίου λόγω βραχώδους εδάφους.

Τιμή ανά τεμάχιο τοποθετημένης πλάκας γείωσης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 120,00**(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι****A.T. : 40****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.10.80.01 Πίλαρ οδο φωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδο φωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασή τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή οδο φωτισμού".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμό εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξειδωτή κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλαρς του έργου και πινακίδα επισημάνσεως με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ
- η βάση του πίλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πίλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πίλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στιπυιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του

καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.

- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή "καραβοχελώνα" και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).

- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πύλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων, ως εξής:

Πύλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.500,00
(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες πεντακόσια

A.T. : 41

Άρθρο : ΗΛΜ Ν19326.1 Χαλύβδινος ιστός με φωτιστικό σώμα κορυφής τύπου LED

Κωδικοί αναθεώρησης: 0% ΟΙΚ ΗΛΜ
 100% ΗΛΜ 103
 100% ΗΛΜ 103

Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση χαλύβδινου ιστού 3m φωτιστικού σώματος κορυφής τύπου LED 50 W. Ο ιστός θα είναι χαλύβδινος γαλβανισμένος ύψους 3-4m διαμέτρου Φ140mm βαμμένος με χρώμα επιλογής της υπηρεσίας.

Το φωτιστικό κορυφής θα είναι τύπου LED, ισχύος περίπου 50W κατάλληλο για τοποθέτηση στον ιστό. Η φωτεινότητά του θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 7.500lm και αποτελεσματικότητα έως 150 - 160lm/w. Ο βαθμός στεγανότητας του φωτιστικού θα είναι IP 54. Η θερμοκρασία του χρώματος CCT θα είναι τουλάχιστον 2700K για το θερμό λευκό και 4500K για το ψυχρό λευκό. Το φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο χάλυβα ή αλουμίνιο, θα έχει τη μορφή ανεστραμμένου κώνου που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία. Το φωτιστικό θα είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο με βάση τις σύγχρονες Ευρωπαϊκές προδιαγραφές για τα φωτιστικά σώματα αστικών χώρων. Οι διαστάσεις του θα είναι περίπου:

A) κατά ύψος 60 -65 εκ. από την κορυφή του φωτιστικού σώματος ως την απόληξη του
 B) κατά πλάτος 32-35 εκ.

Ο ιστός θα είναι θα συνοδεύεται από βάση ακυρώσεις αποτελούμενη από αγκύρια που θα εξασφαλίζουν την ασφαλή στήριξη του στο έδαφος. Τα αγκύρια θα είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους με λάμιες ελάχιστου πάχους 5mm για τον εγκιβωτισμό τους στο σκυρόδεμα. Ο ιστός θα φέρει στην βάση του κατάλληλη οπή για την διέλευση των καλωδίων τροφοδοσίας των φωτιστικών. Ο ιστός θα φέρει σε απόσταση τουλάχιστον 50cm από την βάση του θυρίδα για την τοποθέτησή του ακροκιβωτίου του. Η κορυφή του ιστού θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένη για την τοποθέτηση του φωτιστικού.

Στην τιμή περιλαμβάνεται ο ιστός, το φωτιστικό σώμα πλήρες, ο λαμπτήρας, η βάση ακύρωσης καθώς και κάθε απαραίτητη πρόσθετη και συναφή εργασία και υλικό που δεν περιγράφεται αναλυτικά παραπάνω αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του έργου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 750,00
(Ολογράφως) : επτακόσια πενήντα

A.T. : 42

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.3.1 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 X 1,5 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κωσ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία (1 m)

8773. 3 Τριπολικό
 0

8773. 3. 1 Διατομής 3 X 1,5 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,51
(Ολογράφως) : δύο και πενήντα ένα λεπτά

ΛΟΥΤΡΑΚΙ

Οι μελετητές

ΙΟΑΝΝΙΣ
ΚΑΡΕΤΑΝΟΡΟΥΛΟΣ

Ι. ΚΑΡΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΜΕΛΕΤΗΣ

Κ. ΜΕΛΕΤΗΣ
ΜΗΧ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Digitally signed by ΙΟΑΝΝΙΣ ΚΑΡΕΤΑΝΟΡΟΥΛΟΣ
DN: cn=ΙΟΑΝΝΙΣ ΚΑΡΕΤΑΝΟΡΟΥΛΟΣ, o=ΙΩΑΝΝΙΝΣ,
sn=ΚΑΡΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ, serialNumber=TINGR-046070900, ou=Qualified
Certificate for Singular Person, ou=Issued by BYTE COMPUTER S.A.,
vATGR-094265075, ou=Individual, o=BYTE COMPUTER S.A., c=GR
Reason: I am the author of this document
Location: Jk071134
Date: 2022.09.05 13:23:31
Foxit Reader Version: 9.1.0

ΛΟΥΤΡΑΚΙ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Οι ελεγκτές



Δ. ΜΑΚΡΙΔΗΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Digitally signed by ΔΙΜΗΤΡΙΟΣ
ΜΑΚΡΙΔΗΣ
Date: 2022.09.05 14:24:34 +03'00'
Adobe Acrobat Reader version:
2022.002.20191

ΛΟΥΤΡΑΚΙ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής



Δ. ΜΑΚΡΙΔΗΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Digitally signed by ΔΙΜΗΤΡΙΟΣ
ΜΑΚΡΙΔΗΣ
Date: 2022.09.05 14:24:51 +03'00'
Adobe Acrobat Reader version:
2022.002.20191



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ
Δήμος Λουτρακίου - Περαχώρας -
Αγ. Θεοδώρων
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ
Τμήμα τεχνικών Έργων

Έργο: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ & ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ
ΕΝΤΟΣ Σχ.Α.Τ.Ε. ΙΣΘΜΙΑΣ»

Προυπ 283.452,23 Ευρώ (με Φ.Π.Α. 24 %)

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο: Αντικείμενο του έργου

Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ) αφορά την εκτέλεση από εργολάβο του έργου με τίτλο:«ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ & ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΕΝΤΟΣ Σχ.Α.Τ.Ε. ΙΣΘΜΙΑΣ.» με όλες τις εργασίες που αναφέρονται και περιγράφονται στα εγκεκριμένα τεύχη της μελέτης, καθώς επίσης και όσες εργασίες δεν προβλέπονται, αλλά η εκτέλεσή τους θα κριθεί από τον Δήμο Λ – Π - Αγ. Θ. αναγκαία κατά την πρόοδο των εργασιών για την ολοκλήρωση και σωστή εκτέλεση του έργου. Όπου σε αυτή την συγγραφή αναφέρεται η λέξη "εργοδότης" νοείται ο Δήμος Λ – Π- Α. Θ. και όπου "ανάδοχος" ή "εργολάβος " νοείται ο ανάδοχος που θα ανακηρυχθεί από την δημοπρασία ή τον διαγωνισμό ή θα οριστεί με απ' ευθείας ανάθεση.

Άρθρο 2ο : Προϋπολογισμός

Ο προϋπολογισμός που συντάσσεται από την Υπηρεσία ανέρχεται στο ποσό των 228.590,51 € και προστιθέμενης της αναθεώρησης 0 € και του Φ.Π.Α. (24%) 54.861,72€, η συνολική δαπάνη του έργου ανέρχεται στο ποσό των 283.452,23€, η οποία θα χρηματοδοτηθεί από τον ΚΑ 30.7324.005 ως εξής:
το οικονομικό έτος 2022 με 45.000,00 €
το οικονομικό έτος 2023 με 238.452,23 €

Άρθρο 3ο : Διατάξεις που ισχύουν

Για την εκτέλεση του ανωτέρου έργου ισχύουν οι διατάξεις :

1. Ο Ν. 4412/2016 «Δημόσιες συμβάσεις Έργων Προμηθειών και Υπηρεσιών» (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).
2. Τα Π.Δ. 609 / 85, το Π.Δ. 171 / 87, ο Ν.1418/84, ο Ν. 3669/08 όπως αυτά ισχύουν μετά την δημοσίευση του Ν. 4412/2016
3. Οι οδηγίες των σχετικών εγκυκλίων του Υπουργείου Εσωτερικών και του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε και οι αντίστοιχες προς το είδος του εκτελούμενου έργου τεχνικές προδιαγραφές του Υπουργείου Εσωτερικών και Δημοσίων Έργων.
4. Το Π.Δ. 3463 / 06 "Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας".
5. Το Π.Δ. 798 / 80 "περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών".
6. Το Π.Δ. 1073 / 81 "περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξιο οικοδομών κλπ".
7. Οι διατάξεις της Δ.Ε.Η.

8. Οι τοπικές δεσμεύσεις (Αρχαιολογική, Δασική Υπηρεσία, γειτνίαση με αγωγούς και κολώνες της Δ.Ε.Η. κλπ).
9. Τα συμβατικά στοιχεία με τη σειρά ισχύος που ορίζονται στο άρθρο 4 της ΓΣΥ.
10. Κάθε άλλη διάταξη που ρυθμίζει την εκτέλεση Δημοσίων και Δημοτικών έργων ή τροποποιεί ή ρυθμίζει τις ανωτέρω διατάξεις.

Άρθρο 4ο :

Τρόπος εκτελέσεως του έργου

Το έργο θα εκτελεστεί από:

1. Μεμονωμένες εργοληπτικές επιχειρήσεις:

- α. Εγγεγραμμένες στο Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων (Μ.Ε.ΕΠ.) που τηρείται στη Γ.Γ.Δ.Ε. του Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε., εφόσον ανήκουν στην κατηγορία ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ-ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ-Η/Μ .
- β. Προερχόμενες από κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.) ή από κράτη που έχουν υπογράψει την συμφωνία για τις Δημόσιες Συμβάσεις (Σ.Δ.Σ.) του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου (Π.Ο.Ε.), στα οποία τηρούνται επίσημοι κατάλογοι αναγνωρισμένων εργοληπτών, εφόσον είναι εγγεγραμμένες στους καταλόγους αυτούς και σε τάξη και κατηγορία αντίστοιχη με τις καλούμενες του Ελληνικού Μητρώου Μ.Ε.Ε.Π.
- γ. Προερχόμενες από ως ανωτέρω β' κράτη, στα οποία δεν τηρούνται επίσημοι κατάλογοι αναγνωρισμένων εργοληπτών, εφόσον αποδεικνύουν ότι έχουν εκτελέσει έργα παρόμοια με το δημοπρατούμενο, από ποιοτική και ποσοτική άποψη.

