ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
ELENI KALTSA
14/10/2026 10:29
ΨΗΦΙΑΚΑ ΥΠΟΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟ

ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



«Δημιουργία χώρου πολλαπλών χρήσεων στο 12ο Δημοτικό Σχολείο του Δήμου Ηρακλείου Αττικής»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
2.037.000,00 € πλέον Φ.Π.Α 24%
ήτοι 2.525.880,00€ συμπ. του Φ.Π.Α.24%

Α.Μ 11ΤΥ/2026
CPV: 45214800-8 (Κτίριο εκπαιδευτικών εγκαταστάσεων)
NUTS : EL 301

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2026

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η υλοποίηση χώρου πολλαπλών Χρήσεων στο 12ο Δημοτικό Σχολείο του Δήμου Ηρακλείου Αττικής.

Η αίθουσα αυτή θα χωροθετηθεί μέσα στον περιβάλλοντα χώρο του ανωτέρου σχολικού συγκροτήματος . Θα καλύψει την ανάγκη ανάπτυξης πολλαπλών δραστηριοτήτων καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου.

Τα αποτελέσματα που αναμένονται με την κατασκευή του χώρου Πολλαπλών Χρήσεων στο Σχολικό Συγκρότημα του 12ου Δ.Σ. θα είναι η αναβάθμιση του σχολικού συγκροτήματος και η ενίσχυση αθλητικών και πολιτιστικών δραστηριοτήτων .

Η προτεινόμενη κλειστή Αίθουσα Πολλαπλών Χρήσεων θα περιλαμβάνει γήπεδο μπάσκετ/βόλεϊ, κερκίδες, αποδυτήρια και χώρους υγιεινής.

Συνοπτικά το κτίριο του κλειστού Γυμναστηρίου θα αποτελείται από τα κάτωθι :

- **Αίθουσα Αθλοπαιδιών και Γυμναστικής**. Στον κύριο ισόγειο χώρο συνολικού εμβαδού 642.40τ.μ. θα κατασκευαστεί αγωνιστικός χώρος, ο οποίος θα είναι κατάλληλος για αθλήματα μπάσκετ, βόλεϊ, πολεμικές τέχνες, χορούς και ποικίλες εκδηλώσεις και το κλιμακοστάσιο με ανελκυστήρα κατάλληλων προδιαγραφών για εξυπηρέτηση ΑμεΑ.
- **Υποστηρικτικοί χώροι** βοηθητικοί χώροι, αποδυτήρια αθλητών, wc κοινού και ΑμεΑ θα κατασκευαστούν σε διακριτό επίμηκες τμήμα του ισογείου.
- **Κερκίδες** . Θα κατασκευασθούν συνολικά τέσσερις [4] σειρές κερκίδων 120 θέσεων συνολικά .
- **Βοηθητικός χώρος καθώς και χώρος ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων** θα κατασκευασθούν στην στάθμη του υπογείου.

Αναπόσπαστο μέρος της μελέτης του θέματος αποτελούν τα εξής :

- Πλήρης Αρχιτεκτονική Μελέτη (τεύχη – σχέδια)
- Στατική μελέτη (τεύχη – σχέδια)
- Η/Μ Μελέτη (τεύχη – σχέδια)

Ο προϋπολογισμός δαπάνης του έργου ανέρχεται στο ποσό των **2.037.000,00€ πλέον ΦΠΑ 24% , ήτοι 2.525.880,00€ συμπ. του Φ.Π.Α 24%.**

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

Ο μελετητής

Μαγλαρά Σταματία
Πολ.Μηχανικός ΠΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Αν. Προϊστ. Δ/νσης

ΜΑΣΤΟΡΑΣ ΘΕΟΔ.
Ηλεκτρ. Μηχανικός ΠΕ

ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



«Δημιουργία χώρου πολλαπλών χρήσεων στο 12ο Δημοτικό Σχολείο του Δήμου Ηρακλείου Αττικής»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
2.037.000,00 € πλέον Φ.Π.Α 24%
ήτοι 2.525.880,00€ συμπ. του Φ.Π.Α.24%

Α.Μ 11ΤΥ/2026
CPV: 45214800-8 (Κτίριο εκπαιδευτικών εγκαταστάσεων)
NUTS : EL 301

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2026

ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Εργο : ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΧΩΡΟΥ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟ 12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

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
	1. ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ								
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	Α.01	ΟΙΚ Α\20.02	ΟΙΚ 2112	m3	3.202,00	7,42	23.758,84	
2	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις γενικές εκσκαφές	Α.02	ΟΙΚ Α\20.06.01	ΟΙΚ 2132	m3	1.091,00	0,45	490,95	
3	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	Α.03	ΟΙΚ Α\20.10	ΟΙΚ 2162	m3	2.882,00	4,50	12.969,00	
4	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	Α.04	ΟΙΚ Α\20.20	ΟΙΚ 2162	m3	318,00	20,32	6.461,76	
5	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	Α.05	ΟΙΚ Α\20.30	ΟΙΚ 2171	m3	320,00	0,90	288,00	
6	Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά	Α.06	ΟΙΚ Α\23.03	ΟΙΚ 2303	m2	680,00	5,60	3.808,00	
7	Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων	Α.07	ΟΙΚ Α\23.14	ΟΙΚ 2314.1	m2	680,00	0,65	442,00	
8	Επικάλυψη στοιχείων της κατασκευής με βότσαλα θαλάσσης ή ποταμού ή χαλικία λατομείου διαστ 1,6 - 3,2 cm χρώματος λευκού, συμπεριλαμβανομένης και της μεταφοράς	Α.08	ΟΙΚ Ν\Α20.22.79.18	ΟΙΚ 2162	m3	8,00	29,05	232,40	
9	Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους τσιμεντοσωλήνες Φ300 με περίβλημα γεωυφάσματος	Α.09	ΟΙΚ Ν\Α21.02.79.01	ΟΔΟΝ 2861	m	100,00	25,20	2.520,00	
10	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	Α.10	ΟΔΟ Β\Γ01.1	ΟΔΟΝ 3121Β	m3	1.139,00	15,12	17.221,68	
11	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	Α.11	ΟΔΟ Β\Γ02.1	ΟΔΟΝ 3211Β	m3	1.139,00	15,12	17.221,68	
12	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές, χωρίς την προμήθεια του υλικού	Α.12	ΠΡΣ Α06	ΠΡΣ 1620	m3	740,00	2,60	1.924,00	
13	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	Α.13	ΠΡΣ Δ07	ΠΡΣ 1710	m3	740,00	8,50	6.290,00	
	Σύνολο ομάδας Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ -ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ								**93.628,31**
	2. ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ-ΚΟΝΙΑΜΑΤΑ								

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
14	Γαρμπιλοδέματα των 250 kg τσιμέντου ανά m3	Β.01	ΟΙΚ Α\31.02.02	ΟΙΚ 3208	m3	4,00	78,00	312,00	
15	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	Β.02	ΟΙΚ Α\32.01.03	ΟΙΚ 3213	m3	54,00	84,00	4.536,00	
16	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	Β.03	ΟΙΚ Α\32.01.04	ΟΙΚ 3214	m3	474,00	90,00	42.660,00	
17	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	Β.04	ΟΙΚ Α\32.01.06	ΟΙΚ 3215	m3	5,00	101,00	505,00	
18	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37	Β.05	ΟΙΚ Α\32.01.07	ΟΙΚ 3216	m3	557,00	112,00	62.384,00	
19	Κατασκευή στρώσεων από κυψελωτό κονιόδεμα για την μόνωση δωμάτων.	Β.06	ΟΙΚ Α\35.02	ΟΙΚ 3504	m3	15,00	110,00	1.650,00	
20	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	Β.07	ΟΙΚ Α\38.02	ΟΙΚ 3811	m2	19,00	22,50	427,50	
21	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	Β.08	ΟΙΚ Α\38.03	ΟΙΚ 3816	m2	3.895,00	15,70	61.151,50	
22	Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων	Β.09	ΟΙΚ Α\38.10	ΟΙΚ 3841	m2	10,00	5,60	56,00	
23	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.	Β.10	ΟΙΚ Α\38.20.02	ΟΙΚ 3873	kg	89.260,00	1,07	95.508,20	
24	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C	Β.11	ΟΙΚ Α\38.20.03	ΟΙΚ 3873	kg	7.095,00	1,01	7.165,95	
25	Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων	Β.12	ΟΙΚ Α\38.45	ΟΙΚ 3873	m2	3.895,00	2,20	8.569,00	
26	Στερεό εγκιβωτισμού απο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 διατομής 30Χ15 εκ.	Β.13	ΟΔΟ Ν\ΒΒ29.3.79.12	ΟΔΟΝ 2532	m	108,00	6,20	669,60	
	Σύνολο ομάδας Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ-ΚΟΝΙΑΜΑΤΑ								**285.594,75**
	3. ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ - ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ								
27	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)	Γ.01	ΟΙΚ Α\46.01.02	ΟΙΚ 4622.1	m2	1.699,00	19,50	33.130,50	
28	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm, πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)	Γ.02	ΟΙΚ Α\46.01.03	ΟΙΚ 4623.1	m2	10,00	33,50	335,00	

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
29	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά δρομικών τοίχων	Γ.03	ΟΙΚ Α\49.01.01	ΟΙΚ 3213	m	990,00	16,80	16.632,00	
30	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά μπατικών τοίχων	Γ.04	ΟΙΚ Α\49.01.02	ΟΙΚ 3213	m	10,00	19,70	197,00	
31	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα	Γ.05	ΟΙΚ Α\71.31	ΟΙΚ 7131	m2	2.218,00	11,20	24.841,60	
32	Ολοκληρωμένο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης (Διαμόρφωση λαμπάδων-πρεκιών-στηθαίων κλπ.) ενδεικτικού τύπου StoTherm Clasic-Top 32, με πάχος θερμομονωτικού υλικού EPS80 CE (ETICS) 2 ή 3cm, με σήμανση CE συστήματος και έτοιμα οργανικά επιχρίσματα συμπεριλαμβανομένης και της προεργασίας υποστρώματος	Γ.06	ΟΙΚ Ν\Α71.86.81.02	ΟΙΚ 7136	m2	115,00	43,00	4.945,00	
33	Ολοκληρωμένο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης ενδεικτικού τύπου StoTherm Clasik-Top 32, με πάχος θερμομονωτικού υλικού EPS80 CE (ETICS) 7 cm, με σήμανση CE συστήματος και έτοιμα οργανικά επιχρίσματα συμπεριλαμβανομένης και της προεργασίας υποστρώματος	Γ.07	ΟΙΚ Ν\Α71.86.81.17	ΟΙΚ 7136	m2	680,00	51,50	35.020,00	
	Σύνολο ομάδας Γ: ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ - ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ								**115.101,10**
	4. ΟΜΑΔΑ Δ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ								
	4.1. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ								
34	Χαλκοσωλήνας Εξωτ. Διαμέτρου 22 mm πάχους τοιχώματος 0,90 mm	Δ. 3	ΑΤΗΕ 8041.7.1	ΗΛΜ 7	m	70	11,53	807,10	
35	Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, διαμέτρου Φ20.	Δ. 31	ΑΤΗΕ Ν8041.22.1	ΗΛΜ 7	m	50	6,83	341,50	
36	Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, διαμέτρου Φ25.	Δ. 32	ΑΤΗΕ Ν8041.22.2	ΗΛΜ 7	m	175	7,49	1.310,75	
37	Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, διαμέτρου Φ32.	Δ. 33	ΑΤΗΕ Ν8041.22.3	ΗΛΜ 7	m	38	10,64	404,32	
38	Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, διαμέτρου Φ40.	Δ. 34	ΑΤΗΕ Ν8041.22.4	ΗΛΜ 7	m	60	12,40	744,00	

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
39	Σωλήνας πολλαπλών χρήσεων, από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο PE-Xa / Al / PE, εσωτερικά και εξωτερικά, αδιαπέραστο από οξυγόνο, με ενδιάμεσο στρώμα αλουμινίου, με πιστοποίηση για πόσιμο νερό, πλήρης, ευθύγραμμη, διατομής 20 x 2,9 / DN 15.	Δ. 42	ΑΤΗΕ N8043.47.2	ΗΛΜ 8	m	110	14,74	1.621,40	
40	Προστατευτικό σπιράλ, εύκαμπτο, από πολυαιθυλένιο (PE) για σωλήνα ύδρευσης/θέρμανσης, για σωλήνες, πλήρης, με εξωτερική διάμετρο (διάμετρο εξωτερικού προστατευτικού περιβλήματος) 20 (28 mm).	Δ. 43	ΑΤΗΕ N8043.64.2	ΗΛΜ 8	m	110	9,01	991,10	
41	Φρεάτιο δικτύων ύδρευσης βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 30cm X 30cm	Δ. 49	ΑΤΗΕ N8068.1.3	ΗΛΜ 10	Τεμ.	1	102,79	102,79	
42	Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά	Δ. 5	ΑΤΗΕ 8072	ΗΛΜ 29	Kg	10	3,38	33,80	
43	Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1/2 ins	Δ. 50	ΑΤΗΕ N8106.1.1	ΗΛΜ 11	Τεμ.	67	9,21	617,07	
44	Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 3/4 ins	Δ. 51	ΑΤΗΕ N8106.1.2	ΗΛΜ 11	Τεμ.	12	10,08	120,96	
45	Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 ins	Δ. 52	ΑΤΗΕ N8106.1.3	ΗΛΜ 11	Τεμ.	16	12,14	194,24	
46	Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 1/4 ins	Δ. 53	ΑΤΗΕ N8106.1.4	ΗΛΜ 11	Τεμ.	2	16,35	32,70	
47	Υδρομετρητής διαμέτρου Φ 1 1/2 ins	Δ. 54	ΑΤΗΕ N8124.5	ΗΛΜ 12	Τεμ.	1	200,92	200,92	
48	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινηΜε γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Διαμέτρου 1/2 ins	Δ. 6	ΑΤΗΕ 8125.1.1	ΗΛΜ 11	Τεμ.	1	17,10	17,10	
49	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινηΜε γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Διαμέτρου 3/4 ins	Δ. 7	ΑΤΗΕ 8125.1.2	ΗΛΜ 11	Τεμ.	1	20,32	20,32	
50	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινηΜε γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Διαμέτρου 1 ins	Δ. 8	ΑΤΗΕ 8125.1.3	ΗΛΜ 11	Τεμ.	1	25,81	25,81	
51	Αυτόματο εξαεριστικό, με μαστό θηλυκό για εξαερισμό, ορειχάλκινο, διαμέτρου 1/2", πλήρως εγκατεστημένο,	Δ. 55	ΑΤΗΕ N8125.7.1	ΗΛΜ 11	Τεμ.	6	21,44	128,64	
52	Απορροφητής υδραυλικού πλήγματος, διαμέτρου 1 ins, κυλινδρικός αναλόγου ύψους,	Δ. 57	ΑΤΗΕ N8138.11.3	ΗΛΜ 11	Τεμ.	6	179,34	1.076,04	

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
53	Αναμικτήρας (αναμικτική μπαταρία), 1 οπής, θερμού-ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, νιπτήρα, με βαλβίδα, πλήρης, παροχής (5lt/λεπτό), διαμέτρου 1/2 ins, τύπου Ideal Standard / CERAFLEX Grande (B1714AA) ή ισοδύναμο.	Δ. 58	ΑΤΗΕ N8141.3.1	ΗΛΜ 13	Τεμ.	7	117,36	821,52	
54	Αναμικτήρας (αναμικτική μπαταρία), θερμού-ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, νιπτήρα ΑΜΕΑ, με μοχλό χειρισμού, με αυτόματη βαλβίδα, πλήρης, παροχής (5lt/λεπτό), διαμέτρου 1/2 ins, τύπου Ideal Standard / CERAFLEX (BD603AA) ή ισοδύναμο.	Δ. 59	ΑΤΗΕ N8141.3.5	ΗΛΜ 13	Τεμ.	1	129,46	129,46	
55	Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Λουτήρα καταιονητήρα 1/2 ins με κινητό καταιονητήρα.	Δ. 60	ΑΤΗΕ N8141.5.1	ΗΛΜ 13	Τεμ.	4	111,06	444,24	
56	Θερμαντήρας (Boiler), κατακόρυφου τύπου, διπλής ενέργειας (αντλία θερμότητας και αντίσταση), χωρητικότητας 1000 l, με μόνωση, πλήρως εγκατεστημένος,	Δ. 69	ΑΤΗΕ N8257.1.900	ΗΛΜ 24	Τεμ.	1	2.273,68	2.273,68	
57	Δοχείο διαστολής Κλειστό με μεμβράνη - Χωριτηκότητας 18 l	Δ. 12	ΑΤΗΕ 8473.1.2	ΗΛΜ 23	Τεμ.	1	188,66	188,66	
58	Σύστημα αυτόματης πλήρωσης, διαμέτρου 3/4 INS.	Δ. 70	ΑΤΗΕ N8474.3.2	ΗΛΜ 23	Τεμ.	1	37,26	37,26	
59	Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, διαμέτρου Φ 3/4 ins.	Δ. 83	ΑΤΗΕ N8540.1.2	ΗΛΜ 40	m	50	4,30	215,00	
60	Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, διαμέτρου Φ 1 ins.	Δ. 84	ΑΤΗΕ N8540.1.3	ΗΛΜ 40	m	175	5,09	890,75	
61	Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, διαμέτρου Φ 1 1/4 ins.	Δ. 85	ΑΤΗΕ N8540.1.4	ΗΛΜ 40	m	38	5,18	196,84	

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
62	Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, διαμέτρου Φ 1 1/2 ins.	Δ. 86	ΑΤΗΕ Ν8540.1.5	ΗΛΜ 40	m	60	5,42	325,20	
63	Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 13mm, διαμέτρου Φ 1 ins.	Δ. 87	ΑΤΗΕ Ν8540.2.3	ΗΛΜ 40	m	70	5,63	394,10	
64	Κεντρικός συλλέκτης κρύου νερού, PP 2 1/2", με όργανα (μανόμετρο, αισθητήριο πίεσης, αισθητήριο θερμοκρασίας, κρουνό εκκένωσης 3/4"), σύμφωνα με σχέδια, πλήρης,	Δ. 104	ΑΤΗΕ Ν8602.41.18	ΗΛΜ 7	Τεμ.	1	586,84	586,84	
65	Κεντρικός συλλέκτης ζεστού νερού, PP 2", με όργανα (μανόμετρο, αισθητήριο πίεσης, αισθητήριο θερμοκρασίας, κρουνό εκκένωσης 3/4"), σύμφωνα με σχέδια, πλήρης,	Δ. 105	ΑΤΗΕ Ν8602.41.19	ΗΛΜ 7	Τεμ.	1	509,84	509,84	
66	Κεντρικός συλλέκτης ανακυκλοφορίας νερού, PP 1 1/2", με όργανα (μανόμετρο, αισθητήριο πίεσης, αισθητήριο θερμοκρασίας, κρουνό εκκένωσης 3/4"), σύμφωνα με σχέδια, πλήρης,	Δ. 106	ΑΤΗΕ Ν8602.41.20	ΗΛΜ 7	Τεμ.	1	418,13	418,13	
67	Τοπικός συλλέκτης διανομής κρύου ή ζεστού νερού ορειχάλκινος, Φ 1" εως 5 αναχωρήσεων.	Δ. 107	ΑΤΗΕ Ν8603.2.4	ΗΛΜ 7	Τεμ.	5	100,92	504,60	
68	Τοπικός συλλέκτης διανομής κρύου ή ζεστού νερού ορειχάλκινος, Φ 1" εως 10 αναχωρήσεων.	Δ. 108	ΑΤΗΕ Ν8603.2.10	ΗΛΜ 7	Τεμ.	1	190,78	190,78	
69	Μεταλλικός πίνακας, υδροληψίας, διαστάσεων σύμφωνα με σχέδια, βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, πλήρως εγκατεστημένος,	Δ. 109	ΑΤΗΕ Ν8603.20	ΗΛΜ 6	Τεμ.	3	91,81	275,43	
70	Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πιέσεως Παροχής από 0 έως & 2,50 m3/h	Δ. 15	ΑΤΗΕ 8605.1.1	ΗΛΜ 21	Τεμ.	1	290,50	290,50	
71	Φίλτρο νερού ή ατμού Κοχλιωτό Διαμέτρου 3/4 ins	Δ. 16	ΑΤΗΕ 8608.1.3	ΗΛΜ 12	Τεμ.	1	36,72	36,72	
72	Ηλιακός συλλέκτης, επιλεκτικού τύπου, με το σύνολο των εξαρτημάτων του,	Δ. 114	ΑΤΗΕ Ν8615.6.2	ΗΛΜ 24	m2	8,8	913,42	8.038,10	
73	Solar kit με αντλία ηλιακών Ηλεκτρονικός κυκλοφορητής ηλιακών παροχής έως 1 m³/h και μανομετρικού έως 5 m.Σ.Υ, πλήρες,	Δ. 115	ΑΤΗΕ Ν8615.7.5	ΗΛΜ 24	Τεμ.	1	788,68	788,68	

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
74	Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως Διαμέτρου 1 ins	Δ. 17	ΑΤΗΕ 8622.3.3	ΗΛΜ 11	Τεμ.	1	235,27	235,27	
75	Μειωτής πιέσεως ρευστού φλαντζωτός Ονομ. διαμέτρου 20 mm	Δ. 18	ΑΤΗΕ 8638.2	ΗΛΜ 12	Τεμ.	1	1.107,68	1.107,68	
76	Μανόμετρο με κρουνό περιοχής ενδείξεων 0 έως 10 atm	Δ. 19	ΑΤΗΕ 8641	ΗΛΜ 11	Τεμ.	1	29,71	29,71	
							Σύνολο 4.1. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ :	27.719,55	
	4.2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ-ΟΜΒΡΙΩΝ								
77	Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων αρδευτικού δικτύου ή υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών. Σε κάθε είδος εδάφη εκτός από βραχώδη	Δ. 175	ΝΕΤ ΥΔΡ-Α 3.15.1	ΥΔΡ 6065	m3	5	1,24	6,20	
78	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά. Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστά υλικά λατομείου	Δ. 176	ΝΕΤ ΥΔΡ-Α 5.9.2	ΥΔΡ 6067	m3	2	10,30	20,60	
79	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή Διαμέτρου 5 ins	Δ. 2	ΑΤΗΕ 8036.10	ΗΛΜ 5	m	55	93,22	5.127,10	
80	Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, διαμέτρου Φ40.	Δ. 35	ΑΤΗΕ Ν8041.23.4	ΗΛΜ 7	m	8	8,15	65,20	
81	Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, διαμέτρου Φ50.	Δ. 36	ΑΤΗΕ Ν8041.23.5	ΗΛΜ 7	m	10	9,03	90,30	
82	Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, διαμέτρου Φ75.	Δ. 37	ΑΤΗΕ Ν8041.23.7	ΗΛΜ 7	m	30	12,62	378,60	
83	Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, διαμέτρου Φ110.	Δ. 38	ΑΤΗΕ Ν8041.23.9	ΗΛΜ 7	m	55	17,98	988,90	
84	Πλαστικός σωλήνας υπονόμων από u - PVC 100, με ενσωματωμένη μούφα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητος κατά ΕΛΟΤ 476, σειρά 41, εξωτερ. διαμέτρου 110mm,	Δ. 40	ΑΤΗΕ Ν8042.21.1.1	ΗΛΜ 8	m	50	14,57	728,50	
85	Πλαστικός σωλήνας υπονόμων από u - PVC 100, με ενσωματωμένη μούφα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητος κατά ΕΛΟΤ 476, σειρά 41, εξωτερ. διαμέτρου 125mm,	Δ. 41	ΑΤΗΕ Ν8042.21.1.2	ΗΛΜ 8	m	10	15,76	157,60	
86	Σιφώνι δαπέδου πλαστικό, με οσμοπαγίδα, με τετράγωνη εσχάρα νίκελ, Τριών εισόδων έως Φ50 και μίας εξόδου έως Φ70	Δ. 44	ΑΤΗΕ Ν8046.11.3	ΗΛΜ 1	Τεμ.	6	49,77	298,62	

