

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αρ. Μελέτης:

01/2019

ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ:

**«ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ»**

**ΥΠΟΕΡΓΟ 2: «ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ – ΕΠΙΣΚΕΥΗ
ΑΝΟΙΧΤΩΝ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ Δ.Ε.
ΣΤΑΓΕΙΡΩΝ ΑΚΑΝΘΟΥ»**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
- Β. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
- Γ. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
- Δ. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ
A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ:

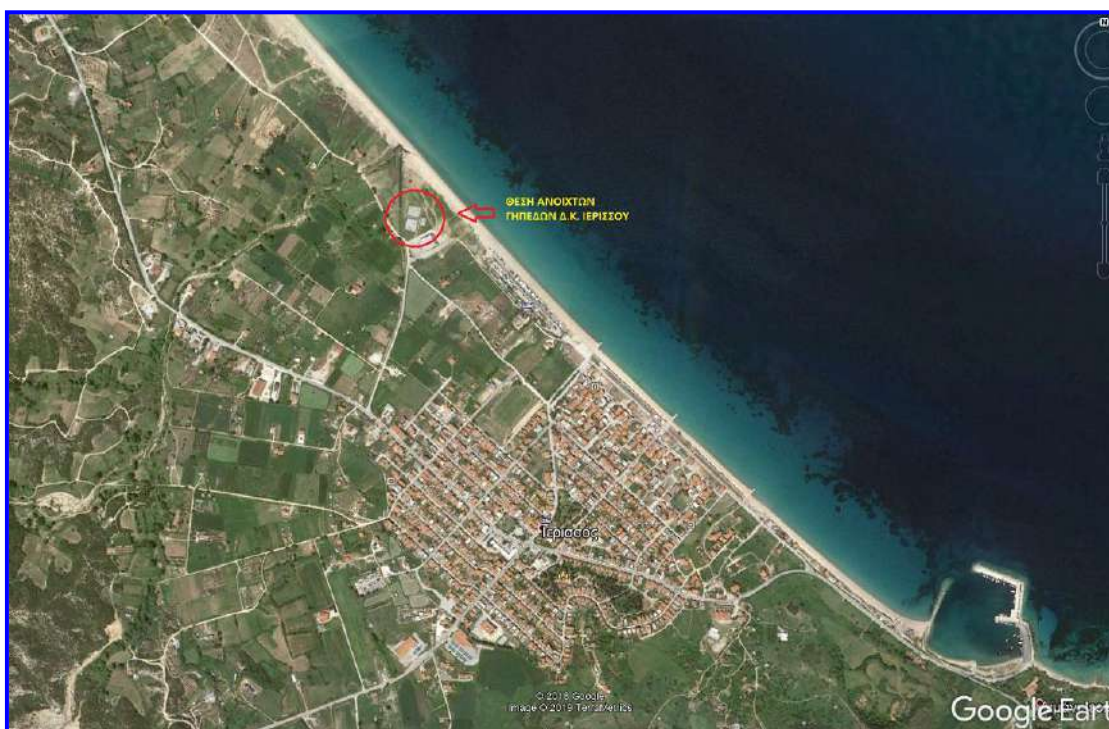
ΥΠ.2: «ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ –
ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΑΝΟΙΧΤΩΝ
ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ Δ.Ε.
ΣΤΑΓΕΙΡΩΝ - ΑΚΑΝΘΟΥ»

Αρ. Μελέτης: 05/2018

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Α. ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ

Το έργο περιλαμβάνει την ολοκλήρωση των υφιστάμενων ανοιχτών γηπέδων στη θέση «Καλαϊτζή Λάκκος» στην Δ.Κ. Ιερισσού και τις επισκευαστικές εργασίες στα ανοιχτά γήπεδα τένις και μπάσκετ στην Τ.Κ. Νέων Ρόδων.



Φωτ. 1: Θέση ανοιχτών Γηπέδων Δ.Κ. Ιερισσού



Φωτ. 2: Θέση ανοιχτών Γηπέδων Τ.Κ. Νέων Ρόδων

Β. ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

1. ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Δ.Κ. ΙΕΡΙΣΟΥ

Με την παρούσα προβλέπεται η ολοκλήρωση των γηπέδων μπάσκετ, τένις (διπλό) και βόλεϊ.



Φωτο. 1&2 Αποψη των ημιτελών γηπέδων Μπάσκετ(περιφραγμένο), Βόλεϊ και Τένις (Ιερισός)

Τα γήπεδα έχουν δάπεδο ασφαλοτάτητα εγκιβωτισμένο με πρόχυτα κράσπεδα, ενώ το γήπεδο μπάσκετ έχει και μεταλλική περίφραξη ύψους 3,50μ.

Οι εργασίες που περιλαμβάνονται είναι οι παρακάτω:

α. Κατασκευή μεταλλικής περίφραξης ύψους 4,00μ σε βάση από σκυρόδεμα όπως απεικονίζεται στα σχέδια Λ2 & Λ3. στα δύο γήπεδα βόλεϊ και τένις.



Φωτο. 3 Αποψη των ημιτελών γηπέδων (Google Earth) (Ιερισσός)



Σχ. 1 Γενική διάταξη του χώρου μετά την παρέμβαση (Ιερισσός)

β. Στα τρία γήπεδα θα γίνει επίστρωση ελαστικού τάπητα τύπου SPORTSOL πάχους 1,6-2 χιλ. σε χρώματα πράσινο και κεραμιδί όπως στο συνημμένο σχέδιο A1.

