



**ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**« ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ - ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΑ  
Ο.Τ. Γ507, Γ508 ΚΑΙ 262»**

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

**844.224,00€ πλέον Φ.Π.Α 24%**

**ήτοι 1.046.837,76€ συμπ. του Φ.Π.Α.24%**

**Α.Μ 24ΤΥ/2025**

**Δήμος Ηρακλείου Αττικής (NUTS:EL301)**

**CPV 45212130-6 - Κατασκευαστικές εργασίες για πάρκα ψυχαγωγίας**

## Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι «η ανάπλαση, εξυγίανση και αναβάθμιση πεζοδρόμων, χώρων πράσινου, πλατειών και γενικώς ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων εντός των ορίων των Ο.Τ. Γ507, Γ508 και 262» ιδιοκτησίας του Δήμου Ηρακλείου Αττικής. Τα τρία οικοδομικά τετράγωνα γειτνιάζουν και δημιουργούν έναν πνεύμονα πρασίνου προς αξιοποίηση στη γειτονιά, κατά μήκος της Αττικής Οδού.

Η ειδική αρχιτεκτονική μελέτη διαμόρφωσης των ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων της περιοχής εκπονείται με σκοπό την αύξηση του κοινόχρηστου πρασίνου ως περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής σε αντιστάθμισμα της έντονης κυκλοφορίας και της σχετιζόμενης ρύπανσης.

Πιο συγκεκριμένα, οι βασικοί στόχοι της μελέτης είναι :

- Η δημιουργία ενός οργανωμένου πνεύμονα πρασίνου στη γειτονιά.
- Η μερική «αποσύνδεση» του κοινόχρηστου χώρου από το επίπεδο των κεντρικών οδικών αρτηριών που τον περιβάλλουν, ώστε να επιτευχθεί μείωση της οπτικής και ηχητικής όχλησης από τα διερχόμενα αυτοκίνητα.
- Η δημιουργία ενός κοινόχρηστου χώρου που θα ενθαρρύνει και θα ενδυναμώνει την κοινωνικότητα των κατοίκων της γειτονιάς αλλά και της ευρύτερης περιοχής.
- Η βελτίωση του μικροκλίματος της περιοχής.
- Η εξασφάλιση της προσβασιμότητας για τα άτομα μειωμένης κινητικότητας (ΑΜΚ), δηλαδή ηλικιωμένους, άτομα με κινητικά προβλήματα, καθώς και μητέρες με καροτσάκια.

Αναπόσπαστο μέρος της υπ'αρ. 24/2025 μελέτης αποτελούν οι κάτωθι μελέτες:

- Ειδική Αρχιτεκτονική Μελέτη
- Μελέτη Ηλεκτροφωτισμού
- Στατική Μελέτη
- Φυτοτεχνική Μελέτη

Οι οποίες περιέχουν κατασκευαστικά σχέδια – σχέδια λεπτομερειών και τεχνικές προδιαγραφές αναλυτικές για το σύνολο των εργασιών που εκτελεστούν .

Ο προϋπολογισμός δαπάνης του έργου ανέρχεται στο ποσό των **844.224,00€ πλέον ΦΠΑ 24%** , ήτοι **1.046.837,76€ συμπ. του Φ.Π.Α 24%**.

Ο τόπος εκτέλεσης του έργου (γεωγραφική περιοχή) είναι ο Δήμος Ηρακλείου Αττικής (NUTS:EL301).

Η συντάξασα

ΜΑΡΙΑ ΣΑΡΑΦΙΔΟΥ

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**  
Ο Αν. Προιστ. Δ/νσης

ΜΑΣΤΟΡΑΣ ΘΕΟΔ.  
Ηλεκτρ.Μηχανικός ΠΕ

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Κωδικός Αναθεώρ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική	Ολική
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>1. ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>									
1	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	A.01	ΟΙΚ Α\20.04.01	ΟΙΚ 2122	m3	20,00	21,72	434,40	
2	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	A.02	ΟΙΚ Α\20.05.01	ΟΙΚ 2124	m3	46,00	5,97	274,62	
3	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	A.03	ΟΙΚ Α\20.30	ΟΙΚ 2171	m3	130,00	0,90	117,00	
4	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	A.04	ΟΙΚ Α\22.10.01	ΟΙΚ 2226	m3	20,00	29,47	589,40	
5	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	A.05	ΟΙΚ Α\22.15.01	ΟΙΚ 2226	m3	5,00	57,47	287,35	
6	Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο	A.06	ΟΙΚ Ν\Α20.42.98.01	ΟΙΚ 2180	m3.km	910,00	0,21	191,10	
7	Αποξήλωση κυβολίθων οποιουδήποτε πάχους, χωρίς προσοχή, συμπεριλαμβανομένης της φόρτωσης και μεταφοράς των άχρηστων υλικών	A.07	ΟΙΚ Ν\Α22.20.79.16	ΟΙΚ 2236	m2	242,00	7,90	1.911,80	
8	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	A.08	ΟΔΟ Α\Α02	ΟΔΟΝ 1123.Α	m3	4.180,00	2,17	9.070,60	
9	Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	A.09	ΟΔΟ Α\Α02.1	ΟΔΟΝ 1123.Α	m3	719,00	3,07	2.207,33	
10	Επιχώματα (από κοκκώδη υλικά) κάτω από τα πεζοδρόμια	A.10	ΟΔΟ Α\Β04.1	ΟΔΟΝ 3121Β	m3	16,00	10,64	170,24	
11	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	A.11	ΟΔΟ Α\Γ01.1	ΟΔΟΝ 3121Β	m3	248,00	14,44	3.581,12	
12	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	A.12	ΟΔΟ Α\Γ02.1	ΟΔΟΝ 3211Β	m3	105,00	14,44	1.516,20	
13	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	A.13	ΟΔΟ Α\Δ01	ΟΙΚ 2269Α	m	428,00	1,00	428,00	
<b>Σύνολο ομάδας Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ -ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>									<b>20.779,16</b>

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Κωδικός Αναθεώρ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική	Ολική
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>2. ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ-ΧΑΛΙΚΟΔΕΜΑΤΑ-ΓΑΡΜΠΙΛΟΔΕΜΑΤΑ-ΛΙΘΟΔΕΜΑΤΑ-ΚΟΝΙΑΜΑΤΑ</b>									
14	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	B.01	ΟΙΚ Α\32.01.03	ΟΙΚ 3213	m3	41,00	84,00	3.444,00	
15	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	B.02	ΟΙΚ Α\32.01.04	ΟΙΚ 3214	m3	6,00	90,00	540,00	
16	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	B.03	ΟΙΚ Α\32.01.06	ΟΙΚ 3215	m3	370,00	101,00	37.370,00	
17	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	B.04	ΟΙΚ Α\38.02	ΟΙΚ 3811	m2	310,00	22,50	6.975,00	
18	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	B.05	ΟΙΚ Α\38.03	ΟΙΚ 3816	m2	233,00	15,70	3.658,10	
19	Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας	B.06	ΟΙΚ Α\38.04	ΟΙΚ 3821	m2	346,00	22,50	7.785,00	
20	Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων	B.07	ΟΙΚ Α\38.13	ΟΙΚ 3841	m2	111,00	20,25	2.247,75	
21	Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα	B.08	ΟΙΚ Α\38.18	ΟΙΚ 3816	m	5,00	2,80	14,00	
22	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.	B.09	ΟΙΚ Α\38.20.02	ΟΙΚ 3873	kg	30.904,00	1,07	33.067,28	
23	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C	B.10	ΟΙΚ Α\38.20.03	ΟΙΚ 3873	kg	4.505,00	1,01	4.550,05	
24	Κυκλικό καθιστικό (παγκάκι) τύπου Κ1 εσωτερικής διαμέτρου 13,80 m από χυτό εμφανές σκυρόδεμα πλάτους 60 cm	B.11	ΟΙΚ Ν\Α32.06.79.86	ΟΙΚ 3215	τεμ	1,00	5.000,50	5.000,50	
25	Κυκλικό καθιστικό (παγκάκι) τύπου Κ2 εσωτερικής διαμέτρου 16,00 m από χυτό εμφανές σκυρόδεμα πλάτους 60 cm	B.12	ΟΙΚ Ν\Α32.06.79.87	ΟΙΚ 3215	τεμ	1,00	4.902,90	4.902,90	
26	Ημικυκλικό καθιστικό (παγκάκι) τύπου Κ3 από τμήμα του τοιχίου της έλλειψης και τμήμα κύκλου ακτίνας εσωτερικής διαμέτρου 13,25 m από χυτό εμφανές σκυρόδεμα πλάτους 60 cm σε τμήμα του τόξου	B.13	ΟΙΚ Ν\Α32.06.79.88	ΟΙΚ 3215	τεμ	1,00	1.506,85	1.506,85	
27	Εξέδρα/καθιστικό συνολικής επιφάνειας ~ 48,70 m2, καμπύλης μορφής, από οπλισμένο ανεπίχριστο σκυρόδεμα	B.14	ΟΙΚ Ν\Α32.06.79.89	ΟΙΚ 3215	τεμ	1,00	4.113,65	4.113,65	
28	Γραμμικό καθιστικό μήκους 1,50 m από οπλισμένο ανεπίχριστο σκυρόδεμα	B.15	ΟΙΚ Ν\Α32.06.79.90	ΟΙΚ 3215	τεμ	3,00	542,85	1.628,55	

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Κωδικός Αναθεώρ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική	Ολική
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
29	Καθιστικό σκακιού, αποτελούμενο από ένα (1) τραπέζι και δύο (2) πάγκους συνολικών διαστάσεων κάτοψης 2,00x1,70 m, συμπεριλαμβανομένης και της πλάκας σκυροδέματος με την υπόβαση της επί της οποίας στηρίζεται το καθιστικό	B.16	ΟΙΚ ΝΙΑ32.06.79.91	ΟΙΚ 3215	τεμ	3,00	1.230,00	3.690,00	
30	Επεξεργασία επιφανείας σκυροδέματος με αμμοβολή	B.17	ΟΙΚ ΝΙΑ38.11.79.02	ΟΙΚ 3810	m2	111,00	10,60	1.176,60	
31	Διαχωρισμός ζωνών με εναπόθεση μεγάλων πετρών διαμέτρου κατ' ελάχιστου 25 cm	B.18	ΟΙΚ ΝΙΑ42.06.79.03	ΟΙΚ 4201	m3	21,00	67,20	1.411,20	
32	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	B.19	ΟΔΟ Α\B51	ΟΔΟΝ 2921	m	40,00	9,60	384,00	
33	Κατασκευή φατνών	B.20	ΟΔΟ Α\B65.2	ΟΔΟΝ 2312	m2	123,00	2,50	307,50	
34	Πλήρωση φατνών	B.21	ΟΔΟ Α\B65.3	ΟΔΟΝ 2313	m3	68,00	20,24	1.376,32	
<b>Σύνολο ομάδας Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ-ΧΑΛΙΚΟΔΕΜΑΤΑ-ΓΑΡΜΠΙΛΟΔΕΜΑΤΑ-ΛΙΘΟΔΕΜΑΤΑ-ΚΟΝΙΑΜΑΤΑ</b>									<b>125.149,25</b>
<b>3. ΟΜΑΔΑ Γ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>									
35	Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες	Γ.01	ΑΤΗΕ ΗΛΜ 9302.2 ΣΧΕΤ	ΗΛΜ 010	m <sup>3</sup>	138,83	23,00	3.193,09	
36	Επίχωσης κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών	Γ.02	ΥΔΡ 6067 ΣΧΕΤ	ΟΔΟ 2162	m <sup>3</sup>	64,79	16,00	1.036,64	
37	Σκυρόδεμα C12/15 (B10) κοιτοστρώσεων, υποβάσεων πεζοδρομίων, περιβλημάτων αγωγών, εγκιβωτισμών σωλήνων ηλεκτροφωτισμού, εξομαλυντικών στρώσεων κ.λ.π.	Γ.03	ΟΔΟ-ΜΕ 2Κ4 Β- 29.2.2	ΟΔΟ 2531	m <sup>3</sup>	53,99	89,80	4.848,30	
38	Πρόσθετη τιμή λόγω δυσχερειών των εκσκαφών από Ο.Κ.Ω	Γ.04	ΝΕΤ ΟΔΟ-Α Β-2 ΣΧΕΤ	ΥΔΡ 6087	m <sup>3</sup>	38,56	5,00	192,80	
39	Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων. 40x40 cm υπογείων καλωδίων και βάθους 60cm	Γ.05	ΝΕΤ ΗΛΜ 60.10.85.01 ΣΧΕΤ	ΟΔΟ 2548	τεμ.	62,00	150,00	9.300,00	
40	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων. 60x60 cm υπογείων καλωδίων και βάθους 60cm	Γ.06	ΝΕΤ ΗΛΜ 60.10.85.01 ΣΧΕΤ	ΟΔΟ 2548	τεμ.	2,00	185,00	370,00	
41	Κουτί επίτοιχο πλαστικό διαστάσεων περίπου 80x80mm	Γ.07	ΑΤΗΕ Ν8735.1.2 ΣΧΕΤ.	ΗΛΜ 52	τεμ.	25,00	6,00	150,00	
42	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών δομημένου διπλού τοιχώματος πολυαιθυλενίου (HDPE) διαμέτρου DN 32 mm (Δικτύου ισχυρών ρευμάτων)	Γ.08	ΝΕΤ ΗΛΜ 60.20.40.12 ΣΧΕΤ	ΗΛΜ 005	m	103,00	6,40	659,20	

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Κωδικός Αναθεώρ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική	Ολική
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
43	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών δομημένου διπλού τοιχώματος πολυαιθυλενίου (HDPE) διαμέτρου DN 90mm (Δικτύου ισχυρών ρευμάτων)	Γ.09	NET ΗΛΜ 60.20.40.12 ΣΧΕΤ	ΗΛΜ 005	μ	484,00	9,40	4.549,60	
44	Καλώδιο τύπου J1VV-U [NYY] τριπολικό - Διατομής 3x1,5 mm <sup>2</sup> .	Γ.10	ΑΤΗ ΗΛΜ 8773.6.1 ΣΧΕΤ	ΗΛΜ 047	μ	447,00	3,80	1.698,60	
45	Καλώδιο τύπου J1VV-U [NYY] για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος πενταπολικό - Διατομής 5x6,0 mm <sup>2</sup> .	Γ.11	ΑΤΗ ΗΛΜ 8773.6.4 ΣΧΕΤ	ΗΛΜ 047	μ	754,00	10,50	7.917,00	
46	Καλώδιο τύπου J1VV-R [NYY] για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος πενταπολικό - Διατομής 5x16 mm <sup>2</sup> .	Γ.12	ΑΤΗ Ν 8773.6.5 ΣΧΕΤ	ΗΛΜ 047	μ	25,00	18,40	460,00	
47	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 16 mm <sup>2</sup>	Γ.13	ΑΤΗ ΗΛΜ 9340.3	ΗΛΜ 045	μ	754,00	5,45	4.109,30	
48	Πλάκα ηλεκτρολυτικού χαλκού 500x500x3mm	Γ.14	NET ΗΛΜ 60.20.40.21 ΗΛΜ ΣΧΕΤ	ΗΛΜ 045	τεμ.	7,00	250,00	1.750,00	
49	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου Φ2 ins	Γ.15	ΑΤΗ ΗΛΜ 9316.5	ΗΛΜ 005	μ	30,00	22,35	670,50	
50	Σύνδεση μετρητού Δ.Ε.Η δηλαδή υλικά εργασία, και καταβολή στη ΔΕΗ της σχετικής δαπάνης συνδέσεως, αναγόμενα σε εργασία για την σύνδεση ενός μετρητού της ΔΕΗ Νο 3 παροχή	Γ.16	ΑΤΗ 9347 ΣΧΕΤ	ΗΛΜ 052	τεμ.	1,00	500,00	500,00	
51	Αποξήλωση Υφιστάμενων ιστών και φωτιστικών σωμάτων, αποξήλωση λοιπών στοιχείων της ηλεκτρικής εγκατάστασης τους, δηλαδή αποξήλωση και απομόνωση των στοιχείων που δεν απαιτούνται για τη λειτουργία της νέας εγκατάστασης και αποκομιδή τους από το χώρο.	Γ.17	ΑΤΗ ΝΕΟ ΟΝ 9383 ΣΧΕΤ	ΗΛΜ 101	τεμ.	12,00	80,00	960,00	
<b>Σύνολο:</b>								<b>42.365,03</b>	
<b>Φωτιστικό σώμα επί ιστού</b>									
52	Ιστός ηλεκτροφωτισμού κυκλικής διατομής ύψους 4 m μετά των απαιτούμενων αγκυριών στερέωσης Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης με Φωτιστικό LED κορυφής με 17W σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης.	Γ.18	NET ΗΛΜ 60.10.40.02.2 ΣΧΕΤ	ΗΛΜ 103	τεμ.	17	1.300,00	22.100,00	
53	Ιστός ηλεκτροφωτισμού κυκλικής διατομής ύψους 4 m μετά των απαιτούμενων αγκυριών στερέωσης Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης με Φωτιστικό LED κορυφής με 25W σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης.	Γ.19	NET ΗΛΜ 60.10.40.02.3 ΣΧΕΤ	ΗΛΜ 103	τεμ.	18	1.350,00	24.300,00	

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Κωδικός Αναθεώρ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική	Ολική
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54	Ιστός ηλεκτροφωτισμού κυκλικής διατομής ύψους 4 m μετα των απαιτούμενων αγκυριών στερέωσης Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης με Φωτιστικό LED κορυφής με 35W σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης.	Γ.20	NET ΗΛΜ 60.10.40.02.4 ΣΧΕΤ	ΗΛΜ 103	τεμ.	2	1.350,00	2.700,00	
55	Ιστός ηλεκτροφωτισμού κυκλικής διατομής ύψους 8 m μετα των απαιτούμενων αγκυριών στερέωσης Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης με τρία (4) Φωτιστικά LED 37W σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης.	Γ.21	NET ΗΛΜ 60.10.40.02.5 ΣΧΕΤ	ΗΛΜ 103	τεμ.	3	5.940,00	17.820,00	
56	Ιστός ηλεκτροφωτισμού κυκλικής διατομής ύψους 8 m μετα των απαιτούμενων αγκυριών στερέωσης Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης με τρία (3) Φωτιστικά LED 37 W σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης.	Γ.22	NET ΗΛΜ 60.10.40.02.6 ΣΧΕΤ	ΗΛΜ 104	τεμ.	1	4.930,00	4.930,00	
57	Φωτιστικό σώμα τύπου bollard υψους 755mm μετα των απαιτούμενων αγκυριών στερέωσης Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης με LED 17,1W	Γ.23	NET ΗΛΜ 60.10.40.02.7 ΣΧΕΤ	ΗΛΜ 103	τεμ.	25	1.160,00	29.000,00	
58	Εγκατάσταση και σύνδεση και προγραμματισμού συστήματος διαχείρισης φωτισμού μεσο ΤΑΣ	Γ.24	ATHE NEO 0N9631.001 ΣΧΕΤ.	ΗΛΜ 055	τεμ.	1	2.000,00	2.000,00	
<b>Σύνολο:</b>								<b>102.850,00</b>	
<b>Πίλαρ</b>									
59	Προμηθεια και τοποθέτηση νεου ηλ.πινακα μεσα σε πίνακα ΠΙΛΛΑΡ IP65 μετα των απαιτουμενων υλικων, ραγουλικων και συνδεσεων	Γ.25	NET ΗΛΜ 60.10.80.01 ΣΧΕΤ	ΗΛΜ 052	τεμ.	1	4.500,00	4.500,00	
60	Εργασία τροποποίησης υφισταμενου ηλ.πινακα ΠΙΛΛΑΡ που παραμενει για την προσθηκη των νεων αναχωρησεων	Γ.26	NET ΗΛΜ 60.10.80.02 ΣΧΕΤ	ΗΛΜ 052	τεμ.	1	1.500,00	1.500,00	
<b>Σύνολο:</b>								<b>6.000,00</b>	
<b>Σύνολο ομάδας Γ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>									<b>151.215,03</b>
<b>4. ΟΜΑΔΑ Δ: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>									
61	Αντιγραφιστικές επαλείψεις(antigrffiti) μόνιμης προστασίας, ενός ή δύο συστατικών πολυουρεθανικής βάσεως ή βάσεως σιλικόνης.	Δ.01	ΟΙΚ Α\77.95	ΟΙΚ 7744	m2	111,00	5,00	555,00	
62	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα	Δ.02	ΟΙΚ Α\79.02	ΟΙΚ 7902	m2	251,00	2,20	552,20	

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Κωδικός Αναθεώρ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική	Ολική
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
63	Γεωφάσματα μή υφαντά, βάρους 205 gr/m2	Δ.03	ΟΙΚ Α\79.15.03	ΟΙΚ 7914	m2	231,00	3,00	693,00	
64	Διαμόρφωση χτενιστής επιφανείας (λεπτές ραβδώσεις) δαπέδων και λοιπών στοιχείων από σκυρόδεμα με χρήση σκούπας, για δημιουργία αντιολισθηρότητας	Δ.04	ΟΙΚ Ν\Α73.94.79.07	ΟΙΚ 7176	m2	43,00	10,20	438,60	
65	Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο προελεύσεως γκρι Αλιβερίου πάχους 4 cm και πλάτους 10 cm με επεξεργασία αντική (τοποθέτηση με φαλτσογωνιά) για την οριοθέτηση των σχαρών των δένδρων	Δ.05	ΟΙΚ Ν\Α74.91.79.01	ΟΙΚ 7493	m	36,00	13,55	487,80	
66	Επένδυση τοιχείου με φύλλο ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm με καμπυλωμένα άκρα και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης	Δ.06	ΟΙΚ Ν\Α78.92.79.50	ΟΙΚ 6104	m2	35,00	290,35	10.162,25	
67	Οριοθέτηση φυσικού εδάφους με την επίστρωση με κυβολίθους με φύλλο ευθύγραμμο ή ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm και ύψους 75 cm με καμπυλωμένα άκρα και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης	Δ.07	ΟΙΚ Ν\Α78.92.79.51	ΟΙΚ 6104	m	153,00	219,20	33.537,60	
68	Οριοθέτηση για το διαχωρισμό δύο διαφορετικών δαπεδοστρώσεων με φύλλο ευθύγραμμο ή ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm και ύψους 60 cm με καμπυλωμένα άκρα και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης	Δ.08	ΟΙΚ Ν\Α78.92.79.52	ΟΙΚ 6104	m	49,00	175,70	8.609,30	
69	Οριοθέτηση δαπεδοστρώσεων με το φυσικό έδαφος με φύλλο ευθύγραμμο ή ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικ.τύπου Corten πάχους 10 mm με καμπυλωμένα άκρα,στηριζόμενο ανά 1,50 m μέσω μεταλλικής κοιλοδοκού διατομής 80x40x3 mm πακτωμένης μέσω μεταλλικών γωνιών σε θεμέλιο από οπλισμένο σκυρόδεμα διατομής 25x25x20 cm	Δ.09	ΟΙΚ Ν\Α78.92.79.53	ΟΙΚ 6104	m2	181,00	309,15	55.956,15	
70	Κατασκευή βαθής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπακνωμένου πάχους 5 cm, ενδεικτικού τύπου Kourasanit ΔΑΠ2 ή ισοδυνάμου, απόχρωσης σύμφωνα με την χρωματική μελέτη, συμπεριλαμβανομένης της υπόβασης και του γεωφάσματος διαχωρισμού	Δ.10	ΟΙΚ Ν\Α78.97.79.87	ΟΙΚ 1432	m2	629,00	37,00	23.273,00	
71	Επιστρώσεις επιφανειών οιοδήποτε σχήματος, με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβολίθους οιοδήποτε χρώματος διαστάσεων 10X20X10 cm	Δ.11	ΟΙΚ Ν\Α78.97.79.88	ΟΙΚ 7312	m2	1.048,00	28,90	30.287,20	

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Κωδικός Αναθεώρ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική	Ολική
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
72	Φάσες πλάτους 10 cm με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβόλιθους χρώματος κόκκινου διαστάσεων 10Χ20Χ10 cm, για την οριοθέτηση θέσεων στάθμευσης, πεζοδρομίου κλπ.	Δ.12	ΟΙΚ ΝΙΑ78.97.79.89	ΟΙΚ 7312	m	177,00	3,70	654,90	
73	Ανακατασκευή φθαρμένων τμημάτων με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβόλιθους όμοιων με τους υφιστάμενους	Δ.13	ΟΙΚ ΝΙΑ78.97.79.90	ΟΙΚ 7312	m2	292,00	32,30	9.431,60	
<b>Σύνολο ομάδας Δ: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>									<b>174.638,60</b>
<b>5. ΟΜΑΔΑ Ε: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ - ΞΥΛΙΝΕΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>									
74	Κατασκευή κλίμακας πλάτους 1,30 m, με πατήματα από συμπιεσμένο χώμα και ξύλινα ρίχτια, για τη σύνδεση της οδού με την άνω στάθμη της πλατείας και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης	E.01	ΟΙΚ ΝΙΑ54.81.79.130	ΟΙΚ 5621	m	21,00	79,95	1.678,95	
75	Μεταλλικό κιγκλίδωμα ράμπας ύψους 1,00 m, αποτελούμενο από ορθοστάτες από γαλβανισμένη λάμα και δύο διπλές κουπαστές από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα	E.02	ΟΙΚ ΝΙΑ64.18.79.20	ΟΙΚ 6401	m	10,00	72,80	728,00	
76	Κιγκλίδωμα ελλειψοειδούς μορφής ύψους 1,20 m με κουπαστή και ορθοστάτες από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες και ανοξείδωτο πλέγμα πλήρωσης	E.03	ΟΙΚ ΝΙΑ64.27.79.36	ΟΙΚ 6428	m	147,00	114,85	16.882,95	
<b>Σύνολο ομάδας Ε: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ - ΞΥΛΙΝΕΣ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>									<b>19.289,90</b>
<b>6. ΟΜΑΔΑ Ζ: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>									
77	Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντένιων διπλών καθιστικών μεγάλων διαστάσεων, χρώματος γκρι, ενδεικτικής σειράς SASSI της εταιρείας ΤΕΜΚΑ ή ισοδυνάμου	Z.01	ΟΙΚ ΝΙΑ32.06.79.139	ΟΙΚ 3215	τεμ	3,00	1.900,00	5.700,00	
78	Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντένιων διπλών καθιστικών μεγάλων διαστάσεων, χρώματος γκρι, ενδεικτικής σειράς SASSI R της εταιρείας ΤΕΜΚΑ ή ισοδυνάμου	Z.02	ΟΙΚ ΝΙΑ32.06.79.140	ΟΙΚ 3215	τεμ	4,00	2.200,00	8.800,00	
79	Προμήθεια και τοποθέτηση σχαρών δέντρων μεταλλικών γαλβανισμένων εν θερμώ, τετράγωνες, δύο τεμαχίων ενδεικτικού τύπου Cross F της εταιρείας ΑΦΟΙ ΤΣΑΜΠΑ Α.Β.Ε.Ε. ή ισοδυνάμου, εξωτερικών διαστάσεων 1000x1000 mm και εσωτερικών διαστάσεων για την τοποθέτηση του δέντρου Φ 500 mm, απόχρωσης Ral 7045	Z.03	ΟΙΚ ΝΙΑ61.25.79.56	ΟΙΚ 6104	τεμ	9,00	230,55	2.074,95	

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Κωδικός Αναθεώρ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική	Ολική
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
80	Προμήθεια και τοποθέτηση ποδηλατοστάση ενδεικτικού τύπου SMERALDO της εταιρείας METALCO ή ισοδύναμου	Z.04	ΟΙΚ ΝΑ61.25.79.79	ΟΙΚ 6104	τεμ	1,00	1.260,00	1.260,00	
81	Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινης κρήνης μονής ορθογώνιας κομψής μορφής, ενδεικτικού τύπου C-14 GALDANA της εταιρείας TEMKA ή ισοδύναμου	Z.05	ΟΙΚ ΝΑ61.25.79.80	ΟΙΚ 6102	τεμ	1,00	630,00	630,00	
82	Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινης κρήνης διπλής ορθογώνιας κομψής μορφής, ενδεικτικού τύπου C-14 GALDANA DOG της εταιρείας TEMKA ή ισοδύναμου	Z.06	ΟΙΚ ΝΑ61.25.79.81	ΟΙΚ 6102	τεμ	1,00	835,00	835,00	
83	Προμήθεια και τοποθέτηση κυλινδρικού απορριμματοδέκτη ενδεικτικού τύπου OLEA PA-651 της εταιρείας TEMKA ή ισοδύναμου	Z.07	ΟΙΚ ΝΑ61.25.79.82	ΟΙΚ 6102	τεμ	8,00	750,00	6.000,00	
<b>Σύνολο ομάδας Z: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>									<b>25.299,95</b>
<b>7. ΟΜΑΔΑ Η: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ</b>									
<b>7.1. ΦΥΤΕΥΣΗ</b>									
<b>7.1.1. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΧΩΡΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ</b>									
84	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	H.1.1.01	ΠΡΣ Γ01	ΠΡΣ 1140	στρ.	3,05	105,00	320,25	
85	Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους	H.1.1.02	ΠΡΣ Γ02	ΠΡΣ 1620	m3	4,58	5,00	22,90	
<b>Άθροισμα ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΧΩΡΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ:</b>									<b>343,15</b>
<b>7.1.2. ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ</b>									
86	Δένδρα, κατηγορίας Δ4	H.1.2.01	ΠΡΣ Δ01.4	ΠΡΣ 5210	τεμ	32,00	25,00	800,00	
87	Δένδρα, κατηγορίας Δ6	H.1.2.02	ΠΡΣ Δ01.6	ΠΡΣ 5210	τεμ	17,00	80,00	1.360,00	
88	Θάμνοι, κατηγορίας Θ2	H.1.2.03	ΠΡΣ Δ02.2	ΠΡΣ 5210	τεμ	253,00	4,30	1.087,90	
89	Θάμνοι, κατηγορίας Θ3	H.1.2.04	ΠΡΣ Δ02.3	ΠΡΣ 5210	τεμ	61,00	7,40	451,40	
90	Θάμνοι, κατηγορίας Θ4	H.1.2.05	ΠΡΣ Δ02.4	ΠΡΣ 5210	τεμ	84,00	14,00	1.176,00	
91	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	H.1.2.06	ΠΡΣ Δ07	ΠΡΣ 1710	m3	1.220,00	8,50	10.370,00	
92	Προμήθεια τύρφης	H.1.2.07	ΠΡΣ Δ10	ΠΡΣ 5340	m3	305,00	40,00	12.200,00	
<b>Άθροισμα ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ:</b>									<b>27.445,30</b>
<b>7.1.3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ</b>									
93	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m	H.1.3.01	ΠΡΣ Ε01.1	ΠΡΣ 5130	τεμ	398,00	0,60	238,80	

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Κωδικός Αναθεώρ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική	Ολική
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
94	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m	H.1.3.02	ΠΡΣ Ε01.2	ΠΡΣ 5120	τεμ	49,00	1,50	73,50	
95	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	H.1.3.03	ΠΡΣ Ε09.4	ΠΡΣ 5210	τεμ	253,00	1,10	278,30	
96	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	H.1.3.04	ΠΡΣ Ε09.5	ΠΡΣ 5210	τεμ	177,00	1,30	230,10	
97	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt	H.1.3.05	ΠΡΣ Ε09.6	ΠΡΣ 5210	τεμ	17,00	3,00	51,00	
98	Μεταφύτευση υφιστάμενων Ελιών με μπάλα χώματος όγκου 45 - 150 lt	H.1.3.06	ΠΡΣ Ν\Ε10.1.79.01	ΠΡΣ 5210	τεμ	6,00	350,00	2.100,00	
99	Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Γ για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m	H.1.3.07	ΠΡΣ Ε11.1.1	ΠΡΣ 5240	τεμ	49,00	2,50	122,50	
100	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά	H.1.3.08	ΠΡΣ Ε13.1	ΠΡΣ 5510	στρ.	2,34	2.000,00	4.680,00	
101	Εγκατάσταση αγριολούλουδων με σπορά	H.1.3.09	ΠΡΣ Ν\Ε13.1.79.01	ΠΡΣ 5510	στρ.	0,57	2.000,00	1.140,00	
<b>Άθροισμα ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ:</b>								<b>8.914,20</b>	
<b><u>7.1.4. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ (ΓΙΑ 18 ΜΗΝΕΣ)</u></b>									
102	Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών, διαμέτρου από 0,41 έως 0,60 m	H.1.4.01	ΠΡΣ ΣΤ01.1	ΠΡΣ 5330	τεμ	1.290,00	0,20	258,00	
103	Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών, διαμέτρου από 0,61 m και άνω	H.1.4.02	ΠΡΣ ΣΤ01.2	ΠΡΣ 5330	τεμ	69,00	0,35	24,15	
104	Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης, αυτοματοποιημένο	H.1.4.03	ΠΡΣ ΣΤ02.1.5	ΠΡΣ 5321	τεμ	16.092,00	0,00	72,41	
105	Άρδευση χλοοτάπητα με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης με σταλάκτες	H.1.4.04	ΠΡΣ ΣΤ02.2.3	ΠΡΣ 5522	στρ.	104,40	1,50	156,60	
106	Λίπανση φυτών με τα χέρια	H.1.4.05	ΠΡΣ ΣΤ03.1	ΠΡΣ 5340	τεμ	2.718,00	0,05	135,90	
107	Λίπανση χλοοτάπητα, χειρονακτική	H.1.4.06	ΠΡΣ ΣΤ03.4	ΠΡΣ 5540	στρ.	14,01	11,25	157,61	
108	Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m	H.1.4.07	ΠΡΣ ΣΤ04.1.1	ΠΡΣ 5354	τεμ	165,00	8,75	1.443,75	
109	Κλάδεμα θάμνων, ανανέωση - διαμόρφωση κόμης νέων θάμνων και δένδρων, ηλικίας έως 3 ετών	H.1.4.08	ΠΡΣ ΣΤ04.5.4	ΠΡΣ 5351	τεμ	1.194,00	0,33	394,02	
110	Κούρεμα χλοοτάπητα με μικρό ελκυστήρα με χλοοκοπτική εξάρτηση	H.1.4.09	ΠΡΣ ΣΤ04.8.2	ΠΡΣ 5530	στρ.	35,03	22,50	788,18	
111	Βοτάνισμα με τα χέρια	H.1.4.10	ΠΡΣ ΣΤ06.1	ΠΡΣ 5551	στρ.	14,30	90,00	1.287,00	
112	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	H.1.4.11	ΠΡΣ ΣΤ06.3.2	ΠΡΣ 5371	στρ.	35,03	30,00	1.050,90	
113	Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	H.1.4.12	ΠΡΣ ΣΤ08.1.1	ΠΡΣ 5390	στρ.	2,25	10,00	22,50	

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Κωδικός Αναθεώρ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική	Ολική
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
114	Καθαρισμός χλοοτάπητα	H.1.4.13	ΠΡΣ ΣΤ08.3	ΠΡΣ 5570	στρ.	35,03	17,50	613,03	
115	Αερισμός χλοοτάπητα	H.1.4.14	ΠΡΣ ΣΤ10	ΠΡΣ 5580	στρ.	4,67	15,00	70,05	
116	Αραίωμα χλοοτάπητα (καθαρισμός, thatching)	H.1.4.15	ΠΡΣ ΣΤ11	ΠΡΣ 5570	στρ.	4,67	17,50	81,73	
<b>Άθροισμα ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ (ΓΙΑ 18 ΜΗΝΕΣ):</b>								<b>6.555,82</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΟ 7.1 ΦΥΤΕΥΣΗΣ:</b>								<b>43.258,47</b>	
<b>7.2. ΑΡΔΕΥΣΗ</b>									
<b>7.2.1. ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ</b>									
117	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 25 mm	H.2.1.01	ΠΡΣ H01.1.3	HΛM 8	m	600,00	0,45	270,00	
118	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm	H.2.1.02	ΠΡΣ H01.1.4	HΛM 8	m	1.540,00	0,65	1.001,00	
119	Σωλήνας από PVC 4 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm	H.2.1.03	ΠΡΣ H02.1.2	HΛM 8	m	40,00	1,20	48,00	
120	Σωλήνας από PVC 4 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 50 mm	H.2.1.04	ΠΡΣ H02.1.3	HΛM 8	m	50,00	1,60	80,00	
121	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in	H.2.1.05	ΠΡΣ H05.1.3	HΛM 11	τεμ	39,00	9,80	382,20	
122	Μειωτές πίεσης PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in	H.2.1.06	ΠΡΣ H05.12.3	HΛM 11	τεμ	39,00	45,00	1.755,00	
123	Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, αποστάσεις σταλακτών 50 cm	H.2.1.07	ΠΡΣ H08.2.3.2	HΛM 8	m	150,00	0,53	79,50	
124	Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, αποστάσεις σταλακτών 75 cm	H.2.1.08	ΠΡΣ H08.2.3.3	HΛM 8	m	75,00	0,46	34,50	
125	Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, αποστάσεις σταλακτών 100 cm	H.2.1.09	ΠΡΣ H08.2.3.4	HΛM 8	m	65,00	0,44	28,60	
126	Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, στατικός, με σώμα ανύψωσης 5-7 cm	H.2.1.10	ΠΡΣ H08.3.1.1	HΛM 8	τεμ	350,00	4,50	1.575,00	
127	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in	H.2.1.11	ΠΡΣ H09.1.1.1	HΛM 8	τεμ	39,00	32,00	1.248,00	
128	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 10 ins, δύο-τριών Η/Β	H.2.1.12	ΠΡΣ H09.2.13.2	HΛM 8	τεμ	3,00	12,00	36,00	
129	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 50 x 60 cm, 6 Η/Β	H.2.1.13	ΠΡΣ H09.2.13.4	HΛM 8	τεμ	12,00	45,00	540,00	
<b>Άθροισμα ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ:</b>								<b>7.077,80</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΟ 7.2. ΑΡΔΕΥΣΗΣ:</b>								<b>7.077,80</b>	
<b>Σύνολο ομάδας Η: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ</b>									<b>50.336,27</b>

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Κωδικός Αναθεώρ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική	Ολική
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ (Α-Η):</b>								<b>566.708,16</b>
	Γενικά έξοδα και όφελος Εργολάβου							(18,00%)	102.007,47
	<b>Άθροισμα μετά ΓΕ &amp; ΟΕ:</b>								<b>668.715,63</b>
	Απροβλεπτες Εργασίες :							(15,00%)	100.307,34
	<b>Άθροισμα μετά Απρόβλεπτες εργασίες:</b>								<b>769.022,98</b>
	Πρόβλεψη Απολογιστικών:								35.000,00
	<b>Άθροισμα:</b>								<b>804.022,98</b>
	Πρόβλεψη αναθεώρησης								40.201,02
	<b>Σύνολο Προϋπολογισμού προ Φ.Π.Α.:</b>								<b>844.224,00</b>
	Φ.Π.Α.:							(24,00%)	202.613,76
	<b>Σύνολο Προϋπολογισμού μετά Φ.Π.Α.:</b>								<b>1.046.837,76</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΑΚΕΡΑΙΑ ΕΥΡΩ ΕΓΚ. 36/13-12-2001</b>								<b>1.046.837,76</b>

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Οι μελετητές

Οι ελεγκτές

Ο προϊστάμενος

**ALEXANDRA KALLIRI**  
 Digitally signed by  
 ALEXANDRA  
 KALLIRI  
 Date:  
 2024.05.24  
 15:43:27  
 +03'00'

ΣΑΡΑΦΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ  
 ΠΟΛ.ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΜΑΣΤΟΡΑΣ ΘΕΟΔ.  
 ΜΗΧ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

<p>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ          ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ          ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</p>	<p>ΕΡΓΟ: ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ –          ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΑ Ο.Τ. Γ507, Γ508 ΚΑΙ 262</p>
---	--

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμαριθμική 2012 Γ

**Περιεχόμενα:**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ .....	1
<i>ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ</i> .....	2
<i>ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</i> .....	15
<i>ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ-ΧΑΛΙΚΟΔΕΜΑΤΑ-ΓΑΡΜΠΙΛΟΔΕΜΑΤΑ-ΛΙΘΟΔΕΜΑΤΑ-ΚΟΝΙΟΔΕΜΑΤΑ</i> .....	21
<i>ΟΜΑΔΑ Γ : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</i> .....	35
<i>ΟΜΑΔΑ Δ : ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</i> .....	49
<i>ΟΜΑΔΑ Ε : ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ-ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</i> .....	55
<i>ΟΜΑΔΑ Ζ : ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</i> .....	57
<i>ΟΜΑΔΑ Η : ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ</i> .....	62

## ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

- 1.1. 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:

- 1.1.1. 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.
- 1.1.2. 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 ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερω 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 (Α-ΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 13128/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. σικ 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.

- 1.1.3. Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), 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.
- 1.1.4. Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων 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.

1.1.5. Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ 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.

1.1.6. Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.1.7. 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.

1.1.8. 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.)

1.1.9. 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.

1.1.10. Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και εηναφορτώσεων 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.

- 1.1.11. 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 ανοιγμένα 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 κλπ.).
- 1.1.12. 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 ιδιαίτερα), 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.
- 1.1.13. 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]),
- 1.1.14. 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.
- 1.1.15. Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.1.16. Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζονογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.17. 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.

- 1.1.18. Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.19. 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.
- 1.1.20. 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.
- 1.1.21. 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, ερηυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.1.22. 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.
- 1.1.23. 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.
- 1.1.24. 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.
- 1.1.25. 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.
- 1.1.26. 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.
- 1.1.27. 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 χωματοουργικές, 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 καταμετρηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

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

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

- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσις 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, 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 κλπ

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

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

Για πάχος ON 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:

$$DN / 12$$

όπου  $DN$ : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος BN 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:

$$BN / 240$$

όπου BN: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

### **2.1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

- 2.1.1. Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχών.
- 2.1.2. Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.3. Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4. Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου
- 2.1.5. Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6. Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

### **2.2. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

#### **2.2.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

##### **Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα**

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m<sup>3</sup>.
- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150

MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το girrer των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

### **2.2.2. ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ**

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

#### **Χειρολαβές**

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

#### **Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης**

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

#### **Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών**

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
  - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
  - Αναστολείς θύρας - τοίχου
  - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
  - Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκίασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για AMEA

- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

### 2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m<sup>2</sup>) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, σπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

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

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

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

Οι τιμές μονάδος όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερος η δαπάνη των ικριωμάτων.

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

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

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	<b>Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές</b> πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας	
	α) με κάσα καδρόνι (ή ¼ πλίνθου)	2,30
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,70
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	3,00
2.	<b>Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές</b>	

	με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας	
	α) με κάσα καδρόνι (ή ¼ πλίνθου)	1,90
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,60
<b>3.</b>	<b>Υαλοστάσια</b>	
	α) με κάσα καδρόνι (ή ¼ πλίνθου)	1,00
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
	ε) σιδερένια	1,00
<b>4.</b>	<b>Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών</b>	<b>3,70</b>
<b>5.</b>	<b>Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου</b>	<b>2,60</b>
<b>6.</b>	<b>Σιδερένιες θύρες:</b>	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
	δ) με κινητά υαλοστάσια κατά τα λοιπά ως γ	1,60
<b>7.</b>	<b>Προπετάσματα σιδηρά:</b>	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)	1,60
<b>8.</b>	<b>Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά:</b>	
	α) απλού ή σύνθετου σχεδίου	1,00
	β) πολυσύνθετου σχεδίου	1,50
<b>9.</b>	<b>Θερμαντικά σώματα:</b>	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

#### 2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

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

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

- Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσω ποιοτικών χαρακτηριστικών.
- Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο

NET ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπιμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058 : Natural stone flooring and stair – Προϊόντα από φυσικούς λίθους – Πλάκες για δάπεδα και σκάλες – Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469 : Natural stone cladding – Προϊόντα από φυσικούς λίθους – Πλάκες για επενδύσεις – Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973Β/18-07-2007.

**ΜΑΛΑΚΑ** : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρι
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν – μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν – μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

**ΣΚΛΗΡΑ**: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

**ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΟΣ ΣΚΛΗΡΑ**: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ

6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
6. Το κόνιαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

### 2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

### 2.2.6. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) όπως αυτό καθορίζεται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε 103/2010 (ΦΕΚ 13128/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. Πρωτ. ΟΙΚ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενεργειακής και Κλιματικής Αλλαγής, θα γίνει απολογιστικά και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "Περί Δημοσίων Έργων" διατάξεις.

#### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

Α. 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 €/m<sup>3</sup>.km

<b>Σε αστικές περιοχές</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0.28</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,21</b>

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

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [\*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>), 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 m<sup>3</sup> κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

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

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

**Γ.** Επισημαίνεται ότι, όπου στο παρόν τιμολόγιο αναφέρεται ο όρος ενδεικτικός τύπος, δεν αποτελεί δέσμευση συγκεκριμένου εταιρικού τύπου εξοπλισμού, αλλά αποσκοπεί στη δέσμευση του Αναδόχου ως προς τα τεχνικά χαρακτηριστικά (ποιότητα κατασκευής, προδιαγραφές κλπ) του προτεινόμενου εξοπλισμού. Ο εξοπλισμός και τα εξαρτήματα, που θα προταθούν, θα πρέπει να είναι κατ'ελάχιστον ισοδύναμα του ενδεικτικού τύπου.

## **ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ**

**A.T.: A.01**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΑΙ20.04.01**

**Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2122 100%

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

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 21,72**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: A.02**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΑΙ20.05.01**

**Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2124 100%

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 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30m, 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"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,97**

**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: A.03**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΑΙ20.30**

**Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171 100%

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) σε όγκο ορύγματος.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,90**

**(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: A.04**

**Άρθρο: ΟΙΚ Α122.10.01 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226 100%

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 και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων 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 καθαιρέσεως

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 29,47**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: A.05**

**Άρθρο: ΟΙΚ Α122.15.01 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226 100%

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο 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 μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων 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 καθαιρέσεως

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 57,47**

**(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: A.06**

**Άρθρο: ΟΙΚ Ν1Α20.42.98.01 Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2180 100%

Μεταφορά με αυτοκίνητο ενός κυβικού μετρου πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, χωρίς την φορτοεκφόρτωση, ανά χιλιόμετρο διαδρομής εμφόρτου αυτοκινήτου σε οποιαδήποτε οδό.

Τιμή ανά κυβοχιλιόμετρο (m<sup>3</sup>.km) σε όγκο ορύγματος.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,21**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

#### **A.T.: A.07**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ22.20.79.16** Αποξήλωση κυβολίθων οποιουδήποτε πάχους, χωρίς προσοχή, συμπεριλαμβανομένης της φόρτωσης και μεταφοράς των άχρηστων υλικών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236 100%

Αποξήλωση κυβολίθων οποιουδήποτε πάχους, χωρίς προσοχή με το κονίαμα στρώσεως αυτών.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φόρτωση και μεταφορά των άχρηστων υλικών σε μέρος επιτρεπόμενο από την Αστυνομία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,90**

**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

#### **A.T.: A.08**

**Άρθρο: ΟΔΟ ΑΙΑ02** Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 1123.A 100%

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 πρηνών 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 (Αριθμητικά) : 2,17**

**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: A.09**

**Άρθρο: ΟΔΟ ΑΙΑ02.1**

**Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 1123.A 100%

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προωθητή γαιών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την νεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,07**

**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: A.10**

**Άρθρο: ΟΔΟ ΑΙΒ04.1**                      **Επιχώματα (από κοκκώδη υλικά) κάτω από τα πεζοδρόμια**

Κωδικός αναθεώρησης:    ΟΔΟΝ 3121B 100%

Κατασκευή επιχώματος από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου στις θέσεις διαμόρφωσης πεζοδρομίων, μεταξύ της επιφάνειας της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος" και της στάθμης έδρασης των τσιμεντοπλακών ή άλλης τελικής στρώσης πεζοδρομίων, με βαθμό συμπίκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του θραυστού υλικού λατομείου και του νερού διαβροχής, και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η σταλία των μεταφορικών μέσων,
- η διάστρωση, μόρφωση, διαβροχή και συμπίκνωση του θραυστού υλικού με μηχανικό εξοπλισμό καταλλήλων διαστάσεων, κατά στρώσεις πάχους έως 30 cm, στον ως άνω βαθμό συμπίκνωσης

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου έτοιμης κατασκευής με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,64**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: A.11**

**Άρθρο: ΟΔΟ ΑΙΓ01.1**                      **Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους**

Κωδικός αναθεώρησης:    ΟΔΟΝ 3121B 100%

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 14,44**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: A.12**

**Άρθρο: ΟΔΟ ΑΙΓ02.1**

**Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 3211B 100%

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 χωροστάθμιση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 14,44**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

## **ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ-ΧΑΛΙΚΟΔΕΜΑΤΑ-ΓΑΡΜΠΙΛΟΔΕΜΑΤΑ-ΛΙΘΟΔΕΜΑΤΑ-ΚΟΝΙΟΔΕΜΑΤΑ**

**A.T.: B.01**

**Άρθρο: ΟΙΚ Α\32.01.03**

**Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C 12/15**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213 100%

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, αψίδες και τρούλους.

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 84,00**

**(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ**

## **A.T.: B.02**

**Άρθρο: ΟΙΚ Α132.01.03 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214 100%

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 επιμετρείται 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 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, αψίδες και τρούλους.

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 90,00**

**(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ**

### **A.T.: B.03**

**Άρθρο: ΟΙΚ Α132.01.06**

**Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%

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 συμπίκνωση 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 συμπίκνωση σκυροδέματος",

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

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

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 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 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, 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 (m<sup>3</sup>).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 101,00**

**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΑ**

#### **A.T.: B.04**

**Άρθρο: ΟΙΚ Α138.02**                      **Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3811 100%

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m<sup>2</sup> κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, 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 (m<sup>2</sup>) αναπτύγματος επιφανείας.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22,50**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

#### **A.T.: B.05**

**Άρθρο: ΟΙΚ Α138.03**                      **Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816 100%

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 ξυλοτύπου 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 (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15,70**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: B.06**

**Άρθρο: ΟΙΚ Α138.04 Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3821 100%

Ξυλότυποι απλής καμπυλότητας, περί κατακόρυφο άξονα (λ.χ. κυκλικών στύλων ή παραστάδων) ή οριζόντιο άξονα (λ.χ. αψίδων), σε ύψος της ανώτατης στάθμης αυτών μέχρι 5,00 m από το 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 (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22,50**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: B.07**

**Άρθρο: ΟΙΚ Α138.13 Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3841 100%

Ξυλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου ΒΕΤΟFORM ή πλανισμένες σανίδες σε αρίστη κατάσταση (καινούργιες ξυλεία ή ξυεία με λιγώτερες από πέντε χρήσεις), για την επίτευξη του προβλεπόμενου επιφανειακού τελειώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσίματα του ξυλότυπου και η υδατο-στεγής σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρομη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10 "Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 20,25**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: B.08**

**Άρθρο: ΟΙΚ Α138.18 Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816 100%

Διαμόρφωση φαλτσογωνιών, εγκοπών, σκοτιών, σε επιφάνειες στοιχείων από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος", με χρήση ξύλινων ή πλαστικών πηχίσκων διατομής έως 75x75 mm, οι οποίοι στερεώνονται στους ξυλοτύπους. Περιλαμβάνεται η αποκατάσταση τοπικών φθορών που είναι δυνατόν να προκληθούν κατά την αφαίρεση του ξυλότυπου, με χρήση τσιμεντοκονιάς ή επισκευαστικού κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,80

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: B.09

Άρθρο: ΟΙΚ Α\38.20.02

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

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

Οι Πίνακες θα 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.

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ							
Όνομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Όνομαστ. Διατομή (mm <sup>2</sup> )	Όνομ. μάζα/μέτρο (kg/m)
		B500A	B500C	B500A	B500C		
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 .

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,07**

**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: B.10**

**Άρθρο: ΟΙΚ Α138.20.03 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

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

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπύγματα), 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.

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ							
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Όνομαστ. Διατομή (mm <sup>2</sup> )	Όνομ. μάζα/μέτρο (kg/m)
		B500A	B500C	B500A	B500C		
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 σπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Δομικά πλέγματα B500C.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,01**

**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ**

#### **A.T.: B.11**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ32.06.79.86**      **Κυκλικό καθιστικό (παγκάκι) τύπου K1 εσωτερικής διαμέτρου 13,80 m από χυτό εμφανές σκυρόδεμα πλάτους 60 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%

Κυκλικό καθιστικό (παγκάκι) τύπου K1 εσωτερικής διαμέτρου 13,80 m από χυτό εμφανές σκυρόδεμα πλάτους 60 cm αποτελούμενο από :

- α) Βετον καθαριότητας για την στήριξη του καθιστικού με σκυρόδεμα κατηγορίας C 12/15 πάχους 10 cm.
- β) Καθιστικό πλάτους 60 cm και ελευθέρου ύψους 40 cm, το οποίο κατασκευάζεται από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30, εμφανές από σανίδες μπετοφόρμ για την επίτευξη τελικής διαμορφωμένης λείας επιφάνειας.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στη διαμόρφωση των ακμών σε ορθή γωνία, ώστε να είναι καλοσχηματισμένες και ανθεκτικές.

Τον κύκλο του καθιστικού ολοκληρώνει μερικώς προκατασκευασμένη πλάκα μεταβλητού πλάτους από εμφανές σκυρόδεμα, τοποθετημένη επί εδάφους και υπό κλίση, για τη γεφύρωση της υψομετρικής διαφοράς εντός και εκτός του κύκλου.

Όλα τα στοιχεία εμφανούς σκυροδέματος επεξεργάζονται με αμμοβολή προκειμένου την αφαίρεση του επιφανειακού κονιάματος με μέριμνα ώστε να παραμείνει η απαιτούμενη από τις προδιαγραφές επικάλυψη του χαλύβδινου σκελετού.

Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος θα θωρακιστεί με ειδικό επαλειφόμενο γαλάκτωμα προστασίας από graffiti, περιβαλλοντικούς ρύπους κλπ, που δεν αλλάζει την όψη και επιτρέπει τον εύκολο καθαρισμό τους ενδεικτικού τύπου Anti-graffiti AG 77 της Isomat ή ισοδυνάμου.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D802-50) και την έγκριση της επίβλεψης. Δηλαδή υλικά γενικά επί τόπου, μικρούλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5.000,50**

**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

#### **A.T.: B.12**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ32.06.79.87**      **Κυκλικό καθιστικό (παγκάκι) τύπου K2 εσωτερικής διαμέτρου 16,00 m από χυτό εμφανές σκυρόδεμα πλάτους 60 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%

Κυκλικό καθιστικό (παγκάκι) τύπου K2 εσωτερικής διαμέτρου 16,00 m από χυτό εμφανές σκυρόδεμα πλάτους 60 cm αποτελούμενο από :

- α) Βετον καθαριότητας για την στήριξη του καθιστικού με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 πάχους 10 cm.