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
87	Μηχανοσίφωνας πλαστικός διαμέτρου Φ 12.5 cm	Δ. 45	ΑΤΗΕ N8053.1	ΗΛΜ 8	Τεμ.	1	52,86	52,86	
88	Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό διαμέτρου Φ 100 mm	Δ. 46	ΑΤΗΕ N8054.5	ΗΛΜ 8	Τεμ.	15	17,84	267,60	
89	Συλλεκτήρας υδάτων Στέγης (ντερές) πλαστικός, ον.διαμέτρου DN125, πλήρης,	Δ. 4	ΑΤΗΕ 8061.1.1	ΗΛΜ 1	m	60	48,04	2.882,40	
90	Απορροή ομβρίων (σιφώνι), δωμάτων ή μπαλκονιών, από αλουμίνιο "marine grade" με καλάθι ανεστραμμένο, κατάλληλο για τοποθέτηση σε οποιοδήποτε τύπο στεγάνωσης και σύνδεσης σε οποιοδήποτε τύπο σωλήνας, γωνιακή ή πλάγια, πλήρης, διαμέτρου Φ 100mm, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου 4TW ή 490T/ Alumasc.	Δ. 30	ΑΤΗΕ N8062.3.1	ΗΛΜ 1	Τεμ.	3	299,21	897,63	
91	Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης (ακαθάρτων ή ομβρίων) από σκυρόδεμα, βάθους μέχρι 0.50 m, εσωτερ. Διαστάσεων 0.40 x 0.40 m,	Δ. 47	ΑΤΗΕ N8066.41.1.17	ΟΙΚ 3211	Τεμ.	4	154,95	619,80	
92	Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης από σκυρόδεμα, δηλαδή, βάθους από 1,51m έως 3,00m, διαστάσεων 1,00 x 1,00 m.	Δ. 48	ΑΤΗΕ N8066.43.6.12		Τεμ.	1	1.399,21	1.399,21	
93	Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά	Δ. 5	ΑΤΗΕ 8072	ΗΛΜ 29	Kg	100	3,38	338,00	
94	Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) διαμέτρου Φ 100 mm	Δ. 56	ΑΤΗΕ N8130.3	ΗΛΜ 8	Τεμ.	2	6,17	12,34	
95	Λεκάνη, επιδαπέδια, χαμηλής πιέσεως από υαλώδη πορσελάνη, οριζόντιας αποχέτευσης, με το ειδικό εξάρτημα σύνδεσης στο δίκτυο, χωρίς χείλος (rimless), πλήρης, με πορσελάνινο καζανάκι, με πατητό μηχανισμό 2 λειτουργιών, παροχής πυθμένος 4,5/3,0 Lt και κάθισμα λεκάνης soft closing, τύπου Ideal Standard / I.LIFE-A (T472101 & T472301 & T453101) ή ισοδύναμο.	Δ. 61	ΑΤΗΕ N8151.4.1	ΗΛΜ 14	Τεμ.	5	319,13	1.595,65	
96	Λεκάνη, επιδαπέδια, χαμηλής πιέσεως από υαλώδη πορσελάνη, οριζόντιας αποχέτευσης, με το ειδικό εξάρτημα σύνδεσης στο δίκτυο, υπερυψωμένη, για ΑΜΕΑ, πλήρης, με πορσελάνινο καζανάκι, με πατητό μηχανισμό 2 λειτουργιών, παροχής πυθμένος 4,5/2,5 Lt και κάθισμα λεκάνης απλό βαρέως τύπου, τύπου Ideal Standard / CONTOUR 21 (S305401 & S310801 & S406501) ή ισοδύναμο.	Δ. 62	ΑΤΗΕ N8151.4.2	ΗΛΜ 14	Τεμ.	1	451,13	451,13	

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
97	Σετ μπάνιου (WC) αποτελούμενο από Επίτοιχη χαρτοθήκη για ανταλλακτικό χρωμέ, Άγκιστρο διπλό χρωμέ για το εσωτερικό της θύρας, Επιδαπέδιο πιγκάλ από γυαλ.ανοξείδωτο ατσάλι και Καλάθι απορριμμάτων με πεντάλ 20lt από γυαλ. ανοξείδωτο ατσάλι, πλήρες,	Δ. 63	ΑΤΗΕ Ν8151.4.3	ΗΛΜ 14	Τεμ.	5	198,13	990,65	
98	Νιπτήρας, επίτοιχος, 1 οπής, από υαλώδη πορσελάνη, μορφής παραλληλόγραμμου, με καμπύλες γωνίες, πλήρης, διαστάσεων 55x38cm, τύπου Ideal Standard / CONNECT Cube (E714001) ή ισοδύναμο.	Δ. 64	ΑΤΗΕ Ν8160.44.1	ΗΛΜ 14	Τεμ.	7	231,13	1.617,91	
99	Νιπτήρας, ΑΜΕΑ, από υαλώδη πορσελάνη, με σωληνάκι υπερχείλισης, 1 οπής, πλήρης, διαστάσεων 65 x 50 cm, τύπου Ideal Standard / MATURA (P136301 & D5843AA) ή ισοδύναμο.	Δ. 65	ΑΤΗΕ Ν8160.44.3	ΗΛΜ 14	Τεμ.	1	297,13	297,13	
100	Σιφώνι νιπτήρα "S", με σωλήνα επέκτασης/προσαρμογής, χρωμέ, διακοσμητικό, μεταλλικό, πλήρες, τύπου Ideal Standard / (E0079AA) ή ισοδύναμο.	Δ. 66	ΑΤΗΕ Ν8160.44.6	ΗΛΜ 14	Τεμ.	8	62,36	498,88	
101	Σετ μπάνιου (WC) αποτελούμενο από Επίτοιχο δοχείο υγρού σαπουνιού 500ml από γυαλ. ανοξείδωτο ατσάλι και θήκη χαρτομάντιλων από γυαλ. ανοξείδωτο ατσάλι, πλήρες, τύπου Ideal Standard / IOM (A9109MY & A9133MY) ή ισοδύναμο.	Δ. 67	ΑΤΗΕ Ν8160.44.7	ΗΛΜ 14	Τεμ.	8	117,36	938,88	
102	Λεκάνη καταιονητήρα με βαλβίδα Χαλύβδινη εσμαλτωμένη Διαστάσεων σκάφης λεκάνης περίπου 80 Χ 80 cm	Δ. 9	ΑΤΗΕ 8162.1.2	ΗΛΜ 16	Τεμ.	4	207,28	829,12	
	Σύνολο 4.2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ-ΟΜΒΡΙΩΝ :							**21.550,81**	
	4.3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ/ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ/ΑΕΡΙΣΜΟΥ								
103	Αεροστεγής θυρίδα επίσκεψης αλουμινίου 50x50cm με ανθυγρή γυψοσανίδα,	Δ. 1	ΝΕΤ ΟΙΚ-Α Ν78.34.5	ΟΙΚ 7809	Τεμ.	3	70,00	210,00	
104	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 25 mm	Δ. 39	ΑΤΗΕ Ν8042.4.1.2	ΗΛΜ 8	m	10	4,71	47,10	
105	Αυτόνομη κλιματιστική μονάδα τύπου Packaged Rooftop, πλήρης, ονομαστικής ψυκτικής / θερμικής ισχύος 130.0 /130.0 kW αντίστοιχα, παροχής αέρα 15000 m3/h, με εναλλάκτη υψηλής απόδοσης, συμπιεστές τύπου scroll με ψυκτικό μέσο R32.	Δ. 71	ΑΤΗΕ Ν8536.39.5.12	ΗΛΜ 33	Τεμ.	1	63.001,95	63.001,95	

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
106	Δοκιμές, Έλεγχος, Ρύθμιση ομαλής και σωστής λειτουργίας του συνόλου της εγκατάστασης κλιματισμού, μετά το πέρας του συνόλου των εργασιών/εγκαταστάσεων για την άριστη λειτουργία, πλήρεις.	Δ. 72	ΑΤΗΕ Ν8536.90.40.52	ΗΛΜ 33	Τεμ.	1	2.202,60	2.202,60	
107	Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής, οιωνδήποτε διαστάσεων,	Δ. 73	ΑΤΗΕ Ν8537.2.1	ΗΛΜ 34	Kg	350	4,37	1.529,50	
108	Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, μεμόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομ. διαμ. 100 mm και εξωτ. διαμ. 157 mm	Δ. 13	ΑΤΗΕ 8537.4.4	ΗΛΜ 35	m	15	10,15	152,25	
109	Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 355 mm.	Δ. 74	ΑΤΗΕ Ν8537.15.1.9	ΗΛΜ 34	m	20	113,69	2.273,80	
110	Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 450 mm.	Δ. 75	ΑΤΗΕ Ν8537.15.1.11	ΗΛΜ 34	m	20	135,69	2.713,80	
111	Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 500 mm.	Δ. 76	ΑΤΗΕ Ν8537.15.1.12	ΗΛΜ 34	m	6	179,69	1.078,14	
112	Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 560 mm.	Δ. 77	ΑΤΗΕ Ν8537.15.1.13	ΗΛΜ 34	m	5	223,69	1.118,45	

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
113	Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 630 mm.	Δ. 78	ΑΤΗΕ N8537.15.1.15	ΗΛΜ 34	m	6	245,69	1.474,14	
114	Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 710 mm.	Δ. 79	ΑΤΗΕ N8537.15.1.17	ΗΛΜ 34	m	16	278,69	4.459,04	
115	Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 1000 mm.	Δ. 80	ΑΤΗΕ N8537.15.1.21	ΗΛΜ 34	m	8	553,71	4.429,68	
116	Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 40mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 100 mm.	Δ. 81	ΑΤΗΕ N8537.15.2.1	ΗΛΜ 34	m	18	80,71	1.452,78	
117	Εξωτερική θερμομόνωση αεραγωγών, με πάπλωμα υαλοβάμβακα, επικαλυμένο με φύλλο αλουμινίου (aluminium foil), πλήρης, πάχους 30mm.	Δ. 82	ΑΤΗΕ N8539.21.2.7	ΗΛΜ 40	m2	45	6,97	313,65	
118	Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, διαμέτρου Φ 1 ins.	Δ. 84	ΑΤΗΕ N8540.1.3	ΗΛΜ 40	m	10	5,09	50,90	
119	Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με διπλή σειρά ρυθμιζομένων πτερυγίων και με εσωτερικό διάφραγμα Διαστάσεων 6 ins X 12 ins Από αλουμίνιο	Δ. 14	ΑΤΗΕ 8541.7.30.2	ΗΛΜ 36	Τεμ.	9	55,11	495,99	

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
120	Στόμιο οροφής, κυκλικό, πολλαπλών κατευθύνσεων, περιστρεφόμενης δέσμης (swirl), προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με εσωτερικό ρυθμιστικό διάφραγμα (damper), διαμέτρου Φ400 από αλουμίνιο.	Δ. 88	ΑΤΗΕ Ν8543.3.9.14	ΗΛΜ 36	Τεμ.	10	107,60	1.076,00	
121	Επίτοιχο γραμμικό στόμιο ελαφρού τύπου με αραιά πτερύγια και διάφραγμα, από αλουμίνιο, πλήρες, διαστάσεων 100x40cm.	Δ. 89	ΑΤΗΕ Ν8545.11.36	ΗΛΜ 36	m	6	354,36	2.126,16	
122	Αφαιρετό πλέγμα εντόμων σε λήψη νωπού αέρα, διαμορφωμένο με πλαίσιο σε συρταρωτή, αφαιρετή επισκέψιμη κατασκευή,	Δ. 90	ΑΤΗΕ Ν8547.1	ΗΛΜ 36	m2	0,4	39,36	15,74	
123	Στόμιο λήψης ή απόρριψης νωπού ή μη αέρα, από αλουμίνιο και αφαιρετή ορειχάλκινη σίτα,	Δ. 91	ΑΤΗΕ Ν8547.2.11.1	ΗΛΜ 36	m2	0,4	74,52	29,81	
124	Στόμιο προσαγωγής ή επιστροφής κυκλικής διατομής, τύπου δισκοβαλβίδας, από PVC, διαμέτρου DN 100.	Δ. 92	ΑΤΗΕ Ν8547.10.2	ΗΛΜ 36	Τεμ.	5	54,71	273,55	
125	Διάφραγμα πυρκαϊάς (Fire Damper), πολύφυλλο, για τοποθέτηση σε δίκτυο αεραγωγών, μηχανικό με εύτηκτο, πιστοποιημένο κατά EN 1336-2, αντίσταση στη φωτιά 120min (EI 120 S - 500 Pa), οιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με τη μελέτη, πλήρως εγκατεστημένο,	Δ. 93	ΑΤΗΕ Ν8548.3.2	ΗΛΜ 34	Τεμ.	1	293,36	293,36	
126	Μονόφυλλο διάφραγμα, τύπου πεταλούδας, με ντίζα και εξωτερικό χειριστήριο ρύθμισης, για τοποθέτηση σε ορθογωνικό αεραγωγό.	Δ. 94	ΑΤΗΕ Ν8548.3.10	ΗΛΜ 34	Τεμ.	5	25,71	128,55	
127	Μονόφυλλο ρυθμιστικό διάφραγμα (Volume Damper - VD), πλήρες, διαμέτρου Φ450mm.	Δ. 95	ΑΤΗΕ Ν8548.3.21.11	ΗΛΜ 34	Τεμ.	2	149,56	299,12	
128	Μονόφυλλο ρυθμιστικό διάφραγμα (Volume Damper - VD), πλήρες, διαμέτρου Φ560mm.	Δ. 96	ΑΤΗΕ Ν8548.3.21.13		Τεμ.	2	0,00	0,00	
129	Μονόφυλλο ρυθμιστικό διάφραγμα (Volume Damper - VD), πλήρες, διαμέτρου Φ710mm.	Δ. 97	ΑΤΗΕ Ν8548.3.21.17	ΗΛΜ 34	Τεμ.	2	209,92	419,84	
130	Ανεμιστήρας αξονο-φυγοκεντρικός, τύπου αεραγωγού (in-line), Παροχής έως 290 m3/h.	Δ. 98	ΑΤΗΕ Ν8561.4.1	ΗΛΜ 39	Τεμ.	1	244,78	244,78	
131	Ανεμιστήρας αξονο-φυγοκεντρικός, τύπου αεραγωγού (in-line), πλήρης, Παροχής έως 760 m3/h	Δ. 99	ΑΤΗΕ Ν8561.4.4	ΗΛΜ 39	Τεμ.	1	422,24	422,24	

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
132	Εναλλάκτης αέρα - αέρα,τύπου VAM, οροφής, κρυφού τύπου, για την εναλλαγή θερμότητας μεταξύ νωπού αέρα και αέρα απαγωγής, πλήρης, παροχής νωπού αέρα 350 m3/h, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου MITSUBISHI ELECTRIC/LGH-35RVX.	Δ. 100	ΑΤΗΕ N8563.4.35	ΗΛΜ 39	Τεμ.	2	1.128,63	2.257,26	
133	Μικτός σωλήνας-καλώδιο, μονωμένος, δύο (2) χαλκοσωλήνων ψυκτικών σωληνώσεων υγρού και αερίου, συστήματος VRF, κατά EN 12735-1 και σύμφωνος με τις απαιτήσεις PED 97/23, ψυκτικού μέσου R-410A, και αγωγών επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων	Δ. 101	ΑΤΗΕ N8575.21.2.1	ΗΛΜ 7	m	20	26,77	535,40	
134	Εξωτερική μονάδα αντλίας θερμότητας πολυζωνικού συστήματος VRV Inverter, συγκροτημένη σε ενιαίο σύνολο, με τη βάση έδρασης και στήριξης, με χρήση ψυκτικού μέσου R-410A, πλήρης, ονομαστικής ψυκτικής ισχύος και ονομαστικής θερμικής ισχύος 14kW & 16kW αντίστοιχα, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου MITSUBISHI ELECTRIC/PUMY-P125YK.	Δ. 102	ΑΤΗΕ N8575.32.21.125	ΗΛΜ 32	Τεμ.	1	5.018,68	5.018,68	
135	Εσωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER,πολυζωνικού συστήματος VRF Inverter,με χρήση ψυκτικού μέσου R-410A, επίτοιχου τύπου, πλήρης, θερμικής-ψυκτικής ισχύος 5.6 - 6.3 kW, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου MITSUBISHI ELECTRIC / PKFY-P50VLM-E.	Δ. 103	ΑΤΗΕ N8577.6.50	ΗΛΜ 32	Τεμ.	2	1.191,71	2.383,42	
136	Καπάκι σχάρας καλωδίων, πλάτους 200 mm.	Δ. 118	ΑΤΗΕ N8744.4.35.4	ΗΛΜ 34	m	5	6,23	31,15	
137	Σχάρα καλωδίων θερμά γαλβανισμένη, από χαλύβδινη διάτρητη λαμαρίνα πάχους 1.5 mm, ύψους 60 μμ Πλάτους 200 mm	Δ. 121	ΑΤΗΕ N8744.5.4	ΗΛΜ 34	m	5	33,02	165,10	
	Σύνολο 4.3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ/ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ/ΑΕΡΙΣΜΟΥ:							**102.723,93**	
	4.4. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ								
138	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V Εντάσεως 10 Α απλός μονοπολικός	Δ. 27	ΑΤΗΕ 8801.1.1	ΗΛΜ 49	Τεμ.	6	4,06	24,36	
139	Μπουτόν αφής-σβέσης κυκλώματος φωτισμού, πλήρες,	Δ. 126	ΑΤΗΕ N8810.2	ΗΛΜ 49	Τεμ.	5	42,94	214,70	
140	Μπουτονιέρα αφής-σβέσης και ελέγχου κυκλωμάτων φωτισμού-φωτιστικών σωμάτων, πλήρης,	Δ. 127	ΑΤΗΕ N8810.11.1	ΗΛΜ 49	Τεμ.	1	424,74	424,74	

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
141	Φωτιστικό τύπου προβολέα τεχνολογίας Led, με σώμα και βάση από χυτό αλουμίνιο 6063AL, φωτεινή ροή 42.230 Lm, κατανάλωση ισχύος 250 Watt, με βαθμό απόδοσης του φωτιστικού 168 Lm/W, θερμοκρασία χρώματος 4.000K ±10%, CRI>=70, IP-66, IK-08, DALI, 200.000hr, π κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου WIN PRO 30 A/M - PIL.	Δ. 135	ATHE N8975.82.52.22	ΗΛΜ 59	Τεμ.	10	987,88	9.878,80	
142	Φωτιστικό τεχνολογίας LED, κατάλληλο για οροφή, με σώμα από πλαστικό polycarbonate PC και γαλακτερό κάλυμμα, με UGR<25, φωτεινή ένταση με ρύθμιση από 3.865 Lm/24W έως 6.588Lm/42W, θερμοκρασία χρώματος 4.000 Kelvin, CRI Ra>80, IP-66, IK08, Χρώματος Γκρι, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου ACRO PRO - PIL.	Δ. 136	ATHE N8975.82.52.23	ΗΛΜ 59	Τεμ.	23	168,38	3.872,74	
143	Φωτιστικό τεχνολογίας LED, κατάλληλο για οροφή με σώμα από πλαστικό PMMA και γαλακτερό κάλυμμα ,ηλεκτρονικό ανιχνευτή κίνησης, φωτιστική απόδοση 2.534 Lm @ 17W, 4.000 / 3.000 Kelvin, CRI-Ra>80, IP-66, IK10, πλήρες, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου CLY DLS DEDECT - PIL	Δ. 137	ATHE N8975.82.52.24	ΗΛΜ 59	Τεμ.	6	135,38	812,28	
144	Φωτιστικό τύπου απλίκας τεχνολογίας LED, για εξωτερικούς χώρους, επίτοιχο, με σώμα από χυτό αλουμίνιο τύπου LM6 ALLOY, με γυάλινο διαφανές κάλυμμα πάχους 4mm, φωτιστική απόδοση 2.712 Lm, ισχύ 20 Watt, 4.000 Kelvin, CRI- Ra>80, IP-65 και IK-06, 50.000hr, π κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου QUARSAR 30 - PIL.	Δ. 138	ATHE N8975.82.52.25	ΗΛΜ 59	Τεμ.	13	294,88	3.833,44	
145	Φωτιστικό τύπου προβολέα τεχνολογίας LED, τοποθέτηση σε εξωτερικούς χώρους επί τοίχου, με σώμα από αλουμίνιο 6063AL, με γυάλινο διαφανές κάλυμμα, με απόδοση 42.230Lm, ισχύος 250 Watt, 4.000 Kelvin, CRI-Ra>70, IP-66 και IK-08, DALI, 200.000hr, χρώμα Γκρι, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου WIN PRO 30 A/M - PIL.	Δ. 139	ATHE N8975.82.52.26	ΗΛΜ 59	Τεμ.	8	987,88	7.903,04	
146	Εργασίες για το Σύστημα ελέγχου DALI, που περιλαμβάνει : προμήθεια DALI Power Supply + Προγραμματισμό, δοκιμές, θέση σε λειτουργία (commissioning) και εκπαίδευση, πλήρεις.	Δ. 140	ATHE N8975.82.93.3	ΗΛΜ 59	κ.α.	1	5.000,00	5.000,00	
							Σύνολο 4.4. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ:	**31.964,10**	

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
	4.5. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ								
147	Σχάρα καλωδίων θερμά γαλβανισμένη, από χαλύβδινη διάτρητη λαμαρίνα πάχους 1.5 mm, ύψους 60 μμ Πλάτους 200 mm	Δ. 121	ΑΤΗΕ Ν8744.5.4	ΗΛΜ 34	m	120	33,02	3.962,40	
148	Καλώδιο τύπου NYY ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό - Διατομής 1 X 35 mm2	Δ. 21	ΑΤΗΕ 8774.1.8	ΗΛΜ 47	m	60	10,93	655,80	
149	Καλώδιο τύπου NYY ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό - Διατομής 1 X 70 mm2	Δ. 23	ΑΤΗΕ 8774.1.10	ΗΛΜ 47	m	200	16,60	3.320,00	
150	Καλώδιο τύπου NYY ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 2,5 mm2	Δ. 25	ΑΤΗΕ 8774.6.2	ΗΛΜ 47	m	20	7,64	152,80	
151	Καλώδιο τύπου NYY ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 6 mm2	Δ. 26	ΑΤΗΕ 8774.6.4	ΗΛΜ 47	m	70	11,43	800,10	
152	Καλώδιο τύπου NYY Πενταπολικό - Διατομής 5 X 35 mm2	Δ. 123	ΑΤΗΕ Ν8774.6.8	ΗΛΜ 47	m	30	29,29	878,70	
153	Ρευματοδότης SCHUKO 16 A / 230 V, μονός, κατάλληλος για τοποθέτηση σε πλαστικό κανάλι διανομής ή επίτοιχα ή σε επιδαπέδια κεφαλή ή εντοιχισμένα, πλήρως εγκατεστημένος,	Δ. 128	ΑΤΗΕ Ν8826.3.15.1	ΗΛΜ 49	Τεμ.	10	20,15	201,50	
154	Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, Υ.Π.	Δ. 130	ΑΤΗΕ Ν8840.14.1	ΗΛΜ 52	κ.α.	1	1.300,00	1.300,00	
155	Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, Α.Π.	Δ. 131	ΑΤΗΕ Ν8840.14.2	ΗΛΜ 52	Τεμ.	1	2.500,00	2.500,00	
156	Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, Ι.Π	Δ. 132	ΑΤΗΕ Ν8840.14.3	ΗΛΜ 52	Τεμ.	1	2.000,00	2.000,00	
157	Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, ΑΝ.Π	Δ. 133	ΑΤΗΕ Ν8840.14.4	ΗΛΜ 52	Τεμ.	1	600,00	600,00	
158	Έκδοση ΥΔΕ από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη και πλήρεις ηλεκτρικές μετρήσεις κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 60364, πλήρεις,	Δ. 144	ΑΤΗΕ Ν8991.90.56.2	ΗΛΜ 59	Τεμ.	1	1.468,40	1.468,40	
159	Καλώδιο NYM τριπολικό Καλώδιο NYM διατομής: 3 X 1,5mm2	Δ. 28	ΑΤΗΕ 9336.1.1	ΗΛΜ 46	m	320	4,27	1.366,40	
160	Καλώδιο NYM τριπολικό Καλώδιο NYM διατομής: 3 X 2,5mm2	Δ. 29	ΑΤΗΕ 9336.1.2	ΗΛΜ 46	m	460	6,43	2.957,80	
161	Καλώδιο NYM τριπολικό Καλώδιο NYM διατομής: 5 X 1,5 mm2	Δ. 166	ΑΤΗΕ Ν9336.3.1	ΗΛΜ 46	m	65	10,10	656,50	
							Σύνολο 4.5. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ:	**22.820,40**	
	4.6. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΤΑΣΙΑΣ								

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
162	Χαλύβδινος επιψευδαργυρωμένος εν θερμώ αγωγός, κυκλικής διατομής Φ8mm, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ IEC EN 62561-2, πλήρης,	Δ. 158	ATHE N9050.1.1	ΗΛΜ 45	m	220	6,13	1.348,60	
163	Χαλύβδινη επιψευδαργυρωμένη εν θερμώ ταινία, διαστάσεων 30x3.5 mm, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ IEC EN 62561-2, πλήρης,	Δ. 159	ATHE N9050.1.21	ΗΛΜ 45	m	190	9,00	1.710,00	
164	Χαλύβδινος επιψευδαργυρωμένος εν θερμώ αγωγός, κυκλικής διατομής Ø10 mm , σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ IEC EN 62561-2, πλήρης,	Δ. 160	ATHE N9050.1.22	ΗΛΜ 45	m	110	8,27	909,70	
165	Εξάρτημα απορροφήσεως συστολοδιαστολών υπέργειων αγωγών αλεξικεραύνου, δύο σημείων, St/Zn, 400mm, πλήρως εγκατεστημένο,	Δ. 161	ATHE N9050.1.40	ΗΛΜ 45	Τεμ.	16	17,51	280,16	
166	Λυόμενος σύνδεσμος ελέγχου, (ΤΥΠΟΣ Β), (St/tZn), για σύνδεση αγωγών Φ8-10, πλήρης, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου 162711-003/PITTAS.	Δ. 162	ATHE N9050.1.41.7	ΗΛΜ 45	Τεμ.	1	24,18	24,18	
167	Διμεταλλική επαφή, coupal, παρεμβαλλόμενη μεταξύ δύο υλικών για την αποφυγή ηλεκτροχημικής διάβρωσης, πλήρως εγκατεστημένη,	Δ. 163	ATHE N9050.3.1	ΗΛΜ 45	Τεμ.	1	18,67	18,67	
168	Ζυγός γειωσης αποτελούμενος από πολυβινυλιο/κραμα χαλκου/PVC διαστάσεων 170x50x50mm, με υποδοχη αγωγου Φ50mm, επτα υποδοχες αγωγου 6-25mm²,υποδοχή για ταινία 30x3mm και πλαστικο καλυμμα, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου ΕΛΕΜΚΟ 66 00 000 (ΕΛΟΤ IEC/EN 62561-1).	Δ. 164	ATHE N9050.6	ΗΛΜ 45	Τεμ.	3	25,41	76,23	
	Σύνολο 4.6. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ:							**4.367,54**	
	4.7. ΗΛΕΚΤΡΟΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ								
169	Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος Διατομής: 16 mm2	Δ. 20	ATHE 8757.2.2	ΗΛΜ 45	m	30	3,73	111,90	
170	Ηχείο, δύο (2) δρόμων, τύπου κόρνας, ανθυγρό, 50W RMS, πλήρες,	Δ. 149	ATHE N8992.30.1.7	ΗΛΜ 61	Τεμ.	6	280,86	1.685,16	
171	Ρυθμιστής εντάσεως μεγαφώνων, εντάσεως έως 30 W, περιστροφικός, κατάλληλος για επίτοιχη τοποθέτηση, πλήρης,	Δ. 150	ATHE N8992.35.1.2	ΗΛΜ 61	Τεμ.	1	49,87	49,87	
172	Ηχείο ψευδοροφής, 6W RMS/9W MAX, πλήρες, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου BOSCH LC1.	Δ. 167	ATHE N9561.1.2	ΗΛΜ 61	Τεμ.	4	120,67	482,68	

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
173	Ασύρματο μικρόφωνο χειρός	Δ. 168	ΑΤΗΕ N9561.8	ΗΛΜ 61	Τεμ.	1	162,71	162,71	
174	Κονσόλα Χειρισμού και επιλογής μεγαφωνικών ζωνών, πλήρης,	Δ. 169	ΑΤΗΕ N9561.23		Τεμ.	1	755,85	755,85	
175	Καλώδιο Ήχου Στρόγγυλο, ΝΥΜΗΥ, με αγωγούς συνεστραμμένους, πλήρες, διατομής 2x1.5mm².	Δ. 170	ΑΤΗΕ N9561.32.1	ΗΛΜ 61	m	140	6,09	852,60	
176	Καλώδιο Ήχου Στρόγγυλο, ΝΥΜΗΥ, με αγωγούς συνεστραμμένους, πλήρες, διατομής 4x1.5mm².	Δ. 171	ΑΤΗΕ N9561.32.10	ΗΛΜ 61	m	20	6,89	137,80	
177	Καλώδιο Ήχου Στρόγγυλο, ΝΥΜΗΥ, με αγωγούς συνεστραμμένους, πλήρες, διατομής 4x2.5mm².	Δ. 172	ΑΤΗΕ N9561.32.11	ΗΛΜ 61	m	20	7,58	151,60	
178	Ενισχυτικό κέντρο ενισχυμένου ήχου Γυμναστηρίου, πλήρες,	Δ. 173	ΑΤΗΕ N9562.6	ΗΛΜ 61	Τεμ.	1	2.457,36	2.457,36	
	Σύνολο 4.7. ΗΛΕΚΤΡΟΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:							**6.847,53**	
	4.8. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ								
179	Ηλεκτρονικός πίνακας αποτελεσμάτων και σύστημα χρονομέτρησης γυμναστηρίου, πλήρης. Θα περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, συνδέσεις, ρυθμίσεις, δοκιμές ηλεκτρονικού πίνακα, χρονόμετρα και περιφερειακά αυτών με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.	Δ. 174	ΑΤΗΕ N9600.8.5	ΗΛΜ 61	Τεμ.	1	22.468,40	22.468,40	
	Σύνολο 4.8. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ:							**22.468,40**	
	4.9. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ DATA/VOICE								
180	Σχάρα καλωδίων θερμά γαλβανισμένη, από χαλύβδινη διάτρητη λαμαρίνα πάχους 1.5 mm, ύψους 60 μμ Πλάτους 100 mm	Δ. 119	ΑΤΗΕ N8744.5.2	ΗΛΜ 34	m	20	15,17	303,40	
181	Σχάρα καλωδίων θερμά γαλβανισμένη, από χαλύβδινη διάτρητη λαμαρίνα πάχους 1.5 mm, ύψους 60 μμ Πλάτους 200 mm	Δ. 121	ΑΤΗΕ N8744.5.4	ΗΛΜ 34	m	90	33,02	2.971,80	
182	Καλώδιο τηλεφωνικό θερμοπλαστικής μονώσεως, τύπου J-H(ST)H, διαμέτρου 6x2x0,8 mm, πλήρες,	Δ. 124	ΑΤΗΕ N8797.9.6	ΗΛΜ 48	m	60	7,71	462,60	
183	Καλώδιο μεταφοράς φωνής ή δεδομένων, (UTP), 4 συνεστραμμένων ζευγών, 100 Ohm, εξωτερικού μανδύα από PVC, κατηγορίας 6 κατά ISO\IEC 11801 και EIA\TIA 568A,	Δ. 125	ΑΤΗΕ N8798.32.5.4	ΗΛΜ 46	m	60	2,89	173,40	

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
184	Πρίζα τηλεφώνου ή δεδομένων, 2 RJ-45 θυρών αθωράκιστων (Unshielded), κατηγορίας 6A κατά EIA/TIA 568A,	Δ. 129	ΑΤΗΕ Ν8826.33.15.10	ΗΛΜ 61	Τεμ.	9	36,09	324,81	
185	Καλώδιο οπτικής ίνας OM3 πολύτροπη 50/125mm, 6 ινών,	Δ. 143	ΑΤΗΕ Ν8990.50.20.1	ΗΛΜ 59	m	60	6,43	385,80	
186	Ικρίωμα (RACK) 19", συσκευών ή κατανεμητών, με διάφανη πόρτα εμπρός και μεταλλική πίσω, με πολύπριζο 5 θέσεων και 2 ανεμιστήρες και θερμοστάτη, ιστάμενο, πλήρως εγκατεστημένο, ύψους 42 U ή 2129 mm.	Δ. 151	ΑΤΗΕ Ν8993.20.2.5	ΗΛΜ 61	Τεμ.	1	1.891,42	1.891,42	
187	Κεντρικός τηλεφωνικός κατανεμητής, 50 ζευγών	Δ. 152	ΑΤΗΕ Ν8993.30.5	ΗΛΜ 52	Τεμ.	1	202,83	202,83	
188	Κατανεμητής φωνής και δεδομένων (patch pannel), μεταλλικός, για ικρίωμα 19", με υποδοχές τύπου RJ-45, αθωράκιστος (Unshielded - UTP), κατηγορίας 6A, ύψους 1 U, 24 θυρών.	Δ. 153	ΑΤΗΕ Ν8993.50.2.25	ΗΛΜ 52	Τεμ.	1	299,13	299,13	
189	Εργασία πιστοποίησης λήψεως δομημένης καλωδίωσης VOICE-DATA, για καλωδίωση cat 6a.	Δ. 154	ΑΤΗΕ Ν8993.50.6.1	ΗΛΜ 59	Τεμ.	18	5,51	99,18	
190	Patch cord, RJ-45 σε RJ-45, αθωράκιστο (Unshielded - UTP), Cat. 6A, μήκους 2m, ,για μικτονόμιση σε καμπίνα.	Δ. 155	ΑΤΗΕ Ν8993.50.32.4	ΗΛΜ 52	Τεμ.	18	10,23	184,14	
191	Διαχειριστής καλωδίων - wire manager,	Δ. 156	ΑΤΗΕ Ν8993.50.50.1	ΗΛΜ 61	Τεμ.	2	20,46	40,92	
192	Τηλεφωνικό κέντρο, ψηφιακό, VOIP, με αναλογικές και ψηφιακές εισόδους, 1U Rackmount, 100 χρηστών, έως 60 ταυτόγχρονοι χρήστες, πρωτόκολλο SIP (RFC3261), IAX2, πλήρως εγκατεστημένο, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου Yeastar S100 PBX.	Δ. 157	ΑΤΗΕ Ν8993.63.1.6	ΗΛΜ 61	Τεμ.	1	3.301,04	3.301,04	
							Σύνολο 4.9. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ DATA/VOICE		10.640,47
	4.10. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΟΠΤΙΚΩΝ ΣΗΜΑΤΩΝ RTV								
193	Τερματική λήψη TV-FM-SAT, τριών εξόδων, με πλαίσιο, με πλακίδιο και με μηχανισμό, πλήρης, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου HAGER/Q3.	Δ. 145	ΑΤΗΕ Ν8992.11.3	ΗΛΜ 49	Τεμ.	1	31,22	31,22	
194	Καλώδιο ομοαξονικό, χαμηλών απωλειών, στα 800/2052MHz αντιστοίχως 17/28 db/100 m, ονομαστικής αντίστασης 75 +/-3 Ohm/m και 90 +/-3 Ohm/m αντίστοιχα, τύπου RG 11 Premium AW (All Weather) / Accordia ή ισοδύναμο.	Δ. 146	ΑΤΗΕ Ν8992.12.4	ΗΛΜ 46	m	50	4,72	236,00	

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
195	Κεντρική κεραία (Σύστημα πλήρες), τηλεοράσεως και ραδιοφώνου (R-TV), περιοχών ΑΜ (LW, MW, SW), FM, F III (VHF), F IV/V (UHF), σε τηλεσκοπικό ιστό, αρθρωτής βάσης, ύψους 4 m,	Δ. 147	ΑΤΗΕ N8992.14.2	ΗΛΜ 61	Τεμ.	1	440,84	440,84	
196	Ενισχυτής R-TV, για εσωτερική τοποθέτηση, σύμφωνος κατά DIN V VDE 0855, με κέρδος (gain) 1 dB στα 5-30 MHz και 35 dB Στα 47-862 MHz, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου KATHREIN VOS 135/P.	Δ. 148	ΑΤΗΕ N8992.14.12.135	ΗΛΜ 61	Τεμ.	1	407,90	407,90	
	Σύνολο 4.10. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΟΠΤΙΚΩΝ ΣΗΜΑΤΩΝ RTV							**1.115,96**	
	4.11. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ								
197	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός Γομώσεως 6 kg	Δ. 10	ΑΤΗΕ 8201.1.2	ΗΛΜ 19	Τεμ.	8	37,79	302,32	
198	Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρκα, φορητός Γομώσεως 6 kg	Δ. 11	ΑΤΗΕ 8202.2	ΗΛΜ 19	Τεμ.	9	69,69	627,21	
199	Πυροσβεστικό ερμάριο, επίτοιχο, από γαλβανισμένη λαμαρίνα, χρώματος RAL3000, με εύκαμπτο σωλήνα, μήκους 20m, διαμέτρου Φ18mm και μεταλλικό ακροφύσιο, σύμφωνα με την πυροσβεστική διάταξη 15 του 2014 (ΦΕΚ 3149/Β/2014),	Δ. 68	ΑΤΗΕ N8205.1	ΗΛΜ 20	Τεμ.	5	118,06	590,30	
200	Αυτόνομο φωτιστικό σώμα ασφαλείας, με ένδειξη "EXIT" ή πορείας διαφυγής, τεχνολογίας LED, ισχύος 4.7W, φωτεινότητας 175/350 Lm (230V AC / Εφεδρεία), με συσσωρευτή Ni-Cd και αυτονομίας 90 λεπτών, πλήρως εγκατεστημένο, κατ'ελάχιστον ισοδάναμου τύπου GR-315-4P-A/OLYMPIA ELECTRONICS.	Δ. 141	ΑΤΗΕ N8987.7.10	ΗΛΜ 59	Τεμ.	11	65,61	721,71	
201	Αυτόνομο φωτιστικό ασφαλείας (κινδύνου), επίτοιχο, Φωτεινή Ροής 1620lm, με την μονάδα τροφοδοσίας/μπαταρίες αυτονομίας 3h και δύο ρυθμιζόμενους προβολείς LED, 15 W, πλήρως εγκατεστημένο, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου GRL-29/WP/OLYMPIA ELECTRONICS.	Δ. 142	ΑΤΗΕ N8987.20.12	ΗΛΜ 62	Τεμ.	4	188,96	755,84	
	Σύνολο 4.11. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ							**2.997,38**	
	4.12. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΩΝ								

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
202	Ανελκυστήρας προσώπων (ΑΜΕΑ), ηλεκτρομηχανικός χωρίς μηχανοστάσιο(MRL),ωφέλιμου φορτίου 750Kgr (10 ατ.),αναρτήσεως 2:1,με αυτόματες θύρες κεντρ. ανοιγόμενες, 2 στάσεων, διαδρομής 2.75m, θαλάμου εσωτ.διαστάσεων (ΠxBxY)1.1x1.55x2.2 m, ταχ.1.00m/s, πλήρης,	Δ. 165	ΑΤΗΕ Ν9051.20.30	ΗΛΜ 63	Τεμ.	1	25.000,00	25.000,00	
	Σύνολο 4.12. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΩΝ							**25.000,00**	
	4.13. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ								
203	Φωτοβολταϊκό πλαίσιο (panel), τεχνολογίας μονοκρυσταλλικού πυριτίου, ονομαστικής ισχύος 445Wp, 1100 V, συνδεδεμένο σε σειρά με άλλα πλαίσια για τη δημιουργία φωτοβολταϊκής συστοιχίας (array), ηλεκτρικής κλάσης προστασίας II, ανθεκτικό σε μηχανικές καταπο κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου NU-JD445W.	Δ. 110	ΑΤΗΕ Ν8615.1.10	ΗΛΜ 52	Τεμ.	36	228,46	8.224,56	
204	Πίνακας ασφαλούς απομόνωσης - Πίνακας εναλλασσόμενου ρεύματος AC ασφαλούς απομόνωσης και διακλάδωσης για Net Metering, πλήρης,	Δ. 111	ΑΤΗΕ Ν8615.3.7.1	ΗΛΜ 52	Τεμ.	1	300,00	300,00	
205	Πίνακας Χ.Τ., φωτοβολταϊκού συστήματος, πλήρης, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου Schneider Electric - Thalassa PLM κατά IEC 61439, IEC 62208.	Δ. 112	ΑΤΗΕ Ν8615.3.7.5	ΗΛΜ 52	Τεμ.	1	2.000,00	2.000,00	
206	Συστήματα στήριξης από πλαίσια αλουμινίου κατάλληλα για 36 Φ/Β πανέλα, σε οριζόντιο προσανατολισμό, σταθερής κλίσης, πλήρες, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου Flat Roof / METALOUMIN.	Δ. 113	ΑΤΗΕ Ν8615.3.31	ΗΛΜ 29	Τεμ.	1	4.000,00	4.000,00	
207	Εύκαπτος σωλήνας, ηλεκτρικών γραμμών, εξωτερικής τοποθέτησης, με αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία, πλήρως εγκατεστημένος, διαμετρου Φ50mm, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου Kouvidis/Geosub.	Δ. 116	ΑΤΗΕ Ν8732.12.23.6	ΗΛΜ 41	m	40	5,28	211,20	
208	Καπάκι σχάρας καλωδίων, πλάτους 150 mm,	Δ. 117	ΑΤΗΕ Ν8744.4.35.3	ΗΛΜ 34	m	50	1,83	91,50	
209	Σχάρα καλωδίων θερμά γαλβανισμένη, από χαλύβδινη διάτρητη λαμαρίνα πάχους 1.5 mm, ύψους 60 μμ Πλάτους 150 mm	Δ. 120	ΑΤΗΕ Ν8744.5.2.1	ΗΛΜ 34	m	50	17,47	873,50	

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
210	Καλώδιο DC, κατάλληλο για φωτοβολταϊκά συστήματα, διατομής 1x4.0 mm2, 1.5kV XLPE(Cu), ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία, σε δύο χρώματα για διάκριση της πολικότητας, πλήρως εγκατεστημένο,	Δ. 122	ΑΤΗΕ Ν8766.37.4.2	ΗΛΜ 47	m	150	2,32	348,00	
211	Καλώδιο τύπου NYY ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό - Διατομής 1 X 50 mm2	Δ. 22	ΑΤΗΕ 8774.1.9	ΗΛΜ 47	m	80	13,42	1.073,60	
212	Καλώδιο τύπου NYY ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό - Διατομής 1 X 95 mm2	Δ. 24	ΑΤΗΕ 8774.1.11	ΗΛΜ 47	m	320	20,40	6.528,00	
213	Τριφασικός Αντιστροφέας (string inverter), DC/AC, εξωτερικής τοποθέτησης, προστασίας IP65, υψηλού βαθμού απόδοσης, πλήρως εγκατεστημένος, ισχύος 50KW, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου SUN2000-50KTL-M3/Huawei.	Δ. 134	ΑΤΗΕ Ν8886.61.13	ΗΛΜ 52	Τεμ.	1	5.040,52	5.040,52	
	Σύνολο 4.13. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ							**28.690,88**	
	Σύνολο ομάδας Δ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ								**308.906,95**
	5. ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ								
214	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντο-ασβεστο-κονίαμα σε δύο στρώσεις, πάχους 1,5 cm	Ε.01	ΟΙΚ Α\73.37.02	ΟΙΚ 7338	m2	144,00	12,30	1.771,20	
215	Περιθώρια δώματος (λούκια)	Ε.02	ΟΙΚ Α\73.47	ΟΙΚ 7347	μμ	45,00	9,00	405,00	
216	Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων	Ε.03	ΟΙΚ Α\73.76	ΟΙΚ 7396	μμ	15,00	5,60	84,00	
217	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm, αντιολισθηρά, ενδεικτικού τύπου Kerastar Filkeram Jhonson ή ισοδυνάμου	Ε.04	ΟΙΚ Ν\Α73.33.79.51	ΟΙΚ 7331	m2	46,00	40,20	1.849,20	
218	Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 30x30 cm, ενδεικτικού τύπου Kerastar Filkeram Jhonson ή ισοδυνάμου	Ε.05	ΟΙΚ Ν\Α73.34.79.31	ΟΙΚ 7326.1	m2	108,00	43,20	4.665,60	
219	Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια, ύψους 10 cm, όμοια με τα πλακίδια του δαπέδου	Ε.06	ΟΙΚ Ν\Α73.35.79.25	ΟΙΚ 7326.1	m	64,00	4,90	313,60	
220	Κατασκευή αντιολισθηρού αυτοεπιπεδούμενου δαπέδου τριών συστατικών πάχους 3 mm, ενδεικτικού τύπου DUROFLOOR της εταιρείας ISOMAT ή ισοδυνάμου	Ε.07	ΟΙΚ Ν\Α73.93.79.01	ΟΙΚ 7373.1	m2	68,00	39,00	2.652,00	

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
221	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου από γαρμπιλοσκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 ελαχίστου πάχους 10 cm, με σκληρυντικό ενδεικτικού τύπου Mastertop 100 Colorcron ή ισοδυνάμου	Ε.08	ΟΙΚ Ν\Α73.95.79.55	ΟΙΚ 7373.1	m2	466,00	28,20	13.141,20	
222	Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου σκληρού Βεροίας Β' ποιότητας, πάχους 2 cm, διαστάσεων 30x60 cm	Ε.09	ΟΙΚ Ν\Α74.31.79.69	ΟΙΚ 7441	m2	5,00	84,60	423,00	
223	Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο μαλακό Βεροίας Β' ποιότητας, πάχους 3 cm και πλάτους 11 έως 30 cm	Ε.10	ΟΙΚ Ν\Α75.02.79.32	ΟΙΚ 7508	m2	3,00	95,40	286,20	
224	Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο σκληρό Βέροιας Β' ποιότητας πάχους 2 cm	Ε.11	ΟΙΚ Ν\Α75.12.79.20	ΟΙΚ 7513	m	21,00	9,09	190,89	
225	Επιστέψεις στηθαίων (πεζουλίων) με μάρμαρο μαλακό Βεροίας Β' ποιότητας, πάχους 3 cm και πλάτους άνω των 20 cm	Ε.13	ΟΙΚ Ν\Α75.22.79.12	ΟΙΚ 7526	m2	9,00	64,35	579,15	
226	Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο μαλακό Βεροίας Β' ποιότητας, πάχους 2 cm και πλάτους έως 35 cm	Ε.14	ΟΙΚ Ν\Α75.32.79.19	ΟΙΚ 7532	m2	53,00	75,60	4.006,80	
227	Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m ευθειών ή λοξών, με μάρμαρο λευκό Βεροίας Β' ποιότητας, πάχους 3 / 2 cm (βατήρων/μετώπων)	Ε.15	ΟΙΚ Ν\Α75.42.79.17	ΟΙΚ 7541	μμ	15,00	35,10	526,50	
228	Σκαλομέρια από μάρμαρο σκληρό Βεροίας Β' ποιότητας πάχους 2 cm	Ε.16	ΟΙΚ Ν\Α75.59.79.15	ΟΙΚ 7559	τεμ	199,00	16,20	3.223,80	
	Σύνολο ομάδας Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ								**34.118,14**
	6. ΟΜΑΔΑ Ζ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ								
229	Σοβατεπιά πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm, από ξυλεία τύπου δρυός	Ζ.01	ΟΙΚ Α\53.50.03	ΟΙΚ 5353	μμ	74,00	7,30	540,20	
230	Θυρόφυλλα μονόφυλλα ή δίφυλλα, πρεσσαριστά	Ζ.02	ΟΙΚ Α\54.68	ΟΙΚ 5468.1	m2	21,00	112,00	2.352,00	
231	Επένδυση ξύλινων επιφανειών με φαινοπλαστικά φύλλα (formica)	Ζ.03	ΟΙΚ Α\56.17	ΟΙΚ 5617	m2	42,00	16,80	705,60	
232	Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής	Ζ.04	ΟΙΚ Α\61.30	ΟΙΚ 6118	kg	44,00	3,10	136,40	
233	Θύρες σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες	Ζ.05	ΟΙΚ Α\62.24	ΟΙΚ 6224	kg	840,00	5,60	4.704,00	