Επίσης λόγω του προϋπολογισμού της σύμβασης υπάρχει η δυνατότητα εκτέλεσης του έργου από επιχειρήσεις γραμμένες στα Νομαρχιακά Μητρώα (αρ. 105 και 106 Ν.3669/08) Αν συμμετέχουν και επιχειρήσεις γραμμένες στα Νομαρχιακά Μητρώα δεν επιτρέπεται να κοινοπρακτούν με επιχειρήσεις των υπολοίπων περιπτώσεων.

Άρθρο 5ο :

Αναθεώρηση τιμών τιμολογίου, τροποποίηση Προϋπολογισμού

Εργολαβικά ποσοστά – Επιβαρύνσεις

Ισχύουν όπως ορίζονται στα αρ. 153,154,155,156 του Ν. 4416/2016

Άρθρο 6ο :

Λογαριασμοί, πληρωμές αναδόχου, χρηματοδότηση του έργου

Ισχύουν όπως ορίζονται στα αρ. 150,151,152, του Ν. 4416/2016

Το έργο που χρηματοδοτείται από πόρους του Δήμου το ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελος του εργολάβου καθορίζεται σε 18%. Σε περίπτωση που το έργο χρηματοδοτηθεί στο σύνολό του ή σε τμήμα του από το Πρόγραμμα Δημοσίων επενδύσεων το ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελος του εργολάβου καθορίζεται σε 18% για το ποσό που αντιστοιχεί στη χρηματοδότηση αυτή. Σε περίπτωση απ' ευθείας ανάθεσης το ποσοστό αυτό μηδενίζεται (0%).

Για την πληρωμή κάθε μερικής πιστοποίησης ο Ανάδοχος πρέπει να προσκομίζει αποδείξεις των υποχρεωτικών του καταβολών προς τα οικεία Ταμεία, (τιμολόγιο θεωρημένο από την αρμόδια οικονομική εφορία, βεβαίωση φορολογικής ενημερότητας γραμμάτιο εισπραξης αυτής, υπέρ του Δημοσίου καταβολής του φόρου εισοδήματος αντιστοιχούντος στην πιστοποίηση κλπ), καθώς και εξοφλήσεις των υποχρεώσεων του μέχρι την ημέρα σύνταξης της πιστοποίησης προς τους Ασφαλιστικούς Οργανισμούς (Ι.Κ.Α, Τ.Ε.Α.Ε.Δ.Ξ.Ε.) ανακεφαλαιωτικώς.

Πλην των ανωτέρω και πριν από τη θεώρηση και του τελικού λογαριασμού θα ζητείται από τον ανάδοχο η προσκόμιση βεβαίωσης του αρμόδιου υποκαταστήματος του Ι.Κ.Α περί εξοφλήσεως κάθε σχετικής προς την εκτέλεση του έργου ασφαλιστικής εισφοράς.

Επίσης πριν την θεώρηση του κάθε λογαριασμού ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει

απόδειξη της Ε.Τ.Ε. περί καταβολής του ποσοστού 0,6% υπέρ ΤΣΜΕΔΕ (Ν.2166 / 93 άρθρο 27 παρ.34 & 35).

Άρθρο 7ο :

Ισχύουσες εγκεκριμένες αναλύσεις

Για τις αποδόσεις, ποσότητες υλικών κλπ. που υπεισέρχονται στις επί μέρους τιμές μονάδας, ισχύουν ως συμβατικές, εκείνες του Αναλυτικού Τιμολογίου Οικοδομικών Εργασιών (Α.Τ.Ο.Ε.) ή έργου οδοποιίας (Α.Τ.Ε.Ο.) ή ηλεκτρομηχανολογικών έργων (ΗΛΜ) και (Α.Τ.Η.Ε.) ή υδραυλικών έργων (Α.Τ.Υ.Ε) κατά περίπτωση.

Άρθρο 8ο :

Προθεσμία εκτελέσεως του έργου, υπέρβαση προθεσμίας, παρατάσεις, ποινικές ρήτρες

Η προθεσμία εκτελέσεως του έργου ορίζεται σε εκατόν ογδόντα (180) ημέρες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Κατά τα λοιπά ως ισχύουν στα αρ. 145,146,147,148 του Ν. 4416/2016

Άρθρο 9ο :

Εγγυητική Επιστολή -Υπογραφή σύμβασης

Σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 αρ. 72 για την εγγύηση καλής εκτέλεσης το ύψος της καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ.
Για την υπογραφή της σύμβασης ισχύει το αρ. 135 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 10 :

Χρόνος Εγγύησης

Ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να συντηρεί τα έργα για δέκα πέντε (15) μήνες ως ορίζεται στο αρ. 171 του Ν. 4412/2016

Άρθρο 11ο :

Προσωρινή και οριστική παραλαβή του έργου

Η προσωρινή και οριστική παραλαβή διενεργείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στα αρ. 170 και 172 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 12ο :

Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο

Στα γενικά έξοδα του αναδόχου και στο όφελος αυτού, περιλαμβάνονται και οι παρακάτω ειδικές δαπάνες που είναι απαραίτητες ή ενδεχόμενα μπορούν να ζητηθούν από τον εργοδότη.

- α) Οι τοπογραφικές εργασίες που απαιτούνται για την εκτέλεση των έργων προς εφαρμογή της μελέτης και τυχόν τροποποιήσεων αυτής.
- β) Η εδαφολογική μελέτη που ίσως απαιτηθεί στο χώρο που θα εκτελεστούν οι εργασίες.
- γ) Οι εργαστηριακοί έλεγχοι που θα γίνονται σε όλη την διάρκεια του έργου για διαπίστωση της καταλληλότητας των χρησιμοποιούμενων υλικών και της εκτελούμενης ποιότητας της εργασίας σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που μνημονεύονται στο Τιμολόγιο.
- δ) Η σύνταξη τευχών αναλυτικών επιμετρήσεων, πρωτοκόλλων με τα απαραίτητα σχέδια και δακτυλογραφήσεις (σε ψηφιακή μορφή) τους σε ανάλογο αριθμό αντιτύπων, βάση των στοιχείων που αναγράφονται στα διπλότυπα των τευχών καταμέτρησης, που έχουν ληφθεί επί τόπου του έργου από τον επιβλέποντα μηχανικό παρουσία του αναδόχου. Η εργασία

αυτή θα εκτελεστεί κατά τις υποδείξεις του επιβλέποντος, ώστε να είναι άρτια και ακριβής. Τα ανωτέρω στοιχεία θα προσκομίζονται από τον ανάδοχο για έλεγχο από τον επιβλέποντα πριν την δακτυλογράφησή τους και την φωτοαντιγράφησή τους.

- ε) Η λήψη έξι φωτογραφιών 17 x 22 εκ. καθώς και η τήρηση στατιστικών στοιχείων του έργου, όπως και ημερολογίου έργου εργοταξίου βιβλίο καταμετρήσεως αφανών εργασιών κλπ. σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 33 του Π.Δ. 609 / 85.
- στ) Οι χαράξεις και σημάνσεις του έργου κατά το στάδιο εκτελέσεώς του.

Άρθρο 13ο:

Έκτακτες παροχές

Για την καταβολή στο εργατοτεχνικό προσωπικό των πάσης φύσης εκτάκτων χρηματικών παροχών που καθορίζονται κάθε φορά με απόφαση του Υπουργείου Εργασίας υπό μορφή έκτακτης οικονομικής ενίσχυσης κλπ. υπόχρεος είναι αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου ο ανάδοχος.

Άρθρο 14ο:

Υλικά, Έλεγχος ποιότητας. Τεχνικές προδιαγραφές που ισχύουν

Για το υπόψη έργο ισχύουν οι τεχνικές προδιαγραφές του Υ.Δ.Ε. που μνημονεύονται στα άρθρα του Τιμολογίου καθώς και οι σχετικές εγκύκλιοι διαταγές που ισχύουν, του Υπουργείου Εσωτερικών και αφορούν εκτέλεση έργων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 158,178 του Ν.4412/2016, καθώς επίσης και οι εγκεκριμένες Τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης.

Εάν για τις εργασίες που περιγράφονται στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου δεν μνημονεύονται Τεχνικές Προδιαγραφές, τότε τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας και της απόλυτης εκλογής της επιβλέπουσας υπηρεσίας, η οποία διατηρεί το δικαίωμα να διατάξει την απομάκρυνση των μη κατάλληλων απ' αυτά.

Πριν την προμήθεια οιοδήποτε υλικού και μηχανήματος θα πρέπει να ζητείται η έγκριση της επίβλεψης βάσει εγγράφων πιστοποιητικών κατασκευαστή, προδιαγραφών κατασκευής, διαγραμμάτων και οποιεσδήποτε άλλες διευκρινίσεις ζητηθούν από την επίβλεψη.

Σε εργαστηριακό έλεγχο με δαπάνες του αναδόχου υπόκεινται και οι εκτελούμενες εργασίες, για να διαπιστωθεί αν εκτελέστηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ισχύουν. Αυτές υπόκεινται ομοίως και στον έλεγχο του επιβλέποντος ο οποίος μπορεί να διατάξει την καθαίρεση και αποκατάσταση τυχόν κακότεχνης, κατά την κρίση του, εργασίας.