γ. Στην δυτική και νότια πλευρά του χώρου θα γίνουν φυτεύσεις με σειρά ψηλών δένδρων (*Platanus acerifolia*) και θάμνων με μέγιστο ύψος ανάπτυξης 2,50μ. (*Buddleia alternifolia*) δημιουργώντας έναν πράσινο ανεμοφράκτη για την προστασία του χώρου από τους επικρατούντες ανέμους. Ένα μεγάλο μέρος της όλης επιφάνειας θα ισοπεδωθεί και θα γίνουν φυτεύσεις δένδρων σύμφωνα με το σχέδιο Α2. Για την άρδευση των νέων φυτών θα κατασκευαστεί αυτόματο σύστημα άρδευσης με σταλακτηφόρους σωλήνες Φ20 (Σχ. Α3)

δ. Ενδιάμεσα του χώρου των γηπέδων κατασκευάζεται διάδρομος επικοινωνίας, με επίστρωση ασφαλοτάπητα πάχους 5εκ., σε βάση από συμπιεσμένο θραυστό υλικό (3Α), δύο στρώσεων των 10εκ. Ο διάδρομος θα είναι εγκιβωτισμένος με πρόχυτα κράσπεδα.

ε. Στο γήπεδο μπάσκετ και στην δυτική πλευρά θα κατασκευαστεί κερκίδα τριών σειρών από οπλισμένο σκυρόδεμα (Σχ. Α1).

στ. Με την παρούσα μελέτη προβλέπονται εργασίες ολοκλήρωσης του ηλεκτροφωτισμού στα παραπάνω αναφερόμενα γήπεδα μπάσκετ βόλεϊ και τένις της Δ.Κ. Ιερισσού.

Ο ηλεκτροφωτισμός θα είναι κατάλληλος για την τέλεση νυκτερινών αγώνων ερασιτεχνικής κατηγορίας.

Ο φωτισμός αναφέρεται σε όλη την φωτιστική επιφάνεια των γηπέδων και η ένταση θα κυμαίνεται σε επίπεδα πάνω από 120 LUX.

Ο φωτισμός του κάθε γηπέδου επιτυγχάνεται ως εξής:

ΓΗΠΕΔΟ ΤΕΝΙΣ

Τέσσερις (4) ιστοί 9,00μ. με δύο προβολείς 600Watt έκαστος, δηλαδή 8 προβολείς στο σύνολο.

ΓΗΠΕΔΟ ΜΠΑΣΚΕΤ

Τέσσερις (4) ιστοί 9,00μ. με δύο προβολείς 600Watt έκαστος, δηλαδή 8 προβολείς στο σύνολο.

ΓΗΠΕΔΟ ΒΟΛΕΪ

Δύο (2) ιστοί 9,00μ. με δύο προβολείς 600Watt έκαστος, δηλαδή 4 προβολείς στο σύνολο.

Η τροφοδοσία των προβολέων θα γίνει από ένα πίνακα τύπου PILLAR σε θέση που φαίνεται στα σχέδια. Το δε PILLAR θα συνδεθεί με την νέα παροχή Νο 5με καλώδιο NYG 5X16mm²

Τα καλώδια για την τροφοδοσία των ιστών από το PILLAR θα είναι τύπου NYG 3X6 mm² και θα οδεύουν εντός σωλήνων προστασίας (HDPE) διαμέτρου 90mm, εντός χάνδακα διαστάσεων 0,50X0,70m.

Εντός του χάνδακα θα οδεύει και γυμνός χάλκινος αγωγός (Cu) διατομής 25mm².

Τα καλώδια εντός των ιστών για την τροφοδοσία των προβολέων 600 Watt θα είναι NYG 3X2,5mm².

Όλα τα καλώδια θα υπολογισθούν για πτώση τάσης το πολύ 2,50% της ονομαστικής χαμηλής τάσης (220V) από τον μετρητή της ΔΕΗ μέχρι τον πιο απομακρυσμένο προβολέα.

2. ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Τ.Κ. ΝΕΩΝ ΡΟΔΩΝ

Το συγκρότημα των δύο γηπέδων μπάσκετ και τένις (διπλό) χρήζουν επισκευαστικών παρεμβάσεων προκειμένου να συνεχίσουν να εξυπηρετούν τον σκοπό για τον οποίο κατασκευάστηκαν. Τα δάπεδα των γηπέδων από ασφαλοτάπητα έχουν παρουσιάσει

εκτεταμένες καθιζήσεις με αποτέλεσμα την αδυναμία απομάκρυνσης των ομβρίων υδάτων και την συγκέντρωσή τους σ' αυτά. Απαραίτητες παρεμβάσεις που προβλέπονται είναι οι παρακάτω:

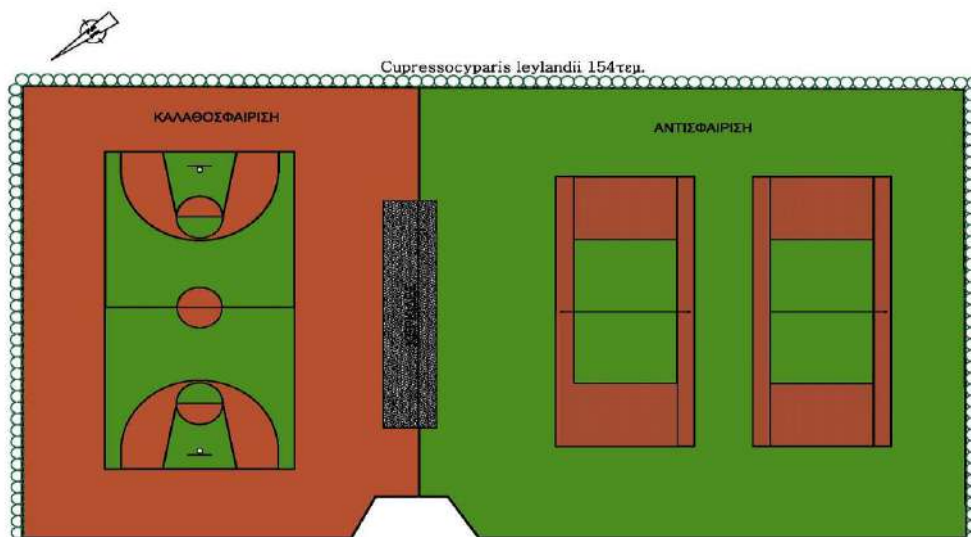
α. Κατασκευή ασφαλτικής ισοπεδωτικής στρώσης αλλαγής επικλίσεων, και κάλυψης των σημειακών καθιζήσεων και στα δύο γήπεδα.

β. Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 5εκ.

γ. Επίστρωση ελαστικού τάπητα τύπου SPORTSOL πάχους 1,6-2 χιλ. σε χρώματα πράσινο και κεραμιδί όπως στο συνημμένο σχέδιο Α1.



Φωτο. 4 Άποψη των γηπέδων τένις και μπάσκετ (Google Earth) (Νέα Ρόδα)



Σχ. 2 Γενική διάταξη του χώρου μετά την παρέμβαση (Νέα Ρόδα)



Φωτο. 5,6,7&8 Εμφανείς οι εκτεταμένες φθορές των δαπέδων των γηπέδων λόγω της αδυναμίας απομάκρυνσης των ομβρίων υδάτων (Νέα Ρόδα)

δ. Τέλος για την προστασία των γηπέδων από τους επικρατούντες ανέμους θα γίνει φύτευση πράσινου ανεμοφράκτη (*Cupressocyparis leylandii*) στην βόρεια, ανατολική και νότια πλευρά των γηπέδων. Για την άρδευση των νέων φυτών θα κατασκευαστεί αυτόματο σύστημα άρδευσης με σταλακτηφόρους σωλήνες Φ20.

Ο προϋπολογισμός του έργου είναι 221.466,37€ και 53.151,93€ για ΦΠΑ ήτοι συνολική δαπάνη 274.618,30€. Το ανωτέρω έργο θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4412 /2016 (ΦΕΚ 147/08.08.2016 τεύχος Α') «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως ισχύει σήμερα.

Ιερισσός 21/01/2019

Οι συντάκτες

Κολιώτσας Παύλος
Αρχιτέκτων Τοπίου Π.Ε.
M.Sc. Περ/κός Σχεδιασμός Πόλεων & Κτιρίων

Χατζηλίδης Κωνσταντίνος
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ
Β. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
 ΔΗΜΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ
 Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
 ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ:

ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ
 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ
 ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ

ΥΠ. 2:

ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ - ΕΠΙΣΚΕΥΗ
 ΑΝΟΙΧΤΩΝ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ
 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ Δ.Ε.
 ΣΤΑΓΕΙΡΩΝ - ΑΚΑΝΘΟΥ

Αρ. Μελέτης: 01/2019

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ							
Α/Α	Αριθ. Τιμολ.	Περιγραφή Εργασίας	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή μονάδος	Δαπάνη
ΟΜΑΔΑ 1η : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ							
1	ΟΔΟ-Α-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1123Α	m ³	1.060,00	0,90	954,00 €
2	ΟΔΟ-Α-4.1	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1212	m ³	15,00	2,45	36,75 €
3	ΟΙΚ-20.05.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσωνσε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΟΙΚ-2124	m ³	93,00	4,70	437,10 €
4	ΠΡΣ-Α10	Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου με μηχανικά μέσα	ΠΡΣ 2111	m	450,00	0,80	360,00 €
Σύνολο 1ης Ομάδας							1.787,85 €
ΟΜΑΔΑ 2η : ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ							
Σκυροδέματα							
5	ΟΙΚ-32.01.04	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανούΓια κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΟΙΚ-3214	m ³	70,00	90,00	6.300,00 €
6	ΟΙΚ-38.01	Ξυλότυποι χυτών τοίχων	ΟΙΚ 3801	m ²	350,00	13,50	4.725,00 €
7	ΟΙΚ-38.20.02	Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	ΟΙΚ-3873	kg	3.100,00	1,07	3.313,13 €
Περιφράξεις - Εξοπλισμός Γηπέδου							
8	ΟΙΚ-6448ΣΧ	Περίφραξη γηπέδου ύψους 4,00μ.	ΟΙΚ6448.3	M	288,00	44,00	12.672,00 €
9	ΟΙΚ6118ΣΧ 1	Συγκρότημα βόλει	ΟΙΚ 6118	τεμ	1,00	300,00	300,00 €
10	ΟΙΚ 6118ΣΧ2	Μπασκέτες	ΟΙΚ 6118	Ζευγ.	1,00	1.500,00	1.500,00 €
11	ΟΙΚ 6118ΣΧ3	Συγκρότημα τένις	ΟΙΚ 6118	τεμ	4,00	370,00	1.480,00 €
Σύνολο 2ης Ομάδας							30.290,13 €
ΟΜΑΔΑ3η ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ- ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ- ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ							
12	ΟΔΟ-Γ-2.2	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	ΟΔΟ-3111.Β	m ²	610,00	1,96	1.195,60 €
13	ΟΔΟ-Β-51	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΟΔΟ-2921	m	195,00	9,6	1.872,00 €
14	ΟΔΟ-Δ-4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	ΟΔΟ-4120	m ²	2.827,00	0,45	1.272,15 €
15	ΟΔΟ-Δ-6	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	ΟΔΟ-4421Β	ton	150,00	81,97	12.295,50 €