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
234	Κάσσες ανάρτησης θυροφύλλων από γαλβανισμένη λαμαρίνα	Ζ.06	ΟΙΚ Α\62.41	ΟΙΚ 6239	kg	228,00	6,20	1.413,60	
235	Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης	Ζ.07	ΟΙΚ Α\62.50	ΟΙΚ 6236	m2	4,00	200,00	800,00	
236	Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 30 min	Ζ.08	ΟΙΚ Α\62.60.01	ΟΙΚ 6236	m2	9,00	225,00	2.025,00	
237	Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 30 min	Ζ.09	ΟΙΚ Α\62.61.04	ΟΙΚ 6236	m2	4,00	335,00	1.340,00	
238	Ξύλινο αθλητικό δάπεδο με πιστοποιητικό FIBA ενδεικτικού τύπου της εταιρείας 3stars sports ή ισοδύναμου	Ζ.10	ΟΙΚ Ν\Α53.44.79.15	ΟΙΚ 5341	m2	312,00	120,00	37.440,00	
239	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ποιότητας S355 ύψους ή πλευράς >160 mm	Ζ.11	ΟΙΚ Ν\Α61.06.79.05	ΟΙΚ 6104	kg	43.195,00	3,50	151.182,50	
240	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ποιότητας S355 ύψους ή πλευράς έως 160 mm	Ζ.12	ΟΙΚ Ν\Α61.06.79.06	ΟΙΚ 6104	kg	23.382,00	3,40	79.498,80	
241	Προμήθεια και τοποθέτηση μαγνητικού stop δαπέδου θυροφύλλων	Ζ.13	ΟΙΚ Ν\Α62.66.79.23	ΟΙΚ 6131	τεμ	12,00	12,70	152,40	
242	Χειρολαβή (μπάρα) πανικού δίφυλλης θύρας	Ζ.14	ΟΙΚ Ν\Α62.66.79.28	ΟΙΚ 6131	τεμ	1,00	130,00	130,00	
243	Κιγκλίδωμα κερκίδων ύψους 0,90 m	Ζ.15	ΟΙΚ Ν\Α64.18.79.23	ΟΙΚ 6418	m	27,00	84,35	2.277,45	
244	Κιγκλίδωμα κλιμακοστασίων ύψους 1,00 m	Ζ.16	ΟΙΚ Ν\Α64.18.79.24	ΟΙΚ 6401	m	15,00	116,25	1.743,75	
245	Σύνθετα υαλοστάσια αποτελούμενα από μία (1) υαλόθυρα αλουμινίου δίφυλλη ανοιγόμενη χωρίς φεγγίτη και ένα (1) σταθερό τμήμα με ανακλινόμενο φεγγίτη, (τύπος κουφώματος ΥΑΛ1), (τύπος κουφώματος ΥΑΛ1), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή	Ζ.17	ΟΙΚ Ν\Α65.03.79.150	ΟΙΚ 6503 80% ΟΙΚ 6520 20%	m2	5,00	267,10	1.335,50	
246	Υαλόθυρες αλουμινίου δίφυλλες ανοιγόμενες χωρίς φεγγίτη με δύο (2) σταθερά τμήματα από την μία πλευρά, (τύπος κουφώματος ΥΑΛ3), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή	Ζ.18	ΟΙΚ Ν\Α65.03.79.151	ΟΙΚ 6503 80% ΟΙΚ 6520 20%	m2	25,00	254,15	6.353,75	

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
247	Υαλοστάσια αλουμινίου μονόφυλλα ανοιγοανακλινόμενα (τύπος κουφώματος Π1), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή	Ζ.19	ΟΙΚ Ν\Α65.17.79.359	ΟΙΚ 6519	m2	2,00	340,00	680,00	
248	Υαλοστάσια αλουμινίου τρίφυλλα συρόμενα - επάλληλα (τύπος κουφώματος Π2), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή	Ζ.20	ΟΙΚ Ν\Α65.17.79.369	ΟΙΚ 6530	m2	3,00	195,50	586,50	
249	Σύνθετα υαλοστάσια αλουμινίου τετράφυλλα με φεγγίτες, αποτελούμενα από δύο (2) συρόμενα - επάλληλα φύλλα με ανακλινόμενους φεγγίτες και δύο (1) σταθερά φύλλα με σταθερούς φεγγίτες (τύπος κουφώματος Π3), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική	Ζ.21	ΟΙΚ Ν\Α65.17.79.370	ΟΙΚ 6524	m2	125,00	160,65	20.081,25	
250	Υαλοστάσια αλουμινίου δίφυλλα με ένα (1) συρόμενο - επάλληλο και ένα (1) σταθερό φύλλο (τύπος κουφώματος Π4), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή	Ζ.22	ΟΙΚ Ν\Α65.17.79.371	ΟΙΚ 6524	m2	1,00	206,55	206,55	
251	Υαλοστάσια αλουμινίου τρίφυλλα αποτελούμενα από σταθερά τμήματα με ανακλινόμενους φεγγίτες (τύπος κουφώματος ΥΑΛ2), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή	Ζ.23	ΟΙΚ Ν\Α65.17.79.372	ΟΙΚ 6522	m2	6,00	290,70	1.744,20	
252	Προμήθεια και τοποθέτηση συστήματος προστασίας δακτύλων θυρών	Ζ.26	ΟΙΚ Ν\Α65.43.83.04	ΟΙΚ 6543	τεμ	12,00	45,00	540,00	
	Σύνολο ομάδας Ζ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ								**317.969,45**
	7. ΟΜΑΔΑ Η: ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ								
253	Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος δύο ή τριών συστατικών διαλύτου, με βάση εποξειδικό, πολυουρεθανικό ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο	Η.01	ΟΙΚ Α\77.20.02	ΟΙΚ 7744	m2	1.340,00	2,80	3.752,00	
254	Αμμοβολή σιδηρών κατασκευών	Η.02	ΟΙΚ Α\77.34	ΟΙΚ 7740	kg	66.577,00	0,17	11.318,09	
255	Βερνίκωμα ξυλίνων δαπέδων χωρίς απόξεση	Η.03	ΟΙΚ Α\77.69	ΟΙΚ 7769	m2	8,00	3,90	31,20	

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
256	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	Η.04	ΟΙΚ Α\77.80.01	ΟΙΚ 7785.1	m2	50,00	9,00	450,00	
257	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	Η.05	ΟΙΚ Α\77.80.02	ΟΙΚ 7785.1	m2	1.152,00	10,10	11.635,20	
258	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.με σπατουλάρισμα εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.	Η.06	ΟΙΚ Α\77.81.01	ΟΙΚ 7786.1	m2	958,00	13,50	12.933,00	
259	Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, χωρίς σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας	Η.07	ΟΙΚ Α\77.84.01	ΟΙΚ 7786.1	m2	22,00	9,00	198,00	
260	Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες	Η.08	ΟΙΚ Α\78.34	ΟΙΚ 7809	m2	22,00	22,50	495,00	
261	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα	Η.09	ΟΙΚ Α\79.02	ΟΙΚ 7902	m2	1.556,00	2,20	3.423,20	
262	Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο	Η.10	ΟΙΚ Α\79.09	ΟΙΚ 7912	m2	778,00	7,90	6.146,20	
263	Επιστρώσεις με συνθετικές μεμβράνες, μεμβράνη PVC - P με ενίσχυση από συνθετικές ίνες	Η.11	ΟΙΚ Α\79.12.02	ΟΙΚ 7912	m2	98,00	16,90	1.656,20	
264	Γεωυφάσματα μή υφαντά, βάρους 125 gr/m2	Η.12	ΟΙΚ Α\79.15.01	ΟΙΚ 7914	m2	98,00	2,40	235,20	
265	Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα	Η.13	ΟΙΚ Α\79.17	ΟΙΚ 7244	μμ	45,00	2,80	126,00	
266	Απομόνωση στοιχείων κατασκευής με διογκωμένη πολυστερίνη, χωρίς στερέωση των πλακών	Η.14	ΟΙΚ Α\79.32	ΟΙΚ 7932.1	m3	2,00	33,70	67,40	
267	Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό	Η.15	ΟΙΚ Α\79.37	ΟΙΚ 7936	μμ	10,00	11,20	112,00	

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
268	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από διάτρητη γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση ορυκτοβάμβακα πάχους 80 mm και με όλα τα απαραίτητα ειδικά τεμάχια στήριξης	Η.16	ΟΙΚ Ν\Α72.65.79.09	ΟΙΚ 6401	m2	1.150,00	54,00	62.100,00	
269	Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated), συνολικού πάχους 13 mm (4 mm + μεμβράνη + 5 mm + μεμβράνη + 4 mm)	Η.17	ΟΙΚ Ν\Α76.22.79.11	ΟΙΚ 7609.2	m2	27,00	58,80	1.587,60	
270	Διπλοί θερμομονωτικοί-ηχομονωτικοί-ανακλαστικοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 23 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο 6 mm)	Η.18	ΟΙΚ Ν\Α76.28.79.60	ΟΙΚ 7609.2	m2	124,00	56,70	7.030,80	
271	Βερνικοχρωματισμοί σιδηρών επιφανειών, με ριπολίνη	Η.19	ΟΙΚ Ν\Α77.74.79.02	ΟΙΚ 7774	m2	143,00	12,12	1.733,16	
272	Ψευδοροφή από ηχοαπορροφητικές αφαιρετές πλάκες ορυκτών ινών 60x60 cm και πάχους 15 mm, ενδεικτικού τύπου Prima Microlook Dune Plus της ARMSTRONG ή ισοδύναμου, συμπεριλαμβανομένου και του μεταλλικού σκελετού ανάρτησης	Η.20	ΟΙΚ Ν\Α78.31.79.43	ΟΙΚ 7809	m2	43,00	40,80	1.754,40	
273	Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 10 cm, (τύπου Κουρασανί) με προσθήκη ψυχρών υλικών στην σύστασή του, απόχρωσης σύμφωνα με την χρωματική μελέτη	Η.21	ΟΙΚ Ν\Α78.97.79.56	ΟΙΚ 1432	m2	668,00	46,00	30.728,00	
274	Επιστρώσεις επιφανειών με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβόλιθους διαστάσεων 10Χ10Χ8 cm, οιουδήποτε χρώματος	Η.22	ΟΙΚ Ν\Α78.97.79.60	ΟΙΚ 7312	m2	3.359,00	33,00	110.847,00	
275	Υγρομόνωση δαπέδων-τοίχων υγρών χώρων, με τσιμεντοειδές στεγανωτικό κονίαμα δύο συστατικών	Η.23	ΟΙΚ Ν\Α79.08.79.07	ΟΙΚ 7903	m2	84,00	23,10	1.940,40	
276	Επίστρωση απλή με φύλλο πολυαιθυλενίου (νάυλον), πάχους 0,2-0,4 mm και βάρους 200 gr/m2 (νάυλον θερμοκηπίων 20 γραμμών)	Η.24	ΟΙΚ Ν\Α79.16.71.01	ΟΙΚ 7911	m2	778,00	1,00	778,00	
277	Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 7 cm	Η.25	ΟΙΚ Ν\Α79.45.79.21	ΟΙΚ 7934	m2	778,00	16,10	12.525,80	
	Σύνολο ομάδας Η: ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ								**283.603,85**
							ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ (Α-Η):		**1.438.922,55**

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
	Γενικά έξοδα και όφελος Εργολάβου							(18.00%)	259.006,06
	Άθροισμα μετά ΓΕ & ΟΕ:								**1.697.928,61**
	Απροβλεπτες Εργασίες :							(15.00%)	254.689,29
	Άθροισμα μετά Απρόβλεπτες εργασίες:								**1.952.617,90**
	Πρόβλεψη Απολογιστικών:								25.000,00
	Άθροισμα:								**1.977.617,90**
	Πρόβλεψη αναθεώρησης								59.382,10
	Σύνολο Προϋπολογισμού προ Φ.Π.Α.:								**2.037.000,00**
	Φ.Π.Α.:							(24.00%)	488.880,00
	Σύνολο Προϋπολογισμού μετά Φ.Π.Α.:								**2.525.880,00**
	ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΑΚΕΡΑΙΑ ΕΥΡΩ ΕΓΚ. 36/13-12-2001								**2.525.880,00**

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Ο μελετητής

Ο Αν. Προϊστάμενος Δ/νσης

Μαγλαρά Σταματία

Πολ. Μηχανικός ΠΕ

ΜΑΣΤΟΡΑΣ ΘΕΟΔ.

Ηλεκτρ. Μηχανικός ΠΕ

ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



«Δημιουργία χώρου πολλαπλών χρήσεων στο 12ο Δημοτικό Σχολείο του Δήμου Ηρακλείου Αττικής»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
2.037.000,00 € πλέον Φ.Π.Α 24%
ήτοι 2.525.880,00€ συμπ. του Φ.Π.Α.24%

Α.Μ 11ΤΥ/2026
CPV: 45214800-8 (Κτίριο εκπαιδευτικών εγκαταστάσεων)
NUTS : EL 301

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2026

ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΧΩΡΟΥ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟ 12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμαριθμική 2012 Γ

Περιεχόμενα:

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ..... 2

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ..... 15

ΟΜΑΔΑ Β : ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ-ΚΟΝΙΟΔΕΜΑΤΑ..... 20

ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ-ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ..... 30

ΟΜΑΔΑ Δ : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ..... 35

ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ..... 101

ΟΜΑΔΑ Ζ : ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ-ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ..... 108

ΟΜΑΔΑ Η: ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ..... 119

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 ενσωματουμένων 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, ενσωματουμένων 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 ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (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 ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.1.4. 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 απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου 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 απαιτουμένων 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 ποιότητος 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 εναναφορτώσεων 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 απαιτουμένων 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 ιδιαιτέρως), 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 οριζονηονραφιών 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 οσο 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 ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.1.26. Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων 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 χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων 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 συνηρτημένα 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 επιστασίας 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. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής υποστήριξης

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

(6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

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

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κλπ

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

Για πάχος ΟΝ 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 ΒΝ 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 ΒΝ: 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 οριζομένων 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 ένός 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^3.
- 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 αναμοχλέυονται με το ripper 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 οπή 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 σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ

- 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 πού προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Εργων" 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 (m²) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή 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 ιδιαιτέρως 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 κιγκλίδωμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	**Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές** πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσσας 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.	**Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές**	

	με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσσας 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
3.	Υαλοστάσια	
	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
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιουδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	**Σιδερένιες θύρες:**	
	α) με μιαν 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
7.	**Προπετάσματα σιδηρά:**	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	1,60
8.	**Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά:**	
	α) απλού ή σύνθετου σχεδίου	1,00
	β) πολυσύνθετου σχεδίου	1,50
9.	**Θερμαντικά σώματα:**	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα 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 ιδιαιτέρως τιμή “φατούρας” που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκο, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.

3. 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

ΝΕΤ 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 ΕΝ 12058 : Natural stone flooring and stair – Προϊόντα από φυσικούς λίθους – Πλάκες για δάπεδα και σκάλες – Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ ΕΝ 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.

<u>ΜΑΛΑΚΑ</u> : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

<u>ΣΚΛΗΡΑ</u>: 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

<u>ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ</u>: 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 κονίαμα 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 ορυκτοβάμβακα, 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, Ενεργειας και Κλιματικής Αλλαγής, θα γίνει απολογιστικά και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες ‘’Περί Δημοσίων Έργων ‘’ διατάξεις.

<u>ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ</u>

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

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

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	**0.28**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**

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

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.
Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.
Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (ΝΕΤ 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. Οταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματουμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Αρθρο, 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

Α.Τ.:Α.01

Άρθρο: ΟΙΚ Α\20.02 **Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2112 100%

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλυτέρας των 12,00 m2, σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, 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 μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

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

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,42

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Α.02

Άρθρο: ΟΙΚ Α\20.06.01 **Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις γενικές εκσκαφές**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2132 100%

Πρόσθετη αποζημίωση εκσκαφών ανά ζώνη πάχους 2,00 m πέραν του αρχικού βάθους των 2,00 m.

Για τις γενικές εκσκαφές.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) επί ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,45

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Α.03

Άρθρο: ΟΙΚ Α\20.10 **Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162 100%

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή

τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προιόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος, ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) συμπυκνωμένου όγκου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,50

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Α.04

Άρθρο: ΟΙΚ Α\20.20 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162 100%

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελέυσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 20,32

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Α.05

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

Α.Τ.: Α.06

Άρθρο: ΟΙΚ Α\23.03 Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2303 100%

Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά συμβατικού τύπου, με δάπεδο εργασίας από μαδέρια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα".

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνεται το ενοίκιο των μεταλλικών πλαισίων και στηριγμάτων, η μεταφορά των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης των ικριωμάτων και η φθορά της ξυλείας και των μεταλλικών μερών.

Τα ικριώματα θα είναι επαρκώς στερεωμένα επί της επιφανείας του κτιρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητότητα και μεγάλα βέλη κάμψεως και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που προβλέπεται από την μελέτη του έργου η κατασκευή ιδιαιτέρων ικριωμάτων (πέραν αυτών που θεωρούνται ανοιγμένα στις επί μέρους τιμές μονάδος των εργασιών) ή κατόπιν ειδικής εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

Ως επιφάνεια προς επιμέτρηση λαμβάνεται η επιφάνεια του κτιρίου επί της οποίας εκτελούνται οι εργασίες, προσαυξανόμενη κατά τις παράπλευρες προεξοχές του ικριώματος, εφ' όσον έχουν βάθος μεγαλύτερο από 0,20 m. Δεν περιλαμβάνονται ενδεχόμενες κορωνίδες, κορνίζες κλπ.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,60

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Α.07

Άρθρο: ΟΙΚ Α\23.14 Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2314.1 100%

Επένδυση πρόσοψης ικριωμάτων με λινάτσες ή συνθετικά υφαντά φύλλα, προσδεμένα με σύρμα ή συνδετήρες στα οριζόντια και κατακόρυφα στοιχεία του ικριώματος. Η επικάλυψη θα είναι πλήρης και τα φύλλα επικάλυψης επαρκώς τανυσμένα.

Επισημαίνεται ότι η επένδυση των εξωτερικών ικριωμάτων είναι υποχρεωτική για όλες τις κατασκευές εντός κατοικημένων περιοχών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,65

(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Α.08

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α20.22.79.18 Επικάλυψη στοιχείων της κατασκευής με βότσαλα θαλάσσης ή ποταμού ή χαλίκια λατομείου διαστ 1,6 - 3,2 cm χρώματος λευκού, συμπεριλαμβανομένης και της μεταφοράς

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162 100%

Επικάλυψη στοιχείων της κατασκευής με βότσαλα θαλάσσης ή ποταμού ή χαλίκια λατομείου διαστ 1,6 - 3,2 cm χρώματος λευκού. Τα βότσαλα διαστάσεων 1,6 - 3,2 cm τοποθετούνται χύδην και σε πάχος που προβλέπει η μελέτη.

Η τιμή περιλαμβάνει προμήθεια και μεταφορά του υλικού, φορτοεκφορτώσεις, καθυστερήσεις αυτοκινήτου, μεταφορά και διάστρωση στις θέσεις που προβλέπει η μελέτη σε οποιοδήποτε ύψος από την επιφάνεια του εδάφους.

Επιμέτρηση τοποθετημένου υλικού.

(1 m3)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 29,05

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Α.09

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α21.02.79.01 Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους τσιμεντοσωλήνες Φ300 με περίβλημα γεωυφάσματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2861 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση διάτρητων τσιμεντοσωλήνων Φ300 με περίβλημα γεωυφάσματος βάρους σύμφωνα με τη μελέτη. Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση των σκύρων στραγγιστηρίου (μονοβάθμιο φίλτρο).

Τιμή ανά τρεχον μέτρο (m) πλήρως αποπερατωμένου στραγγιστηρίου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 25,20

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Α.10

Άρθρο: ΟΔΟ Β\Γ01.1 Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 3121Β 100%

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου 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 (Αριθμητικά) : 15,12

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Α.11

Άρθρο: ΟΔΟ Β\Γ02.1 Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 3211Β 100%

Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου 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) : 15,12

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Α.12

Άρθρο: ΠΡΣ Α06 Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές, χωρίς την προμήθεια του υλικού

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620 100%

Τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος ή φυτικής γης για την συμπλήρωση παραπλεύρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών-πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωσης της φυτικής γης ή/και του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος.

Η προμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,60

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Α.13

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 (m3)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 8,50

(Ολογράφως) : ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

ΟΜΑΔΑ Β : ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ-ΚΟΝΙΟΔΕΜΑΤΑ

Α.Τ.: Β.01

Άρθρο: ΟΙΚ Α\31.02.02 Γαρμπιλοδέματα των 250 kg τσιμέντου ανά m3

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3208 100%

Γαρμπιλόδεμα με λιθοσύντριμμα (γαρμπίλι) διαστάσεων 0, 4 έως 1 cm, παντός είδους τμημάτων έργου, σε στρώσεις μέσου πάχους άνω των 4 και μέχρι 7 cm, σε οποιοδήποτε ύψος ή βάθος από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρωνακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), η διάστρωση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, η συμπύκνωση και η διαμόρφωση της άνω στάθμης.

Για γαρμπιλόδεμα των 250 kg τσιμέντου ανά m3.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 78,00

(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ

Α.Τ.: Β.02

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 ποιότητος, 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 ιδιαιτέρως.

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

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανοιγμένη 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

Α.Τ.: Β.03

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 ποιότητος, 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 ιδιαιτέρως.

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

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανοιγμένη 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 (m3).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 90,00

(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ

Α.Τ.: Β.04

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 ποιότητος, 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 ιδιαιτέρως.

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

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

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

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 101,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΑ

Α.Τ.: Β.05

Άρθρο: ΟΙΚ Α\32.01.07 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3216 100%

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητος, 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 ιδιαιτέρως.

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

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανοιγμένη 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 C30/37.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 112,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΩΔΕΚΑ

Α.Τ.: Β.06

Άρθρο: ΟΙΚ Α\35.02 Κατασκευή στρώσεων από κυψελωτό κονιόδεμα για την μόνωση δωμάτων.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3504 100%

Κατασκευή στρώσεων μεταβλητού πάχους από κυψελωτό κονιόδεμα βάρους 400 και 600 kg/m3, με 250 kg τσιμέντου ανά m3, στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις για την μόνωση δωμάτων και την δημιουργία των απαιτουμένων ρύσεων. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρονακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), ο καθαρισμός της επιφανείας διάστρωσης (πλάκα από σκυρόδεμα), η διάστρωση σε πρώτη φάση στρώσης από κυψελωτό κονιόδεμα

των 400 kg/m3 (σε πάχος ίσο προς τα 2/3 του συνολικού προβλεπομένου) και η διάστρωση, μετά την παρέλευση του προβλεπομένου από την μελέτη χρόνου, του υπολοίπου πάχους με κυψελωτό κονιόδεμα των 600 kg/m3.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 110,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ

Α.Τ.: Β.07

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 m2 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 χρησιμοποιουμένων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) αναπτύγματος επιφανείας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22,50

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Β.08

Άρθρο: ΟΙΚ Α\38.03 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816 100%

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίλων, 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 χρησιμοποιουμένων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15,70

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Β.09

Άρθρο: ΟΙΚ Α\38.10 Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3841 100%

Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων χυτών 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

Α.Τ.: Β.10

Άρθρο: ΟΙΚ Α\38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας Β500C.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

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

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

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

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

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

	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ						
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Ονομαστ. Διατομή (mm2)	Ονομ. μάζα/μέτρο (kg/m)
	B500C	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 ανοιγμένα 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 προβλέπετει 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

Α.Τ.: Β.11

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 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

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

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

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

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

	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ						
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Ονομαστ. Διατομή (mm2)	Ονομ. μάζα/μέτρο (kg/m)
	B500C	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 ανοιγμένα 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 προβλέπετει 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

Α.Τ.: Β.12

Άρθρο: ΟΙΚ Α\38.45 Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών ή από τσιμεντοειδή υλικά στηριγμάτων (αποστατήρες) χαλυβδίνου οπλισμού στοιχείων από σκυρόδεμα, για την επίτευξη της προβλεπόμενης από τους κανονισμούς και την μελέτη επικάλυψης του οπλισμού, σε οποιαδήποτε τμήματα του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) επιφανείας ξυλοτύπου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,20

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ

Α.Τ.: Β.13

Άρθρο: ΟΔΟ Ν\ΒΒ29.3.79.12 Στερεό εγκιβωτισμού απο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 διατομής 30Χ15 εκ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2532 100%

Στερεό εγκιβωτισμού απο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 διατομής 30Χ15 εκ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά επί τόπου, οι απαιτούμενοι ξυλότυποι, και η εργασία γιά την κατασκευή και πλήρη κατασκευή του στερεού στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις και στάθμες.