Η υπηρεσία έχει το δικαίωμα να κάνει δειγματοληψία κάθε στιγμή και έλεγχο της ποιότητας των υλικών και εργασιών χρησιμοποιώντας γι' αυτόν τον λόγο το Κεντρικό Εργαστήριο της Αθήνας του Υπουργείου Δημοσίων Έργων (ΚΕΔΕ) ή ειδικά εργαστήρια και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέσει τις απαιτούμενες γι' αυτό δαπάνες για λήψη δοκιμών, απασχόληση προσωπικού, μεταφορικών μέσων και αποζημίωση του εργαστηρίου για την έκδοση των σχετικών πιστοποιητικών.

Άρθρο 15ο:

Απομάκρυνση μη κατάλληλων ή μη αρίστης ποιότητας υλικών

Γενικά ισχύουν τα οριζόμενα από το άρθρο 159 του Ν. 4412/2016.

Υλικό ή υλικά που απορρίπτονται για οιονδήποτε λόγο από την επίβλεψη, μη αρίστης ποιότητας ή μη σύμφωνα με τη Συγγραφή Υποχρεώσεων, Προδιαγραφές (όπως ορίζονται στο άρθρο 14 της παρούσης Ε.Σ.Υ. κλπ.), πρέπει να απομακρύνονται από το εργοτάξιο με δαπάνες του εργολάβου το αργότερο μέσα σε 24 ώρες από την σχετική εντολή της επίβλεψης. Αν περάσει η προθεσμία αυτή άπρακτη, η επίβλεψη μπορεί να επιβάλει στον εργολάβο πρόστιμο μέχρι 15,00€ για κάθε μέρα που περνάει και δικαιούται να απομακρύνει με δικά της μέσα και σε βάρος του αναδόχου τα απορριφθέντα υλικά, αφού αποθέσει αυτά σε μέρη που επιτρέπονται από την Αστυνομία, χωρίς ο εργοδότης να ευθύνεται για την απώλεια ή φθορά αυτών.

Το ποσό που διατίθεται για την απομάκρυνση των ως άνω υλικών, παρακρατείται από την πρώτη πιστοποίηση.

Άρθρο 16ο: **Προληπτικά μέτρα ασφαλείας – Ευθύνες αναδόχου**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να φροντίζει για την τήρηση της τάξης και της καθαριότητας στο εργοτάξιο του, για την έκδοση των τυχόν απαιτούμενων Αστυνομικών αδειών εργασίας, καθώς και για την συμμόρφωσή του προς τις ισχύουσες Αστυνομικές διατάξεις, τους εργατικούς νόμους, τις Συλλογικές Συμβάσεις, τις Κοινωνικές Ασφαλίσεις κλπ.

Ο ανάδοχος πρέπει να παίρνει όλα τα απαιτούμενα προληπτικά μέτρα ασφαλείας των υλικών που προσκομίζονται μέχρι την χρησιμοποίησή τους, των μηχανημάτων, των μεταφορικών μέσων και γενικά του εργατοτεχνικού προσωπικού, των επιβλεπόντων μηχανικών και παντός τρίτου, σύμφωνα με τις οδηγίες της επιβλέπουσας Υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις και έχοντας μονομερώς κάθε ευθύνη για οποιαδήποτε συνέπεια από τη μη καλή εφαρμογή τους.

Σε περίπτωση παράβασης ή ατυχήματος παραμένει ο ανάδοχος μόνος υπεύθυνος αστικά ή ποινικά και για ζημιές και ατυχήματα είτε στο προσωπικό του (εργάτες, υπάλληλοι κλπ.) είτε στις κατασκευές, είτε στον εργοδότη, είτε στις εγκαταστάσεις των Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, είτε σε οποιονδήποτε τρίτο, λόγω παράβασης ή παράλειψης κατά την εφαρμογή των αναφερομένων εδώ.

Ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπόχρεος για την ενδεχόμενη καταβολή προστίμων ή αποζημιώσεων, έχοντας οπωσδήποτε και κάθε άλλη αστική ή ποινική ευθύνη που προκύπτει από την εκτέλεση των έργων, ακόμη και αν το αποτέλεσμα αυτό δεν οφείλεται σε υπαιτιότητα ή παράλειψη του αναδόχου, αλλά σε τυχαίο γεγονός.

Αν όμως πέρα από όλα αυτά αποδιδόταν ευθύνη οποιασδήποτε φύσεως στον εργοδότη από τις παραπάνω αιτίες, τότε ο ανάδοχος έχει την ευθύνη απέναντι στον εργοδότη για κάθε υλική ζημιά (καταβολή αποζημιώσεων κλπ.). Ο εργοδότης έχει το δικαίωμα από τα χρήματα που οφείλει στον ανάδοχο ή από τις εγγυητικές επιστολές του έργου να επιδιορθώσει τις ζημιές αυτές ή να αποδώσει σε αυτόν που έπαθε την βλάβη την απαιτούμενη χρηματική αποζημίωση για επανόρθωσή της.

Ο ανάδοχος διατηρεί το δικαίωμα να στραφεί κατ' αυτού που έπαθε την βλάβη, αν νομίζει ότι η επανόρθωση ή η αποζημίωση που έλαβε ο τελευταίος από τον εργοδότη είναι υπερβολική. Πάντως σε καμία περίπτωση δεν έχει το δικαίωμα να στραφεί κατά του Δήμου Λ – Αγ. Θ.

Σε περίπτωση άρνησης του εργολάβου να λάβει μέτρα ασφαλείας που αφορούν τους εργαζόμενους στο έργο ή τους περίοικους ή τους διαβάτες, η Υπηρεσία μπορεί να επιβάλει ποινική ρήτρα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Άρθρο 17ο: **Προσωπικό – Μηχανικός Εξοπλισμός**

Το έργο διευθύνεται εκ μέρους της αναδόχου επιχείρησης από πληρεξούσιο αντιπρόσωπό της αποδεκτό από την επίβλεψη, που πρέπει να είναι Διπλωματούχος Μηχανικός ή από τον ίδιο τον ανάδοχο σε περίπτωση ατομικής επιχείρησης. Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει τον απαραίτητο τεχνικό εξοπλισμό για την έντεχνη και πλήρη εκτέλεση όλων των αναφερομένων στο τιμολόγιο μελέτης εργασιών καθώς και τυχόν αναγκαίων νέων εργασιών.

Το προσωπικό που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση του έργου, πρέπει να είναι ειδικευμένο και πεπειραμένο για το είδος κάθε εργασίας. Η επίβλεψη έχει το δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση οποιουδήποτε εργάτη, τεχνίτη κλπ. εφ' όσον κατά την κρίση της αυτός δεν έχει τα απαιτούμενα κατά την επιστήμη και την πείρα προσόντα για κανονική εκτέλεση των εργασιών που έχουν αναληφθεί ή είναι απειθής, προκλητικός, εριστικός κλπ. Ο εργολάβος εάν αρνείται ή αναβάλλει την εκτέλεση της ενδεχόμενης διαταγής της επιβλέψεως για απομάκρυνση ορισμένου προσωπικού υπόκειται σε ποινική ρήτρα (σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις) για κάθε ημέρα που περνάει από την λήψη της σχετικής διαταγής. Ο έλεγχος που ασκείται από τον εργοδότη επί του προσωπικού του αναδόχου, έχει σκοπό την διασφάλιση της αποπεράτωσης των τεχνικών κατασκευών κατά τον καλύτερο τρόπο και σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να ερμηνευτεί ότι καθιστά συμμετόχο τον εργοδότη στις οποιασδήποτε παραβάσεις του προσωπικού ή στις εκ της

ακαταλληλότητας αυτού συνέπειες προς αυτό, προς τρίτους ή τις κατασκευές.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διατηρεί σε ετοιμότητα για άμεση επέμβαση καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου ένα (1) συνεργείο συντήρησης των εν γένει εργασιών της μελέτης καθώς και όποιων άλλων εργασιών σύμφωνα με τους πίνακες εντολών εργασιών που του κοινοποιούνται κατά την εκτέλεση του εν λόγω έργου.

Άρθρο 18ο:

Τρόπος εκτέλεσης των έργων

Όλες γενικά οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους όρους κλπ. των στοιχείων της εργολαβίας, τις τυχόν νόμιμες, τροποποιήσεις αυτών, τα σχέδια λεπτομερειών που συντάσσονται από την επίβλεψη, τις γενικές αρχές άρτιας και επιμελημένης εργασίας, τις οδηγίες της επίβλεψης, τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές, τις εγκεκριμένες προδιαγραφές της μελέτης, καθώς και τους κανόνες της τα τέχνης και της επιστήμης. Κάθε εργασία στις λεπτομέρειές της θα εκτελείται βάσει της ορισμένης στο τιμολόγιο περιγραφής που αφορά στο σχετικό άρθρο εργασίας καθώς επίσης και της τεχνικής έκθεσης της μελέτης.

Για κάθε τι το οποίο δεν καθορίζεται με ακρίβεια στα σχέδια κλπ. στοιχεία της εργολαβίας ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος πριν από την εκτέλεση να ζητήσει έγκαιρα έγγραφες οδηγίες και εντολές, οι οποίες μπορεί να αναγράφονται και στο ημερολόγιο του έργου. Επίσης είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται απόλυτα αποκαθιστώντας ή τροποποιώντας κάθε εργασία που διαπιστώνεται από τον εργοδότη ως κακότεχνη.

Κάθε ζημιά κατά την εκτέλεση των έργων θα επανορθώνεται με δαπάνες του αναδόχου.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται με τις υποδείξεις της επίβλεψης για κάθε ενδεχόμενη τροποποίηση στην μελέτη ή στην εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας, εφ' όσον αυτό έχει εγκριθεί από τον εργοδότη και ο ανάδοχος έχει ειδοποιηθεί έγκαιρα γι' αυτό.

Υπερσυμβατικές εργασίες που εκτελέστηκαν χωρίς έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας δεν αναγνωρίζονται ούτε δημιουργούν δικαίωμα πληρωμής για τον ανάδοχο.