β) Καθιστικό πλάτους 60 cm και ελευθέρου ύψους 45 cm, το οποίο κατασκευάζεται από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30, εμφανές από σανίδες μπετοφόρμ για την επίτευξη τελικής διαμορφωμένης λείας επιφάνειας.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στη διαμόρφωση των ακμών σε ορθή γωνία, ώστε να είναι καλοσχηματισμένες και ανθεκτικές.

Τον κύκλο του καθιστικού ολοκληρώνει μερικώς προκατασκευασμένη πλάκα μεταβλητού πλάτους από εμφανές σκυρόδεμα, τοποθετημένη επί εδάφους και υπό κλίση, για τη γεφύρωση της υψομετρικής διαφοράς εντός και εκτός του κύκλου.

Όλα τα στοιχεία εμφανούς σκυροδέματος επεξεργάζονται με αμμοβολή προκειμένου την αφαίρεση του επιφανειακού κονιάματος με μέριμνα ώστε να παραμείνει η απαιτούμενη από τις προδιαγραφές επικάλυψη του χαλύβδινου σκελετού.

Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος θα θωρακιστεί με ειδικό επαλειφόμενο γαλάκτωμα προστασίας από graffiti, περιβαλλοντικούς ρύπους κλπ, που δεν αλλάζει την όψη και επιτρέπει τον εύκολο καθαρισμό τους ενδεικτικού τύπου Anti-graffiti AG 77 της Isomat ή ισοδυνάμου.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D803-50) και την έγκριση της επίβλεψης. Δηλαδή υλικά γενικά επί τόπου, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4.902,90**

**(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

#### **A.T.: B.13**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ32.06.79.88** **Ημικυκλικό καθιστικό (παγκάκι) τύπου K3 από τμήμα του τοιχίου της έλλειψης και τμήμα κύκλου ακτίνας εσωτερικής διαμέτρου 13,25 m από χυτό εμφανές σκυρόδεμα πλάτους 60 cm σε τμήμα του τόξου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%

Ημικυκλικό καθιστικό (παγκάκι) τύπου K3 από τμήμα του τοιχίου της έλλειψης και τμήμα κύκλου ακτίνας εσωτερικής διαμέτρου 13,25 m από χυτό εμφανές σκυρόδεμα πλάτους 60 cm σε τμήμα του τόξου αποτελούμενο από :

α) Beton καθαριότητας για την στήριξη του καθιστικού με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 πάχους 10 cm.

β) Καθιστικό πλάτους 60 cm και ελευθέρου ύψους 40 cm, το οποίο κατασκευάζεται από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30, εμφανές από σανίδες μπετοφόρμ για την επίτευξη τελικής διαμορφωμένης λείας επιφάνειας.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στη διαμόρφωση των ακμών σε ορθή γωνία, ώστε να είναι καλοσχηματισμένες και ανθεκτικές.

Το τόξο ολοκληρώνει μερικώς προκατασκευασμένη πλάκα μεταβλητού πλάτους από εμφανές σκυρόδεμα, τοποθετημένη επί εδάφους και υπό κλίση, για τη γεφύρωση της υψομετρικής διαφοράς εντός και εκτός του κύκλου.

Όλα τα στοιχεία εμφανούς σκυροδέματος επεξεργάζονται με αμμοβολή προκειμένου την αφαίρεση του επιφανειακού κονιάματος με μέριμνα ώστε να παραμείνει η απαιτούμενη από τις προδιαγραφές επικάλυψη του χαλύβδινου σκελετού.

Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος θα θωρακιστεί με ειδικό επαλειφόμενο γαλάκτωμα προστασίας από graffiti, περιβαλλοντικούς ρύπους κλπ, που δεν αλλάζει την όψη και επιτρέπει τον εύκολο καθαρισμό τους ενδεικτικού τύπου Anti-graffiti AG 77 της Isomat ή ισοδυνάμου.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D804-50) και την έγκριση της επίβλεψης. Δηλαδή υλικά γενικά επί τόπου, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.506,85**

**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: B.14**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ32.06.79.89** **Εξέδρα/καθιστικό συνολικής επιφάνειας ~ 48,70 m<sup>2</sup>, καμπύλης μορφής, από οπλισμένο ανεπίχριστο σκυρόδεμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%

Εξέδρα/καθιστικό συνολικής επιφάνειας ~ 48,70 m<sup>2</sup>, καμπύλης μορφής, από οπλισμένο ανεπίχριστο σκυρόδεμα.

Η υψομετρική διαφορά της άνω στάθμης της εξέδρας/καθιστικού από το διαμορφωμένο έδαφος θα είναι κατά μέσο όρο περίπου 35 cm σε όλο το μήκος της.

Η πλάκα σκυροδέματος της εξέδρας θα είναι πάχους 15 cm από σκυρόδεμα κατηγορίας C 25/30 και για την κατασκευή του θα χρησιμοποιηθεί ξυλότυπος από σανίδες μπετοφόρμ για την επίτευξη τελικής διαμορφωμένης λείας επιφάνειας. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στη διαμόρφωση των ακμών σε ορθή γωνία, ώστε να είναι καλοσχηματισμένες και ανθεκτικές. Η στήριξη της πλάκας σκυροδέματος θα γίνει μέσω τοιχείου οπλισμένου σκυροδέματος σε εσοχή ώστε να φαίνεται προβολική. Στην απόληξη της εξέδρας με το μεγαλύτερο εύρος επιφάνειας, θα κατασκευαστεί οπή Φ80 για την υποδοχή νέου δέντρου, σύμφωνα με τη φυτοτεχνική μελέτη.

Όλα τα στοιχεία εμφανούς σκυροδέματος επεξεργάζονται με αμμοβολή προκειμένου την αφαίρεση του επιφανειακού κονιάματος με μέριμνα ώστε να παραμείνει η απαιτούμενη από τις προδιαγραφές επικάλυψη του χαλύβδινου σκελετού.

Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος θα θωρακιστεί με ειδικό επαλειφόμενο γαλάκτωμα προστασίας από graffiti, περιβαλλοντικούς ρύπους κλπ, που δεν αλλάζει την όψη και επιτρέπει τον εύκολο καθαρισμό τους ενδεικτικού τύπου Anti-graffiti AG 77 της Isomat ή ισοδυνάμου.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D801-50) και την έγκριση της επίβλεψης. Δηλαδή υλικά γενικά επί τόπου, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4.113,65**

**(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: B.15**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ32.06.79.90** **Γραμμικό καθιστικό μήκους 1,50 m από οπλισμένο ανεπίχριστο σκυρόδεμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%

Γραμμικό καθιστικό μήκους 1,50 m από οπλισμένο ανεπίχριστο σκυρόδεμα αποτελούμενο από :

- Κάθισμα από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 πλάτους 45 cm και ύψους 15 cm κατασκευασμένο ώστε η άνω στάθμη του να απέχει περίπου 40 cm από το διαμορφωμένο δάπεδο.
- Τοιχείο οπλισμένου σκυροδέματος κατηγορίας C25/30 επί του οποίου στηρίζεται το κάθισμα και μέρος του οποίου διαμορφώνει την πλάτη του καθιστικού. Το ύψος που διαμορφώνει την πλάτη πάνω από το κάθισμα θα είναι 35 cm. Η κατακόρυφη πλάτη του καθιστικού θα είναι πρόσωπο με τις εκατέρωθεν λαμαρίνες από την πλευρά της οδού Βεργίνας και οι ακμές τους θα συναντιούνται στο ίδιο ύψος.

Η κατασκευή του καθιστικού θα γίνει από σανίδες μπετοφόρμ για την επίτευξη τελικής διαμορφωμένης λείας επιφάνειας.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στη διαμόρφωση των ακμών σε ορθή γωνία, ώστε να είναι καλοσχηματισμένες και ανθεκτικές.

Όλα τα στοιχεία εμφανούς σκυροδέματος επεξεργάζονται με αμμοβολή προκειμένου την αφαίρεση του επιφανειακού κονιάματος με μέριμνα ώστε να παραμείνει η απαιτούμενη από τις προδιαγραφές επικάλυψη του χαλύβδινου σκελετού.

Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος θα θωρακιστεί με ειδικό επαλειφόμενο γαλάκτωμα προστασίας από graffiti, περιβαλλοντικούς ρύπους κλπ, που δεν αλλάζει την όψη και επιτρέπει τον εύκολο καθαρισμό τους ενδεικτικού τύπου Anti-graffiti AG 77 της Isomat ή ισοδυνάμου.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D902-50, D805-10) και την έγκριση της επίβλεψης.  
Δηλαδή υλικά γενικά επί τόπου, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 542,85**

**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: B.16**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ32.06.79.91 Καθιστικό σκακιού, αποτελούμενο από ένα (1) τραπέζι και δύο (2) πάγκους συνολικών διαστάσεων κάτοψης 2,00x1,70 m, συμπεριλαμβανομένης και της πλάκας σκυροδέματος με την υπόβαση της επί της οποίας στηρίζεται το καθιστικό**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%

Καθιστικό σκακιού, αποτελούμενο από ένα (1) τραπέζι και δύο (2) πάγκους συνολικών διαστάσεων κάτοψης 2,00x1,70 m, αποτελούμενο από :

- Ένα (1) τραπέζι διαστάσεων 0,70x2,00 m και πάχους 5 cm κατασκευασμένο από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 με πρόσμικτα αδιαβροχοποιητή και ρευστοποιητή μάζας και οπλισμό με ίνες πολυπροπυλενίου. Επί της επιφάνειας του τραπεζιού θα πρέπει να κατασκευαστούν ένθετες 2 επιφάνειες σκακιού 40x40 cm με συνδυασμό σκυροδέματος πιο σκούρου τόνου.
- Δύο (2) πάγκους αποτελούμενοι από κάθισμα διαστάσεων 0,47x2,00 m και πάχους 7 cm κατασκευασμένους από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 με πρόσμικτα αδιαβροχοποιητή και ρευστοποιητή μάζας και οπλισμό με ίνες πολυπροπυλενίου και από πλάτη κεκλιμένη κατασκευασμένη από μασίφ ξυλεία IROCO πάχους 30 mm, επί της οποίας θα εφαρμοστεί ειδικό λάδι για τη συντήρησή της.

Η επιφάνεια του τραπεζιού και των πάγκων στηρίζονται σε δύο (2) μεταλλικές γαλβανισμένες κοιλοδοκούς διατομής 50x50 mm και μέσω μεταλλικών γαλβανισμένων αντηρίδων διατομής 70x70x3 mm και στερεώνονται στην υποκείμενη βάση μέσω μεταλλικών γαλβανισμένων λαπάτσων διατομής 30x30x3 mm.

Όλη η κατασκευή του τραπεζιού και των πάγκων τοποθετείται πάνω σε πλάκα σκυροδέματος οπλισμένης με δομικό πλέγμα, διαστάσεων κάτοψης 1,50x1,40 m και πάχους 12 cm επί υποβάσεως καλά διαβαθμισμένου θραυστού υλικού πάχους 15 cm, αφού προηγουμένως το έδαφος καθαριστεί και συμπιεστεί καλά.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί ώστε να υπάρχει φυσική απορροή προς το φυσικό έδαφος και τα νερά να μην λιμνάζουν στην επιφάνεια της πλάκας.

Όλα τα στοιχεία εμφανούς σκυροδέματος επεξεργάζονται με αμμοβολή προκειμένου την αφαίρεση του επιφανειακού κονιάματος με μέριμνα ώστε να παραμείνει η απαιτούμενη από τις προδιαγραφές επικάλυψη του χαλύβδινου σκελετού.

Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος θα θωρακιστεί με ειδικό επαλειφόμενο γαλάκτωμα προστασίας από graffiti, περιβαλλοντικούς ρύπους κλπ, που δεν αλλάζει την όψη και επιτρέπει τον εύκολο καθαρισμό τους ενδεικτικού τύπου Anti-graffiti AG 77 της Isomat ή ισοδυνάμου.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D806-5) και την έγκριση της επίβλεψης.

Δηλαδή υλικά γενικά επί τόπου, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.230,00**

**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ**

**A.T.: B.17****Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ38.11.79.02 Επεξεργασία επιφανείας σκυροδέματος με αμμοβολή**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3810 100%

Επεξεργασία επιφανείας σκυροδέματος με αμμοβολή. Δηλαδή μηχανική εκτόξευση άμμου για την απόκτηση της επιθυμητής επιφάνειας. Στην τιμή επίσης περιλαμβάνεται ο καθαρισμός μετά το τέλος των εργασιών από τα προϊόντα καθαρισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,60****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T.: B.18****Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ42.06.79.03 Διαχωρισμός ζωνών με εναπόθεση μεγάλων πετρών διαμέτρου κατ' ελάχιστου 25 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4201 100%

Διαχωρισμός ζωνών με εναπόθεση μεγάλων πετρών διαμέτρου κατ' ελάχιστου 25 cm, εγκιβωτισμένων στο έδαφος κατά το 1/3 της διαμέτρου τους.

Υλικά, μικρουλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πέτρας**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 67,20****(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ****A.T.: B.19****Άρθρο: ΟΔΟ ΑΙΒ51 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2921 100%

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C 20/25, 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 m<sup>3</sup> άμμου.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,60****(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: B.20****Άρθρο: ΟΔΟ ΑΙΒ65.2****Κατασκευή φατνών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2312 100%

Κατασκευή φατνών μορφής κιβωτίων ή σάκων από συρματοπλεγμά προς εκτέλεση έργων διευθέτησης ροής ρεμάτων, προάσπισης οχθών, τμημάτων δρόμων, τεχνικών έργων κλπ., σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 "Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)".

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση των συρματοπλεγμάτων και των συρμάτων ραφής και ενίσχυσης των ρόλων,
- η ανάπτυξη, κοπή και ραφή των συρματοπλεγμάτων,
- η ενίσχυση των ρολών κατά τις επιμήκεις πλευρές αυτών με γαλβανισμένο σύρμα,
- η σύνθεση των φατνών,
- η κατασκευή τυχόν απαιτούμενων ικριωμάτων,
- η μεταφορά και τοποθέτηση των φατνών στις προβλεπόμενες θέσεις καθώς
- η συμπληρωματική ραφή των φατνών μετά την πλήρωσή τους.

Η προμήθεια των υλικών κατασκευής των συρματοκιβωτιών και η λιθορριπή πλήρωσης αυτών τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αναπτυγμένης επιφάνειας συρματοπλέγματος φατνών, μορφής κιβωτίων ή σάκων ή οπλισμού εκτοξευόμενου σκυροδέματος.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,50****(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T.: B.21****Άρθρο: ΟΔΟ ΑΙΒ65.3****Πλήρωση φατνών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2313 100%

Πλήρωση έτοιμων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων (φατνών) με κροκάλες συλλεκτές ή λίθους λατομείου διαστάσεων μεγαλύτερων από τη διάμετρο του βρόγχου των συρματοπλεγμάτων αλλά μικρότερων από 0,25 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 "Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)".

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις,
- σταλίες κλπ, των απαιτούμενων κροκαλών ή λίθων λατομείου,
- η προσέγγιση και η τοποθέτησή τους στις φάνες με χρήση μηχανικού εξοπλισμού και χειρωνακτική υποβοήθηση, σε οποιαδήποτε θέση κατασκευής.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο πλήρωσης έτοιμων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 20,24****(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

## **ΟΜΑΔΑ Γ : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

**A.T. Γ.01**

**ΑΤΗ ΗΛΜ 9302.2 ΣΧΕΤ : Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 010100%**

Εκσκαφή χάνδακα σωληνώσεως για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες με προσοχή για αποφυγή καταστροφών των υπαρχόντων δικτύων (Δ.Ε.Η, Ο.Τ.Ε, κλπ), πλάτους οφρύου ορύγματος μικρότερου ή μέχρι 1.00 m και σε βάθος μέχρι 1.00 m με οποιοδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό ή στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση που θα πληρωθεί ξεχωριστά, με 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 φορτοεκφορτώσεως, τοπικών μετακινήσεων (οριζοντίων ή κατακόρυφων) 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 επανεπίχωσης των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ : Είκοσι τρία ευρώ (23,00€)**

**A.T. Γ.02**

**ΥΔΡ 6067 ΣΧΕΤ : Επίχωσης κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών**

**Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ 2162 100%**

Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων, με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών ανά στρώσεις πάχους μέχρι 30cm. Για 1m<sup>3</sup> επιχώσεως κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών σε στρώσεις πάχους μέχρι 30cm, με την έκριψη, διάστρωση, πλάγιες μεταφορές, το κοπάνισμα ή τη χρησιμοποίηση δονητικών αλλ' όχι επιβλαβών για την ασφάλεια των τεχνικών έργων μέσων ή άλλων ειδικών συμπυκνωτών, την επί τόπου αξία του νερού διαβροχής, με τη δαπάνη μιάς τουλάχιστον δοκιμασίας ανά 1000m<sup>3</sup> συμπυκνωμένου όγκου και πάντως μιάς σε κάθε αυτοτελές έργο για την εξακρίβωση της συμπυκνώσεως που έχει επιτευχθεί. Ο βαθμός συμπυκνώσεως δεν πρέπει να είναι κατώτερος από 95% (τροποποιημένη δοκιμασία PROCTOR).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ : Δεκαέξι Ευρώ (16,00€)**

**A.T. Γ.03**

**ΟΔΟ-ΜΕ 2Κ4 Β-29.2.2 : Σκυρόδεμα C12/15 (B10) κοιτοστρώσεων, υποβάσεων πεζοδρομίων, περιβλημάτων αγωγών, εγκιβωτισμών σωλήνων ηλεκτροφωτισμού, εξομαλυντικών στρώσεων κ.λ.π**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 2531 100%**

Σκυρόδεμα C12/15 (B10) άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο, χρησιμοποιούμενο για την κατασκευή κοιτοστρώσεων τεχνικών έργων, εξομαλυντικών στρώσεων, μόρφωσης κλίσεων, περιβλημάτων και έδρασης σωληνωτών οχετών και αγωγών, όπως προκατασκευασμένοι τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης, αμιαντοτσιμεντοσωλήνες, σιδηροσωλήνες κάθε είδους, στρώσης φθοράς μέσα σε οχετούς, επένδυσης κοίτης ρεμάτων κλπ.

Για την κατασκευή σκυροδέματος, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, από θραυστό υλικό λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, με χρήση σιμέντου κατάλληλου τύπου, κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τυχόν αναγκαίων πρόσθετων ρευστοποιητικών, υπερρευστοποιητικών, αερακτικών, σταθεροποιητικών κλπ. υλικών, για τεχνικά έργα κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους καθώς και για έργα σηράγγων.

Στις τιμές περιλαμβάνονται -η δαπάνη προμήθειας, μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης και ενσωμάτωσης κάθε υλικού, και κάθε εργασίας που απαιτούνται σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ., εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, -η δαπάνη προσκόμισης, τοποθέτησης, χρήσης και απομάκρυνσης μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως αναγκαίων ικριωμάτων, των ξυλοτύπων επιπέδων καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών και γενικότερα του απαιτούμενου εξοπλισμού και των βοηθητικών εγκαταστάσεων για προώθηση ή προβολοδόμηση, -η δαπάνη των μηχανημάτων παραγωγής, μεταφοράς, άντλησης, ανύψωσης, καταβιβασμού, ανάμειξης, δόνησης κλπ., -η δαπάνη διαμόρφωσης των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς και η δαπάνη μερικής ή ολικής απώλειας των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών, -η δαπάνη συντήρησης του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικό υγρό κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του, η δαπάνη επεξεργασίας των κατασκευαστικών αρμών.

Ανοιγμένα περιλαμβάνονται -οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος, -οι δαπάνες των μελετών και σχεδιασμού 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, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ. και τους άλλους όρους δημοπράτησης, -καθώς και οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 μ. ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας εφόσον κριθεί απαραίτητο από την Υπηρεσία. Επίσης περιλαμβάνεται η επιρροή της διαμόρφωσης των χαρακτηριστικών του σκυροδέματος, ώστε να εξασφαλιστεί, εκτός από τη θλιπτική αντοχή και ο κατάλληλος τύπος του επιφανειακού τελειώματος, που καθορίζεται από την εγκεκριμένη μελέτη, τους όρους δημοπράτησης ή τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε. Στις τιμές περιλαμβάνεται επίσης ανοιγμένα η δαπάνη για την κατασκευή τελειωμάτων επιφανειών σε επαφή με ξυλότυπο σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη και τις εντολές της Υπηρεσίας (αφαιρουμένων των οποιωνδήποτε κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος κλπ.) όπως αναφέρεται στην Τ.Σ.Υ. μη αφαιρουμένων των σπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10cm<sup>2</sup> και επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5cm χωρίς αποζημίωση των υλικών και εργασίας κατασκευής τους. Η επιμέτρηση του όγκου 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 του σκυροδέματος είναι γενικής εφαρμογής, ανεξάρτητα του αν πρόκειται για προκατασκευή ή συμβατική κατασκευή, αν πρόκειται για χυτό ή αντλητό και αν κάθε στοιχείο της κατασκευής ολοκληρώνεται σε μία φάση εργασιών ή εκτελείται τμηματικά, σύμφωνα με την τεχνική μελέτη, ή λόγω τοπικών περιορισμών (εξασφάλιση της κυκλοφορίας, πρόσκτηση αναγκαίας εδαφικής λωρίδας κλπ.) ή για οποιονδήποτε άλλο λόγο. Κατά τα λοιπά, σχετικά με το περιεχόμενο της τιμής μονάδας, ισχύουν τα αναφερόμενα στην Τ.Σ.Υ.

Για την απαιτούμενη αντοχή σε θλίψη (fa), την μέση αντοχή σε θλίψη (fm) κλπ., τα κριτήρια συμμόρφωσης και οτιδήποτε άλλο σχετικό με την τεχνολογία του σκυροδέματος, ισχύει ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 1997 (ΦΕΚ 315 Β/17.4.97),όπως περιλαμβάνεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής σκυροδέματος.

(1 m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ : Ογδόντα εννέα ευρώ και ενενήντα ευρώ (89,90€)**

**A.T. Γ.04**

**NET ΟΔΟ-A Β-2 ΣΧΕΤ : Πρόσθετη τιμή λόγω δυσχερειών των εκσκαφών από Ο.Κ.Ω.**

**Κωδικός αναθεώρησης:**

**ΥΔΡ 6087**

**100%**

Για την πρόσθετη αποζημίωση της εργασίας εκσκαφής σε κάθε είδους έδαφος, λόγω δυσχερειών από συναντώμενους αγωγούς Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας σε λειτουργία, υποστηριζόμενους, αντιστηριζόμενους ή μή, μέσα στο όρυγμα, σε οποιαδήποτε διεύθυνση, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-08-00-00 "Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ συναντωμένων κατά τις εκσκαφές".

Η εργασία θα εκτελεστεί με ιδιαίτερη προσοχή και επιμέλεια, ώστε να μην θιγεί η ακεραιότητα και λειτουργικότητα των συναντώμενων αγωγών, όπως λεπτομερώς περιγράφεται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Η πρόσθετη αυτή τιμή αφορά και σε εργασίες εκτέλεσης διερευνητικών τομών για εντοπισμό δικτύων Ο.Κ.Ω καθώς και σε εκσκαφές τοποθέτησης εγκάρσιων αγωγών και οχετών κάτω από σύγχρονη διερχόμενη κυκλοφορίας (όχι εργοταξιακή). Η πρόσθετη τιμή δεν αφορά σε εναέριους αγωγούς Ο.Κ.Ω (π.χ. αγωγούς Δ.Ε.Η) ανεξάρτητα από τις οποιοσδήποτε δυσχέρειες που μπορεί να δημιουργηθούν στην εκτέλεση των εργασιών.

Η επιμέτρηση γίνεται σε πραγματικό όγκο εκσκαφών, όπως περιγράφεται στην Τ.Σ.Υ., σε περίπτωση που οι αγωγοί Ο.Κ.Ω είναι σε λειτουργία και συναντώνται στον όγκο κάθε είδους εκσκαφής.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

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

Επιμέτρηση σε πραγματικό όγκο δυσχερών κατά τα ανωτέρω εκσκαφών.

Πρόσθετη τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής σε κάθε είδους έδαφος.

(1 m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ: Πέντε Ευρώ (5,00) €**

#### **A.T. Γ.05**

**NET ΗΛΜ 60.10.85.01 Σχετ. : Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm και βάθους 60cm**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 2548 100%**

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 εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες 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 από ελατό ή σφαιροειδή χυτοσίδηρο κατά την Ευρωπαϊκή προδιαγραφή είναι B125 (αντοχή σε 12 τόνους), 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 σε αποχρώσεως που θα επιλέξει η Υπηρεσία). Το κάλυμμα θα είναι εμφανές και στο ίδιο επίπεδο με τη επιφάνεια του εδάφους για αυτό επιβάλλεται η έντεχνη και καλαίσθητη εμφάνισή του
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π) Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**ΕΥΡΩ : Εκατό πενήντα ευρώ (150,00€)**

#### **A.T. Γ.06**

**NET HAM 60.10.85.02 Σχετ. : Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x60 cm και βάθους 60cm**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 2548 100%**

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 εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες 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 από ελατό ή σφαιροειδή χυτοσίδηρο κατά την Ευρωπαϊκή προδιαγραφή είναι B125 (αντοχή σε 12 τόνους), 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 σε αποχρώσεως που θα επιλέξει η Υπηρεσία). Το κάλυμμα θα είναι εμφανές και στο ίδιο επίπεδο με τη επιφάνεια του εδάφους για αυτό επιβάλλεται η έντεχνη και καλαισθητη εμφάνισή του
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π) Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x60 cm

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**ΕΥΡΩ : Εκατό ογδόντα πέντε ευρώ (185,00€)**

#### **A.T. Γ.07**

**ATHE N8735.1.2 ΣΧΕΤ.. : Κουτί επίτοιχο πλαστικό διαστάσεων περίπου 80x80mm**

**Κωδικός αναθεώρησης: HMA 052 100%**

Κουτί επίτοιχο στεγανο IP65, δηλαδή κουτί και μικροϋλικά (μονωτική ταινία, βίδες, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. Πλαστικό διαστάσεων περίπου 80x80mm.

Τιμή ανά τεμάχιο (1 τεμ)

**ΕΥΡΩ : Έξι ευρώ (6,00€)**

#### **A.T. Γ.08**

**NET HAM 60.20.40.12 Σχετ. : Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών δομημένου τοιχώματος πολυαιθυλενίου (HDPE) διαμέτρου DN 32 mm (A.T.8) (Δικτύου ισχυρών ρευμάτων)**

**Κωδικός αναθεώρησης: HAM 005 100%**

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 καθώς και η εργασία εγκιβωτισμού των σωλήνων με άμμο.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

**ΕΥΡΩ : Εξι ευρώ και σαράντα λεπτά (6,40€)**

#### **A.T. Γ.09**

**NET ΗΛΜ 60.20.40.12 Σχετ. : Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών δομημένου τοιχώματος πολυαιθυλενίου (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm Δικτύου ισχυρών ρευμάτων)**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 005 100%**

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 καθώς και η εργασία εγκιβωτισμού των σωλήνων με άμμο.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

**ΕΥΡΩ : Εννέα ευρώ και σαράντα λεπτά (9,40€)**

#### **A.T. Γ.10**

**ΑΤΗ ΗΛΜ 8773.6.1 ΣΧΕΤ : Καλώδιο τύπου J1VV-U [NYY] τριπολικό - Διατομής 3x1,5 mm<sup>2</sup>.**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 047 100%**

**ΗΛΜ 047100%**

Καλώδιο τύπου NYY για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέλδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Τριπολικό - Διατομής 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

**ΕΥΡΩ : Τρία ευρώ και ογδόντα λεπτά (3,80€)**

#### **Άρθρο Γ.11.**

**ΑΤΗ ΗΛΜ 8773.6.3 ΣΧΕΤ.: Καλώδιο τύπου J1VV-U [NYY] για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος πενταπολικό - Διατομής 5x6 mm<sup>2</sup>.**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 047 100%**

**ΗΛΜ 047100%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπποπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Πενταπολικό - Διατομής 5 x 6 mm<sup>2</sup>

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

**ΕΥΡΩ : Δεκα ευρώ και πενήντα λεπτά (10,50€)**

#### **A.T. Γ.12**

**ΑΤΗΕ Ν 8773.6.5 ΣΧΕΤ.: Καλώδιο τύπου J1VV- R [ΝΥΥ] για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος πενταπολικό - Διατομής 5x16 mm<sup>2</sup>.**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 047 100%**

**ΗΛΜ 047100%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπποπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Πενταπολικό - Διατομής 5 x16 mm<sup>2</sup>

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

**ΕΥΡΩ : Δέκα οκτώ ευρώ και σαράντα λεπτά (18,40€)**

#### **A.T. Γ.13**

**ΑΤΗΕ ΗΛΜ 9340.3 :Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 16 mm<sup>2</sup> (**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 045 100%**

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατ. 16 mm<sup>2</sup> μαζί με τα μικροϋλικά που απαιτούνται, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γειώσεως με τα ακροκιβώτια που ευρίσκονται μέσα στους ιστούς. Διατομής 16 mm<sup>2</sup>

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

**ΕΥΡΩ : Πέντε ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά (5,45€)**

#### **A.T. Γ.14**

**ΝΕΤ ΗΛΜ 60.20.40.21 Σχετ. :Πλάκα ηλεκτρολυτικού χαλκού 500x500x3mm**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 045 100%**

Πλάκα γείωσης από χαλκό, διαστάσεων 500mmx500mm, πάχους ελάσματος 3mm, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση μίας πλάκας γείωσης από ηλεκτρολυτικό χαλκό, με συγκολλημένο στο κέντρο βάρους της το ένα άκρο χάλκινου πολύκλωνου αγωγού των 25mm<sup>2</sup> μήκους 5m, το άλλο άκρο του οποίου θα φέρει συγκολλημένο ακροδέκτη 25mm<sup>2</sup>. Επίσης περιλαμβάνεται και η πιστοποίηση της γείωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**ΕΥΡΩ : Διακόσια πενήντα ευρώ (250,0€)**

#### **A.T. Γ.15**

**ΑΤΗΕ ΗΛΜ 9316.5 Σχετ. Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος γιά την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου Φ2 ins**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 05 100,00%**

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός μέτρου σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου βαρέως τύπου σε οποιαδήποτε θέση με τα ειδικά τεμάχια και μικρούλικα (στηρίγματα κλπ) που απαιτούνται βαρέως τύπου διαμέτρου 2 ins.

Τιμή ανά μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ : Είκοσι δύο ευρώ & τριάντα πέντε λεπτά (22,35€)**

#### **A.T. Γ.16**

**ATHE 9347 Σχετ. Σύνδεση μετρητού Δ.Ε.Η No 3**

**Κωδικός αναθεώρησης: HAM 052 100%**

Σύνδεση μετρητού Δ.Ε.Η, παροχή Δ.Ε.Η (τριφασική), δηλαδή υλικά, εργασία και καταβολή στην Δ.Ε.Η της Σχετικής δαπάνης συνδέσεως αναγόμενα σε εργασία για την σύνδεση ενός μετρητού της Δ.Ε.Η. Συμπεριλαμβάνεται και η εργασία κατάθεσης στη Δ.Ε.Η των απαραίτητων εγγράφων και σχεδίων. Η αφή και η σβέση του Δημοτικού φωτισμού θα γίνεται με ΤΑΣ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**ΕΥΡΩ : Πεντακόσια ευρώ (500,00€)**

#### **A.T. Γ.17**

**ATHE NEO ON 9383 Σχετ. : Αποξήλωση Υφιστάμενων ιστών και φωτιστικών σωμάτων, αποξήλωση λοιπών στοιχείων της ηλεκτρικής εγκατάστασης τους, δηλαδή αποξήλωση και απομόνωση των στοιχείων που δεν απαιτούνται για τη λειτουργία της νέας εγκατάστασης και αποκομιδή τους από το χώρο.**

**Κωδικός αναθεώρησης: HAM 101 100%**

Αποξήλωση Υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων τους, αποξήλωση λοιπών στοιχείων της ηλεκτρικής εγκατάστασης τους, δηλαδή αποξήλωση και απομόνωση των στοιχείων που δεν απαιτούνται για τη λειτουργία της νέας εγκατάστασης αποκομιδή τους από το χώρο και μεταφορά τους σε χώρο που θα υποδείξει η υπηρεσία. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη της αποξήλωσης των καλωδίων και κάθε άλλου ηλεκτρολογικού προϊόντος με οποιονδήποτε τρόπο και μέσο μηχανικό ή μη, η δαπάνη μετακινήσεων (οριζοντίων ή κατακορύφων) στοιχείων και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισσεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την Αστυνομία καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**ΕΥΡΩ : Ογδόντα ευρώ (80,00€)**

#### **A.T. Γ.18**

**NET HAM 60.10.40.02 Σχετ.: Ιστός ηλεκτροφωτισμού κυκλικής διατομής ύψους 4 m μετα των απαιτούμενων αγκυριών στερέωσης Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης με Φωτιστικό LED κορυφής με 17 W σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης.**

**Κωδικός αναθεώρησης: HAM 103 100%**

Ιστός ηλεκτροφωτισμού κυκλικής διατομής ύψους 4 m με Φωτιστικό κορυφής LED 17 W, και αγκυρια στερέωσης.

Το προσφερόμενο Φωτιστικό σώμα κορυφής για τοποθέτηση επί ιστού, θα έχει σχήμα δίσκου, διαμέτρου ~ 50εκ. & πάχους μικρότερου από 10εκ., θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου και θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία και κατάλληλο για θερμοκρασία λειτουργίας από -30οC έως +40οC. Το φωτιστικό θα φέρει προσαρτημένη στο σώμα του κατάλληλη

υποδοχή ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί σε κορυφή ιστού με κυλινδρική απόληξη διατομής Ø60mm και θα φέρει κάλυμμα των φωτεινών πηγών (LED boards) από επίπεδο διαφανές polycarbonate, με υψηλή μηχανική αντοχή, έτσι ώστε να παρέχει αντοχή σε κρούση IK10 και θα είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις του παρακάτω πίνακα σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και την φωτοτεχνική μελέτη .

Ιστός κυκλικής ενιαίας διατομής με συνολικό ύψος από έδαφος 4,0m, αποτελούμενος από τον κορμό, την θύρα επίσκεψης και το έλασμα της βάσεως. Ο κορμός του ιστού κατασκευάζεται από σιδηροσωλήνα διαμέτρου 88,9mm και πάχους 3mm ποιότητας S235 και θα συνοδεύεται από τα ανάλογα πιστοποιητικά του προμηθευτή κατά DIN 50049/2.2. Κάθε ιστός φέρει θυρίδα διαστάσεων 45 x 186mm σε απόσταση 60cm από τη βάση. Η θυρίδα κλείνει ερμητικά με κατάλληλο πορτάκι από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο και ασφαλίζει με ειδικό τριγωνικό κλειδί.

Το φωτιστικό και ο Ιστος πρέπει να είναι της απολύτου εγκρίσεως της υπηρεσίας.

Ενδεικτικού τύπου : Disano Ischia – cycle-pedestrian asymmetric CS 3000K CRI 70 17W CLD Graphite

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει εκτός από τις τεχνικές προδιαγραφές του προς έγκριση φωτιστικού και τα απαραίτητα πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν και να βεβαιώνουν αυτές τις προδιαγραφές (ISO εταιρίας, CE, πιστοποίηση για αποφυγή κιτρινίσματος του καλύμματος κ.λ.π. σύμφωνα με τις οδηγίες του επιβλέποντα) όπως και **πλήρη φωτοτεχνική μελέτη**.

Ο ιστός και το φωτιστικό σώμα θα είναι προμήθεια του ίδιου κατασκευαστή για να επιτευχθεί η απόλυτη προσαρμογή μεταξύ τους. Επίσης και το ακροκιβώτιο ιστού θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή για την επίτευξη του βέλτιστου δυνατού αποτελέσματος ποιοτικά και αισθητικά.

Ο ιστός, το φωτιστικό πρέπει να είναι της απολύτου εγκρίσεως της υπηρεσίας και θα είναι πλήρης μαζί με τα απαραίτητα μικροϋλικά, την επί τόπου εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης με το δίκτυο, τις δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**ΕΥΡΩ : Χίλια τριακόσια ευρώ (1300,00€)**

#### **A.T. Γ.19**

**NET HAM 60.10.40.03 Σχελ.: Ιστός ηλεκτροφωτισμού κυκλικής διατομής ύψους 4 m μετα των απαιτούμενων αγκυρίων στερέωσης Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης με Φωτιστικό LED κορυφής με 25 W σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης.**

**Κωδικός αναθεώρησης: HAM 103 100%**

Ιστός ηλεκτροφωτισμού κυκλικής διατομής ύψους 4 m με Φωτιστικό κορυφής LED 25 W, και αγκυρία στερέωσης.

Το προσφερόμενο Φωτιστικό σώμα κορυφής για τοποθέτηση επί ιστού, θα έχει σχήμα δίσκου, διαμέτρου ~ 50εκ. & πάχους μικρότερου από 10εκ., θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου και θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία και κατάλληλο για θερμοκρασία λειτουργίας από -30°C έως +40°C. Το φωτιστικό θα φέρει προσαρτημένη στο σώμα του κατάλληλη υποδοχή ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί σε κορυφή ιστού με κυλινδρική απόληξη διατομής Ø60mm και θα φέρει κάλυμμα των φωτεινών πηγών (LED boards) από επίπεδο διαφανές polycarbonate, με υψηλή μηχανική αντοχή, έτσι ώστε να παρέχει αντοχή σε κρούση IK10 και θα είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις του παρακάτω πίνακα σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και την φωτοτεχνική μελέτη .

Ιστός κυκλικής ενιαίας διατομής με συνολικό ύψος από έδαφος 4,0m, αποτελούμενος από τον κορμό, την θύρα επίσκεψης και το έλασμα της βάσεως. Ο κορμός του ιστού κατασκευάζεται από σιδηροσωλήνα διαμέτρου 88,9mm και πάχους 3mm ποιότητας S235 και θα συνοδεύεται από τα ανάλογα πιστοποιητικά του προμηθευτή κατά DIN 50049/2.2. Κάθε ιστός φέρει θυρίδα διαστάσεων 45 x 186mm σε απόσταση 60cm από τη βάση. Η θυρίδα κλείνει ερμητικά με κατάλληλο πορτάκι από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο και ασφαλίζει με ειδικό τριγωνικό κλειδί.

Το φωτιστικό και ο Ιστός πρέπει να είναι της απολύτου εγκρίσεως της υπηρεσίας.

Ενδεικτικού τύπου : Disano Ischia – cycle-pedestrian asymmetric CS 3000K CRI 70 25W CLD Graphite

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει εκτός από τις τεχνικές προδιαγραφές του προς έγκριση φωτιστικού και τα απαραίτητα πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν και να βεβαιώνουν αυτές τις προδιαγραφές (ISO εταιρίας, CE, πιστοποίηση για αποφυγή κιτρινίσματος του καλύμματος κ.λ.π. σύμφωνα με τις οδηγίες του επιβλέποντα) όπως και **πλήρη φωτοτεχνική μελέτη**.

Ο ιστός και το φωτιστικό σώμα θα είναι προμήθεια του ίδιου κατασκευαστή για να επιτευχθεί η απόλυτη προσαρμογή μεταξύ τους. Επίσης και το ακροκιβώτιο ιστού θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή για την επίτευξη του βέλτιστου δυνατού αποτελέσματος ποιοτικά και αισθητικά.

Ο ιστός, το φωτιστικό πρέπει να είναι της απολύτου εγκρίσεως της υπηρεσίας και θα είναι πλήρης μαζί με τα απαραίτητα μικροϋλικά, την επί τόπου εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης με το δίκτυο, τις δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**ΕΥΡΩ : Χίλια τριακόσια πενήντα ευρώ (1350,00€)**

#### **A.T. Γ.20**

**NET HAM 60.10.40.04 Σχετ.: Ιστός ηλεκτροφωτισμού κυκλικής διατομής ύψους 4 m μετα των απαιτούμενων αγκυρίων στερέωσης Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης με Φωτιστικό LED κορυφής με 35 W σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης.**

**Κωδικός αναθεώρησης: HAM 103 100%**

Ιστός ηλεκτροφωτισμού κυκλικής διατομής ύψους 4 m με Φωτιστικό κορυφής LED 35 W, και αγκυρία στερέωσης.

Το προσφερόμενο Φωτιστικό σώμα κορυφής για τοποθέτηση επί ιστού, θα έχει σχήμα δίσκου, διαμέτρου ~ 50εκ. & πάχους μικρότερου από 10εκ., θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου και θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία και κατάλληλο για θερμοκρασία λειτουργίας από -30oC έως +40oC. Το φωτιστικό θα φέρει προσαρτημένη στο σώμα του κατάλληλη υποδοχή ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί σε κορυφή ιστού με κυλινδρική απόληξη διατομής Ø60mm και θα φέρει κάλυμμα των φωτεινών πηγών (LED boards) από επίπεδο διαφανές polycarbonate, με υψηλή μηχανική αντοχή, έτσι ώστε να παρέχει αντοχή σε κρούση IK10και θα είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις του παρακάτω πίνακα σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και την φωτοτεχνική μελέτη .

Ιστός κυκλικής ενιαίας διατομής με συνολικό ύψος από έδαφος 4,0m, αποτελούμενος από τον κορμό, την θύρα επίσκεψης και το έλασμα της βάσεως. Ο κορμός του ιστού κατασκευάζεται από σιδηροσωλήνα διαμέτρου 88,9mm και πάχους 3mm ποιότητας S235 και θα συνοδεύεται από τα ανάλογα πιστοποιητικά του προμηθευτή κατά DIN 50049/2.2. Κάθε ιστός φέρει θυρίδα διαστάσεων 45 x 186mm σε απόσταση 60cm από τη βάση. Η θυρίδα κλείνει ερμητικά με κατάλληλο πορτάκι από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο και ασφαλίζει με ειδικό τριγωνικό κλειδί.

Το φωτιστικό και ο Ιστός πρέπει να είναι της απολύτου εγκρίσεως της υπηρεσίας.

Ενδεικτικού τύπου : Disano Ischia – cycle-pedestrian asymmetric CS 3000K CRI 70 25W CLD Graphite

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει εκτός από τις τεχνικές προδιαγραφές του προς έγκριση φωτιστικού και τα απαραίτητα πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν και να βεβαιώνουν αυτές τις προδιαγραφές (ISO εταιρίας, CE, πιστοποίηση για αποφυγή κιτρινίσματος του καλύμματος κ.λ.π. σύμφωνα με τις οδηγίες του επιβλέποντα) όπως και **πλήρη φωτοτεχνική μελέτη**.

Ο ιστός και το φωτιστικό σώμα θα είναι προμήθεια του ίδιου κατασκευαστή για να επιτευχθεί η απόλυτη προσαρμογή μεταξύ τους. Επίσης και το ακροκιβώτιο ιστού θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή για την επίτευξη του βέλτιστου δυνατού αποτελέσματος ποιοτικά και αισθητικά.

Ο ιστός, το φωτιστικό πρέπει να είναι της απολύτου εγκρίσεως της υπηρεσίας και θα είναι πλήρης μαζί με τα απαραίτητα μικροϋλικά, την επί τόπου εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης με το δίκτυο, τις δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**ΕΥΡΩ : Χιλια τριακοσια πενηντα ευρώ (1350,00€)**

#### **A.T. Γ.21**

**NET HAM 60.10.40.05 Σχετ.: Ιστός ηλεκτροφωτισμού κυκλικής διατομής ύψους 8 m μετα των απαιτούμενων αγκυριών στερέωσης Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης με (4τεμ )Φωτιστικά LED κορυφής με 37 W σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης.**

**Κωδικός αναθεώρησης: HAM 103 100%**

Ιστός ηλεκτροφωτισμού κυκλικής διατομής ύψους 8 m με τέσσερα (4τεμ) Φωτιστικά κορυφής LED 37 W, και αγκυρια στερέωσης.

Τα προσφερόμενα Φωτιστικά σώματα κορυφής για τοποθέτηση επί ιστού, (βραχίονας & κεφαλή) και η βάση του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένα από χυτό αλουμίνιο. Το σώμα του θα έχει διάμετρο  $\varnothing 150\text{mm} \pm 5\%$  και διάμετρος βάσης  $\varnothing 70\text{mm} \pm 5\%$  και θα είναι κατάλληλο για προσαρμογή σε ιστό. Θα είναι βαμμένο με διπλή στρώση βαφής, με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία για την τεκμηρίωση του οποίου θα φέρει test report από την δοκιμή των 1200h για αντοχή στην αλατονέφωση. Το σώμα του φωτιστικού θα επιδέχεται κλίση  $+90^\circ$  και  $-45^\circ$  ενώ περιστροφή  $+360^\circ$ . Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) θα είναι από διαφανές πυρίμαχο γυαλί υψηλής μηχανικής αντοχής με δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK08. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 40W ενώ η φωτεινή εκροή του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 3100lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 77lm/W. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο DALI 2 τροφοδοτικό. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι  $3.000\text{K} \pm 10\%$  και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 90, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας L70B20 σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι στη διάρκεια των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού η φωτεινή εκροή του δεν θα πέσει χαμηλότερα από το 70% της αρχικής. και θα είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις του παρακάτω πίνακα σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και την φωτοτεχνική μελέτη .

Ιστός κυκλικής ενιαίας διατομής με συνολικό ύψος από έδαφος 8,0m, αποτελούμενος από τον κορμό, την θύρα επίσκεψης και το έλασμα της βάσεως. Ο κορμός του ιστού κατασκευάζεται από σιδηροσωλήνα διαμέτρου 88,9mm και πάχους 3mm ποιότητας S235 και θα συνοδεύεται από τα ανάλογα πιστοποιητικά του προμηθευτή κατά DIN 50049/2.2. Κάθε ιστός φέρει θυρίδα διαστάσεων 45 x 186mm σε απόσταση 60cm από τη βάση. Η θυρίδα κλείνει ερμητικά με κατάλληλο πορτάκι από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο και ασφαλίζει με ειδικό τριγωνικό κλειδί.

Το φωτιστικό και ο Ιστός πρέπει να είναι της απολύτου εγκρίσεως της υπηρεσίας.

Ενδεικτικού τύπου : SIMES\_SPA STAGE TONDO SPOT ATTACCO A PALO

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει εκτός από τις τεχνικές προδιαγραφές του προς έγκριση φωτιστικού και τα απαραίτητα πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν και να βεβαιώνουν αυτές τις προδιαγραφές (ISO εταιρίας, CE, πιστοποίηση για αποφυγή κίτρινισματος του καλύμματος κ.λ.π. σύμφωνα με τις οδηγίες του επιβλέποντα) όπως και *πλήρη φωτοτεχνική μελέτη*.

Ο ιστός και το φωτιστικό σώμα θα είναι προμήθεια του ίδιου κατασκευαστή για να επιτευχθεί η απόλυτη προσαρμογή μεταξύ τους. Επίσης και το ακροκιβώτιο ιστού θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή για την επίτευξη του βέλτιστου δυνατού αποτελέσματος ποιοτικά και αισθητικά.

Ο ιστός, το φωτιστικό πρέπει να είναι της απολύτου εγκρίσεως της υπηρεσίας και θα είναι πλήρης μαζί με τα απαραίτητα μικροϋλικά, την επί τόπου εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης με το δίκτυο, τις δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**ΕΥΡΩ : Πέντε χιλιάδες εννιακόσια σαράντα ευρώ (5.940,00€)**

#### **A.T. Γ.22**

**NET ΗΛΜ 60.10.40.06 Σχετ.:** Ιστός ηλεκτροφωτισμού κυκλικής διατομής ύψους 8 m μετα των απαιτούμενων αγκυρίων στερέωσης Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης με (3 τεμ) Φωτιστικά LED κορυφής με 37 W σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης.

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%**

Ιστός ηλεκτροφωτισμού κυκλικής διατομής ύψους 8 m με τρία (3τεμ) Φωτιστικά κορυφής LED 37 W, και αγκυρία στερέωσης.

Τα προσφερόμενα Φωτιστικά σώματα κορυφής για τοποθέτηση επί ιστού, (βραχίονας & κεφαλή) και η βάση του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένα από χυτό αλουμίνιο. Το σώμα του θα έχει διάμετρο  $\varnothing 150\text{mm} \pm 5\%$  και διάμετρος βάσης  $\varnothing 70\text{mm} \pm 5\%$  και θα είναι κατάλληλο για προσαρμογή σε ιστό. Θα είναι βαμμένο με διπλή στρώση βαφής, με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία για την τεκμηρίωση του οποίου θα φέρει test report από την δοκιμή των 1200h για αντοχή στην αλατονέφωση. Το σώμα του φωτιστικού θα επιδέχεται κλίση  $+90^\circ$  και  $-45^\circ$  ενώ περιστροφή  $+360^\circ$ . Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) θα είναι από διαφανές πυρίμαχο γυαλί υψηλής μηχανικής αντοχής με δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK08. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 40W ενώ η φωτεινή εκροή του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 3100lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 77lm/W. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο DALI 2 τροφοδοτικό. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι  $3.000\text{K} \pm 10\%$  και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 90, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας L70B20 σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι στη διάρκεια των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού η φωτεινή εκροή του δεν θα πέσει χαμηλότερα από το 70% της αρχικής. και θα είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις του παρακάτω πίνακα σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και την φωτοτεχνική μελέτη .

Ιστός κυκλικής ενιαίας διατομής με συνολικό ύψος από έδαφος 8,0m, αποτελούμενος από τον κορμό, την θύρα επίσκεψης και το έλασμα της βάσεως. Ο κορμός του ιστού κατασκευάζεται από σιδηροσωλήνα διαμέτρου 88,9mm και πάχους 3mm ποιότητας S235 και θα συνοδεύεται από τα ανάλογα πιστοποιητικά του προμηθευτή κατά DIN 50049/2.2. Κάθε ιστός φέρει θυρίδα διαστάσεων 45 x 186mm σε απόσταση 60cm από τη βάση. Η θυρίδα κλείνει ερμητικά με κατάλληλο πορτάκι από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο και ασφαλίζει με ειδικό τριγωνικό κλειδί.

Το φωτιστικό και ο Ιστός πρέπει να είναι της απολύτου εγκρίσεως της υπηρεσίας.

Ενδεικτικού τύπου : SIMES\_SPA STAGE TONDO SPOT ATTACCO A PALO

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει εκτός από τις τεχνικές προδιαγραφές του προς έγκριση φωτιστικού και τα απαραίτητα πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν και να βεβαιώνουν αυτές τις προδιαγραφές (ISO εταιρίας, CE, πιστοποίηση για αποφυγή κιτρινίσματος του καλύμματος κ.λ.π. σύμφωνα με τις οδηγίες του επιβλέποντα) όπως και *πλήρη φωτοτεχνική μελέτη*.

Ο ιστός και το φωτιστικό σώμα θα είναι προμήθεια του ίδιου κατασκευαστή για να επιτευχθεί η απόλυτη προσαρμογή μεταξύ τους. Επίσης και το ακροκιβώτιο ιστού θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή για την επίτευξη του βέλτιστου δυνατού αποτελέσματος ποιοτικά και αισθητικά.

*Ο ιστός, το φωτιστικό πρέπει να είναι της απολύτου εγκρίσεως της υπηρεσίας και θα είναι πλήρης μαζί με τα απαραίτητα μικροϋλικά, την επί τόπου εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης με το δίκτυο, τις δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.*

(Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**ΕΥΡΩ: Τέσσερις χιλιάδες εννιακόσια τριάντα ευρώ (4.930,00 €)**

#### A.T. Γ.23

**NET HAM 60.10.40.07 Σχ.:** Φωτιστικό σώμα τύπου bollard ύψους 755mm μετα των απαιτούμενων αγκυρίων στερέωσης Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης με LED 17,1 W.

**Κωδικός αναθεώρησης: HAM 103 100%**

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κυλινδρικής διατομής  $\varnothing 140\text{mm} \pm 10\%$  και συνολικού ύψους  $755\text{mm} \pm 10\%$  και θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο. Θα είναι κατάλληλο για επιδαπέδια τοποθέτηση η στερέωση του οποίου θα γίνεται με αγκύρια. Το φωτιστικό θα απαρτίζεται από την βάση στήριξης του και την κεφαλή τα οποία θα στερεώνονται μεταξύ τους με ανοξείδωτες βίδες ασφαλείας. Το φωτιστικό θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής στη διάβρωση. Η κεφαλή θα φέρει διαχύτη από διαφανές πυρίμαχο γυαλί υψηλής μηχανικής αντοχής από τον οποίο θα εκπέμπεται ευρεία περιμετρική δέσμη φωτισμού. Θα φέρει module LEDs και ενσωματωμένο τροφοδοτικό (LED driver) DIM DALI 2 / PUSH ώστε να είναι δυνατή η σύνδεση του με το δίκτυο χαμηλής τάσης (230V AC) χωρίς να απαιτείται η χρήση απομακρυσμένου τροφοδοτικού και ένα στυπιοθλίπτη για την είσοδο του καλωδίου τροφοδοσίας. Η συνολική κατανάλωση του φωτιστικού (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 18W ενώ η συνολική φωτεινή απόδοση του φωτιστικού δεν θα είναι μικρότερη από 600lm και ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 33lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 3.000K και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 90, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας L70B20 σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι στη διάρκεια των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού η φωτεινή εκροή του δεν θα πέσει χαμηλότερα από το 70% της αρχικής. Επίσης θα φέρει παρέμβυσμα σιλικόνης ή από άλλο συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP65 και δείκτη προστασίας έναντι κρούσης IK06 τουλάχιστον και θα φέρει πιστοποιητικό CE και θα είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις του παρακάτω πίνακα σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και την φωτοτεχνική μελέτη .

Το φωτιστικό πρέπει να είναι της απολύτου εγκρίσεως της υπηρεσίας.