(1 m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,20

(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ-ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Α.Τ.: Γ.01

Άρθρο: ΟΙΚ Α\46.01.02 **Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4622.1 100%

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 6x9x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 19,50

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Γ.02

Άρθρο: ΟΙΚ Α\46.01.03 **Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm, πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4623.1 100%

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 6x9x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 33,50

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Γ.03

Άρθρο: ΟΙΚ Α\49.01.01 **Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά δρομικών τοίχων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213 100%

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάατων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06 m2, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτουμένων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών.

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m2), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο ΝΕΤ ΟΙΚ 38.20

Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,80

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Γ.04

Άρθρο: ΟΙΚ Α\49.01.02 Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά μπατικών τοίχων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213 100%

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάατων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06 m2, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτουμένων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών.

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m2), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο ΝΕΤ ΟΙΚ 38.20

Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 19,70

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Γ.05

Άρθρο: ΟΙΚ Α\71.31 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7131 100%

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα 1:2, σε τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11,20

(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Γ.06

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α71.86.81.02 Ολοκληρωμένο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης (Διαμόρφωση λαμπάδων-πρεκιών-στηθαίων κλπ.) ενδεικτικού τύπου StoTherm Clasic-Top 32, με πάχος θερμομονωτικού υλικού EPS80 CE (ETICS) 2 ή 3cm, με σήμανση CE συστήματος και

έτοιμα οργανικά επιχρίσματα συμπεριλαμβανομένης και της προεργασίας υποστρώματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7136 100%

Ολοκληρωμένο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης (Διαμόρφωση λαμπάδων-πρεκιών) ενδεικτικού τύπου StoTherm Clasic-Top 32, με γραφειτούχα διογκωμένη πολυστερίνη EPS 80 με σήμανση CE για χρήση σε ETICS (λ=0,032W/mK) πάχους 2 ή 3 cm (EN 13163:2001) και οργανικά έτοιμα επιχρίσματα λεπτού πάχους με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 15824. Το προϊόν-σύστημα θα πρέπει να φέρει σήμανση CE συστήματος βάσει της τεχνικής έγκρισης ETAG 004 από αρμόδιο κοινοποιημένο φορέα πιστοποίησης. Το σύστημα θα πρέπει να φέρει 10ετή εγγύηση. Το ολοκληρωμένο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης θα πρέπει να περιλαμβάνει λεπτομέρειες στεγάνωσης στο επίπεδο του εδάφους και στα σημεία επαφής με οριζόντιες επιφάνειες καθώς και στις καταλήξεις κάτω από τις ποδιές των στηθαίων ή των παραθύρων, λεπτομέρειες για τη διαμόρφωση των λαμπάδων των κουφωμάτων, νεροσταλάκτες και γωνιόκρανα με ενσωματωμένο υαλόπλεγμα και βάσει των υποδείξεων του πιστοποιητικού ETAG και των λοιπών προδιαγραφών του συστήματος.

Το Ολοκληρωμένο Σύστημα Εξωτερικής Θερμομόνωσης ενδεικτικού τύπου StoTherm Clasic-Top 32 αποτελείται από:

α) Θερμομονωτικές πλάκες γραφειούχας διογκωμένης πολυστερίνης, ενδεικτικού τύπου Sto-EPS Board K80 με σήμανση CE για χρήση σε ETICS (λ=0,032W/mK), πάχους 2 ή 3 cm βάσει της μελέτης και κολλημένες στα δομικά στοιχεία με ειδικό ενός συστατικού συγκολλητικό υψηλής συγκολλητικής ικανότητας, κατάλληλο για όλα σχεδόν τα υποστρώματα και περιορισμένης αναφλεξιμότητας κλάση Β1 βάση DIN 4102-1α ενδεικτικού τύπου Sto-Turbofix , ή ενδεικτικού τύπου StoADH-B σύμφωνα με τις προδιαγραφές του συστήματος.

Η χρήση πιστοποιημένων με CE βυσμάτων για την μηχανική στερέωση των θερμομονωτικών πλακών θα πρέπει να γίνεται βάση των υποδείξεων του πιστοποιητικού ETAG 014 και των λοιπών προδιαγραφών του συστήματος.

β) Οργανικός έτοιμος προς χρήση σοβάς σε μορφή πάστας, με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 15824, υψηλής ελαστικότητας, χωρίς τσιμέντο, με υψηλή αντοχή στις μηχανικές καταπονήσεις που επιτρέπει τον εμποτισμό υαλοπλέγματος για την πλήρη αντιρρηγματική προστασία του συστήματος, ενδεικτικού τύπου StoArmat Classic ο οποίος απλώνεται ομοιόμορφα στο σύνολο της επιφάνειας των θερμομονωτικών πλακών και εντός του οποίου όσο είναι ακόμα υγρός εμβαπτίζεται υαλόπλεγμα, ανθεκτικό στα αλκάλια, σταθερών διαστάσεων, με μεγάλη ικανότητα απορρόφησης τάσεων (1700N/50mm), ενδεικτικού τύπου StoGlassfibre Mesh F με επικάλυψη 10εκ στο σημείο συνάντησης των λωρίδων σύμφωνα με τις προδιαγραφές του συστήματος.

γ) Τελική επικάλυψη με οργανικό έτοιμο προς χρήση σοβά χρωματισμένου στην μάζα του σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης και εμπλουτισμένος με πρόσθετα για προστασία ενάντια σε άλγη και μύκητες, με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 15824, ενδεικτικού τύπου StoLit K 1,5 mm σε κατανάλωση ~2,3 kg/m. Ο τελικός σοβάς πρέπει να είναι ιδιαίτερα ελαστικός, ανθεκτικός σε μηχανικές καταπονήσεις, εξαιρετικά ανθεκτικός σε μικροοργανισμούς, υψηλής υδρατμοδιαπερατότητας και υδροφοβίας.

Το σύστημα εφαρμόζεται σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις τεχνικές οδηγίες της Sto.

Το παραπάνω σύστημα θα εφαρμοστεί και σε ζώνη στεγάνωσης (~60cm ύψος -περιμετρικά στο επίπεδο του εδάφους) η οποία εφαρμόζεται με τον εξής τρόπο :

Τοποθέτηση οδηγών αλουμινίου στήριξης ενδεικτικού τύπου StoStarter Track (με κενό μεταξύ τους 3mm ανά τεμάχιο λόγω συστολοδιαστολών του υλικού) ανάλογου μεγέθους του πάχους της πολυστερίνης και έλεγχος με αλφάδι ως προς την επιπεδότητα, βάση της πιστοποίησης ETAG και του CE του συστήματος καθώς και των τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής από την προμηθεύτρια εταιρεία. Εφαρμογή στο κάτω άκρο του κτιρίου και σε ύψος περίπου ~60εκ. από το φυσικό έδαφος του StoFlexyl ή παρομοίου -οργανικής βάσης στεγανωτικό υλικό διασποράς, το οποίο αναμιγνύεται 1:1 με τσιμέντο Portland. Αρχικά εφαρμόζουμε μια στρώση σαν αστάρι διαλύοντας το με μέχρι 10% με νερό. Τοποθετούμε τις πλάκες ενισχυμένης διογκωμένης πολυστερίνης ενδεικτικού τύπου Sto EPS Board 200 με σήμανση CE πάχους 3 cm. Επειδή η τοποθέτηση των πλακών διογκωμένης πολυστερίνης ξεκινά απευθείας από το δάπεδο (δηλαδή το δάπεδο και το θερμομονωτικό υλικό έρχονται σε άμεση επαφή), η επιφάνεια δαπέδου και πλακών (κάτω σόκορο πλάκας) καλύπτεται και αυτή με StoFlexyl ή παρόμοιο, με εμβαπτισμό υαλοπλέγματος σε StoFlexyl ή παρόμοιο στην επιφάνεια του τοίχου (υπόστρωμα) και σε ύψος περίπου 10 - 15 cm και στο δάπεδο σε φάρδος περίπου 5cm, ενώ θα παραμένει αναμονή υαλοπλέγματος 10-15 cm για την αλληλοεπικάλυψη με το πλέγμα της επιφάνειας στην συνέχεια μετά την συγκόλληση των πλακών ενισχυμένης διογκωμένης πολυστερίνης.

Εφαρμογή σε όλη την επιφάνεια ενδιάμεσης στρώσης ενίσχυσης με Sto - Flexyl ή παρόμοιο στο οποίο εμβαπτίζεται το ενισχυτικό υαλοπλέγμα ενδεικτικού τύπου Sto Glassfibre Mesh. Αφού στεγνώσει πλήρως η ενδιάμεση ενισχυτική στρώση, εφαρμόζεται με κατάλληλη ανοξείδωτη σπάτουλα ή με μηχανικά μέσα, ο οργανικός ελαστικός σοβάς τελικής επικάλυψης πάχους 1,50 mm ενδεικτικού τύπου StoLit K 1,5 (χωριάτικος σοβάς) σε οποιοδήποτε χρώμα ανάλογα με τις απαιτήσεις της μελέτης. Η τελική διαμόρφωση γίνεται με πλαστική σπάτουλα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια θερμομονωτικών πλακών, κόλλας, σοβάδων, υαλοπλέγματος, και τυχόν βυσμάτων που θα απαιτηθούν, καθώς και τα απαραίτητα μηχανήματα και εργαλεία εφαρμογής, η εργασία για την εφαρμογή σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και ύψος από το δάπεδο εργασίας, καθαρισμός κλπ. σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης και του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 43,00

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ

Α.Τ.: Γ.07

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α71.86.81.17 Ολοκληρωμένο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης ενδεικτικού τύπου StoTherm Clasik-Top 32, με πάχος θερμομονωτικού υλικού EPS80 CE (ETICS) 7 cm, με σήμανση CE συστήματος και έτοιμα οργανικά επιχρίσματα συμπεριλαμβανομένης και της προεργασίας υποστρώματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7136 100%

Ολοκληρωμένο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης ενδεικτικού τύπου StoTherm Clasik-Top 32, με γραφειτούχα διογκωμένη πολυστερίνη EPS 80 με σήμανση CE για χρήση σε ETICS (λ=0,032W/mK) πάχους 7 cm (EN 13163:2001) και οργανικά έτοιμα επιχρίσματα λεπτού πάχους με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο ΕΝ 15824. Το προϊόν-σύστημα θα πρέπει να φέρει σήμανση CE συστήματος βάσει της τεχνικής έγκρισης ETAG 004 από αρμόδιο κοινοποιημένο φορέα πιστοποίησης. Το σύστημα θα πρέπει να φέρει 10ετή εγγύηση. Το ολοκληρωμένο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης θα πρέπει να περιλαμβάνει λεπτομέρειες στεγάνωσης στο επίπεδο του εδάφους και στα σημεία επαφής με οριζόντιες επιφάνειες καθώς και στις καταλήξεις κάτω από τις ποδιές των στηθαίων ή των παραθύρων, λεπτομέρειες για τη διαμόρφωση των λαμπάδων των κουφωμάτων, νεροσταλάκτες και γωνιόκρανα με ενσωματωμένο υαλόπλεγμα και βάσει των υποδείξεων του πιστοποιητικού ETAG και των λοιπών προδιαγραφών του συστήματος.

Το Ολοκληρωμένο Σύστημα Εξωτερικής Θερμομόνωσης ενδεικτικού τύπου StoTherm Clasik-Top 32 αποτελείται από:

α) Θερμομονωτικές πλάκες γραφειούχας διογκωμένης πολυστερίνης, ενδεικτικού τύπου Sto-EPS Board K80 με σήμανση CE για χρήση σε ETICS (λ=0,032W/mK), πάχους 7 cm βάσει της μελέτης και κολλημένες στα δομικά στοιχεία με ειδικό ενός συστατικού συγκολλητικό υψηλής συγκολλητικής ικανότητας, κατάλληλο για όλα σχεδόν τα υποστρώματα και περιορισμένης αναφλεξιμότητας κλάση Β1 βάση DIN 4102-1[α] ενδεικτικού τύπου Sto-Turbofix , ή ενδεικτικού τύπου StoADH-B σύμφωνα με τις προδιαγραφές του συστήματος.

Η χρήση πιστοποιημένων με CE βυσμάτων για την μηχανική στερέωση των θερμομονωτικών πλακών θα πρέπει να γίνεται βάση των υποδείξεων του πιστοποιητικού ETAG 014 και των λοιπών προδιαγραφών του συστήματος.

β) Οργανικός έτοιμος προς χρήση σοβάς σε μορφή πάστας, με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο ΕΝ 15824, υψηλής ελαστικότητας, χωρίς τσιμέντο, με υψηλή αντοχή στις μηχανικές καταπονήσεις που επιτρέπει τον εμποτισμό υαλοπλέγματος για την πλήρη αντιρρηγματική προστασία του συστήματος, ενδεικτικού τύπου StoArmat Classic ο οποίος απλώνεται ομοιόμορφα στο σύνολο της επιφάνειας των θερμομονωτικών πλακών και εντός του οποίου όσο είναι ακόμα υγρός εμβαπτίζεται υαλόπλεγμα, ανθεκτικό στα αλκάλια, σταθερών διαστάσεων, με μεγάλη ικανότητα απορρόφησης τάσεων (1700N/50mm), ενδεικτικού τύπου StoGlassfibre Mesh F με επικάλυψη 10εκ στο σημείο συνάντησης των λωρίδων σύμφωνα με τις προδιαγραφές του συστήματος.

γ) Τελική επικάλυψη με οργανικό έτοιμο προς χρήση σοβά χρωματισμένου στην μάζα του σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης και εμπλουτισμένος με πρόσθετα για προστασία ενάντια σε άλγη και μύκητες, με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 15824, ενδεικτικού τύπου StoLit K 1,5 mm σε κατανάλωση ~2,3 kg/m. Ο τελικός σοβάς πρέπει να είναι ιδιαίτερα ελαστικός, ανθεκτικός σε μηχανικές καταπονήσεις, εξαιρετικά ανθεκτικός σε μικροοργανισμούς, υψηλής υδρατμοδιαπερατότητας και υδροφοβίας.

Το σύστημα εφαρμόζεται σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις τεχνικές οδηγίες της Sto.

Το παραπάνω σύστημα θα εφαρμοστεί και σε ζώνη στεγάνωσης (~60cm ύψος - περιμετρικά στο επίπεδο του εδάφους) η οποία εφαρμόζεται με τον εξής τρόπο :

Τοποθέτηση οδηγών αλουμινίου στήριξης ενδεικτικού τύπου StoStarter Track (με κενό μεταξύ τους 3mm ανά τεμάχιο λόγω συστολοδιαστολών του υλικού) ανάλογου μεγέθους του πάχους της πολυστερίνης και έλεγχος με αλφάδι ως προς την επιπεδότητα, βάση της πιστοποίησης ETAG και του CE του συστήματος καθώς και των τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής από την προμηθεύτρια εταιρεία. Εφαρμογή στο κάτω άκρο του κτιρίου και σε ύψος περίπου ~60εκ. από το φυσικό έδαφος του StoFlexyl ή παρομοίου -οργανικής βάσης στεγανωτικό υλικό διασποράς, το οποίο αναμιγνύεται 1:1 με τσιμέντο Portland. Αρχικά εφαρμόζουμε μια στρώση σαν αστάρι διαλύοντας το με μέχρι 10% με νερό. Τοποθετούμε τις πλάκες ενισχυμένης διογκωμένης πολυστερίνης ενδεικτικού τύπου Sto EPS Board 200 με σήμανση CE πάχους 8 cm. Επειδή η τοποθέτηση των πλακών διογκωμένης πολυστερίνης ξεκινά απευθείας από το δάπεδο (δηλαδή το δάπεδο και το θερμομονωτικό υλικό έρχονται σε άμεση επαφή), η διεπιφάνεια δαπέδου και πλακών (κάτω σόκορο πλάκας) καλύπτεται και αυτή με StoFlexyl ή παρόμοιο, με εμβαπτισμό υαλοπλέγματος σε StoFlexyl ή παρόμοιο στην επιφάνεια του τοίχου (υπόστρωμα) και σε ύψος περίπου 10 - 15 cm και στο δάπεδο σε φάρδος περίπου 5cm, ενώ θα παραμένει αναμονή υαλοπλέγματος 10-15 cm για την αλληλοεπικάλυψη με το πλέγμα της επιφάνειας στην συνέχεια μετά την συγκόλληση των πλακών ενισχυμένης διογκωμένης πολυστερίνης.

Εφαρμογή σε όλη την επιφάνεια ενδιάμεσης στρώσης ενίσχυσης με Sto - Flexyl ή παρόμοιο στο οποίο εμβαπτίζεται το ενισχυτικό υαλοπλέγμα ενδεικτικού τύπου Sto Glassfibre Mesh. Αφού στεγνώσει πλήρως η ενδιάμεση ενισχυτική στρώση, εφαρμόζεται με κατάλληλη ανοξείδωτη σπάτουλα ή με μηχανικά μέσα, ο οργανικός ελαστικός σοβάς τελικής επικάλυψης πάχους 1,50 mm ενδεικτικού τύπου StoLit K 1,5 (χωριάτικος σοβάς) σε οποιοδήποτε χρώμα ανάλογα με τις απαιτήσεις της μελέτης. Η τελική διαμόρφωση γίνεται με πλαστική σπάτουλα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια θερμομονωτικών πλακών, κόλλας, σοβάδων, υαλοπλέγματος, και τυχόν βυσμάτων που θα απαιτηθούν, καθώς και τα απαραίτητα μηχανήματα και εργαλεία εφαρμογής, η εργασία για την εφαρμογή σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και ύψος από το δάπεδο εργασίας, καθαρισμός κλπ. σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης και του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :51,50

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

ΟΜΑΔΑ Δ : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Α.Τ.: **Δ. 1**

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α Ν78.34.5 **Αεροστεγής θυρίδα επίσκεψης αλουμινίου 50x50cm με ανθυγρή γυψοσανίδα,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7809** **100,00%**

Αεροστεγής θυρίδα επίσκεψης αλουμινίου 40x40cm με ανθυγρή γυψοσανίδα, για πρόσβαση σε εξοπλισμό άνωθεν της ψευδοροφής, με αυτόματο μηχανισμό για το άνοιγμα και κλείσιμο, σε κατάλληλο υπάρχοντα κρυφό σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιουδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής. β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένης θυρίδας

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**

(Αριθμητικώς): **70,00**

Α.Τ.: **Δ. 2**

ΑΤΗΕ 8036.10 **Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή Διαμέτρου 5 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5** **100,00%**

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως Διαμέτρου 5 ins

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **93,22**

Α.Τ.: **Δ. 3**

ΑΤΗΕ 8041.7.1 **Χαλκοσωλήνας Εξωτ. Διαμέτρου 22 mm πάχους τοιχώματος 0,90 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7** **100,00%**

Χαλκοσωλήνας τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως Εξωτ. Διαμέτρου 22 mm πάχους τοιχώματος 0,90 mm

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **11,53**

Α.Τ.: **Δ. 4**

ΑΤΗΕ 8061.1.1 **Συλλεκτήρας υδάτων Στέγης (ντερές) πλαστικός, ον.διαμέτρου DN125, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 1** **100,00%**

Συλλεκτήρας υδάτων Στέγης (ντερές) πλαστικός, ον.διαμέτρου DN125, πλήρης, δηλαδή, προμήθεια, τοποθέτηση με υλικά, μικροϋλικά, συμπεριλαμβανομένων των υλικών συγκολλήσεως, στερεώσεως και κάθε φύσεως εργασίας γιά παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **48,04**

Α.Τ.: **Δ. 5**

ΑΤΗΕ 8072 **Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 29** **100,00%**

Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά , πλήρως εγκατεστημένα με το ανάλογο παρέμβυσμα στεγανοποιήσεως

(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **3,38**

Α.Τ.: **Δ. 6**

ΑΤΗΕ 8125.1.1 **Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινηΜε γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Διαμέτρου 1/2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακορύφου ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα γιά επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως Διαμέτρου 1/2 ins

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

(Αριθμητικώς): 17,10

Α.Τ.: Δ. 7

ΑΤΗΕ 8125.1.2 **Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινηΜε γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Διαμέτρου 3/4 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακορύφου ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα γιά επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως Διαμέτρου 3/4 ins

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 20,32

Α.Τ.: Δ. 8

ΑΤΗΕ 8125.1.3 **Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινηΜε γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Διαμέτρου 1 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακορύφου ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα γιά επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως Διαμέτρου 1 ins

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 25,81

Α.Τ.: Δ. 9

ΑΤΗΕ 8162.1.2 **Λεκάνη καταιονητήρα με βαλβίδα Χαλύβδινη εσμαλτωμένη Διαστάσεων σκάφης λεκάνης περίπου 80 Χ 80 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 16** **100,00%**

Λεκάνη καταιονητήρα με βαλβίδα δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων Χαλύβδινη εσμαλτωμένη Διαστάσεων σκάφης λεκάνης περίπου 80 Χ 80 cm

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): **207,28**

Α.Τ.: **Δ. 10**

ΑΤΗΕ 8201.1.2 **Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός Γομώσεως 6 kg**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19** **100,00%**

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλάδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη Γομώσεως 6 kg

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **37,79**

Α.Τ.: **Δ. 11**

ΑΤΗΕ 8202.2 **Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρκα, φορητός Γομώσεως 6 kg**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19** **100,00%**

Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρκα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλάδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη Γομώσεως 6 kg

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **69,69**

Α.Τ.: **Δ. 12**

ΑΤΗΕ 8473.1.2 **Δοχείο διαστολής Κλειστό με μεμβράνη - Χωριτηκότητας 18 l**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 23** **100,00%**

Δοχείο διαστολής πλήρες με τα μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση και δοκιμές γιά παράδοση σε κανονική λειτουργία Κλειστό με μεμβράνη - Χωριτηκότητας 18 l

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **188,66**

Α.Τ.: **Δ. 13**

ΑΤΗΕ 8537.4.4 **Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με-μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομ. διαμ. 100 mm και εξωτ. διαμ. 157 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 35** **100,00%**

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθετήσεως γιά παράδοση σε πλήρη λειτουργία Ονομ. διαμ. 100 mm και εξωτ. διαμ. 157 mm

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **10,15**

Α.Τ.: **Δ. 14**

ΑΤΗΕ 8541.7.30.2 **Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με διπλή σειρά ρυθμιζομένων πτερυγίων και με εσωτερικό διάφραγμα Διαστάσεων 6 ins X 12 ins Από αλουμίνιο**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36** **100,00%**

Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα , δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως με διπλή σειρά ρυθμιζομένων πτερυγίων και με εσωτερικό διάφραγμα Διαστάσεων 6 ins X 12 ins Από αλουμίνιο

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **55,11**

Α.Τ.: **Δ. 15**

ΑΤΗΕ 8605.1.1 **Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πιέσεως Παροχής από 0 έως & 2,50 m3/h**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 21** **100,00%**

Κυκλοφορητής νερού κατάλληλου μανομετρικού ύψους, γιά εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως χαμηλής πιέσεως Παροχής από 0 έως & 2,50 m3/h

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **290,50**

Α.Τ.: **Δ. 16**

ΑΤΗΕ 8608.1.3 **Φίλτρο νερού ή ατμού Κοχλιωτό Διαμέτρου 3/4 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12** **100,00%**

Φίλτρο νερού ή ατμού από χυτοσίδηρο, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως Κοχλιωτό Διαμέτρου 3/4 ins

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **36,72**

Α.Τ.: **Δ. 17**

ΑΤΗΕ 8622.3.3 **Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως Διαμέτρου 1 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως αποτελούμενη από κινητήρα προοδευτικής λειτουργίας, μοχλισμό και σώμα τρίοδης βαλβίδας,πλήρης με τα υλικά (μετασχηματιστής κλπ) τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία Διαμέτρου 1 ins

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **235,27**

Α.Τ.: **Δ. 18**

ΑΤΗΕ 8638.2 **Μειωτής πιέσεως ρευστού φλαντζωτός Ονομ. διαμέτρου 20 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12** **100,00%**