Για ελαττώματα που διαπιστώνονται κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών και μέχρι της οριστικής παραλαβής, εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 159 του Ν. 4412/2016. Για τις ευθύνες του αναδόχου για ελαττώματα που διαπιστώνονται μετά την οριστική παραλαβή έχουν εφαρμογή οι πάγιες διατάξεις του Αστικού Κώδικα.

Άρθρο 19ο:

Τροποποιήσεις

Ο εργοδότης έχει δικαίωμα να επιφέρει οποιεσδήποτε τροποποιήσεις στα έργα και διαγράμματα της εργολαβίας, χωρίς ο εργολάβος να αποκτά οποιοδήποτε δικαίωμα αποζημίωσης ή άρνησης να συμμορφωθεί εφ' όσον εννοείται πρόκειται για εργασίες που δεν έχει αρχίσει η εκτέλεσή τους. Αντίθετα, ο εργολάβος δεν μπορεί να κάνει καμία μεταβολή στο έργο χωρίς έγγραφη διαταγή της υπηρεσίας.

Κάθε μεταβολή που θα γίνει χωρίς έγγραφη διαταγή της Υπηρεσίας, βαρύνει αποκλειστικά τον εργολάβο, ο οποίος οφείλει εφ' όσον πάρει την σχετική εντολή να καθαιρέσει αυτές τις εργασίες τροποποίησης χωρίς καμία αποζημίωση.

Ο ανάδοχος πριν από την εφαρμογή της μελέτης είναι υποχρεωμένος να προβεί σε συσχετισμό και αριθμητικό έλεγχο των αναγραφόμενων στοιχείων και σε περίπτωση ασυμφωνίας, να ζητήσει έγκαιρα και εγγράφως από τον εργοδότη την σχετική διόρθωση, χωρίς να έχει το δικαίωμα να τροποποιεί τα στοιχεία αυτά, χωρίς την έγγραφη εντολή του εργοδότη, γιατί σύμφωνα με τη σύμβαση αναλαμβάνει ρητά να εφαρμόσει πιστά τα σχέδια της μελέτης του έργου και τα καθοριζόμενα στα τεύχη της μελέτης αυτής. Γενικά ισχύουν τα προβλεπόμενα από το άρθρο 2, παρ.12 του Ν.2229/94.

Άρθρο 20ο:

Αντιθρορυβικά μέτρα – Πινακίδες

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να χρησιμοποιήσει για το έργο αεροσυμπιεστές με μηχανισμό μείωσης του ήχου. Πρέπει επίσης εφ' όσον του ζητηθεί από τον εργοδότη κατά το στάδιο της εκτέλεσης του έργου να τοποθετήσει με δαπάνες του σε εμφανές σημείο του έργου και όπου

υποδειχτεί από την Επίβλεψη, πινακίδες διαστάσεων 1,70x1,30m περίπου, σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα όπως αυτά αναφέρονται στο τέλος της Ε.Σ.Υ. και στην ιστοσελίδα www.eydamth.gr:

Σε περίπτωση που αθετήσει την υποχρεωσή του αυτή, ο Δ. Λ – Π- Αγ. Θ. μπορεί να επιβάλλει πρόστιμο μέχρι *εκατόν πενήντα ευρώ (150 €)*.

Άρθρο 21ο:

Ώρες εργασίας

Για ορισμένα κατεπείγοντα έργα, με σκοπό την γρήγορη περαίωση ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να εργασθεί υπερωριακά κατά τις Κυριακές και Εορτές, εφ' όσον διαταχθεί γι' αυτό εγγράφως από την Υπηρεσία μετά από σχετική άδεια από τις αρμόδιες αρχές.

Καμία αξίωση του εργολάβου για πρόσθετη αποζημίωση θα γίνεται αποδεκτή εξ' αιτίας του λόγου αυτού.

Άρθρο 22ο:

Λήψη φωτογραφιών

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος εφ' όσον του ζητηθεί από τον εργοδότη να πάρει και να εκτυπώσει με δαπάνες του έγχρωμες και ασπρόμαυρες φωτογραφίες πριν από την έναρξη των εργασιών, κατά τις ενδιαφέρουσες φάσεις εκτέλεσης του έργου και μετά το πέρας των εργασιών, στις οποίες τελευταίες θα φαίνονται όλες οι όψεις, όλων των εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις υποδείξεις τις υπηρεσίας.

Άρθρο 23ο:

Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους αναδόχους Φθορές από εγκαταστάσεις και από τον ανάδοχο.

23.1

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση εργασιών από άλλους εργολήπτες που έχει εγκαταστήσει ο κύριος του έργου, να διευκολύνει την εκτέλεσή τους με τα μέσα που χρησιμοποιεί (π.χ. ικριώματα κ.λ.π.) και να ρυθμίζει τις εκτελούμενες από αυτόν εργασίες ούτως ώστε να μην παρεμποδίζεται η εκτέλεση εργασιών από τον κύριο του έργου ή από άλλους εργολήπτες.

23.2

Απαγορεύεται ρητά η διάνοιξη ή μόρφωση από τον ανάδοχο οπών, φωλεών και αυλακών σε κατασκευές από σκυρόδεμα χωρίς την έγγραφη έγκριση του επιβλέποντος μηχανικού.

23.3

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

Άρθρο 24ο:

Χρήση έργου ή τμήματός του πριν την προσωρινή ή οριστική παραλαβή

24.1

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

24.2

Η παραπάνω χρήση δεν αποδεικνύει ότι ο εργοδότης παρέλαβε το έργο ή ότι αυτό εκτελέστηκε καλά και διατηρεί όλα τα δικαιώματά του να ελέγξει και να παραλάβει εν καιρό το έργο, σύμφωνα

με τις κείμενες διατάξεις και τους συμβατικούς όρους. Επίσης δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις ευθύνες και υποχρεώσεις που απορρέουν από την σύμβαση.

24.3

Η παραπάνω χρήση διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 169 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 25ο:

Δοκιμές εγκαταστάσεων

Ο ανάδοχος υποχρεούται αμέσως μετά την κάθε τμηματική περάτωση εργασιών του έργου να προβαίνει με δικά του μέσα, όργανα και δαπάνες (σ'αυτές περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας καυσίμων για δοκιμή εγκαταστάσεων, η δαπάνη κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας κ.λ.π.) τις απαιτούμενες δοκιμές, οι οποίες θα επαναλαμβάνονται μέχρι πλήρους ικανοποίησης των απαιτούμενων αποτελεσμάτων τους.

Οι δοκιμές και οι ρυθμίσεις που θα γίνουν είναι δοκιμές στεγανότητας υπό πίεση, στεγανότητας σε θέρμανση (προκειμένου για εγκαταστάσεις νέων δικτύων θέρμανσης), δοκιμές καλής λειτουργίας, μετρήσεις αποδόσεως και γενικά όλες οι απαραίτητες δοκιμές και ρυθμίσεις προς παράδοση τόσο των εγκατασταθέντων δικτύων, όσο και συσκευών, οργάνων, εξαρτημάτων, δοχείων, δομικών κατασκευών, κατασκευών οδοποιίας κ.λ.π. σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Ειδικότερα κατά την εγκατάσταση λεβήτων και καυστήρων ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει με δικό του αδειούχο συντηρητή καυστήρων Υπ. Βιομηχανίας (Ν. 511/77) (ιδίους δαπάνους) τη δοκιμή και ρύθμιση αυτών κατά τα πρότυπα του ΠΕΡΠΑ.

Οι δοκιμές που θα εκτελούνται (ιδίους δαπάνους του αναδόχου) παρουσία της επίβλεψης (σε προκαθορισμένη ημερομηνία και ώρα) θα γίνουν υπό συνθήκες που περιγράφονται στην συμβατική Τεχνική Προδιαγραφή της μελέτης του έργου και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, οι οποίες θα προσδιορίζονται στην εκάστοτε περίπτωση από την επίβλεψη. Οι συνθήκες και τα αποτελέσματα των τελικών δοκιμών μπορούν να αναγράφονται στο σχετικό πρωτόκολλο δοκιμών το οποίο θα συνυπογράφεται από τον ανάδοχο και τον επιβλέποντα και το οποίο θα περιλαμβάνεται στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής.

Ο ανάδοχος οφείλει με την αποπεράτωση των εργασιών και πριν από την παραλαβή τους και κατά την κρίση της Επίβλεψης να συντάξει χωρίς πρόσθετη αμοιβή και να υποβάλλει στην επίβλεψη σε δύο (2) αντίγραφα, πλήρεις και λεπτομερειακές οδηγίες χειρισμού, λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων που εκτελέστηκαν απ' αυτόν. Μια σειρά από τις οδηγίες αυτές καταχωρείται στο φάκελο της επίβλεψης ενώ η άλλη διαβιβάζεται στο αρχείο του κύριου του έργου.

Ο ανάδοχος οφείλει επίσης, πριν από την παράδοση των εγκαταστάσεων να διδάξει στο προσωπικό του κυρίου του έργου τη χρήση και το χειρισμό των εγκαταστάσεων.