Ενδεικτικού τύπου : SIMES\_SPA MINI-IKONIC H 75cm

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει εκτός από τις τεχνικές προδιαγραφές του προς έγκριση φωτιστικού και τα απαραίτητα πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν και να βεβαιώνουν αυτές τις προδιαγραφές (ISO εταιρίας, CE, πιστοποίηση για αποφυγή κιτρινίσματος του καλύμματος κ.λ.π. σύμφωνα με τις οδηγίες του επιβλέποντα) όπως και **πλήρη φωτοτεχνική μελέτη**.

*Το φωτιστικό πρέπει να είναι της απολύτου εγκρίσεως της υπηρεσίας και θα είναι πλήρης μαζί με τα απαραίτητα μικροϋλικά, την επί τόπου εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης με το δίκτυο, τις δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.*

(Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**ΕΥΡΩ : Χίλια εκατό εξήντα ευρώ (1.160,00€)**

#### A.T. Γ.24

**ATHE NEO 0N9631.001 ΣΧΕΤ.:** Εγκατάσταση και σύνδεση και προγραμματισμού συστήματος διαχείρισης φωτισμού μεσο ΤΑΣ

**Κωδικός αναθεώρησης: HAM 055 100%**

Το σύστημα διαχείρισης του νέου φωτισμού, εντολή για την έναυση και τη σβέση, θα πραγματοποιηθεί μέσω ΤΑΣ (Δίκτυο Δημοτικού Φωτισμού). Σε περίπτωση αδυναμίας από τη ΔΕΗ ΑΕ για προσκόμιση του ΤΑΣ θα τοποθετηθεί σύστημα διαχείρισης φωτισμού μετα των απαιτούμενων φωτοκύτταρων και χρονοδιακοπών. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά για την παράδοση του συστήματος σε πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**ΕΥΡΩ : Δυο χιλιάδες ευρώ (2.000,00€)**

#### A.T. Γ.25

**NET ΗΛΜ 60.10.80.01 ΣΧΕΤ. : Προμήθεια και τοποθέτηση νεου ηλ.πινακα μεσα σε πίνακα ΠΙΛΛΑΡ IP65 μετα των απαιτουμενων υλικων, ραγουλικων και συνδεσεων**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 052 100%**

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP65 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασης 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 τόπου 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/m<sup>2</sup> (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 τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πύλλαρ
- η βάση του πύλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πύλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική σπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πύλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 55 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους συτυπιοθλήπτες 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 σύμφωνα με την μελέτη και της τεχνικές προδιαγραφές : 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 καθώς και η Σύνδεση μετρητού με την Δ.Ε.Η για Νο3 παροχή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**ΕΥΡΩ : Τέσσερις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ (4.500,00 €)**

#### A.T. Γ.26

**NET ΗΛΜ 60.10.80.02 ΣΧΕΤ : Εργασία τροποποίησης υφισταμένου Ηλ.πινακα ΠΙΛΛΑΡ που παραμενει για την προσθηκη των νεων αναχωρησεων**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 052 100%**

Τροποποίηση και αναδιάταξη ραγουλικου υφισταμένου ηλ. Πίνακα ΠΙΛΛΑΡ για την προσθήκη των νέων αναχωρήσεων σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές περιγραφές της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αποκατάσταση τυχών τμημάτων σκουριάς στα μεταλλικά μέρη του ηλ. Πίνακα ΠΙΛΛΑΡ
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.

- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου (ασφάλειες, ρελε διαρροης, κλπ) όπως αυτά περιγράφονται στην μελέτη
- Οι καλωδιακές συνδέσεις εντος του πίνακα και κάθε υλικό και μικρούλικο που απαιτείτε για την παράδοση του ηλ. Πίνακα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**ΕΥΡΩ : Χίλια πεντακόσια ευρώ (1.500,00 €)**

## **ΟΜΑΔΑ Δ : ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ**

### **A.T.: Δ.01**

**Άρθρο: ΟΙΚ Α177.95** Αντιγραφιστικές επαλείψεις(antigraffiti) μόνιμης προστασίας, ενός ή δύο συστατικών πολυουρεθανικής βάσεως ή βάσεως σιλικόνης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%

Αντιγραφιστική επάλειψη επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος, κεραμικών, μαρμάρων και λιθωδών υλικών, μη θυσιάζομενη (καθαρισμός επιφανειών με πλύση, χωρίς ανάγκη επανάλειψης της προστατευτικής επίστρωσης), με υδρόφοβα υλικά, διαφανή, μόνιμης προστασίας, μετά από κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη, την ΕΤΕΠ 05-02-03-00 "Αντιρρυπαντική επάλειψη" και τις οδηγίες του προμηθευτή του υλικού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,00**

**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ**

### **A.T.: Δ.02**

**Άρθρο: ΟΙΚ Α179.02** Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7902 100%

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ασφαλτικό ελαστομερές γαλάκτωμα, εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι ασφαλτικό υλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,20**

**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

### **A.T.: Δ.03**

**Άρθρο: ΟΙΚ Α179.15.03** Γεωυφάσματα μή υφαντά, βάρους 205 gr/m2

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914 100%

Στρώσεις γεωυφάσματος διαχωρισμού ή προστασίας, μη υφαντού, σε οποιοσδήποτε θέσεις της κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη.

Γεωύφασμα μη υφαντό βάρους 205 gr/m2.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφανείας.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,00**

**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ**

### **A.T.: Δ.04**

**Άρθρο: ΟΙΚ Ν1Α73.94.79.07** Διαμόρφωση χτενιστής επιφανείας (λεπτές ραβδώσεις) δαπέδων και λοιπών στοιχείων από σκυρόδεμα με χρήση σκούπας, για δημιουργία αντιολισθηρότητας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7176 100%

Διαμόρφωση χτενιστής επιφανείας (λεπτές ραβδώσεις) δαπέδων και λοιπών στοιχείων από σκυρόδεμα με χρήση σκούπας, για δημιουργία αντιολισθηρότητας, κατόπιν προσθήκης γαλακτώματος τσιμέντου (αριάνι) και επίτασης με τσιμέντο. Το αριάνι διαχύνεται αμέσως μετά την πήξη του σκυροδέματος και διαστρώνεται με σκούπα, στην συνέχεια δε γίνεται η επίταση χαλαζιακής άμμου και η κατεργασία της επιφάνειας με ειδική σκούπα σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης. Η τελική επιφάνεια πρέπει να είναι τελείως επίπεδη (αλφαδιασμένη).

Δηλαδή υλικά μικροϋλικά και εργασία πλήρους μόρφωσης των επιφανειών.

(1 m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,20**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: Δ.05**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ74.91.79.01** Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο προελεύσεως γκρι Αλιβερίου πάχους 4 cm και πλάτους 10 cm με επεξεργασία αντική (τοποθέτηση με φαλτσογωνιά) για την οριοθέτηση των σχαρών των δένδρων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7493 100%

Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο προελεύσεως γκρι Αλιβερίου πάχους 4 cm και πλάτους 10 cm με επεξεργασία αντική (τοποθέτηση με φαλτσογωνιά) για την οριοθέτηση των σχαρών των δένδρων.

Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D905-50) και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 13,55**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: Δ.06**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ78.92.79.50** Επένδυση τοιχείου με φύλλο ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm με καμπυλωμένα άκρα και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Επένδυση τοιχείου με φύλλο ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm με καμπυλωμένα άκρα και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, το οποίο βυθίζεται κατακόρυφα μέσα στο χώμα. Το φύλλο του χάλυβα εξέχει κατά 5 cm από την άνω στάθμη του τοιχείου. Για λόγους αντοχής και σταθερότητας, το ύψος του φύλλου που βυθίζεται στο χώμα κατά 10 cm. Τα φύλλα στερώνονται στο τοίχιο μέσω αποστατών από γαλβανισμένες στραντζαριστές διατομές 20x50x5 mm τοποθετημένες σε αποστάσεις σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης του φύλλου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D906-100) και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 290,35**

**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: Δ.07**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ78.92.79.51** Οριοθέτηση φυσικού εδάφους με την επιστροφή με κυβολίθους με φύλλο ευθύγραμμο ή ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm και ύψους 75 cm με καμπυλωμένα άκρα και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Οριοθέτηση φυσικού εδάφους με την επιστροφή με κυβολίθους με φύλλο ευθύγραμμο ή ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm και ύψους 75 cm με καμπυλωμένα άκρα και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, το οποίο βυθίζεται κατακόρυφα μέσα στο χώμα. Το φύλλο του χάλυβα εξέχει κατά 15 cm.

Για λόγους αντοχής και σταθερότητας, το ύψος του φύλλου που βυθίζεται στο χώμα κατά 60 cm. Επιπλέον για τη συγκράτηση της κατακόρυφης λάμας Corten στη θέση της κρίνεται απαραίτητη η συγκόλληση επί αυτής χαλύβδινων ράβδων οπλισμού τύπου STAHL III Φ10 mm μήκους 40 cm τοποθετημένοι ανά 50 cm, μέσω των οποίων αγκυρώνεται στο χώμα. Το τμήμα της ράβδου που συγκολλάται επάνω στο φύλλο Corten θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 5 cm. Για τις ενώσεις των διαδοχικών φύλλων Corten χρησιμοποιούνται καθ' ύψους 2 λάμες από οξειδωμένο χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten διαστάσεων 50x80 mm και πάχους 4 mm με ανοξειδωτες βίδες.

Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης του φύλλου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D810-5) και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 219,20**

**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: Δ.08**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ78.92.79.52** Οριοθέτηση για το διαχωρισμό δύο διαφορετικών δαπεδοστρώσεων με φύλλο ευθύγραμμο ή ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm και ύψους 60 cm με καμπυλωμένα άκρα και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Οριοθέτηση για το διαχωρισμό δύο διαφορετικών δαπεδοστρώσεων με φύλλο ευθύγραμμο ή ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm και ύψους 60 cm με καμπυλωμένα άκρα και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, το οποίο βυθίζεται κατακόρυφα μέσα στο χώμα. Το φύλλο του χάλυβα εξέχει κατά 15 cm. Για λόγους αντοχής και σταθερότητας, το ύψος του φύλλου που βυθίζεται στο χώμα κατά 50 cm. Επιπλέον για τη συγκράτηση της κατακόρυφης λάμας Corten στη θέση της κρίνεται απαραίτητη η συγκόλληση επί αυτής χαλύβδινων ράβδων οπλισμού τύπου STAHL III Φ10 mm μήκους 40 cm τοποθετημένοι ανά 50 cm, μέσω των οποίων αγκυρώνεται στο χώμα. Το τμήμα της ράβδου που συγκολλάται επάνω στο φύλλο Corten θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 5 cm. Για τις ενώσεις των διαδοχικών φύλλων Corten χρησιμοποιούνται καθ' ύψους 2 λάμες από οξειδωμένο χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten διαστάσεων 50x80 mm και πάχους 4 mm με ανοξειδωτες βίδες.

Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης του φύλλου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D904-20) και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 175,70**

**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: Δ.09****Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ78.92.79.53**

**Οριοθέτηση δαπεδοστρώσεων με το φυσικό έδαφος με φύλλο ευθύγραμμο ή ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm με καμπυλωμένα άκρα,στηριζόμενο ανά 1,50 m μέσω μεταλλικής κοιλοδοκού διατομής 80x40x3 mm πακτωμένης μέσω μεταλλικών γωνιών σε θεμέλιο από οπλισμένο σκυρόδεμα διατομής 25x25x20 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Οριοθέτηση δαπεδοστρώσεων με το φυσικό έδαφος με φύλλο ευθύγραμμο ή ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm με καμπυλωμένα άκρα και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, στηριζόμενο ανά 1,50 m μέσω μεταλλικής γαλβανισμένης κοιλοδοκού διατομής 80x40x3 mm πακτωμένης μέσω μεταλλικών γωνιών σε θεμέλιο από οπλισμένο σκυρόδεμα διατομής 25x25x20 cm. Το φύλλο του χάλυβα εξέχει περίπου κατά 5 cm από την άνω στάθμη του φυσικού εδάφους.

Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης του φύλλου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D904-20) και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 309,15****(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T.: Δ.10****Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ78.97.79.87**

**Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 5 cm, ενδεικτικού τύπου Kourasanit ΔΑΠ2 ή ισοδυνάμου, απόχρωσης σύμφωνα με την χρωματική μελέτη, συμπεριλαμβανομένης της υπόβασης και του γεωυφάσματος διαχωρισμού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1432 100%

Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 5 cm, απόχρωσης σύμφωνα με την χρωματική μελέτη, ενδεικτικού τύπου Kourasanit ΔΑΠ2 ή ισοδυνάμου, σύμφωνα με τη μελέτη και την τεχνική περιγραφή σε βάση αποτελούμενη από 2 στρώσεις που θα περιλαμβάνουν τα εξής υλικά:

- 1η στρώση - γαρμπίλι κοκκομετρικής διαβάθμισης 8-16mm και πάχος 10cm
- 2η στρώση - ρύζι λατομείου κοκκομετρικής διαβάθμισης 6-8mm και πάχος 2-5 cm

Μετά τη διάστρωση των αδρανών σύμφωνα με την παραπάνω σειρά, ακολουθεί ισόπεδη διάστρωση και στη συνέχεια συμπύκνωση με δονητικό οδοστρωτήρα βάρους 3-4 τόνων.

Στη συνέχεια θα τοποθετηθεί κατάλληλο γεωϋφάσμα διαχωρισμού βάρους σύμφωνα με τη μελέτη μεταξύ της υπόβασης και του σταθεροποιημένου χώματος.

Το μίγμα κατασκευής του δαπέδου θα είναι έτοιμο βιομηχανικό προϊόν, αποκλειόμενης της παρασκευής του επί τόπου το οποίο προέρχεται από την ανάμιξη φυσικών αδρανών υλικών ειδικά επεξεργασμένων και φυσικού ορυκτού σταθεροποιητή. Ο συνδυασμός αυτών των υλικών με την προσθήκη μη αλκαλικού τσιμέντου κατά περίπτωση και την ανάμιξή τους με νερό, δημιουργούν ένα συνεκτικό μείγμα σταθεροποιημένων αδρανών με χωμάτινη όψη. Οι περιοχές του σταθεροποιημένου χώματος θα κατασκευαστούν σε δεύτερη φάση αφού έχουν οριοθετηθεί από προκατασκευασμένα κράσπεδα εγκιβωτισμού από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Η διάστρωση του μείγματος και η ομαλή κατανομή επάνω στην επιφάνεια θα γίνει με πήχη προσέχοντας να αυξάνουμε το πάχος 20% για την παραλαβή της καθίζησης κατά την συμπύκνωση και εν συνεχεία θα ακολουθήσει συμπύκνωση με δονητικό οδοστρωτήρα βάρους από 80 έως 150 κιλά χωρίς δόνηση αλλά με ελαφριά διαβροχή. Η συμπύκνωση του υλικού ανέρχεται σε ποσοστό 15-17%. Στη συνέχεια διαβρέχουμε - ραντίζουμε την επιφάνεια με νερό την επόμενη ημέρα ιδιαίτερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.

Τέλος δημιουργούμε αρμούς διαστολής αν κριθεί απαραίτητο.

Το ποσοστό της κλίσης του χωμάτινου δαπέδου από κουρασάνι δεν θα πρέπει να ξεπερνάει το 5%. Σε διαφορετική περίπτωση θα πρέπει να δοθεί μονόπλευρη κλίση και να δημιουργηθεί κανάλι αποστράγγισης ομβρίων υδάτων, ώστε σε περίπτωση μεγάλης νεροποντής τα νερά να οδηγούνται προς τη μία πλευρά του δαπέδου και να ελαχιστοποιούν την πιθανότητα διάβρωσης.

Ο χρωματισμός του "σταθεροποιημένου χώματος" θα γίνει μετά από έγκριση συγκεκριμένου δείγματος το οποίο ο ανάδοχος εργολήπτης θα κατασκευάσει, για την επίτευξη του επιθυμητού χρωματισμού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά επί τόπου, η χρήση μηχανημάτων και η απαιτούμενη εργασία, για την πλήρη κατασκευή της βατής χωμάτινης επιφάνειας από "σταθεροποιημένο χώμα" τελικού συμπυκνωμένου πάχους 5 cm, στις θέσεις του έργου που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης (Λ.05 σχέδιο P904-20), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις προδιαγραφές εφαρμογής των υλικών από την προμηθεύτρια εταιρεία και τις επί τόπου υποδείξεις της επιβλέψεως, συμπεριλαμβανομένης της υπόβασης και του γεφυφάσματος διαχωρισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 37,00**

**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ**

#### **A.T.: Δ.11**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ78.97.79.88** **Επιστρώσεις επιφανειών οιουδήποτε σχήματος, με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβόλιθους οιουδήποτε χρώματος διαστάσεων 10X20X10 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7312 100%

Επιστρώσεις επιφανειών οιουδήποτε σχήματος, με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβόλιθους οιουδήποτε χρώματος διαστάσεων 10X20X10 cm, που τοποθετούνται σε υπόστρωμα από σκυρόδεμα (αποτιμάται σε άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου) με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου, με τον καθαρισμό των αρμών και το πλήρες αρμολογήμα με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου.

Οι κυβόλιθοι τοποθετούνται σε διάταξη σύμφωνα με τα σχέδια των δαπεδόστρωσεων της μελέτης και οι επιφάνειες των τελειωμάτων συμπληρώνονται με ίδιους κυβόλιθους (ειδικά τεμάχια), διαφόρων διαστάσεων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή των κυβολίθων, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D903-50) και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 28,90**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

#### **A.T.: Δ.12**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ78.97.79.89** **Φάσες πλάτους 10 cm με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβόλιθους χρώματος κόκκινου διαστάσεων 10X20X10 cm, για την οριοθέτηση θέσεων στάθμευσης, πεζοδρομίου κλπ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7312 100%

Φάσες πλάτους 10 cm με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβόλιθους χρώματος κόκκινου διαστάσεων 10X20X10 cm, για την οριοθέτηση θέσεων στάθμευσης, πεζοδρομίου κλπ., που τοποθετούνται σε υπόστρωμα από σκυρόδεμα (αποτιμάται σε άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου) με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου, με τον καθαρισμό των αρμών και το πλήρες αρμολογήμα με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή των κυβολίθων, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D903-50) και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,70**

**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: Δ.13**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ78.97.79.90 Ανακατασκευή φθαρμένων τμημάτων με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβόλιθους όμοιων με τους υφιστάμενους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7312 100%

Ανακατασκευή φθαρμένων τμημάτων με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβόλιθους όμοιων με τους υφιστάμενους.

Η τιμή περιλαμβάνει :

- Την αποξήλωση των υπάρχοντων κυβολίθων με προσοχή με την διαλογή των μη φθαρμένων που θα επαναχρησιμοποιηθούν σε χώρο προς προσωρινή φύλαξη που θα υποδείξει η επίβλεψη. Οι φθαρμένοι κυβόλιθοι θα σωρευτούν προς φόρτωση και μεταφορά τους σε χώρο επιτρεπόμενο από την Αστυνομία.
- Την εκ νέου τοποθέτηση των κυβολίθων (των από φύλαξη αλλά και των νέων όμοιων με τους υφιστάμενους κυβόλιθους) στα σημεία που απαιτείται με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04m<sup>3</sup> ασβέστου, με τον καθαρισμό των αρμών και το πλήρες αρμολογήμα με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου.

Οι κυβόλιθοι τοποθετούνται σε διάταξη σύμφωνα με τα σχέδια των δαπεδόστρωσεων της μελέτης και οι επιφάνειες των τελειωμάτων συμπληρώνονται με ίδιους κυβόλιθους (ειδικά τεμάχια), διαφόρων διαστάσεων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή των κυβολίθων, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Η μέτρηση γίνεται σύμφωνα με το πραγματικό εμβαδόν της επιφανείας που ανακατασκευάστηκε.

(1 m<sup>2</sup> πραγματικής επιφανείας)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 32,30**

**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

## **ΟΜΑΔΑ Ε : ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ-ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ**

**A.T.: E.01**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ54.81.79.130** Κατασκευή κλίμακας πλάτους 1,30 m, με πατήματα από συμπιεσμένο χώμα και ξύλινα ρίχτια, για τη σύνδεση της οδού με την άνω στάθμη της πλατείας και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5621 100%

Κατασκευή κλίμακας πλάτους 1,30 m, με πατήματα από συμπιεσμένο χώμα και ξύλινα ρίχτια, για τη σύνδεση της οδού με την άνω στάθμη της πλατείας και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης κατασκευαζόμενη από :

- Πατήματα με διαμόρφωση του φυσικού πρσανές και πολύ καλή συμπίκνωση του χώματος
- Ρίχτια από στρωτήρες ράγας τρένου AZOBE διαστάσεων 130x25x15 cm. Οι στρωτήρες τοποθετούνται απ'ευθείας στο χώμα και επιχώνονται κατά 10 cm σε όλο το μήκος τους, έτσι ώστε να προκύπτει καθαρό ρίχτι ύψους 15 cm.

Για την τοποθέτηση και την σταθεροποίηση των ριχιτών, χρησιμοποιούνται τρεις (3) στρογγυλοί πάσσαλοι διατομής Φ8 cm ανά ρίχτι, από εμποτισμένη ξυλεία μαύρης πεύκης με αιχμηρό άκρο, που σφηνώνουν με τη χρήση κόλλας εγκάρσια στον στρωτήρα και πακτώνονται στο χώμα. Οι επιφάνειες τόσο των στρωτήρων όσο και των πασσάλων που βρίσκονται σε επαφή με το χώμα, επαλείφονται με ασφαλικό γαλάκτωμα βάσεως νερού, ενδεικτικού τύπου Sika Igo! A ή ισοδύναμο.

Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης των κορμών σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D812-50) και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) ακμής βαθμίδας

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 79,95**

**(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: E.02**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ64.18.79.20** Μεταλλικό κιγκλίδωμα ράμπας ύψους 1,00 m, αποτελούμενο από ορθοστάτες από γαλβανισμένη λάμα και δύο διπλές κουπαστές από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401 100%

Μεταλλικό κιγκλίδωμα ράμπας ύψους 1,00 m, αποτελούμενο από ορθοστάτες από γαλβανισμένη λάμα και δύο διπλές κουπαστές από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα, αποτελούμενο από:

1. Ορθοστάτες από μασίφ λάμα γαλβανισμένη διατομής 40x5 mm, τοποθετούμενοι ανά 1,30 m. Ο ορθοστάτες στερεώνονται στο έδαφος, μέσω λαπάτσας διατομής 60x80 mm και με μεταλλικά εκτονούμενα βίσματα.
2. Δύο διπλές κουπαστές από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο διατομής Φ50 mm τοποθετούμενοι σε ύψη 0,75 και 1,00 m από το έδαφος αντίστοιχα, οι οποίες στερεώνονται μέσω μεταλλικών λαμών σχήματος Γ στους ορθοστάτες με ηλεκτροσυγκόλληση.

Δηλαδή, προμήθεια των υλικών, μικροϋλικών, κατασκευή, μεταφορά στον τόπο του έργου σε οποιαδήποτε απόσταση εντός του εργοταξίου με χρήση των απαραίτητων μηχανημάτων, τοποθέτηση, στερέωση και εργασία τελειωμένης κατασκευής σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης (σχέδιο D903-50) και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 72,80**

**(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: E.03**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ64.27.79.36**      **Κιγκλίδωμα ελλειψοειδούς μορφής ύψους 1,20 m με κουπαστή και ορθοστάτες από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες και ανοξείδωτο πλέγμα πλήρωσης**

Κωδικός αναθεώρησης:    ΟΙΚ 6428 100%

Κιγκλίδωμα ελλειψοειδούς μορφής ύψους 1,20 m με κουπαστή και ορθοστάτες από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες και ανοξείδωτο πλέγμα πλήρωσης, αποτελούμενο από:

1. Ορθοστάτες από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες διατομής Φ 30 mm. Οι ορθοστάτες στερεώνονται σε τοιχείο από οπλισμένο σκυρόδεμα μέσω δοκοθηκών και μεταλλικών λαπατσών διατομής Φ80 mm, τοποθετημένοι ανά 1,00 m αξονικά.
2. Κουπαστή από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες διατομής Φ 50 mm στηριζόμενη στους ορθοστάτες με ηλεκτροσυγκόλληση.
3. Κάτω τραβέρσα από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες διατομής Φ 30 mm παράλληλη στην κουπαστή και στηριζόμενη στους ορθοστάτες με ηλεκτροσυγκόλληση.
4. Πλήρωση τους φανώματος που δημιουργείται από τους ορθοστάτες, την κουπαστή και την κάτω τραβέρσα με ανοξείδωτο ασάλινο νήμα διατομής Φ 1,5 mm ενδεικτικού τύπου Webnet A, W 60, 60, Jakob INOX LINE ή ισοδυνάμου.

Δηλαδή, προμήθεια των υλικών, μικροϋλικών και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης (σχέδιο D807-5) και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 114,85**

**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

## **ΟΜΑΔΑ Ζ : ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

A.T.: Z.01

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ32.06.79.139 Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντένιων διπλών καθιστικών μεγάλων διαστάσεων, χρώματος γκρι, ενδεικτικής σειράς SASSI της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντένιων διπλών καθιστικών μεγάλων διαστάσεων, χρώματος γκρι, ενδεικτικής σειράς SASSI της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου.

Τα προκατασκευασμένα τσιμεντένια καθιστικά θα είναι τριγωνικής μορφής από οικολογικό σκυρόδεμα, χωρίς πλάτη και πρέπει να πληρούν τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς UNE-EN 131981 αναφορικά με την ελάχιστη αντίσταση και τις αντοχές.

Η βάση του οικολογικού σκυροδέματος (τύπου PETRA 1) είναι τσιμεντοκονία, άμμος, γρανίτης και αστάρι, αναμεμιγμένα με την κατάλληλη αναλογία νερού και προσθέτων, τα οποία είναι υγροποιητές και λευκαντικοί παράγοντες.

Η τελική επιφάνεια των καθιστικών φέρει προστασία βασισμένη στην εφαρμογή των ακόλουθων 2 προϊόντων :

**FILMAT 750** : πρόκειται για προϊόν με διαλύτες βασισμένους σε σταθεροποιητικές ρυτίνες και είναι ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία. Με την εφαρμογή του το σκυρόδεμα αποκτά ενισχυμένο χρώμα στην επιφάνεια που δίνει την εντύπωση βρεγμένου.

**FILMAT 783** : εφαρμόζεται αμέσως μετά το πρώτο προϊόν για να διευκολύνει τον καθαρισμό από λεκέδες και graffiti. Ο συνδυασμός των 2 προϊόντων προσδίδει εξαιρετική αντίσταση στο νερό και τα λάδια, χωρίς να κολλάει.

Η επιφάνεια θα πρέπει να επαλειφθεί με ειδικό βερνίκι anti-graffiti ενδεικτικού τύπου Sika Guard, Sika, προκειμένου οι ρύποι να αφαιρούνται απλά και μόνο με νερό.

Τα καθιστικά είναι μεγάλων διαστάσεων (Μ2600 Χ Π1440 Χ Υ410) και λόγω του μεγάλου βάρους τους (1300 κιλά) απαιτείται η κατασκευή από τον ανάδοχο του έργου, κατάλληλης υπόβασης / θεμελίου από σκυρόδεμα, προκειμένου να αποφευχθεί η υποχώρηση του φυσικού εδάφους και η βύθιση του καθιστικού. Για την αγκύρωση του καθιστικού απαιτείται η διάνοιξη δύο οπών στην υπόβαση σε απόσταση 130 εκ. και η έγχυση εποξειδικής κόλλας. Έπειτα, το καθιστικό ανυψώνεται με ειδικό σύστημα ανύψωσης και στη βάση του βιδώνονται 2 ράβδοι, οι οποίες εφαρμόζονται στις οπές της υπόβασης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και η εργασία για την πλήρη τοποθέτηση του καθιστικού, όπως ακριβώς περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης και οι προεργασίες που απαιτούνται (εκσκαφή, καθαρισμός, πάκτωση κ.τ.λ.).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.900,00**

**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ**

A.T.: Z.02

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ32.06.79.140 Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντένιων διπλών καθιστικών μεγάλων διαστάσεων, χρώματος γκρι, ενδεικτικής σειράς SASSI R της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντένιων διπλών καθιστικών μεγάλων διαστάσεων, χρώματος γκρι, ενδεικτικής σειράς SASSI R της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου.

Τα προκατασκευασμένα τσιμεντένια καθιστικά θα είναι τριγωνικής μορφής από οικολογικό σκυρόδεμα, με πλάτη και πρέπει να πληρούν τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς UNE-EN 131981 αναφορικά με την ελάχιστη αντίσταση και τις αντοχές.

Η βάση του οικολογικού σκυροδέματος (τύπου PETRA 1) είναι τσιμεντοκονία, άμμος, γρανίτης και αστάρι, αναμεμιγμένα με την κατάλληλη αναλογία νερού και προσθέτων, τα οποία είναι υγροποιητές και λευκαντικοί παράγοντες.

Η τελική επιφάνεια των καθιστικών φέρει προστασία βασισμένη στην εφαρμογή των ακόλουθων 2 προϊόντων :

**FILMAT 750** : πρόκειται για προϊόν με διαλύτες βασισμένους σε σταθεροποιητικές ρυτίνες και είναι ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία. Με την εφαρμογή του το σκυρόδεμα αποκτά ενισχυμένο χρώμα στην επιφάνεια που δίνει την εντύπωση βρεγμένου.

**FILMAT 783** : εφαρμόζεται αμέσως μετά το πρώτο προϊόν για να διευκολύνει τον καθαρισμό από λεκέδες και graffiti. Ο συνδυασμός των 2 προϊόντων προσδίδει εξαιρετική αντίσταση στο νερό και τα λάδια, χωρίς να κολλάει.

Η επιφάνεια θα πρέπει να επαλειφθεί με ειδικό βερνίκι anti-graffiti ενδεικτικού τύπου Sika Guard, Sika, προκειμένου οι ρύποι να αφαιρούνται απλά και μόνο με νερό.

Τα καθιστικά είναι μεγάλων διαστάσεων (M2600 X Π1140 X Υ690) και λόγω του μεγάλου βάρους τους (1600 κιλά) απαιτείται η κατασκευή από τον ανάδοχο του έργου, κατάλληλης υπόβασης / θεμελίου από σκυρόδεμα, προκειμένου να αποφευχθεί η υποχώρηση του φυσικού εδάφους και η βύθιση του καθιστικού. Για την αγκύρωση του καθιστικού απαιτείται η διάνοιξη δύο οπών στην υπόβαση σε απόσταση 130εκ. και η έγχυση εποξειδικής κόλλας. Έπειτα, το καθιστικό ανυψώνεται με ειδικό σύστημα ανύψωσης και στη βάση του βιδώνονται 2 ράβδοι, οι οποίες εφαρμόζονται στις οπές της υπόβασης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και η εργασία για την πλήρη τοποθέτηση του καθιστικού, όπως ακριβώς περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης και οι προεργασίες που απαιτούνται (εκσκαφή, καθαρισμός, πάκτωση κ.τ.λ.).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.200,00**

**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ**

### **A.T.: Z.03**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ61.25.79.56 Προμήθεια και τοποθέτηση σχαρών δέντρων μεταλλικών γαλβανισμένων εν θερμώ, τετράγωνες, δύο τεμαχίων ενδεικτικού τύπου Cross F της εταιρείας ΑΦΟΙ ΤΣΑΜΠΑ Α.Β.Ε.Ε. ή ισοδυνάμου, εξωτερικών διαστάσεων 1000x1000 mm και εσωτερικών διαστάσεων για την τοποθέτηση του δέντρου Φ 500 mm, απόχρωσης Ral 7045**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση σχαρών δέντρων μεταλλικών γαλβανισμένων εν θερμώ, τετράγωνες, δύο τεμαχίων ενδεικτικού τύπου Cross F της εταιρείας ΑΦΟΙ ΤΣΑΜΠΑ Α.Β.Ε.Ε. ή ισοδυνάμου, εξωτερικών διαστάσεων 1000x1000 mm και εσωτερικών διαστάσεων για την τοποθέτηση του δέντρου Φ 500 mm, απόχρωσης Ral 7045 κατασκευασμένες από :

- Χαλυβδοέλασμα πάχους 6 mm το οποίο θα κοπεί με λέιζερ ώστε να δημιουργηθούν τα διάκενα του σχεδίου που θα επιλεγεί.
- Νευρώσεις κάτω από το χαλυβδοέλασμα από λάμα διατομής 25X6 mm.

Οι σχάρες θα είναι γαλβανισμένες εν θερμώ.

Η τοποθέτηση των εσχάρων γίνεται στις θέσεις του έργου που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D905-50), σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές του έργου και τις οδηγίες της επιβλέψεως.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται η προμήθεια επί τόπου των εσχάρων, των υλικών, εξαρτημάτων, μικροϋλικών σύνδεσης των 2 τεμαχίων, η εργασία τοποθέτησης, οι δαπάνες λόγω φθορών και απομειώσεων των υλικών, οι δαπάνες εργατικών, εργαλείων, μηχανημάτων και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εγκατάσταση των εσχάρων, σε οποιαδήποτε θέση ή τμήμα του έργου.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) εσχάρας, πλήρως τοποθετημένης

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 230,55**

**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: Z.04**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ61.25.79.79 Προμήθεια και τοποθέτηση ποδηλατοστάση ενδεικτικού τύπου SMERALDO της εταιρείας METALCO ή ισοδυνάμου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση ποδηλατοστάση ενδεικτικού τύπου SMERALDO της εταιρείας METALCO ή ισοδυνάμου.

Ο ποδηλατοστάτης θα πρέπει να είναι κατάλληλος για υπαίθριους δημόσιους χώρους και θα διαθέτει στρογγυλεμένες ακμές.

**Μορφή:**

Οι δύο άκρες του ποδηλατοστάτη θα είναι κυλινδρικές και θα διαθέτουν από μια ορθογώνια παραλληλεπίπεδη προεξοχή, στη καμπύλη τους πλευρά, για την στερέωση στο έδαφος ως βάσεις. Στο κέντρο του ποδηλατοστάτη θα βρίσκεται μια σπείρα με 18 κορυφές. Οι δύο βάσεις ενώνονται με μεταλλικούς σωλήνες εκατέρωθεν της σπείρας.

**Υλικά:**

Οι δύο άκρες του ποδηλατοστάτη θα είναι μονολιθικές και θα κατασκευάζονται εξολοκλήρου από αναδομημένη λίθο η οποία περιλαμβάνει τη μίξη αδρανών υλικών γρανίτη προσεκτικά ελεγμένης ποιότητας με ειδικά συνδετικά υλικά. Το χρώμα θα πρέπει να μπορεί να είναι λευκό ή γκρι. Η σπείρα θα κατασκευάζεται από γαλβανισμένο μέταλλο, βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας σε χρώμα Corten.

Διαστάσεις: 340x2140x370mm (ΓxΜxΥ)

Εγκατάσταση: Απλή εναπόθεση

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά του ποδηλατοστασίου επί τόπου του έργου, όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά (στριφώνια κλπ.) για την τοποθέτησή του, καθώς και όλες οι αναγκαίες εργασίες για την πάκτωσή του και παράδοσή του για πλήρη λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.260,00**

**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ**

**A.T.: Z.05**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ61.25.79.80 Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινης κρήνης μονής ορθογώνιας κομψής μορφής, ενδεικτικού τύπου C-14 GALDANA της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6102 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινης κρήνης μονής ορθογώνιας κομψής μορφής, ενδεικτικού τύπου C-14 GALDANA της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου, με μπουτόν χρωμίου ρύθμισης ροής του νερού.

Είναι εξοπλισμένη με σχάρα από γαλβανισμένο χάλυβα σε πλαίσιο.

Η κρήνη πακτώνεται σε τσιμεντένια βάση ύψους 290 χιλ αφού πρώτα έχουν γίνει οι απαραίτητες συνδέσεις υδροδότησης.

Η κρήνη είναι βαμμένη με αντισκωριακό primer και με κοκκώδη βαφή φούρνου γκρι (Oxiron).

Διαστάσεις : Ύψος 1004 χιλ., Κορμός : 160 X 160 χιλ., Ύψος βρύσης : 754 χιλ.,

Διαστάσεις σχάρας : 418 χιλ X 348 χιλ.

Η κρήνη τοποθετείται επί φυσικού εδάφους. Ως εκ τούτου θα πρέπει να προβλεφθεί από τον ανάδοχο του έργου κατάλληλη υπόβαση / θεμέλιο σκυροδέματος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά της κρήνης επί τόπου του έργου, όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά (στριφώνια κλπ.) για την τοποθέτησή της, καθώς και όλες οι αναγκαίες εργασίες για την πάκτωσή της και παράδοσή της για πλήρη λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 630,00**

**(Ολογράφως) : ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ**

**A.T.: Z.06**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ61.25.79.81 Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινης κρήνης διπλής ορθογώνιας κομψής μορφής, ενδεικτικού τύπου C-14 GALDANA DOG της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6102 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινης κρήνης διπλής ορθογώνιας κομψής μορφής, ενδεικτικού τύπου C-14 GALDANA DOG της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου, με δύο μπουτόν χρωμίου ρύθμισης ροής του νερού.

Είναι εξοπλισμένη με σχάρα από γαλβανισμένο χάλυβα σε πλαίσιο.

Η κρήνη πακτώνεται σε τιμμεντένια βάση ύψους 290χιλ αφού πρώτα έχουν γίνει οι απαραίτητες συνδέσεις υδροδότησης.

Η κρήνη είναι βαμμένη με αντισκωριακό primer και με κοκκώδη βαφή φούρνου γκρι (Οxiron).

Διαστάσεις : Ύψος 1004 χιλ., Κορμός : 160 X 160 χιλ., Ύψος βρύσης : 754 χιλ.,

Διαστάσεις σχάρας : 418 χιλ X 348 χιλ.

Η κρήνη τοποθετείται επί φυσικού εδάφους. Ως εκ τούτου θα πρέπει να προβλεφθεί από τον ανάδοχο του έργου κατάλληλη υπόβαση / θεμέλιο σκυροδέματος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά της κρήνης επί τόπου του έργου, όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά (στριφώνια κλπ.) για την τοποθέτησή της, καθώς και όλες οι αναγκαίες εργασίες για την πάκτωσή της και παράδοσή της για πλήρη λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 835,00**

**(Ολογράφως) : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**A.T.: Z.07**

**Άρθρο: ΟΙΚ ΝΙΑ61.25.79.82 Προμήθεια και τοποθέτηση κυλινδρικού απορριμματοδέκτη ενδεικτικού τύπου OLEA PA-651 της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6102 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση κυλινδρικού απορριμματοδέκτη ενδεικτικού τύπου OLEA PA-651 της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου.

Ο κυλινδρικός απορριμματοδέκτης κατασκευάζεται από χαλύβδινη λαμαρίνα που έχει υποστεί επεξεργασία οξείδωσης. Ο απορριμματοδέκτης λόγω της ειδικής κατασκευής του υλικού του, είναι ιδιαίτερα οικολογικός, καθώς η συγκεκριμένη επεξεργασία δεν επιβαρύνει το περιβάλλον με χημικά από τα βερνίκια. Το εφέ της σκουριάς δημιουργείται με την χρονική έκθεση του υλικού σε παράγοντες οξείδωσης. Αυτή η τεχνική το καθιστά ιδιαίτερα ανθεκτικό στο χρόνο χωρίς να απαιτείται περαιτέρω συντήρησή του

Συλλογή απορριμμάτων : Ο απορριμματοδέκτης φέρει ανοιγόμενο καπάκι στη κορυφή με κεντρική οπή ρίψης απορριμμάτων και εσωτερικό οδηγό συγκράτησης σακούλας.

Χωρητικότητα : 85 λίτρα

Διαστάσεις κάδου : Ύψος 806 χιλ., Διάμετρος Φ 405 χιλ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά του απορριμματοδέκτη επί τόπου του έργου, όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά (στριφώνια κλπ.) για την τοποθέτησή του, καθώς και όλες οι αναγκαίες εργασίες για την πάκτωσή του και παράδοσή του για πλήρη λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 750,00**

**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**



## Η.1.2. ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

### Α.Τ.: Η.1.2.01

**Άρθρο: ΠΡΣ Δ01.4 Δένδρα, κατηγορίας Δ4**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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 άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 4 Δένδρα κατηγορίας Δ4

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 25,00**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ**

### Α.Τ.: Η.1.2.02

**Άρθρο: ΠΡΣ Δ01.6 Δένδρα, κατηγορίας Δ6**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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 άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 6 Δένδρα κατηγορίας Δ6

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 80,00**

**(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ**

### Α.Τ.: Η.1.2.03

**Άρθρο: ΠΡΣ Δ02.2 Θάμνοι, κατηγορίας Θ2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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 άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ02. 2 Θάμνοι κατηγορίας Θ2

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,30**

**(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: H.1.2.04****Άρθρο: ΠΡΣ Δ02.3 Θάμνοι, κατηγορίας Θ3**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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 άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ02. 3 Θάμνοι κατηγορίας Θ3

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,40****(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T.: H.1.2.05****Άρθρο: ΠΡΣ Δ02.4 Θάμνοι, κατηγορίας Θ4**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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 άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ02. 4 Θάμνοι κατηγορίας Θ4

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 14,00****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ****A.T.: H.1.2.06****Άρθρο: ΠΡΣ Δ07 Προμήθεια κηπευτικού χώματος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1710 100%

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 8,50****(Ολογράφως) : ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

#### **A.T.: H.1.2.07**

**Άρθρο: ΠΡΣ Δ10**

**Προμήθεια τύρφης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5340 100%

Προμήθεια επί τόπου του έργου τύρφης, συσκευασμένης, με ένδειξη προέλευσης, τύπου υλικού, όγκου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Το προσκομιζόμενο υλικό θα συνοδεύεται από πρόσφατο πιστοποιητικό ελέγχου αναγνωρισμένου εργαστηρίου (χημική ανάλυση).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 40,00**

**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ**

#### **H.1.3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ**

##### **A.T.: H.1.3.01**

**Άρθρο: ΠΡΣ Ε01.1**

**Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5130 100%

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.

ΝΑΠΡΣ Ε01. 1 Άνοιγμα λάκων διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,60**

**(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

##### **A.T.: H.1.3.02**

**Άρθρο: ΠΡΣ Ε01.2**

**Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5120 100%

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων 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.

ΝΑΠΡΣ Ε01. 2 Άνοιγμα λάκων διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,50**

**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: H.1.3.03****Άρθρο: ΠΡΣ Ε09.4****Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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 (Αριθμητικά) : 1,10****(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ****A.T.: H.1.3.04****Άρθρο: ΠΡΣ Ε09.5****Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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 (Αριθμητικά) : 1,30****(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T.: H.1.3.05****Άρθρο: ΠΡΣ Ε09.6****Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 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, 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 (Αριθμητικά) : 3,00****(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ**

**A.T.: H.1.3.06****Άρθρο: ΠΡΣ Ν1Ε10.1.79.01                    Μεταφύτευση υφιστάμενων Ελιών με μπάλα χώματος όγκου 45 - 150 lt**

Κωδικός αναθεώρησης:    ΠΡΣ 5210 100%

Προετοιμασία των υφιστάμενων δένδρων Ελιάς (κλάδεμα κλπ), ριζοκοπή, εκρίζωση με χρήση καταλλήλων μηχανημάτων, επένδυση της μπάλας χώματος όγκου 45 - 150 lt με κατάλληλα υλικά, φόρτωση και μεταφορά στον νέο λάκκο φύτευσης, εκφόρτωση, φύτευση με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, λίπανση και διαμόρφωση λεκάνης άρδευσης ανάλογης με την κόμη του και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη μεταφύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :    350,00****(Ολογράφως) :    ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ****A.T.: H.1.3.07****Άρθρο: ΠΡΣ Ε11.1.1                            Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m**

Κωδικός αναθεώρησης:    ΠΡΣ 5240 100%

Υποστύλωση δένδρου 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 τοππου 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 δένδρου σ αυτόν με κατάλληλο μέσον.

Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :    2,50****(Ολογράφως) :    ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T.: H.1.3.08****Άρθρο: ΠΡΣ Ε13.1                            Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά**

Κωδικός αναθεώρησης:    ΠΡΣ 5510 100%

Το αντικείμενο εγκατάστασης χλοοτάπητα με σπορά περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά και ομοιόμορφη διάστρωση της εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm.
3. Την τελική διαμόρφωση της επιφάνειας με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη σποροκλίση.
4. Την προμήθεια σπόρου της έγκρισης της Υπηρεσίας, πιστοποιημένου, πρόσφατης εσοδείας, συσκευασμένου σε σάκους που θα αναγράφουν την σύνθεση του μίγματος και τον οίκο παραγωγής και τη σπορά με την προβλεπόμενη ποσότητα, ανάλογα με το είδος του σπόρου.
5. Την κάλυψη του σπόρου, την ομοιόμορφη κατανομή μικτού λιπάσματος με ιχνοστοιχεία και το κυλίνδρισμα της επιφάνειας.
6. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο σκεύασμα.

7. Την λίπανσή του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
8. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
9. Την πρώτη άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριόχορτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτευμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.
10. Το πρώτο κούρεμα και το κυλίνδρισμα όταν ο χλοοτάπητας αποκτήσει ύψος 10 cm.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.000,00**

**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

#### **A.T.: H.1.3.09**

**Άρθρο: ΠΡΣ Ν1Ε13.1.79.01 Εγκατάσταση αγριολούλουδων με σπορά**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5510 100%

Το αντικείμενο εγκατάστασης αγριολούλουδων με σπορά περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

- Καθαρισμός των χώρων του έργου που θα από διάφορα επιφανειακά αδρανή υλικά και σκουπίδια, την διάστρωση των υπαρχόντων χωμάτων, την μόρφωση της επιφάνειας.
- Χονδρική διάστρωση των κηπευτικών χωμάτων, σε πάχος, και φόρμα με ομοιόμορφη κλίση 1-1,5%.
- Καθαρισμός των χωμάτων από τα αδρανή υλικά, ή τα φυτικά υπολείμματα (ρίζες, ζιζάνια).
- Κατεργασία του εδάφους με ελκυστήρα και φρέζα σε βάθος 20 εκατοστά. Όσες φορές και να απαιτηθεί για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους ώστε να είναι κατάλληλο για την σπορά.
- Απολύμανση του εδάφους.
- Την προμήθεια σπόρου αγριολούλουδων της έγκρισης της Υπηρεσίας, πιστοποιημένου, συσκευασμένου σε σάκους που θα αναγράφουν την σύνθεση του μίγματος και τον οίκο παραγωγής και τη σπορά με την προβλεπόμενη ποσότητα, ανάλογα με το είδος του σπόρου.
- Σπορά της επιφάνειας με 300-400 γραμμάρια σπόρου ανά στρέμμα επιφάνειας. Ο σπόρος πρέπει να είναι συσκευασμένος μέσα σε χάρτινους σάκους που θα φέρουν την ετικέτα χαρακτηρισμού του μείγματος ραμμένη πάνω στο σάκο και την μολυβδοσφραγίδα του οίκου παραγωγής. Οι σάκοι θα ανοιχτούν παρουσία του επιβλέποντα.
- Κάλυψη του σπόρου και το κυλίνδρισμα της επιφάνειας.
- Συχνές καθημερινές αρδεύσεις με το αρδευτικό δίκτυο ή με οποιοδήποτε άλλο πρόσφορο τρόπο σε περιπτώσεις τυχόν μη λειτουργίας του αρδευτικού δικτύου, των γεωτρήσεων, βλάβης, μη κατασκευής δεξαμενής, καθυστέρηση ηλεκτροδότησης κ.λ.π. μέχρι τη βλάστηση των σπόρων και την ανάπτυξη των φυτών έως το ύψος 10 εκατοστών.
- Συχνά βοτανίσματα και απομάκρυνση των αγριόχορτων που τυχόν θα φυτρώσουν, για τους πρώτους δύο μήνες μετά τη σπορά. Η εργασία αυτή θα γίνεται χειρωνακτικά και με προσεκτικό διαχωρισμό ζιζανίων και αγριολούλουδων.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.000,00**

**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

#### Η.1.4. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ (ΓΙΑ 18 ΜΗΝΕΣ)

##### Α.Τ.: Η.1.4.01

**Άρθρο: ΠΡΣ ΣΤ01.1**                      **Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών, διαμέτρου από 0,41 έως 0,60 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5330 100%

Σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σε έδαφος οποιασδήποτε κλίσεως, με εκσκαφή του εδάφους γύρω από τον κορμό του φυτού σε βάθος 10 cm και εκρίζωση και απομάκρυνση τυχόν ζιζανίων και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων.

Με διάμετρο από 0,41 έως 0,60 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,20**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

##### Α.Τ.: Η.1.4.02

**Άρθρο: ΠΡΣ ΣΤ01.2**                      **Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών, διαμέτρου από 0,61 m και άνω**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5330 100%

Σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σε έδαφος οποιασδήποτε κλίσεως, με εκσκαφή του εδάφους γύρω από τον κορμό του φυτού σε βάθος 10 cm και εκρίζωση και απομάκρυνση τυχόν ζιζανίων και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων.

Με διάμετρο από 0,61 m και άνω

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,35**

**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

##### Α.Τ.: Η.1.4.03

**Άρθρο: ΠΡΣ ΣΤ02.1.5**                      **Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης, αυτοματοποιημένο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5321 100%

Άρδευση φυτού με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης (αυτοματοποιημένο), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του επίγειου δικτύου, σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,0045**

**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΔΕΚΑΚΙΣ ΧΙΛΙΟΣΤΑ**

##### Α.Τ.: Η.1.4.04

**Άρθρο: ΠΡΣ ΣΤ02.2.3**                      **Άρδευση χλοοτάπητα με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης με σταλάκτες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5522 100%

Άρδευση χλοοτάπητα με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης με σταλάκτες (αυτοματοποιημένο) σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00.

Περιλαμβάνεται ο προγραμματισμός, ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του δικτύου άρδευσης.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,50**

**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

#### **A.T.: H.1.4.05**

**Άρθρο: ΠΡΣ ΣΤ03.1**                      **Λίπανση φυτών με τα χέρια**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5340 100%

Λίπανση φυτών με τα χέρια, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη 100 g λιπάσματος και την εργασία διασποράς του στο λάκκο του φυτού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,05**

**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

#### **A.T.: H.1.4.06**

**Άρθρο: ΠΡΣ ΣΤ03.4**                      **Λίπανση χλοοτάπητα, χειρονακτική**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5540 100%

Λίπανση χλοοτάπητα χειρονακτική, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του λιπάσματος επί τόπου του έργου και η ομοιόμορφη διασπορά του στην επιφάνεια του χλοοτάπητα με τα χέρια.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11,25**

**(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

#### **A.T.: H.1.4.07**

**Άρθρο: ΠΡΣ ΣΤ04.1.1**                      **Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5354 100%

Διαμόρφωση κόμης δέντρου ύψους μέχρι 4 m, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 8,75**

**(Ολογράφως) : ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: H.1.4.08****Άρθρο: ΠΡΣ ΣΤ04.5.4****Κλάδεμα θάμνων, ανανέωση - διαμόρφωση κόμης νέων θάμνων και δένδρων, ηλικίας έως 3 ετών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5351 100%

Ανανέωση (σκελετοκλάδεμα) ή διαμόρφωση κόμης θάμνων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-02. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Ανανέωση - διαμόρφωση κόμης νέων θάμνων και δένδρων, ηλικίας έως 3 ετών

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,33****(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T.: H.1.4.09****Άρθρο: ΠΡΣ ΣΤ04.8.2****Κούρεμα χλοοτάπητα με μικρό ελκυστήρα με χλοοκοπτική εξάρτηση**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5530 100%

Κούρεμα του χλοοτάπητα στο κατάλληλο ύψος, με μικρό ελκυστήρα με εξάρτηση χλοοκοπτικής μηχανής συμπεριλαμβανομένης και της απομάκρυνσης από το έργο σε επιτρεπόμενο χώρο των προϊόντων που προκύπτουν από το κούρεμα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-03.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22,50****(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T.: H.1.4.10****Άρθρο: ΠΡΣ ΣΤ06.1****Βοτάνισμα με τα χέρια**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5551 100%

Εκρίζωση με τσάπα των ζιζανίων μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, απομάκρυνση από τον χώρο του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν και απόρριψή τους σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές. Περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 90,00****(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ****A.T.: H.1.4.11****Άρθρο: ΠΡΣ ΣΤ06.3.2****Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5371 100%

Βοτάνισμα φυτών με χρήση βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού πεζού χειριστή σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00. Περιλαμβάνεται η κοπή των ζιζανίων στο χώρο μεταξύ των

φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, η απομάκρυνση από τους χώρους του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν από το βοτάνισμα και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 30,00**

**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ**

#### **A.T.: H.1.4.12**

**Άρθρο: ΠΡΣ ΣΤ08.1.1 Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5390 100%

Συγκέντρωση όλων των σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.), απομάκρυνσή τους από τους χώρους του έργου και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00.

Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,00**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ**

#### **A.T.: H.1.4.13**

**Άρθρο: ΠΡΣ ΣΤ08.3 Καθαρισμός χλοοτάπητα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5570 100%

Συλλογή και απομάκρυνση από τον χώρο του χλοοτάπητα κάθε είδους σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.), και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00.

Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 17,50**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

#### **A.T.: H.1.4.14**

**Άρθρο: ΠΡΣ ΣΤ10 Αερισμός χλοοτάπητα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5580 100%

Αερισμός των ριζών του χλοοτάπητα με κατάλληλο εργαλείο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-08-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15,00**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ**

#### **A.T.: H.1.4.15**

**Άρθρο: ΠΡΣ ΣΤ11 Αραιώμα χλοοτάπητα (καθαρισμός, thatching)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5570 100%

Αραίωμα του χλοοτάπητα (καθαρισμός του thatch) με κατάλληλο εργαλείο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-08-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 17,50**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

## **H.2. ΑΡΔΕΥΣΗ**

### **H.2.1. ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ**

#### **A.T.: H.2.1.01**

**Άρθρο: ΠΡΣ Η01.1.3                      Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 25 mm**

Κωδικός αναθεώρησης:    ΗΛΜ 8 100%

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.

H01.1. 3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 25 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :    0,45**

**(Ολογράφως) :    ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

#### **A.T.: H.2.1.02**

**Άρθρο: ΠΡΣ Η01.1.4                      Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm**

Κωδικός αναθεώρησης:    ΗΛΜ 8 100%

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.