Μειωτής πιέσεως ρευστού φλαντζωτός με σώμα από χυτοσίδηρο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, σύνδεση, ρύθμιση, έλεγχος και παράδοση σε κανονική λειτουργία Ονομ. διαμέτρου 20 mm

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **1107,68**

Α.Τ.: **Δ. 19**

ΑΤΗΕ 8641 **Μανόμετρο με κρουνό περιοχής ενδείξεων 0 έως 10 atm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Μανόμετρο με κρουνό περιοχής ενδείξεων 0 έως 10 atm με κάθε μικροϋλικό και εργασία γιά εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **29,71**

Α.Τ.: **Δ. 20**

ΑΤΗΕ 8757.2.2 **Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος Διατομής: 16 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45** **100,00%**

Αγωγός γυμνός χάλκινος , δηλαδή αγωγός και μικρουλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες. Πολύκλωνος Διατομής: 16 mm2

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **3,73**

Α.Τ.: **Δ. 21**

ΑΤΗΕ 8774.1.8 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό - Διατομής 1 Χ 35 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47** **100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Μονοπολικό - Διατομής 1 Χ 35 mm2

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **10,93**

Α.Τ.: **Δ. 22**

ΑΤΗΕ 8774.1.9 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό - Διατομής 1 Χ 50 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47** **100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Μονοπολικό - Διατομής 1 Χ 50 mm2

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **13,42**

Α.Τ.: **Δ. 23**

ΑΤΗΕ 8774.1.10 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό - Διατομής 1 Χ 70 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47** **100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Μονοπολικό - Διατομής 1 Χ 70 mm2

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **16,60**

Α.Τ.: **Δ. 24**

ΑΤΗΕ 8774.1.11 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό - Διατομής 1 Χ 95 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47** **100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Μονοπολικό - Διατομής 1 Χ 95 mm2

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **20,40**

Α.Τ.: **Δ. 25**

ΑΤΗΕ 8774.6.2 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 2,5 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47** **100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 2,5 mm2

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **7,64**

Α.Τ.: **Δ. 26**

ΑΤΗΕ 8774.6.4 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 6 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47** **100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 6 mm2

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **11,43**

Α.Τ.: **Δ. 27**

ΑΤΗΕ 8801.1.1 **Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V Εντάσεως 10 Α απλός μονοπολικός**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49** **100,00%**

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση Εντάσεως 10 Α απλός μονοπολικός

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 4,06

Α.Τ.: Δ. 28

ΑΤΗΕ 9336.1.1 **Καλώδιο ΝΥΜ τριπολικό Καλώδιο ΝΥΜ διατομής: 3 Χ 1,5mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο ΝΥΜ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΜ σε έργα οδικού ηλεκτροφωτισμού. τριπολικό Καλώδιο ΝΥΜ διατομής: 3 Χ 1,5mm2

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 4,27

Α.Τ.: Δ. 29

ΑΤΗΕ 9336.1.2 **Καλώδιο ΝΥΜ τριπολικό Καλώδιο ΝΥΜ διατομής: 3 Χ 2,5mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο ΝΥΜ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΜ σε έργα οδικού ηλεκτροφωτισμού. τριπολικό Καλώδιο ΝΥΜ διατομής: 3 Χ 2,5mm2

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 6,43

Α.Τ.: Δ. 30

ΑΤΗΕ N8062.3.1 **Απορροή ομβρίων (σιφώνι), δωμάτων ή μπαλκονιών, από αλουμίνιο "marine grade" με καλάθι ανεστραμμένο, κατάλληλο για τοποθέτηση σε οποιοδήποτε τύπο στεγάνωσης και σύνδεσης σε οποιοδήποτε τύπο σωλήνας, γωνιακή ή πλάγια, πλήρης, διαμέτρου Φ 100mm, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου 4TW ή 490T/ Alumasc.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 1 100,00%**

Απορροή ομβρίων (σιφώνι), δωμάτων ή μπαλκονιών, από αλουμίνιο "marine grade" με καλάθι ανεστραμμένο, κατάλληλο για τοποθέτηση σε οποιοδήποτε τύπο στεγάνωσης και σύνδεσης σε οποιοδήποτε τύπο σωλήνας, γωνιακή ή πλάγια, πλήρης, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης,στερέωσης και της εργασιας πλήρους τοποθέτησης, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 299,21

Α.Τ.: Δ. 31

ΑΤΗΕ Ν8041.22.1 **Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, διαμέτρου Φ20.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, τοποθετημένος με τα υλικά στερεώσεως και μικροϋλικά επι τόπου εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 6,83

Α.Τ.: Δ. 32

ΑΤΗΕ Ν8041.22.2 **Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, διαμέτρου Φ25.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, τοποθετημένος με τα υλικά στερεώσεως και μικροϋλικά επι τόπου εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 7,49

Α.Τ.: Δ. 33

ΑΤΗΕ Ν8041.22.3 **Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, διαμέτρου Φ32.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7** **100,00%**

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, τοποθετημένος με τα υλικά στερεώσεως και μικροϋλικά επι τόπου εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m) Μέτρο

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

(Αριθμητικώς): **10,64**

Α.Τ.: **Δ. 34**

ΑΤΗΕ Ν8041.22.4 **Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, διαμέτρου Φ40.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7** **100,00%**

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, τοποθετημένος με τα υλικά στερεώσεως και μικροϋλικά επι τόπου εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m) Μέτρο

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

(Αριθμητικώς): **12,40**

Α.Τ.: **Δ. 35**

ΑΤΗΕ Ν8041.23.4 **Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, διαμέτρου Φ40.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7** **100,00%**

Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, με τα υλικά στερεώσεως και μικροϋλικά επι τόπου εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **8,15**

Α.Τ.: **Δ. 36**

ΑΤΗΕ Ν8041.23.5 **Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, διαμέτρου Φ50.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7** **100,00%**

Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, με τα υλικά στερεώσεως και μικροϋλικά επι τόπου εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **9,03**

Α.Τ.: **Δ. 37**

ΑΤΗΕ Ν8041.23.7 **Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, διαμέτρου Φ75.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7** **100,00%**

Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, με τα υλικά στερεώσεως και μικροϋλικά επι τόπου εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **12,62**

Α.Τ.: **Δ. 38**

ΑΤΗΕ Ν8041.23.9 **Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, διαμέτρου Φ110.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7** **100,00%**

Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, με τα υλικά στερεώσεως και μικροϋλικά επι τόπου εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **17,98**

Α.Τ.: **Δ. 39**

ΑΤΗΕ Ν8042.4.1.2 **Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 25 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8** **100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πιέσεως λειτουργίας γιά 20°C 6,0 atm, γιά σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος.Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **4,71**

Α.Τ.: **Δ. 40**

ΑΤΗΕ Ν8042.21.1.1 **Πλαστικός σωλήνας υπονόμων από u - PVC 100, με ενσωματωμένη μούφα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητος κατά ΕΛΟΤ 476, σειρά 41, εξωτερ. διαμέτρου 110mm,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8** **100,00%**

Πλαστικός σωλήνας υπονόμων από u - PVC 100, με ενσωματωμένη μούφα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητος κατά ΕΛΟΤ 476, σειρά 41, για σύνδεση με διαμορφωμένη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια ή σύνδεσμοι κάθε είδους και σχήματος, τα υλικά στερέωσης, σύνδεσης κλπ. και η εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 m) Μέτρο

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

(Αριθμητικώς): **14,57**

Α.Τ.: **Δ. 41**

ΑΤΗΕ Ν8042.21.1.2 **Πλαστικός σωλήνας υπονόμων από u - PVC 100, με ενσωματωμένη μούφα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητος κατά ΕΛΟΤ 476, σειρά 41, εξωτερ. διαμέτρου 125mm,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8** **100,00%**

Πλαστικός σωλήνας υπονόμων από u - PVC 100, με ενσωματωμένη μούφα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητος κατά ΕΛΟΤ 476, σειρά 41, για σύνδεση με διαμορφωμένη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια ή σύνδεσμοι κάθε είδους και σχήματος, τα υλικά στερέωσης, σύνδεσης κλπ. και η εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 m) Μέτρο

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

(Αριθμητικώς): **15,76**

Α.Τ.: **Δ. 42**

ΑΤΗΕ Ν8043.47.2 **Σωλήνας πολλαπλών χρήσεων, από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο PE-Xa / Al / PE, εσωτερικά και εξωτερικά, αδιαπέραστο από οξυγόνο, με ενδιάμεσο στρώμα αλουμινίου, με πιστοποίηση για πόσιμο νερό, πλήρης, ευθύγραμμη, διατομής 20 x 2,9 / DN 15.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8** **100,00%**

Σωλήνας πολλαπλών χρήσεων, από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο PE-Xa / Al / PE, εσωτερικά και εξωτερικά, αδιαπέραστο από οξυγόνο, με ενδιάμεσο στρώμα αλουμινίου, με πιστοποίηση για πόσιμο νερό, πλήρης, με όλα τα υλικά και ειδικά τεμάχια στερεώσεως και συνδέσεως προς τους υδραυλικούς υποδοχείς και τους τοπικούς συλλέκτες, δηλαδή, σωλήνας, ειδικά τεμάχια, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **14,74**

Α.Τ.: **Δ. 43**

ΑΤΗΕ Ν8043.64.2 **Προστατευτικό σπιράλ, εύκαμπτο, από πολυαιθυλένιο (PE) για σωλήνα ύδρευσης/θέρμανσης, για σωλήνες, πλήρης, με εξωτερική διάμετρο (διάμετρο εξωτερικού προστατευτικού περιβλήματος) 20 (28 mm).**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8** **100,00%**

Προστατευτικό σπιράλ, εύκαμπτο, από πολυαιθυλένιο (PE) για σωλήνα ύδρευσης/θέρμανσης, για σωλήνες, πλήρης, με όλα τα υλικά και ειδικά τεμάχια συνδέσεως, δηλαδή, σπιράλ, ειδικά τεμάχια, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **9,01**

Α.Τ.: **Δ. 44**

ΑΤΗΕ Ν8046.11.3 **Σιφώνι δαπέδου πλαστικό, με οσμοπαγίδα, με τετράγωνη εσχάρα νίκελ, Τριών εισόδων έως Φ50 και μίας εξόδου έως Φ70**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 1** **100,00%**

Σιφώνι δαπέδου πλαστικό, με οσμοπαγίδα, με τετράγωνη εσχάρα νίκελ και εσωτερική τάπα καθαρισμού, ήτοι προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μεθ απάντων απαιτούμενων μικρουλικών και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **49,77**

Α.Τ.: **Δ. 45**

ΑΤΗΕ Ν8053.1 **Μηχανοσίφωνας πλαστικός διαμέτρου Φ 12.5 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8** **100,00%**

Μηχανοσίφωνας πλαστικός πλήρως τοποθετημένος.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **52,86**

Α.Τ.: **Δ. 46**

ΑΤΗΕ Ν8054.5 **Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό διαμέτρου Φ 100 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8** **100,00%**

Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό ,πλήρως τοποθετημένο

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **17,84**

Α.Τ.: **Δ. 47**

ΑΤΗΕ Ν8066.41.1.17 **Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης (ακαθάρτων ή ομβρίων) από σκυρόδεμα, βάθους μέχρι 0.50 m, εσωτερ. Διαστάσεων 0.40 x 0.40 m,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 3211** **100,00%**

Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης (ακαθάρτων ή ομβρίων) από σκυρόδεμα, δηλαδή εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση του πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου, πάχους 15 cm, δόμηση των πλευρικών επιφανειών με οπλισμένο σκυρόδεμα των 200 kg τσιμέντου, πάχους 15 cm, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα διαμ. 160 mm, τομής ημικυκλικής και σχήματος ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **154,95**

Α.Τ.: **Δ. 48**

ΑΤΗΕ Ν8066.43.6.12 **Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης από σκυρόδεμα, δηλαδή, βάθους από 1,51m έως 3,00m, διαστάσεων 1,00 x 1,00 m.**

Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένο βαρέως τύπου με πυθμένα από σκυρόδεμα, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα διαμ. 125mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού γιά διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **1399,21**

Α.Τ.: **Δ. 49**

ΑΤΗΕ Ν8068.1.3 **Φρεάτιο δικτύων ύδρευσης βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 30cm X 30cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10** **100,00%**

Φρεάτιο δικτύων ύδρευσης , δηλ. εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΚΑΤΟΝ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **102,79**

Α.Τ.: **Δ. 50**

ΑΤΗΕ Ν8106.1.1 **Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με λαβή, με εσωτερικό μηχανισμό από ανοξείδωτο χάλυβα πίεσης λειτουργίας 16 ΑΤΜ, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

(Αριθμητικώς): **9,21**

Α.Τ.: **Δ. 51**

ΑΤΗΕ Ν8106.1.2 **Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 3/4 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με λαβή, με εσωτερικό μηχανισμό από ανοξείδωτο χάλυβα πίεσης λειτουργίας 16 ΑΤΜ, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **10,08**

Α.Τ.: **Δ. 52**

ΑΤΗΕ Ν8106.1.3 **Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με λαβή, με εσωτερικό μηχανισμό από ανοξείδωτο χάλυβα πίεσης λειτουργίας 16 ΑΤΜ, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **12,14**

Α.Τ.: **Δ. 53**

ΑΤΗΕ Ν8106.1.4 **Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 1/4 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με λαβή, με εσωτερικό μηχανισμό από ανοξείδωτο χάλυβα πίεσης λειτουργίας 16 ΑΤΜ, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **16,35**

Α.Τ.: **Δ. 54**

ΑΤΗΕ Ν8124.5 **Υδρομετρητής διαμέτρου Φ 1 1/2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12** **100,00%**

Υδρομετρητής όπως περιγράφεται στις προδιαγραφές και λοιπά μικροϋλικά και με την εργασία πλήρους εγκατάστασης.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **200,92**

Α.Τ.: **Δ. 55**

ΑΤΗΕ Ν8125.7.1 **Αυτόματο εξαεριστικό, με μαστό θηλυκό για εξαερισμό, ορειχάλκινο, διαμέτρου 1/2", πλήρως εγκατεστημένο,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Αυτόματο εξαεριστικό, με μαστό θηλυκό για εξαερισμό, ορειχάλκινο, διαμέτρου 1/2", πλήρως εγκατεστημένο, δηλαδή, προμήθεια, διαμόρφωση σωλήνας, σύνδεση, με τα παρελκόμενα, μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **21,44**

Α.Τ.: **Δ. 56**

ΑΤΗΕ Ν8130.3 **Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) διαμέτρου Φ 100 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8** **100,00%**

Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) ,πλήρως τοποθετημένη

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΞΙ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **6,17**

Α.Τ.: **Δ. 57**

ΑΤΗΕ Ν8138.11.3 **Απορροφητής υδραυλικού πλήγματος, διαμέτρου 1 ins, κυλινδρικός αναλόγου ύψους,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Απορροφητής υδραυλικού πλήγματος, τύπου εμβόλου με θάλαμο με βιολογικά καθαρό αέρα προσυμπιεσμένου και κατά τα λοιπά όπως στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων αναφέρεται, δηλαδή ο απορροφητής πλήγματος με τα μικροϋλικά, υλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **179,34**

Α.Τ.: **Δ. 58**

ATHE N8141.3.1 **Αναμικτήρας (αναμικτική μπαταρία), 1 οπής, θερμού-ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, νιπτήρα, με βαλβίδα, πλήρης, παροχής (5lt/λεπτό), διαμέτρου 1/2 ins, τύπου Ideal Standard / CERAFLEX Grande (B1714AA) ή ισοδύναμο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 13** **100,00%**

Αναμικτήρας (αναμικτική μπαταρία), 1 οπής, θερμού-ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, νιπτήρα, με βαλβίδα, πλήρης, δηλαδή, αναμικτήρας σύμφωνος με τα πρότυπα DIN EN 248, DIN 4109-1, DIN EN 817, KIWA K99067 και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **117,36**

Α.Τ.: **Δ. 59**

ATHE N8141.3.5 **Αναμικτήρας (αναμικτική μπαταρία), θερμού-ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, νιπτήρα ΑΜΕΑ, με μοχλό χειρισμού, με αυτόματη βαλβίδα, πλήρης, παροχής (5lt/λεπτό), διαμέτρου 1/2 ins, τύπου Ideal Standard / CERAFLEX (BD603AA) ή ισοδύναμο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 13** **100,00%**

Αναμικτήρας (αναμικτική μπαταρία), θερμού-ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, νιπτήρα ΑΜΕΑ, με μοχλό χειρισμού, με αυτόματη βαλβίδα, πλήρης, δηλαδή, αναμικτήρας σύμφωνος με τα πρότυπα DIN EN 248, DIN 4109, DIN EN 817 και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **129,46**

Α.Τ.: **Δ. 60**

ΑΤΗΕ Ν8141.5.1 **Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Λουτήρα καταιονητήρα 1/2 ins με κινητό καταιονητήρα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 13** **100,00%**

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **111,06**

Α.Τ.: **Δ. 61**

ΑΤΗΕ Ν8151.4.1 **Λεκάνη, επιδαπέδια, χαμηλής πιέσεως από υαλώδη πορσελάνη, οριζόντιας αποχέτευσης, με το ειδικό εξάρτημα σύνδεσης στο δίκτυο, χωρίς χείλος (rimless), πλήρης, με πορσελάνινο καζανάκι, με πατητό μηχανισμό 2 λειτουργιών, παροχής πυθμένος 4,5/3,0 Lt και κάθισμα λεκάνης soft closing, τύπου Ideal Standard / I.LIFE-A (T472101 & T472301 & T453101) ή ισοδύναμο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14** **100,00%**

Λεκάνη, επιδαπέδια, χαμηλής πιέσεως από υαλώδη πορσελάνη, οριζόντιας αποχέτευσης, με το ειδικό εξάρτημα σύνδεσης στο δίκτυο, χωρίς χείλος (rimless), πλήρης, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση λεκάνης, παρελκόμενων και υλικών στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **319,13**

Α.Τ.: **Δ. 62**

ΑΤΗΕ Ν8151.4.2 **Λεκάνη, επιδαπέδια, χαμηλής πιέσεως από υαλώδη πορσελάνη, οριζόντιας αποχέτευσης, με το ειδικό εξάρτημα σύνδεσης στο δίκτυο, υπερυψωμένη, για ΑΜΕΑ, πλήρης, με πορσελάνινο καζανάκι, με πατητό μηχανισμό 2 λειτουργιών, παροχής πυθμένος 4,5/2,5 Lt και κάθισμα λεκάνης απλό βαρέως τύπου, τύπου Ideal Standard / CONTOUR 21 (S305401 & S310801 & S406501) ή ισοδύναμο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14** **100,00%**

Λεκάνη, επιδαπέδια, χαμηλής πιέσεως από υαλώδη πορσελάνη, οριζόντιας αποχέτευσης, με το ειδικό εξάρτημα σύνδεσης στο δίκτυο, υπερυψωμένη, για ΑΜΕΑ, πλήρης, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση λεκάνης, παρελκόμενων και υλικών στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 451,13

Α.Τ.: Δ. 63

ΑΤΗΕ Ν8151.4.3 **Σετ μπάνιου (WC) αποτελούμενο από Επίτοιχη χαρτοθήκη για ανταλλακτικό χρωμέ, Άγκιστρο διπλό χρωμέ για το εσωτερικό της θύρας, Επιδαπέδιο πιγκάλ από γυαλ.ανοξείδωτο ατσάλι και Καλάθι απορριμμάτων με πεντάλ 20lt από γυαλ. ανοξείδωτο ατσάλι, πλήρες,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Σετ μπάνιου (WC) αποτελούμενο από Επίτοιχη χαρτοθήκη για ανταλλακτικό χρωμέ, Άγκιστρο διπλό χρωμέ για το εσωτερικό της θύρας, Επιδαπέδιο πιγκάλ από γυαλ.ανοξείδωτο ατσάλι και Καλάθι απορριμμάτων με πεντάλ 20lt από γυαλ. ανοξείδωτο ατσάλι, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση υλικών, παρελκόμενων και υλικών στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 198,13

Α.Τ.: Δ. 64

ΑΤΗΕ Ν8160.44.1 **Νιπτήρας, επίτοιχος, 1 οπής, από υαλώδη πορσελάνη, μορφής παραλληλόγραμμου, με καμπύλες γωνίες, πλήρης, διαστάσεων 55x38cm, τύπου Ideal Standard / CONNECT Cube (E714001) ή ισοδύναμο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Νιπτήρας, επίτοιχος, 1 οπής, από υαλώδη πορσελάνη, μορφής παραλληλόγραμμου, με καμπύλες γωνίες, πλήρης, δηλαδή, προμήθεια υλικών, παρελκόμενων και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 231,13

Α.Τ.: Δ. 65

ΑΤΗΕ Ν8160.44.3 **Νιπτήρας, ΑΜΕΑ, από υαλώδη πορσελάνη, με σωληνάκι υπερχείλισης, 1 οπής, πλήρης, διαστάσεων 65 x 50 cm, τύπου Ideal Standard / MATURA (P136301 & D5843AA) ή ισοδύναμο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14** **100,00%**

Νιπτήρας, ΑΜΕΑ, από υαλώδη πορσελάνη, με σωληνάκι υπερχείλισης, 1 οπής, πλήρης, δηλαδή, προμήθεια υλικών, παρελκόμενων και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 297,13

Α.Τ.: Δ. 66

ΑΤΗΕ Ν8160.44.6 **Σιφώνι νιπτήρα "S", με σωλήνα επέκτασης/προσαρμογής, χρωμέ, διακοσμητικό, μεταλλικό, πλήρες, τύπου Ideal Standard / (E0079AA) ή ισοδύναμο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14** **100,00%**

Σιφώνι νιπτήρα "S", με σωλήνα επέκτασης/προσαρμογής, χρωμέ, διακοσμητικό, μεταλλικό, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια υλικών, παρελκόμενων και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 62,36

Α.Τ.: Δ. 67

ΑΤΗΕ Ν8160.44.7 **Σετ μπάνιου (WC) αποτελούμενο από Επίτοιχο δοχείο υγρού σαπουνιού 500ml από γυαλ. ανοξείδωτο ατσάλι και θήκη χαρτομάντιλων από γυαλ. ανοξείδωτο ατσάλι, πλήρες, τύπου Ideal Standard / IOM (A9109MY & A9133MY) ή ισοδύναμο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14** **100,00%**

Σετ μπάνιου (WC) αποτελούμενο από Επίτοιχο δοχείο υγρού σαπουνιού 500ml από γυαλ. ανοξείδωτο ατσάλι και θήκη χαρτομάντιλων από γυαλ. ανοξείδωτο ατσάλι, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια υλικών, παρελκόμενων και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **117,36**

Α.Τ.: **Δ. 68**

ΑΤΗΕ Ν8205.1 **Πυροσβεστικό ερμάριο, επίτοιχο, από γαλβανισμένη λαμαρίνα, χρώματος RAL3000, με εύκαμπτο σωλήνα, μήκους 20m, διαμέτρου Φ18mm και μεταλλικό ακροφύσιο, σύμφωνα με την πυροσβεστική διάταξη 15 του 2014 (ΦΕΚ 3149/Β/2014),**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 20** **100,00%**

Πυροσβεστικό ερμάριο, επίτοιχο, από γαλβανισμένη λαμαρίνα, χρώματος RAL3000, με εύκαμπτο σωλήνα, μήκους 20m, διαμέτρου Φ18mm και μεταλλικό ακροφύσιο, σύμφωνα με την πυροσβεστική διάταξη 15 του 2014 (ΦΕΚ 3149/Β/2014), με μία βάνα και διπλωτήρα, πλήρως εγκατεστήμενο, δηλαδή, προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση του ερμαρίου και όλων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **118,06**

Α.Τ.: **Δ. 69**

ΑΤΗΕ Ν8257.1.900 **Θερμαντήρας (Boiler), κατακόρυφου τύπου, διπλής ενέργειας (αντλία θερμότητας και αντίσταση), χωρητικότητας 1000 l, με μόνωση, πλήρως εγκατεστημένος,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 24** **100,00%**

Θερμαντήρας (Boiler), κατακόρυφου τύπου, διπλής ενέργειας (αντλία θερμότητας και αντίσταση), χωρητικότητας 1000 l, με μόνωση, πλήρως εγκατεστημένος, σύμφωνα με τις προδιαγραφές DIN 4753 και EN 12897, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, από χαλυβδοελάσματα συγκολλητά εξ' ολοκλήρου γαλβανισμένος εν θερμώ, μετά την αποκατασκευή του, κατάλληλος για πίεση λειτουργίας 10atm, πλήρης δηλάδη θερμαντήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασίας τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **2273,68**

Α.Τ.: **Δ. 70**

ΑΤΗΕ Ν8474.3.2 **Σύστημα αυτόματης πλήρωσης, διαμέτρου 3/4 INS.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 23** **100,00%**

Σύστημα αυτόματης πλήρωσης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 37,26

Α.Τ.: Δ. 71

ATHE N8536.39.5.12 **Αυτόνομη κλιματιστική μονάδα τύπου Packaged Rooftop, πλήρης, ονομαστικής ψυκτικής / θερμικής ισχύος 130.0 /130.0 kW αντίστοιχα, παροχής αέρα 15000 m3/h, με εναλλάκτη υψηλής απόδοσης, συμπιεστές τύπου scroll με ψυκτικό μέσο R32.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 33 100,00%**

Αυτόνομη κλιματιστική μονάδα τύπου Packaged Rooftop, πλήρης, με τις βάσεις στήριξης και τα αντικραδασμικά, συγκροτημένη σε ενιαίο σύνολο, με σύστημα αυτοματισμών, με ανεμιστήρες κ.λ.π., δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, τοποθέτηση στη θέση όπως φαίνεται στα σχέδια με πιθανή χρήση γερανού για μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, σύνδεση με δίκτυα ψυκτικών σωληνώσεων, ηλεκτρικών και αυτοματισμών, μετά των απαιτουμένων δοκιμών και ρυθμίσεων μέχρι παραδόσεως σε τελική, πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 63001,95

Α.Τ.: Δ. 72

ATHE N8536.90.40.52 **Δοκιμές, Έλεγχος, Ρύθμιση ομαλής και σωστής λειτουργίας του συνόλου της εγκατάστασης κλιματισμού, μετά το πέρας του συνόλου των εργασιών/εγκαταστάσεων για την άριστη λειτουργία, πλήρεις.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 33 100,00%**

Δοκιμές, Έλεγχος, Ρύθμιση ομαλής και σωστής λειτουργίας του συνόλου της εγκατάστασης κλιματισμού, μετά το πέρας του συνόλου των εργασιών/εγκαταστάσεων για την άριστη λειτουργία, πλήρεις. Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης και τα ισχύοντα πρότυπα. Θα θεωρηθούν περαιωμένες μετά τη σύμφωνη γνώμη των χρηστών, της επίβλεψης και της Υπηρεσίας.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2202,60

Α.Τ.: Δ. 73

ΑΤΗΕ Ν8537.2.1 **Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής, οιωνδήποτε διαστάσεων,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34** **100,00%**

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής διατομής οποιωνδήποτε διαστάσεων, θηλυκωτός ή φλαντζωτός κατασκευασμένος σύμφωνα με τους Αμερικάνικους κανονισμούς. Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσεως ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταύ, S κλπ), οι κατευθυντήρες αέρα, με τις ενισχύσεις από μορφοσίδηρο, και υλικά συνδέσεως, στερεώσεως και στεγανώσεως και την εργασία κατασκευής, εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως.