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

Για την συναρμολόγηση των μηχανημάτων και λοιπές εργασίες ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να περιοριστεί στον εντός του κτιρίου χώρο, που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη και σε συνεργασία με αυτήν να πάρει τα κατάλληλα μέτρα για να εξασφαλισθεί η ασφάλεια κυκλοφορίας τρίτων.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Λουτράκι 5.9.2022



Digitally signed by
DIMITRIOS MAKRIDIS
Date: 2022.09.05
14:25:10 +03'00'
Adobe Acrobat
Reader version:
2022.002.20191

Δ. Μακρίδης
Τοπ. Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Λουτράκι 5.9.2022



Digitally signed by
DIMITRIOS MAKRIDIS
Date: 2022.09.05
14:25:26 +03'00'
Adobe Acrobat Reader
version: 2022.002.20191

Δ. Μακρίδης
Τοπ. Μηχανικός

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Λουτράκι 5.9.2022

IOANNIS
KAPETANOPOULOS
I. Καπετανόπουλος
Πολ. Μηχανικός
KONSTANTINOS
MELETIS

Κ. ΜΕΛΕΤΗΣ
Μηχ. Μηχανικός

Digitally signed by IOANNIS KAPETANOPOULOS
DN: c=GR, o=IOANNIS KAPETANOPOULOS, ou=IOANNIS, email=ioannis.kapetanopoulos@upatras.gr, ou=Issued by BYTE COMPUTER S.A., cn=IOANNIS KAPETANOPOULOS, ou=Individual, o=BYTE COMPUTER S.A., c=GR
Reason: I am the author of this document
Location: Αθήνα
Date: 2022.09.05 13:24:03
Font Reader Version: 9.1.0

Digitally signed by KONSTANTINOS MELETIS
DN: c=GR, o=KONSTANTINOS MELETIS, ou=KONSTANTINOS MELETIS, email=konstantinos.meletis@upatras.gr, ou=Issued by BYTE COMPUTER S.A., cn=KONSTANTINOS MELETIS, ou=Individual, o=BYTE COMPUTER S.A., c=GR
Date: 2022.09.05 14:48:31 +03'00'



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ
Δήμος Λουτρακίου - Περαχώρας -
Αγ. Θεοδώρων
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ
Τμήμα τεχνικών Έργων

Έργο: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ & ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ
ΕΝΤΟΣ Σχ.Α.Τ.Ε. ΙΣΘΜΙΑΣ»

Προϋπ: 283.452,23 Ευρώ (με Φ.Π.Α. 24 %)

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο

Αντικείμενο Συγγραφής

Η παρούσα Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.) αφορά στους γενικούς και συμβατικούς όρους βάσει των οποίων σε συνδυασμό με τους όρους των λοιπών τευχών δημοπρατήσεως και στοιχείων της μελέτης θα εκτελούνται από εκείνον που θα αναδειχθεί ανάδοχος, κάθε είδους έργα αρμοδιότητας του Δήμου Λουτρακίου-Περαχώρας- Αγ. Θεοδώρων.

Άρθρο 2ο

Ισχύουσες Διατάξεις

Τα δημοτικά έργα εκτελούνται σύμφωνα με τις διατάξεις :

11. Ο Ν. 4412/2016 «Δημόσιες συμβάσεις Έργων Προμηθειών και Υπηρεσιών» (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).
12. Τα Π.Δ. 609 / 85, το Π.Δ. 171 / 87, ο Ν.1418/84, ο Ν. 3669/08 όπως αυτά ισχύουν μετά την δημοσίευση του Ν. 4412/2016
13. Οι οδηγίες των σχετικών εγκυκλίων του Υπουργείου Εσωτερικών και του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε και οι αντίστοιχες προς το είδος του εκτελούμενου έργου τεχνικές προδιαγραφές του Υπουργείου Εσωτερικών και Δημοσίων Έργων.
14. Το Π.Δ. 3463 / 06 "Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας".
15. Το Π.Δ. 798 / 80 "περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών".
16. Το Π.Δ. 1073 / 81 "περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξιο οικοδομών κλπ".
17. Οι διατάξεις της Δ.Ε.Η.
18. Οι τοπικές δεσμεύσεις (Αρχαιολογική, Δασική Υπηρεσία, γειτνίαση με αγωγούς και κολώνες της Δ.Ε.Η. κλπ).
19. Τα συμβατικά στοιχεία με τη σειρά ισχύος που ορίζονται στο άρθρο 4 της ΓΣΥ.
20. Κάθε άλλη διάταξη που ρυθμίζει την εκτέλεση Δημοσίων και Δημοτικών έργων ή τροποποιεί ή ρυθμίζει τις ανωτέρω διατάξεις.

Άρθρο 3ο

Εγκύκλιοι – Προδιαγραφές

Κατά την εκτέλεση των Δημοτικών και Κοινοτικών έργων ακολουθούνται οι οδηγίες των σχετικών εγκυκλίων του Υπουργείου Εσωτερικών και εφαρμόζονται οι αντίστοιχες προς το είδος του εκτελούμενου έργου τεχνικές προδιαγραφές των Υπουργείων Εσωτερικών και του Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.), οι αναφερόμενες στην ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων ή το Τιμολόγιο, καθώς και οι εγκεκριμένες Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης και οι κανόνες της τέχνης και της Επιστήμης.

Άρθρο 4ο

Τήρηση Νόμων, Αστυνομικών και λοιπών διατάξεων

Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την τήρηση των Νόμων, των Αστυνομικών και λοιπών διατάξεων και οφείλει να ανακοινώνει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, χωρίς καθυστέρηση, τις διαταγές και εντολές των διαφόρων Αρχών που του απευθύνονται ή του κοινοποιούνται, σχετικά με μέτρα ελέγχου, ασφαλείας, κ.λ.π. που του υποδεικνύονται.

Άρθρο 5ο

Μελέτη συνθηκών κατασκευής του έργου

Η συμμετοχή στη δημοπρασία με την υποβολή προσφοράς είτε σε διαγωνισμό είτε σε απ' ευθείας ανάθεση αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι :

- A. Έχουν επισκεφθεί και ελέγξει πλήρως τη φύση και την τοποθεσία του έργου και έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής του, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τις πηγές λήψης των υλικών, τις θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης των υλικών και προϊόντων εκσκαφών, τις απαιτούμενες με κάθε μέσο μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και εναποθήκευση των υλικών, την δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού ή άλλου προσωπικού, την κατάσταση των ειδών προσπέλασης, την ευχέρεια εξεύρεσης νερού και διακυμάνσεις στάθμης ποταμών και χειμάρρων και οποιεσδήποτε τοπικές, ειδικές και γενικές συνθήκες, τη διαμόρφωση και κατάσταση εδάφους, την ποιότητα και ποσότητα των κατάλληλων εκμεταλλεύσιμων υλικών περιοχής έργου, το είδος και τα μέσα (μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες) που θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την εκτέλεση των εργασιών και οποιαδήποτε άλλα ζητήματα που μπορεί να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος τους, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης, προς την οποία εν πάσει περιπτώσει υποχρεούται να συμμορφωθεί ο ανάδοχος.
- B. Έχουν μελετήσει και θα συμμορφωθούν με τα εγκεκριμένα σχέδια, διαγράμματα και λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας, τα οποία περιλαμβάνονται στο φάκελο της δημοπρασίας και αποτελούν, μαζί με την διακήρυξη τη βάση της προσφοράς. Παράλειψη του αναδόχου να ενημερωθεί με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά τους όρους της σύμβασης δεν τον απαλλάσσει της ευθύνης για την πλήρη συμμόρφωση του προς τις συμβατικές υποχρεώσεις.

Άρθρο 6°

Περιεχόμενα των τιμών μονάδος του τιμολογίου και δαπάνες βαρύνουσες τον ανάδοχο

Οι συμβατικές τιμές μονάδος του ισχύοντος τιμολογίου αναφέρονται σε εργασίες πλήρως περαιωμένες σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης.

Οι τιμές αυτές προσαυξημένες με το κατά νόμο ποσοστό γενικών εξόδων και εργολαβικό όφελος του αναδόχου, περιλαμβάνουν όλες τις προς τούτο απαραίτητες εργασίες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή των έργων και καλύπτουν όλες τις δαπάνες του αναδόχου, άμεσες ή έμμεσες, (νοούμενης και της επιφύλαξης των διατάξεων περί αναθεωρήσεως τιμών) αποτελούν δε πλήρη αποζημίωση του αναδόχου για την εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με τα παραπάνω.

Άρθρο 7°

Προσαρμογή – Συμπλήρωση μελετών του έργου

Ο ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, να προβεί (βάσει των μελετών, των εγγράφων οδηγιών της Υπηρεσίας και των εγκεκριμένων από το ΥΠ. ΥΠΟΜΕΔΙ & το Υ.ΠΕ.Κ.Α. (ή των πρώην Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και Υ.Δ.Ε.) προδιαγραφών καθώς και βάσει των Ισχυόντων Κανονισμών εκπόνησης μελετών που του χορηγούνται) παρουσία του εκπροσώπου της Υπηρεσίας στην επί εδάφους εφαρμογή των μελετών (χωροσταθμίσεις, κ.λ.π.), στον έλεγχο και λήψη των απαιτούμενων συμπληρωματικών στοιχείων προς συμπλήρωση και εφαρμογή των απαιτούμενων στοιχείων της οριστικής μελέτης, καθώς επίσης και στην σήμανση της ζώνης καταλήψεως των έργων.

Άρθρο 8°

Ατυχήματα και ζημιές.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει στο Ι.Κ.Α. όλο το προσωπικό που θα απασχολήσει, άσχετα εάν το έργο εκτείνεται μέσα ή έξω από ασφαλιστική περιοχή του Ι.Κ.Α. και σύμφωνα με τις διατάξεις του. Επί πλέον ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 2, παρ. 9 του Ν. 2229/94.

Επίσης υποχρεούται να ασφαλίσει έναντι ατυχημάτων, σε ασφαλιστικές εταιρείες αναγνωρισμένες από το Κράτος το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του, που απασχολείται στο εργοτάξιο και δεν υπάγεται στις διατάξεις του Ι.Κ.Α.

Η δαπάνη για τα ασφάλιστρα που πρέπει να καταβληθούν από τον ανάδοχο συνολικά, δηλαδή εργοδοτικές εισφορές και εισφορές ασφαλισμένων, βαρύνει αυτόν. Σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να επιβαρυνθεί ο εργοδότης με αποζημιώσεις ατυχημάτων του προσωπικού του αναδόχου γενικά, ούτε και με αποζημιώσεις για ζημιές προκαλούμενες από το προσωπικό του αναδόχου και τα μεταφορικά του μέσα, σε ξένη ιδιοκτησία και σε έργα του Δημοσίου, Δήμων και Κοινοτήτων και γενικά σε κάθε φύσης κοινωφελή έργα και σε τρίτους.