H01.1. 4 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :    0,65**

**(Ολογράφως) :    ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

#### **A.T.: H.2.1.03**

**Άρθρο: ΠΡΣ Η02.1.2                      Σωλήνας από PVC 4 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm**

Κωδικός αναθεώρησης:    ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC κατά ΕΛΟΤ 1256, ονομαστικής πίεσης 4 atm, με κεφαλή σύνδεσης, εγκατεστημένος σε υπόγειες διαβάσεις, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των σωλήνων, των απαιτούμενων μικροϋλικών σύνδεσης, του οδηγού από γαλβανισμένο σύρμα (όταν απαιτείται) και η εργασία εγκατάστασης σε υπόγειες διαβάσεις σωλήνων άρδευσης ή καλωδίων. Δεν περιλαμβάνεται ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

H02.1. 2 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,20**

**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

#### **A.T.: H.2.1.04**

**Άρθρο: ΠΡΣ Η02.1.3 Σωλήνας από PVC 4 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 50 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC κατά ΕΛΟΤ 1256, ονομαστικής πίεσης 4 atm, με κεφαλή σύνδεσης, εγκατεστημένος σε υπόγειες διαβάσεις, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των σωλήνων, των απαιτούμενων μικροϋλικών σύνδεσης, του οδηγού από γαλβανισμένο σύρμα (όταν απαιτείται) και η εργασία εγκατάστασης σε υπόγειες διαβάσεις σωλήνων άρδευσης ή καλωδίων. Δεν περιλαμβάνεται ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

H02.1. 3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 50 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,60**

**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

#### **A.T.: H.2.1.05**

**Άρθρο: ΠΡΣ Η05.1.3 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H05.1. 3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,80**

**(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

#### **A.T.: H.2.1.06**

**Άρθρο: ΠΡΣ Η05.12.3 Μειωτές πίεσης PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Μειωτές πίεσης, με σώμα ορειχάλκινο, ροδέλα και ελατήριο στεγανοποίησης ανοξειδωτα, ονομ. πίεσης PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H05.12. 3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 45,00**

**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**A.T.: H.2.1.07**

**Άρθρο: ΠΡΣ Η08.2.3.2**                      **Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, αποστάσεις σταλακτών 50 cm**

Κωδικός αναθεώρησης:    ΗΛΜ 8 100%

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορρύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm.

Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

H08.2.3. 2 Αποστάσεις σταλακτών 50 cm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,53**

**(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: H.2.1.08**

**Άρθρο: ΠΡΣ Η08.2.3.3**                      **Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, αποστάσεις σταλακτών 75 cm**

Κωδικός αναθεώρησης:    ΗΛΜ 8 100%

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορρύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm.

Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

H08.2.3. 3 Αποστάσεις σταλακτών 75 cm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,46**

**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: H.2.1.09**

**Άρθρο: ΠΡΣ Η08.2.3.4**                      **Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, αποστάσεις σταλακτών 100 cm**

Κωδικός αναθεώρησης:    ΗΛΜ 8 100%

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορρύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm.

Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

H08.2.3. 4 Αποστάσεις σταλακτών 100 cm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,44**

**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: H.2.1.10**

**Άρθρο: ΠΡΣ H08.3.1.1 Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, στατικός, με σώμα ανύψωσης 5-7 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), στατικοί, 1/2" BSP, ακτίνας ενεργείας 2,0 - 5,0 m, με ακροφύσιο σταθερού ή ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής, ενσωματωμένο ή πρόσθετο, με αντιστραγγιστική βαλβίδα (antidrain).

Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Η αξία του ακροφύσιου πληρώνεται τιμολογείται ιδιαίτερα σύμφωνα με τα άρθρα Η 8.3.18.

H08.3.1. 1 Με σώμα ανύψωσης 5-7 cm

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,50**

**(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T.: H.2.1.11**

**Άρθρο: ΠΡΣ H09.1.1.1 Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, 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.

H09.1.1. 1 Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης

Ονομαστική διάμετρος 1 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 32,00**

**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ**

**A.T.: H.2.1.12**

**Άρθρο: ΠΡΣ H09.2.13.2 Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 10 ins, δύο-τριών Η/Β**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

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).

H09.2.13. 2 Διαστάσεις / Αριθμός Η/Β: 10 ins, δύο-τριών Η/Β

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,00**

**(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ**

**A.T.: H.2.1.13**

**Άρθρο: ΠΡΣ H09.2.13.4 Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 50 x 60 cm, 6 Η/Β**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

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).

H09.2.13. 4 Διαστάσεις / Αριθμός Η/Β: 50 x 60 cm, 6 Η/Β

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 45,00**

**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Οι μελετητές

Οι ελεγκτές

Ο Διευθυντής

**ALEXA  
NDRA  
KALLIRI** Digitally signed  
by ALEXANDRA  
KALLIRI  
Date:  
2024.05.24  
15:39:51<sup>®</sup>  
+03'00'

ΣΑΡΑΦΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ  
ΠΟΛ.ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΜΑΣΤΟΡΑΣ ΘΕΟΔ.  
ΜΗΧ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Αντιστοίχιση άρθρων μελέτης με ΕΤΕΠ  
Εγκύκλιος 26/ 4-10-2012 & ΦΕΚ 4607 Β'/13-12-2019

Κωδικός Άρθρου	A.T.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-"
<b>Άρθρα Μελέτης</b>			
ΟΙΚ Α\20.04.01	A.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	02-04-00-00
ΟΙΚ Α\20.05.01	A.02	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	02-04-00-00
ΟΙΚ Α\20.30	A.03	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	-
ΟΙΚ Α\22.10.01	A.04	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	15-02-01-01
ΟΙΚ Α\22.15.01	A.05	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	15-02-01-01
ΟΙΚ Ν\Α20.42.98.01	A.06	Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο	-
ΟΙΚ Ν\Α22.20.79.16	A.07	Αποξήλωση κυβολίθων οποιουδήποτε πάχους, χωρίς προσοχή, συμπεριλαμβανομένης της φόρτωσης και μεταφοράς των άχρηστων υλικών	-
ΟΔΟ Α\Α02	A.08	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	02-02-01-00
ΟΔΟ Α\Α02.1	A.09	Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	-
ΟΔΟ Α\Β04.1	A.10	Επιχώματα (από κοκκώδη υλικά) κάτω από τα πεζοδρόμια	02-07-01-00
ΟΔΟ Α\Γ01.1	A.11	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	05-03-03-00
ΟΔΟ Α\Γ02.1	A.12	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	05-03-03-00
ΟΔΟ Α\Δ01	A.13	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	-
ΟΙΚ Α\32.01.03	B.01	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00
ΟΙΚ Α\32.01.04	B.02	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00
ΟΙΚ Α\32.01.06	B.03	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00
ΟΙΚ Α\38.02	B.04	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	01-04-00-00
ΟΙΚ Α\38.03	B.05	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	01-04-00-00
ΟΙΚ Α\38.04	B.06	Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας	01-04-00-00
ΟΙΚ Α\38.13	B.07	Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων	01-05-00-00
ΟΙΚ Α\38.18	B.08	Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα	01-05-00-00
ΟΙΚ Α\38.20.02	B.09	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.	01-02-01-00
ΟΙΚ Α\38.20.03	B.10	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C	01-02-01-00

Κωδικός Άρθρου	A.T.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-"
ΟΙΚ Ν\Α32.06.79.86	B.11	Κυκλικό καθιστικό (παγκάκι) τύπου Κ1 εσωτερικής διαμέτρου 13,80 m από χυτό εμφανές σκυρόδεμα πλάτους 60 cm	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-02-01-00 01-05-00-00 02-04-00-00
ΟΙΚ Ν\Α32.06.79.87	B.12	Κυκλικό καθιστικό (παγκάκι) τύπου Κ2 εσωτερικής διαμέτρου 16,00 m από χυτό εμφανές σκυρόδεμα πλάτους 60 cm	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-02-01-00 01-05-00-00 02-04-00-00
ΟΙΚ Ν\Α32.06.79.88	B.13	Ημικυκλικό καθιστικό (παγκάκι) τύπου Κ3 από τμήμα του τοιχίου της έλλειψης και τμήμα κύκλου ακτίνας εσωτερικής διαμέτρου 13,25 m από χυτό εμφανές σκυρόδεμα πλάτους 60 cm σε τμήμα του τόξου	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-02-01-00 01-05-00-00 02-04-00-00
ΟΙΚ Ν\Α32.06.79.89	B.14	Εξέδρα/καθιστικό συνολικής επιφάνειας ~ 48,70 m <sup>2</sup> , καμπύλης μορφής, από σπλισμένο ανεπίχριστο σκυρόδεμα	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-02-01-00 01-05-00-00
ΟΙΚ Ν\Α32.06.79.90	B.15	Γραμμικό καθιστικό μήκους 1,50 m από σπλισμένο ανεπίχριστο σκυρόδεμα	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-02-01-00 01-05-00-00 02-04-00-00
ΟΙΚ Ν\Α32.06.79.91	B.16	Καθιστικό σκακιού, αποτελούμενο από ένα (1) τραπέζι και δύο (2) πάγκους συνολικών διαστάσεων κάτοψης 2,00x1,70 m, συμπεριλαμβανομένης και της πλάκας σκυροδέματος με την υπόβαση της επί της οποίας στηρίζεται το καθιστικό	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-02-01-00 01-05-00-00 02-04-00-00 03-10-03-00
ΟΙΚ Ν\Α38.11.79.02	B.17	Επεξεργασία επιφανείας σκυροδέματος με αμμοβολή	-
ΟΙΚ Ν\Α42.06.79.03	B.18	Διαχωρισμός ζωνών με εναπόθεση μεγάλων πετρών διαμέτρου κατ' ελάχιστου 25 cm	03-02-01-00
ΟΔΟ Α\Β51	B.19	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	05-02-01-00
ΟΔΟ Α\Β65.2	B.20	Κατασκευή φατνών	08-02-01-00
ΟΔΟ Α\Β65.3	B.21	Πλήρωση φατνών	08-02-01-00
ΟΙΚ Α\77.95	Δ.01	Αντιγραφιστικές επαλείψεις(antigraffiti) μόνιμης προστασίας, ενός ή δύο συστατικών πολουουρεθανικής βάσεως ή βάσεως σιλικόνης.	05-02-03-00
ΟΙΚ Α\79.02	Δ.02	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα	-
ΟΙΚ Α\79.15.03	Δ.03	Γεωυφάσματα μή υφαντά, βάρους 205 gr/m <sup>2</sup>	-
ΟΙΚ Ν\Α73.94.79.07	Δ.04	Διαμόρφωση χτενιστής επιφανείας (λεπτές ραβδώσεις) δαπέδων και λοιπών στοιχείων από σκυρόδεμα με χρήση σκούπας, για δημιουργία αντιολισθηρότητας	-
ΟΙΚ Ν\Α74.91.79.01	Δ.05	Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο προελεύσεως γκρι Αλιβερίου πάχους 4 cm και πλάτους 10 cm με επεξεργασία αντική (τοποθέτηση με φαλτσογωνιά) για την οριοθέτηση των σχαρών των δένδρων	03-07-03-00

Κωδικός Άρθρου	A.T.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-"
OIK N/A78.92.79.50	Δ.06	Επένδυση τοιχείου με φύλλο ελαιοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm με καμπυλωμένα άκρα και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης	-
OIK N/A78.92.79.51	Δ.07	Οριοθέτηση φυσικού εδάφους με την επίστρωση με κυβολίθους με φύλλο ευθύγραμμο ή ελαιοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm και ύψους 75 cm με καμπυλωμένα άκρα και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης	-
OIK N/A78.92.79.52	Δ.08	Οριοθέτηση για το διαχωρισμό δύο διαφορετικών δαπεδοστρώσεων με φύλλο ευθύγραμμο ή ελαιοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm και ύψους 60 cm με καμπυλωμένα άκρα και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης	-
OIK N/A78.92.79.53	Δ.09	Οριοθέτηση δαπεδοστρώσεων με το φυσικό έδαφος με φύλλο ευθύγραμμο ή ελαιοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm με καμπυλωμένα άκρα,στηριζόμενο ανά 1,50 m μέσω μεταλλικής κοιλοδοκού διατομής 80x40x3 mm πακτωμένης μέσω μεταλλικών γωνιών σε θεμέλιο από οπλισμένο σκυρόδεμα διατομής 25x25x20 cm	-
OIK N/A78.97.79.87	Δ.10	Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 5 cm, ενδεικτικού τύπου Kourasanit ΔΑΠ2 ή ισοδυνάμου, απόχρωσης σύμφωνα με την χρωματική μελέτη, συμπεριλαμβανομένης της υπόβασης και του γεωυφάσματος διαχωρισμού	05-03-01-00
OIK N/A78.97.79.88	Δ.11	Επιστρώσεις επιφανειών οιοδήποτε σχήματος, με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβολίθους οιοδήποτε χρώματος διαστάσεων 10X20X10 cm	05-02-02-00
OIK N/A78.97.79.89	Δ.12	Φάσες πλάτους 10 cm με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβολίθους χρώματος κόκκινου διαστάσεων 10X20X10 cm, για την οριοθέτηση θέσεων στάθμευσης, πεζοδρομίου κλπ.	05-02-02-00
OIK N/A78.97.79.90	Δ.13	Ανακατασκευή φθαρμένων τμημάτων με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβολίθους όμοιων με τους υφιστάμενους	05-02-02-00
OIK N/A54.81.79.130	E.01	Κατασκευή κλίμακας πλάτους 1,30 m, με πατήματα από συμπιεσμένο χώμα και ξύλινα ρίχτια, για τη σύνδεση της οδού με την άνω στάθμη της πλατείας και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης	-
OIK N/A64.18.79.20	E.02	Μεταλλικό κιγκλίδωμα ράμπας ύψους 1,00 m, αποτελούμενο από ορθοστάτες από γαλβανισμένη λάμα και δύο διπλές κουπαστές από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα	-
OIK N/A64.27.79.36	E.03	Κιγκλίδωμα ελαιοειδούς μορφής ύψους 1,20 m με κουπαστή και ορθοστάτες από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες και ανοξείδωτο πλέγμα πλήρωσης	-
OIK N/A32.06.79.139	Z.01	Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντένιων διπλών καθιστικών μεγάλων διαστάσεων, χρώματος γκρι, ενδεικτικής σειράς SASSI της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου	-
OIK N/A32.06.79.140	Z.02	Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντένιων διπλών καθιστικών μεγάλων διαστάσεων, χρώματος γκρι, ενδεικτικής σειράς SASSI R της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου	-
OIK N/A61.25.79.56	Z.03	Προμήθεια και τοποθέτηση σχαρών δέντρων μεταλλικών γαλβανισμένων εν θερμώ, τετράγωνες, δύο τεμαχίων ενδεικτικού τύπου Cross F της εταιρείας ΑΦΟΙ ΤΣΑΜΠΙΑ Α.Β.Ε.Ε. ή ισοδυνάμου, εξωτερικών διαστάσεων 1000x1000 mm και εσωτερικών διαστάσεων για την τοποθέτηση του δέντρου Φ 500 mm, απόχρωσης Ral 7045	-
OIK N/A61.25.79.79	Z.04	Προμήθεια και τοποθέτηση ποδηλατοστάση ενδεικτικού τύπου SMERALDO της εταιρείας METALCO ή ισοδυνάμου	-
OIK N/A61.25.79.80	Z.05	Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινης κρήνης μονής ορθογώνιας κομψής μορφής, ενδεικτικού τύπου C-14 GALDANA της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου	-
OIK N/A61.25.79.81	Z.06	Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινης κρήνης διπλής ορθογώνιας κομψής μορφής, ενδεικτικού τύπου C-14 GALDANA DOG της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου	-
OIK N/A61.25.79.82	Z.07	Προμήθεια και τοποθέτηση κυλινδρικού απορριμματοδέκτη ενδεικτικού τύπου OLEA PA-651 της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου	-
ΠΡΣ Γ01	H.1.1.01	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	-
ΠΡΣ Γ02	H.1.1.02	Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους	10-05-02-01
ΠΡΣ Δ01.4	H.1.2.01	Δένδρα, κατηγορίας Δ4	10-09-01-00
ΠΡΣ Δ01.6	H.1.2.02	Δένδρα, κατηγορίας Δ6	10-09-01-00
ΠΡΣ Δ02.2	H.1.2.03	Θάμνοι, κατηγορίας Θ2	10-09-01-00
ΠΡΣ Δ02.3	H.1.2.04	Θάμνοι, κατηγορίας Θ3	10-09-01-00
ΠΡΣ Δ02.4	H.1.2.05	Θάμνοι, κατηγορίας Θ4	10-09-01-00
ΠΡΣ Δ07	H.1.2.06	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	02-07-05-00
ΠΡΣ Δ10	H.1.2.07	Προμήθεια τύρφης	10-05-02-01
ΠΡΣ Ε01.1	H.1.3.01	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m	10-05-01-00

Κωδικός Άρθρου	A.T.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-"
ΠΡΣ Ε01.2	H.1.3.02	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m	10-05-01-00
ΠΡΣ Ε09.4	H.1.3.03	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	10-05-01-00
ΠΡΣ Ε09.5	H.1.3.04	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	10-05-01-00
ΠΡΣ Ε09.6	H.1.3.05	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt	10-05-01-00
ΠΡΣ Ν1Ε10.1.79.01	H.1.3.06	Μεταφύτευση υφιστάμενων Ελιών με μπάλα χώματος όγκου 45 - 150 lt	10-05-01-00
ΠΡΣ Ε11.1.1	H.1.3.07	Υποσύλωση δένδρων με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m	10-05-09-00
ΠΡΣ Ε13.1	H.1.3.08	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά	10-05-02-01
ΠΡΣ Ν1Ε13.1.79.01	H.1.3.09	Εγκατάσταση αγριολούλουδων με σπορά	10-05-02-02
ΠΡΣ ΣΤ01.1	H.1.4.01	Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών, διαμέτρου από 0,41 έως 0,60 m	10-06-01-00
ΠΡΣ ΣΤ01.2	H.1.4.02	Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών, διαμέτρου από 0,61 m και άνω	10-06-01-00
ΠΡΣ ΣΤ02.1.5	H.1.4.03	Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης, αυτοματοποιημένο	10-06-02-01
ΠΡΣ ΣΤ02.2.3	H.1.4.04	Άρδευση χλοοτάπητα με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης με σταλάκτες	10-06-02-02
ΠΡΣ ΣΤ03.1	H.1.4.05	Λίπανση φυτών με τα χέρια	10-06-03-00
ΠΡΣ ΣΤ03.4	H.1.4.06	Λίπανση χλοοτάπητα, χειρονακτική	10-06-03-00
ΠΡΣ ΣΤ04.1.1	H.1.4.07	Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m	10-06-04-01
ΠΡΣ ΣΤ04.5.4	H.1.4.08	Κλάδεμα θάμνων, ανανέωση - διαμόρφωση κόμης νέων θάμνων και δένδρων, ηλικίας έως 3 ετών	10-06-04-02
ΠΡΣ ΣΤ04.8.2	H.1.4.09	Κούρεμα χλοοτάπητα με μικρό ελκυστήρα με χλοοκοπτική εξάρτηση	10-06-04-03
ΠΡΣ ΣΤ06.1	H.1.4.10	Βοτάνισμα με τα χέρια	10-06-06-00
ΠΡΣ ΣΤ06.3.2	H.1.4.11	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	10-06-06-00
ΠΡΣ ΣΤ08.1.1	H.1.4.12	Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	10-06-07-00
ΠΡΣ ΣΤ08.3	H.1.4.13	Καθαρισμός χλοοτάπητα	10-06-07-00
ΠΡΣ ΣΤ10	H.1.4.14	Αερισμός χλοοτάπητα	10-06-08-00
ΠΡΣ ΣΤ11	H.1.4.15	Αραίωμα χλοοτάπητα (καθαρισμός, thatching)	10-06-08-00
ΠΡΣ Η01.1.3	H.2.1.01	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 25 mm	10-08-01-00
ΠΡΣ Η01.1.4	H.2.1.02	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm	10-08-01-00
ΠΡΣ Η02.1.2	H.2.1.03	Σωλήνας από PVC 4 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm	08-06-02-01
ΠΡΣ Η02.1.3	H.2.1.04	Σωλήνας από PVC 4 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 50 mm	08-06-02-01
ΠΡΣ Η05.1.3	H.2.1.05	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in	10-08-01-00
ΠΡΣ Η05.12.3	H.2.1.06	Μειωτές πίεσης PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in	10-08-01-00
ΠΡΣ Η08.2.3.2	H.2.1.07	Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, αποστάσεις σταλακτών 50 cm	10-08-01-00
ΠΡΣ Η08.2.3.3	H.2.1.08	Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, αποστάσεις σταλακτών 75 cm	10-08-01-00
ΠΡΣ Η08.2.3.4	H.2.1.09	Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, αποστάσεις σταλακτών 100 cm	10-08-01-00
ΠΡΣ Η08.3.1.1	H.2.1.10	Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, στατικός, με σώμα ανύψωσης 5-7 cm	10-08-01-00
ΠΡΣ Η09.1.1.1	H.2.1.11	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in	10-08-01-00
ΠΡΣ Η09.2.13.2	H.2.1.12	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 10 ins, δύο-τριών Η/Β	-
ΠΡΣ Η09.2.13.4	H.2.1.13	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 50 x 60 cm, 6 Η/Β	-

Κωδικός Άρθρου	A.T.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ "ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-"
<b>Βοηθητικά Άρθρα Μελέτης</b>			
ΟΙΚ Α\22.20.01		Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	15-03-03-00
ΟΙΚ Α\22.20.02		Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%	-
ΟΙΚ Α\32.02.03		Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00
ΟΙΚ Α\38.10		Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων	01-05-00-00
ΟΙΚ Α\42.01		Αργολιθοδομές με ασβεστοκονίαμα	03-02-01-00
ΟΙΚ Α\51.04.01		Έμπηξη ξύλινων πασσάλων, διαμέτρου ή πλευράς μέχρι 20 cm	-
ΟΙΚ Α\54.80.01		Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία λαρικοειδή (λαρτζίνη)	-
ΟΙΚ Α\61.05		Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm	-
ΟΙΚ Α\64.01.01		Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	-
ΟΙΚ Α\64.26.02		Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι, Φ 1 1/2 "	-
ΟΙΚ Α\64.26.03		Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι, Φ 2 "	-
ΟΙΚ Α\64.48		Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή οπή	-
ΟΙΚ Α\77.33		Θερμό γαλβάνισμα χαλυβδίνων στοιχείων	03-10-03-00
ΟΙΚ Α\77.62		Βερνικοχρωματισμοί επί σπατουλαρισμένων επιφανειών με εποξειδικά, πολυουρεθανικά ή ακρυλικά συστήματα δύο συστατικών	03-10-01-00
ΟΙΚ Α\78.91		Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη λαμαρίνα	-
ΟΙΚ Α\78.96		Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους από γρανίτη	-
ΟΙΚ Α\79.24		Ινες πολυπροπυλενίου σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ EN 14889-2	-
ΟΙΚ Β\74.23		Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο	-
ΟΙΚ Ν\Α77.74.79.02		Βερνικοχρωματισμοί σιδηρών επιφανειών, με ριπολίνη	03-10-03-00

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Οι μελετητές

Οι ελεγκτές

Ο Διευθυντής

**ALEXANDRA KALLIRI**  
Digitally signed  
by ALEXANDRA  
KALLIRI  
Date:  
2024.05.24  
15:38:11 +03'00'

ΣΑΡΑΦΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ  
ΠΟΛ.ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΜΑΣΤΟΡΑΣ ΘΕΟΔ.  
ΜΗΧ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΩΝ**

Ελήφθησαν από το Πρακτικό Διαπιστώσεως Τιμών : 2012Γ

ΑΑ	Κωδικός	Ειδικότητα	Βασικό Ημ/σθιο (Ευρώ)	Τύπος μετατροπής	Ωρομίσθιο (Ευρώ)
1	002	Βοηθός (ειδικευμένος εργάτης)	69,28	69,28*1,1358*1,65891/7,75	16,84
2	003	Τεχνίτης	81,71	81,71*1,1358*1,65891/7,75	19,87

**ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΥΛΙΚΩΝ**

Ελήφθησαν από το Πρακτικό Διαπιστώσεως Τιμών : 2012Γ

ΑΑ	Κωδικός	Περιγραφή υλικού	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή Μονάδας (ΕΥΡΩ)
<b>Επίσημες τιμές</b>				
1	021	Υδωρ	m3	2,67
2	026	Τσιμέντο κοινό με την αξία χαρτοσάκκων	Kg	0,0999
<b>Τιμές εμπορίου</b>				
3	N\160E.14	Κυβόλιθοι από γρανίτη και διαστάσεων 10X10X5 cm	m2	28,00
4	N\160E.46	Κυβόλιθοι προκατασκευασμένοι οιουδήποτε χρώματος διαστάσεων 10X20X10 cm	m2	11,90
5	215E1	Ξυλεία IROCO	m3	1.200,00

**ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ**

Τιμαριθμική 2012Γ

**Β.Τ. : 1**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\20.05.01**

**Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη**

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 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30m, 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"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,50**

**(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**Β.Τ. : 2**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\22.20.01**

**Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών**

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσεως προς φόρτωση.

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,90**

**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**Β.Τ. : 3**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\22.20.02**

**Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%**

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσεως προς φόρτωση.

Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό > 50%.

Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα, η μεταφορά τους σε απόσταση έως 40 m και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11,20**

**(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

**B.T. : 4**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\32.01.06**

**Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30**

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

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

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

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, 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 (m<sup>3</sup>).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 101,00**  
**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΑ**

**Β.Τ. : 5**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\32.02.03**

**Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευή από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15**

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 χωρίς χρήση αντλίας σκυροδέματος 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 επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάγιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποιωνδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό,

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 πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερα.

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) 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 C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 78,00**  
**(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ**

**Β.Τ. : 6**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\38.02 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών**

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m<sup>2</sup> κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, 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 (m<sup>2</sup>) αναπτύγματος επιφανείας.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22,50**  
**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**Β.Τ. : 7**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\38.03 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών**

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 ξυλοτύπου 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 (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15,70**  
**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**Β.Τ. : 8**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\38.04 Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας**

Ξυλότυποι απλής καμπυλότητας, περί κατακόρυφο άξονα (λ.χ. κυκλικών στύλων ή παραστάδων) ή οριζόντιο άξονα (λ.χ. αψίδων), σε ύψος της ανώτατης στάθμης αυτών μέχρι 5,00 m από το 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 (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22,50**  
**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**B.T. : 9****Άρθρο : ΟΙΚ Α\38.10 Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων**

Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας ανιδώματος ξυλοτύπων χυτλων τοίχων και συνήθων κατασκευών, επιπέδων ή απλής καμπυλότητας, προς απόκτηση λείων επιφανειών σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) ανεπτυγμένης επιφανείας.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,60****(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****B.T. : 10****Άρθρο : ΟΙΚ Α\38.13 Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων**

Ξυλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου ΒΕΤΟFORM ή πλανισμένες σανίδες σε άριστη κατάσταση (καινούργιας ξυλείας ή ξυλείας με λιγώτερες από πέντε χρήσεις), για την επίτευξη του προβλεπόμενου επιφανειακού τελειώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσίματα του ξυλότυπου και η υδατο-στεγής σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρομη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10 "Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) ανεπτυγμένης επιφανείας.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 20,25****(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****B.T. : 11****Άρθρο : ΟΙΚ Α\38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας Β500C.**

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

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

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

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

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

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

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 .

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,07**

**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**B.T. : 12**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\38.20.03**

**Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C**

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

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν

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

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

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	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

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:  
 Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.  
 Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

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

Δομικά πλέγματα B500C.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,01**

**(Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ**

**B.T. : 13**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΑΙ42.01**

**Αργολιθοδομές με ασβεστοκονίαμα**

Αργολιθοδομές με ασβεστοκονίαμα 1 : 2 1/2, πάσης φύσεως τοίχων, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, δύο ορατών όψεων, σε στάθμη μέχρι +4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι" .

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) .

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 56,00**  
**(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ**

**Β.Τ. : 14**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\51.04.01 Έμψηξη ξύλινων πασσάλων, διαμέτρου ή πλευράς μέχρι 20 cm**

Έμψηξη ξύλινων πασσάλων μήκους μέχρι 2,0 m με την βαρειά ή μηχανικό πασσαλοπήκτη στο προβλεπόμενο βάθος, εντός οποιουδήποτε εδάφους πλην ημιβράχου και βράχου, εν ξηρώ ή σε νερό. Συμπεριλαμβάνεται η προστασία των κεφαλών με μεταλλική στεφάνη, η ενδεχόμενη τοποθέτηση μεταλλικών αιχμών, η διαβροχή του τυχόν ξηρού εδάφους και η κοπή με χειροπρίονο των κεφαλών μετά την έμψηξη.

Πάσσαλοι διαμέτρου ή πλευράς μέχρι 20 cm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) έμψηχθέντος πασσάλου.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 20,00**  
**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ**

**Β.Τ. : 15**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\54.80.01 Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία λαρικοειδή (λαρτζίνη)**

Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία λαρικοειδή (λαρτζίνη), κατηγορίας τουλάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ EN 338, οποιουδήποτε σχεδίου, με ή χωρίς στύλους και σε οιοδήποτε ύψος από το έδαφος, με πλήρη κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο) των επιφανειών των ξύλων και διαμόρφωση των ακμών και των άκρων τους σύμφωνα με το σχέδιο, με ανοξεϊδωτά ή γαλβανισμένα ή ορειχάλκινα στηρίγματα των στύλων στο δάπεδο και εξαρτήματα σύνδεσης των ξύλων μεταξύ τους και την στερέωσή τους σε τοίχους ή άλλα δομικά στοιχεία. Συμπεριλαμβάνονται υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία λαρικοειδή (λαρτζίνη).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) τοποθετημένης ξυλείας.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 730,00**  
**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ**

**Β.Τ. : 16**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\61.05 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm**

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά έως 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιωνδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκόλληση, σύμφωνα με την μελέτη, και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE).

Με την τιμή του παρόντος άρθρου τιμολογούνται και τα ειδικά εξαρτήματα μεταλλικών πασσάλων για τη κατασκευή κεφαλών, κλπ, αγκυρίων.

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,70**  
**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**B.T. : 17****Άρθρο : ΟΙΚ Α\64.01.01****Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους**

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,50****(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****B.T. : 18****Άρθρο : ΟΙΚ Α\64.26.02****Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι, Φ 1 1/2 "**

Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι, χωρίς ειδικά τεμάχια, αντισκωριακή επίστρωση με βαφή βάσεως ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις. Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση.

Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ 1 1/2".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετηθέντος σωλήνα.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,10****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ****B.T. : 19****Άρθρο : ΟΙΚ Α\64.26.03****Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι, Φ 2 "**

Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι, χωρίς ειδικά τεμάχια, αντισκωριακή επίστρωση με βαφή βάσεως ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις. Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση.

Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ 2".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετηθέντος σωλήνα.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,30****(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****B.T. : 20****Άρθρο : ΟΙΚ Α\64.48****Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή οπή**

Συρματόπλεγμα ρομβοειδούς οπής, διαστάσεων 2,5 cm και βάρους 1.0 kg/m<sup>2</sup> τοποθετημένο σε πασσάλους ή σε σκελετό περιφραγμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) καλυπτομένης επιφάνειας περιφραγμάτων.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,05****(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****B.T. : 21****Άρθρο : ΟΙΚ Β\74.23****Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο**

Επεξεργασία της επιφάνειας του μαρμάρου με μηχανικά μέσα ή εργαλεία και ηλεκτροεργαλεία χειρός, για την απόκτηση αδρής επιφάνειας (π.χ. σκαπιτσάρισμα) σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πραγματικής επιφάνειας (m<sup>2</sup>).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,00**  
**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ**

**Β.Τ. : 22**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\77.33 Θερμό γαλβάνισμα χαλυβδίνων στοιχείων**

Θερμό γαλβάνισμα χαλυβδίνων στοιχείων κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) γαλβανισμένης σιδηροκατασκευής.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,34**  
**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**Β.Τ. : 23**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\77.62 Βερνικοχρωματισμοί επί σπατουλαρισμένων επιφανειών με εποξειδικά, πολυουρεθανικά ή ακρυλικά συστήματα δύο συστατικών**

Βερνικοχρωματισμοί επί σπατουλαρισμένης έτοιμης επιφάνειας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Τρίψιμο με ψιλό γυαλόχαρτο και εφαρμογή δύο στρώσεων εποξειδικού ή πολυουρεθανικού βερνικοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,10**  
**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**

**Β.Τ. : 24**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\77.95 Αντιγραφιστικές επαλείψεις(antigraffiti) μόνιμης προστασίας, ενός ή δύο συστατικών πολυουρεθανικής βάσεως ή βάσεως σιλικόνης.**

Αντιγραφιστική επάλειψη επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος, κεραμικών, μαρμάρων και λιθωδών υλικών, μη θυσιάζομενη (καθαρισμός επιφανειών με πλύση, χωρίς ανάγκη επανάλειψης της προστατευτικής επίστρωσης), με υδρόφοβα υλικά, διαφανή, μόνιμης προστασίας, μετά από κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη, την ΕΤΕΠ 05-02-03-00 "Αντιρρυπαντική επάλειψη" και τις οδηγίες του προμηθευτή του υλικού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,00**  
**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ**

**Β.Τ. : 25**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\78.91 Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη λαμαρίνα**

Επένδυση κατακόρυφων ή οριζοντίων επιφανειών με επίπεδη διάτρητη γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,50 mm, επί μεταλλικού σκελετού, και στερέωση αυτής με γαλβανισμένους κοχλιοφόρους ήλους στην περίπτωση ξυλίνου σκελετού, σε πυκνό κάρναβο σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια της μελέτης (υλικά και εργασία).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η διαμόρφωση και τοποθέτηση του μεταλλικού σκελετού (περίπου 2,00 kg/m<sup>2</sup>) από στραντζαριστές διατομές τύπου "U" και γωνιακά ελάσματα που στερεώνεται στην τοιχοποιία ή στην φέρουσα υποδομή με βλήτρα χημικού ή μηχανικού τύπου μέσω "οβάλ" οπών για διόρθωση της κατακόρυφου του τοίχου (υλικά, μέσα, αναλώσιμα και εργασία).

β) Η τοποθέτηση επί του σκελετού πετασμάτων (πάνελς) από στραντζαρισμένα φύλλα γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 1,5 mm, με διάτρηση σε ποσοστό 30% της επιφάνειας (οπές Φ2,5 mm ανά 5 mm), σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες (υλικά, μέσα, αναλώσιμα και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 29,00**  
**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ**

**B.T. : 26**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΑΙ78.96 Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους από γρανίτη**

Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους από γρανίτη, διαστάσεων 10x10x5 cm, οποιουδήποτε σχεδίου, χρώματος και υφής, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται στην μεν περίπτωση έδρασης σε υφιστάμενο σκυρόδεμα, η εφαρμογή στρώσης τσιμεντοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου, στην δε περίπτωση τοποθέτησης επί εδάφους η απόσωση και συμπύκνωση αυτού με δονητή καθώς και η αρμολόγηση με ψιλή θραυστή άμμο εν ξηρώ, ή με κονίαμα των 450 kg τσιμέντου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία τοποθέτησης, με τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 45,00**  
**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**B.T. : 27**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΑΙ79.24 Ινες πολυπροπυλενίου σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ EN 14889-2**

Προσθήκη ινών προπυλενίου κατά ΕΛΟΤ EN 14889-2, με σήμανση CE, σοο νωπό σκυρόδεμα, πριν από την διάστρωσή του (στην βαρέλα), για την αποφυγή και τον έλεγχο επιφανειακών ρηγματώσεων που οφείλονται στην πλαστική ξήρανση κατά το πρώιμο στάδιο της ενυδάτωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο ινών πολυπροπυλενίου (kg), με βάση τις αναλογίες ανάμιξης που καθορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) μετρούμενο πρό της αναμίξεως.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,00**  
**(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ**

**B.T. : 28**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ38.11.79.02 Επεξεργασία επιφανείας σκυροδέματος με αμμοβολή**

Επεξεργασία επιφανείας σκυροδέματος με αμμοβολή. Δηλαδή μηχανική εκτόξευση άμμου για την απόκτηση της επιθυμητής επιφάνειας. Στην τιμή επίσης περιλαμβάνεται ο καθαρισμός μετά το τέλος των εργασιών από τα προϊόντα καθαρισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Υλικά και εργασία σε εργασία

Τεχν	(003)	h	0,33x	19,87 =	6,56
Βοηθ	(002)	h	0,24x	16,84 =	4,04
-----					
Αθροισμα					10,60

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,60**  
**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**B.T. : 29**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ77.74.79.02 Βερνικοχρωματισμοί σιδηρών επιφανειών, με ριπολίνη**

Βερνικοχρωματισμοί σιδηρών επιφανειών (κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων υπηρεσίας κλπ) με βερνικόχρωμα ριπολίνης από συνθετικές ρητίνες χωρίς σπατουλάρισμα. Απόξεση και καθαρισμός των επιφανειών με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση ελαιοχρώματος μινίου και δύο στρώσεις βερνικοχρώματος.

Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Υλικά και εργασία ως άρθρο

ΟΙΚ Α\77.62 αυξημένο κατά 20%

λόγω προεργασίας

(ΟΙΚ Α\77.62) m2 1,20x 10,10 = 12,12

Αθροισμα 12,12

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,12**

**(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**

**B.T. : 30**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ78.97.79.88 Επιστρώσεις επιφανειών οιουδήποτε σχήματος, με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβόλιθους οιουδήποτε χρώματος διαστάσεων 10X20X10 cm**

Επιστρώσεις επιφανειών οιουδήποτε σχήματος, με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβόλιθους οιουδήποτε χρώματος διαστάσεων 10X20X10 cm, που τοποθετούνται σε υπόστρωμα από σκυρόδεμα (αποτιμάται σε άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου) με τσιμεντοασβεστοκονιάμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04m3 ασβέστου, με τον καθαρισμό των αρμών και το πλήρες αρμολογήμα με τσιμεντοκονιάμα των 600 kg τσιμέντου.

Οι κυβόλιθοι τοποθετούνται σε διάταξη σύμφωνα με τα σχέδια των δαπεδόστρωσεων της μελέτης και οι επιφάνειες των τελειωμάτων συμπληρώνονται με ίδιους κυβόλιθους (ειδικά τεμάχια), διαφόρων διαστάσεων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή των κυβολίθων, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D903-50) και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Υλικά

α) Επιστρώσεις με κυβόλιθους

ως άρθρο ΟΙΚ Α\78.96

(ΟΙΚ Α\78.96) m2 1,00x 45,00 = 45,00

α) Κυβόλιθοι προκατασκευασμένοι

διαστάσεων 10X20X10 mm, ως άνω

(TE-N\160E.46) m2 1,00x 11,9 = 11,90

γ) Κυβόλιθοι από γρανίτη διαστάσεων 100X100X50 mm

(TE-N\160E.14) m2 -1,00x 28,00 = -28,00

Αθροισμα 28,90

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 28,90**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**B.T. : 31**

**Άρθρο : ΟΔΟ ΑΙΓ02.1 Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους**

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 συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11,50**

**(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**Β.Τ. : 32**

**Άρθρο : ΠΡΣ Ε13.1**

**Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά**

Το αντικείμενο εγκατάστασης χλοοτάπητα με σπορά περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά και ομοιόμορφη διάστρωση της εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm.
3. Την τελική διαμόρφωση της επιφάνειας με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη σποροκλίνη.
4. Την προμήθεια σπόρου της έγκρισης της Υπηρεσίας, πιστοποιημένου, πρόσφατης εσοδείας, συσκευασμένου σε σάκους που θα αναγράφουν την σύνθεση του μίγματος και τον οίκο παραγωγής και τη σπορά με την προβλεπόμενη ποσότητα, ανάλογα με το είδος του σπόρου.
5. Την κάλυψη του σπόρου, την ομοιόμορφη κατανομή μικτού λιπάσματος με ιχνοστοιχεία και το κυλίνδρισμα της επιφάνειας.
6. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο σκεύασμα.
7. Την λίπανσή του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
8. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
9. Την πρώτη άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριόχορτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φυτόωμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.
10. Το πρώτο κούρεμα και το κυλίνδρισμα όταν ο χλοοτάπητας αποκτήσει ύψος 10 cm.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.000,00**

**(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

Οι μελετητές

Οι ελεγκτές

Ο Διευθυντής

**ALEXA**  
**NDRA**  
**KALLIRI**

Digitally signed  
by ALEXANDRA  
KALLIRI  
Date:  
2024.05.24  
15:33:11 +03'00'

**ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Τιμαριθμική 2012Γ

**A.T. : A.01**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\20.04.01**

**Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2122 100%

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

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ : 20,25 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)  
(0,21€/m<sup>3</sup>.km) 7 x 0,21 = 1,47

Συνολικό κόστος άρθρου 21,72

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 21,72**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : A.02**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\20.05.01**

**Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2124 100%

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 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30m, 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"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ : 4,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)  
(0,21€/m<sup>3</sup>.km) 7 x 0,21 = 1,47

Συνολικό κόστος άρθρου 5,97

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,97**

**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : A.03**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\20.30**

**Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171 100%

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) σε όγκο ορύγματος.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,90**

**(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : A.04**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\22.10.01**

**Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226 100%

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 και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων 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 καθαιρέσεως

ΕΥΡΩ : 28,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L ( $\geq 5$ km)

(0,21€/m3.km)  $7 \times 0,21 = 1,47$

Συνολικό κόστος άρθρου 29,47

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 29,47**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : A.05**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\22.15.01**

**Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226 100%

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο 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 μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων 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 καθαιρέσεως

ΕΥΡΩ : 56,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L ( $\geq 5$ km)

(0,21€/m3.km)  $7 \times 0,21 = 1,47$

Συνολικό κόστος άρθρου 57,47

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 57,47**

**(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : A.06****Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ20.42.98.01 Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με αυτοκίνητο**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2180 100%

Μεταφορά με αυτοκίνητο ενός κυβικού μετρου πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, χωρίς την φορτοεκφόρτωση, ανά χιλιόμετρο διαδρομής εμφόρτου αυτοκινήτου σε οποιαδήποτε οδό.

Τιμή ανά κυβοχιλιόμετρο (m3.km) σε όγκο ορύγματος.

Δαπάνη μεταφοράς σε εντός πόλεως περιοχές, απόσταση L (>=5km)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,21****(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : A.07****Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ22.20.79.16 Αποξήλωση κυβολίθων οποιουδήποτε πάχους, χωρίς προσοχή, συμπεριλαμβανομένης της φόρτωσης και μεταφοράς των άχρηστων υλικών**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236 100%

Αποξήλωση κυβολίθων οποιουδήποτε πάχους, χωρίς προσοχή με το κονίαμα στρώσεως αυτών.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φόρτωση και μεταφορά των άχρηστων υλικών σε μέρος επιτρεπόμενο από την Αστυνομία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Υλικά και εργασία

ως άρθρο ΟΙΚ Α\22.20.01

(ΟΙΚ Α\22.20.01) m2	1,00x	7,90 =	7,90
		Αθροισμα	7,90

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,90****(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : A.08****Άρθρο : ΟΔΟ ΑΙΑ02 Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 1123.A 100%

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 προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 0,700 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L ( $\geq 5$ km)

(0,21€/m<sup>3</sup>.km)  $7 \times 0,21 = 1,47$

Συνολικό κόστος άρθρου 2,17

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,17**

**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : A.09**

**Άρθρο : ΟΔΟ ΑΙΑ02.1**

**Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 1123.A 100%

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προωθητή γαιών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς

όρους του έργου και την νεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 1,60 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L ( $\geq 5$ km)  
 $(0,21\text{€}/\text{m}^3.\text{km}) \quad 7 \times 0,21 = \quad 1,47$

Συνολικό κόστος άρθρου 3,07

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,07**

**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : A.10**

**Άρθρο : ΟΔΟ ΑΙΒ04.1**

**Επιχώματα (από κοκκώδη υλικά) κάτω από τα πεζοδρόμια**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 3121B 100%

Κατασκευή επιχώματος από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου στις θέσεις διαμόρφωσης πεζοδρομίων, μεταξύ της επιφάνειας της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος" και της σιάθμης έδρασης των τσιμεντοπλακών ή άλλης τελικής στρώσης πεζοδρομίων, με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του θραυστού υλικού λατομείου και του νερού διαβροχής, και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,

- η σταλία των μεταφορικών μέσων,

- η διάστρωση, μόρφωση, διαβροχή και συμπύκνωση του θραυστού υλικού με μηχανικό εξοπλισμό καταλλήλων διαστάσεων, κατά στρώσεις πάχους έως 30 cm, στον ως άνω βαθμό συμπύκνωσης

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου έτοιμης κατασκευής με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 7,70 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L ( $\geq 5$ km)  
 $(0,21\text{€}/\text{m}^3.\text{km}) \quad 14 \times 0,21 = \quad 2,94$

Συνολικό κόστος άρθρου 10,64

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,64**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : A.11**

**Άρθρο : ΟΔΟ ΑΙΓ01.1**

**Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 3121B 100%

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους.

ΕΥΡΩ : 11,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L ( $\geq 5$ km)

(0,21€/m<sup>3</sup>.km)  $14 \times 0,21 = 2,94$

Συνολικό κόστος άρθρου 14,44

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 14,44**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : A.12**

**Άρθρο : ΟΔΟ ΑΙΓ02.1**

**Βάση οδοστρώσεως μεταβλητού πάχους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 3211B 100%

Κατασκευή βάσης οδοστρώσεως 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 βάσης μεταβλητού πάχους.

ΕΥΡΩ : 11,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L ( $\geq 5$ km)

(0,21€/m<sup>3</sup>.km)  $14 \times 0,21 = 2,94$

Συνολικό κόστος άρθρου 14,44

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 14,44**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : A.13**

**Άρθρο : ΟΔΟ ΑΙΔ01**

**Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269A 100%

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,00**

**(Ολογράφως) : ΕΝΑ**

**A.T. : B.01**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\32.01.03**

**Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213 100%

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 προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρύεται 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, επιμετρύονται και πληρώνονται ιδιαίτερα.

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, αψίδες και τρούλους.

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) .

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 84,00**

**(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ**

**A.T. : B.02**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\32.01.04**

**Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214 100%

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, τσιμεντών, 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 τσιμεντού για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμεντού 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 ιδιαίτερως.

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 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, αψίδες και τρούλους.

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 90,00**

**(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ**

**A.T. : B.03**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\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 100%

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 εφαρμοστούν 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 ιδιαίτερως.

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, 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 (m<sup>3</sup>).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 101,00**

**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΑ**

**A.T. : B.04**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\38.02**

**Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3811 100%

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m<sup>2</sup> κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, 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 (m<sup>2</sup>) αναπτύγματος επιφανείας.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22,50**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : B.05**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\38.03**

**Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816 100%

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 ξυλοτύπου 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 (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15,70**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : B.06****Άρθρο : ΟΙΚ Α\38.04****Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3821 100%

Ευλότυποι απλής καμπυλότητας, περί κατακόρυφο άξονα (λ.χ. κυκλικών στύλων ή παραστάδων) ή οριζόντιο άξονα (λ.χ. αψίδων), σε ύψος της ανώτατης στάθμης αυτών μέχρι 5,00 m από το 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 (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22,50****(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : B.07****Άρθρο : ΟΙΚ Α\38.13****Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3841 100%

Ευλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου ΒΕΤΟFORM ή πλανισμένες σανίδες σε άριστη κατάσταση (καινούργιας ξυλεία ή ξυλεία με λιγώτερες από πέντε χρήσεις), για την επίτευξη του προβλεπόμενου επιφανειακού τελειώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσίματα του ξυλότυπου και η υδατο-στεγής σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρονη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10 "Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 20,25****(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : B.08****Άρθρο : ΟΙΚ Α\38.18****Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816 100%

Διαμόρφωση φαλτσογωνιών, εγκοπών, σκοτιών, σε επιφάνειες στοιχείων από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος", με χρήση ξύλινων ή πλαστικών πηχίσκων διατομής έως 75x75 mm, οι οποίοι στερεώνονται στους ξυλοτύπους. Περιλαμβάνεται η αποκατάσταση τοπικών φθορών που είναι δυνατόν να προκληθούν κατά την αφαίρεση του ξυλοτύπου, με χρήση τσιμεντοκονίας ή επισκευαστικού κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,80****(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : B.09****Άρθρο : ΟΙΚ Α\38.20.02****Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

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

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

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

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Ονομ. 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

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 .

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου

σύμφωνα με την μελέτη.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,07**

**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : B.10**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\38.20.03**

**Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

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 οπλισμοί σκυροδεμάτων"

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

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

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

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

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	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

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα: Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις

διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών. Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

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

Δομικά πλέγματα B500C.

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,01**

**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ**

**A.T. : B.11**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ32.06.79.86**

**Κυκλικό καθιστικό (παγκάκι) τύπου Κ1 εσωτερικής διαμέτρου 13,80 m από χυτό εμφανές σκυρόδεμα πλάτους 60 cm**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%**

Κυκλικό καθιστικό (παγκάκι) τύπου Κ1 εσωτερικής διαμέτρου 13,80 m από χυτό εμφανές σκυρόδεμα πλάτους 60 cm αποτελούμενο από :

α) Βeton καθαριότητας για την στήριξη του καθιστικού με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 πάχους 10 cm.

β) Καθιστικό πλάτους 60 cm και ελευθέρου ύψους 40 cm, το οποίο κατασκευάζεται από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30, εμφανές από σανίδες μπετοφόρμ για την επίτευξη τελικής διαμορφωμένης λείας επιφάνειας.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στη διαμόρφωση των ακμών σε ορθή γωνία, ώστε να είναι καλοσηματισμένες και ανθεκτικές.

Τον κύκλο του καθιστικού ολοκληρώνει μερικώς προκατασκευασμένη πλάκα μεταβλητού πλάτους από εμφανές σκυρόδεμα, τοποθετημένη επί εδάφους και υπό κλίση, για τη γεφύρωση της υψομετρικής διαφοράς εντός και εκτός του κύκλου.

Όλα τα στοιχεία εμφανούς σκυροδέματος επεξεργάζονται με αμμοβολή προκειμένου την αφαίρεση του επιφανειακού κονιάματος με μέριμνα ώστε να παραμείνει η απαιτούμενη από τις προδιαγραφές επικάλυψη του χαλύβδινου σκελετού.

Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος θα θωρακιστεί με ειδικό επαλειφόμενο γαλάκτωμα προστασίας από graffiti, περιβαλλοντικούς ρύπους κλπ, που δεν αλλάζει την όψη και επιτρέπει τον εύκολο καθαρισμό τους ενδεικτικού τύπου Anti-graffiti AG 77 της Isomat ή ισοδυνάμου.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D802-50) και την έγκριση της επίβλεψης. Δηλαδή υλικά γενικά επί τόπου, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

## Υλικά

## α) Εκσκαφή

(ΟΙΚ Α\20.05.01)	m3	0,62x 28,98 x	4,50 = 80,85
(ΟΙΚ Α\20.05.01)	m3	0,19x 10,44 x	4,50 = 8,93

## β) Σκυρόδεμα C12/15

(ΟΙΚ Α\32.02.03)	m3	0,06x 28,98 x	78,00 = 135,63
------------------	----	---------------	----------------

## γ) Σκυρόδεμα C 25/30

(ΟΙΚ Α\32.01.06)	m3	0,45x 28,98 x	101,00 = 1317,14
	m3	0,05x 10,44 x	101,00 = 52,72

## δ) Δομικό πλέγμα T131

(ΟΙΚ Α\38.20.03)	kg	5,60x 28,98 x	1,01 = 163,91
	kg	1,20x 10,44 x	1,01 = 12,65

## ε) Ευλότυπος χυτών μικροκατασκευών

(ΟΙΚ Α\38.02)	m2	0,20x 28,98 x	20,25 = 117,37
---------------	----	---------------	----------------

## στ) Ευλότυπος απλής καμπυλότητας

(ΟΙΚ Α\38.04)	m2	1,50x 28,98 x	22,50 = 978,08
(ΟΙΚ Α\38.04)	m2	0,16x 10,44 x	22,50 = 37,58

## ζ) Επεξεργασία ξυλοτύπου

(ΟΙΚ Α\38.10)	m2	1,50x 28,98 x	5,60 = 243,43
(ΟΙΚ Α\38.10)	m2	0,16x 10,44 x	5,60 = 9,35

## η) Επεξεργασία με αμμοβολή

(ΟΙΚ Ν\Α38.11.79.02)	m2	1,50x28,98x	10,60 = 460,78
(ΟΙΚ Ν\Α38.11.79.02)	m2	0,16x10,44x	10,60 = 17,71

## θ) Antigraffiti

(ΟΙΚ Α\77.95)	m2	1,50x 28,98 x	5,00 = 217,35
(ΟΙΚ Α\77.95)	m2	0,16x 10,44 x	5,00 = 8,35

## Επιπλέον εργασία κατασκευής ανηγμένη σε

Τεχν (003)	h	1,25x 28,98 x	19,87 = 719,79
(003)	h	0,30x 28,98 x	19,87 = 172,75
Βοηθ (002)	h	1,15x 10,44 x	16,84 = 202,18
(002)	h	0,25x 10,44 x	16,84 = 43,95

-----  
 Αθροισμα 5000,50

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5.000,50**

**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : B.12**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ32.06.79.87**

**Κυκλικό καθιστικό (παγκάκι) τύπου K2 εσωτερικής διαμέτρου 16,00 m από χυτό εμφανές σκυρόδεμα πλάτους 60 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%

Κυκλικό καθιστικό (παγκάκι) τύπου K2 εσωτερικής διαμέτρου 16,00 m από χυτό εμφανές σκυρόδεμα πλάτους 60 cm αποτελούμενο από :

α) Βετον καθαριότητας για την στήριξη του καθιστικού με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 πάχους 10 cm.

β) Καθιστικό πλάτους 60 cm και ελεύθερου ύψους 45 cm, το οποίο κατασκευάζεται από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30, εμφανές από σανίδες μετοφόρμ για την επίτευξη τελικής διαμορφωμένης λείας επιφάνειας.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στη διαμόρφωση των ακμών σε ορθή γωνία, ώστε να είναι καλοσχηματισμένες και ανθεκτικές.

Τον κύκλο του καθιστικού ολοκληρώνει μερικώς προκατασκευασμένη πλάκα μεταβλητού πλάτους από εμφανές σκυρόδεμα, τοποθετημένη επί εδάφους και υπό κλίση, για τη γεφύρωση της υψομετρικής διαφοράς εντός και εκτός του κύκλου.