16	ΟΔΟ-Δ-8.1	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΟΔΟ-4521B	m ²	2.827,00	8,08	22.842,16 €
17	ΟΙΚ7398ΣΧ	Ελαστικός τάπητας πάχους 1,6-2 χιλ.	ΟΙΚ6448.3	M	5.525,00	12,00	66.300,00 €
Σύνολο 3ης Ομάδας							105.777,41 €
ΟΜΑΔΑ 4η : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΑΡΔΕΥΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ							
18	ΠΡΣ-Δ1.2	Δένδρα κατηγορίας Δ2	ΠΡΣ 5210	τεμ	160,00	6,50	1.040,00 €
19	ΠΡΣ-Δ1.3	Δένδρα κατηγορίας Δ3	ΠΡΣ 5210	τεμ	24,00	12,50	300,00 €
20	ΠΡΣ-Δ1.7	Δένδρα κατηγορίας Δ7	ΠΡΣ 5210	τεμ	14,00	120,00	1.680,00 €
21	ΠΡΣ_Δ2.1	Θάμνοι κατηγορίας Θ1	ΠΡΣ 5210	τεμ	117,00	2,30	269,10 €
22	ΠΡΣ-Ε1.2	Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m	ΠΡΣ 5120	τεμ	301,00	1,50	451,50 €
23	ΠΡΣ-Ε4.2	Ανοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,70 x 0,70 x 0,70 m	ΠΡΣ 5110	τεμ	14,00	2,40	33,60 €
24	ΠΡΣ-Ε9.4	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	ΠΡΣ 5210	τεμ	123,00	1,10	135,30 €
25	ΠΡΣ-Ε9.5	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	ΠΡΣ 5210	τεμ	154,00	1,30	200,20 €
26	ΠΡΣ-Ε9.7	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt	ΠΡΣ 5210	τεμ	14,00	4,00	56,00 €
27	ΠΡΣ-Ε11.1.1	Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m	ΠΡΣ 5240	τεμ	184,00	2,50	460,00 €
28	ΠΡΣ-Ε11.3	Στήριξη μεγάλου δένδρου με αντηρίδες	ΠΡΣ 5230	τεμ	14,00	12,50	175,00 €
29	ΠΡΣ-Η1.1.2	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 6atm Ονομαστικής διαμέτρου Φ 20	ΗΛΜ 8	M	450,00	0,35	157,50 €
30	ΠΡΣ-Η1.2.6	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου Φ 63	ΗΛΜ 8	M	70,00	3,20	224,00 €
31	ΠΡΣ-Η8.2.6.1	Σταλακτηφόροι Φ 20 mm με σταλάκτες αυτορυθμιζόμενους και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα με απόσταση σταλακτών 33 cm	ΗΛΜ 8	M	450,00	0,70	315,00 €
32	ΠΡΣ-Η.9.2.13.2	Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών 10", δύο-τριών ηλεκτροβανών	ΗΛΜ 8	τεμ	2,00	12,00	24,00 €
33	ΠΡΣ-Η.9.2.15.2	Καλώδια τύπου JIVV-U (NYY) διατομής 3 x 1,5 mm ²	ΗΛΜ 47	m	90,00	0,60	54,00 €
34	ΠΡΣ-Η.9.2.5.1	Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 4 - 6	ΗΛΜ 52	τεμ	1,00	200,00	200,00 €
35	ΠΡΣ-Η.9.2.3.2	Προγραμματιστές άρδευσης, μπαταρίας, τύπου φρεατίου Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 2	ΗΛΜ 52	τεμ	1,00	130,00	130,00 €
36	ΠΡΣ-Η9.1.3.6	Ηλεκτροβάνες ελέγχου άρδευσης, PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1" με απώλειες <0,3 m στα 8 m ³ /h	ΗΛΜ 8	τεμ	3,00	120,00	360,00 €
Σύνολο 4ης Ομάδας							6.265,20 €

ΟΜΑΔΑ 5η : ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ							
37	ΑΤΗΕ 9302.1	Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες	ΗΛΜ 10	m3	100,00	18,37	1.837,00 €
38	ΝΑΥΔΡ-5.07	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	ΥΔΡ 6069	m3	45,00	18,94	852,30 €
39	ΝΑΗΛΜ-60.20.40.12	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm	ΗΛΜ 5	M	300,00	7,50	2.250,00 €
40	ΑΤΗΕ 8773.6.4	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό - Διατομής 5 X 16 mm ²	ΗΛΜ 47	M	100,00	12,20	1.220,00 €
41	ΑΤΗΕ 8773.5.6	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό - Διατομής 5 X 6 mm ²	ΗΛΜ 47	M	100,00	5,70	570,00 €
42	ΑΤΗΕ 8773	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό - Διατομής 3 X 6 mm ²	ΗΛΜ 47	M	300,00	9,00	2.700,00 €
43	ΝΑΗΛΜ-62.10.48.03	Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι πολύκλωνοι διατομής 25mm ²	ΗΛΜ 45	M	100,00	5,70	570,00 €
44	ΝΑΗΛΜ 62.10.48.03	Καλώδια Τύπου E1VV-U, -R, -S (ΝΥΥ), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V με μόνωση μανδύα από PVC διατομής 3 x 2,5 mm ²	ΗΛΜ 45	M	200,00	4,60	920,00 €
45	ΑΤΗΕ Ν/8840.5	Πίλλαρ οδοφωτισμού οκτώ αναχωρήσεων	ΗΛΜ 52	τεμ	1,00	3.000,00	3.000,00 €
46	ΑΤΗΕ Ν/9375.3	Προβολέας κομπλέ 600W	ΗΛΜ 103	τεμ	10,00	500,00	5.000,00 €
Σύνολο 5ης Ομάδας							18.919,30 €
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ κατά τη μελέτη (Σσ):							163.039,89
Γ.Ε. και Ο.Ε. 18%Χ(Σσ):							29.347,18
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ κατά τη μελέτη (ΣΣ):							192.387,06
Απρόβλεπτα 15%Χ(ΣΣ):							28.858,06
ΣΥΝΟΛΟ Σ1:							221.245,12
Πρόβλεψη Αναθεώρησης Τιμών :							221,25
ΣΥΝΟΛΟ (Σ2) :							221.466,37
Φ.Π.Α.24%Χ(Σ2):							53.151,93
ΣΥΝΟΛΟ Σ3 (Απαιτούμενη πίστωση για εργασίες):							274.618,30

Ιερισσός 21/01/2019
Ο συντάκτες

Κολιώτσας Παύλος
Αρχιτέκτων Τοπίου Π.Ε.
Μ.Sc. Περ/κός Σχεδιασμός Πόλεων & Κτιρίων

Χατζηλίδης Κωνσταντίνος
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Ιερισσός 21/01/2019
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών
Πολεοδομίας & Περιβάλλοντος

Ζάπρης Γεώργιος
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ
Γ. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Αρ. Μελέτης: 01/2019

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 προμηθείας 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 ιδιαίτερος 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/E103/2010 (ΦΕΚ 1312B/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 Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) 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 κλπ, 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 προμηθείας 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 κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων σπλισμού 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 ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης,

απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συνηρητέα 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)
- (2) 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. χωματοουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

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

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

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των 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 DM 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.