Άρθρο 9ο

Ευθύνη αναδόχου – ποιότητα και έλεγχος υλικών – Δείγματα

Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις διατάξεις του Ν 4412/2016 όπως αυτός ισχύει, ο ανάδοχος είναι μοναδικός υπεύθυνος τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή του έργου. Οι έλεγχοι που τυχόν ενεργούνται από την υπηρεσία σε καμία περίπτωση δεν απαλλάσσουν τον ανάδοχο από την ευθύνη αυτή.

Επίσης ο ανάδοχος είναι εξ' ολοκλήρου ο μόνος υπεύθυνος για την εκλογή των διαφόρων υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, τη χρησιμοποίησή τους και γενικά την εκτέλεση της εργασίας κατά τους όρους της παρούσας, των αντίστοιχων Προτύπων τεχνικών Προδιαγραφών και των λοιπών εγκεκριμένων τευχών και σχεδίων.

Τα υλικά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας και να πληρούν τους όρους των αντίστοιχων Τεχνικών Προδιαγραφών, σύμφωνα με τα οριζόμενα του αρ. 158 του Ν. 4412/2016 όπως αυτός ισχύει και με τις εγκεκριμένες Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης

Δείγματα υλικών πρέπει να υποβάλλονται για έγκριση πριν την χρησιμοποίησή τους. Υλικά και λοιπά είδη που χρησιμοποιήθηκαν χωρίς έγκριση θα απορρίπτονται, εφόσον διαπιστωθεί η ακαταλληλότητά τους. Όταν κρίνεται από την Υπηρεσία τα απαιτούμενα δείγματα και περιγραφικά στοιχεία θα παίρνονται έγκαιρα πριν από την χρήση και θα εξετάζονται από την Υπηρεσία. Στην συνέχεια, όταν απαιτείται, τα δείγματα θα αποστέλλονται για εξέταση σε κατάλληλο Κρατικό εργαστήριο δοκιμής υλικών ή άλλο της επιλογής της Υπηρεσίας με δαπάνες του αναδόχου.

Για τον σκοπό αυτό θα συσκευάζονται κατάλληλα και θα αναγράφουν το όνομα του υλικού και του εργοστασίου για τα υλικά εμπορίου, για δε τα αδρανή υλικά, τον τόπο προέλευσης, την ονομασία και την τοποθεσία του έργου, καθώς και το όνομα του αναδόχου, ως και το ότι τα υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ανταποκρίνονται προς το δείγμα. Επίσης αναγράφεται το είδος του ελέγχου στον οποίον θα υποβληθούν τα υλικά. Όλα τα από τον ανάδοχο εισκομιζόμενα στο εργοτάξιο είδη και υλικά για την κατασκευή των εγκαταστάσεων και γενικά την ενσωματώσή τους στο έργο θα είναι καινούργια, χωρίς ελαττώματα και θα πληρούν τους σχετικούς συμβατικούς όρους που καθορίζουν τον τύπο, την κατηγορία και τα λοιπά χαρακτηριστικά των ειδών υλικών που θα χρησιμοποιηθούν. Η επίβλεψη έχει πλήρες το δικαίωμα ελέγχου παντός εισκομιζόμενου στο εργοτάξιο υλικού, καθώς και της εντολής άμεσης απομάκρυνσής του εάν δεν πληροί τους συμβατικούς όρους (Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης και Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές του Υ.Δ.Ε., καθώς και Ισχύοντες Ελληνικούς και Διεθνείς Κανονισμούς, κ.λ.π.) που αναφέρονται στην ποιότητα και τα χαρακτηριστικά αυτού. Ο ανάδοχος υποχρεούται στην παροχή των απαιτούμενων στοιχείων προελεύσεως των υλικών προς διαπίστωση ποιότητας και των τεχνικών χαρακτηριστικών αυτών, ως και απομάκρυνσή τους από το εργοτάξιο κατ' εντολή της Επίβλεψης, εάν αυτά αποδειχθεί ότι δεν είναι τα συμβατικώς οριζόμενα.

Για τα μηχανήματα, συσκευές κ.λ.π., καθορίζεται (για να προληφθούν παρερμηνείες ως προς τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους), ότι ο ανάδοχος υποχρεώνεται πριν από την παραγγελία τους να υποβάλλει για έγκριση:

- κατάσταση που θα περιλαμβάνει τα μηχανήματα, συσκευές κ.λ.π. είδη που θα παραγγελθούν συνοδευόμενη από τα αντίστοιχα εικονογραφημένα έντυπα, διαγράμματα λειτουργίας, αποδόσεων και λοιπά στοιχεία του κατασκευαστή, με τρόπο ώστε να αποδεικνύεται «κατ' αρχήν» ότι τα υπό παραγγελία είδη είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα συμβατικά στοιχεία.

- Τα γενικά σχέδια που δείχνουν την διάταξη των μηχανημάτων και συσκευών που θα παραγγελθούν μέσα στους προβλεπόμενους χώρους και σε κατάλληλη κλίμακα και θα αναγράφουν επίσης και τις γενικές εξωτερικές διαστάσεις και τα βάρη τους.

Τα παραπάνω στοιχεία και σχέδια ο ανάδοχος θα τα υποβάλλει προς έγκριση μέσα σε τακτό χρονικό διάστημα που θα ορίζεται από την εκάστοτε εντολή εργασιών εις τετραπλούν στη επίβλεψη. Η επίβλεψη αφού ελέγξει τη συμφωνία των τεχνικών χαρακτηριστικών με τα συμβατικά, θα επιστρέψει εντός δέκα (10) ημερών μια σειρά των υποβληθέντων στοιχείων εγκεκριμένη στον ανάδοχο, βάσει της οποίας θα προβεί στην παραγγελία των εγκεκριμένων ειδών.

Αυτή η κατ' ένδειξη έγκριση των υπό παραγγελία ειδών από την επίβλεψη προβλέπεται μόνο για την πρόληψη αρχικής παρερμηνείας των συμβατικών όρων και των όρων της εκάστοτε εντολής εργασιών, δεν απαλλάσσει καθόλου τον ανάδοχο από την υποχρέωση ότι τα είδη που θα προσκομίσει για την εγκατάσταση πληρούν τους συμβατικούς και τους εν γένει εκάστοτε απαιτούμενους από την επίβλεψη όρους, που βέβαια θα αποδειχθεί τελικά κατά τις δοκιμές παραλαβής των εγκαταστάσεων.

Το απαιτούμενο χρονικό διάστημα για την προέγκριση των προς παραγγελία ειδών καθώς και κάθε τυχόν καθυστέρηση κατά την υποβολή των σχετικών στοιχείων ή που προκύπτει είτε από την εσφαλμένη εκλογή του είδους από τον ανάδοχο είτε από την απόρριψη των υποβαλλόμενων προς έγκριση υπό παραγγελία ειδών και επανυποβολή απ' αυτόν νέων, καμία επιρροή δεν έχει στην συμβατική προθεσμία αποπερατώσεως του έργου, καθότι το διάστημα αυτό θεωρείται ότι έχει συμπεριληφθεί στην προθεσμία εκτέλεσης του έργου (τμηματική ή ολική) και οι τυχόν πρόσθετες καθυστερήσεις που αποδίδονται σε αμέλεια ή παρερμηνεία του αναδόχου, δεν λαμβάνονται υπ' όψη για ενδεχόμενη μεταβολή αυτής.

Όλα τα ηλεκτρικά εξαρτήματα, ηλεκτροκινητήρες, διακόπτες εκκινήσεως και προστασίας, ηλεκτρονόμοι κ.λ.π., θα πρέπει να πληρούν τους παρακάτω όρους :

- Να είναι κατασκευασμένα για ηλεκτρική τροφοδότηση τριφασική, πολικής τάσεως 380V , 50Hz, ή μονοφασικής τάσεως 220V, 50Hz, όπως προβλέπεται στα συμβατικά στοιχεία της εγκαταστάσεως.
- Να είναι τύπου εγκεκριμένου από τις αρμόδιες υπηρεσίες του Ελληνικού Κράτους και να κυκλοφορούν ευρέως στην Ελληνική αγορά, κατασκευασμένα από γνωστό και εύφημο οίκο.

Άρθρο 10ο

Σήμανση κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τοποθετήσει με δικές του δαπάνες στη περιοχή του εργοταξίου και στις θέσεις όπου εκτελούνται οι εργασίες ανάλογα με την φύση του έργου (οικοδομικό, συγκοινωνιακό, υδραυλικό, κ.λ.π.) κατάλληλα σήματα και πινακίδες ασφαλείας, φροντίζοντας για την συντήρησή τους.

Σε θέσεις επικίνδυνες για την κυκλοφορία τοποθετούνται, υποχρεωτικά, αυτόματα αναλάμποντα σήματα (flash lights) και επίσης θα πρέπει όπου είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούνται τροχονόμοι υπάλληλοι του αναδόχου, για την καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων, προς επίτευξη απρόσκοπτης και ασφαλούς κυκλοφορίας, ημέρα και νύχτα, πάνω στους δρόμους και σε όλες τις περιοχές του εργοταξίου.

Τα παραπάνω μέτρα θα λαμβάνονται με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου.

Κάθε αστική και ποινική ευθύνη από ατυχήματα σε βάρος τρίτων βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.

Άρθρο 11ο:

Εγκαταστάσεις επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Ο. Κ. Ω.)

Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι στην περιοχή του έργου μπορεί να υπάρχουν εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων Κοινής Ωφέλειας ή Νομικών Προσώπων Δημοσίου Δικαίου που απαιτείται να μετατοπιστούν από τους κυρίους τους.

Ο ανάδοχος, σύμφωνα με το Ν 4412/2016 όπως αυτός ισχύει, δεν έχει καμία οικονομική ή τεχνική ανάμιξη στην εκτέλεση των εργασιών μεταφοράς (εκτός εάν στην Ε.Σ.Υ. ορίζεται διαφορετικά), οφείλει όμως να διευκολύνει την εκτέλεσή τους, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, ώστε να μην καθυστερεί η εκτέλεση του έργου, ανεξάρτητα από τις δυσκολίες που θα παρουσιαστούν. Η κατασκευή των δικτύων κοινής ωφέλειας που θα απαιτηθούν, δεν θα βαρύνει τον προϋπολογισμό της εργολαβίας.