Όλα τα στοιχεία εμφανούς σκυροδέματος επεξεργάζονται με αμμοβολή προκειμένου την αφαίρεση του επιφανειακού κονιάματος με μέριμνα ώστε να παραμείνει η απαιτούμενη από τις προδιαγραφές επικάλυψη του χαλύβδινου σκελετού.

Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος θα θωρακιστεί με ειδικό επαλειφόμενο γαλάκτωμα προστασίας από graffiti, περιβαλλοντικούς ρύπους κλπ, που δεν αλλάζει την όψη και επιτρέπει τον εύκολο καθαρισμό τους ενδεικτικού τύπου Anti-graffiti AG 77 της Isomat ή ισοδυνάμου.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D803-50) και την έγκριση της επίβλεψης. Δηλαδή υλικά γενικά επί τόπου, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Υλικά

α) Εκσκαφή

(ΟΙΚ Α\20.05.01)	m3	0,62x 26,08 x	4,50 = 72,76
(ΟΙΚ Α\20.05.01)	m3	0,19x 20,07 x	4,50 = 17,16

β) Σκυρόδεμα C12/15

(ΟΙΚ Α\32.02.03)	m3	0,06x 26,08 x	78,00 = 122,05
------------------	----	---------------	----------------

γ) Σκυρόδεμα C 25/30

(ΟΙΚ Α\32.01.06)	m3	0,45x 26,08 x	101,00 = 1185,34
	m3	0,05x 20,07 x	101,00 = 101,35

δ) Δομικό πλέγμα T131

(ΟΙΚ Α\38.20.03)	kg	5,62x 26,08 x	1,01 = 148,04
	kg	1,20x 20,07 x	1,01 = 24,32

ε) Ευλότυπος χυτών μικροκατασκευών

(ΟΙΚ Α\38.02)	m2	0,20x 26,08 x	20,25 = 105,62
---------------	----	---------------	----------------

στ) Ευλότυπος απλής καμπυλότητας

(ΟΙΚ Α\38.04)	m2	1,50x 26,08 x	22,50 = 880,20
(ΟΙΚ Α\38.04)	m2	0,16x 20,07 x	22,50 = 72,25

ζ) Επεξεργασία ξυλοτύπου

(ΟΙΚ Α\38.10)	m2	1,50x 26,08 x	5,60 = 219,07
(ΟΙΚ Α\38.10)	m2	0,16x 20,07 x	5,60 = 17,98

η) Επεξεργασία με αμμοβολή

(ΟΙΚ Ν\Α38.11.79.02)	m2	1,50x26,08x	10,60 = 414,67
(ΟΙΚ Ν\Α38.11.79.02)	m2	0,16x20,07x	10,60 = 34,04

θ) Antigraffiti

(ΟΙΚ Α\77.95)	m2	1,50x 26,08 x	5,00 = 195,60
(ΟΙΚ Α\77.95)	m2	0,16x 20,07 x	5,00 = 16,06

Επιπλέον εργασία κατασκευής ανηγμένη σε

Τεχν (003)	h	1,25x 26,08 x	19,87 = 647,76
(003)	h	0,30x 26,08 x	19,87 = 155,46
Βοηθ (002)	h	1,15x 20,07 x	16,84 = 388,68
(002)	h	0,25x 20,07 x	16,84 = 84,49

-----  
Αθροισμα 4902,90**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4.902,90****(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : B.13****Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ32.06.79.88****Ημικυκλικό καθιστικό (παγκάκι) τύπου K3 από τμήμα του τοιχίου της έλλειψης και τμήμα κύκλου ακτίνας εσωτερικής διαμέτρου 13,25 m από χυτό εμφανές σκυρόδεμα πλάτους 60 cm σε τμήμα του τόξου****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%**

Ημικυκλικό καθιστικό (παγκάκι) τύπου K3 από τμήμα του τοιχίου της έλλειψης και τμήμα κύκλου ακτίνας εσωτερικής διαμέτρου 13,25 m από χυτό εμφανές σκυρόδεμα πλάτους 60 cm σε τμήμα του τόξου αποτελούμενο από :

α) Βeton καθαριότητας για την στήριξη του καθιστικού με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 πάχους 10 cm.

β) Καθιστικό πλάτους 60 cm και ελευθέρου ύψους 40 cm, το οποίο κατασκευάζεται από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30, εμφανές από σανίδες μπετοφόρμ για την επίτευξη τελικής διαμορφωμένης λείας επιφάνειας.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στη διαμόρφωση των ακμών σε ορθή γωνία, ώστε να είναι καλοσχηματισμένες και ανθεκτικές.

Το τόξο ολοκληρώνει μερικώς προκατασκευασμένη πλάκα μεταβλητού πλάτους από εμφανές σκυρόδεμα, τοποθετημένη επί εδάφους και υπό κλίση, για τη γεφύρωση της υψομετρικής διαφοράς εντός και εκτός του κύκλου.

Όλα τα στοιχεία εμφανούς σκυροδέματος επεξεργάζονται με αμμοβολή προκειμένου την αφαίρεση του επιφανειακού κονιάματος με μέριμνα ώστε να παραμείνει η απαιτούμενη από τις προδιαγραφές επικάλυψη του χαλύβδινου σκελετού.

Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος θα θωρακιστεί με ειδικό επαλειφόμενο γαλάκτωμα προστασίας από graffiti, περιβαλλοντικούς ρύπους κλπ, που δεν αλλάζει την όψη και επιτρέπει τον εύκολο καθαρισμό τους ενδεικτικού τύπου Anti-graffiti AG 77 της Isomat ή ισοδυνάμου.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D804-50) και την έγκριση της επίβλεψης. Δηλαδή υλικά γενικά επί τόπου, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Υλικά

Υλικά

α) Εκσκαφή

(ΟΙΚ Α\20.05.01)	m3	0,62x	7,31 x	4,50 =	20,39
(ΟΙΚ Α\20.05.01)	m3	0,19x	10,55 x	4,50 =	9,02

β) Σκυρόδεμα C12/15

(ΟΙΚ Α\32.02.03)	m3	0,06x	7,31 x	78,00 =	34,21
------------------	----	-------	--------	---------	-------

γ) Σκυρόδεμα C 25/30

(ΟΙΚ Α\32.01.06)	m3	0,45x	7,31 x	101,00 =	332,24
	m3	0,05x	10,55 x	101,00 =	53,28

δ) Δομικό πλέγμα T131

(ΟΙΚ Α\38.20.03)	kg	5,53x	7,31 x	1,01 =	40,83
	kg	1,20x	10,55 x	1,01 =	12,79

ε) Ευλότυπος χυτών μικροκατασκευών

(ΟΙΚ Α\38.02)	m2	0,20x	7,31 x	20,25 =	29,61
---------------	----	-------	--------	---------	-------

στ) Ευλότυπος απλής καμπυλότητας

(ΟΙΚ Α\38.04)	m2	1,50x	7,31 x	22,50 =	246,71
(ΟΙΚ Α\38.04)	m2	0,16x	10,55 x	22,50 =	37,98

ζ) Επεξεργασία ξυλοτύπου

(ΟΙΚ Α\38.10)	m2	1,50x	7,31 x	5,60 =	61,40
(ΟΙΚ Α\38.10)	m2	0,16x	10,55 x	5,60 =	9,45

η) Επεξεργασία με αμμοβολή

(ΟΙΚ Ν\Α38.11.79.02)	m2	1,50x	7,31x	10,60 =	116,23
(ΟΙΚ Ν\Α38.11.79.02)	m2	0,16x	10,55x	10,60 =	17,89

θ) Antigrffiti

(ΟΙΚ Α\77.95)	m2	1,50x	7,31 x	5,00 =	54,83
(ΟΙΚ Α\77.95)	m2	0,16x	10,55 x	5,00 =	8,44

Επιπλέον εργασία κατασκευής ανηγμένη σε

Τεχν (003)	h	1,25x	7,31 x	19,87 =	181,56
(003)	h	0,30x	10,55 x	19,87 =	62,89
Βοηθ (002)	h	1,15x	7,31 x	16,84 =	141,57
(002)	h	0,20x	10,55 x	16,84 =	35,53

-----  
Αθροισμα 1506,85

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.506,85****(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : B.14****Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α32.06.79.89****Εξέδρα/καθιστικό συνολικής επιφάνειας ~ 48,70 m2, καμπύλης μορφής, από οπλισμένο ανεπίχριστο σκυρόδεμα****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%**

Εξέδρα/καθιστικό συνολικής επιφάνειας ~ 48,70 m2, καμπύλης μορφής, από οπλισμένο ανεπίχριστο σκυρόδεμα.

Η υψομετρική διαφορά της άνω στάθμης της εξέδρας/καθιστικού από το διαμορφωμένο έδαφος θα είναι κατά μέσο όρο περίπου 35 cm σε όλο το μήκος της.

Η πλάκα σκυροδέματος της εξέδρας θα είναι πάχους 15 cm από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 και για την κατασκευή του θα χρησιμοποιηθεί ξυλότυπος από σανίδες

μπετοφόρμ για την επίτευξη τελικής διαμορφωμένης λείας επιφάνειας. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στη διαμόρφωση των ακμών σε ορθή γωνία, ώστε να είναι καλοσχηματισμένες και ανθεκτικές. Η στήριξη της πλάκας σκυροδέματος θα γίνει μέσω τοιχείου οπλισμένου σκυροδέματος σε εσοχή ώστε να φαίνεται προβολική. Στην απόληξη της εξέδρας με το μεγαλύτερο εύρος επιφανείας, θα κατασκευαστεί οπή Φ80 για την υποδοχή νέου δέντρου, σύμφωνα με τη φυτοτεχνική μελέτη.

Όλα τα στοιχεία εμφανούς σκυροδέματος επεξεργάζονται με αμμοβολή προκειμένου την αφαίρεση του επιφανειακού κονιάματος με μέριμνα ώστε να παραμείνει η απαιτούμενη από τις προδιαγραφές επικάλυψη του χαλύβδινου σκελετού.

Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος θα θωρακιστεί με ειδικό επαλειφόμενο γαλάκτωμα προστασίας από graffiti, περιβαλλοντικούς ρύπους κλπ, που δεν αλλάζει την όψη και επιτρέπει τον εύκολο καθαρισμό τους ενδεικτικού τύπου Anti-graffiti AG 77 της Isomat ή ισοδυνάμου.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D801-50) και την έγκριση της επίβλεψης. Δηλαδή υλικά γενικά επί τόπου, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

## Υλικά

α) Σκυρόδεμα C 25/30					
	(ΟΙΚ Α\32.01.06)	m3	8,96x		101,00 = 904,96
		m3	1,33x		101,00 = 134,33
β) Δομικό πλέγμα T131					
	(ΟΙΚ Α\38.20.03)	kg	126,20x		1,01 = 127,46
		kg	30,00x		1,01 = 30,30
γ) Ευλότυπος απλής καμπυλότητας					
	(ΟΙΚ Α\38.04)	m2	52,45x		22,50 = 1180,13
	(ΟΙΚ Α\38.04)	m2	5,70x		22,50 = 128,25
δ) Επεξεργασία ξυλοτύπου					
	(ΟΙΚ Α\38.10)	m2	52,45x		5,60 = 293,72
	(ΟΙΚ Α\38.10)	m2	5,70x		5,60 = 31,92
ε) Επεξεργασία με αμμοβολή					
	(ΟΙΚ Ν\Α38.11.79.02)	m2	52,45x		10,60 = 555,97
	(ΟΙΚ Ν\Α38.11.79.02)	m2	5,70x		10,60 = 60,42
στ) Antigraffiti					
	(ΟΙΚ Α\77.95)	m2	52,45x		5,00 = 262,25
	(ΟΙΚ Α\77.95)	m2	5,70x		5,00 = 28,50
Επιπλέον εργασία κατασκευής ανηγμένη σε					
	Τεχν (003)	h	10,25x		19,87 = 203,67
	Βοηθ (002)	h	10,20x		16,84 = 171,77
					-----
				Αθροισμα	4113,65

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4.113,65****(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : B.15****Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α32.06.79.90****Γραμμικό καθιστικό μήκους 1,50 m από οπλισμένο ανεπίχριστο σκυρόδεμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%

Γραμμικό καθιστικό μήκους 1,50 m από οπλισμένο ανεπίχριστο σκυρόδεμα αποτελούμενο από :

- Κάθισμα από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 πλάτους 45 cm και ύψους 15 cm κατασκευασμένο ώστε η άνω στάθμη του να απέχει περίπου 40 cm από το διαμορφωμένο δάπεδο.

- Τοιχείο οπλισμένου σκυροδέματος κατηγορίας C25/30 επί του οποίου στηρίζεται το κάθισμα και μέρος του οποίου διαμορφώνει την πλάτη του καθιστικού. Το ύψος που διαμορφώνει την πλάτη πάνω από το κάθισμα θα είναι 35 cm. Η κατακόρυφη πλάτη του καθιστικού θα είναι πρόσωπο με τις εκατέρωθεν λαμαρίνες από την πλευρά της οδού Βεργίνας και οι ακμές τους θα συναντιούνται στο ίδιο ύψος.

Η κατασκευή του καθιστικού θα γίνει από σανίδες μπετοφόρμ για την επίτευξη τελικής διαμορφωμένης λείας επιφάνειας.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στη διαμόρφωση των ακμών σε ορθή γωνία, ώστε να είναι καλοσχηματισμένες και ανθεκτικές.

Όλα τα στοιχεία εμφανούς σκυροδέματος επεξεργάζονται με αμμοβολή προκειμένου την αφαίρεση του επιφανειακού κονιάματος με μέριμνα ώστε να παραμείνει η απαιτούμενη από τις προδιαγραφές επικάλυψη του χαλύβδινου σκελετού.

Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος θα θωρακιστεί με ειδικό επαλειφόμενο γαλάκτωμα προστασίας από graffiti, περιβαλλοντικούς ρύπους κλπ, που δεν αλλάζει την όψη και επιτρέπει τον εύκολο καθαρισμό τους ενδεικτικού τύπου Anti-graffiti AG 77 της Isomat ή ισοδυνάμου.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D902-50, D805-10) και την έγκριση της επίβλεψης. Δηλαδή υλικά γενικά επί τόπου, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Υλικά

α) Εκσκαφή	(ΟΙΚ Α\20.05.01)	m3	0,63x	1,50 x	4,50 =	4,25
β) Σκυρόδεμα C 25/30	(ΟΙΚ Α\32.01.06)	m3	0,47x	1,50 x	101,00 =	71,21
γ) Δομικό πλέγμα T131	(ΟΙΚ Α\38.20.03)	kg	9,50x	1,50 x	1,01 =	14,39
δ) Ευλότυπος εμφανών σκυροδεμάτων	(ΟΙΚ Α\38.13)	m2	3,90x	1,50 x	20,25 =	118,46
ε) Επεξεργασία με αμμοβολή	(ΟΙΚ Ν\Α38.11.79.02)	m2	3,90x	1,50x	10,60 =	62,01
στ) Antigraffiti	(ΟΙΚ Α\77.95)	m2	3,90x	1,50 x	5,00 =	29,25
Επιπλέον εργασία κατασκευής ανηγμένη σε						
Τεχν (003)		h	6,65x		19,87 =	132,14
Βοηθ (002)		h	6,60x		16,84 =	111,14
					-----	
					Αθροισμα	542,85

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 542,85****(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : B.16****Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α32.06.79.91**

**Καθιστικό σκακιού, αποτελούμενο από ένα (1) τραπέζι και δύο (2) πάγκους συνολικών διαστάσεων κάτοψης 2,00x1,70 m, συμπεριλαμβανομένης και της πλάκας σκυροδέματος με την υπόβαση της επί της οποίας στηρίζεται το καθιστικό**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%

Καθιστικό σκακιού, αποτελούμενο από ένα (1) τραπέζι και δύο (2) πάγκους συνολικών διαστάσεων κάτοψης 2,00x1,70 m, αποτελούμενο από :

- Ένα (1) τραπέζι διαστάσεων 0,70x2,00 m και πάχους 5 cm κατασκευασμένο από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 με πρόσμικτα αδιαβροχοποιητή και ρευστοποιητή μάζας και οπλισμό με ίνες πολυπροπυλενίου. Επί της επιφάνειας του τραπεζιού θα πρέπει να κατασκευαστούν ένθετες 2 επιφάνειες σκακιού 40X40 cm με συνδυασμό σκυροδέματος πιο σκούρου τόνου.

- Δύο (2) πάγκους αποτελούμενοι από κάθισμα διαστάσεων 0,47x2,00 m και πάχους 7 cm κατασκευασμένους από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 με πρόσμικτα αδιαβροχοποιητή και ρευστοποιητή μάζας και οπλισμό με ίνες πολυπροπυλενίου και από πλάτη κεκλιμένη κατασκευασμένη από μασίφ ξυλεία IROCO πάχους 30 mm, επί της οποίας θα εφαρμοστεί ειδικό λάδι για τη συντήρησή της.

Η επιφάνεια του τραπεζιού και των πάγκων στηρίζονται σε δύο (2) μεταλλικές γαλβανισμένες κοιλοδοκούς διατομής 50x50 mm και μέσω μεταλλικών γαλβανισμένων αντηρίδων διατομής 70X70x3 mm και στερεώνονται στην υποκείμενη βάση μέσω μεταλλικών γαλβανισμένων λαπάτσων διατομής 30x30x3 mm.

Όλη η κατασκευή του τραπεζιού και των πάγκων τοποθετείται πάνω σε πλάκα σκυροδέματος οπλισμένης με δομικό πλέγμα, διαστάσεων κάτοψης 1,50x1,40 m και πάχους 12 cm επί υποβάσεως καλά διαβαθμισμένου θραυστού υλικού πάχους 15 cm, αφού προηγουμένως το έδαφος καθαριστεί και συμπιεστεί καλά.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί ώστε να υπάρχει φυσική απορροή προς το φυσικό έδαφος και τα νερά να μην λιμνάζουν στην επιφάνεια της πλάκας.

Όλα τα στοιχεία εμφανούς σκυροδέματος επεξεργάζονται με αμμοβολή προκειμένου την αφαίρεση του επιφανειακού κονιάματος με μέριμνα ώστε να παραμείνει η απαιτούμενη από τις προδιαγραφές επικάλυψη του χαλύβδινου σκελετού.

Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος θα θωρακιστεί με ειδικό επαλειφόμενο γαλάκτωμα προστασίας από graffiti, περιβαλλοντικούς ρύπους κλπ, που δεν αλλάζει την όψη και επιτρέπει τον εύκολο καθαρισμό τους ενδεικτικού τύπου Anti-graffiti AG 77 της Isomat ή ισοδυνάμου.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D806-5) και την έγκριση της επίβλεψης.

Δηλαδή υλικά γενικά επί τόπου, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Υλικά

α) Εκσκαφή	(ΟΙΚ Α\20.05.01)	m3	1,29x	4,50 =	5,81
β) Υπόβαση	(ΟΔΟ Α\Γ02.1)	m3	0,32x	11,50 =	3,68
γ) Σκυρόδεμα C 25/30	(ΟΙΚ Α\32.01.06)	m3	0,46x	101,00 =	46,46
δ) Δομικό πλέγμα T131	(ΟΙΚ Α\38.20.03)	kg	4,45x	1,01 =	4,49
ε) Τνες πολυπροπυλενίου	(ΟΙΚ Α\79.24)	kg	0,60x 0,46 x	9,00 =	2,48
στ) Ευλότυπος μικροκατασκευών	(ΟΙΚ Α\38.02)	m2	0,70x	22,50 =	15,75
ζ) Ευλότυπος συνήθων κατασκευών	(ΟΙΚ Α\38.03)	m2	10,55x	15,70 =	165,64
η) Επεξεργασία ξυλοτύπου	(ΟΙΚ Α\38.10)	m2	10,55x	5,60 =	59,08
θ) Επεξεργασία με αμμοβολή	(ΟΙΚ Ν\Α38.11.79.02)	m2	10,55x	10,60 =	111,83
ι) Antigraffiti	(ΟΙΚ Α\77.95)	m2	10,55x	5,00 =	52,75
κ) Μεταλλικά στοιχεία	(ΟΙΚ Α\61.05)	kg	26,60x	2,70 =	71,82
λ) Βαφή μεταλλικών στοιχείων	(ΟΙΚ Ν\Α77.74.79.02)	m2	6,30x	12,12 =	76,36
μ) Ευλεία Iroco	(215E1)	m3	0,05x	1200,00 =	60,00
Επιπλέον εργασία κατασκευής, μικρουλικά, σχεδίου σκακιού κλπ. ανηγμένα σε					
Τεχν	(003)	h	15,11x	19,87 =	300,24
Βοηθ	(002)	h	15,06x	16,84 =	253,61
				-----	
			Αθροισμα		1230,00

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.230,00****(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ****A.T. : B.17****Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α38.11.79.02 Επεξεργασία επιφανείας σκυροδέματος με αμμοβολή**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3810 100%

Επεξεργασία επιφανείας σκυροδέματος με αμμοβολή. Δηλαδή μηχανική εκτόξευση άμμου για την απόκτηση της επιθυμητής επιφάνειας. Στην τιμή επίσης περιλαμβάνεται ο καθαρισμός μετά το τέλος των εργασιών από τα προϊόντα καθαρισμού.  
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Υλικά και εργασία  
σε εργασία

Τεχν	(003)	h	0,33x	19,87 =	6,56
Βοηθ	(002)	h	0,24x	16,84 =	4,04
				-----	
			Αθροισμα		10,60

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,60****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : B.18****Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α42.06.79.03 Διαχωρισμός ζωνών με εναπόθεση μεγάλων πετρών διαμέτρου κατ' ελάχιστου 25 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4201 100%

Διαχωρισμός ζωνών με εναπόθεση μεγάλων πετρών διαμέτρου κατ' ελάχιστου 25 cm, εγκιβωτισμένων στο έδαφος κατά το 1/3 της διαμέτρου τους.

Υλικά, μικρουλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πέτρας

Λίθοι ως άρθρο ΟΙΚ Α\42.01 αυξημένο λόγω εργασίας τοποθέτησης, υλικού κλπ. (ΟΙΚ Α\42.01) m3 1,20x	56,00 =	67,20
	-----	
Αθροισμα		67,20

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 67,20**

**(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : B.19**

**Άρθρο : ΟΔΟ Α\B51**

**Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2921 100%

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

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

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

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,60**

**(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : B.20**

**Άρθρο : ΟΔΟ Α\B65.2**

**Κατασκευή φατνών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2312 100%

Κατασκευή φατνών μορφής κιβωτίων ή σάκων από συρματοπλεγμα προς εκτέλεση έργων διευσθέτησης ροής ρεμάτων, προάσπισης οχθών, τμημάτων δρόμων, τεχνικών έργων κλπ. σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 "Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)".

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση των συρματοπλεγμάτων και των συρμάτων ραφής και ενίσχυσης των ρόλων,

- η ανάπτυξη, κοπή και ραφή των συρματοπλεγμάτων,

- η ενίσχυση των ρολών κατά τις επιμήκεις πλευρές αυτών με γαλβανισμένο σύρμα,

- η σύνθεση των φατνών,

- η κατασκευή τυχόν απαιτούμενων ικριωμάτων,

- η μεταφορά και τοποθέτηση των φατνών στις προβλεπόμενες θέσεις καθώς

- η συμπληρωματική ραφή των φατνών μετά την πλήρωσή τους.

Η προμήθεια των υλικών κατασκευής των συρματοκιβωτίων και η λιθορριπή πλήρωσης αυτών τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αναπτυγμένης επιφάνειας συρματοπλέγματος φατνών, μορφής κιβωτίων ή σάκων ή οπλισμού εκτοξευόμενου σκυροδέματος.

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

**A.T. : B.21**

**Άρθρο : ΟΔΟ ΑΙΒ65.3** Πλήρωση φατνών  
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2313 100%

Πλήρωση έτοιμων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων (φατνών) με κροκάλες συλλεκτές ή λίθους λατομείου διαστάσεων μεγαλύτερων από τη διάμετρο του βρόγχου των συρματοπλεγμάτων αλλά μικρότερων από 0,25 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 "Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)".

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις,
- σταλίες κλπ, των απαιτούμενων κροκαλών ή λίθων λατομείου,
- η προσέγγιση και η τοποθέτησή τους στις φάτνες με χρήση μηχανικού εξοπλισμού και χειρωνακτική υποβοήθηση, σε οποιαδήποτε θέση κατασκευής.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο πλήρωσης έτοιμων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων.

ΕΥΡΩ : 17,30 + ΜΤΦ  
Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)  
(0,21€/m<sup>3</sup>.km) 14 x 0,21 = 2,94  
Συνολικό κόστος άρθρου 20,24

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 20,24**  
**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : Δ.01**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\77.95** Αντιγραφιστικές επαλείψεις(antigraffiti) μόνιμης προστασίας, ενός ή δύο συστατικών πολυουρεθανικής βάσεως ή βάσεως σιλικόνης.  
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%

Αντιγραφιστική επάλειψη επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος, κεραμικών, μαρμάρων και λιθωδών υλικών, μη θυσιάζομενη (καθαρισμός επιφανειών με πλύση, χωρίς ανάγκη επανάλειψης της προστατευτικής επίστρωσης), με υδρόφοβα υλικά, διαφανή, μόνιμης προστασίας, μετά από κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη, την ΕΤΕΠ 05-02-03-00 "Αντιρρυπαντική επάλειψη" και τις οδηγίες του προμηθευτή του υλικού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,00**  
**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ**

**A.T. : Δ.02**

**Άρθρο : ΟΙΚ Α\79.02** Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα  
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7902 100%

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ασφαλτικό ελαστομερές γαλάκτωμα, εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφάνειας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι ασφαλτικό υλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφάνειας και επαλείψεως σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,20**  
**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : Δ.03****Άρθρο : ΟΙΚ Α\79.15.03****Γεωφάσματα μή υφαντά, βάρους 205 gr/m2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914 100%

Στρώσεις γεωφάσματος διαχωρισμού ή προστασίας, μη υφαντού, σε οποιεσδήποτε θέσεις της κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη.

Γεωφάσμα μη υφαντό βάρους 205 gr/m2.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφανείας.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,00****(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ****A.T. : Δ.04****Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α73.94.79.07****Διαμόρφωση χτενιστής επιφανείας (λεπτές ραβδώσεις) δαπέδων και λοιπών στοιχείων από σκυρόδεμα με χρήση σκούπας, για δημιουργία αντιολισθηρότητας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7176 100%

Διαμόρφωση χτενιστής επιφανείας (λεπτές ραβδώσεις) δαπέδων και λοιπών στοιχείων από σκυρόδεμα με χρήση σκούπας, για δημιουργία αντιολισθηρότητας, κατόπιν προσθήκης γαλακτώματος τσιμέντου (αριάνι) και επίπασης με τσιμέντο. Το αριάνι διαχύνεται αμέσως μετά την πήξιν του σκυροδέματος και διαστρώνεται με σκούπα, στην συνέχεια δε γίνεται η επίπαση χαλαζιακής άμμου και η κατεργασία της επιφάνειας με ειδική σκούπα σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης. Η τελική επιφάνεια πρέπει να είναι τελείως επίπεδη (αλφαδιασμένη).  
Δηλαδή υλικά μικροϋλικά και εργασία πλήρους μόρφωσης των επιφανειών.  
(1 m2)

Υλικά για αριάνι τσιμέντου

α) Τσιμέντον	(026)	kg	0,010x	250x	0,0999 =	0,25
β) Υδωρ	(021)	m3	0,005x	0,80x	2,67 =	0,01
Εργασία						
Τεχν	(003)	h	0,50x		19,87 =	9,94
					-----	
					Αθροισμα	10,20

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,20****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : Δ.05****Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α74.91.79.01****Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο προελεύσεως γκρι Αλιβερίου πάχους 4 cm και πλάτους 10 cm με επεξεργασία αντική (τοποθέτηση με φαλτσογωνιά) για την οριοθέτηση των σχαρών των δένδρων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7493 100%

Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο προελεύσεως γκρι Αλιβερίου πάχους 4 cm και πλάτους 10 cm με επεξεργασία αντική (τοποθέτηση με φαλτσογωνιά) για την οριοθέτηση των σχαρών των δένδρων.

Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D905-50) και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Υλικά

α) Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου Αλιβερίου 4 cm και πάχους 10 cm	(TE)	m	1,00x		8,00 =	8,00
β) Επεξεργασία αντική σύμφωνα με το άρθρο	(ΟΙΚ Α\74.23)	m2	0,10x		5,00 =	0,50
γ) Εργασία σύμφωνα με το άρθρο	(ΟΙΚ Α\74.90.03)	m	1,00x		5,05 =	5,05
					-----	
					Αθροισμα	13,55

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 13,55****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

Α.Τ. : Δ.06

Αρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ78.92.79.50

**Επένδυση τοιχείου με φύλλο ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm με καμπυλωμένα άκρα και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Επένδυση τοιχείου με φύλλο ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm με καμπυλωμένα άκρα και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, το οποίο βυθίζεται κατακόρυφα μέσα στο χώμα. Το φύλλο του χάλυβα εξέχει κατά 5 cm από την άνω στάθμη του τοιχείου. Για λόγους αντοχής και σταθερότητας, το ύψος του φύλλου που βυθίζεται στο χώμα κατά 10 cm. Τα φύλλα στερώνονται στο τοιχείο μέσω αποστατών από γαλβανισμένες στραντζαριστές διατομές 20x50x5 mm τοποθετημένες σε αποστάσεις σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης του φύλλου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D906-100) και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

Οριοθέτηση ως ΟΙΚ Α\78.91 αυξημένο

λόγω διαφορετικού τύπου χάλυβα, πάχους κλπ.

(ΟΙΚ Α\78.91) m<sup>2</sup> 10,00 x 29,00 = 290,00

β) Αποστάτες στερέωσης κλπ. ως ΟΙΚ Α\78.91

αυξημένο λόγω διαφορετικού πάχους κλπ.

(ΟΙΚ Α\78.91) m<sup>2</sup> 0,001 x 2,00 x 6 x 29,00 = 0,35-----  
Αθροισμα 290,35**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 290,35****(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

Α.Τ. : Δ.07

Αρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ78.92.79.51

**Οριοθέτηση φυσικού εδάφους με την επίστρωση με κυβολίθους με φύλλο ευθύγραμμο ή ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm και ύψους 75 cm με καμπυλωμένα άκρα και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Οριοθέτηση φυσικού εδάφους με την επίστρωση με κυβολίθους με φύλλο ευθύγραμμο ή ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm και ύψους 75 cm με καμπυλωμένα άκρα και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, το οποίο βυθίζεται κατακόρυφα μέσα στο χώμα. Το φύλλο του χάλυβα εξέχει κατά 15 cm. Για λόγους αντοχής και σταθερότητας, το ύψος του φύλλου που βυθίζεται στο χώμα κατά 60 cm. Επιπλέον για τη συγκράτηση της κατακόρυφης λάμας Corten στη θέση της κρίνεται απαραίτητη η συγκόλληση επί αυτής χαλύβδινων ράβδων οπλισμού τύπου STAHN III  $\Phi$ 10 mm μήκους 40 cm τοποθετημένοι ανά 50 cm, μέσω των οποίων αγκυρώνεται στο χώμα. Το τμήμα της ράβδου που συγκολλάται επάνω στο φύλλο Corten θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 5 cm. Για τις ενώσεις των διαδοχικών φύλλων Corten χρησιμοποιούνται καθ' ύψος 2 λάμες από οξειδωμένο χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten διαστάσεων 50x80 mm και πάχους 4 mm με ανοξειδωτες βίδες.

Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης του φύλλου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D810-5) και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Οριοθέτηση ως ΟΙΚ Α\78.91 αυξημένο

λόγω διαφορετικού τύπου χάλυβα, πάχους κλπ.

(ΟΙΚ Α\78.91) m<sup>2</sup> 0,75 x 10,00 x 29,00 = 217,50

β) Ράβδοι οπλισμού κλπ. ως ΟΙΚ Α\38.20.02

(ΟΙΚ Α\38.20.02) kg 0,617 x 0,40 x 2 x 1,07 = 0,53

γ) Λάμες στερέωσης κλπ. ως ΟΙΚ Α\78.91 αυξημένο

λόγω διαφορετικού τύπου χάλυβα κλπ.

(ΟΙΚ Α\78.91) m<sup>2</sup> 0,004 x 5,05 x 2 x 29,00 = 1,17-----  
Αθροισμα 219,20

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 219,20**  
**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : Δ.08**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ78.92.79.52** **Οριοθέτηση για το διαχωρισμό δύο διαφορετικών δαπεδοστρώσεων με φύλλο ευθύγραμμο ή ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm και ύψους 60 cm με καμπυλωμένα άκρα και μορφή σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Οριοθέτηση για το διαχωρισμό δύο διαφορετικών δαπεδοστρώσεων με φύλλο ευθύγραμμο ή ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm και ύψους 60 cm με καμπυλωμένα άκρα και μορφή σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, το οποίο βυθίζεται κατακόρυφα μέσα στο χώμα. Το φύλλο του χάλυβα εξέχει κατά 15 cm. Για λόγους αντοχής και σταθερότητας, το ύψος του φύλλου που βυθίζεται στο χώμα κατά 50 cm. Επιπλέον για τη συγκράτηση της κατακόρυφης λάμας Corten στη θέση της κρίνεται απαραίτητη η συγκόλληση επί αυτής χαλύβδινων ράβδων οπλισμού τύπου STAHL III Φ10 mm μήκους 40 cm τοποθετημένοι ανά 50 cm, μέσω των οποίων αγκυρώνεται στο χώμα. Το τμήμα της ράβδου που συγκολλάται επάνω στο φύλλο Corten θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 5 cm. Για τις ενώσεις των διαδοχικών φύλλων Corten χρησιμοποιούνται καθ' ύψος 2 λάμες από οξειδωμένο χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten διαστάσεων 50x80 mm και πάχους 4 mm με ανοξεϊδωτες βίδες. Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης του φύλλου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D904-20) και τις οδηγίες της επίβλεψης.  
 Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Οριοθέτηση ως ΟΙΚ Α\78.91 αυξημένο			
λόγω διαφορετικού τύπου χάλυβα, πάχους κλπ.			
(ΟΙΚ Α\78.91) m <sup>2</sup>	0,60 x 10,00 x		29,00 =174,00
β) Ράβδοι οπλισμού κλπ. ως ΟΙΚ Α\38.20.02			
(ΟΙΚ Α\38.20.02) kg	0,617 x 0,40 x 2 x		1,07 = 0,53
γ) Λάμες στερέωσης κλπ. ως ΟΙΚ Α\78.91 αυξημένο			
λόγω διαφορετικού τύπου χάλυβα κλπ.			
(ΟΙΚ Α\78.91) m <sup>2</sup>	0,004 x 5,05 x 2 x		29,00 = 1,17
		-----	
	Αθροισμα		175,70

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 175,70**  
**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : Δ.09**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ78.92.79.53** **Οριοθέτηση δαπεδοστρώσεων με το φυσικό έδαφος με φύλλο ευθύγραμμο ή ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm με καμπυλωμένα άκρα,στηριζόμενο ανά 1,50 m μέσω μεταλλικής κοιλοδοκού διατομής 80x40x3 mm πακτωμένης μέσω μεταλλικών γωνιών σε θεμέλιο από οπλισμένο σκυρόδεμα διατομής 25x25x20 cm**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Οριοθέτηση δαπεδοστρώσεων με το φυσικό έδαφος με φύλλο ευθύγραμμο ή ελλειψοειδούς μορφής οξειδωμένου χάλυβα ενδεικτικού τύπου Corten πάχους 10 mm με καμπυλωμένα άκρα και μορφή σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, στηριζόμενο ανά 1,50 m μέσω μεταλλικής γαλβανισμένης κοιλοδοκού διατομής 80x40x3 mm πακτωμένης μέσω μεταλλικών γωνιών σε θεμέλιο από οπλισμένο σκυρόδεμα διατομής 25x25x20 cm. Το φύλλο του χάλυβα εξέχει περίπου κατά 5 cm από την άνω στάθμη του φυσικού εδάφους.

Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης του φύλλου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D904-20) και τις οδηγίες της επίβλεψης.  
 Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

α) Εκσκαφή	(ΟΙΚ Α\20.05.01)	m3	0,25x 0,67 x	4,50 =	0,75
β) Σκυρόδεμα C12/15	(ΟΙΚ Α\32.02.03)	m3	0,02x 0,67 x	78,00 =	1,05
γ) Σκυρόδεμα C 25/30	(ΟΙΚ Α\32.01.06)	m3	0,05x 0,67 x	101,00 =	3,38
δ) Δομικό πλέγμα T131	(ΟΙΚ Α\38.20.03)	kg	1,10x 0,67 x	1,01 =	0,74
ε) Μεταλλική δοκός	(ΟΙΚ Α\61.05)	kg	5,65x 0,67 x1,15x	2,70 =	11,75
στ) Θερμό γαλβάνισμα	(ΟΙΚ Α\77.33)	kg	5,65x 0,67 x1,15x	0,34 =	1,48
ζ) Φύλλο οξειδωμένου χάλυβα αυξημένο λόγω διαφορετικού τύπου χάλυβα, πάχους κλπ.	(ΟΙΚ Α\78.91)	m2	10,00 x	29,00 =	290,00
				-----	
			Αθροισμα		309,15

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 309,15**

**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : Δ.10**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ78.97.79.87**

**Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 5 cm, ενδεικτικού τύπου Kourasanit ΔΑΠ2 ή ισοδυνάμου, απόχρωσης σύμφωνα με την χρωματική μελέτη, συμπεριλαμβανομένης της υπόβασης και του γεωφάσματος διαχωρισμού**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1432 100%

Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 5 cm, απόχρωσης σύμφωνα με την χρωματική μελέτη, ενδεικτικού τύπου Kourasanit ΔΑΠ2 ή ισοδυνάμου, σύμφωνα με τη μελέτη και την τεχνική περιγραφή σε βάση αποτελούμενη από 2 στρώσεις που θα περιλαμβάνουν τα εξής υλικά:

- 1η στρώση - γαρμπίλι κοκκομετρικής διαβάθμισης 8-16mm και πάχος 10cm
- 2η στρώση - ρύζι λατομείου κοκκομετρικής διαβάθμισης 6-8mm και πάχος 2-5 cm

Μετά τη διάστρωση των αδρανών σύμφωνα με την παραπάνω σειρά, ακολουθεί ισόπεδη διάστρωση και στη συνέχεια συμπύκνωση με δονητικό οδοστρωτήρα βάρους 3-4 τόνων. Στη συνέχεια θα τοποθετηθεί κατάλληλο γεωφάσμα διαχωρισμού βάρους σύμφωνα με τη μελέτη μεταξύ της υπόβασης και του σταθεροποιημένου χώματος.

Το μίγμα κατασκευής του δαπέδου θα είναι έτοιμο βιομηχανικό προϊόν, αποκλειόμενης της παρασκευής του επί τόπου το οποίο προέρχεται από την ανάμειξη φυσικών αδρανών υλικών ειδικά επεξεργασμένων και φυσικού ορυκτού σταθεροποιητή. Ο συνδυασμός αυτών των υλικών με την προσθήκη μη αλκαλικού τσιμέντου κατά περίπτωση και την ανάμειξή τους με νερό, δημιουργούν ένα συνεκτικό μείγμα σταθεροποιημένων αδρανών με χωμάτινη όψη. Οι περιοχές του σταθεροποιημένου χώματος θα κατασκευαστούν σε δεύτερη φάση αφού έχουν οριοθετηθεί από προκατασκευασμένα κράσπεδα εγκιβωτισμού από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Η διάστρωση του μείγματος και η ομαλή κατανομή επάνω στην επιφάνεια θα γίνει με πήχη προέχοντα να αυξάνουμε το πάχος 20% για την παραλαβή της καθίζησης κατά την συμπύκνωση και εν συνεχεία θα ακολουθήσει συμπύκνωση με δονητικό οδοστρωτήρα βάρους από 80 έως 150 κιλά χωρίς δόνηση αλλά με ελαφριά διαβροχή. Η συμπύκνωση του υλικού ανέρχεται σε ποσοστό 15-17%. Στη συνέχεια διαβρέχουμε - ραντίζουμε την επιφάνεια με νερό την επόμενη ημέρα ιδιαίτερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Τέλος δημιουργούμε αρμούς διαστολής αν κριθεί απαραίτητο.

Το ποσοστό της κλίσης του χωμάτινου δαπέδου από κουρασάνι δεν θα πρέπει να ξεπερνάει το 5%. Σε διαφορετική περίπτωση θα πρέπει να δοθεί μονόπλευρη κλίση και να δημιουργηθεί κανάλι αποστράγγισης ομβρίων υδάτων, ώστε σε περίπτωση μεγάλης νεροποντής τα νερά να οδηγούνται προς τη μία πλευρά του δαπέδου και να ελαχιστοποιούν την πιθανότητα διάβρωσης.

Ο χρωματισμός του "σταθεροποιημένου χώματος" θα γίνει μετά από έγκριση συγκεκριμένου δείγματος το οποίο ο ανάδοχος εργολήπτης θα κατασκευάσει, για την επίτευξη του επιθυμητού χρωματισμού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά επί τόπου, η χρήση μηχανημάτων και η απαιτούμενη εργασία, για την πλήρη κατασκευή της βατής χωμάτινης επιφάνειας από "σταθεροποιημένο χώμα" τελικού συμπυκνωμένου πάχους 5 cm, στις θέσεις του έργου που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης (Λ.05 σχέδιο Ρ904-20), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις προδιαγραφές εφαρμογής των υλικών από την προμηθεύτρια εταιρεία και τις επί τόπου υποδείξεις της επιβλέψεως, συμπεριλαμβανομένης της υπόβασης και του γεωφάσματος διαχωρισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

α) Υλικά συμπεριλαμβανομένης της υπόβασης	(TE)	m <sup>2</sup>	1,00x	25,00 =	25,00	
β) Εργασία τοποθέτησης						
ανηγμένη σε	Τεχν	(003)	h	0,35x	19,87 =	6,95
	Βοηθ	(002)	h	0,30x	16,84 =	5,05
					-----	
				Αθροισμα		37,00

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 37,00**  
**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ**

**A.T. : Δ.11**

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α78.97.79.88**      **Επιστρώσεις επιφανειών οιουδήποτε σχήματος, με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβόλιθους οιουδήποτε χρώματος διαστάσεων 10X20X10 cm**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7312 100%

Επιστρώσεις επιφανειών οιουδήποτε σχήματος, με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβόλιθους οιουδήποτε χρώματος διαστάσεων 10X20X10 cm, που τοποθετούνται σε υπόστρωμα από σκυρόδεμα (αποτιμάται σε άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου) με τσιμεντοασβεστοκονιάμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04m<sup>3</sup> ασβέστου, με τον καθαρισμό των αρμών και το πλήρες αρμολογήμα με τσιμεντοκονιάμα των 600 kg τσιμέντου. Οι κυβόλιθοι τοποθετούνται σε διάταξη σύμφωνα με τα σχέδια των δαπεδόστρωσεων της μελέτης και οι επιφάνειες των τελειωμάτων συμπληρώνονται με ίδιους κυβόλιθους (ειδικά τεμάχια), διαφόρων διαστάσεων. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή των κυβολίθων, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D903-50) και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

Υλικά

α) Επιστρώσεις με κυβόλιθους					
ως άρθρο ΟΙΚ Α\78.96	(ΟΙΚ Α\78.96)	m <sup>2</sup>	1,00x	45,00 =	45,00
α) Κυβόλιθοι προκατασκευασμένοι					
διαστάσεων 10X20X10 mm, ως άνω	(TE-N\160E.46)	m <sup>2</sup>	1,00x	11,9 =	11,90
γ) Κυβόλιθοι από γρανίτη διαστάσεων 100X100X50 mm	(TE-N\160E.14)	m <sup>2</sup>	-1,00x	28,00 =	-28,00
				-----	
				Αθροισμα	28,90

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 28,90**  
**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : Δ.12**

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α78.97.79.89**      **Φάσες πλάτους 10 cm με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβόλιθους χρώματος κόκκινου διαστάσεων 10X20X10 cm, για την οριοθέτηση θέσεων στάθμευσης, πεζοδρομίου κλπ.**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7312 100%

Φάσες πλάτους 10 cm με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβόλιθους χρώματος κόκκινου διαστάσεων 10X20X10 cm, για την οριοθέτηση θέσεων στάθμευσης, πεζοδρομίου κλπ. που τοποθετούνται σε υπόστρωμα από σκυρόδεμα (αποτιμάται σε άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου) με τσιμεντοασβεστοκονιάμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04m<sup>3</sup> ασβέστου, με τον καθαρισμό των αρμών και το πλήρες αρμολογήμα με τσιμεντοκονιάμα των 600 kg τσιμέντου. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή των κυβολίθων, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D903-50) και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Υλικά και εργασία ως άρθρο ΟΙΚ Ν\Α78.97.79.88 αυξημένο λόγω παραπάνω εργασίας (ΟΙΚ Ν\Α78.97.79.88) m2	1,28x 0,10x	28,90 = 3,70
		-----
	Αθροισμα	3,70

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,70**  
**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : Δ.13**

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α78.97.79.90 Ανακατασκευή φθαρμένων τμημάτων με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβόλιθους όμοιων με τους υφιστάμενους**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7312 100%

Ανακατασκευή φθαρμένων τμημάτων με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβόλιθους όμοιων με τους υφιστάμενους.

Η τιμή περιλαμβάνει :

- Την αποξήλωση των υπαρχόντων κυβολίθων με προσοχή με την διαλογή των μη φθαρμένων που θα επαναχρησιμοποιηθούν σε χώρο προς προσωρινή φύλαξη που θα υποδείξει η επίβλεψη. Οι φθαρμένοι κυβόλιθοι θα σωρευτούν προς φόρτωση και μεταφορά τους σε χώρο επιτρεπόμενο από την Αστυνομία.  
- Την εκ νέου τοποθέτηση των κυβολίθων (των από φύλαξη αλλά και των νέων όμοιων με τους υφιστάμενους κυβολίθους) στα σημεία που απαιτείται με τσιμεντοασβεστοκονιάμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04m<sup>3</sup> ασβέστου, με τον καθαρισμό των αρμών και το πλήρες αρμολογήμα με τσιμεντοκονιάμα των 600 kg τσιμέντου. Οι κυβόλιθοι τοποθετούνται σε διάταξη σύμφωνα με τα σχέδια των δαπεδόστρωσεων της μελέτης και οι επιφάνειες των τελειωμάτων συμπληρώνονται με ίδιους κυβόλιθους (ειδικά τεμάχια), διαφόρων διαστάσεων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή των κυβολίθων, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Η μέτρηση γίνεται σύμφωνα με το πραγματικό εμβαδόν της επιφανείας που ανακατασκευάστηκε.

(1 m<sup>2</sup> πραγματικής επιφανείας)

Υλικά και εργασία

α) Αποξήλωση κυβολίθων με προσοχή ως άρθρο ΟΙΚ Α\22.20.02 (ΟΙΚ Α\22.20.02) m2	1,00x	11,20 = 11,20
β) Επιστρώσεις ως άρθρο ΟΙΚ Ν\Α78.97.79.88 μειωμένο λόγω χρήσης υφιστάμενων κυβολίθων (ΟΙΚ Ν\Α78.97.79.88) m2	0,73x	28,90 = 21,10
		-----
	Αθροισμα	32,30

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 32,30**  
**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : E.01**

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α54.81.79.130 Κατασκευή κλίμακας πλάτους 1,30 m, με πατήματα από συμπιεσμένο χώμα και ξύλινα ρίχτια, για τη σύνδεση της οδού με την άνω στάθμη της πλατείας και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5621 100%

Κατασκευή κλίμακας πλάτους 1,30 m, με πατήματα από συμπιεσμένο χώμα και ξύλινα ρίχτια, για τη σύνδεση της οδού με την άνω στάθμη της πλατείας και μορφής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης κατασκευαζόμενη από :

- Πατήματα με διαμόρφωση του φυσικού πρανές και πολύ καλή συμπίκνωση του χώματος  
- Ρίχτια από στρωτήρες ράγας τρένου AZOBE διαστάσεων 130x25x15 cm. Οι στρωτήρες τοποθετούνται απ'ευθείας στο χώμα και επιχώνονται κατά 10 cm σε όλο το μήκος τους, έτσι ώστε να προκύπτει καθαρό ρίχτι ύψους 15 cm.

Για την τοποθέτηση και την σταθεροποίηση των ριχτιών, χρησιμοποιούνται τρεις (3) στρογγυλοί πάσσαλοι διατομής Φ8 cm ανά ρίχτι, από εμποτισμένη ξυλεία μαύρης πεύκης με αιχμηρό άκρο, που σφηνώνουν με τη χρήση κόλλας εγκάρσια στον στρωτήρα και πακτώνονται στο χώμα. Οι επιφάνειες τόσο των στρωτήρων όσο και των πασσάλων που βρίσκονται σε επαφή με το χώμα, επαλείφονται με ασφαλτικό γαλάκτωμα βάσεως νερού, ενδεικτικού τύπου Sika Igol A ή ισοδύναμου.

Δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης των κορμών σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D812-50) και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) ακμής βαθμίδας

α) Εύλινα ρίχτια ως άρθρο ΟΙΚ Α\54.80.01 αυξημένο λόγω διαφορετικής ξυλείας, διαμόρφωσης χώματος κλπ. (ΟΙΚ Α\54.80.01) m <sup>3</sup> 0,05 x 1,50 x	730,00 = 54,75
β) Έμπηξη πασσάλων ως άρθρο ΟΙΚ Α\51.04.01 αυξημένο λόγω επάλειψης κλπ. (ΟΙΚ Α\51.04.01) m 0,35 x 3 x 1,20x	20,00 = 25,20
Αθροισμα	79,95

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 79,95**

**(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : E.02**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ64.18.79.20 Μεταλλικό κιγκλίδωμα ράμπας ύψους 1,00 m, αποτελούμενο από ορθοστάτες από γαλβανισμένη λάμα και δύο διπλές κουπαστές από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401 100%

Μεταλλικό κιγκλίδωμα ράμπας ύψους 1,00 m, αποτελούμενο από ορθοστάτες από γαλβανισμένη λάμα και δύο διπλές κουπαστές από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα, αποτελούμενο από:

1. Ορθοστάτες από μασίφ λάμα γαλβανισμένη διατομής 40x5 mm, τοποθετούμενοι ανά 1,30 m. Ο ορθοστάτες στερεώνονται στο έδαφος, μέσω λαπάτσας διατομής 60x80 mm και με μεταλλικά εκτονούμενα βίσματα.

2. Δύο διπλές κουπαστές από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο διατομής Φ50 mm τοποθετούμενοι σε ύψη 0,75 και 1,00 m από το έδαφος αντίστοιχα, οι οποίες στερεώνονται μέσω μεταλλικών λαμών σχήματος Γ στους ορθοστάτες με ηλεκτροσυγκόλληση.

Δηλαδή, προμήθεια των υλικών, μικροϋλικών, κατασκευή, μεταφορά στον τόπο του έργου σε οποιαδήποτε απόσταση εντός του εργοταξίου με χρήση των απαραίτητων μηχανημάτων, τοποθέτηση, στερέωση και εργασία τελειωμένης κατασκευής σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης (σχέδιο D903-50) και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Υλικά

α) Κουπαστές από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους διατομής Φ50 mm (ΟΙΚ Α\64.26.03) m 4,00x	12,30 = 49,20
β) Ορθοστάτες από γαλβανισμένες λάμες 40x5 mm (ΟΙΚ Α\64.01.01) kg 1,57x 0,78 x1,59x	4,50 = 8,76
γ) Θερμό γαλβάνισμα χαλυβδίνων στοιχείων (ΟΙΚ Α\77.33) kg 1,57x 0,78 x1,59x	0,34 = 0,66
Εργασία τοποθέτησης και στερέωσης Τεχνίτης (003) h 0,40x	19,87 = 7,95
Βοηθός (002) h 0,37x	16,84 = 6,23
Αθροισμα	72,80

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 72,80**

**(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : E.03**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ64.27.79.36 Κιγκλίδωμα ελλειψοειδούς μορφής ύψους 1,20 m με κουπαστή και ορθοστάτες από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες και ανοξείδωτο πλέγμα πλήρωσης**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6428 100%

Κιγκλίδωμα ελλειψοειδούς μορφής ύψους 1,20 m με κουπαστή και ορθοστάτες από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες και ανοξείδωτο πλέγμα πλήρωσης, αποτελούμενο από:

1. Ορθοστάτες από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες διατομής Φ 30 mm. Οι ορθοστάτες στερεώνονται σε τοιχείο από οπλισμένο σκυρόδεμα μέσω δοκοθηκών και μεταλλικών λαπατσών διατομής Φ80 mm, τοποθετημένοι ανά 1,00 m αξονικά.

2. Κουπαστή από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες διατομής Φ 50 mm στηριζόμενη στους ορθοστάτες με ηλεκτροσυγκόλληση.
3. Κάτω τραβέρσα από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες διατομής Φ 30 mm παράλληλη στην κουπαστή και στηριζόμενη στους ορθοστάτες με ηλεκτροσυγκόλληση.
4. Πλήρωση τους φατνώματος που δημιουργείται από τους ορθοστάτες, την κουπαστή και την κάτω τραβέρσα με ανοξειδωτο ατσάλινο νήμα διατομής Φ 1,5 mm ενδεικτικού τύπου Webnet A, W 60, 60, Jakob INOX LINE ή ισοδυνάμου.
- Δηλαδή, προμήθεια των υλικών, μικροϋλικών και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης (σχέδιο D807-5) και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Υλικά

α) Ορθοστάτες από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες διατομής Φ 50 mm (ΟΙΚ Α\64.26.03) m	1,50 x 1,20 x	12,30 =	22,14
β) Κουπαστή και κάτω τράβερσα από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες διατομής Φ 50 mm (ΟΙΚ Α\64.26.02) m	2,00 x	10,10 =	20,20
γ) Πλέγμα πλήρωσης αυξημένο λόγω διαφορετικού υλικού κλπ. (ΟΙΚ Α\64.48) m <sup>2</sup>	15,00 x 1,10 x	3,05 =	50,33
Εργασία τοποθέτησης και στερέωσης Τεχνίτης (003) h	0,65 x	19,87 =	12,92
Βοηθός (002) h	0,55 x	16,84 =	9,26
		-----	
	Αθροισμα		114,85

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 114,85**

**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : Z.01**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ32.06.79.139**

**Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τιμεντένιων διπλών καθιστικών μεγάλων διαστάσεων, χρώματος γκρι, ενδεικτικής σειράς SASSI της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τιμεντένιων διπλών καθιστικών μεγάλων διαστάσεων, χρώματος γκρι, ενδεικτικής σειράς SASSI της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου.