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 κακής 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).

ΑΡΘΡΑ

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

A.T. 1

Άρθρο: ΟΔΟ Α-2 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

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 σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε 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 οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων 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 προβλεπόμενων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: $0,70€/m^3+(0,20€/m^3.km \times 1 km) = 0,90€$

A.T. 2

Άρθρο: ΟΔΟ Α-4.1 Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-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 οδοστρωσίας, 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 ενδιάμεσων φορτοεκφορτώσεων.
- η μόρφωση των πρानών 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 Ολογράφως: **ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: $1,65€/m^3+0,20€/m^3.km \times 4 km = 2,45€$

A.T. 3

Άρθρο: ΟΙΚ-20.05 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων

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

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

20.05.01 σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2124

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: $4,50+0,20€/m^3.km \times 1 km = 4,70€$

A.T. 4

Άρθρο: Α10 Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου με μηχανικά μέσα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 2111

Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για τοποθέτηση υπογείου αρδευτικού δικτύου (με σταλακτηφόρους ή εκτοξευτές), σε χαλαρά ή γαιώδη εδάφη, στο απαιτούμενο βάθος, με χρήση μηχανικών μέσων (π.χ. αυτοφερόμενης καδένας, αυλακωτήρα κλπ).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **0,80€**

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

A.T. 5

Άρθρο: ΟΙΚ-32.01 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού

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 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",

01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

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 προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

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

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών 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 ανηγμένη 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, ασίδες και τρούλους.

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

32.01.04 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3214

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **90,00€**

A.T. 6

Άρθρο: 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.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **13,50€**

A.T 7

Άρθρο: ΟΙΚ-38.20 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος

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

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

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

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

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

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

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

38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **1,07€**

A.T 8

Άρθρο: (ΟΙΚ6448ΣΧ) : Περιήφραξη γηπέδου ύψους 4,00 μ.

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ6448.3

Περιήφραξη γηπέδου αντισφαίρισης, ύψους 4,00 μ. αποτελούμενη από:

- 1.Γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 2" μεσαίους και γωνιακούς.
- 2.Δικτυωτό πλέγμα πάχους 4 χιλ. και ανοίγματα 4Χ4 εκ.
- 3.Γαλβανισμένο σύρμα πάχους 5 χιλ.

Στο πάνω μέρος οι κατακόρυφοι σιδηροσωλήνες συνδέονται με τους οριζόντιους σιδηροσωλήνες με γαλβανισμένες μούφες σύνδεσης μορφής "T" ή διπλού "T" (στις γωνίες της περιήφραξης) του εμπορίου, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί το κλείσιμο των ορθοστατών στο πάνω άκρο τους για την προστασία από τα νερά της βροχής. Κατά μήκος του πλέγματος περνιέται σύρμα γαλβανισμένο (ούγια) σε πέντε σειρές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η κατασκευή των δύο θυρών στις θέσεις που ορίζονται στο σχέδιο της μελέτης κατασκευαστικά αναλόγων με την περιήφραξη (από σιδηροσωλήνες και πλέγμα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών κατασκευής, σύνδεσης, τοποθέτησης και στερέωσης (σιδηροσωλήνες, δικτυωτό πλέγμα, σιδερένιες λάμες, γαλβανισμένο σύρμα, κοχλίες σύνδεσης, υλικά ηλεκτροσυγκόλλησης, κ.λ.π) η μεταφορά τους στον τόπο του έργου και η εργασία κατασκευής του σκελετού από σιδηροσωλήνες, τοποθέτησης του δικτυωτού πλέγματος, τοποθέτησης του γαλβανισμένου σύρματος (ούγια) σε πέντε (5) σειρές, κατασκευής των

θυρών και γενικά οποιαδήποτε άλλη εργασία για την πλήρη κατασκευή της περιφραξης σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και το αντίστοιχο σχέδιο της μελέτης.

(1 μέτρο μήκους)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **44,00€**

A.T 9

Άρθρο: ΟΙΚ6118ΣΧ1 Συγκρότημα βόλει

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6118

Το συγκρότημα βόλει θα είναι Ολυμπιακών προδιαγραφών και θα περιλαμβάνει: 2 βάσεις, 2 ορθοστάτες, το δίχτυ και το μηχανισμό τανύσεως.

Βάσεις: Είναι διάτρητοι σωλήνες βαρέως τύπου 4" (πάχος τοιχωμάτων 4 mm), торνισμένοι εσωτερικά. Έχουν μήκος 35 cm και πακτώνονται στο έδαφος. Συνοδεύονται από μεταλλικά πώματα ώστε να καλύπτονται σε περιπτώσεις που αφαιρούμε τους ορθοστάτες.

Ορθοστάτες: Κατασκευάζονται από σωλήνα βαρέως τύπου Ο 135 mm (πάχος τοιχωμάτων 3,5 mm). Το συνολικό τους ύψος είναι 142 cm. Στο επάνω μέρος κάθε ορθοστάτη υπάρχει περιστρεφόμενο ράουλο διαμέτρου 60 mm για τη συγκράτηση του συρματόσχοιου.

Δίχτυ: Επαγγελματικό, αρίστης ποιότητας, τρίκλωνο, πολυαιθυλενίου με πάχος 2,5 mm. Στο επάνω μέρος έχει συρματόσχοινο.