(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **4,37**

Α.Τ.: **Δ. 74**

ΑΤΗΕ Ν8537.15.1.9 **Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 355 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34** **100,00%**

Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, βαμμένος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, με τα ειδικά τεμάχια, με τις ενισχύσεις με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **113,69**

Α.Τ.: **Δ. 75**

ΑΤΗΕ Ν8537.15.1.11 **Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 450 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34** **100,00%**

Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, βαμμένος σύμφωνα

με την αρχιτεκτονική πρόταση, με τα ειδικά τεμάχια, με τις ενισχύσεις με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 135,69

Α.Τ.: Δ. 76

ATHE N8537.15.1.12 **Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 500 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, βαμμένος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, με τα ειδικά τεμάχια, με τις ενισχύσεις με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 179,69

Α.Τ.: Δ. 77

ATHE N8537.15.1.13 **Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 560 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, βαμμένος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, με τα ειδικά τεμάχια, με τις ενισχύσεις με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 223,69

Α.Τ.: **Δ. 78**

ΑΤΗΕ Ν8537.15.1.15 **Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 630 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34** **100,00%**

Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, βαμμένος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, με τα ειδικά τεμάχια, με τις ενισχύσεις με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **245,69**

Α.Τ.: **Δ. 79**

ΑΤΗΕ Ν8537.15.1.17 **Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 710 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34** **100,00%**

Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, βαμμένος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, με τα ειδικά τεμάχια, με τις ενισχύσεις με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **278,69**

Α.Τ.: **Δ. 80**

ΑΤΗΕ Ν8537.15.1.21 **Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 1000 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34** **100,00%**

Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, βαμμένος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, με τα ειδικά τεμάχια, με τις ενισχύσεις με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 553,71

Α.Τ.: Δ. 81

ΑΤΗΕ Ν8537.15.2.1 **Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 40mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 100 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 40mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, βαμμένος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, με τα ειδικά τεμάχια, με τις ενισχύσεις με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 80,71

Α.Τ.: Δ. 82

ΑΤΗΕ Ν8539.21.2.7 **Εξωτερική θερμομόνωση αεραγωγών, με πάπλωμα υαλοβάμβακα, επικαλυμένο με φύλλο αλουμινίου (aluminium foil), πλήρης, πάχους 30mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Εξωτερική θερμομόνωση αεραγωγών, με πάπλωμα υαλοβάμβακα, επικαλυμένο με φύλλο αλουμινίου (aluminium foil), πλήρης, περιλαμβάνονται τα υλικά (τσέρκια, κόλλα με βάση νερού, χωρίς πολυχλωροπρένιο και πτητικές οργανικές ενώσεις - VOC), μικροϋλικών, διαμόρφωση λείας επιφάνειας και εργασία τοποθέτησης για παράδοση σε πλήρως ικανοποιητική κατάσταση.Το πάπλωμα προσδένεται στην επιφάνεια κάθε 50 CM μήκους με τσέρκι και στις ενώσεις,αρμούς έχει περιτύλιξη αυτοκόλλητης πλαστικής ταινίας πλάτους 5 CM και στεγανοποιείται πλήρως, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του έργου, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά στερέωσης της μόνωσης και με την απαιτούμενη εργασία για πλήρη τοποθέτηση,

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 6,97

Α.Τ.: Δ. 83

ΑΤΗΕ Ν8540.1.2 **Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, διαμέτρου Φ 3/4 ins.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, δηλαδή, μονωτικός σωλήνας από αφρώδες ελαστικό υλικό, σωληνοειδούς σχήματος, περιλαμβανομένων των υλικών και μικρουλικώνστερεώσης του υλικού και στεγανοποίησης των εγκαρσίων και διαμήκων αρμών, των εργασιών για παράδοση πλήρους τοποθετημένης και λειτουργικής μόνωσης,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 4,30

Α.Τ.: Δ. 84

ΑΤΗΕ Ν8540.1.3 **Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, διαμέτρου Φ 1 ins.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, δηλαδή, μονωτικός σωλήνας από αφρώδες ελαστικό υλικό, σωληνοειδούς σχήματος, περιλαμβανομένων των υλικών και μικρουλικώνστερεώσης του υλικού και στεγανοποίησης των εγκαρσίων και διαμήκων αρμών, των εργασιών για παράδοση πλήρους τοποθετημένης και λειτουργικής μόνωσης,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 5,09

Α.Τ.: Δ. 85

ΑΤΗΕ Ν8540.1.4 **Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, διαμέτρου Φ 1 1/4 ins.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, δηλαδή, μονωτικός σωλήνας από αφρώδες ελαστικό υλικό, σωληνοειδούς σχήματος, περιλαμβανομένων των υλικών και μικρουλικώνστερεώσης του υλικού και στεγανοποίησης των εγκαρσίων και διαμήκων αρμών, των εργασιών για παράδοση πλήρους τοποθετημένης και λειτουργικής μόνωσης,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 5,18

Α.Τ.: Δ. 86

ΑΤΗΕ Ν8540.1.5 **Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, διαμέτρου Φ 1 1/2 ins.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, δηλαδή, μονωτικός σωλήνας από αφρώδες ελαστικό υλικό, σωληνοειδούς σχήματος, περιλαμβανομένων των υλικών και μικρουλικών στερεώσης του υλικού και στεγανοποίησης των εγκαρσίων και διαμήκων αρμών, των εργασιών για παράδοση πλήρους τοποθετημένης και λειτουργικής μόνωσης,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 5,42

Α.Τ.: Δ. 87

ΑΤΗΕ Ν8540.2.3 **Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 13mm, διαμέτρου Φ 1 ins.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 13mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή μονωτικός σωλήνας από αφρώδες ελαστικό υλικό, σωληνοειδούς σχήματος, περιλαμβανομένων των υλικών και μικρουλικώνστερεώσης του υλικού και στεγανοποίησης των εγκαρσίων και διαμήκων αρμών, των εργασιών για παράδοση πλήρους τοποθετημένης και λειτουργικής μόνωσης,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 5,63

Α.Τ.: Δ. 88

ΑΤΗΕ Ν8543.3.9.14 **Στόμιο οροφής, κυκλικό, πολλαπλών κατευθύνσεων, περιστρεφόμενης δέσμης (swirl), προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με εσωτερικό ρυθμιστικό διάφραγμα (damper), διαμέτρου Φ400 από αλουμίνιο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36** **100,00%**

Στόμιο οροφής, κυκλικό, πολλαπλών κατευθύνσεων, περιστρεφόμενης δέσμης (swirl), προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με περιστρεφόμενα πτερύγια από πλαστικό με κυκλικό πλαίσιο, με εσωτερικό ρυθμιστικό διάφραγμα (damper), δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, επακριβούς ρυθμίσεως της κατευθύνσεως του μέσω του στομίου προσαγομένου αέρα και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΚΑΤΟΝ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **107,60**

Α.Τ.: **Δ. 89**

ΑΤΗΕ Ν8545.11.36 **Επίτοιχο γραμμικό στόμιο ελαφρού τύπου με αραιά πτερύγια και διάφραγμα, από αλουμίνιο, πλήρες, διαστάσεων 100x40cm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36** **100,00%**

Επίτοιχο γραμμικό στόμιο ελαφρού τύπου με αραιά πτερύγια και διάφραγμα, από αλουμίνιο, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια και παράδοση επί τόπου του έργου, βαμμένο σε RAL με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της αρχιτεκτονικής επίβλεψης, περιλαμβανομένων των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **354,36**

Α.Τ.: **Δ. 90**

ΑΤΗΕ Ν8547.1 **Αφαιρετό πλέγμα εντόμων σε λήψη νωπού αέρα, διαμορφωμένο με πλαίσιο σε συρταρωτή, αφαιρετή επισκέψιμη κατασκευή,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36** **100,00%**

Αφαιρετό πλέγμα εντόμων σε λήψη νωπού αέρα, διαμορφωμένο με πλαίσιο σε συρταρωτή, αφαιρετή επισκέψιμη κατασκευή, ήτοι υλικά και εργασία πλήρους διαμορφώσεως, τοποθετήσεως, στεγανώσεως της περιμέτρου και παραδόσεως σε λειτουργία.

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 39,36

Α.Τ.: Δ. 91

ΑΤΗΕ Ν8547.2.11.1 **Στόμιο λήψης ή απόρριψης νωπού ή μη αέρα, από αλουμίνιο και αφαιρετή ορειχάλκινη σίτα,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο λήψης ή απόρριψης νωπού ή μη αέρα, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, ρύθμισης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 74,52

Α.Τ.: Δ. 92

ΑΤΗΕ Ν8547.10.2 **Στόμιο προσαγωγής ή επιστροφής κυκλικής διατομής, τύπου δισκοβαλβίδας, από PVC, διαμέτρου DN 100.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο προσαγωγής ή επιστροφής κυκλικής διατομής, τύπου δισκοβαλβίδας, από PVC, με αεροδυναμικής διαμόρφωσης ρυθμιζόμενο (για έλεγχο της παροχής) βιδωτό κάλυμμα του ανοίγματος, με λαιμό για σύνδεση εύκαμπτου αεραγωγού με κολλάρο, πλήρως τοποθετημένο,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 54,71

Α.Τ.: Δ. 93

ΑΤΗΕ Ν8548.3.2 **Διάφραγμα πυρκαϊάς (Fire Damper), πολύφυλλο, για τοποθέτηση σε δίκτυο αεραγωγών, μηχανικό με εύτηκτο, πιστοποιημένο κατά ΕΝ 1336-2, αντίσταση στη φωτιά 120min (EI 120 S - 500 Pa), οιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με τη μελέτη, πλήρως εγκατεστημένο,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Διάφραγμα πυρκαϊάς (Fire Damper), πολύφυλλο, για τοποθέτηση σε δίκτυο αεραγωγών, μηχανικό με εύτηκτο, πιστοποιημένο κατά ΕΝ 1336-2, αντίσταση στη φωτιά 120min (EI 120 S - 500 Pa), οιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με τη μελέτη,

πλήρως εγκατεστημένο, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης και παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 293,36

Α.Τ.: Δ. 94

ΑΤΗΕ Ν8548.3.10 **Μονόφυλλο διάφραγμα, τύπου πεταλούδας, με ντίζα και εξωτερικό χειριστήριο ρύθμισης, για τοποθέτηση σε ορθογωνικό αεραγωγό.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Μονόφυλλο διάφραγμα, τύπου πεταλούδας, με ντίζα και εξωτερικό χειριστήριο ρύθμισης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 25,71

Α.Τ.: Δ. 95

ΑΤΗΕ Ν8548.3.21.11 **Μονόφυλλο ρυθμιστικό διάφραγμα (Volume Damper - VD), πλήρες, διαμέτρου Φ450mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Μονόφυλλο ρυθμιστικό διάφραγμα (Volume Damper - VD), πλήρες, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 149,56

Α.Τ.: Δ. 96

ΑΤΗΕ Ν8548.3.21.13 **Μονόφυλλο ρυθμιστικό διάφραγμα (Volume Damper - VD), πλήρες, διαμέτρου Φ560mm.**

Μονόφυλλο ρυθμιστικό διάφραγμα (Volume Damper - VD), πλήρες, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):**

(Αριθμητικώς): 0

Α.Τ.: **Δ. 97**

ΑΤΗΕ Ν8548.3.21.17 **Μονόφυλλο ρυθμιστικό διάφραγμα (Volume Damper - VD), πλήρες, διαμέτρου Φ710mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34** **100,00%**

Μονόφυλλο ρυθμιστικό διάφραγμα (Volume Damper - VD), πλήρες, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 209,92

Α.Τ.: **Δ. 98**

ΑΤΗΕ Ν8561.4.1 **Ανεμιστήρας αξονο-φυγοκεντρικός, τύπου αεραγωγού (in-line), Παροχής έως 290 m3/h.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 39** **100,00%**

Ανεμιστήρας αξονο-φυγοκεντρικός, τύπου αεραγωγού (in-line), με ροοστάτη ρύθμισης στροφών με στεγανό μονοφασικό κινητήρα 220 V, 50 Hz που συνοδεύεται απο τις βοηθητικές του διατάξεις, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών μέσω φλατζών και καραβόπανου, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 244,78

Α.Τ.: **Δ. 99**

ΑΤΗΕ Ν8561.4.4 **Ανεμιστήρας αξονο-φυγοκεντρικός, τύπου αεραγωγού (in-line), πλήρης, Παροχής έως 760 m3/h**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 39** **100,00%**

Ανεμιστήρας αξονο-φυγοκεντρικός, τύπου αεραγωγού (in-line), πλήρης, με ροοστάτη ρύθμισης στροφών με στεγανό μονοφασικό κινητήρα 230 V, 50 Hz, που συνοδεύεται απο τις βοηθητικές του διατάξεις, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών μέσω φλατζών και καραβόπανου, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 422,24

Α.Τ.: Δ. 100

ΑΤΗΕ Ν8563.4.35 **Εναλλάκτης αέρα - αέρα,τύπου VAM, οροφής, κρυφού τύπου, για την εναλλαγή θερμότητας μεταξύ νωπού αέρα και αέρα απαγωγής, πλήρης, παροχής νωπού αέρα 350 m3/h, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου MITSUBISHI ELECTRIC/LGH-35RVX.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 39 100,00%**

Εναλλάκτης αέρα - αέρα,τύπου VAM, οροφής, κρυφού τύπου, για την εναλλαγή θερμότητας μεταξύ νωπού αέρα και αέρα απαγωγής, πλήρης, δηλαδή, προμήθεια VAM, χειριστηρίου και παρελκόμενων (όπως ορίζονται στις προδιαγραφές), προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 1128,63

Α.Τ.: Δ. 101

ΑΤΗΕ Ν8575.21.2.1 **Μικτός σωλήνας-καλώδιο, μονωμένος, δύο (2) χαλκοσωλήνων ψυκτικών σωληνώσεων υγρού και αερίου, συστήματος VRF, κατά EN 12735-1 και σύμφωνος με τις απαιτήσεις PED 97/23, ψυκτικού μέσου R-410A, και αγωγών επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7 100,00%**

Μικτός σωλήνας-καλώδιο, μονωμένος, δύο (2) χαλκοσωλήνων ψυκτικών σωληνώσεων υγρού και αερίου, συστήματος VRF, κατά EN 12735-1 και σύμφωνος με τις απαιτήσεις PED 97/23, ψυκτικού μέσου R-410A, και αγωγών επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων, πλήρης, όλα ενσωματωμένα εντός ελαστικής περιέλιξης, τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης και διακλαδώσεων, υλικά στερέωσης (απαγορεύεται η στερέωση με βελόνες) και συγκόλλησης, επίτοιχος, εγκιβωτισμένος, εντός ψευδοροφής ή επί σχάρας καλωδίων, δηλαδή μικτός σωλήνας, σύνδεσμοι, διακλαδώσεις, ρακόρ, ταύ κλπ., στον τόπο του έργου και εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση ψυκτικών και ηλεκτρολογικών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 26,77

Α.Τ.: Δ. 102

ΑΤΗΕ Ν8575.32.21.125 **Εξωτερική μονάδα αντλίας θερμότητας πολυζωνικού συστήματος VRV Inverter, συγκροτημένη σε ενιαίο σύνολο, με τη βάση έδρασης και στήριξης, με χρήση ψυκτικού μέσου R-410A, πλήρης, ονομαστικής ψυκτικής ισχύος και ονομαστικής θερμικής ισχύος 14kW & 16kW αντίστοιχα, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου MITSUBISHI ELECTRIC/PUMY-P125YK.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 32 100,00%**

Εξωτερική μονάδα αντλίας θερμότητας πολυζωνικού συστήματος VRV Inverter, συγκροτημένη σε ενιαίο σύνολο, με τη βάση έδρασης και στήριξης, με χρήση ψυκτικού μέσου R-410A, πλήρης, με στοιχείο απ' ευθείας εκτόνωσης μεταβλητού όγκου ψυκτικού μέσου, με δυνατότητα σύνδεσης με πολλαπλές εσωτερικές μονάδες, συγκροτημένη σε ενιαίο σύνολο και εφοδιασμένη με ένα συμπιεστή μεταβλητής συχνότητος με χρήση inverter, με σύστημα αυτοματισμών, με στοιχείο συμπυκνωτού, με ανεμιστήρες κ.λ.π., δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, τοποθέτηση στη θέση, όπως φαίνεται στα σχέδια, με χρήση γερανού για μεταφορά στο δώμα, βάση έδρασης, εργασίες εγκατάστασης. στερέωσης και συνδέσεων με δίκτυα ψυκτικών σωληνώσεων, ηλεκτρικών και αυτοματισμών, μετά των απαιτουμένων δοκιμών και ρυθμίσεων μέχρι παραδόσεως σε τελική, πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 5018,68

Α.Τ.: Δ. 103

ΑΤΗΕ Ν8577.6.50 **Εσωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER,πολυζωνικού συστήματος VRF Inverter,με χρήση ψυκτικού μέσου R-410A, επίτοιχου τύπου, πλήρης, θερμικής-ψυκτικής ισχύος 5.6 - 6.3 kW, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου MITSUBISHI ELECTRIC / PKFY-P50VLM-E.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 32 100,00%**

Εσωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER,πολυζωνικού συστήματος VRF Inverter,με χρήση ψυκτικού μέσου R-410A, επίτοιχου τύπου, πλήρης, συγκροτημένη σε ενιαίο σύνολο και εφοδιασμένη με περίβλημα από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα, με ανεμιστήρα, με λεκάνη συμπυκνωμάτων, με θερμοστάτη λειτουργίας ψύξης - θέρμανσης μεσω ηλεκτρονικού επεξεργαστή, με ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα, με απομακρισμένο ηλεκτρονικό χειριστήριο κ.λ.π., δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, τοποθέτηση στη θέση όπως φαίνεται στα σχέδια, σύνδεση με δίκτυα ψυκτικών σωληνώσεων, ηλεκτρικών, αυτοματισμών, αποχέτευσης συμπυκνωμάτων, μετά των απαιτουμένων δοκιμών και ρυθμίσεων μέχρι παραδόσεως σε τελική, πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 1191,71

Α.Τ.: **Δ. 104**

ΑΤΗΕ Ν8602.41.18 **Κεντρικός συλλέκτης κρύου νερού, PP 2 1/2", με όργανα (μανόμετρο, αισθητήριο πίεσης, αισθητήριο θερμοκρασίας, κρουνό εκκένωσης 3/4"), σύμφωνα με σχέδια, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7** **100,00%**

Κεντρικός συλλέκτης κρύου νερού, PP 2 1/2", με όργανα (μανόμετρο, αισθητήριο πίεσης, αισθητήριο θερμοκρασίας, κρουνό εκκένωσης 3/4"), σύμφωνα με σχέδια, πλήρης, δηλαδή, συλλέκτης με τα υλικά, (αναχωρήσεις, μανόμετρα, ειδικά παρεμβύσματα κλπ) και μικροϋλικά συνδέσεως και στηρίξεως στον τοίχο ή επιδαπέδια και εργασία εγκατάστασης και συνδέσεων με δοκιμές και για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **586,84**

Α.Τ.: **Δ. 105**

ΑΤΗΕ Ν8602.41.19 **Κεντρικός συλλέκτης ζεστού νερού, PP 2", με όργανα (μανόμετρο, αισθητήριο πίεσης, αισθητήριο θερμοκρασίας, κρουνό εκκένωσης 3/4"), σύμφωνα με σχέδια, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7** **100,00%**

Κεντρικός συλλέκτης ζεστού νερού, PP 2", με όργανα (μανόμετρο, αισθητήριο πίεσης, αισθητήριο θερμοκρασίας, κρουνό εκκένωσης 3/4"), σύμφωνα με σχέδια, πλήρης, δηλαδή, συλλέκτης με τα υλικά, (αναχωρήσεις, μανόμετρα, ειδικά παρεμβύσματα κλπ) και μικροϋλικά συνδέσεως και στηρίξεως στον τοίχο ή επιδαπέδια και εργασία εγκατάστασης και συνδέσεων με δοκιμές και για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **509,84**

Α.Τ.: **Δ. 106**

ΑΤΗΕ Ν8602.41.20 **Κεντρικός συλλέκτης ανακυκλοφορίας νερού, PP 1 1/2", με όργανα (μανόμετρο, αισθητήριο πίεσης, αισθητήριο θερμοκρασίας, κρουνό εκκένωσης 3/4"), σύμφωνα με σχέδια, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7** **100,00%**

Κεντρικός συλλέκτης ανακυκλοφορίας νερού, PP 1 1/2", με όργανα (μανόμετρο, αισθητήριο πίεσης, αισθητήριο θερμοκρασίας, κρουνό εκκένωσης 3/4"), σύμφωνα με σχέδια, πλήρης, δηλαδή, συλλέκτης με τα υλικά, (αναχωρήσεις, μανόμετρα, ειδικά παρεμβύσματα κλπ) και μικροϋλικά συνδέσεως και στηρίξεως στον τοίχο ή επιδαπέδια και εργασία εγκατάστασης και συνδέσεων με δοκιμές και για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **418,13**