Τα προκατασκευασμένα τιμεντένια καθιστικά θα είναι τριγωνικής μορφής από οικολογικό σκυρόδεμα, χωρίς πλάτη και πρέπει να πληρούν τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς UNE-EN 131981 αναφορικά με την ελάχιστη αντίσταση και τις αντοχές. Η βάση του οικολογικού σκυροδέματος (τύπου PETRA 1) είναι τιμεντοκονία, άμμος, γρανίτης και αστάρι, αναμεμιγμένα με την κατάλληλη αναλογία νερού και προσθέτων, τα οποία είναι υγροποιητές και λευκαντικοί παράγοντες.

Η τελική επιφάνεια των καθιστικών φέρει προστασία βασισμένη στην εφαρμογή των ακόλουθων 2 προϊόντων :

FILMAT 750 : πρόκειται για προϊόν με διαλύτες βασισμένους σε σταθεροποιητικές ρυτίνες και είναι ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία. Με την εφαρμογή του το σκυρόδεμα αποκτά ενισχυμένο χρώμα στην επιφάνεια που δίνει την εντύπωση βρεγμένου.

FILMAT 783 : εφαρμόζεται αμέσως μετά το πρώτο προϊόν για να διευκολύνει τον καθαρισμό από λεκέδες και graffiti. Ο συνδυασμός των 2 προϊόντων προσδίδει εξαιρετική αντίσταση στο νερό και τα λάδια, χωρίς να κολλάει.

Η επιφάνεια θα πρέπει να επαλειφθεί με ειδικό βερνίκι anti-graffiti ενδεικτικού τύπου Sika Guard, Sika, προκειμένου οι ρύποι να αφαιρούνται απλά και μόνο με νερό.

Τα καθιστικά είναι μεγάλων διαστάσεων (M2600 X Π1440 X Υ410) και λόγω του μεγάλου βάρους τους (1300 κιλά) απαιτείται η κατασκευή από τον ανάδοχο του έργου, κατάλληλης υπόβασης / θεμελίου από σκυρόδεμα, προκειμένου να αποφευχθεί η υποχώρηση του φυσικού εδάφους και η βύθιση του καθιστικού. Για την αγκύρωση του καθιστικού απαιτείται η διάνοιξη δύο οπών στην υπόβαση σε απόσταση 130εκ. και η έγχυση εποξειδικής κόλλας. Έπειτα, το καθιστικό ανυψώνεται με ειδικό σύστημα ανύψωσης και στη βάση του βιδώνονται 2 ράβδοι, οι οποίες εφαρμόζονται στις οπές της υπόβασης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και η εργασία για την πλήρη τοποθέτηση του καθιστικού, όπως ακριβώς

περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης και οι προεργασίες που απαιτούνται (εκσκαφή, καθαρισμός, πάκτωση κ.τ.λ.).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντένιων διπλών καθιστικών μεγάλων διαστάσεων, χρώματος γκρι, ενδεικτικής σειράς SASSI της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου, ως άνω τιμή κατόπιν προσφοράς

(TE) τεμ	1,00x	1.900,00 =	1900,00
			-----
Αθροισμα			1900,00

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.900,00**

**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ**

**A.T. : Z.02**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ32.06.79.140**

**Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντένιων διπλών καθιστικών μεγάλων διαστάσεων, χρώματος γκρι, ενδεικτικής σειράς SASSI R της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντένιων διπλών καθιστικών μεγάλων διαστάσεων, χρώματος γκρι, ενδεικτικής σειράς SASSI R της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου.

Τα προκατασκευασμένα τσιμεντένια καθιστικά θα είναι τριγωνικής μορφής από οικολογικό σκυρόδεμα, με πλάτη και πρέπει να πληρούν τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς UNE-EN 131981 αναφορικά με την ελάχιστη αντίσταση και τις αντοχές.

Η βάση του οικολογικού σκυροδέματος (τύπου PETRA 1) είναι τσιμεντοκονία, άμμος, γρανίτης και αστάρι, αναμειγμένα με την κατάλληλη αναλογία νερού και προσθέτων, τα οποία είναι υδροποιητές και λευκαντικοί παράγοντες.

Η τελική επιφάνεια των καθιστικών φέρει προστασία βασισμένη στην εφαρμογή των ακόλουθων 2 προϊόντων :

FILMAT 750 : πρόκειται για προϊόν με διαλύτες βασισμένους σε σταθεροποιητικές ρυτίνες και είναι ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία. Με την εφαρμογή του το σκυρόδεμα αποκτά ενισχυμένο χρώμα στην επιφάνεια που δίνει την εντύπωση βρεγμένου.

FILMAT 783 : εφαρμόζεται αμέσως μετά το πρώτο προϊόν για να διευκολύνει τον καθαρισμό από λεκέδες και graffiti. Ο συνδυασμός των 2 προϊόντων προσδίδει εξαιρετική αντίσταση στο νερό και τα λάδια, χωρίς να κολλάει.

Η επιφάνεια θα πρέπει να επαλειφθεί με ειδικό βερνίκι anti-graffiti ενδεικτικού τύπου Sika Guard, Sika, προκειμένου οι ρύποι να αφαιρούνται απλά και μόνο με νερό.

Τα καθιστικά είναι μεγάλων διαστάσεων (M2600 X Π1140 X Υ690) και λόγω του μεγάλου βάρους τους (1600 κιλά) απαιτείται η κατασκευή από τον ανάδοχο του έργου, κατάλληλης υπόβασης / θεμελίου από σκυρόδεμα, προκειμένου να αποφευχθεί η υποχώρηση του φυσικού εδάφους και η βύθιση του καθιστικού. Για την αγκύρωση του καθιστικού απαιτείται η διάνοιξη δύο οπών στην υπόβαση σε απόσταση 130εκ. και η έγχυση εποξειδικής κόλλας. Έπειτα, το καθιστικό ανυψώνεται με ειδικό σύστημα ανύψωσης και στη βάση του βιδώνονται 2 ράβδοι, οι οποίες εφαρμόζονται στις οπές της υπόβασης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και η εργασία για την πλήρη τοποθέτηση του καθιστικού, όπως ακριβώς περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης και οι προεργασίες που απαιτούνται (εκσκαφή, καθαρισμός, πάκτωση κ.τ.λ.).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντένιων διπλών καθιστικών μεγάλων διαστάσεων, χρώματος γκρι, ενδεικτικής σειράς SASSI R της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου, ως άνω τιμή κατόπιν προσφοράς

(TE) τεμ	1,00x	2.200,00 =	2200,00
			-----
Αθροισμα			2200,00

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.200,00**  
**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ**

**A.T. : Z.03**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ61.25.79.56 Προμήθεια και τοποθέτηση σχαρών δέντρων μεταλλικών γαλβανισμένων εν θερμώ, τετράγωνες, δύο τεμαχίων ενδεικτικού τύπου Cross F της εταιρείας ΑΦΟΙ ΤΣΑΜΠΑ Α.Β.Ε.Ε. ή ισοδυνάμου, εξωτερικών διαστάσεων 1000x1000 mm και εσωτερικών διαστάσεων για την τοποθέτηση του δέντρου Φ 500 mm, απόχρωσης Ral 7045**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση σχαρών δέντρων μεταλλικών γαλβανισμένων εν θερμώ, τετράγωνες, δύο τεμαχίων ενδεικτικού τύπου Cross F της εταιρείας ΑΦΟΙ ΤΣΑΜΠΑ Α.Β.Ε.Ε. ή ισοδυνάμου, εξωτερικών διαστάσεων 1000x1000 mm και εσωτερικών διαστάσεων για την τοποθέτηση του δέντρου Φ 500 mm, απόχρωσης Ral 7045 κατασκευασμένες από :

- Χαλυβδοέλασμα πάχους 6 mm το οποίο θα κοπεί με λείζερ ώστε να δημιουργηθούν τα διάκενα του σχεδίου που θα επιλεγεί.
- Νευρώσεις κάτω από το χαλυβδοέλασμα από λάμα διατομής 25X6 mm.

Οι σχάρες θα είναι γαλβανισμένες εν θερμώ.

Η τοποθέτηση των σχαρών γίνεται στις θέσεις του έργου που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης (σχέδιο D905-50), σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές του έργου και τις οδηγίες της επιβλέψεως.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται η προμήθεια επί τόπου των σχαρών, των υλικών, εξαρτημάτων, μικροϋλικών σύνδεσης των 2 τεμαχίων, η εργασία τοποθέτησης, οι δαπάνες λόγω φθορών και απομειώσεων των υλικών, οι δαπάνες εργατικών, εργαλείων, μηχανημάτων και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εγκατάσταση των σχαρών, σε οποιαδήποτε θέση ή τμήμα του έργου.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) σχάρας, πλήρως τοποθετημένης

Υλικά

α) Σχάρες ως άνω, τιμή κατόπιν προσφοράς	(TE)	τεμ	1,00x	180,00 =	180,00
β) Εργασία και μικροϋλικά					
ανηγμένα σε					
Τεχν	(003)	h	1,40x	19,87 =	27,82
Βοηθ	(002)	h	1,35x	16,84 =	22,73
				-----	
				Αθροισμα	230,55

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 230,55**  
**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : Z.04**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ61.25.79.79 Προμήθεια και τοποθέτηση ποδηλατοστάση ενδεικτικού τύπου SMERALDO της εταιρείας METALCO ή ισοδυνάμου**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση ποδηλατοστάση ενδεικτικού τύπου SMERALDO της εταιρείας METALCO ή ισοδυνάμου.

Ο ποδηλατοστάτης θα πρέπει να είναι κατάλληλος για υπαίθριους δημόσιους χώρους και θα διαθέτει στρογγυλεμένες ακμές.

Μορφή:

Οι δύο άκρες του ποδηλατοστάτη θα είναι κυλινδρικές και θα διαθέτουν από μια ορθογώνια παραλληλεπίπεδη προεξοχή, στη καμπύλη τους πλευρά, για την στερέωση στο έδαφος ως βάσεις. Στο κέντρο του ποδηλατοστάτη θα βρίσκεται μια σπείρα με 18 κορυφές. Οι δύο βάσεις ενώνονται με μεταλλικούς σωλήνες εκατέρωθεν της σπείρας.

Υλικά:

Οι δύο άκρες του ποδηλατοστάτη θα είναι μονολιθικές και θα κατασκευάζονται εξολοκλήρου από αναδομημένη λίθο η οποία περιλαμβάνει τη μίξη αδρανών υλικών γρανίτη προσεκτικά ελεγμένης ποιότητας με ειδικά συνδετικά υλικά. Το χρώμα θα πρέπει να μπορεί να είναι λευκό ή γκρι. Η σπείρα θα κατασκευάζεται από γαλβανισμένο μέταλλο, βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας σε χρώμα Corten. Διαστάσεις: 340x2140x370mm (ΠxΜxΥ)

Εγκατάσταση: Απλή εναπόθεση

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά του ποδηλατοστασίου επί τόπου του έργου, όλα

τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά (στριφώνια κλπ.) για την τοποθέτησή του, καθώς και όλες οι αναγκαίες εργασίες για την πάκτωσή του και παράδοσή του για πλήρη λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.  
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Προμήθεια και τοποθέτηση ποδηλατοστάση ενδεικτικού τύπου SMERALDO της εταιρείας METALCO ή ισοδυνάμου, ως άνω τιμή κατόπιν προσφοράς

(TE) τεμ	1,00x	1.260,00 =	1260,00
			-----
Αθροισμα			1260,00

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.260,00**

**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ**

**A.T. : Z.05**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ61.25.79.80**

**Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινης κρήνης μονής ορθογώνιας κομψής μορφής, ενδεικτικού τύπου C-14 GALDANA της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6102 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινης κρήνης μονής ορθογώνιας κομψής μορφής, ενδεικτικού τύπου C-14 GALDANA της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου, με μπουτόν χρωμίου ρύθμισης ροής του νερού.

Είναι εξοπλισμένη με σχάρα από γαλβανισμένο χάλυβα σε πλαίσιο.

Η κρήνη πακτώνεται σε τσιμεντένια βάση ύψους 290χιλ αφού πρώτα έχουν γίνει οι απαραίτητες συνδέσεις υδροδότησης.

Η κρήνη είναι βαμμένη με αντισκωριακό primer και με κοκκώδη βαφή φούρνου γκρι (Oxiron).

Διαστάσεις : Ύψος 1004 χιλ., Κορμός : 160 X 160 χιλ., Ύψος βρύσης : 754 χιλ.,

Διαστάσεις σχάρας : 418 χιλ X 348 χιλ.

Η κρήνη τοποθετείται επί φυσικού εδάφους. Ως εκ τούτου θα πρέπει να προβλεφθεί από τον ανάδοχο του έργου κατάλληλη υπόβαση / θεμέλιο σκυροδέματος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά της κρήνης επί τόπου του έργου, όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά (στριφώνια κλπ.) για την τοποθέτησή της, καθώς και όλες οι αναγκαίες εργασίες για την πάκτωσή της και παράδοσή της για πλήρη λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινης κρήνης μονής ορθογώνιας κομψής μορφής, ενδεικτικού τύπου C-14 GALDANA της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου, ως άνω τιμή κατόπιν προσφοράς

(TE) τεμ	1,00x	630,00 =	630,00
			-----
Αθροισμα			630,00

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 630,00**

**(Ολογράφως) : ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ**

**A.T. : Z.06**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ61.25.79.81**

**Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινης κρήνης διπλής ορθογώνιας κομψής μορφής, ενδεικτικού τύπου C-14 GALDANA DOG της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6102 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινης κρήνης διπλής ορθογώνιας κομψής μορφής, ενδεικτικού τύπου C-14 GALDANA DOG της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου, με δύο μπουτόν χρωμίου ρύθμισης ροής του νερού.

Είναι εξοπλισμένη με σχάρα από γαλβανισμένο χάλυβα σε πλαίσιο.

Η κρήνη πακτώνεται σε τσιμεντένια βάση ύψους 290χιλ αφού πρώτα έχουν γίνει οι απαραίτητες συνδέσεις υδροδότησης.

Η κρήνη είναι βαμμένη με αντισκωριακό primer και με κοκκώδη βαφή φούρνου γκρι (Oxiron).

Διαστάσεις : Ύψος 1004 χιλ., Κορμός : 160 X 160 χιλ., Ύψος βρύσης : 754 χιλ.,

Διαστάσεις σχάρας : 418 χιλ X 348 χιλ.

Η κρήνη τοποθετείται επί φυσικού εδάφους. Ως εκ τούτου θα πρέπει να προβλεφθεί από τον ανάδοχο του έργου κατάλληλη υπόβαση / θεμέλιο σκυροδέματος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά της κρήνης επί τόπου του έργου, όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά (στριφώνια κλπ.) για την τοποθέτησή της, καθώς και όλες οι αναγκαίες εργασίες για την πάκτωσή της και παράδοσή της για πλήρη λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.  
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινης κρήνης διπλής ορθογώνιας κομψής μορφής, ενδεικτικού τύπου C-14 GALDANA DOG της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου, ως άνω τιμή κατόπιν προσφοράς

(TE) τεμ	1,00x	835,00 =	835,00
			-----
Αθροισμα			835,00

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 835,00**  
**(Ολογράφως) : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**A.T. : Z.07**

**Άρθρο : ΟΙΚ ΝΙΑ61.25.79.82 Προμήθεια και τοποθέτηση κυλινδρικού απορριματοδέκτη ενδεικτικού τύπου OLEA PA-651 της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6102 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση κυλινδρικού απορριματοδέκτη ενδεικτικού τύπου OLEA PA-651 της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου.

Ο κυλινδρικός απορριματοδέκτης κατασκευάζεται από χαλύβδινη λαμαρίνα που έχει υποστεί επεξεργασία οξειδωσης. Ο απορριματοδέκτης λόγω της ειδικής κατασκευής του υλικού του, είναι ιδιαίτερα οικολογικός, καθώς η συγκεκριμένη επεξεργασία δεν επιβαρύνει το περιβάλλον με χημικά από τα βερνίκια. Το εφέ της σκουριάς δημιουργείται με την χρονική έκθεση του υλικού σε παράγοντες οξειδωσης. Αυτή η τεχνική το καθιστά ιδιαίτερα ανθεκτικό στο χρόνο χωρίς να απαιτείται περαιτέρω συντήρησή του

Συλλογή απορριμμάτων : Ο απορριματοδέκτης φέρει ανοιγόμενο καπάκι στη κορυφή με κεντρική οπή ρίψης απορριμμάτων και εσωτερικό οδηγό συγκράτησης σακούλας.

Χωρητικότητα : 85 λίτρα

Διαστάσεις κάδου : Ύψος 806 χιλ., Διάμετρος Φ 405 χιλ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά του απορριματοδέκτη επί τόπου του έργου, όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά (στριφώνια κλπ.) για την τοποθέτησή του, καθώς και όλες οι αναγκαίες εργασίες για την πάκτωσή του και παράδοσή του για πλήρη λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.  
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Προμήθεια και τοποθέτηση κυλινδρικού απορριματοδέκτη ενδεικτικού τύπου OLEA PA-651 της εταιρείας TEMKA ή ισοδυνάμου, ως άνω τιμή κατόπιν προσφοράς

(TE) τεμ	1,00x	750,00 =	750,00
			-----
Αθροισμα			750,00

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 750,00**  
**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**A.T. : H.1.1.01**

**Άρθρο : ΠΡΣ Γ01 Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1140 100%

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφάνειας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα χλοοτάπητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 105,00**  
**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΤΕ**

**A.T. : H.1.1.02**

**Άρθρο : ΠΡΣ Γ02 Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους**  
**Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620 100%**

Ενσωμάτωση ενός ή περισσοτέρων βελτιωτικών στο υπάρχον έδαφος (όπως τύρφη, οργανοχουμικά, περλίτης κλπ), σε βάθος τουλάχιστον 10 cm, με οποιοδήποτε μέσο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας. Η προμήθεια των βελτιωτικών εδάφους πληρώνεται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εδάφους επεξεργασμένου με βελτιωτικά (m3)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,00**  
**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ**

**A.T. : H.1.2.01**

**Άρθρο : ΠΡΣ Δ01.4 Δένδρα, κατηγορίας Δ4**  
**Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%**

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 άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 4 Δένδρα κατηγορίας Δ4  
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 25,00**  
**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ**

**A.T. : H.1.2.02**

**Άρθρο : ΠΡΣ Δ01.6 Δένδρα, κατηγορίας Δ6**  
**Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%**

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 άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 6 Δένδρα κατηγορίας Δ6  
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 80,00**  
**(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ**

**A.T. : H.1.2.03**

**Άρθρο : ΠΡΣ Δ02.2 Θάμνοι, κατηγορίας Θ2**  
**Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%**

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



**A.T. : H.1.2.07****Άρθρο : ΠΡΣ Δ10****Προμήθεια τύρφης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5340 100%

Προμήθεια επί τόπου του έργου τύρφης, συσκευασμένης, με ένδειξη προέλευσης, τύπου υλικού, όγκου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Το προσκομιζόμενο υλικό θα συνοδεύεται από πρόσφατο πιστοποιητικό ελέγχου αναγνωρισμένου εργαστηρίου (χημική ανάλυση).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 40,00****(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ****A.T. : H.1.3.01****Άρθρο : ΠΡΣ Ε01.1****Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5130 100%

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων 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.

ΝΑΠΡΣ Ε01.1 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,60****(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : H.1.3.02****Άρθρο : ΠΡΣ Ε01.2****Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5120 100%

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων 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.

ΝΑΠΡΣ Ε01.2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,50****(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : H.1.3.03****Άρθρο : ΠΡΣ Ε09.4****Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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 (Αριθμητικά) : 1,10**  
**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : H.1.3.04**

**Άρθρο : ΠΡΣ Ε09.5 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt**  
**Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%**

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 (Αριθμητικά) : 1,30**  
**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : H.1.3.05**

**Άρθρο : ΠΡΣ Ε09.6 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt**  
**Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%**

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 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, 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 (Αριθμητικά) : 3,00**  
**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ**

**A.T. : H.1.3.06**

**Άρθρο : ΠΡΣ ΝΙΕ10.1.79.01 Μεταφύτευση υφιστάμενων Ελιών με μπάλα χώματος όγκου 45 - 150 lt**  
**Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%**

Προετοιμασία των υφιστάμενων δένδρων Ελιάς (κλάδεμα κλπ), ριζοκοπή, εκρίζωση με χρήση καταλλήλων μηχανημάτων, επένδυση της μπάλας χώματος όγκου 45 - 150 lt με κατάλληλα υλικά, φόρτωση και μεταφορά στον νέο λάκκο φύτευσης, εκφόρτωση, φύτευση με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, λίπανση και διαμόρφωση λεκάνης άρδευσης ανάλογης με την κόμη του και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη μεταφύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Υλικά και εργασία  
 τιμή κατόπιν προσφοράς

(ΤΕ) τεμ	1,00	x	350,00	=	350,00
			-----		
			Αθροισμα		350,00

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 350,00**  
**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

**A.T. : H.1.3.07****Άρθρο : ΠΡΣ Ε11.1.1****Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5240 100%

Υποστύλωση δένδρου 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 τοπου 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 δένδρου σ αυτόν με κατάλληλο μέσον.

Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,50****(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : H.1.3.08****Άρθρο : ΠΡΣ Ε13.1****Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5510 100%

Το αντικείμενο εγκατάστασης χλοοτάπητα με σπορά περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά και ομοιόμορφη διάστρωση της εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm.
3. Την τελική διαμόρφωση της επιφάνειας με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη σποροκλίση.
4. Την προμήθεια σπόρου της έγκρισης της Υπηρεσίας, πιστοποιημένου, πρόσφατης εσοδείας, συσκευασμένου σε σάκους που θα αναγράφουν την σύνθεση του μίγματος και τον οίκο παραγωγής και τη σπορά με την προβλεπόμενη ποσότητα, ανάλογα με το είδος του σπόρου.
5. Την κάλυψη του σπόρου, την ομοιόμορφη κατανομή μικτού λιπάσματος με ιχνοστοιχεία και το κυλίνδρισμα της επιφάνειας.
6. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο σκεύασμα.
7. Την λίπανσή του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
8. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
9. Την πρώτη άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριόχορτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φυτόμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.
10. Το πρώτο κούρεμα και το κυλίνδρισμα όταν ο χλοοτάπητας αποκτήσει ύψος 10 cm.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.000,00****(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ****A.T. : H.1.3.09****Άρθρο : ΠΡΣ Ν1Ε13.1.79.01****Εγκατάσταση αγριολούλουδων με σπορά**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5510 100%

Το αντικείμενο εγκατάστασης αγριολούλουδων με σπορά περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

- Καθαρισμός των χώρων του έργου που θα από διάφορα επιφανειακά αδρανή υλικά και

σκουπίδια, την διάστρωση των υπάρχοντων χωμάτων, την μόρφωση της επιφάνειας.

- Χονδρική διάστρωση των κηπευτικών χωμάτων, σε πάχος, και φόρμα με ομοιόμορφη κλίση 1-1,5%.
- Καθαρισμός των χωμάτων από τα αδρανή υλικά, ή τα φυτικά υπολείμματα (ρίζες, ζιζάνια).
- Κατεργασία του εδάφους με ελκυστήρα και φρέζα σε βάθος 20 εκατοστά. Όσες φορές και να απαιτηθεί για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους ώστε να είναι κατάλληλο για την σπορά.
- Απολύμανση του εδάφους.
- Την προμήθεια σπόρου αγριολούλουδων της έγκρισης της Υπηρεσίας, πιστοποιημένου, συσκευασμένου σε σάκους που θα αναγράφουν την σύνθεση του μίγματος και τον οίκο παραγωγής και τη σπορά με την προβλεπόμενη ποσότητα, ανάλογα με το είδος του σπόρου.
- Σπορά της επιφάνειας με 300-400 γραμμάρια σπόρου ανά στρέμμα επιφάνειας. Ο σπόρος πρέπει να είναι συσκευασμένος μέσα σε χάρτινους σάκους που θα φέρουν την ετικέτα χαρακτηρισμού του μείγματος ραμμένη πάνω στο σάκο και την μολυβδοσφραγίδα του οίκου παραγωγής. Οι σάκοι θα ανοιχτούν παρουσία του επιβλέποντα.
- Κάλυψη του σπόρου και το κυλίνδρισμα της επιφάνειας.
- Συχνές καθημερινές αρδεύσεις με το αρδευτικό δίκτυο ή με οποιοδήποτε άλλο πρόσφορο τρόπο σε περιπτώσεις τυχόν μη λειτουργίας του αρδευτικού δικτύου, των γεωτρήσεων, βλάβης, μη κατασκευής δεξαμενής, καθυστέρηση ηλεκτροδότησης κ.λ.π. μέχρι τη βλάστηση των σπόρων και την ανάπτυξη των φυτών έως το ύψος 10 εκατοστών.
- Συχνά βοτανίσματα και απομάκρυνση των αγριόχορτων που τυχόν θα φυτρώσουν, για τους πρώτους δύο μήνες μετά τη σπορά. Η εργασία αυτή θα γίνεται χειρωνακτικά και με προσεκτικό διαχωρισμό ζιζανίων και αγριολούλουδων.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

Υλικά και εργασία ως άρθρο ΠΡΣ Ε13.1				
(ΠΡΣ Ε13.1) στρ. 1,00 x			2000,00 =	2000,00
			-----	
	Αθροισμα			2000,00

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.000,00**  
**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

**A.T. : H.1.4.01**

**Άρθρο : ΠΡΣ ΣΤ01.1 Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών, διαμέτρου από 0,41 έως 0,60 m**  
**Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5330 100%**

Σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σε έδαφος οποιασδήποτε κλίσεως, με εκσκαφή του εδάφους γύρω από τον κορμό του φυτού σε βάθος 10 cm και εκρίζωση και απομάκρυνση τυχόν ζιζανίων και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων.

Με διάμετρο από 0,41 έως 0,60 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,20**  
**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : H.1.4.02**

**Άρθρο : ΠΡΣ ΣΤ01.2 Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών, διαμέτρου από 0,61 m και άνω**  
**Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5330 100%**

Σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σε έδαφος οποιασδήποτε κλίσεως, με εκσκαφή του εδάφους γύρω από τον κορμό του φυτού σε βάθος 10 cm και εκρίζωση και απομάκρυνση τυχόν ζιζανίων και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων.

Με διάμετρο από 0,61 m και άνω

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,35**  
**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : H.1.4.03**

**Άρθρο : ΠΡΣ ΣΤ02.1.5** **Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης, αυτοματοποιημένο**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5321 100%

Άρδευση φυτού με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης (αυτοματοποιημένο), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του επίγειου δικτύου, σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,0045**  
**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΔΕΚΑΚΙΣ ΧΙΛΙΟΣΤΑ**

**A.T. : H.1.4.04**

**Άρθρο : ΠΡΣ ΣΤ02.2.3** **Άρδευση χλοοτάπητα με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης με σταλάκτες**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5522 100%

Άρδευση χλοοτάπητα με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης με σταλάκτες (αυτοματοποιημένο) σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται ο προγραμματισμός, ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του δικτύου άρδευσης.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

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

**A.T. : H.1.4.05**

**Άρθρο : ΠΡΣ ΣΤ03.1** **Λίπανση φυτών με τα χέρια**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5340 100%

Λίπανση φυτών με τα χέρια, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη 100 g λιπάσματος και την εργασία διασποράς του στο λάκκο του φυτού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,05**  
**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : H.1.4.06**

**Άρθρο : ΠΡΣ ΣΤ03.4** **Λίπανση χλοοτάπητα, χειρονακτική**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5540 100%

Λίπανση χλοοτάπητα χειρονακτική, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του λιπάσματος επί τόπου του έργου και η ομοιόμορφη διασπορά του στην επιφάνεια του χλοοτάπητα με τα χέρια.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11,25**  
**(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : H.1.4.07****Άρθρο : ΠΡΣ ΣΤ04.1.1****Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5354 100%

Διαμόρφωση κόμης δέντρου ύψους μέχρι 4 m, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 8,75****(Ολογράφως) : ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : H.1.4.08****Άρθρο : ΠΡΣ ΣΤ04.5.4****Κλάδεμα θάμνων, ανανέωση - διαμόρφωση κόμης νέων θάμνων και δένδρων, ηλικίας έως 3 ετών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5351 100%

Ανανέωση (σκελετοκλάδεμα) ή διαμόρφωση κόμης θάμνων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-02. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Ανανέωση - διαμόρφωση κόμης νέων θάμνων και δένδρων, ηλικίας έως 3 ετών

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,33****(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : H.1.4.09****Άρθρο : ΠΡΣ ΣΤ04.8.2****Κούρεμα χλοοτάπητα με μικρό ελκυστήρα με χλοοκοπτική εξάρτηση**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5530 100%

Κούρεμα του χλοοτάπητα στο κατάλληλο ύψος, με μικρό ελκυστήρα με εξάρτηση χλοοκοπτικής μηχανής συμπεριλαμβανομένης και της απομάκρυνσης από το έργο σε επιτρεπόμενο χώρο των προϊόντων που προκύπτουν από το κούρεμα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-03.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22,50****(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : H.1.4.10****Άρθρο : ΠΡΣ ΣΤ06.1****Βοτάνισμα με τα χέρια**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5551 100%

Εκρίζωση με τσάπα των ζιζανίων μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, απομάκρυνση από τον χώρο του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν και απόρριψή τους σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές. Περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 90,00****(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ**

**A.T. : H.1.4.11****Άρθρο : ΠΡΣ ΣΤ06.3.2****Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5371 100%

Βοτάνισμα φυτών με χρήση βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού πεζού χειριστή σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00. Περιλαμβάνεται η κοπή των ζιζανίων στο χώρο μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, η απομάκρυνση από τους χώρους του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν από το βοτάνισμα και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 30,00****(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ****A.T. : H.1.4.12****Άρθρο : ΠΡΣ ΣΤ08.1.1****Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5390 100%

Συγκέντρωση όλων των σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.), απομάκρυνσή τους από τους χώρους του έργου και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,00****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ****A.T. : H.1.4.13****Άρθρο : ΠΡΣ ΣΤ08.3****Καθαρισμός χλοοτάπητα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5570 100%

Συλλογή και απομάκρυνση από τον χώρο του χλοοτάπητα κάθε είδους σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.), και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 17,50****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : H.1.4.14****Άρθρο : ΠΡΣ ΣΤ10****Αερισμός χλοοτάπητα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5580 100%

Αερισμός των ριζών του χλοοτάπητα με κατάλληλο εργαλείο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-08-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15,00****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ**

**A.T. : H.1.4.15****Άρθρο : ΠΡΣ ΣΤ11****Αραίωμα χλοοτάπητα (καθαρισμός, thatching)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5570 100%

Αραίωμα του χλοοτάπητα (καθαρισμός του thatch) με κατάλληλο εργαλείο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-08-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 17,50****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : H.2.1.01****Άρθρο : ΠΡΣ Η01.1.3****Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 25 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

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.

H01.1.3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 25 mm  
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,45****(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : H.2.1.02****Άρθρο : ΠΡΣ Η01.1.4****Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

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.

H01.1.4 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm  
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,65****(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : H.2.1.03****Άρθρο : ΠΡΣ Η02.1.2****Σωλήνας από PVC 4 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC κατά ΕΛΟΤ 1256, ονομαστικής πίεσης 4 atm, με κεφαλή σύνδεσης, εγκατεστημένος σε υπόγειες διαβάσεις, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των σωλήνων, των απαιτούμενων μικροϋλικών σύνδεσης, του οδηγού από γαλβανισμένο σύρμα (όταν απαιτείται) και η εργασία εγκατάστασης σε υπόγειες διαβάσεις σωλήνων άρδευσης ή καλωδίων. Δεν περιλαμβάνεται ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

H02.1.2 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm  
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,20**  
**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : H.2.1.04**

**Άρθρο : ΠΡΣ Η02.1.3 Σωλήνας από PVC 4 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 50 mm**  
**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%**

Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC κατά ΕΛΟΤ 1256, ονομαστικής πίεσης 4 atm, με κεφαλή σύνδεσης, εγκατεστημένος σε υπόγειες διαβάσεις, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των σωλήνων, των απαιτούμενων μικροϋλικών σύνδεσης, του οδηγού από γαλβανισμένο σύρμα (όταν απαιτείται) και η εργασία εγκατάστασης σε υπόγειες διαβάσεις σωλήνων άρδευσης ή καλωδίων. Δεν περιλαμβάνεται ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

H02.1. 3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 50 mm  
 Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,60**  
**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : H.2.1.05**

**Άρθρο : ΠΡΣ Η05.1.3 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in**  
**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%**

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H05.1. 3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in  
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,80**  
**(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : H.2.1.06**

**Άρθρο : ΠΡΣ Η05.12.3 Μειωτές πίεσης PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in**  
**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%**

Μειωτές πίεσης, με σώμα ορειχάλκινο, ροδέλα και ελατήριο στεγανοποίησης ανοξειδωτά, ονομ. πίεσης PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H05.12. 3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in  
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 45,00**  
**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**A.T. : H.2.1.07**

**Άρθρο : ΠΡΣ Η08.2.3.2 Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, αποστάσεις σταλακτών 50 cm**  
**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%**

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ

10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

H08.2.3. 2 Αποστάσεις σταλακτών 50 cm  
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,53**  
**(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : H.2.1.08**

**Άρθρο : ΠΡΣ H08.2.3.3 Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, αποστάσεις σταλακτών 75 cm**  
Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8 100%

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας A', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

H08.2.3. 3 Αποστάσεις σταλακτών 75 cm  
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,46**  
**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : H.2.1.09**

**Άρθρο : ΠΡΣ H08.2.3.4 Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, αποστάσεις σταλακτών 100 cm**  
Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8 100%

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας A', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

H08.2.3. 4 Αποστάσεις σταλακτών 100 cm  
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,44**  
**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : H.2.1.10**

**Άρθρο : ΠΡΣ H08.3.1.1 Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, στατικός, με σώμα ανύψωσης 5-7 cm**  
Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8 100%

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), στατικοί, 1/2" BSP, ακτίνας ενεργείας 2,0 - 5,0 m, με ακροφύσιο σταθερού ή ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής, ενσωματωμένο ή πρόσθετο, με αντιστραγγιστική βαλβίδα (antidrain).

Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Η αξία του ακροφύσιου πληρώνεται τιμολογείται ιδιαίτερα σύμφωνα με τα άρθρα Η 8.3.18.

H08.3.1. 1 Με σώμα ανύψωσης 5-7 cm  
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,50**  
**(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : H.2.1.11**

**Άρθρο : ΠΡΣ Η09.1.1.1 Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, 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.

H09.1.1. 1 Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης  
 Ονομαστική διάμετρος 1 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 32,00**  
**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ**

**A.T. : H.2.1.12**

**Άρθρο : ΠΡΣ Η09.2.13.2 Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 10 ins, δύο-τριών Η/Β**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

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).

H09.2.13. 2 Διαστάσεις / Αριθμός Η/Β: 10 ins, δύο-τριών Η/Β  
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,00**  
**(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ**

**A.T. : H.2.1.13**

**Άρθρο : ΠΡΣ Η09.2.13.4 Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 50 x 60 cm, 6 Η/Β**  
 Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

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).

H09.2.13. 4 Διαστάσεις / Αριθμός Η/Β: 50 x 60 cm, 6 Η/Β  
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 45,00**  
**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

Οι μελετητές

Οι ελεγκτές

Ο Διευθυντής

**ALEXA**  
**NDRA**  
**KALLIRI**

Digitally signed  
by ALEXANDRA  
KALLIRI  
Date:  
2024.05.24  
15:32:11 <sup>Ⓜ</sup>  
+03'00'

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ – ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΑ Ο.Τ. Γ507, Γ508 ΚΑΙ 262»**

**ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

ΑΡΘΡΟ 1 <sup>ο</sup> : ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ Ε.Σ.Υ.....	3
ΑΡΘΡΟ 2 <sup>ο</sup> : ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΧΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ ...	3
ΑΡΘΡΟ 3 <sup>ο</sup> : ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ – ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ – ΙΣΧΥΟΝΤΕΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ .....	3
ΑΡΘΡΟ 4 <sup>ο</sup> : ΠΗΓΕΣ ΛΗΨΗΣ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΝΕΡΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ, ΕΤΟΙΜΩΝ Ή ΧΗΜΙΚΑΤΕΡΓΑΣΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ .....	6
ΑΡΘΡΟ 5 <sup>ο</sup> : ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ – ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ .....	7
ΑΡΘΡΟ 6 <sup>ο</sup> : ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗΣ .....	8
ΑΡΘΡΟ 7 <sup>ο</sup> : ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ–ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ–ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	8
ΑΡΘΡΟ 8 <sup>ο</sup> : ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	9
ΑΡΘΡΟ 9 <sup>ο</sup> : ΑΙΤΗΣΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ .....	9
ΑΡΘΡΟ 10 <sup>ο</sup> : ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ .....	10
ΑΡΘΡΟ 11 <sup>ο</sup> : ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ–ΝΕΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ .....	11
ΑΡΘΡΟ 12 <sup>ο</sup> : ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ–ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ .....	12
ΑΡΘΡΟ 13 <sup>ο</sup> : ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΑΦΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ .....	13
ΑΡΘΡΟ 14 <sup>ο</sup> : ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ .....	13
ΑΡΘΡΟ 15 <sup>ο</sup> : ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΡΓΩΝ–ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ–ΕΝΤΟΛΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ– ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ .....	13
ΑΡΘΡΟ 16 <sup>ο</sup> : ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ .....	15
ΑΡΘΡΟ 17 <sup>ο</sup> : ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ–ΛΗΨΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ .....	15
ΑΡΘΡΟ 18 <sup>ο</sup> : ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Ή ΑΛΛΟΥΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥΣ – ΦΘΟΡΕΣ .....	16
ΑΡΘΡΟ 19 <sup>ο</sup> : ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΑ ΕΡΓΑ .....	16
ΑΡΘΡΟ 20 <sup>ο</sup> : ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ .....	17
ΑΡΘΡΟ 21 <sup>ο</sup> : ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ .....	17
ΑΡΘΡΟ 22 <sup>ο</sup> : ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	17

ΑΡΘΡΟ 23°: ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ.....	19
ΑΡΘΡΟ 24°: ΕΡΓΟΛΑΒΙΚΑ ΠΟΣΟΣΤΑ - ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΕΙΣ .....	19
ΑΡΘΡΟ 25°: ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	19
ΑΡΘΡΟ 26°: ΝΥΚΤΕΡΙΝΗ ΚΑΙ ΥΠΕΡΩΡΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΠΡΟΣΘΕΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ .....	20
ΑΡΘΡΟ 27°: ΔΡΟΜΟΙ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗΣ–ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ.....	20
ΑΡΘΡΟ 28°: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ – ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΕΙΣ ΣΕ ΑΛΛΟΥΣ ΕΡΓΟΛΗΠΤΕΣ..	21
ΑΡΘΡΟ 29°: ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ.....	22
ΑΡΘΡΟ 30°: ΦΟΡΟΙ, ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ, ΤΕΛΗ, ΔΑΣΜΟΙ, ΔΩΡΑ ΕΟΡΤΩΝ Κ.ΛΠ.....	22
ΑΡΘΡΟ 31°: ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ–ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ–ΠΛΗΡΩΜΕΣ.....	23
ΑΡΘΡΟ 32°: ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ – ΖΗΜΙΕΣ ΣΕ ΤΡΙΤΟΥΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΦΕΛΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ .....	23
ΑΡΘΡΟ 33°: ΣΧΕΔΙΟ & ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ (Σ.Α.Υ & Φ.Α.Υ) .....	24
ΑΡΘΡΟ 34°: ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ *	27
ΑΡΘΡΟ 35°: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.....	36
ΑΡΘΡΟ 36°: ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ .....	36
ΑΡΘΡΟ 37°: ΕΥΘΥΝΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....	37
ΑΡΘΡΟ 38°: ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ–ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ .....	37
ΑΡΘΡΟ 39°: ΓΝΩΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	39
ΑΡΘΡΟ 40°: ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ–ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ.....	39
ΑΡΘΡΟ 41°: ΕΔΡΑ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	41
ΑΡΘΡΟ 42°: ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....	41
ΑΡΘΡΟ 43°: ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ Π.Π.Ε. ....	42

## **ΑΡΘΡΟ 1º: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ Ε.Σ.Υ.**

Στην παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) διατυπώνονται οι ειδικοί όροι, σε συνδυασμό με τις απαιτήσεις που καθορίζονται στα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας, θα εφαρμοσθούν για την εκτέλεση του έργου.

## **ΑΡΘΡΟ 2º: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΧΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ**

2.1. Αντικείμενο της εργολαβίας είναι η πλήρης αποπεράτωση **των Οικοδομικών Εργασιών και Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων**, του έργου:

### **«ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ – ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΑ Ο.Τ. Γ507, Γ508 ΚΑΙ 262».**

2.2. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει τις επιπλέον ή επί έλαττον εργασίες, στην περίπτωση που θα καταστούν αναγκαίες τροποποιήσεις κατά την εκτέλεση του έργου, μέσα στο πλαίσιο της παρ. 53 του άρθρου 139 του Ν.4782/2021 «Εξουσιοδοτικές Διατάξεις Μέρους Α΄» που αντικατέστησε το άρθρο 156 του Ν.4412/2016 «Αυξομειώσεις Εργασιών-Νέες Εργασίες».

2.3. Αρχικό Οικονομικό αντικείμενο της εργολαβίας είναι το συνολικό ποσό (ΣΠ) της Προσφοράς (συμπεριλαμβανομένων των γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους), αυξημένο κατά το κονδύλιο των απρόβλεπτων δαπανών, τη δαπάνη αναθεώρησης και την δαπάνη Φ.Π.Α., όπως θα προκύψουν μετά τον επανυπολογισμό τους κατά την υπογραφή της σύμβασης σύμφωνα με τις παρ. 47, 48, 49, 50, 51 και 52 του άρθρου 139 του Ν.4782/2021 «Εξουσιοδοτικές Διατάξεις Μέρους Α΄» που αντικατέστησε την παρ. 4 του άρθρου 135 του Ν.4412/2016.

## **ΑΡΘΡΟ 3º: ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ – ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ – ΙΣΧΥΟΝΤΕΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

3.1. Τα στοιχεία της σύμβασης που θα συνοδεύουν αυτήν κατά σειρά ισχύος είναι τα εξής:

3.1.1. Το συμφωνητικό.

3.1.2. Η Διακήρυξη.

3.1.3. Η Οικονομική Προσφορά.

3.1.4. Το Τιμολόγιο Μελέτης.

3.1.5. Η Παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).

3.1.6. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές και τα Παραρτήματά τους, Τ.Σ.Υ.

3.1.7. Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).

3.1.8. Ο Προϋπολογισμός Δημοπράτησης.

3.1.9. Οι εγκεκριμένες μελέτες, που θα χορηγηθούν στον ανάδοχο από την υπηρεσία και οι εγκεκριμένες τεχνικές μελέτες, που θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο, αν προβλέπεται η

περίπτωση αυτή από τα συμβατικά τεύχη ή προκύψει κατά τις ισχύουσες διατάξεις περί τροποποίησης των μελετών του έργου.

3.1.10. Το Χρονοδιάγραμμα/Πρόγραμμα κατασκευής των έργων, όπως αυτό τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

### 3.2. Ισχύουσες διατάξεις :

3.2.1. Για τη δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων:

- Του Ν.4782/2021 «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία»
- Του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147)
- Των άρθρων 80-110 ν. 3669/2008 (Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της Νομοθεσίας κατασκευής Δημοσίων Έργων» (ΚΔΕ)
- Του Ν.4314/2014 (Α' 265) «Α) Για την διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-202, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13<sup>ης</sup> Ιουνίου 2012 (ΕΕ L156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του Ν.3419/2005 (Α' 297) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007-2013»
- Του Ν.4278/2014 (Α' 157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»
- Του Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ)- δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις «όπως ισχύει
- Του ν.4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις – Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και υπηρεσιών του Δημόσιου Τομέα – Τροποποίηση Διατάξεων του Π.Δ 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» (Α' 74) και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού.
- Μέχρι τις 31/12/2016 του Ν.3886/2010 (Α' 173) «Δικαστική προστασία κατά τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων Εναρμόνιση της Ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 89/665/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21 Ιουνίου 1989 (L395) και την Οδηγία 92/13/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25<sup>ης</sup> Φεβρουαρίου 1992 (L76), όπως τροποποιήθηκαν με την Οδηγία 2007/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2007 (L335)»
- Του ν.4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
- Του άρθρου 26 του ν.42024/2011 (Α226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών του με κλήρωση»
- Του ν.4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων.

- Του ν.3861/2010(Α' 112)»Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».
- Του ν.3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»
- Μέχρι την 31/12/2016 του Π.Δ 113/2010 (Α' 194) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες» όπως ισχύει
- Ο Ν.3310/2005 «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων» (Α' 30) όπως τροποποιήθηκε με τον ν.3414/2005 (Α' 79) για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του ΕΣΡ, το Π.Δ 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση των μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των Νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», η κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και υπ' αριθμ.20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005, καθώς και η απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών υπ' αριθμ. 1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) «Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες».
- Οι διατάξεις του Ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»

### 3.3. Ισχύοντες Κανονισμοί και Τεχνικές Προδιαγραφές

- 3.3.1. Ο Ελληνικός Κανονισμός για τη Μελέτη και Κατασκευή Έργων από Οπλισμένο Σκυρόδεμα (ΦΕΚ 1561/2-6-16) και ο Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός (ΕΑΚ 2000, ΦΕΚ 2184 Β/20-12-1999, ΦΕΚ 1564 Β/22-12-2000, ΦΕΚ 781 Β/18-06-2003, ΦΕΚ 1154 Β/12-08-2003, ΦΕΚ 1153 Β/12-08-2003, ΦΕΚ 447 Β/05-03-2004, ΦΕΚ 270 Β/16-03-2010).
- 3.3.2. Η ΚΥΑ 16462/29/2001 – Μέρος Α' Σύνοψη, Προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης για τα κοινά τσιμέντα (ΦΕΚ 917/Β/2001)
- 3.3.3. Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος (ΦΕΚ 1416/Β/17-07-2008 & ΦΕΚ 2113/Β/13-10-2008), καθώς και οι αποφάσεις και εγκρίσεις, που αναφέρονται σε ειδικές κατασκευές, σε εγκρίσεις σιδηρού οπλισμού και λοιπών υλικών, σε εγκρίσεις συστημάτων προέντασης κ.λπ.
- 3.3.4. Ο Νέος Οικοδομικός Κανονισμός Ν.Ο.Κ.
- 3.3.5. Ο Κανονισμός Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων
- 3.3.6. Οι διατάξεις της Δ.Ε.Η.
- 3.3.7. Οι Κανονισμοί Διάθεσης Λυμάτων, Ακαθάρτων και Όμβριων
- 3.3.8. Οι Κανονισμοί Υδραυλικών Εγκαταστάσεων
- 3.3.9. Οι Κανονισμοί Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων
- 3.3.10. Τα Π.Δ. 778/80 και 1073/81 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση Οικοδομικών Εργασιών» (ΦΕΚ 193/Α/26-8-1980 και 260/Α/16-9-1981 αντίστοιχα).

- 3.3.11. Οι διατάξεις του Κανονισμού Πυροπροστασίας των Κτιρίων ΠΔ 41/2018 (ΦΕΚ 80/Α/7.5.2018), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, της εγκυκλίου 1/2019 (Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΑΟΚΑ/42489/1824/10.5.2019) και οι λοιπές πυροσβεστικές διατάξεις.
- 3.3.12. Οι τοπικές δεσμεύσεις λόγω Αρχαιολογικής Υπηρεσίας, Δασικής Υπηρεσίας, γειτνίασης με αγωγούς υψηλής τάσης της Δ.Ε.Η., κ.λπ.
- 3.3.13. Οι Ευρωκώδικες ή αντίστοιχοι κανονισμοί άλλων χωρών σε θέματα που δεν καλύπτονται από τους παραπάνω κανονισμούς και αποφάσεις.
- 3.3.14. Τα αναλυτικά Τιμολόγια διαφόρων κατηγοριών εργασιών (Η/Μ κ.λπ.) καθώς και τα αντίστοιχα Περιγραφικά Τιμολόγια.
- 3.3.15. Ο Κτιριοδομικός Κανονισμός (Φ.Ε.Κ. 59 Δ/3-2-1989) και οι συμπληρώσεις – τροποποιήσεις ως ισχύουν (ΦΕΚ 160/Δ`/27-3-1990, ΦΕΚ 987/Δ`/18-8-1993, ΦΕΚ 329/Δ`/21-4-1997, ΦΕΚ 380/Δ`/16-5-1997, ΦΕΚ 18/Β`/15-1-2002, ΦΕΚ 558/Δ`/4-7-2002, ΦΕΚ 366/Δ`/5-4-2005, ΦΕΚ 57/Β`/24-1-2007 και ΦΕΚ 2776/Β`/15-10-2012).
- 3.3.16. Οι κανονισμοί που αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή και στις Τεχνικές Προδιαγραφές, καθώς και κάθε άλλη διάταξη που θα ισχύει κατά την ημερομηνία δημοσίευσης της Περίληψης Διακήρυξης της Δημοπρασίας.
- 3.3.17. Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) ΦΕΚ 2221 Β/30-7-2012
- 3.3.18. Το Π.Δ. 334/94 (ΦΕΚ 176 Α/25-10-94) «Προϊόντα Δομικών Κατασκευών».
- 3.3.19. Το Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ 212 Α/29-8-96), περί ελάχιστων προδιαγραφών ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια.
- 3.3.20. Ν. 1396/83 «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα» (ΦΕΚ 1264/83)
- 3.3.21. Την εγκύκλιο 26/4-10-2012 του Υπουργείου Ανάπτυξης Ανταγωνιστικότητας Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων (Τμήμα Προδιαγραφών και Ευρωκωδικών) περί υποχρεωτικής εφαρμογής των Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ).
- 3.3.22 Το Π.Δ. 1/2013, (ΦΕΚ 3/Α/8-1-2013) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει : «Καθορισμός βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της εκτέλεσης συντήρησης, επισκευής και επιτήρησης της λειτουργίας ψυκτικών εγκαταστάσεων και προϋποθέσεις για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής».
- 3.3.23 Την Υ.Α. με αριθμ. 101195/17.9.2021 (ΦΕΚ Β' 4654/8.10.2021), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει : «Γενικές και ειδικές απαιτήσεις για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις».
- 3.3.24 Το Π.Δ. 112/2012 (ΦΕΚ 197/Α/17-10-2012) : «Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της κατασκευής, συντήρησης και επισκευής υδραυλικών εγκαταστάσεων και προϋποθέσεις για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα».

**ΑΡΘΡΟ 4°: ΠΗΓΕΣ ΛΗΨΗΣ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΝΕΡΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ, ΕΤΟΙΜΩΝ Ή ΧΗΜΙΚΑΤΕΡΓΑΣΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

Ο ανάδοχος οφείλει να προβεί έγκαιρα στην εξασφάλιση για τις ανάγκες εκτέλεσης του έργου, κατάλληλων σε ποιότητα και επαρκών σε ποσότητα υλικών και νερού.

- 4.1. Όλα τα υλικά κ.λπ., που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι της καλύτερης ποιότητας της αγοράς, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα και θα συνοδεύονται από τις απαιτούμενες πιστοποιήσεις με βάση την κείμενη νομοθεσία.
- 4.2. Επίσης όλα τα υλικά για την εκτέλεση των έργων θα είναι απολύτως σύμφωνα με τα συμβατικά δεδομένα, τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές των Υπουργείων ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., Εμπορίου και Βιομηχανίας, καθώς επίσης και με τα συμβατικά δεδομένα της εργολαβίας, αρίστης ποιότητας και της απολύτου εγκρίσεως του αρμοδίου οργάνου της επίβλεψης, σχετικά με την προέλευση, τις διαστάσεις, την αντοχή, την ποιότητα, την εμφάνιση, την ανταπόκριση στις προδιαγραφές κ.λπ.
- 4.3. Σε περίπτωση, που ο εργοδότης παραδώσει στον εργολάβο υλικά απαιτούμενα για την εκτέλεση των έργων, ο ανάδοχος δεν δικαιούται κανένα ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελος αυτού επί της αξίας τους, ούτε αποζημίωσης για δαπάνες αποθήκευσης και φύλαξης των υλικών αυτών. Ο ανάδοχος δεν φέρει καμιά ευθύνη για την κακή ποιότητα ή ακαταλληλότητα των υλικών, που παραδίδονται σ' αυτόν από τον εργοδότη εφόσον έγκαιρα το αναφέρει εγγράφως.
- 4.4. Τα παραπάνω υλικά παραδίδονται από τον εργοδότη στον ανάδοχο με πρωτόκολλο, μετά δε την παραλαβή τους από τον ανάδοχο, αυτός φέρει ακέραια την ευθύνη για κάθε βλάβη, ζημιά ή απώλεια, που τυχόν θα συμβεί στα υλικά αυτά.
- 4.5. Πριν από κάθε παραγγελία, το υλικό, το μηχάνημα ή συσκευή θα εγκρίνεται από την υπηρεσία, ως εξής:

Αν πρόκειται για υλικό σειράς βιομηχανικής παραγωγής, θα προσκομίζονται στην Υπηρεσία προσπέκτους και προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής, καθώς και δείγματα. Αν πρόκειται για υλικό πρωτότυπο, που πρόκειται να παραχθεί ειδικά για το εν λόγω έργο θα προσκομίζονται στην Υπηρεσία δείγματα, σχέδια ή μοντέλα.

Τα παραπάνω δείγματα κ.λπ., που θα εγκρίνονται από την Υπηρεσία, θα φυλάσσονται από αυτήν μέχρι την παραλαβή του έργου, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση του αναδόχου.
- 4.6. Η υπηρεσία έχει το δικαίωμα να απορρίψει κατά την κρίση της κάθε υλικό μηχάνημα ή συσκευή, που δεν είναι σύμφωνα με τα δείγματα ή τις προδιαγραφές ως ανωτέρω.
- 4.7. Όλα τα μηχανήματα και συσκευές πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικό ελέγχου του κατασκευαστού, η δε επίβλεψη θα μπορεί να παραπέμψει αυτά για εργαστηριακό έλεγχο με μέρη και δαπάνες **«του αναδόχου»**.
- 4.8. Ο ανάδοχος υποχρεούται πριν από την παραγγελία των υλικών – μηχανημάτων – συσκευών κ.λπ. να υποβάλλει στην Δ/νουσα Υπηρεσία πλήρη κατάλογο των προς παραγγελία υλικών για έγκριση, γνωστοποιώντας συγχρόνως και την ημερομηνία παραγγελίας των ανωτέρω υλικών.