Μηχανισμός τανύσεως: Προσαρμόζεται στον ορθοστάτη. Είναι σύστημα γранаζιών που με τη βοήθεια χειρομοχλού επιτυγχάνουμε το τέντωμα του συρματόσχοιου και κατ' επέκταση του δικτύου.

Το συγκρότημα θα είναι βαμμένο ηλεκτροστατικά με χρώματα υδατοδιαλυτά, μη τοξικά και μη αναφλέξιμα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση.

Τιμή ανά τεμάχιο (ΤΕΜ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **300,00€**

A.T 10

Άρθρο: ΟΙΚ6118ΣΧ2 Μπασκέτες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6118

Οι μπασκέτες θα είναι Ολυμπιακού τύπου και θα περιλαμβάνουν τη βάση, το στυλοβάτη, το ταμπλό και το στεφάνι με το δίχτυ.

- Βάση: Είναι ορθογώνιο πλαίσιο διαστάσεων 50,5 x 33,5 cm από μορφοσίδηρο γωνία 60 x 60 x 6mm. Στην επιφάνεια της θα υπάρχουν 7 μπουλόνια W, 5/8" x 35 mm, για τη στήριξη του στυλοβάτη. Στο κάτω μέρος του πλαισίου θα υπάρχουν

τζινέτια μήκους 60cm από μορφοσίδηρο γωνιά 50 x 50 x 5 mm. Πακτώνεται στο έδαφος σε βάθος 60 cm.

- Στυλοβάτης: Θα είναι κατασκευασμένος από χαλυβδοέλασμα πάχους 3mm. Τρεις βραχίονες με πρισματική μορφή θα ενώνονται μεταξύ τους και θα σχηματίζουν τεθλασμένη. Ο πρώτος είναι κατακόρυφος και το ύψος του είναι 200cm, ακολουθεί ο δεύτερος με γωνία 120 μοιρών και μήκος 170 cm, συνεχίζει ο τρίτος με γωνία 150 μοιρών και μήκος 95 cm. Η διατομή του στυλοβάτη θα είναι ορθογωνική με στρογγυλεμένες τις ακμές και θα μεταβάλλεται ομαλά από 20 X 38 cm, στη θέση της βάσης, σε 20X15cm, στη θέση του ταμπλό. Εσωτερικά και σε όλο του το μήκος θα ενισχύεται με μεταλλικά ελάσματα πάχους 3 mm, ώστε να αποφεύγονται στρεβλώσεις και ταλαντώσεις. Στην κάτω πλευρά ενσωματώνεται μεταλλικό πλαίσιο όμοιο με αυτό της βάσης (οι 7 τρύπες που υπάρχουν αντιστοιχούν στα μπουλόνια της βάσης). Στην επάνω πλευρά υπάρχουν 4 μπουλόνια W 5/8"X40 mm για την υποδοχή του ταμπλό.
- Ταμπλό: Θα αποτελείται από 2 ορθογώνια πλαίσια: το εξωτερικό με διαστάσεις 180 x 105 cm και το εσωτερικό με διαστάσεις 59 x 45 cm. Το υλικό κατασκευής τους είναι ενισχυμένη κοιλοδοκός 50 x 25 mm. Τα δύο πλαίσια θα συνδέονται μεταξύ τους με σύστημα γλισιέρας που τοποθετείται στο πίσω μέρος. Ο πίνακας, θα είναι διαφανής από καθαρό πλεξιγκλάς, με πάχος 10 mm και θα στερεώνεται στα πλαίσια με βίδες φραιζάτες. Μεταξύ των πλαισίων και του πίνακα θα παρεμβάλλεται λάστιχο, διατομής 50 x 3 mm για την απορρόφηση των κραδασμών. Το ταμπλό θα βιδώνεται στο στυλοβάτη. Παράλληλα, δύο αντηρίδες από ενισχυμένο σωλήνα γαλβάνιζε, θα ενώνουν αρθρωτά και θα αντιστηρίζουν τις δύο επάνω άκρες του ταμπλό με το στυλοβάτη.
- Στεφάνι: Η εσωτερική διάμετρος του είναι 45 cm και κατασκευάζεται από χαλύβδινο άξονα διαμέτρου 20 mm. Περιμετρικά, στο κάτω μέρος, έχει 12 γαντζάκια για το δέσιμο του δίχτυου. Στερεώνεται στο ταμπλό με 4 μπουλόνια M 10 x 70 mm.

Οι βίδες και τα μπουλόνια που χρησιμοποιούνται είναι γαλβανιζέ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση .

Τιμή ανά ζεύγος (ΖΕΥΓ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως **ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **1.500,00€**

A.T 11

Άρθρο: ΟΙΚ6118ΣΧ3 Συγκρότημα τένις

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6118

Το συγκρότημα τένις θα είναι Ολυμπιακών προδιαγραφών και θα περιλαμβάνει: 2 βάσεις, 2 ορθοστάτες, το δίχτυ και το μηχανισμό τανύσεως.

- Βάσεις: Είναι διάτρητοι σωλήνες βαρέως τύπου 4" (πάχος τοιχωμάτων 4 mm), торνισμένοι εσωτερικά. Θα έχουν μήκος 35 cm και θα πακτώνονται στο έδαφος. Θα συνοδεύονται από μεταλλικά πώματα ώστε να καλύπτονται σε περιπτώσεις που αφαιρούμε τους ορθοστάτες.
- Ορθοστάτες: Κατασκευάζονται από σωλήνα βαρέως τύπου Ο 135 mm (πάχος τοιχωμάτων 3,5 mm). Το συνολικό τους ύψος είναι 142 cm. Στο επάνω μέρος κάθε

ορθοστάτη θα υπάρχει περιστρεφόμενο ράουλο διαμέτρου 60 mm για τη συγκράτηση του συρματόσχοινου.