Άρθρο 12ο:

Φύλαξη υλικών – Μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος, των κοινωφελών έργων, της βλάστησης

Ο ανάδοχος φυλάσσει και διατηρεί σε καλή κατάσταση όλα τα υλικά και μέσα που έχει στα χέρια του, καθώς και τις εκτελούμενες από αυτόν εργασίες. Σχετικές διαταγές της Υπηρεσίας εκτελούνται απ' αυτόν. Σε αντίθετη περίπτωση τα μέτρα φύλαξης, προστασίας ή διατήρησης, παίρνονται από τον εργοδότη και οι αντίστοιχες δαπάνες καταλογίζονται σε βάρος του αναδόχου.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για τη λήψη των αναγκαίων μέτρων προστασίας περιβάλλοντος από τα εκτελούμενα έργα και ευθύνεται ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα που οφείλεται στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας και προστασίας του περιβάλλοντος από τα εκτελούμενα έργα.

Ο ανάδοχος οφείλει να πάρει τα ενδεικνυόμενα μέτρα φύλαξης και προστασίας των κάθε φύσεως κοινωφελών έργων, που εκτελούνται κοντά στα έργα του, προς πρόληψη ζημιών σε αυτά, ή διακοπή της λειτουργίας τους. Ζημιές που προκλήθηκαν από αμέλεια του αναδόχου επανορθώνονται αμέσως απ' αυτόν. Διαφορετικά η επανόρθωση γίνεται από τον εργοδότη σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

Ο ανάδοχος προφυλάσσει και προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση και τις καλλιεργημένες εκτάσεις της περιοχής του εκτελούμενου έργου και ευθύνεται για κάθε κοπή δένδρων, θάμνων και καταστροφή φυτείας, που γίνεται χωρίς την έγκριση της Υπηρεσίας, έστω και αν είναι αναγκαία για την εκτέλεση του έργου που ανέλαβε.

Άρθρο 13ο:

Προστατευτικές εγκαταστάσεις του αναδόχου – Προστατευτικές κατασκευές – Υλικά του κυρίου του έργου

Όλες οι προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθήκευσης, θάλαμοι διανομής, εργαστήρια, γραφεία, κλπ.) που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου θα κατασκευαστούν με φροντίδα, δαπάνη και ευθύνη του αναδόχου, σε θέσεις που επιτρέπουν στην Υπηρεσία οι αρμόδιες Αρχές.

Σε όσες περιπτώσεις απαιτείται αντιστήριξη ή προστασία γειτονικής κατασκευής, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τις απαραίτητες εργασίες και να λάβει κάθε άλλο μέτρο για την αποφυγή πρόκλησης ζημιών σε τρίτους ή στο ίδιο το έργο.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να φυλάσσει με δαπάνες του και ευθύνη του τα μηχανήματα, εργαλεία, και υλικά που του παραδίδονται από τον κύριο του έργου για ενσωμάτωσή τους σε αυτό.

Άρθρο 14ο:

Καθαρισμός εργοταξίων, κατασκευών και εγκαταστάσεων

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, πριν από την παράδοση σε χρήση κάθε τμήματος του έργου, καθώς και πριν την αποπεράτωση ολόκληρου του έργου, να αφαιρέσει και να απομακρύνει με δικές του δαπάνες, από τους χώρους γύρω από τα τμήματα αυτά και εν γένει από το εργοτάξιο, όλες τις προσωρινές εγκαταστάσεις, καθώς και όλα τα απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα χρήσιμα ή άχρηστα πλεονάζοντα υλικά, να κατεδαφίσει κάθε βοηθητικό κατασκεύασμα που θα του υποδείξει η υπηρεσία ως άχρηστο ή επιζήμιο για τη μετέπειτα λειτουργία και χρήση του έργου, να ισοπεδώσει όλους τους χώρους στους οποίους είχαν τοποθετηθεί ή εγκατασταθεί όλα αυτά και να παραδώσει τόσο τις κατασκευές, όσο και τους γύρω χώρους του εργοταξίου σε κατάσταση τέλει καθαριότητας, φροντίζοντας να κάνει γενικά κάθε τακτοποίηση που απαιτείται για την παράδοση και εύρυθμη λειτουργία του έργου, σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης.

Επίσης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αφαιρέσει και να αποκομίσει κάθε προστατευτική κατασκευή που απαιτήθηκε για την εκτέλεση του έργου (εργασίες και παραγωγή υλικών) ή για αποφυγή κάθε τμήματος ζημιών, φθορών και ατυχημάτων σε δένδρα, αγρούς, γειτονικές ιδιοκτησίες, οικοδομές και κοινωφελείς εγκαταστάσεις και κάθε είδους υπάρχοντα έργα, αν έχει εκλείψει κατά την κρίση της Υπηρεσίας ο λόγος ύπαρξής της, καθώς τέλος και να απομακρύνει τα περιφράγματα του εργοταξίου.

Αν μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την έγγραφη υπόμνηση της Υπηρεσίας ο ανάδοχος δεν αρχίσει και μέσα σε τακτή προθεσμία δεν περαιώσει όλες αυτές τις εργασίες, αυτές θα εκτελούνται σε βάρος και για λογαριασμό του, η δε σχετική δαπάνη θα αφαιρείται από την πρώτη επόμενη της υπόμνησης πληρωμή του και επί πλέον δεν θα εκδίδεται εμπρόθεσμη βεβαίωση περαίωσης του έργου ή τμήματος που αυτές αφορούν.

Άρθρο 15ο

Πρόσδος έργων – Κυρώσεις λόγω καθυστέρησης – Παρατάσεις

Ισχύουν όπως ορίζονται στα αρ. 145,146,147,148 του Ν. 4416/2016

Άρθρο 16ο:

Φόροι, τέλη και κρατήσεις

Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη ότι υπόκειται σε όλους ανεξαιρέτως τους βάσει των κειμένων Νόμων, φόρους, τέλη και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα της διενέργειας του Διαγωνισμού και ότι υποχρεούται να καταβάλλει προς το εργατοτεχνικό προσωπικό τα εκάστοτε, από το Υπουργείο Εργασίας, βάση αποφάσεών του, καθοριζόμενα δώρα λόγω εορτών Πάσχα και Χριστουγέννων καθώς και ημέρες υποχρεωτικής αργίας και τυχόν επιδόματα αδειας.

Εάν μετά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού επιβληθούν φόροι, τέλη και κρατήσεις ή καταργηθούν αυτοί που υπάρχουν, το αντίστοιχο ποσό πληρώνεται επί πλέον ή αφαιρείται αντίστοιχα από τους λογαριασμούς.

Τον ανάδοχο βαρύνουν όλες οι προβλεπόμενες από την ισχύουσα νομοθεσία κρατήσεις

Ο Φ.Π.Α. που αντιστοιχεί στο ποσό του κάθε λογαριασμού βαρύνει εκάστοτε το Δήμο Λουτρακίου – Περαχώρας -Αγ. Θεοδώρων.

Άρθρο 17ο:

Πρόληψη ατυχημάτων - Μέτρα υγιεινής και ασφαλείας της κυκλοφορίας

Ο ανάδοχος ανεξάρτητα των από τις κατά τις κείμενες διατάξεις υποχρεώσεις και ευθύνες του, παίρνει μέτρα για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του και σε κάθε τρίτο, καθώς και για την παροχή πρώτων βοηθειών προς αυτούς. Γαιώδη ορύγματα αντιστηρίζονται πάντοτε. Γενικά τα ορύγματα μέσα σε κατοικημένους χώρους, επισημαίνονται απαραίτητα με φώτα κατά την νύχτα. Εντολές της υπηρεσίας σχετικές με την εξασφάλιση της κυκλοφορίας εφαρμόζονται με δαπάνη και ευθύνη του αναδόχου.

Άρθρο 18ο:

Τοπογραφικές εργασίες. Εφαρμογές στο έδαφος

Κάθε εργασία αναγκαία κατά την κρίση της υπηρεσίας για την αποτύπωση και εφαρμογή στο έδαφος των εγκεκριμένων χαρτάσεων, εκτελείται με επιμέλεια και με δαπάνες του αναδόχου, κατά τις οδηγίες της Υπηρεσίας, που ελέγχει την ακρίβεια σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Οι δαπάνες των πιο πάνω εργασιών σε υλικά, τεχνικά μέσα και προσωπικό βαρύνουν τον ανάδοχο.

Άρθρο 19ο:

Απαλλοτριώσεις

Οι απαιτούμενες για την εκτέλεση των έργων απαλλοτριώσεις γίνονται με την φροντίδα του εργοδότη, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Τον εργοδότη βαρύνουν οι επιδικαζόμενες αποζημιώσεις. Καμία ευθύνη ή υποχρέωση αποζημίωσης αναλαμβάνει ο εργοδότης έναντι του αναδόχου, πλην της χορήγησης παράτασης της προθεσμίας περαίωσης του έργου στην περίπτωση καθυστέρησης της αποπεράτωσης λόγω αναγκαστικής απαλλοτρίωσης.

Άρθρο 20ο:

Μέτρα αντιθορυβικής προστασίας

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παίρνει χωρίς αποζημίωση μέτρα αντιθορυβικής προστασίας σύμφωνα με τη νομοθεσία που ισχύει (Υγειονομική διάταξη Α5 / 2375 / 29.7.78 / Φ.Ε.Κ 689 / Β / 18-8-78).

Άρθρο 21ο:

Σχέδια λεπτομερειών – Τελικά σχέδια εγκατάστασης – Οδηγίες λειτουργίας και συντήρηση

Ο ανάδοχος υποχρεούται χωρίς ιδιαίτερη γι' αυτόν αμοιβή στη σύνταξη με εντολή της επίβλεψης των σχεδίων λεπτομερειών, τα οποία θα απαιτηθούν κατά την εκτέλεση του έργου, για

τον σαφή και ακριβή καθορισμό ορισμένων τμημάτων του, των οποίων η απεικόνιση στα γενικά σχέδια της μελέτης δεν παρέχει την αναγκαία ακρίβεια.