## **ΑΡΘΡΟ 5º: ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ – ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

Αν κατά τη διάρκεια κατασκευής των έργων μέχρι την οριστική παραλαβή οποιαδήποτε εργασία παρουσιάζει ελαττώματα που δεν αποκαθίστανται απ' τον ανάδοχο, κοινοποιείται σ' αυτόν ειδική διαταγή της Διευθύνουσας υπηρεσίας. Η ειδική διαταγή προσδιορίζει τα ελαττώματα και τάσσει εύλογη προθεσμία για την αποκατάστασή τους. Στην αποκατάσταση μπορεί να περιλαμβάνεται η καθαίρεση των ελαττωματικών εργασιών και η ανακατασκευή τους, αν αυτό επιβάλλεται από τα πράγματα. Αν το ελάττωμα δεν είναι ουσιώδες και η αποκατάστασή του απαιτεί δυσανάλογες δαπάνες με την ειδική διαταγή καθορίζεται ποσοστό μείωσης της αμοιβής του αναδόχου για τις αντίστοιχες εργασίες. Στην τελευταία αυτή περίπτωση η διαταγή μπορεί να περιλαμβάνει και την εκτέλεση ορισμένων εργασιών για τον περιορισμό του ελαττώματος.

Κατά τα λοιπά όπως στο άρθρο 77 του Ν.4782/2021 «Ακαταλληλότητα υλικών Ελαττώματα Παράλειψη συντήρησης Τροποποίηση των παρ. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9 και 10 του άρθρου 159 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 159 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ) (Α' 147).

#### **ΑΡΘΡΟ 6°: ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗΣ**

- 6.1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει και να αποπερατώσει το έργο μέσα σε **προθεσμία 18 (δέκα οκτώ) μηνών**, μετά την υπογραφή της σχετικής εργολαβικής σύμβασης.
- 6.2. Μετά την λήξη της τμηματικής ή συνολικής περάτωσης του συνόλου ή τμημάτων του έργου, ακολουθείται η διαδικασία που προβλέπεται από το άρθρο 66 του Ν.4782/2021 «Προθεσμίες Αντικατάσταση του άρθρου 147 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 147 του Ν.4412/2016.
- 6.3. Αποκλειστικές τμηματικές προθεσμίες ορίζονται σε ημερολογιακές ημέρες από την εγκατάσταση του αναδόχου.
- 6.4. Για την παράταση θα έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 66 του Ν.4782/2021 «Προθεσμίες Αντικατάσταση του άρθρου 147 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 147 του Ν.4412/2016.

#### **ΑΡΘΡΟ 7°: ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ–ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ–ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

- 7.1. Στα θέματα προθεσμιών, υπέρβασής τους και επιβολής ποινικών ρητρών, έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 66 του Ν.4782/2021 «Ποινικές ρήτρες για παραβίαση προθεσμιών έργου Τροποποίηση των παρ. 1 και 2 του άρθρου 148 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 148 του Ν. 4412/16.
- 7.2. Για κάθε ημέρα υπαίτιας υπέρβασης από τον ανάδοχο της τασσόμενης με το άρθρο 5 της παρούσας συνολικής προθεσμίας, επιβάλλονται οι καθοριζόμενες με το άρθρο 67 του Ν.4782/2021 «Ποινικές ρήτρες για παραβίαση προθεσμιών έργου Τροποποίηση των παρ. 1 και 2 του άρθρου 148 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε την παρ. 2 του άρθρου 148 του Ν. 4412/16 ποινικές ρήτρες και για τα καθοριζόμενα σε αυτό χρονικά διαστήματα. Τα ως άνω ποσά ποινικών ρητρών θα παρακρατούνται από τις αμέσως επόμενες πιστοποιήσεις του έργου.

- 7.3. Η ποινική ρήτρα που επιβάλλεται στον ανάδοχο για κάθε ημέρα υπαίτιας από μέρους του υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας ορίζεται σε 15% της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου και επιβάλλεται για αριθμό ημερών ίσο με το 20% της προβλεπόμενης από τη σύμβαση συνολικής προθεσμίας. Για τις επόμενες ημέρες και μέχρι ακόμα 15% της συνολικής προθεσμίας η ποινική ρήτρα για κάθε ημέρα ορίζεται σε 20% της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου.
- 7.4. Για την εφαρμογή των ποινικών ρητρών η μέση ημερήσια αξία του έργου προκύπτει, αφού διαιρεθεί το συνολικό χρηματικό ποσό της σύμβασης, μαζί με το ποσό των τυχόν συμπληρωματικών συμβάσεων και χωρίς την Αναθεώρηση και το Φόρο Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.), με τον αριθμό των ημερών της συνολικής προθεσμίας. Οι χρόνοι υπολογίζονται σε (ακέραιες με στρογγύλευση προς τα επάνω) ημερολογιακές ημέρες και τα ποσά και οι προθεσμίες όπως προβλέπονται στην αρχική σύμβαση, χωρίς παρατάσεις ή αναθεώρηση.
- 7.5. Οι ποινικές ρήτρες που επιβάλλονται για την υπέρβαση της συνολικής προθεσμίας δεν επιτρέπεται να υπερβούν συνολικά ποσοστό έξι τοις εκατό (6%) του συνολικού ποσού της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α. Εφόσον στη σύμβαση ορίζονται τμηματικές προθεσμίες, ορίζεται υποχρεωτικά και το ποσοστό των ποινικών ρητρών ανά ημέρα υπέρβασης, καθώς και ο συνολικός χρόνος για την επιβολή τους. Το συνολικό ποσό της ποινικής ρήτρας για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών δεν μπορεί να ξεπεράσει σε ποσοστό το τρία τοις εκατό (3%) του συνολικού ποσού της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α.
- 7.6. Η υποκατάσταση τρίτου στην κατασκευή μέρους ή όλου του έργου (εκχώρηση του έργου) απαγορεύεται. Αν διαπιστωθεί καθ' οιονδήποτε τρόπο ότι έχει γίνει άμεση ή έμμεση υποκατάσταση του αναδόχου από άλλη εργοληπτική επιχείρηση ο κύριος του έργου ή ο φορέας κατασκευής κηρύσσει έκπτωτο τον ανάδοχο μετά από γνώμη του αρμόδιου τεχνικού συμβουλίου.
- Κατά τα λοιπά για την περίπτωση υποκατάστασης του αναδόχου εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 67 του Ν.4782/2021 «Ποινικές ρήτρες για παραβίαση προθεσμιών έργου Τροποποίηση των παρ. 1 και 2 του άρθρου 148 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 148 του Ν. 4412/2016.

## **ΑΡΘΡΟ 8<sup>ο</sup>: ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Αν ο ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφώνεται με τις γραπτές εντολές της υπηρεσίας που του δίνονται σύμφωνα με τη σύμβαση ή το νόμο μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος από την εργολαβία. Ιδιαίτερα ο ανάδοχος μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος αν καθυστερήσει την έναρξη των εργασιών ή την υποβολή του χρονοδιαγράμματος ή καθυστερεί την πρόοδο των εργασιών ώστε να είναι προφανώς αδύνατη η εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου ή αν οι εργασίες του είναι κατά σύστημα κακότεχνες, ή τα υλικά που χρησιμοποιεί δεν ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές, αν δεν εφαρμόζει τα εγκεκριμένα σχέδια ή αν συστηματικά παραλείπει την τήρηση των κανόνων ασφαλείας των εργαζομένων ή προστασίας του περιβάλλοντος ή αν έληξε η ολική προθεσμία του έργου χωρίς αυτό να έχει αποπερατωθεί. Κατά τα λοιπά ισχύει το άρθρο 78 του Ν.4782/2021 «Έκπτωση αναδόχου Τροποποίηση των παρ. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 και 13 του άρθρου 160 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 160 του Ν. 4412/2016.

## **ΑΡΘΡΟ 9<sup>ο</sup>: ΑΙΤΗΣΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

Κατά των πράξεων της Διευθύνουσας Υπηρεσίας που προσβάλλει έννομο συμφέρον του αναδόχου, χωρεί ένσταση. Η ένσταση ασκείται με κατάθεση στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία 15 ημερών, από την κοινοποίηση της πράξης, εκτός αν σε ειδικές περιπτώσεις ορίζεται διαφορετικά στο νόμο αυτόν ή τα Π.Δ. που εκδίδονται με εξουσιοδότησή του.

Η ένσταση απευθύνεται στην προϊσταμένη αρχή, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά σε συγκεκριμένες περιπτώσεις. Η αρμόδια αρχή υποχρεούται να εκδώσει την απόφασή της μέσα σε δύο μήνες από την κατάθεση της ένστασης.

Αν η ένσταση απορριφθεί στο σύνολό της ή μερικώς ή αν παρέλθει άπρακτη η διμήνη προθεσμία της προηγούμενης παραγράφου, ο ανάδοχος μπορεί να ασκήσει αίτηση θεραπείας σε ανατρεπτική προθεσμία τριών μηνών, από την κοινοποίηση της απόφασης ή από την άπρακτη πάροδο του διμήνου δεν μεταθέτει την έναρξη της ανωτέρω προθεσμίας για την άσκηση αίτησης θεραπείας. Αίτηση θεραπείας ασκείται επίσης και κατά αποφάσεων ή πράξεων της προϊσταμένης αρχής ή του κυρίου του έργου, εφόσον με τις αποφάσεις ή πράξεις αυτές δημιουργείται για πρώτη φορά διαφωνία. Στην τελευταία αυτή περίπτωση δεν απαιτείται να προηγηθεί ένσταση και η τρίμηνη ανατρεπτική προθεσμία για την άσκηση της αίτησης θεραπείας αρχίζει απ' την κοινοποίηση της απόφασης ή της πράξης στον ανάδοχο.

Αίτηση θεραπείας μπορεί να ασκήσει και ο κύριος του έργου, εφόσον δεν είναι το Δημόσιο. Κατά τα λοιπά ισχύουν όσα προβλέπονται στο άρθρο 87 του Ν.4782/2021 «Διοικητική επίλυση συμβατικών διαφορών Αντικατάσταση του άρθρου 174 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 174 του Ν. 4412/2016. (Η αίτηση θεραπείας δεν αναφέρεται στον Ν. 4782 άρθρο 87: αν απορριφθεί η ένσταση μετά αυτός που υπέβαλε προσφεύγει κατευθείαν στον δικαστήριο).

## **ΑΡΘΡΟ 10<sup>ο</sup>: ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

10.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει και υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 64 του Ν.4782/2021 «Χρονοδιάγραμμα κατασκευής Τροποποίηση του τίτλου και των παρ. 1, 2 και 4 του άρθρου 145 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 145 του Ν.4412/2016. Το διάγραμμα αυτό θα συνταχθεί με τη μορφή δικτυωτής ανάλυσης (PERT-CPM) και σ' αυτό θα τηρούνται η συνολική και οι προβλεπόμενες τμηματικές προθεσμίες, θα συνοδεύεται δε από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση. Στο υπ' όψη χρονοδιάγραμμα η χρονική μονάδα που θα χρησιμοποιείται και θα απεικονίζεται θα είναι η εβδομάδα.

Το χρονοδιάγραμμα θα συνταχθεί με την απαιτούμενη προσοχή ώστε να προσδιορίζονται με ακρίβεια οι κρίσιμες διαδρομές οι οποίες θα διασφαλίζουν την έγκαιρη περάτωση του έργου. Το χρονοδιάγραμμα θα μπορεί να αναθεωρείται σε χρόνους όχι μικρότερους του τριμήνου, ώστε να προσαρμόζεται συνεχώς και να ανταποκρίνεται στις πραγματικές συνθήκες του εργοταξίου, τυχόν δε αποκλίσεις θα αιτιολογούνται και θα επισημαίνεται ο τρόπος με τον οποίο θα καλύπτονται (εντατικοποίηση ορισμένων εργασιών, αύξηση ωραρίου, πρόσληψη έκτακτου προσωπικού, πρόσθετος εξοπλισμός κ.λπ.), ώστε να μην επηρεάζονται οι κρίσιμες διαδρομές και κατά συνέπεια η συνολική περαίωση του έργου, από τις επί μέρους αυτές καθυστερήσεις.

**Κάθε χρονοδιάγραμμα αρχικό ή αναθεωρημένο θα συνοδεύεται από την προβλεπόμενη χρηματική απορρόφηση κατά μήνα (εργασίες με ΓΕ+ΟΕ, Αναθεώρηση και**

**Φ.Π.Α.) για τη συνολική διάρκεια του έργου.** Η απεικόνιση της προβλεπόμενης απορρόφησης θα παρέχεται και σε γραμμικό διάγραμμα (χρόνος – ποσά).

Κάθε υποβαλλόμενη μηνιαία πιστοποίηση θα συνοδεύεται με αντίστοιχο διάγραμμα απορρόφησης όπου θα εμφανίζονται με διαφορετικά χρώματα, η προβλεπόμενη και η πραγματική απορρόφηση του έργου.

10.2. Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης μέσα σε ένα **(1) μήνα** από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και υποβάλει το οργανόγραμμα του εργοταξίου στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 64 του Ν.4782/2021 «Χρονοδιάγραμμα κατασκευής Τροποποίηση του τίτλου και των παρ. 1, 2 και 4 του άρθρου 145 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 145 παρ. 4 του Ν. 4412/2016.

10.3. Η απόφαση έγκρισης του υπόψη χρονοδιαγράμματος εκδίδεται εγγράφως από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία μέσα σε δεκαπέντε (15) ημερολογιακές ημέρες από την υποβολή του χρονοδιαγράμματος από τον Ανάδοχο. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι σχετικές διατάξεις του άρθρου 64 του Ν.4782/2021 «Χρονοδιάγραμμα κατασκευής Τροποποίηση του τίτλου και των παρ. 1, 2 και 4 του άρθρου 145 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 145 του Ν. 4412/2016.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του αναδόχου σχετικά με την σειρά και διάρκεια κατασκευής των έργων.

10.4. Στο χρονοδιάγραμμα θα φαίνεται η σειρά εκτέλεσης των επί μέρους εργασιών.

10.5. Το χρονοδιάγραμμα, όπως θα τροποποιηθεί και εγκριθεί από την Υπηρεσία, είναι υποχρεωτικό για τον Ανάδοχο, θα αποτελεί τον πίνακα εκτέλεσης των εργασιών και τυχόν υπέρβαση των επί μέρους προθεσμιών συνεπάγεται τις προβλεπόμενες από τη Σύμβαση και τις κείμενες διατάξεις κυρώσεις.

10.6. Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται εγγράφως από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία, όταν τροποποιηθεί το συμβατικό αντικείμενο ή στις περιπτώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 64 του Ν.4782/2021 «Χρονοδιάγραμμα κατασκευής Τροποποίηση του τίτλου και των παρ. 1, 2 και 4 του άρθρου 145 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε την παρ. 2 του άρθρου 145 του Ν. 4412/2016.

10.7. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις υποχρεώσεις του σχετικά με την τήρηση του χρονοδιαγράμματος, δύναται να κηρυχθεί έκπτωτος της εργολαβίας κατά τις διατάξεις του άρθρου 78 του Ν.4782/2021 «Έκπτωση αναδόχου Τροποποίηση των παρ. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 και 13 του άρθρου 160 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 160 του Ν.4412/2016.

## **ΑΡΘΡΟ 11°:ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ-ΝΕΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

11.1. Για τις αυξομειώσεις του συμβατικού αντικειμένου ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 75 του Ν.4782/2021 «Ειδικά θέματα τροποποιήσεων συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους Αυξομειώσεις εργασιών Νέες εργασίες -Τροποποίηση του τίτλου και των παρ. 1, 2, 3 και 7 του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 156 του Ν.4412/2016.

- 11.2. Για την περίπτωση που παραστεί ανάγκη κανονισμού τιμών μονάδας νέων εργασιών εφαρμόζονται τα οριζόμενα στην παρ. 5 του άρθρου 75 του Ν.4782/2021 «Ειδικά θέματα τροποποιήσεων συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους Αυξομειώσεις εργασιών Νέες εργασίες -Τροποποίηση του τίτλου και των παρ. 1, 2, 3 και 7 του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε την παρ. 5 του άρθρου 156 του Ν.4412/2016 και τα ισχύοντα Αναλυτικά Τιμολόγια (Αναλύσεις Τιμών), τα οποία είναι:
- α. Το εγκεκριμένο Ενιαίο Τιμολόγιο εργασιών της κατηγορίας Οικοδομικών Έργων (ΦΕΚ 1746 Β/19-5-2017) όπως αυτό έχει αναθεωρηθεί και ισχύει σήμερα.
  - β. Αναλυτικό Τιμολόγιο Ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών.
  - γ. Τα Ενιαία Τιμολόγια εργασιών δημοπράτησης Δημοσίων Έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών, Λιμενικών και Πρασίνου (ΦΕΚ 1746 Β/19-5-2017) όπως αυτά έχουν αναθεωρηθεί και ισχύουν σήμερα.
- 11.3. Αν η αρτιότητα και λειτουργικότητα του έργου επιβάλλει την ανάγκη εκτέλεσης νέων επί μέρους εργασιών, ύστερα πάντοτε από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας, θα συντάσσεται αντίστοιχα Πρωτόκολλο Κανονισμού Νέων Εργασιών. Η δαπάνη των εργασιών αυτών καλύπτεται από τα απρόβλεπτα της σύμβασης. Οι νέες αυτές τιμές θα προσαυξάνονται κατά 18% για το όφελος κ.λπ., του αναδόχου και θα απομειώνεται η τιμή αυτή με την έκπτωση της εργολαβίας.
- Επίσης, επιτρέπεται η χρησιμοποίηση των «επί έλαττον» δαπανών σύμφωνα με την εγκύκλιο 36/19-10-05 (αρ. πρωτ. Δ17α/08/158/ΦΝ 437) του Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., ως ισχύουν (παρ. 3β του άρθρου 75 του Ν.4782/2021 «Ειδικά θέματα τροποποιήσεων συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους Αυξομειώσεις εργασιών Νέες εργασίες -Τροποποίηση του τίτλου και των παρ. 1, 2, 3 και 7 του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε την παρ. 3β του άρθρου 156 του Ν.4412/2016).

## **ΑΡΘΡΟ 12<sup>ο</sup>: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ-ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

- 12.1. Ανεξάρτητα από εργαστηριακά μέσα και εργαστηριακό προσωπικό της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας, ο ανάδοχος οφείλει εφ' όσον του ζητηθεί από την Υπηρεσία, να διαθέσει με μέριμνα και δαπάνες του, τα κατάλληλα όργανα, συσκευές και προσωπικό, προς εκτέλεση δειγματοληψιών και δοκιμών ελέγχου.
- 12.2. Τα αποτελέσματα των υπό όψη δοκιμών θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία εντός δύο ημερών από του πέρατος του εργαστηριακού ελέγχου, οσάκις απαιτείται χρονικό διάστημα για τον έλεγχο, άλλως δεν θα λαμβάνονται υπό όψη. Οι πάσης φύσεως δοκιμές, με ακριβή στοιχεία των θέσεων και του είδους των δοκιμών, καταγράφονται σε ιδιαίτερο πίνακα που συνοδεύει τις πιστοποιήσεις και τις τμηματικές προσωρινές επιμετρήσεις και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος τους.
- 12.3. Ανεξάρτητα από τις εργαστηριακές εξετάσεις και δοκιμές που θα γίνουν από τον ανάδοχο, η Υπηρεσία μπορεί να προβαίνει σε λήψη δειγμάτων και σε εργαστηριακή εξέτασή τους, για ενδελεχή ποιοτικό έλεγχο των εκτελουμένων εργασιών.

12.4. Οποιοσδήποτε έλεγχος ή δοκιμασία που θα αφορά είτε υλικό, είτε εργασία, δεν θα παρέχει στον ανάδοχο το δικαίωμα να προβάλει αξίωση ή αίτημα, επιζητώντας ανάλογη παράταση προθεσμίας, για οποιοδήποτε ανάλογο χρονικό διάστημα θα χρειασθεί για την εκτέλεση της διαπίστωσης αν ένα υλικό ή εργασία είναι δόκιμα ή όχι.

### **ΑΡΘΡΟ 13°:ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΑΦΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Τα πρωτόκολλα αφανών εργασιών πρέπει να συντάσσονται αμέσως μετά την εκτέλεση των εργασιών. Στις επιμετρήσεις και στα πρωτόκολλα εργασιών, επί πλέον των ποσοτικών ενδείξεων και των εργασιών, θα αναγράφονται παρατηρήσεις σχετικές με την κατά δόκιμο τρόπο και σύμφωνα προς τους συμβατικούς όρους εκτέλεση των εργασιών, προκειμένου δε περί των υλικών, θα αναγράφονται παρατηρήσεις σχετικές με τα φυσικά εργαστηριακά χαρακτηριστικά και την καταλληλότητά τους εν γένει. Για την παραλαβή των αφανών εργασιών καθώς και για το χαρακτηρισμό του εδάφους, έχουν εφαρμογή οι διατάξεις των παρ. 3 και 4 του άρθρου 70 του Ν.4782/2021 «Επιμετρήσεις Αντικατάσταση του άρθρου 151 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε τις παρ. 3 και 4 του άρθρου 151 του Ν.4412/2016.

### **ΑΡΘΡΟ 14°:ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ**

14.1. Το έργο διευθύνεται εκ μέρους της αναδόχου επιχείρησης, από πληρεξούσιο αντιπρόσωπό της αποδεκτό από την Υπηρεσία, που πρέπει να είναι Διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός ή Αρχιτέκτων Μηχανικός ή και από τον ίδιο τον ανάδοχο σε περίπτωση ατομικής επιχείρησης.

14.2. Για την κατασκευή του έργου ο ανάδοχος εκτός από Πολιτικό Μηχανικό ή Αρχιτέκτονα Μηχανικό, υποχρεούται να διαθέσει και Διπλωματούχο Μηχανολόγο ή Ηλεκτρολόγο Μηχανικό καθώς και το απαραίτητο τεχνικό προσωπικό σ' όλη τη διάρκεια της κατασκευής του έργου, σύμφωνα την παρ. 10 του άρθρου 59 του Ν.4782/2021 «Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου Αντικατάσταση του άρθρου 138 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 139 του Ν.4412/2016.

### **ΑΡΘΡΟ 15°: ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΡΓΩΝ-ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ-ΕΝΤΟΛΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ-ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ**

15.1. Αμέσως μετά την υπογραφή της Εργολαβικής σύμβασης, η Υπηρεσία θα παραδώσει στον Ανάδοχο όλα τα στοιχεία της μελέτης.

15.2. 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 έγγραφα και έγκαιρα από τον εργοδότη τη 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.

15.3. Ο καθορισμός από τα στοιχεία της μελέτης και τις οδηγίες της τεχνικής περιγραφής και των ειδικών προδιαγραφών των επί μέρους στοιχείων για την εκτέλεση των εργασιών (τρόπος εκτέ-

λεσης κατασκευών, επί μέρους διαστάσεις κ.λπ.), δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση να πάρει κάθε μέτρο για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των διαφόρων ειδών κατασκευών, που συνθέτουν κάθε επιφάνεια ή χώρο ή λειτουργία του χώρου.

- 15.4. Για την εφαρμογή των παραπάνω όρων διευκρινίζεται ότι, έστω και αν δεν ορίζεται κάτι από τα σχέδια λεπτομερειών ή από άλλα στοιχεία της εργολαβίας ή τέλος από τις οδηγίες ή διαταγές της Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του έργου (όπως π.χ. τοίχοι, διαχωριστικά, κατώφλια, επιχρίσματα, κιγκλιδώματα, κ.λπ.), πρέπει να είναι άρτιο τόσο ως προς την κατασκευή, την αντοχή και καλή εμφάνισή του, όσο και ως προς την άμεση σύνδεσή του με τα υπόλοιπα, (εσωτερικά ή γειτονικά) τμήματα του έργου.
- 15.5. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί κάποια παράλειψη ή ελάττωμα της κατασκευής ο ανάδοχος, υποχρεούται στη συμπλήρωση ή επανόρθωση στο χρόνο που θα ορίσει η Υπηρεσία, αλλιώς η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να εκτελέσει αυτό σε βάρος και για λογαριασμό του «άνευ ετέρου» και με την τιμή που θα ζητήσει ο νέος κατασκευαστής.
- 15.6. Η Υπηρεσία δικαιούται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 59 του Ν.4782/2021 «Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου Αντικατάσταση του άρθρου 138 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε τα άρθρα 132 και 156 του Ν. 4412/2016, όποτε κρίνει απαραίτητο, λόγω τοπικών συνθηκών ή άλλων αναγκών να τροποποιεί τα εγκεκριμένα σχέδια ή να τα ακυρώνει και να εκδίδει νέα.
- 15.7. Αν για σοβαρούς λόγους ο ανάδοχος δε συμφωνεί με οδηγίες και εντολές της Υπηρεσίας, είναι υποχρεωμένος να γνωστοποιήσει εγγράφως στο συντομότερο δυνατό χρόνο, και πάντως όχι μετά παρέλευση δεκαήμερου, τις απόψεις του προς την Υπηρεσία, υποβάλλοντας συγχρόνως κάθε στοιχείο που τις τεκμηριώνει.
- 15.8. Για την τροποποίηση της μελέτης, μετά την υπογραφή της σύμβασης κατασκευής του έργου, απαιτείται απόφαση της προϊσταμένης αρχής, που εκδίδεται ύστερα από γνώμη του αρμόδιου τεχνικού συμβουλίου κατασκευών.

Κατά τη συζήτηση του θέματος στο τεχνικό συμβούλιο καλούνται ο μελετητής και ο ανάδοχος κατασκευής του έργου ή εκπρόσωποι αυτών να αναπτύξουν τις απόψεις του και να υποβάλουν γραπτό υπόμνημα. Μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών, από τη διαπίστωση της ανάγκης τροποποίησης της μελέτης, η προϊσταμένη αρχή εκδίδει τη σχετική απόφαση. Η κοινοποίηση της ανωτέρω απόφασης για τροποποίησης της μελέτης στην υπηρεσία του Μ.Ε.Ε.Π. αποτελεί προϋπόθεση για τυχόν πληρωμή των εργασιών που προκύπτουν από την τροποποίηση της μελέτης.

- 15.9. Για κάθε συμπληρωματική λεπτομέρεια ή διευκρίνιση πάνω στα σχέδια ή τα λοιπά συμβατικά στοιχεία, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ζητά έγκαιρα και πάντως πριν από την έναρξη των σχετικών εργασιών, γραπτές οδηγίες από την Υπηρεσία και να συμμορφώνεται απόλυτα προς αυτές.

Δεν θα αναγνωρισθεί καμιά οδηγία, απόφαση ή εντολή που δόθηκε μόνο προφορικά. Το ίδιο ισχύει και για κάθε αίτηση του αναδόχου για λήψη πληροφοριών και οδηγιών.

## **ΑΡΘΡΟ 16°: ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

- 16.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται αμέσως μετά την τμηματική περάτωση των εγκαταστάσεων να κάνει με δικά του μέσα, όργανα και δαπάνες (σε αυτές περιλαμβάνεται η δαπάνη κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας κ.λπ.) τις απαιτούμενες δοκιμές, οι οποίες θα επαναλαμβάνονται μέχρι πλήρους ικανοποίησης των απαιτητών αποτελεσμάτων τους, οπότε και θα συντάσσεται πρωτόκολλο δοκιμών που θα υπογράφεται από τον επιβλέποντα μηχανικό και τον ανάδοχο και θα περιλαμβάνεται στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής.
- 16.2. Οι δοκιμές θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.
- 16.3. Ο ανάδοχος υποχρεούται με την περάτωση των εγκαταστάσεων και πριν από την παραλαβή τους, να συντάξει χωρίς πρόσθετη αμοιβή και να υποβάλει στην επίβλεψη σε τρία (3) αντίγραφα, πλήρεις λεπτομερειακές οδηγίες χειρισμού, λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων που εκτελέσθηκαν απ' αυτόν. Μία σειρά από τις οδηγίες αυτές, καταχωρείται στον φάκελο της επίβλεψης ενώ η άλλη διαβιβάζεται στο Αρχείο του κυρίου του Έργου.
- 16.4. Ο ανάδοχος οφείλει επίσης πριν από την παράδοση των εγκαταστάσεων, να διδάξει το προσωπικό του κυρίου του έργου, την χρήση και το χειρισμό των εγκαταστάσεων.
- 16.5. Κατά το χρόνο της υποχρεωτικής συντήρησης του έργου, οφείλει να επιθεωρεί κατά κανονικά χρονικά διαστήματα, τις εγκαταστάσεις και να τις διατηρεί σε αρίστη κατάσταση, χωρίς πρόσθετη αμοιβή γι' αυτό. Γενικά για την υποχρεωτική συντήρηση των έργων και το χρόνο εγγύησης ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 85 του Ν.4782/2021 «Χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης των έργων Αντικατάσταση του άρθρου 171 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 171 του Ν.4412/2016.
- 16.6. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν επανορθώσει βλάβη ή ζημιά, για την οποία ευθύνεται ο ίδιος, μέσα στην προθεσμία που θα ορισθεί για το σκοπό αυτό, ο κύριος του έργου έχει το δικαίωμα να εκτελέσει την επανόρθωση αυτή, σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.
- 16.7. Για τη συναρμολόγηση των μηχανημάτων, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να περιορισθεί στον χώρο, που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη και να πάρει τα κατάλληλα μέτρα για να μην παρεμποδίζεται η εντός του έργου κυκλοφορία του εργατοτεχνικού προσωπικού άλλων εργολαβιών.

## **ΑΡΘΡΟ 17°:ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ-ΛΗΨΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ**

- 17.1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με την παράδοση των εργασιών και πριν από την προσωρινή παραλαβή, να συντάξει με δαπάνες του και να παραδώσει σε έξη (6) αντίγραφα στην Υπηρεσία.
- 17.1.1. Τοπογραφικό διάγραμμα σε κλίμακα 1:200 της τελικής διάταξης του χώρου με υψομετρικές και οριζοντιογραφικές ενδείξεις.
- 17.1.2. Ακριβή διαγράμματα 1:50 θεμελιώσεων – ξυλοτύπων - κατόψεων και τομών με τον οπλισμό, στα οποία θα αναγράφονται τα πραγματικά στοιχεία των επί μέρους τμημάτων, όπως βλάβη, διαστάσεις, θέσεις, διατομές κ.λπ., πλήρως ανταποκρινόμενα με τα πραγματικώς εκτελεσθέντα έργα.
- 17.1.3. Κατασκευαστικά αρχιτεκτονικά σχέδια με κλίμα 1:50.

17.1.4. Κατασκευαστικά σχέδια των εγκαταστάσεων σε κλίμακα 1:50, όπως ακριβώς αυτές εκτελέστηκαν που θα περιλαμβάνουν λεπτομερή διαγράμματα διάταξης και εκτέλεσης των εγκαταστάσεων και σχέδια κάτοψης, όπου θα σημειώνεται η θέση, το μέγεθος και η συνδεσμολογία των συσκευών, των μηχανημάτων του τηλεφωνικού δικτύου κ.λπ.

17.1.5. Τεύχος Τεχνικής Έκθεσης στο οποίο θα αναφέρονται η πορεία εκτέλεσης του έργου, τα προβλήματα που ανέκυψαν κατά την εκτέλεση και πως επιλύθηκαν και γενικά ότι έχει σχέση με το ιστορικό της εκτελέσεως του υπόψη έργου. Επίσης, θα περιέχει οδηγίες για τη σωστή συντήρηση των έργων μετά το πέρας της κατασκευής τους. Στους τίτλους των σχεδίων και του τεύχους θα υπάρχει η ένδειξη: «ΟΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ».

17.2. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πάρει και να εκτυπώσει με δαπάνες του φωτογραφίες, πριν από την έναρξη των εργασιών, κατά τις πιο ενδιαφέρουσες φάσεις εκτέλεσης του έργου και μετά το πέρας των εργασιών, στις οποίες τελευταίες θα φαίνονται όλες οι όψεις όλων των κτιρίων σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Οι φωτογραφίες αυτές πρέπει να είναι ευκρινείς και καλλιτεχνικές, θα είναι τραβηγμένες με ψηφιακή μηχανή, και θα εκτυπώνονται σε τρία (3) αντίτυπα κάθε μία σε μεγέθυνση 18x27 σε χαρτί λευκό σεμιτάτ, με τις φωτογραφίες θα παραδίδονται και τα ηλεκτρονικά αρχεία τους.

#### **ΑΡΘΡΟ 18°: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Ή ΑΛΛΟΥΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥΣ** **- ΦΘΟΡΕΣ**

18.1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση εργασιών που δεν συμπεριλαμβάνονται στη σύμβασή του, από άλλους εργολήπτες που έχει εγκαταστήσει ο κύριος του έργου, να διευκολύνει την εκτέλεσή τους με τα μέσα που χρησιμοποιεί (ικριώματα κ.λπ.) και να ρυθμίζει την εκτέλεση των εκτελουμένων απ' αυτόν εργασιών ούτως ώστε να μην παρεμποδίζεται η εκτέλεση εργασιών από τον κύριο του έργου ή άλλους εργολήπτες.

18.2. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος ν' ανοίγει, να μορφώνει, και να επαναφέρει στην αρχική κατάσταση τις απαιτούμενες με βάση τις ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες και τις οδηγίες της επίβλεψης, οπές διέλευσης, φωλιές και αύλακες, για τον εντοιχισμό σωλήνων ή οποιονδήποτε άλλων στοιχείων Η/Μ εγκαταστάσεων, χωρίς καμιά ιδιαίτερη αποζημίωση, γιατί οι σχετικές δαπάνες περιλαμβάνονται στην οικονομική προσφορά του.

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

18.4. Οποιαδήποτε φθορά ή ζημιά 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 τη ζημιά ή τη φθορά στην πρότερή τους κατάσταση.

#### **ΑΡΘΡΟ 19°: ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΑ ΕΡΓΑ**

Ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμιά αποζημίωση από τον κύριο του έργου για οποιαδήποτε βλάβη επέρχεται στα έργα, για οποιαδήποτε φθορά ή απώλεια υλικών και γενικά για οποιαδήποτε ζημιά του που οφείλεται σε αμέλεια, απρονοησία ή ανεπιτηδειότητα αυτού ή του προσωπικού του, ή σε μη

χρήση των κατάλληλων μέσων ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία, εκτός από τις περιπτώσεις υπαιτιότητας του φορέα κατασκευής του έργου ή ανωτέρας βίας. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τις βλάβες που τον βαρύνουν με δικές του δαπάνες. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 76 του Ν.4782/2021 «Βλάβες στα έργα Αποζημιώσεις Τροποποίηση των παρ. 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9 και 10 και προσθήκη παρ. 11 στο άρθρο 157 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 157 του Ν. 4412/2016.

#### **ΑΡΘΡΟ 20°: ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ**

Ο Διευθύνων, από μέρους της αναδόχου επιχείρησης του έργου, υποχρεούται μετά από ειδοποίηση της υπηρεσίας, να συνοδεύει τους υπαλλήλους που επιβλέπουν ή διευθύνουν ή επιθεωρούν τα έργα, κατά τις μεταβάσεις για επίβλεψη, έλεγχο ή επιθεώρηση στον τόπο των έργων ή σε άλλους τόπους παραγωγής.

#### **ΑΡΘΡΟ 21°:ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

- 21.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται πριν από την τυχόν παράδοση για χρήση τμήματος του έργου, ή του όλου έργου, μετά την περαίωση του, ν' αφαιρέσει και ν' απομακρύνει από όλους τους χώρους του εργοταξίου και των γύρω δρόμων κάθε προσωρινή εγκατάσταση, απορρίμματα, μηχανήματα, εργαλεία, ικριώματα, προσωρινές κατασκευές και περιφράγματα πλεονάζοντα, χρήσιμα ή άχρηστα υλικά να καθαρίσει με ειδικευμένο προσωπικό όλους τους χώρους του εργοταξίου για την παράδοσή τους απολύτως καθαρών, και γενικά να μεριμνήσει για ότι απαιτείται, ούτως ώστε το έργο να παραδοθεί καθ' όλα έτοιμο για χρήση και λειτουργία.
- 21.2. Αν μετά την έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας, ο ανάδοχος δεν εκτελέσει τις παρά πάνω εργασίες μέσα σε χρονικό διάστημα δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την κοινοποίηση της εντολής, οι εργασίες αυτές εκτελούνται σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου της δαπάνης παρακρατούμενης από την αμέσως επόμενη πληρωμή.

#### **ΑΡΘΡΟ 22°: ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

- 22.1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εγκαταστήσει με δικές του δαπάνες στο εργοτάξιο, όλα τα προβλεπόμενα από τους όρους υγιεινής του άρθρου 24 του Π.Δ. 447/1975, όπως αυτό συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε μεταγενέστερα.
- 22.2. Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνήσει για την έκδοση κάθε κατά νόμων αδείας, καθιστάμενος αποκλειστικά και ουσιαστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων που ισχύουν για την εκτέλεση των εργασιών.
- 22.3. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του ή στο προσωπικό του φορέα του έργου ή σε οποιονδήποτε τρίτο και για τη λήψη μέτρων Προστασίας του περιβάλλοντος. Σχετικά με τη λήψη μέτρων ασφαλείας είναι υποχρεωμένος να εκπονεί με ευθύνη του κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κ.λπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα. Ο ανάδοχος υπέχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για

κάθε ζημία που προκαλείται προς οιονδήποτε από την παράβαση των παραπάνω υποχρεώσεων, ευθυνόμενος, εκτός άλλων, και για την καταβολή των σχετικών αποζημιώσεων. Ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει μέτρα Προστασίας, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του Υφυπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων ΔΙ ΠΑΔ/οικ.177/ 2.3.2001 (Β' 266), ΔΕΕΠΠ/85/14.5.2001 (Β' 686) και ΔΙΠΑΔ/οικ889/ 27.11.2002 (Β' 16), στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου (σύμφωνα με την παρ. 7 του άρθρου 59 του Ν.4782/2021 «Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου Αντικατάσταση του άρθρου 138 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε την παρ. 7 του άρθρου 138 του Ν.4412/2016).

- 22.4. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει τις περί τάξεως και ασφαλείας επί ατυχημάτων Αστυνομικές Διατάξεις και έχει την αποκλειστική ευθύνη για οποιοδήποτε ατύχημα ή βλάβη που θα συμβεί στον ίδιο, στο προσωπικό του, ή σε τρίτους από ενέργειες που έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με την εκτέλεση του έργου.
- 22.5. Ο ανάδοχος υποχρεούται να τοποθετήσει τα απαιτούμενα σήματα και πινακίδες σε όλες γενικά τις θέσεις που εκτελούνται εργασίες και να φροντίζει για τη συντήρησή τους.
- 22.6. Ο ανάδοχος ευθύνεται ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα που θα οφείλεται στη μη λήψη των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας.
- 22.7. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ανακοινώσει αμέσως στη Διευθύνουσα το Έργο Υπηρεσία, όλες τις απευθυνόμενες ή κοινοποιούμενες σ' αυτόν διαταγές και εντολές των διαφόρων Αρχών σχετικά με μέτρα ελέγχου και ασφαλείας σε όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου.
- 22.8. Ο ανάδοχος έχει αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου τις ευθύνες για το κατά την εκτέλεση του έργου απασχολούμενο εργατοτεχνικό κ.λπ. προσωπικό, στην περίπτωση που θα συμβεί ατύχημα σ' αυτό.
- 22.9. Ο ανάδοχος έχει όλες τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις διατάξεις του άρθρου 59 του Ν.4782/2021 «Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου Αντικατάσταση του άρθρου 138 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 138 του Ν. 4412/2016.
- 22.10. Ο ανάδοχος υποχρεούται μετά το πέρας των εργασιών να προσκομίσει χωρίς επιπλέον αποζημίωση βάσει της κείμενης νομοθεσίας:
- Α) Υπεύθυνη Δήλωση Ηλεκτρολόγου – Εγκαταστάτη
  - Β) Υπεύθυνη Δήλωση Ψυκτικού – Εγκαταστάτη
  - Γ) Υπεύθυνη δήλωση Υδραυλικού Εγκαταστάτη
  - Δ) Υπεύθυνη Δήλωση Εγκαταστάτη συστήματος πυροπροστασίας του κτιρίου
  - Ε) Συνοδευτικά έγγραφα, σχέδια, περιγραφές, διαγράμματα και οτιδήποτε άλλο απαιτείται μαζί με τα εδάφια Α-Δ
  - ΣΤ) Αποδεικτικά κατάθεσης των ανωτέρω δηλώσεων και λοιπών εγγράφων των εδαφίων Α-Ε στις αρμόδιες υπηρεσίες εφόσον απαιτείται από την κείμενη νομοθεσία

### **ΑΡΘΡΟ 23°: ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ**

Για την αναθεώρηση τιμών μονάδος εργασιών για την παρούσα εργολαβία, ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 72 του Ν.4782/2021 «Αναθεωρητική περίοδος για τις βασικές τιμές ημερομισθίων, υλικών, μισθωμάτων και μηχανημάτων Τροποποίηση του τίτλου και των παρ. 3, 10, 19, 21 και 22 του άρθρου 153 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 153 του Ν. 4412/2016.

### **ΑΡΘΡΟ 24°: ΕΡΓΟΛΑΒΙΚΑ ΠΟΣΟΣΤΑ - ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΕΙΣ**

- 24.1. Στην παρούσα εργολαβία ισχύει το εργολαβικό ποσοστό 18% για την αξία των εργασιών που εκτελούνται καθώς και για τις εργασίες που θα κανονισθούν με Νέες Τιμές Μονάδος.
- 24.2. Για την περίπτωση εκτέλεσης απολογιστικών εργασιών θα προστίθεται στην πραγματική δαπάνη υλικών και ημερομισθίων εργολαβικό ποσοστό 18% μειωμένο κατά τη μέση τεκμαρτή έκπτωση της προσφοράς του σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 73 του Ν.4782/2021 «Απολογιστικές εργασίες Τροποποίηση των παρ. 9 και 10 του άρθρου 154 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε την παρ. 2 του άρθρου 154 του Ν.4412/2016.
- Για τις διάφορες ασφαλιστικές εισφορές (ΙΚΑ, ΤΕΑΕΔΞΕ, κ.λπ.) του εργοδότη επί των ημερομισθίων των απολογιστικών εργασιών, ο ανάδοχος καταβάλλει για λογαριασμό της Υπηρεσίας το ανάλογο ποσόν το οποίο του αποδίδεται με πιστοποίηση χωρίς εργολαβικό ποσοστό. Για αξία υλικών που τυχόν θα χορηγήσει η Υπηρεσία στον ανάδοχο, δεν καταβάλλεται εργολαβικό ποσοστό.
- 24.3. Ο ανάδοχος δεν απαλλάσσεται των φόρων, τελών, δασμών, κρατήσεων και οποιεσδήποτε άλλων νόμιμων επιβαρύνσεων, σύμφωνα με την παρ. 8 του άρθρου 59 του Ν.4782/2021 «Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου Αντικατάσταση του άρθρου 138 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε την παρ. 8 του άρθρου 138 παρ. 8 του Ν.4412/2016.
- 24.4. Οποιαδήποτε απαλλαγή από τις επιβαρύνσεις της προηγούμενης παραγράφου 24.3 θα γίνεται προς όφελος του έργου και το αντίστοιχο ποσό θα αφαιρείται από το λογαριασμό του αναδόχου. Αντίθετα κάθε τυχόν πρόσθετη επιβάρυνση, εκτός του φόρου εισοδήματος ή τυχόν παρακρατήσεις έναντι του φόρου αυτού, καταβάλλεται από τον ανάδοχο για λογαριασμό της Υπηρεσίας και πιστοποιείται άτοκα υπέρ του αναδόχου στους αντίστοιχους λογαριασμούς.

### **ΑΡΘΡΟ 25°: ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

- 25.1. Στις δαπάνες του αναδόχου συμπεριλαμβάνονται και οι κατωτέρω ειδικές δαπάνες που βαρύνουν αποκλειστικά αυτόν:
1. Οι δαπάνες οι σχετικές με το εργολαβικό συμφωνητικό.
  2. Αποζημιώσεις ιδιοκτητών, εκμισθωτών ή μισθωτών:
    - α) των περιοχών λήψεως αδρανών και αργών υλικών
    - β) των θέσεων εγκατάστασής μηχανημάτων και εργοταξίων γενικά

γ) οι δαπάνες αποζημιώσεως μηχανημάτων πηγές λήψεως υλικών (αδρανών και λίθινων υλικών και νερού) καθώς και των οδών προσπελάσεως προς αυτές.

- 25.2. Οίκοθεν νοείται ότι σε περίπτωση ζημιών ή ατυχημάτων κατά την εκτέλεση του έργου και την παραγωγή και μεταφορά υλικών, ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε ζημιά ή ατύχημα. Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει ευθύνη ή υποχρέωση να καταβάλει αποζημιώσεις για τις ανωτέρω αιτίες.
- 25.3. Οι πρόσθετες δαπάνες και επιβαρύνσεις οι οποίες τυχόν θα προκύψουν κατά το στάδιο εκτέλεσης, των εργασιών από την ανάγκη εκμεταλλεύσεως πηγών λήψεως υλικών θα βαρύνουν τον ανάδοχο.

### **ΑΡΘΡΟ 26<sup>ο</sup>: ΝΥΚΤΕΡΙΝΗ ΚΑΙ ΥΠΕΡΩΡΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΠΡΟΣΘΕΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

- 26.1. Για την εξασφάλιση του απαιτούμενου ρυθμού προόδου του έργου και την τήρηση των συμβατικών προθεσμιών με τα αναγκαία περιθώρια προς κάλυψη απρόβλεπτων δυσχερειών, ο ανάδοχος οφείλει όταν και όπου απαιτείται να χρησιμοποιεί περισσότερες της μιας βάρδιες εργασίας, να εφαρμόζει υπερωριακή εργασία και να προβαίνει σε ενίσχυση του εξοπλισμού και των εργατοταξιακών εγκαταστάσεών του.
- 26.2. Ο ανάδοχος δε δικαιούται να ζητήσει πρόσθετη αποζημίωση για οποιεσδήποτε επιβαρύνσεις του, προκαλούμενες από την ανωτέρω αύξηση σε εργατικά, εξοπλισμό, υλικά, καύσιμα, κ.λπ., έστω και αν τέτοια αύξηση (σε βάρδιες, ώρες εργασίας, εξοπλισμού, εγκαταστάσεις) είναι πέραν των προβλέψεων του εγκριθέντος από την Υπηρεσία προγράμματος κατά το άρθρο 7 της παρούσας.
- 26.3. Ο ανάδοχος οφείλει να γνωστοποιεί εγκαίρως στην Υπηρεσία εγγράφως, οποιαδήποτε αλλαγή στις ώρες εργασίας (χρησιμοποίηση νυκτερινής βάρδιας, εργασία κατά τις Κυριακές και εορτές κ.λπ.), καθώς και αλλαγές στο κύριο μηχανολογικό εξοπλισμό και τις εγκαταστάσεις.
- 26.4. Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει τις προβλεπόμενες από την κείμενη Νομοθεσία διατάξεις ως προς νυκτερινή και υπερωριακή εργασία (π.χ. αποζημιώσεις προσωπικού, μέτρα ασφαλείας κ.λπ.).
- 26.5. Εφ' όσον καθίσταται αναγκαίο κατά την κρίση της Υπηρεσίας να εκτελέσει εργασία νυκτερινή, υπερωριακή ή κατά τις Κυριακές και εορτές, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται προς τις εντολές της Υπηρεσίας για την εκτέλεση με δαπάνες του, των παρά πάνω εργασιών.

### **ΑΡΘΡΟ 27<sup>ο</sup>: ΔΡΟΜΟΙ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗΣ-ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

- 27.1. Ο ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει κατά τις μεταφορές των διαφόρων υλικών μόνο τους υφιστάμενους δρόμους ή θα χρησιμοποιεί κατόπιν οδηγιών του Εργοδότη προσωρινούς δρόμους, ή θα κατασκευάζει προσπελάσεις εφ' όσον το επιτρέψει ο Εργοδότης. Σε καμιά δε περίπτωση δεν θα παρακωλύει, έστω και σποραδικά την κυκλοφορία σε αυτούς.
- 27.2. Όσον αφορά τους εν λειτουργία δρόμους, ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι δεν μπορεί να κυκλοφορήσει όχημα βάρους μεγαλύτερου εκείνου για το οποίο έχει υπολογιστεί η αντοχή του οδοστρώματος, ώστε να αποφευχθεί η καταστροφή του. Σε περίπτωση που είναι αδύνατη

η διέλευση βαρέων οχημάτων ή μηχανημάτων, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος ύστερα από συνεννόηση με τις αρμόδιες αρχές να κάνει τις αναγκαίες ενισχύσεις και να βρει οποιοδήποτε άλλο τρόπο διαβάσεως. Οποσδήποτε εφ' όσον κάνει χρήση τέτοιων οδών (εντός των ανωτέρω περιορισμών), υποχρεούται στη συντήρηση των δρόμων αυτών καθ' όλη τη διάρκεια της πλήρους εκτέλεσής της συμβάσεως, χωρίς οποιαδήποτε αποζημίωση εκ μέρους του Δημοσίου.

- 27.3. Οίκοθεν νοείται, ότι σε κάθε περίπτωση κατά την εκτέλεση του έργου και την παραγωγή - μεταφορά υλικών, ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε ζημιά ή ατύχημα. Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει ευθύνη ή υποχρέωση για καταβολή δαπανών ή αποζημιώσεων για τις παραπάνω αιτίες.
- 27.4. Οι μεταφορές των διαφόρων υλικών θα εκτελούνται μέσω των δρόμων και των διαδρόμων που θα καθορίζονται από την Υπηρεσία.
- 27.5. Στην περίπτωση διαφόρων χωματουργικών εργασιών και τεχνικών έργων προσωρινής χρήσεως για τη διαμόρφωση των εργοταξιακών χώρων και κάλυψη γενικά κατασκευαστικών αναγκών, οι δαπάνες θα επιβαρύνουν τον ανάδοχο. Επίσης η κατασκευή των πάσης φύσεως οδών προσπελάσεως για πρόσβαση της θέσεως των έργων, δανειοθαλάμους και λατομεία βαρύνει τον ανάδοχο.
- 27.6. Υποχρεούται επίσης να μεριμνήσει για την πλήρη και σύμφωνα με τις διατάξεις του Κ.Ο.Κ. σήμανση ημέρας και νύκτας των χώρων των εργοταξίων του με τις κατάλληλες κάθε φορά πινακίδες, φανούς κ.λπ., προς καθοδήγηση της κυκλοφορίας πεζών και τροχοφόρων σύμφωνα με την απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. αριθ. ΒΜ 5/30058/6.12.82, που δημοσιεύθηκε στο υπ' αριθμ. ΦΕΚ 946/Β/2003. Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετούνται υποχρεωτικά αυτομάτα αναβοσβύνοντα σήματα (FLASH LIGHTS).
- 27.7. Εκτός τούτων ο ανάδοχος υποχρεούται στην τοποθέτηση εμποδίου τύπου εγκεκριμένου από την Υπηρεσία. Τα εμπόδια αυτά θα τοποθετούνται σε εμφανή σημεία του έργου (αρχή, τέλος και σε ενδιάμεσα σημεία αναλόγως του εκτελουμένου έργου) και πάντως σε αριθμό όχι λιγότερο των δύο ανά πενήντα μέτρα.
- 27.8. Ο κύριος του έργου επιφυλάσσει το δικαίωμα να τροποποιήσει τον τύπο του εμποδίου κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.
- 27.9. Ο ανάδοχος υποχρεούται σε όλα τα παραπάνω χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση της σχετικής δαπάνης περιλαμβανομένης στο ποσοστό Γεν. Εξόδων, Οφέλους κ.λπ.

#### **ΑΡΘΡΟ 28º: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ – ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΕΙΣ ΣΕ ΑΛΛΟΥΣ ΕΡΓΟΛΗΠΤΕΣ**

- 28.1. Ο ανάδοχος οφείλει να προφυλάσσει την υπάρχουσα βλάστηση και καλλιεργημένες εκτάσεις γύρω από το χώρο που του διατίθεται από την Υπηρεσία, για την εκτέλεση των έργων. Θα είναι υπεύθυνος για κάθε ζημιά που θα προκαλέσει σε τρίτους λόγω αυθαιρέτου κοπής ή βλάβης σε δένδρα ή καλλιέργειες.
- 28.2. Σε περίπτωση εκτέλεσης εργασιών πλησίον υπάρχοντων έργων, ο ανάδοχος θα ευθύνεται στο ακέραιο για τυχόν καταστροφές ή ζημιές που θα επιφέρει στα έργα αυτά και υποχρεούται ν' αποκαταστήσει τα υπάρχοντα έργα στην προηγούμενη κατάσταση με δαπάνες του.

- 28.3. Ο ανάδοχος πρέπει να διευκολύνει τις διελύσεις άλλων εργοληπτών ή εργατικού προσωπικού που εκτελούν έργα της υπηρεσίας ή άλλων κρατικών Υπηρεσιών.
- 28.4. Ο ανάδοχος πρέπει να οργανώσει τα συνεργεία αυτά κατά τις Διατάξεις των περί Εργατών και Εργασίας Νομοθεσίας και να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα μέτρα, ώστε η εργασία να εκτελείται μεθοδικά για αποφυγή αμέσων ή εμμέσων ζημιών ή ατυχημάτων ή προκλήσεως πλημμυρών. Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει ευθύνη ή υποχρέωση για καταβολή αποζημιώσεων για τις παραπάνω αιτίες.