- Δίχτυ: Επαγγελματικό, αρίστης ποιότητας, τρίκλωνο, πολυαιθυλενίου με πάχος 2,5 mm. Στο επάνω μέρος θα έχει συρματόσχοινο.
- Μηχανισμός τανύσεως: Προσαρμόζεται στον ορθοστάτη. Θα είναι σύστημα γραναζιών που με τη βοήθεια χειρομοχλού επιτυγχάνουμε το τέντωμα του συρματόσχοινου και κατ' επέκταση του δικτύου.

Το συγκρότημα τένις θα είναι βαμμένο ηλεκτροστατικά με χρώματα υδατοδιαλυτά, μη τοξικά και μη αναφλέξιμα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση.

Τιμή ανά τεμάχιο (ΤΕΜ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **370,00€**

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ – ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ -ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

A.T 12

Άρθρο ΟΔΟ-Γ-2.2 Βάση πάχους 0,10 m (ΠΤΠ Ο-155)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: $1,20+0,19€/m^3.km \times 40,2km \times 0,10 m^3/m^2 = 1,96€$

A.T 13

Άρθρο: ΟΔΟ Β-51 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2921)

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

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **9,60€**

A.T 14

Άρθρο: ΟΔΟ Δ-4 Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4120)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **0,45€**

A.T 15

Άρθρο: ΟΔΟ Δ-6 Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-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 ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ

σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

Επιμέτρηση με βάση ζυγολόγια προσκομιζομένου προς διάστρωση ασφαλτομίγματος.

Τιμή ανά τόνο διαστρωθέντος ασφαλτομίγματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: $78,8€/ton+(0,4152ε.β.*40,2 km *0,19€/m^3.km)=81,97€$

A.T 16

Άρθρο: ΟΔΟ Δ-8 Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας

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 ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιουμένης ασφάλτου, ως εξής:

Άρθρο Δ-8.1 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4521B)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: $7,7€/m^2 + (0,05m^3/m^2 * 40,2 km * 0,19€/m^3.km) = 8,08€$

A.T 17

ΑΡΘΡΟ (ΟΙΚ4622ΣΧ) : Ελαστικός τάπητας πάχους 1,6-2 χιλ.
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ4622.1

Επίστρωση με συνθετικό τάπητα τύπου SPORTSOL πάχους 1,6-2 χιλ., απόχρωσης πράσινου ή κόκκινου ή συνδυασμού τους, πάνω σε υπάρχοντα ασφαλοτάπητα εξωτερικών γηπέδων αθλοπαιδιών, σύμφωνα με την πρότυπη τεχνική περιγραφή της Υπηρεσίας.

Οι εργασίες κατασκευής είναι οι εξής.

1. Επιμελής καθαρισμός του ασφαλικού τάπητα.
2. Εξομάλυνση της ασφαλικής επιφάνειας με εφαρμογή ειδικού μίγματος ασφαλικού γαλακτώματος, αδρανούς απαλλαγμένο από άργιλο, τσιμέντο κ.λ.π.
3. Διάστρωση χυτού συνθετικού τάπητα πάχους 1,6-2 χιλ. από λεπτόκοκκα σκληρά αδρανή και πλαστικά χρωματισμένα υλικά σε σταυροειδείς στρώσεις ώστε να προκύψει ομοιόμορφη επιφάνεια με εμφάνιση ελαφρά κοκκώδη.
4. Γραμμογράφηση της τελικής επιφάνειας σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές από χρώματα συμβατά με τον συνθετικό τάπητα και ανθεκτικά στην υπεριώδη ακτινοβολία. Δηλαδή υλικά και εργασία πλήρους και έντεχνης κατασκευής του συνθετικού τάπητα και της γραμμογράφησης σύμφωνα με την πρότυπη τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές των υλικών.

(1 m²)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **12,00€**

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

A.T 18

Άρθρο: ΠΡΣ-Δ1. Δένδρα

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο

φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Δ1.2 Δένδρα κατηγορίας Δ2

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **6,50€**

A.T 19

Άρθρο: ΠΡΣ-Δ1. Δένδρα

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Δ1.3 Δένδρα κατηγορίας Δ3

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **12,50€**

A.T 20

Άρθρο: ΠΡΣ-Δ1. Δένδρα

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Δ1.73 Δένδρα κατηγορίας Δ7

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΚΑΤΟ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **120,00€**

A.T 21

Άρθρο: ΠΡΣ- Δ2. Θάμνοι

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και

όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Δ2.1 Θάμνοι κατηγορίας Θ1

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **2,30€**

A.T 22

Άρθρο: ΠΡΣ- Ε1 Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των άχρηστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

E1.2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5120

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **1,50€**

A.T 23

Άρθρο: ΠΡΣ- Ε4 Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος

Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των άχρηστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.

E4.2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,70 x 0,70 x 0,70 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5110

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **2,40€**

A.T 24

Άρθρο: ΠΡΣ- Ε9.4 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **1,10€**

A.T 25

Άρθρο: ΠΡΣ- Ε9.5 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **1,30€**

A.T 26

Άρθρο: ΠΡΣ- Ε9.7 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **4,00€**

A.T 27

Άρθρο: ΠΡΣ- Ε11.1 Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5240

Υποστύλωση δέντρου με την αξία πασσάλου ευθυτενούς, αποφλοιωμένου, βαμμένου, πελεκητού στο κάτω άκρο, πισσαρισμένου μέχρι ύψος 0,50 m, από κατάλληλη ξυλεία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η αξία και μεταφορά επί τ'οπου του πασσάλου, οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατακόρυφη έμπηξή του σε βάθος 0,50 m, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους, και με οποιαδήποτε κλίση καθώς και η πρόσδεσή του δέντρου σ' αυτόν με κατάλληλο μέσον.