Τα σχέδια αυτά που θα συνταχθούν σύμφωνα με τις υποδείξεις (σκαριφήματα, οδηγίες κλπ.) της επίβλεψης, θα σχεδιάζονται μετά την έγκρισή τους απ' αυτήν, σε κανονικές διαστάσεις σχεδίου σε διαφανές χαρτί και θα αποτελούν συμπληρωματικά στοιχεία της εγκαταστάσεως. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει αυτά εις τετραπλούν στην επίβλεψη για έγκριση. Μία σειρά από αυτά θα επιστραφούν στον ανάδοχο εγκεκριμένα και μόνο τότε θα μπορεί (βάσει των εγκεκριμένων πλέον σχεδίων) να προβεί στην κατασκευή των αντίστοιχων τμημάτων της εγκατάστασης.

Η έγκριση αυτή δεν μπορεί να καθυστερήσει περισσότερο από πέντε (5) ημέρες από την υποβολή τους, η δε προθεσμία υποβολή τους από τον ανάδοχο θα καθορίζεται από την εκάστοτε εντολή της επίβλεψης.

Το όλο έργο ή ένα οποιοδήποτε τμήμα του έργου δεν μπορεί να χαρακτηριστεί τελειωμένο (δηλαδή δεν μπορεί να συνταχθεί πρωτόκολλο περαιώσεώς του από την επίβλεψη για να ζητηθεί η παραλαβή του) εάν ο ανάδοχος δεν συντάξει και δεν υποβάλλει με σχετική αίτηση εκτός από τα αναγκαία επιμετρικά στοιχεία και συμπληρωματικά σχέδια των εγκαταστάσεων όπως αυτές εκτελέστηκαν σε κατόψεις ορόφων του κτιρίου και σε αντίστοιχη κλίμακα οριζόμενη από την επίβλεψη ή όπως τα αρχικά σχέδια της συμβάσεως ή της εντολής εργασιών και να είναι σχεδιασμένα με σινική μελάνη σε διαφανές χαρτί. Τα σχέδια θα απεικονίζουν σαφώς, ευκρινώς και με απαραίτητη ακρίβεια τις εγκαταστάσεις που έχουν εκτελεστεί ώστε να καθίσταται ευχερής η σύντομη ενημέρωση στις εγκαταστάσεις ακόμη και σε προσωπικό που δεν ασχολήθηκε με την κατασκευή τους.

Μαζί με τα τελικά σχέδια των εγκαταστάσεων ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει λεπτομερείς οδηγίες λειτουργίας καθώς και συντήρησης των εγκαταστάσεων σε έξι (6) αντίγραφα, στα Ελληνικά. Αυτές οι οδηγίες θα είναι δακτυλογραφημένες και βιβλιοδοτημένες σε τεύχη που έχουν αύξοντα αριθμό αντιτύπου. Στο τέλος των οδηγιών θα δίδεται πλήρης πίνακας των μηχανημάτων που περιλαμβάνονται σε αυτές με όλα τα χαρακτηριστικά τους και τα στοιχεία κατασκευής τους (κατασκευαστής, τύπος, μοντέλο, μέγεθος, αριθμός σειράς κατασκευής, αποδόσεις, λεπτομερή στοιχεία ηλεκτροκινητήρων, συνιστώμενα ανταλλακτικά κλπ.). Εφ' όσον απαιτείται τα τεύχη οδηγιών, συντηρήσεως και λειτουργίας μπορούν να περιλαμβάνουν έντυπα τεύχη του κατασκευαστού σε ξένη γλώσσα. Αυτό δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση να περιλάβει στα τεύχη και αντίστοιχο πλήρες ελληνικό κείμενο. Ο ανάδοχος επίσης είναι υποχρεωμένος να εγκαταστήσει σε κάθε μηχανήμα, συσκευή κλπ., ενδεικτική πινακίδα οδηγιών λειτουργίας και συντηρήσεως με κάλυμμα από ζελατίνα σε μεταλλικό πλαίσιο που θα αναγράφει τους απαιτούμενους χειρισμούς για την λειτουργία, καθώς επίσης και τις εργασίες συντηρήσεως, την συχνότητα αυτών και τα υλικά που συνιστώνται για την συντήρηση.

Ειδικά για τους ηλεκτρικούς πίνακες ο ανάδοχος υποχρεούται να εγκαταστήσει σε αυτούς ενδεικτικές πινακίδες μέσα σε μεταλλικό πλαίσιο που θα στηρίζεται στην επιφάνεια του πίνακα με κοχλίες, με κάλυμμα από ζελατίνα όπου θα αναγράφονται ευκρινώς με σινική μελάνη ή γραφομηχανή τα κάτωθι:

- Το χαρακτηριστικό σύμβολο του πίνακα όπως προβλέπονται στα σχέδια
- Τον προορισμό του πίνακα (π.χ. πίνακας κινήσεως λεβητοστασίου)
- Τον προορισμό κάθε γραμμής με τις αντίστοιχες ασφάλειες ή διακόπτη ή αυτόματο προστασίας ή μικροαυτόματο
- Τυχόν αναγκαίες οδηγίες για την ασφάλεια του προσωπικού συντηρήσεως,
- δηλαδή τυχόν ηλεκτρικές γραμμές κυκλωμάτων αυτοματισμού που
- τροφοδοτούνται από άλλους πίνακες οι οποίοι πρέπει να απενεργοποιηθούν από άλλη θέση πριν την επέμβαση στο εσωτερικό του συγκεκριμένου πίνακα.

Όλα τα τεύχη οδηγιών, πινακίδες, κλπ., πρέπει να εγκριθούν εγγράφως από την επίβλεψη πριν να θεωρηθεί ότι ο ανάδοχος έχει εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις της παραγράφου αυτής.

Άρθρο 22ο:

Εκπαίδευση προσωπικού και λοιπών ενδιαφερομένων

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει το αναγκαίο εκπαιδευμένο προσωπικό, να μάθει στο αρμόδιο προσωπικό και στους λοιπούς ενδιαφερομένους που θα οριστούν, τον χειρισμό και την συντήρηση ολόκληρων των εγκαταστάσεων. Μέχρι πλήρους εκπαίδευσής τους ο ανάδοχος υποχρεούται να λειτουργεί τις εγκαταστάσεις με δικό του προσωπικό. Τυχόν αμέλειες ή ανωμαλίες ή βλάβες των εγκαταστάσεων προερχόμενες από αμέλεια του αναδόχου για την εκπαίδευση του παραπάνω προσωπικού βαρύνουν τον ανάδοχο.

Άρθρο 23ο:

Αποζημίωση του αναδόχου

Για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του που αναφέρονται στις παραπάνω παραγράφους ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμιάς ιδιαίτερης αποζημίωσης των σχετικών δαπανών νοουμένων ότι περιλαμβάνονται στις συμφωνηθέντες τιμές μονάδος εργασιών.

Άρθρο 24ο:

Ισχύοντες κανονισμοί

Οι εγκαταστάσεις θα εκτελεστούν σύμφωνα με:

- Τους όρους των κανονισμών του Ελληνικού κράτους που ισχύουν για κάθε κατηγορία τους.
- Τους όρους των επισήμων κανονισμών που ισχύουν στη χώρα προελεύσεως των μηχανημάτων, συσκευών και οργάνων για όσα από αυτά είναι προελεύσεως εξωτερικού και δεν υφίστανται επίσημοι κανονισμοί που ισχύουν στο Ελληνικό κράτος.
- Τους Γερμανικούς κανονισμούς VDE, DIN, κλπ., που ισχύουν για όσες περιπτώσεις δεν καλύπτονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.
- Τους όρους των συμβατικών στοιχείων όπως ορίζονται αυτά στο άρθρο 4 της παρούσης.
- Τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και εμπειρίας καθώς και τις σχετικές εντολές, οδηγίες και υποδείξεις της επίβλεψης.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Λουτράκι 5.9.2022



Digitally signed by
DIMITRIOS MAKRIDIS
Date: 2022.09.05 14:25:48
+03'00'
Adobe Acrobat Reader
version: 2022.002.20191

Δ. Μακρίδης
Τοπ. Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Λουτράκι 5.9.2022



Digitally signed by
DIMITRIOS MAKRIDIS
Date: 2022.09.05 14:26:03
+03'00'
Adobe Acrobat Reader
version: 2022.002.20191

Δ. Μακρίδης
Τοπ. Μηχανικός

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Λουτράκι 5.9.2022

ΙΟΑΝΝΙΣ
ΚΑΡΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

Ι. Καπετανόπουλος
Πολ. Μηχανικός

KONSTANTINOS
MELETIS

Κ. Μελέτης
Μηχ. Μηχανικός

Digitally signed by ΙΟΑΝΝΙΣ ΚΑΡΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ
DN: cn=ΙΟΑΝΝΙΣ ΚΑΡΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ, o=ΚΑΡΕΤΑΝΟΠΟΥΛΟΣ,
SERIALNUMBER=246270000, ou=Qualified Certificate for Singular Person, Issued by BYTE
COMPUTER S.A, 14105-04020025, cn=Individual, cn=BYTE COMPUTER S.A., c=GR
Reason: I am the author of this document
Location: 4407124
Date: 2022.09.05 13:24:29
Full/Release Version: 3.12

Digitally signed by KONSTANTINOS MELETIS
DN: cn=KONSTANTINOS MELETIS, givenName=KONSTANTINOS,
sn=MELETIS, serialNumber=7961816424712, ou=Qualified
Certificate For Singular Person, ou=Issued by BYTE COMPUTER S.A,
14105-04020025, cn=Individual, cn=BYTE COMPUTER S.A., c=GR
Date: 2022.09.05 14:47:46 +03'00'