### **ΑΡΘΡΟ 29<sup>ο</sup>: ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

- 29.1. Ο χρόνος εγγυήσεως και συντηρήσεως των έργων καθορίζεται σε 15 μήνες από την βεβαίωση περαίωσης, σύμφωνα με το άρθρο 85 του Ν.4782/2021 «Χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης των έργων Αντικατάσταση του άρθρου 171 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 171 του Ν.4412/2016. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντηρεί με δικά του έξοδα τα έργα από την βεβαιωμένη περάτωση του έργου μέχρι και τη λήξη της εγγυήσης.
- 29.2. Εάν κατά τη βεβαίωση περαίωσης του έργου υπάρχουν ελαττώματα ή ελλείψεις, τότε καλείται ο Ανάδοχος να τα αποκαταστήσει ή αν υπάρχουν ουσιώδεις ελαττώματα, τότε εφαρμόζονται οι διατάξεις περί ελαττωμάτων και ακατάλληλων υλικών, καθώς και περί έκπτωσης του Αναδόχου. Για τη Βεβαίωση Περαίωσης ισχύουν πλέον όσα αναφέρονται στο άρθρο 82 του Ν.4782/2021 «Βεβαίωση περάτωσης εργασιών Αντικατάσταση του άρθρου 168 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 168 του Ν.4412/2016.
- 29.3. Μετά τη βεβαίωση περαίωσης συντάσσεται η Τελική Επιμέτρηση. Με την έγκριση της Τελικής Επιμέτρησης, μειώνεται η Εγγυητική Καλής Εκτέλεσης κατά ποσοστό 70%, σύμφωνα με το άρθρο 21 του Ν.4782/2021 «Εγγυήσεις Τροποποίηση του τίτλου και αντικατάσταση του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε την παρ. 14β του άρθρου 72 του Ν.4412/2016.
- 29.4. Η οριστική παραλαβή του έργου θα γίνει μετά την πάροδο του χρόνου υποχρεωτικής συντήρησης από τον ανάδοχο, σύμφωνα με το άρθρο 86 του Ν.4782/2021 «Παραλαβή Αντικατάσταση του άρθρου 172 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 172 του Ν.4412/2016.

### **ΑΡΘΡΟ 30<sup>ο</sup>: ΦΟΡΟΙ, ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ, ΤΕΛΗ, ΔΑΣΜΟΙ, ΔΩΡΑ ΕΟΡΤΩΝ Κ.ΛΠ.**

- 30.1. Το έργο χρηματοδοτείται από ..... , συνεπώς οι πληρωμές του αναδόχου θα υπόκεινται σε όλες τις προβλεπόμενες (για τα έργα Προϋπολογισμού Δημοσίων Επενδύσεων) κρατήσεις, ως και στην καταβολή του Φόρου Εισοδήματος, απόδοση Φ.Π.Α. κ.λπ.).
- 30.2. Ο ανάδοχος υποχρεούται στην καταβολή προς το εργατοτεχνικό προσωπικό των καθοριζομένων (με τις εκάστοτε από το Υπουργείο εργασίας εκδιδόμενες αποφάσεις) δώρων-εορτών Πάσχα και Χριστουγέννων καθώς και αποζημιώσεως λόγω απολύσεως, καθώς και στην καταβολή των νομίμων εισφορών του υπέρ των Ασφαλιστικών και Επικουρικών Οργανισμών ή Ταμείων όπως το ΙΚΑ (ακόμα και αν το έργο εκτελείται εκτός ασφαλιστικής περιοχής Ι.Κ.Α.) κ.λπ.

Η καταβολή των προβλεπομένων κρατήσεων θα αποδεικνύεται με τη προσκόμιση κανονικής αποδείξεως πριν από την πληρωμή κάθε λογαριασμού.

### **ΑΡΘΡΟ 31°: ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ–ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ–ΠΛΗΡΩΜΕΣ**

Οι λογαριασμοί συντάσσονται από τον ανάδοχο, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 71 του Ν.4782/2021 «Λογαριασμοί Αντικατάσταση του άρθρου 152 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 152 του Ν.4412/2016 και υπογεγραμμένοι υποβάλλονται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία στα απαιτούμενα αντίτυπα προς έλεγχο και σε χρονικό διάστημα όχι μικρότερο του ενός μήνα. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μετά τον έλεγχο εγκρίνει αυτούς. Η πληρωμή του αναδόχου γίνεται τμηματικά με βάση τις πιστοποιήσεις των εργασιών που έχουν εκτελεσθεί μέσα στα όρια του χρονοδιαγράμματος εργασιών και κατά τα λοιπά σύμφωνα με το άρθρο 71 του Ν.4782/2021 «Λογαριασμοί Αντικατάσταση του άρθρου 152 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 152 του Ν.4412/2016.

### **ΑΡΘΡΟ 32°: ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ – ΖΗΜΙΕΣ ΣΕ ΤΡΙΤΟΥΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩ-ΦΕΛΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

32.1. Κάθε είδους εργασίες, όπως εργασίες, εκσκαφών, κατασκευής τεχνικών έργων, οδοστρωσίας κ.λπ. θα πρέπει να εκτελούνται με ιδιαίτερη προσοχή στις περιοχές όπου υπάρχουν εγκαταστάσεις κάθε φύσης που παραμένουν. Τέτοιες εγκαταστάσεις είναι οδοστρώματα, περιφράξεις, τεχνικά έργα, δίκτυα κοινωφελών οργανισμών ή κοινοτικών ή ιδιωτικών εκμεταλλεύσεων, όπως αρδευτικά φρεάτια, αρδευτικοί αύλακες, δίκτυα τροφοδοτικά ή διανομής ηλεκτρικού νερού, τηλεφωνοδότησης κ.λπ. και τα οποία για συντομία ονομάζονται δίκτυα Ο.Κ.Ω. Η επιζητούμενη ιδιαίτερη προσοχή, αποσκοπεί στο να αποφευχθούν ζημιές, ατυχήματα, βλάβες, δυσλειτουργίες, κ.λπ., για τις οποίες ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος.

Οποιαδήποτε ζημιά, η οποία οφείλεται σε αμέλεια του αναδόχου ή στον τρόπο με τον οποίο εκτελεί αυτός το έργο ή σε αμέλεια του εργατοτεχνικού προσωπικού των έργων, βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο, ο οποίος είναι υποχρεωμένος να καταβάλει ολόκληρη τη δαπάνη επανόρθωσης της ζημιάς.

32.2. Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι σε μερικά τμήματα του εύρους κατάληψης των έργων και κοντά σ' αυτά, πιθανόν να βρίσκονται στύλοι της ΔΕΗ και ΟΤΕ, σωλήνες ύδρευσης κ.λπ. Έτσι θα παραστεί ανάγκη, παράλληλα προς τις εργασίες κατασκευής των έργων, που θα εκτελούνται απ' αυτόν, να εκτελεσθούν από Εταιρείες ή Οργανισμούς ή Υπηρεσίες ή και τον ίδιο και εργασίες για τη μετατόπιση στύλων ή την απομάκρυνση γραμμών κ.λπ.

32.3. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ενεργεί και να οχλεί τις παραπάνω εταιρείες, Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας κ.λπ., για την επίσπευση της απομάκρυνσης των πιο πάνω εμποδίων, να διευκολύνει απροφάσιστα την εκτέλεση των εργασιών αυτών χωρίς να δικαιούται να προβάλλει οποιαδήποτε αξίωση αποζημίωσης του για καθυστερήσεις ή δυσχέρειες, που παρουσιάζονται στο κυρίως έργο του από την εκτέλεση των παράλληλων εργασιών απομάκρυνσης στύλων, μετατόπισης γραμμών κ.λπ. Αντίθετα αυτός οφείλει κατά την εκτέλεση των έργων να λάβει όλα τα μέτρα για να αποφευχθούν βλάβες στις εγκαταστάσεις των πιο πάνω εταιρειών. Σε περίπτωση που τυχόν συμβούν τέτοιες βλάβες, θα βαρύνουν οπωσδήποτε τον ανάδοχο.

### **ΆΡΘΡΟ 33<sup>ο</sup>: ΣΧΕΔΙΟ & ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ (Σ.Α.Υ & Φ.Α.Υ)**

Πριν από την έναρξη λειτουργίας του Εργοταξίου, ο Ανάδοχος μεριμνά για την επικαιροποίηση του Σχεδίου Ασφαλείας & Υγείας (Σ.Α.Υ.) και για την κατάρτιση Φακέλου Ασφάλειας & Υγείας (Φ.Α.Υ) όπως επιτάσσει η παράγραφος 3 του άρθρου 3 του ΠΔ/τος 305/96.

Επειδή στο Εργοτάξιο του εν λόγω Έργου θα είναι παρόντα πολλά συνεργεία θα οριστεί από τον Ανάδοχο Συντονιστής σε θέματα Ασφάλειας & Υγείας στον οποίο θα ανατεθούν τα καθήκοντα που προβλέπονται στην παράγραφο 3 του άρθρου 6 του ΠΔ 305/96 και θα έχει τα προσόντα που προβλέπονται και για τους Τεχνικούς Ασφάλειας από το ΠΔ 294/88 και Ν.3850/2010.

Εφ' όσον ο Ανάδοχος κρίνει ότι συντρέχει μια εκ των προϋποθέσεων που περιγράφονται στην παράγραφο 12 του άρθρου 3 του ΠΔ/τος 305/96, οφείλει να διαβιβάσει στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση (παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96).

Κατά την Οριστική Παραλαβή του Έργου η αρμόδια επιτροπή παραλαβής ελέγχει και την ύπαρξη και πληρότητα του Φ.Α.Υ., (το οποίο και παραδίδεται πλέον στον κύριο του Έργου) προκειμένου να παραλάβει το Έργο, στοιχείο που αναγράφεται στο Πρωτόκολλο Παραλαβής.

Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.).

#### **33.1. Κανονιστικές απαιτήσεις,**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί το έργο με τρόπο ασφαλή και σύμφωνα με τους νόμους, διατάγματα, αστυνομικές διατάξεις και οδηγίες του ΚΤΕ, όπως εκφράζονται μέσω της υπηρεσίας αναφορικά με την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων.

Σύστημα Οργάνωσης και Διαχείρισης Ασφάλειας Υγείας Εργασίας (Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε.).

Ο ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει το Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε. στο έργο ώστε να περιοριστεί ο εργασιακός κίνδυνος στο ελάχιστο.

Ως ελάχιστες απαιτήσεις για το Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε. ορίζονται οι εξής:

#### **33.2. Δήλωση πολιτικής ασφάλειας εργασίας του αναδόχου.**

##### **33.2.1 Ορισμός τεχνικού ασφάλειας, συντονιστή ασφάλειας και ιατρού Εργασίας.**

Ειδικότερα και λόγω της σπουδαιότητας των θεσμών αυτών, τα προσόντα και καθήκοντα των ατόμων τα οποία θα παρέχουν τις υπηρεσίες του τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή θεμάτων ασφαλείας και υγείας, καθώς και του γιατρού Εργασίας θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας (Ν. 1568/85, ΠΔ 17/96, ΠΔ 305/96, ΠΔ 294/88, Ν.3850/2010). Η ανάθεση των καθηκόντων του τεχνικού ασφαλείας και συντονιστή ασφαλείας και υγείας της Εργασίας καθώς και του γιατρού Εργασίας γίνεται εγγράφως και κοινοποιείται στην Διευθύνουσα Υπηρεσία και στο Αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.ΕΠ.Ε. Για την κάλυψη αναγκών του σε υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή ασφάλειας και γιατρού Εργασίας, μετρήσεις, αναπροσαρμογή ή και εκπόνηση του Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ. περιλαμβανομένης της εκτίμησης του εργασιακού κινδύνου, εκπαίδευση προσωπικού, κλπ. Ο ανάδοχος μπορεί να συμβάλλεται με εξωτερικούς συνεργάτες ή και με ειδικά αδειοδοτημένα (ΠΔ 95/99, ΠΔ 17/96) από το Υπουργείο Εργασίας Εξωτερική Υπηρεσία Προστασίας και Πρόληψης του Επαγγελματικού Κινδύνου (ΕΞ.Υ.Π.Π.).

33.3 Καθορισμός αρμοδιοτήτων προσωπικού αναδόχου για θέματα Α.Υ.Ε..

33.4 Οργάνωση υπηρεσιών Α.Υ.Ε. υπεργολάβων.

33.5 Εκπόνηση διαδικασιών ασφάλειας.

Κατ' ελάχιστον απαιτούνται διαδικασίες για αναφορά ατυχήματος, διερεύνηση των ατυχημάτων και τήρηση αρχείων βάσει της νομοθεσίας, αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης, χρήση μέσων ατομικής προστασίας, εκπαίδευση προσωπικού, ιατρικές εξετάσεις εργαζομένων.

33.6 Κατάρτιση ειδικών μελετών π.χ. για βοηθητικές κατασκευές όπου τέτοια μελέτη προβλέπεται από την νομοθεσία ή προτείνεται από το Σ.Α.Υ. της μελέτης ή της κατασκευής.

33.6.1. Διαδικασίες Επιθεωρήσεων.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προγραμματίζει την τακτική επιθεώρηση των χώρων, του εξοπλισμού, των μεθόδων και των πρακτικών εργασίας σε εβδομαδιαία βάση, εκτός αν άλλως ορίζεται στη νομοθεσία ή το απαιτούν οι συνθήκες εκτέλεσης του έργου, ώστε να εξασφαλίζεται η έγκαιρη λήψη μέτρων για την επανόρθωση των επικίνδυνων καταστάσεων που επισημαίνονται. Οι επιθεωρήσεις πρέπει να τεκμηριώνονται γραπτά. Άλλες προβλέψεις

Εκ των προτέρων γνωστοποίηση της έναρξης των εργασιών στο Έργο προς το αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.Ε.Π.Ε.

Κατάρτιση προγράμματος και υλοποίηση εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα Α.Υ.Ε..

Οδηγίες ασφαλούς εργασίας προς εφαρμογή από όλους τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο.

Πρόβλεψη για σύγκληση μηνιαίων συσκέψεων για θέματα Α.Υ.Ε. με τον συντονιστή Α.Υ.Ε. και τους υπεργολάβους, παρουσία του τεχνικού ασφάλειας και του ιατρού Εργασίας.

33.6.2. Υποχρέωση αναδόχου για αναθεώρηση Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.

Ο συντονιστής ασφάλειας και υγείας του έργου υποχρεούται να κάνει την αναθεώρηση του Σχεδίου και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας της Μελέτης, να παρακολουθεί τις εργασίες όσον αφορά θέματα Α.Υ.Ε. και να συντάξει τον τελικό Φ.Α.Υ.

Το Σ.Α.Υ. αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, στο δε (Φ.Α.Υ.) εμπεριέχονται οι ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Συνεπώς ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συμπληρώνεται σταδιακά και παραδίδεται με την ολοκλήρωση του Έργου στον ΚΤΕ ενημερωμένος ώστε να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου, έτσι όπως αυτό κατασκευάσθηκε.

33.6.3. Το Σ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής:

Γενικά

Είδος έργου και χρήση αυτού

Σύντομη περιγραφή του έργου Ακριβής διεύθυνση του έργου Στοιχεία κυρίου του έργου

Στοιχεία του υποχρέου για εκπόνηση του Σ.Α.Υ.

33.6.4. Πληροφορίες για τα υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφελείας.

33.6.5. Στοιχεία για την προσπέλαση στο εργοτάξιο και την ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.

33.6.6. Ρύθμιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός και πέριξ του εργοταξίου.

33.6.7. Καθορισμό των χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής αχρήστων.

- 33.6.8. Συνθήκες αποκομιδής επικινδύνων υλικών.
- 33.6.9. Διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α' βοηθειών.
- 33.6.10. Μελέτες κατασκευής ικριωμάτων που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις π.χ. ειδικοί τύποι ικριωμάτων, αντιστηρίξεις μεγάλων ορυγμάτων, ή επιχωμάτων κλπ. Και διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος.
- 33.6.11. Καταγραφή σε πίνακα των φάσεων και αποφάσεων εργασιών του έργου, σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου.
- 33.6.12. Την καταγραφή σε πίνακα των κινδύνων, των πηγών κινδύνων και της εκτίμησης επικινδυνότητας κάθε φάσης και υπόφασης του έργου με κλιμάκωση της εκτίμησης επικινδυνότητας π.χ.

X= Χαμηλή εκτίμηση κινδύνου

M= Μέτρια εκτίμηση κινδύνου

Y= Υψηλή εκτίμηση κινδύνου

Σε περίπτωση ταυτόχρονης εκτέλεσης φάσεων εργασιών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι επιπλέον απορρέοντες κίνδυνοι.

- 33.6.13. Εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας για κινδύνους που δεν μπορούν να αποφευχθούν.
- 33.6.14. Για τον εναπομένοντα εργασιακό κίνδυνο θα πρέπει να αναφέρονται συγκεκριμένα μέτρα για την πρόληψή του, καθώς και ειδικά μέτρα για εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96).

33.7. Ο Φ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής:

33.7.1. Α Γενικά :

Είδος έργου και χρήση αυτού

Ακριβή διεύθυνση του έργου

Αριθμό αδειας

Στοιχεία του κυρίου του έργου

Στοιχεία του συντονιστή ασφάλειας και υγείας που θα συντάξει τον ΦΑΥ.

33.7.2. Β Στοιχεία από το μητρώο του έργου :

Τεχνική περιγραφή του έργου

Παραδοχές μελέτης

Τα σχέδια «ως κατασκευάσθη»

33.7.3. Γ Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του έργου, π.χ. εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού κλπ. Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού, κλπ.) στην πυρασφάλεια κλπ.

33.7.4. Δ Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης του έργου.

Το ανωτέρω περιλαμβάνει:

- Τον Κανονισμό λειτουργίας του έργου π.χ. όλα τα στοιχεία που θα αφορούν τη χρήση του έργου από τους χρήστες, βασικά ενημερωτικά φυλλάδια κατάλληλα και επαρκή, που θα διανεμηθούν στους χρήστες ώστε κάθε χρήστης να γνωρίζει πως θα χρησιμοποιήσει το έργο και τι θα κάνει σε περίπτωση εκτάκτων γεγονότων.
- Οδηγίες λειτουργίας για το προσωπικό λειτουργίας και εκμετάλλευσης του έργου π.χ. οδηγίες χρήσης του ακίνητου και κινητού εξοπλισμού που ανήκει στην συγκεκριμένη εργολαβία σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας και σε συνθήκες έκτακτου περιστατικού κλπ.
- Οδηγίες συντήρησης του έργου. Περιλαμβάνονται συγκεκριμένες οδηγίες για την περιοδική συντήρηση του έργου. Κατά την εκτέλεση του έργου, το Σ.Α.Υ. και ο Φ.Α.Υ. τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στην διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία υποχρεούται να παρακολουθεί την ύπαρξη και εφαρμογή των Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ.

Μετά την αποπεράτωση του έργου ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συνοδεύει το έργο καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του ΚΤΕ.

#### **ΑΡΘΡΟ 34<sup>ο</sup>: ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ \***

<sup>1</sup> προστίθεται κατ' εφαρμογή της Εγκυκλίου 27 ΔΙΠΑΔ/οικ/369/15.10.12

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου: ΠΔ 305/96 (αρ.7-9), Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.7), Ν. 3850/10<sup>2</sup> (αρ. 42), (άρθρο 138 παρ.9 Ν.4412/2016), ως ισχύει (άρθρο 59 παρ.9 Ν.4782/2021 «Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου Αντικατάσταση του άρθρου 138 του Ν. 4412/2016»).
2. Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται :
  - α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν. 3669/08 (αρθ. 37 παρ. 7), (άρθρο 138 παρ.9 Ν.4412/2016), ως ισχύει (άρθρο 59 παρ.9 Ν.4782/2021 «Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου Αντικατάσταση του άρθρου 138 του Ν. 4412/2016»).
  - β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΚΑ: ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ 889/27-11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου: (άρθρο 59 παρ.9 Ν.4782/2021

<sup>1</sup> Η έννοια του εργοταξίου ορίζεται στο άρθρο 2 παρ.1 σε συνδυασμό με το παράρτημα Ι του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

<sup>2</sup> Ο Ν.3850/10 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων αρ. δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των: Ν.1568/85, ΠΔ 294/88, ΠΔ 17/96, κλπ.

«Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου Αντικατάσταση του άρθρου 138 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 138 παρ. 9 Ν.4412/2016).

- γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας: ΠΔ 1073/81 (αρ. 111), ΠΔ 305/96 (αρ. 10,11), Ν.3850/10 (αρ. 42- 49). Για την σωστή εφαρμογή της παρ.γ στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση από αυτούς της ελληνικής γλώσσας κρίνεται απαραίτητη ώστε να μπορούν να κατανοούν την αναγκαιότητα και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας (εκτός ειδικών περιπτώσεων όπου τμήμα ή όλο το έργο έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη εξειδικευμένη εταιρεία).

### **3. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα :**

- 3.1. Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα :
- α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια: ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.
  - β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ. 3 παρ. 8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΚΑ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν. 3669/08 (αρ. 37 παρ. 8 και αρ.182), άρθρο 138 παρ. 9 Ν.4412/2016, ως ισχύει (άρθρο 59 παρ.9 Ν.4782/2021 «Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου Αντικατάσταση του άρθρου 138 του Ν. 4412/2016»).
  - γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητές του, κ.λπ, (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κ.λπ.).
  - δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας: ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΚΑ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν. 3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ.182), (άρθρο 138 παρ.9 Ν.4412/2016), ως ισχύει (άρθρο 59 παρ.9 Ν.4782/2021 «Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου Αντικατάσταση του άρθρου 138 του Ν. 4412/2016»).

ε. Να τηρήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου: ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ. 10) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΚΑ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).

Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.5- 7) και στις ΥΑ: ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΚΑ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.3669/08 (αρ. 37 και 182), άρθρο 138 Ν.4412/2016, ως ισχύει άρθρο 59 Ν.4782/2021 «Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου Αντικατάσταση του άρθρου 138 του Ν. 4412/2016»).

2. Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.4), όταν :

α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.

β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους: Π.Δ.305/96 (αρθ.12 παράρτημα ΙΙ).

γ. Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ,ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α' του Ν 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11- 2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου: ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΚΑ, η οποία ενσωματώθηκε στο άρθρο 86 του Ν.4782/2021 «Παραλαβή Αντικατάσταση του άρθρου 172 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 172 του Ν.4412/2016.

4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του: ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.11) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΚΑ.

5. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του ΣΑΥ και την κατάρτιση του ΦΑΥ περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του (τ.) ΥΠΕΚΑ.

3.2. Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας – τήρηση στοιχείων ασφαλείας και υγείας

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

- α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (αρ. 8 παρ. 1 και αρ. 12 παρ. 4).
- β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν.3850/10 (αρ. 8 παρ. 2 και αρ. 4 έως 25).
- γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες. Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφο της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής: Ν.3850/10 (αρ.9).
- δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των: τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων :
1. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφαλείας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους Ν.3850/10 (αρ.43 παρ. 1 α και παρ.3-8).
  2. Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας Ν.3850/10 (αρ.14 παρ.1 και αρ.17 παρ.1). Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών. Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελιδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας. Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν 3850/10 αρ.20 παρ.4 ), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν.3850/10. Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.
  3. Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2β). Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας. Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).
  4. Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2γ).
  5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν 3850/10 (αρ.18 παρ.9).

### 3.3. Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των

εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας.

Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Δ/νσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της Δ/νουσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ: ΠΔ 1073/81 (αρ.113 ), Ν.1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΚΑ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

### 3.4. Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολόγιου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Για την πιστή εφαρμογή του Σ ΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το Η Μ Α. Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Η.Μ.Α. κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

## **4. Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο.**

### 4.1. Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τα παρακάτω μέτρα ασφάλειας και υγείας :

- α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περίφραξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περίφραξη των επικίνδυνων θέσεων: ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 18.1).
- β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπάρχοντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας: ΠΔ 1073/81 (αρ.75-79), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).
- γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών: ΠΔ 1073/81 (αρ.92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.6).
- δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως: κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ.: ΠΔ 1073/81 (αρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (αρ.30, 32, 45).
- ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ): ΠΔ 1073/81 (αρ.109,110), Ν.1430/84 (αρ.17,18), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παράρτ. IV μέρος Α, παρ.13, 14).

στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως: προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κλπ, εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του: Π.Δ. 1073/81(αρ.102-108), Ν.1430/84 (αρ.16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής ΚΥΑ 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (αρ.9, παρ.γ).

4.2. Εργοταξιακή σήμανση – σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση – εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κλπ

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με :

- Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)
- Τη ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ.ΥΠΕΚΑ και τ.ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών »
- Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας: Ν.2696/99 (αρ. 9 – 11 και αρ.52 ) και την τροπ. αυτού: Ν.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου: Ν. 2696/99 (αρ. 47, 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.43,44).

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ: ΠΔ 1073/81 (αρ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ.12,παρ.ΙVμέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοίβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων: ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ.12 παρ.ΙV μέρος Α παρ.11 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν :

- α) κραδασμούς: ΠΔ 176/05, β) θόρυβος: ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων: ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες: Ν.3850/10 (άρ. 36-41), ΠΔ 82/10.

4.3. Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρ. 2).

- α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματουργικών και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ): ΠΔ 1073/81 (αρ.17, 45-74), Ν.1430/84 (αρ.11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παραρτ. ΙΧ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.7 - 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).
- β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ.ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία :
1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας
  2. Άδεια κυκλοφορίας
  3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.
  4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)
  5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. ΙΙ, παρ.2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.
  6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).
  7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593/03 (αρ.3 και αρ.4. παρ.7).

## **5. Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο, τα οποία τηρούνται κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, πέρα από τα προαναφερόμενα, πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου. Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα :

### 5.1. Κατεδαφίσεις :

Ν 495/76, ΠΔ 413/77, Π.Δ. 1073/81 (αρ. 18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ. 7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, Π.Δ. 396/94 (αρ. 9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Υ.Α. 3009/2/21- γ/94, Υ.Α.2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, Π.Δ. 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ, παρ. 11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06,ΥΑ 21017/84/09.

### 5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις :

N. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.2-17, 40-42 ), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρ.8- ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ.4), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού: ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10 ).

5.3 Ικρίωματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.34-44), Ν.1430/84 (αρ. 7-10), ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΙV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4-6,14).

5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες

ΠΔ 95/78, ΠΔ 1073/81 (αρ. 96, 99, 104, 105 ), ΠΔ 70/90 (αρ.15), ΠΔ 396/94 (αρ. 9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99.

5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κλπ.)

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.26-33, αρ.98), ΥΑ 3046/304/89, ΠΔ 396/94 (αρ. 9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 12).

5.6. Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.

(Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.) Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ. 9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑ Φ. 6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ 6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού: ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10).

5.7. Καταδυτικές εργασίες σε λιμενικά έργα

(Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου) ΠΔ 1073/81 (αρ. 100), Ν 1430/84 (αρ. 17), ΠΔ 396/94 (αρ. 9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 3131.1/20/95/95, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.8.3 και παρ.13).

## **6. Ακολουθεί κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο.**

### ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ:

#### «ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»

<b>A. ΝΟΜΟΙ</b>		<b>B. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ</b>	
N. 495/76	ΦΕΚ 337/Α/76	Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 128/Α/77
N. 1396/83	ΦΕΚ 126/Α/83	Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 20/Α/78

N. 1430/84	ΦΕΚ 49/Α/84	Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 47/Α/78
N. 2168/ 93	ΦΕΚ 147/Α/93	Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ 193/Α/80
N. 2696/99	ΦΕΚ 57/Α/99	Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ 260/Α/81
N. 3542/07	ΦΕΚ 50/Α/07	Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 106/Α/89
N. 3669/08	ΦΕΚ 116/Α/08	Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/Α/90
N. 3850/10	ΦΕΚ 84/Α/10	Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 31/Α/90
N. 4030/12	ΦΕΚ 249/Α/12	Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 38/Α/91
N. 4412/16	ΦΕΚ 147/Α/16	Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 180/Α/91
N. 4782/21	ΦΕΚ 36/Α/21		
<b>Γ.ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</b>		Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/Α/94
ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/Β/94	Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/Α/94
ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/Β/93	Π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/Α/94
ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ 301/Β/94	Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/Α/95
ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΦΕΚ 73/Β/94	Π. Δ. 455/95	ΦΕΚ 268/Α/95
ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 978/Β/95	Π. Δ. 305/96	ΦΕΚ 212/Α/96
ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95	ΦΕΚ 677/Β/95	Π. Δ. 89/99	ΦΕΚ 94/Α/99
<b>Γ.ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</b>		<b>Β. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ</b>	
ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96	ΦΕΚ 1035/Β/96	Π. Δ. 304/00	ΦΕΚ 241/Α/00
Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ 113/Β/97	Π. Δ. 155/04	ΦΕΚ 121/Α/04
ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ 987/Β/99	Π. Δ. 176/05	ΦΕΚ 227/Α/05
ΚΥΑαρ.οικ.15085/593/03	ΦΕΚ 1186/Β/03	Π. Δ. 149/06	ΦΕΚ 159/Α/06
ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/Β/03	Π. Δ. 2/06	ΦΕΚ 268/Α/06
ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ 420/Β/11	Π. Δ. 212/06	ΦΕΚ 212/Α/06
ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89	Π. Δ. 82/10	ΦΕΚ 145/Α/10
ΥΑ Φ.28/18787/1032/00	ΦΕΚ 1035/Β/00	Π. Δ. 57/10	ΦΕΚ 97/Α/10
ΥΑ αρ. οικ. 433/2000	ΦΕΚ 1176/Β/00		
<b>Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</b>		<b>Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ</b>	
ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/Β/84	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ Π/208/12-9-03
ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/Β/89	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/ οικ/215/31-3-08
ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/Β/91	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε	ΑΡ.ΠΡ. 10201/12

ΚΥΑαρ.οικ.Β.4373/1205/93	ΦΕΚ 187/Β/93		
ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ 765/Β/93		
ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	ΦΕΚ 686/Β/01		
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	ΦΕΚ 266/Β/01		
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02	ΦΕΚ 16/Β/03		
ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11	ΦΕΚ 905/Β/11		
ΥΑ 21017/84/09	ΦΕΚ 1287/Β/09		
Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ 155/Β/96		

### **ΑΡΘΡΟ 35°: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

- 35.1. Κατά την εκτέλεση του έργου έχουν εφαρμογή οι ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές καθώς και οι εγκεκριμένες Προδιαγραφές της Υπηρεσίας. Πάντως αν τυχόν στις προδιαγραφές αυτές υπάρχουν διατάξεις, περιορισμοί ή και αριθμητικά όρια, που έρχονται σε αντίθεση ή αντίφαση με όσα αναφέρονται στην παρούσα Ε.Σ.Υ. ή με τους όρους του Τιμολογίου για το ίδιο θέμα θα ισχύσουν κατά σειρά οι όροι και οι διατάξεις του Τιμολογίου ή της Ε.Σ.Υ.
- 35.2. Για την κατασκευή, εγκατάσταση, δοκιμές των μηχανημάτων, τους ελέγχους ποιότητας και α-ντοχής των υλικών, θα ισχύσουν οι επίσημοι Ελληνικοί Κανονισμοί (π.χ. του Υπουργείου Βιομηχανίας, της ΔΕΗ κ.λπ.), οι οποίοι όπου δεν υπάρχουν ή είναι ελλιπείς θα συμπληρώνονται από τους Γερμανικούς Κανονισμούς DIN, VDE, DVI κ.λπ. ή τους Κανονισμούς της χώρας προέλευσης των μηχανημάτων.

### **ΑΡΘΡΟ 36°: ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η προσκόμιση από τον ανάδοχο εγγύησης καλής εκτέλεσης που ανέρχεται σε **πέντε τις εκατό (5%) επί του ποσού της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης του έργου (Προϋπολογισμού)**, χωρίς το κονδύλι του Φ.Π.Α., δηλαδή ποσού ..... €. Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης θα είναι σύμφωνη με το άρθρο 21 του Ν.4782/2021 που αντικατέστησε το άρθρο 72 του Ν.4412/2016.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά το άρθρο 75 του Ν.4782/2021 «Ειδικά θέματα τροποποιήσεων συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους Αυξομειώσεις εργασιών Νέες εργασίες -Τροποποίηση του τίτλου και των παρ. 1, 2, 3 και 7 του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 132 του Ν. 4412/16, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης εκτός ΦΠΑ.

Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στο σύνολο τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

### **ΑΡΘΡΟ 37<sup>ο</sup>: ΕΥΘΥΝΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

- 37.1. Ο ανάδοχος πρέπει να εκτελέσει τα διάφορα έργα καθ' όλους τους κανόνες της τέχνης και συμφώνως προς τις διατάξεις της παρούσας τα γενικά και τα λεπτομερειακά σχέδια της Μελέτης. Οποσδήποτε όμως ο ανάδοχος διατηρεί ακέραια την ευθύνη της καλής εκτέλεσης των έργων.
- 37.2. Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις ισχύουσες διατάξεις τόσο για την σύνταξη και εφαρμογή της μελέτης, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος και οποιοσδήποτε έλεγχος ασκηθεί από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει καθόλου τον ανάδοχο από την ευθύνη του.
- 37.3. Ο ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή και χρησιμοποίηση των απαραίτητων υλικών για τα οποία απαιτείται έγκριση της Υπηρεσίας, χωρίς αυτό να τον απαλλάσσει από τις κατά Νόμον ευθύνες του και γενικά για την εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Συγγραφής, τις σχετικές προδιαγραφές, τα σχέδια της μελέτης και τα λοιπά εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη.
- 37.4. Ο ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύσει με δική του δαπάνη όλα τα υλικά, εργατικά και μηχανήματα, που είναι αναγκαία για την κατασκευή του Έργου, καθώς και για τη μεταφορά τους από τις πηγές λήψης τους. Ο ανάδοχος οφείλει επίσης να επισκευάζει, συντηρεί και ασφαλίζει με δικές του δαπάνες τα μηχανήματα και εργαλεία έναντι παντός κινδύνου.
- 37.5. Ο ανάδοχος πρέπει να εκτελέσει το έργο σύμφωνα με τα γενικά και λεπτομερειακά σχέδια της Μελέτης και με τυχόν συμπληρωματικά κατά το στάδιο της κατασκευής.
- Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι για τυχόν τροποποιήσεις της μελέτης, που θα γίνουν τελικά δεκτές από την Υπηρεσία, δεν δικαιούται καμιά ιδιαίτερη αμοιβή μελέτης έστω και αν από τις τροποποιήσεις αυτές προκύπτει οικονομικό όφελος για τον Εργοδότη.*
- 37.6. Οποιαδήποτε ζημία, που προέρχεται από οποιαδήποτε αιτία ή δολιοφθορά κατά την διάρκεια της εργολαβίας, πλην ανωτέρας βίας, βαρύνει τον ανάδοχο, ο οποίος είναι υποχρεωμένος και να την αποκαταστήσει.
- Επίσης ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμιά αποζημίωση για ζημιές και καταστροφές που θα οφείλονται σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες έστω και αν είναι εξαιρετικά σπάνιας εμφάνισης (π.χ. πλημμύρες-θύελλες, κ.λπ.).
- 37.7. Οποιαδήποτε φύσης δυστυχήματα ή ζημιές στο προσωπικό του αναδόχου ή σε τρίτους ή και σε περιουσίες τρίτων που οφείλονται σε αμέλεια ή υπαιτιότητά του προσωπικού του αναδόχου, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον ανάδοχο. Ο ανάδοχος οφείλει να λάβει κατά την εκτέλεση των Έργων όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας που επιβάλλονται από τα Π.Δ. 447/75 (ΦΕΚ 142/17.7.75), Π.Δ. 778/80 (ΦΕΚ 193 Α/26.8.80) και 1073/8/(ΦΕΚ 260Α/16.9.81), Ν. 3850/2010 (ΦΕΚ 84/Α` 2.6.2010) και όποιες άλλες νομοθετικές διατάξεις έχουν εκδοθεί πρόσφατα καθώς και κάθε άλλο μέτρο, που αναφέρεται στους διεθνείς κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων.
- 37.8. Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπεργολάβων, για την εκτέλεση ειδικής φύσης εργασιών, ο ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για τις εργασίες αυτές, έστω και αν οι υπεργολάβοι αυτοί έχουν τύχει της εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

### **ΑΡΘΡΟ 38<sup>ο</sup>: ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ-ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ**

- 38.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει σε αντιπαράσταση με την Υπηρεσία στην παραλαβή των εκάστοτε εκτελουμένων εργασιών και να τηρεί απαρέγκλιτα βιβλία παραλαβών. Τα βιβλία αυτά θα είναι «εις διπλούν» θα σημειώνονται οι επακριβείς διαστάσεις των έργων θα υπογράφονται επί τόπου από τον ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα τηρείται από ένα αντίγραφο και από τους δύο. Επίσης στις ανωτέρω παραλαβές θα σημειώνονται και οι θέσεις των δοκιμών και ελέγχων, που έχουν εκτελεσθεί.
- 38.2. Αμέσως μόλις τελειώσει αυτοτελές μέρος του έργου θα συντάσσονται από τον ανάδοχο και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία βάσει των ανωτέρω παραλαβών σχετικά λεπτομερή σχέδια με την ένδειξη «όπως κατασκευάστηκε», στα οποία θα εμφανίζονται αναλυτικά οι εκτελεσθείσες εργασίες, οι διαστάσεις τους, θα σημειώνονται οι θέσεις ελέγχων και δοκιμών και θα είναι λεπτομερέστατα και συμπληρωμένα με σημειώσεις, όπου χρειάζεται. Τα ανωτέρω σχέδια θα συνοδεύονται από τεύχος με τα αναλυτικά αποτελέσματα των σημειουμένων δοκιμών και ελέγχων. Επίσης θα συνοδεύονται από στοιχεία και διαγράμματα όλων των στρωμάτων και υλικών, που συναντήθηκαν σε όλα τα είδη των εκσκαφών μαζί με τα στοιχεία των συνθηκών εργασίας.
- 38.3. Τα υπόψη σχέδια και τεύχη θα περιλαμβάνονται στο πρωτόκολλο αφανών εργασιών και η μη έγκαιρη σύνταξή τους θα στερεί από τον ανάδοχο τη σχετική πληρωμή.
- 38.4. Κατά την εκτέλεση του έργου τηρείται από τον ανάδοχο ηλεκτρονικό Ημερολόγιο σε ελεύθερο λογισμικό ευρείας χρήσης, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 65 του Ν.4782/2021 «Ημερολόγιο του έργου Αντικατάσταση του άρθρου 146 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε την παρ. 1 του άρθρου 146 του Ν.4412/2016.
- Το τεχνικό στέλεχος που τηρεί με εντολή του αναδόχου το ημερολόγιο, γνωστοποιείται μετά από την εγκατάσταση του εργοταξίου στη διευθύνουσα υπηρεσία. Το ημερολόγιο συμπληρώνεται καθημερινά και αναγράφονται, με συνοπτικό τρόπο, σε αυτό ιδίως:
- α) στοιχεία για τις καιρικές συνθήκες, που επικρατούν κατά τη διάρκεια του εικοσιτετραώρου,
  - β) αριθμητικά στοιχεία για το απασχολούμενο προσωπικό κατά κατηγορίες, καθώς και το προσωπικό σε ημεραργία λόγω υπερημερίας του εργοδότη,
  - γ) τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα και τα μηχανήματα σε ημεραργία λόγω υπερημερίας του εργοδότη,
  - δ) θέση και περιγραφή των εργασιών, αναφορά στις εργασίες για τις οποίες δεν υπάρχει πρόοδος ή δεν εκτελούνται, αλλά και οι σχετικοί λόγοι,
  - ε) ώρα έναρξης και πέρας κρίσιμων εργασιών εντός της ημέρας,
  - στ) αφίξεις και αναχωρήσεις κύριου εξοπλισμού,
  - ζ) συνθήκες κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, καθώς και τροποποιήσεις ή προβλήματα με τις ρυθμίσεις και τον σχετικό εξοπλισμό,
  - η) τα προσκομιζόμενα υλικά, οι εκτελούμενες εργασίες,
  - θ) οι εργαστηριακές δοκιμές,
  - ι) καθυστερήσεις, δυσκολίες, ατυχήματα, ζημιές, μη συνήθεις συνθήκες που προκαλούν καθυστερήσεις, καθώς και ο χρόνος προσωρινής αναστολής ή επανάληψης εργασιών,
  - ια) οι εντολές και παρατηρήσεις των οργάνων επίβλεψης,
  - ιβ) έκτακτα περιστατικά,
  - ιγ) σημαντικές επισκέψεις ή επικοινωνίες με το Δημόσιο ή τοπικές αρχές ή παρόδιους ιδιοκτήτες, και
  - ιδ) κάθε άλλο σχετικό με το έργο σημαντικό πληροφοριακό στοιχείο.
- Εφόσον, ο ανάδοχος παραλείπει την υποχρέωσή του για καθημερινή τήρηση και κοινοποίηση του ημερολογίου, επιβάλλεται ειδική ποινική ρήτρα που καθορίζεται στα συμβατικά τεύχη και δεν μπορεί να είναι μικρότερη των εκατό (100) ευρώ, ούτε ανώτερη των πεντακοσίων (500)

ευρώ, για κάθε ημέρα παράλειψης, αναλόγως με το ύψος της συμβατικής δαπάνης του έργου. Η ειδική ποινική ρήτρα επιβάλλεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία, ύστερα από ειδική πρόσκληση του προϊσταμένου της, στην οποία ο επιβλέπων αναφέρει εγγράφως την παράλειψη τήρησης σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 65 του Ν.4782/2021 «Ημερολόγιο του έργου Αντικατάσταση του άρθρου 146 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε την παρ. 4 του άρθρου 146 του Ν.4412/2016.

### **ΑΡΘΡΟ 39°: ΓΝΩΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

- 39.1. Η συμμετοχή στην δημοπρασία με την υποβολή της προσφοράς αποτελεί αμάχητο τεκμήριο, ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν εξετάσει και διερευνήσει πλήρως τη μελέτη για το έργο και έχουν ελέγξει πλήρως τη φύση και την τοποθεσία του έργου και έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών της κατασκευής του, κυρίως σε ότι αφορά τις πάσης φύσης πηγές λήψης υλικών, τις θέσεις της προσωρινής και οριστικής απόθεσης των προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, τη δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού προσωπικού γενικά, νερού ηλεκτρικού ρεύματος και οδών προσπέλασης, τις επικρατούσες μετεωρολογικές συνθήκες κ.λπ.
- 39.2. Επίσης εξυπακούεται, ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν πλήρη γνώση της διαμόρφωσης και της κατάστασης του εδάφους, του είδους και της ποιότητας των κατάλληλων και εκμεταλλεύσιμων υλικών που βρίσκονται στην περιοχή, των μέσων (μηχανημάτων, υλικών και υπηρεσιών), που θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την εκτέλεση των εργασιών και όλων των άλλων παραγόντων που είναι δυνατόν να επηρεάσουν με οποιοδήποτε τρόπο τις εργασίες, την πρόοδο των εργασιών ή το κόστος τους.
- 39.3. Η παράλειψη του αναδόχου να ενημερωθεί με κάθε δυνατή πληροφορία σε ότι αφορά τους όρους της Σύμβασης δεν τον απαλλάσσει από τις ευθύνες του για πλήρη συμμόρφωση με τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

### **ΑΡΘΡΟ 40°: ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ-ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ**

- 40.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει στο Ι.Κ.Α. και τα λοιπά ασφαλιστικά ταμεία, όλο το προσωπικό που θα απασχολεί σύμφωνα με τις περί Ι.Κ.Α. διατάξεις.
- 40.2. Ασφάλιση του έργου:
- α) Χωρίς απ' αυτό να περιορίζονται οι υποχρεώσεις και ευθύνες του, που απορρέουν από τα αντίστοιχα άρθρα της παρούσας, ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση με δαπάνη του να ασφαλίσει το έργο και στο όνομά του και στο όνομα του εργοδότη για κάθε ζημιά ή απώλεια από οποιαδήποτε αιτία, για την οποία είναι υπεύθυνος βάσει των όρων της συμβάσεως και με τρόπο ώστε ο εργοδότης και ο ανάδοχος να καλύπτονται για ολόκληρη την περίοδο της κατασκευής και επί πλέον κατά πάσης απώλειας ή ζημίας που θα γίνει κατά το χρόνο εγγυήσεως, οφειλομένης σε αίτια που ανάγονται στην πριν από την έναρξη της συντηρήσεως περίοδο, καθώς και έναντι κάθε απώλειας ή ζημίας που θα προξενηθεί από τον ανάδοχο κατά την εκτέλεση των υποχρεώσεων του, που απορρέουν από το αντίστοιχο άρθρο της παρούσας.
- β) Η ασφάλιση θα καλύπτει:

β1) Ολόκληρη την αξία των εκάστοτε εκτελεσθέντων τμημάτων του έργου ως και των τμημάτων των βοηθητικών εργασιών.

β2) Ολόκληρη την αξία των υλικών και μηχανημάτων του εργοταξιακού εξοπλισμού και των λοιπών ειδών που προσκομίσθηκαν από τον ανάδοχο στο εργοτάξιο.

γ) Η ασφάλιση αυτή θα γίνεται σε αναγνωρισμένη από το Ελληνικό Δημόσιο ασφαλιστική εταιρεία και υπό όρους εγκρίσεως του Εργοδότη (η μη έγκριση του οποίου πρέπει να είναι αιτιολογημένη).

Ο ανάδοχος υποχρεούται, όποτε του ζητηθεί να παρουσιάζει στην επιβλέπουσα το έργο υπηρεσία το ή τα ασφαλιστήρια συμβόλαια καθώς και τις αποδείξεις πληρωμής των τρεχόντων ασφαλιστρών, χωρίς εκ τούτου να περιορίζονται οι συμβατικές υποχρεώσεις και ευθύνες του αναδόχου.

#### 40.3. Ζημιές σε τρίτους και στις περιουσίες αυτών:

Ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε κίνδυνο ο οποίος στρέφεται κατά της ζωής, υγείας, σωματικής ακεραιότητας, περιουσίας και οποιωνδήποτε άλλων προσωπικών ή περιουσιακών υλικών ή άλλων αγαθών κάθε τρίτου προσώπου, συμπεριλαμβανομένων του εργοδότη, του προσωπικού του και του προσωπικού της επιβλέψεως, ο οποίος απορρέει από την εκτέλεση του έργου, από τα μέσα για την εκτέλεση των εργασιών, τα οποία χρησιμοποιούνται στο εργοτάξιο, από οποιονδήποτε και για οποιονδήποτε σκοπό, από κάθε πρόσωπο που εισέρχεται στο εργοτάξιο, καθώς και από τα ίδια τα κατασκευάσματα, τόσο κατά τις ημέρες και ώρες κατά τις οποίες εκτελούνται εργασίες, όσο και κατά τις ημέρες και ώρες κατά τις οποίες δεν γίνονται εργασίες.

#### 40.4. Ασφάλιση υπέρ τρίτων

α) Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να συνάψει ασφάλιση υπέρ τρίτων σε αναγνωρισμένη από το Ελληνικό Δημόσιο Ασφαλιστική Εταιρεία, αποδεικτικό της οποίας απαραίτητα θα προσκομισθεί κατά την υπογραφή της εργολαβικής συμβάσεως.

β) Η ασφάλιση θα καλύπτει ολόκληρο τον προβλεπόμενο από την εργολαβική σύμβαση χρόνο, δηλ. από της υπογραφής της συμβάσεως μέχρι της προσωρινής παραλαβής του έργου και για ποσό που καλύπτει κάθε πιθανή βλάβη περιουσίας, καθώς και τη σωματική βλάβη τρίτων, συμπεριλαμβανομένων του εργοδότη του προσωπικού του και εκείνου της επιβλέψεως, το οποίο καθορίζεται σε 3% του συνολικού ύψους του συμβατικού προϋπολογισμού του έργου.

γ) Η ασφάλιση αυτή θα προβλέπει την παραίτηση του δικαιώματος προσφυγής κατά του εργοδότη, του αναδόχου των υπεργολάβων και του προσωπικού αυτών καθώς και κάθε εργαζομένου, ο οποίος έχει οποιανδήποτε σχέση με τον ανάδοχο του έργου, καθώς και κάθε άλλη περίπτωση κατά την οποία θα μπορούσε να δημιουργηθεί οποιαδήποτε απαίτηση κατά του εργοδότη. Εξυπακούεται ότι η σύναψη της ασφαλίσεως υπέρ τρίτων δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις συμβατικές του υποχρεώσεις που προβλέπονται από το άρθρο 3 του παρόντος, από την ισχύουσα Νομοθεσία και από τις σχετικές διατάξεις περί ασφαλίσεως και προστασίας του απασχολούμενου για το έργο προσωπικού.

#### 40.5. Ατυχήματα και ζημιές σε εργατικό προσωπικό:

Ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε ζημιά ή βλάβη η οποία ήθελε προξενηθεί συνεπεία εργατικού ατυχήματος σε εργάτες ή άλλα πρόσωπα τα οποία χρησιμοποιούνται απ'

αυτόν στο έργο. Ο εργοδότης δεν έχει καμία υπευθυνότητα για τέτοιες ζημιές ή βλάβες καθώς και για κάθε απαίτηση, ενέργεια, έξοδα και επιβαρύνσεις σχετικά με αυτές, εκτός, αν η ζημιά ή βλάβη προξενήθηκε από ενέργειες ή υπαιτιότητα του ίδιου του εργοδότη, των αντιπροσώπων του ή των υπαλλήλων του.

#### 40.6. Μέτρα εν ελλείψει ασφαλίσεως από τον ανάδοχο:

Αν ο ανάδοχος παραλείψει να ενεργήσει ή δεν τηρήσει τις σύμφωνα με το άρθρο 10 της παρούσας ασφαλίσεως ή οποιεσδήποτε άλλες ασφαλίσεις οι οποίες απαιτούνται από τους όρους της συμβάσεως ο εργοδότης έχει το δικαίωμα να προβαίνει στις προβλεπόμενες ασφαλίσεις και να πληρώνει τα αναγκαία ασφάλιστρα, τα οποία θα κατακρατά από τα ποσά τα οποία κάθε φορά θα πληρώνει ή θα οφείλει στον ανάδοχο, χωρίς καμιά άλλη ιδιαίτερη διαδικασία.

#### 40.7. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει σε Ελληνική Ασφαλιστική Εταιρεία τα αυτοκίνητα, που θα χρησιμοποιούνται στο έργο, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τα έργα με ασφαλή τρόπο και σύμφωνα με τους Νόμους, Διατάγματα, Αστυνομικές και λοιπές διατάξεις και οδηγίες της Υπηρεσίας που αφορούν την υγιεινή και την ασφάλεια των εργαζομένων.

#### 40.8. Ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον εφοδιασμό των θέσεων εργασίας με πόσιμο νερό και εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας, να εξασφαλίσει μέσα παροχής πρώτων βοηθειών, να κατασκευάσει και τοποθετήσει κατάλληλες πινακίδες ή φωτεινά σήματα επισήμανσης και απαγόρευσης επικινδύνων θέσεων καθώς και προειδοποιητικές και συμβουλευτικές πινακίδες τόσο για τους εργαζόμενους όσο και για τους κινούμενους στο εργοτάξιο.

#### 40.9. Για εργασίες, που απαιτούν ειδικά μέτρα ασφαλείας, ο ανάδοχος θα πρέπει να πάρει όλα τα ενδεδειγμένα πρόσθετα και ειδικά μέτρα ασφαλείας και να εφαρμόζει αυστηρά τους κανονισμούς, που ισχύουν για την πρόληψη ατυχημάτων.

#### 40.10. Αναπόσπαστο μέρος της παρούσης αποτελούν τα άρθρα που περιλαμβάνονται στην υπ' αριθμ. ΔΙΠΑΔ /ΟΙΚ/889/27-11-02 απόφαση του Υφ. ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. (ΦΕΚ 16β/14-01-03) η πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (Σ.Α.Υ. & Φ.Α.Υ.)

### **ΑΡΘΡΟ 41°: ΕΔΡΑ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται, όπως δηλώσει τη διεύθυνση της έδρας της επιχείρησής του όπως επίσης να διορίσει αντίκλητο του, κάτοικο της έδρας της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και αποδεκτό απ' αυτήν. Με το διορισμό του αντικλήτου κατατίθεται και δήλωση αποδοχής του διορισμού του, σύμφωνα με το άρθρο 135 του Ν.4412/2016.

### **ΑΡΘΡΟ 42°: ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

#### 42.1. Οι τελικές επιμετρήσεις συντάσσονται τμηματικά με την πρόοδο του έργου.

#### 42.2. Για κάθε διακεκριμένο μέρος του έργου, που επιδέχεται αυτοτελή επιμέτρηση, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος σε ένα μήνα από την πλήρη περαίωση των εργασιών του επιμετρούμενου μέρους να συντάξει τελική επιμέτρηση και να την υποβάλει στην Δ/νουςα Υπηρεσία.

- 42.3. Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν θα υποβάλει εμπρόθεσμα οποιαδήποτε τελική επιμέτρηση, η Διευθύνουσα Υπηρεσία μέχρι την σύνταξη της τελικής επιμετρήσεως μπορεί να αρνηθεί την πιστοποίηση των αντίστοιχων εργασιών.
- 42.4. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα από τις σχετικές διατάξεις και το άρθρο 70 του Ν.4782/2021 «Επιμετρήσεις Αντικατάσταση του άρθρου 151 του Ν. 4412/2016» που αντικατέστησε το άρθρο 151 του Ν.4412/2016.

#### **ΑΡΘΡΟ 43º: ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ Π.Π.Ε.**

- 43.1. Ο Ανάδοχος θα εκπονήσει πριν την έναρξη του έργου Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.) σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 9001 για συστήματα διαχείρισης ποιότητας, ή σε κάποιο άλλο από τα διεθνώς αποδεκτά πρότυπα ποιότητας. Η εκπόνηση και η εφαρμογή του Π.Π.Ε. θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 158 του Ν.4412/2016 για έργα άνω του 1.500.000 €.
- 43.2. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλει το Π.Π.Ε., σε δύο (2) αντίτυπα στη διευθύνουσα το έργο υπηρεσία, μέσα σε προθεσμία 60 ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών πρέπει να επιστρέψει ένα εγκεκριμένο αντίτυπο στον ανάδοχο με τις τυχόν παρατηρήσεις της.
- 43.3. Κάθε πιθανή αναθεώρηση του παραπάνω Π.Π.Ε., που θα απαιτηθεί, κατά την διάρκεια των εργασιών, από τις ανάγκες του έργου, θα υποβάλλεται για έγκριση στην Διευθύνουσα Υπηρεσία.

...../..... **202...**

#### **ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

Οι Συντάξαντες

ΣΑΡΑΦΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ

#### **ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Ο Προϊστάμενος

ΜΑΣΤΟΡΑΣ ΘΕΟΔ.