E11.1.1 Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **2,50€**

A.T 28

Άρθρο: ΠΡΣ- Ε11.3 Στήριξη μεγάλου δένδρου με αντηρίδες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5230

Στήριξη δέντρου με μεταλλικές αντηρίδες ή επιτόνους. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των αντηρίδων, των πασσάλων, των μικροϋλικών στήριξης των αντηρίδων στο έδαφος και στο δέντρο, σε οποιοδήποτε τύπο εδάφους και με οποιαδήποτε κλίση, καθώς και η δαπάνη του εργατοτεχνικού προσωπικού, των εργαλείων και μέσων για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **12,50€**

A.T 29

Άρθρο: ΠΡΣ-Η1.1.2 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ20

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **0,35€**

A.T 30

Άρθρο: ΠΡΣ-Η1.2.6 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ63

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **3,20€**

A.T 31

Άρθρο: ΠΡΣ-Η8.2.6.1 Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με σταλάκτες αυτορυθμιζόμενους και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα με απόσταση σταλακτών 33 cm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **0,70€**

A.T 32

Άρθρο: ΠΡΣ-Η.9.2.13.2 Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 10", δύο-τριών ηλεκτροβανών

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **12,00€**

A.T 33

Άρθρο: ΠΡΣ-Η.9.2.15.2 Καλώδια τύπου JIVV-U (ΝΥΥ) διατομής 3Χ1,5mm²

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου JIVV-U (ΝΥΥ) και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **0,60€**

A.T 34

Άρθρο: ΠΡΣ-Η.9.2.5.1 Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 4 - 6

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52

Οικιακός προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου, 3 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάνα (Η/Β), με 3 τουλάχιστον εκκινήσεις ανά ημέρα και πρόγραμμα, με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 0,5 Α ανά στάση, με δυνατότητα εκκίνησης αντλίας ή κεντρικής ηλεκτροβάνας και με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **200,00€**

A.T 35

**Άρθρο: ΠΡΣ-Η.9.2.3.2 Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου
Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 2**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52

Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου, 3 τουλάχιστον εκκινήσεων, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών διάρκειας από 1 min μέχρι και 12 ώρες, με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας. Έλεγχος ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching), σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm². Προγραμματισμός μέσω φορητής μονάδας με παράλληλη δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας χωρίς κοσσόλα.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με την μπαταρία του και τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΚΑΤΟ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **130,00€**

A.T 36

**Άρθρο: ΠΡΣ-Η9.1.3.6 Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm,
πλαστικές, ευθείας ροής, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1" με
απώλειες <0,3 m στα 8 m³/h**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), ευθείας ροής, με χαμηλές απώλειες, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΚΑΤΟ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **120,00€**

ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ

A.T 37

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9302.1 Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων πλάτους όφρυος ορύγματος μικροτέρου ή μέχρι 1,00 m και σε βάθος μέχρι 1,00 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας, που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισσεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπιχώσεως των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες

(1 m³)

9302. 1 Εκσκαφή χάνδακα σε έδαφος γαιώδες

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **18.37 €**

A.T 38

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069 100%

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

"Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.

β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.

γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m³) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη

γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : **ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικά) : $11,3+(0,19€/m^3 \cdot km \ X 40,2km) X 0,10 \ m^3/m^2 = 18,94€$

A.T 39

Άρθρο: ΝΑΗΛΜ 60.20.40.12 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN90 mm

Κωδ. αναθεώρησης: **ΗΛΜ 5 100,00%**

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 ενσωματωμένη ασαλίνα, παραδιδόμενων 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.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **7,50 €**

A.T 40

Άρθρο: ΑΤΗΕ8773.6.4 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό - Διατομής 5 X 16 mm²

Κωδ. αναθεώρησης: **ΗΛΜ 47 100,00%**

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **12,20 €**

A.T 41

Άρθρο ΑΤΗΕ 8773.5.6 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό - Διατομής 5 X 6 mm²

Κωδ. αναθεώρησης: **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισήμανσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων

επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **5,70 €**

A.T 42

**Άρθρο: ΑΤΗΕ 8773 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος
Πενταπολικό - Διατομής 3 X 6 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης: **ΗΛΜ 47 100,00%**

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.
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **9,00 €**

A.T 43

Άρθρο: ΝΑΗΛΜ 62.10.48.03 Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι πολύκλωνοι 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, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού διατομής 25 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **5,70 €**

A.T 44

Άρθρο: ΝΑΗΛΜ 62.10.41.02 Καλώδια τύπου Ε1VV-U, -R, -S (ΝΥΥ), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V με μόνωση μανδύα από PVC διατομής 3 x 2,5 mm²

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 102)

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου Ε1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), Ε1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), Ε1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου διατομής 3 x 2,5 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **4,60 €**

A.T 45

Άρθρο: ΝΑΗΛΜ 60.10.80.02 Πίλλαρ οδοφωτισμού οκτώ αναχωρήσεων
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (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 οδοφωτισμού'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοππου 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 θερμώ 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, ανοξειδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση του 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 στυπιοθλήπτες 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 16A, 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 πίλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων, ως εξής

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **3.000 €**

A.T 46

Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν/9375.3 Προβολέας κομπλέ 600W

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός προβολέα αλογόνου μετάλλου κομπλέ σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του προβολέα. Στην τιμή περιλαμβάνεται η ευθυγράμμιση του προβολέα και η σύνδεση με το παροχικό καλώδιο της εγκατάστασης και την εγκατάσταση γείωσης και η παράδοση του προβολέα σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο :

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **500 €**

Ιερισσός 21/01/2019
Ο συντάκτης

Κολιώτσας Παύλος
Αρχιτέκτων Τοπίου Π.Ε.
Μ.Σc. Περ/κός Σχεδιασμός Πόλεων & Κτιρίων

Χατζηλίδης Κωνσταντίνος
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Ιερισσός 21/01/2019
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος Δ/σης Τεχνικών
Υπηρεσιών Πολεοδομίας & Περιβάλλοντος

Ζάπρης Γεώργιος
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ
Ε. ΣΧΕΔΙΑ