Α.Τ.: **Δ. 107**

ΑΤΗΕ Ν8603.2.4 **Τοπικός συλλέκτης διανομής κρύου ή ζεστού νερού ορειχάλκινος, Φ 1" εως 5 αναχωρήσεων.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7** **100,00%**

Τοπικός συλλέκτης διανομής κρύου ή ζεστού νερού ορειχάλκινος , πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή συλλέκτης με τα υλικά (ρακόρ, ειδικά παρεμβύσματα κλπ) και μικροϋλικά συνδέσεως και στηρίξεως στον τοίχο, πλέον το ήμιση της αξίας του μεταλλικού κιβωτίου τοποθέτησής του και εργασία πληρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΚΑΤΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **100,92**

Α.Τ.: **Δ. 108**

ΑΤΗΕ Ν8603.2.10 **Τοπικός συλλέκτης διανομής κρύου ή ζεστού νερού ορειχάλκινος, Φ 1" εως 10 αναχωρήσεων.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7** **100,00%**

Τοπικός συλλέκτης διανομής κρύου ή ζεστού νερού ορειχάλκινος , πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή συλλέκτης με τα υλικά (ρακόρ, ειδικά παρεμβύσματα κλπ) και μικροϋλικά συνδέσεως και στηρίξεως στον τοίχο, πλέον το ήμιση της αξίας του μεταλλικού κιβωτίου τοποθέτησής του και εργασία πληρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **190,78**

Α.Τ.: **Δ. 109**

ΑΤΗΕ Ν8603.20 **Μεταλλικός πίνακας, υδροληψίας, διαστάσεων σύμφωνα με σχέδια, βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, πλήρως εγκατεστημένος,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 6** **100,00%**

Μεταλλικός πίνακας, υδροληψίας, διαστάσεων σύμφωνα με σχέδια, βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, πλήρως εγκατεστημένος, δηλαδή, προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **91,81**

Α.Τ.: **Δ. 110**

ΑΤΗΕ Ν8615.1.10 **Φωτοβολταϊκό πλαίσιο (panel), τεχνολογίας μονοκρυσταλλικού πυριτίου, ονομαστικής ισχύος 445Wp, 1100 V, συνδεδεμένο σε σειρά με άλλα πλαίσια για τη δημιουργία φωτοβολταϊκής συστοιχίας (array), ηλεκτρικής κλάσης προστασίας II, ανθεκτικό σε μηχανικές καταπο κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου NU-JD445W.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52** **100,00%**

Φωτοβολταϊκό πλαίσιο (panel), τεχνολογίας μονοκρυσταλλικού πυριτίου, ονομαστικής ισχύος 445Wp, 1100 V, συνδεδεμένο σε σειρά με άλλα πλαίσια για τη δημιουργία φωτοβολταϊκής συστοιχίας (array), ηλεκτρικής κλάσης προστασίας II, ανθεκτικό σε μηχανικές καταπονήσεις, κλπ, πλήρες, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή, προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση στον τόπο του έργου και εργασία εγκατάστασης, συνδέσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **228,46**

Α.Τ.: **Δ. 111**

ΑΤΗΕ Ν8615.3.7.1 **Πίνακας ασφαλούς απομόνωσης - Πίνακας εναλλασσόμενου ρεύματος AC ασφαλούς απομόνωσης και διακλάδωσης για Net Metering, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52** **100,00%**

Πίνακας ασφαλούς απομόνωσης - Πίνακας εναλλασσόμενου ρεύματος AC ασφαλούς απομόνωσης και διακλάδωσης για Net Metering, πλήρης, που περιλαμβάνει εγκατεστημένα και καλωδιωμένα, τα προβλεπόμενα υλικά σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΔΕΔΔΗΕ και ενδεικτικά ραγοδιακόπτη, μικροαυτόματη ή μαχαιρωτή(ές) ασφάλεια, στυπιοθλίπτες,κτλ, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια εξαρτημάτων (αισθητήρες, συσκευές επικοινωνίας, καλωδιώσεις, Η/Υ,

οθόνη, κλπ) και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία εγκατάστασης, συνδέσεις, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση του συστήματος έτοιμου προς χρήση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ
(Αριθμητικώς): 300,00

Α.Τ.: Δ. 112

ΑΤΗΕ Ν8615.3.7.5 **Πίνακας Χ.Τ., φωτοβολταϊκού συστήματος, πλήρης, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου Schneider Electric - Thalassa PLM κατά IEC 61439, IEC 62208.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Πίνακας Χ.Τ., φωτοβολταϊκού συστήματος, πλήρης, που περιλαμβάνει εγκατεστημένα και καλωδιωμένα, τα προβλεπόμενα υλικά σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, την περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή, προμήθεια εξαρτημάτων και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία εγκατάστασης, συνδέσεις, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση του πίνακα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ
(Αριθμητικώς): 2000,00

Α.Τ.: Δ. 113

ΑΤΗΕ Ν8615.3.31 **Συστήματα στήριξης από πλαίσια αλουμινίου κατάλληλα για 36 Φ/Β πανέλα, σε οριζόντιο προσανατολισμό, σταθερής κλίσης, πλήρες, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου Flat Roof / METALOUMIN.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 29 100,00%**

Συστήματα στήριξης από πλαίσια αλουμινίου κατάλληλα για 36 Φ/Β πανέλα, σε οριζόντιο προσανατολισμό, σταθερής κλίσης, πλήρες, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, συναρμολογημένο για τη δημιουργία ενιαίας βάσης στήριξης, δηλαδή, προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, παρελκόμενων, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ
(Αριθμητικώς): 4000,00

Α.Τ.: Δ. 114

ΑΤΗΕ Ν8615.6.2 **Ηλιακός συλλέκτης, επιλεκτικού τύπου, με το σύνολο των εξαρτημάτων του,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 24** **100,00%**

Ηλιακός συλλέκτης, επιλεκτικού τύπου, με το σύνολο των εξαρτημάτων του, σύμφωνος με τις τεχνικές προδιαγραφές και περιγραφές, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 913,42

Α.Τ.: Δ. 115

ΑΤΗΕ Ν8615.7.5 **Solar kit με αντλία ηλιακών Ηλεκτρονικός κυκλοφορητής ηλιακών παροχής έως 1 m³/h και μανομετρικού έως 5 m.Σ.Υ, πλήρες,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 24** **100,00%**

Solar kit με αντλία ηλιακών Ηλεκτρονικός κυκλοφορητής ηλιακών παροχής έως 1 m³/h και μανομετρικού έως 5 m.Σ.Υ, πλήρες, σύμφωνο με τις τεχνικές προδιαγραφές και περιγραφές, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων εξαρτημάτων. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά στον τόπο εγκατάστασης, η τοποθέτηση, οι συνδέσεις, οι ρυθμίσεις/παραμετροποιήσεις, η εκπαίδευση των χρηστών και οι δοκιμές για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 788,68

Α.Τ.: Δ. 116

ΑΤΗΕ Ν8732.12.23.6 **Εύκαπτος σωλήνας, ηλεκτρικών γραμμών, εξωτερικής τοποθέτησης, με αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία, πλήρως εγκατεστημένος, διαμετρου Φ50mm, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου Kouvidis/Geosub.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 41** **100,00%**

Εύκαπτος σωλήνας, ηλεκτρικών γραμμών, εξωτερικής τοποθέτησης, με αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία, πλήρως εγκατεστημένος, δηλαδή, σωλήνας με τα απαραίτητα εξαρτήματα, τις μούφες, τους συνδέσμους, τα ρακόρ, τακολάρα και με τα μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης για παράδοση προς κανονική και λειτουργική χρήση,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 5,28

Α.Τ.: Δ. 117

ΑΤΗΕ Ν8744.4.35.3 **Καπάκι σχάρας καλωδίων, πλάτους 150 mm,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34** **100,00%**

Καπάκι σχάρας καλωδίων, από χαλύβδινη συμπαγή προγαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0.8 mm, κουμπωτό, με την κατασκευή και των ειδικών γωνιακών εξαρτημάτων αλλαγής διεύθυνσης καθώς και των λοιπών εξαρτημάτων για την σύνδεση των διαφόρων τμημάτων και ειδικών τεμαχίων των καπακιών μεταξύ τους, δηλαδή κατασκευή καπακιών, ειδικών τεμαχίων, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του έργου υλικών και μικροϋλικών (κοχλίες, ροδέλλες κλπ.), συναρμολόγηση και εργασία για πλήρη εγκατάσταση.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1,83**

Α.Τ.: **Δ. 118**

ΑΤΗΕ Ν8744.4.35.4 **Καπάκι σχάρας καλωδίων, πλάτους 200 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34** **100,00%**

Καπάκι σχάρας καλωδίων, από χαλύβδινη συμπαγή εν θερμώ γαλβανισμένη λαμαρίνα, κουμπωτό, με την κατασκευή και των ειδικών γωνιακών εξαρτημάτων αλλαγής διεύθυνσης καθώς και των λοιπών εξαρτημάτων για την σύνδεση των διαφόρων τμημάτων και ειδικών τεμαχίων των καπακιών μεταξύ τους, δηλαδή κατασκευή καπακιών, ειδικών τεμαχίων, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του έργου υλικών και μικροϋλικών (κοχλίες, ροδέλλες κλπ.), συναρμολόγηση και εργασία για πλήρη εγκατάσταση,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **6,23**

Α.Τ.: **Δ. 119**

ΑΤΗΕ Ν8744.5.2 **Σχάρα καλωδίων θερμά γαλβανισμένη, από χαλύβδινη διάτρητη λαμαρίνα πάχους 1.5 mm, ύψους 60 μμ Πλάτους 100 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34** **100,00%**

Σχάρα καλωδίων θερμά γαλβανισμένη, από χαλύβδινη διάτρητη λαμαρίνα πάχους 1.5 mm, με την κατασκευή και των ειδικών γωνιακών εξαρτημάτων αλλαγής διεύθυνσης καθώς και των λοιπών εξαρτημάτων για την σύνδεση των διαφόρων τμημάτων και ειδικών τεμαχίων της σχάρας μεταξύ τους, εκτός των στηριγμάτων αυτής, από μορφοσίδηρο τα οποία αποτιμώνται ιδιαίτερα, δηλαδή, κατασκευή σχάρας και ειδικών τεμαχίων, θερμό γαλβάνισμα με εναπόθεση 300gr ψευδαργύρου στο m3 επιφάνειας, προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του έργου υλικών και μικροϋλικών (κοχλίες, ροδέλλες κλπ.), συναρμολόγηση και εργασία για πλήρη εγκατάσταση.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 15,17

Α.Τ.: Δ. 120

ATHE N8744.5.2.1 **Σχάρα καλωδίων θερμά γαλβανισμένη, από χαλύβδινη διάτρητη λαμαρίνα πάχους 1.5 mm, ύψους 60 μμ Πλάτους 150 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Σχάρα καλωδίων θερμά γαλβανισμένη, από χαλύβδινη διάτρητη λαμαρίνα πάχους 1.5 mm, με την κατασκευή και των ειδικών γωνιακών εξαρτημάτων αλλαγής διεύθυνσης καθώς και των λοιπών εξαρτημάτων για την σύνδεση των διαφόρων τμημάτων και ειδικών τεμαχίων της σχάρας μεταξύ τους, εκτός των στηριγμάτων αυτής, από μορφοσίδηρο τα οποία αποτιμώνται ιδιαίτερα, δηλαδή, κατασκευή σχάρας και ειδικών τεμαχίων, θερμό γαλβάνισμα με εναπόθεση 300gr ψευδαργύρου στο m3 επιφάνειας, προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του έργου υλικών και μικροϋλικών (κοχλίες, ροδέλλες κλπ.), συναρμολόγηση και εργασία για πλήρη εγκατάσταση.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 17,47

Α.Τ.: Δ. 121

ATHE N8744.5.4 **Σχάρα καλωδίων θερμά γαλβανισμένη, από χαλύβδινη διάτρητη λαμαρίνα πάχους 1.5 mm, ύψους 60 μμ Πλάτους 200 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Σχάρα καλωδίων θερμά γαλβανισμένη, από χαλύβδινη διάτρητη λαμαρίνα πάχους 1.5 mm, με την κατασκευή και των ειδικών γωνιακών εξαρτημάτων αλλαγής διεύθυνσης καθώς και των λοιπών εξαρτημάτων για την σύνδεση των διαφόρων τμημάτων και ειδικών τεμαχίων της σχάρας μεταξύ τους, εκτός των στηριγμάτων αυτής, από μορφοσίδηρο τα οποία αποτιμώνται ιδιαίτερα, δηλαδή, κατασκευή σχάρας και ειδικών τεμαχίων, θερμό γαλβάνισμα με εναπόθεση 300gr ψευδαργύρου στο m3 επιφάνειας, προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του έργου υλικών και μικροϋλικών (κοχλίες, ροδέλλες κλπ.), συναρμολόγηση και εργασία για πλήρη εγκατάσταση.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 33,02

Α.Τ.: Δ. 122

ΑΤΗΕ Ν8766.37.4.2 **Καλώδιο DC, κατάλληλο για φωτοβολταϊκά συστήματα, διατομής 1x4.0 mm2, 1.5kV XLPE(Cu), ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία, σε δύο χρώματα για διάκριση της πολικότητας, πλήρως εγκατεστημένο,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47** **100,00%**

Καλώδιο DC, κατάλληλο για φωτοβολταϊκά συστήματα, διατομής 1x4.0 mm2, 1.5kV XLPE(Cu), ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία, σε δύο χρώματα για διάκριση της πολικότητας, πλήρως εγκατεστημένο, δηλαδή, προμήθεια αγωγού, βυσμάτων, συνδέσμων και μικροϋλικών στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, διακλάδωσης, δοκιμών μόνωσης, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **2,32**

Α.Τ.: **Δ. 123**

ΑΤΗΕ Ν8774.6.8 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 35 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47** **100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **29,29**

Α.Τ.: **Δ. 124**

ΑΤΗΕ Ν8797.9.6 **Καλώδιο τηλεφωνικό θερμοπλαστικής μονώσεως, τύπου J-H(ST)H, διαμέτρου 6x2x0,8 mm, πλήρες,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48** **100,00%**

Καλώδιο τηλεφωνικό θερμοπλαστικής μονώσεως, τύπου J-H(ST)H, διαμέτρου 6x2x0,8 mm, πλήρες, κατάλληλο γιά τοποθέτηση ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή, αγωγός και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως διακλαδώσεων, δοκιμών μονώσεως γιά πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **7,71**

Α.Τ.: **Δ. 125**

ΑΤΗΕ Ν8798.32.5.4 **Καλώδιο μεταφοράς φωνής ή δεδομένων, (UTP), 4 συνεστραμμένων ζευγών, 100 Ohm, εξωτερικού μανδύα από PVC, κατηγορίας 6 κατά ISO\IEC 11801 και EIA\TIA 568A,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46** **100,00%**

Καλώδιο μεταφοράς φωνής ή δεδομένων, (UTP), 4 συνεστραμμένων ζευγών, 100 Ohm, εξωτερικού μανδύα από PVC, κατηγορίας 6 κατά ISO\IEC 11801 και EIA\TIA 568A, ορατό ή εντοιχισμένο, επί τοίχου, σχάρας ή σωληνώσεως, με αγωγούς από μονόκλωνα συρματίδια καθαρού χαλκού διαμέτρου Ο.5 mm (24 AWG), συνεστραμμένους σε ζεύγη με πολύ μικρό βήμα στρέψης, δηλαδή αγωγός και όλα τα μικρουλικά στο τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, διακλαδώσεων, τερματισμού αμφοτέρων των άκρων, δοκιμών και πιστοποίησης, για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **2,89**

Α.Τ.: **Δ. 126**

ΑΤΗΕ Ν8810.2 **Μπουτόν αφής-σβέσης κυκλώματος φωτισμού, πλήρες,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49** **100,00%**

Μπουτόν αφής-σβέσης κυκλώματος φωτισμού, πλήρες, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **42,94**

Α.Τ.: **Δ. 127**

ΑΤΗΕ Ν8810.11.1 **Μπουτονιέρα αφής-σβέσης και ελέγχου κυκλωμάτων φωτισμού-φωτιστικών σωμάτων, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49** **100,00%**

Μπουτονιέρα αφής-σβέσης και ελέγχου κυκλωμάτων φωτισμού-φωτιστικών σωμάτων, πλήρης, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **424,74**

Α.Τ.: **Δ. 128**

ΑΤΗΕ Ν8826.3.15.1 **Ρευματοδότης SCHUKO 16 Α / 230 V, μονός, κατάλληλος για τοποθέτηση σε πλαστικό κανάλι διανομής ή επίτοιχα ή σε επιδαπέδια κεφαλή ή εντοιχισμένα, πλήρως εγκατεστημένος,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49** **100,00%**

Ρευματοδότης SCHUKO 16 Α / 230 V, μονός, κατάλληλος για τοποθέτηση σε πλαστικό κανάλι διανομής ή επίτοιχα ή σε επιδαπέδια κεφαλή ή εντοιχισμένα, πλήρως εγκατεστημένος ˙ περιλαμβανομένων της κουμπωτής βάσης και των απαιτούμενων μικροϋλικών και παρελκόμενων για την τοποθέτηση στο κανάλι ή σε άλλο σημείο της εγκατάστασης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

(Αριθμητικώς): **20,15**

Α.Τ.: **Δ. 129**

ΑΤΗΕ Ν8826.33.15.10 **Πρίζα τηλεφώνου ή δεδομένων, 2 RJ-45 θυρών αθωράκιστων (Unshielded), κατηγορίας 6Α κατά EIA/TIA 568A,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61** **100,00%**

Πρίζα τηλεφώνου ή δεδομένων, 2 RJ-45 θυρών αθωράκιστων (Unshielded), κατηγορίας 6Α κατά EIA/TIA 568A, ορατή, εντοιχισμένη ή για τοποθέτηση σε πλαστικό κανάλι, με τις θύρες RJ-45 να φέρουν PCB (Printed Circuit Board), και στο πίσω μέρος τους επαφές IDC-110, με επικάλυψη χρυσού ή κασσίτερου και επινικέλωση για επιπλέον προστασία οξειδώσεως, με εικονίδια (icons) και ετικέτες (labels) πάνω από τις RJ-45 πόρτες, κατάλληλη για τερματισμό αθωράκιστων συνεστραμμένων καλωδίων 22-24 AWG, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση, σύνδεση καλωδίου, πιστοποίηση και δοκιμή, για κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **36,09**

Α.Τ.: **Δ. 130**

ΑΤΗΕ Ν8840.14.1 **Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, Υ.Π.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52** **100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, σύμφωνος με τα σχέδια και τις προδιαγραφές της μελέτης, για ιστάμενη τοποθέτηση, με μεταλλικό τυποποιημένο κουτί διανομής, προστασίας IP43, πιστοποιημένος, πλήρως εγκατεστημένος, πιστοποιημένος στο εργαστήριο κατασκευής, το οποίο θα διαθέτει ISO 9001 και θα εξασφαλίζεται εφεδρεία χώρου 20% επιπλέον των εφεδρικών γραμμών. Θα φέρει πλαστικοποιημένο μονογραμμικό διάγραμμα και πρωτόκολλο δοκιμών σειράς. Όλες οι μετώπες θα φέρουν αυτοκόλλητη, μηχανογραφημένη σήμανση με κωδικοποίηση των γραμμών. Περιλαμβάνονται το ραγοδιακοπτικό υλικό, οι μετώπες, οι διακριτές κλέμμες φάσεων, ουδετέρου και γείωσης και όλες οι απαραίτητες προμήθειες, εργασίες, συνδέσεις, δοκιμές, υλικά και μικροϋλικά για την παράδοσή του σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 κ.α.) Κατ' αποκοπήν

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ**
(Αριθμητικώς): **1300,00**

Α.Τ.: **Δ. 131**

ATHE N8840.14.2 **Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, Α.Π.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52** **100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, σύμφωνος με τα σχέδια και τις προδιαγραφές της μελέτης, για επίτοιχη ή ιστάμενη τοποθέτηση, με μεταλλικό τυποποιημένο κουτί διανομής, προστασίας IP43, πιστοποιημένος, πλήρως εγκατεστημένος, πιστοποιημένος στο εργαστήριο κατασκευής, το οποίο θα διαθέτει ISO 9001 και θα εξασφαλίζεται εφεδρεία χώρου 20% επιπλέον των εφεδρικών γραμμών. Θα φέρει πλαστικοποιημένο μονογραμμικό διάγραμμα και πρωτόκολλο δοκιμών σειράς. Όλες οι μετώπες θα φέρουν αυτοκόλλητη, μηχανογραφημένη σήμανση με κωδικοποίηση των γραμμών. Περιλαμβάνονται το ραγοδιακοπτικό υλικό, οι μετώπες, οι διακριτές κλέμμες φάσεων, ουδετέρου και γείωσης και όλες οι απαραίτητες προμήθειες, εργασίες, συνδέσεις, δοκιμές, υλικά και μικροϋλικά για την παράδοσή του σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ**
(Αριθμητικώς): **2500,00**

Α.Τ.: **Δ. 132**

ATHE N8840.14.3 **Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, Ι.Π**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52** **100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, σύμφωνος με τα σχέδια και τις προδιαγραφές της μελέτης, για επίτοιχη ή ιστάμενη τοποθέτηση, με μεταλλικό τυποποιημένο κουτί διανομής, προστασίας IP43, πιστοποιημένος, πλήρως εγκατεστημένος, πιστοποιημένος στο εργαστήριο κατασκευής, το οποίο θα διαθέτει ISO 9001 και θα εξασφαλίζεται εφεδρεία χώρου 20% επιπλέον των εφεδρικών γραμμών. Θα φέρει πλαστικοποιημένο μονογραμμικό διάγραμμα και πρωτόκολλο δοκιμών σειράς. Όλες οι μετώπες θα φέρουν αυτοκόλλητη, μηχανογραφημένη σήμανση με κωδικοποίηση των γραμμών. Περιλαμβάνονται το ραγοδιακοπτικό υλικό, οι μετώπες, οι διακριτές κλέμμες φάσεων, ουδετέρου και γείωσης και όλες οι απαραίτητες προμήθειες, εργασίες, συνδέσεις, δοκιμές, υλικά και μικροϋλικά για την παράδοσή του σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ
(Αριθμητικώς): 2000,00

Α.Τ.: Δ. 133

ATHE N8840.14.4 **Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, ΑΝ.Π**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52** **100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, σύμφωνος με τα σχέδια και τις προδιαγραφές της μελέτης, για επίτοιχη ή ιστάμενη τοποθέτηση, με μεταλλικό τυποποιημένο κουτί διανομής, προστασίας IP43, πιστοποιημένος, πλήρως εγκατεστημένος, πιστοποιημένος στο εργαστήριο κατασκευής, το οποίο θα διαθέτει ISO 9001 και θα εξασφαλίζεται εφεδρεία χώρου 20% επιπλέον των εφεδρικών γραμμών. Θα φέρει πλαστικοποιημένο μονογραμμικό διάγραμμα και πρωτόκολλο δοκιμών σειράς. Όλες οι μετώπες θα φέρουν αυτοκόλλητη, μηχανογραφημένη σήμανση με κωδικοποίηση των γραμμών. Περιλαμβάνονται το ραγοδιακοπτικό υλικό, οι μετώπες, οι διακριτές κλέμμες φάσεων, ουδετέρου και γείωσης και όλες οι απαραίτητες προμήθειες, εργασίες, συνδέσεις, δοκιμές, υλικά και μικροϋλικά για την παράδοσή του σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ
(Αριθμητικώς): 600,00

Α.Τ.: Δ. 134

ATHE N8886.61.13 **Τριφασικός Αντιστροφέας (string inverter), DC/AC, εξωτερικής τοποθέτησης, προστασίας IP65, υψηλού βαθμού απόδοσης, πλήρως εγκατεστημένος, ισχύος 50KW, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου SUN2000-50KTL-M3/Huawei.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52** **100,00%**

Τριφασικός Αντιστροφέας (string inverter), DC/AC, εξωτερικής τοποθέτησης, προστασίας IP65, υψηλού βαθμού απόδοσης, πλήρως εγκατεστημένος, με σύστημα προστασίας από υπερτάσεις, τριφασικός, τροφοδοτούμενος από ομάδες φωτοβολταϊκών πλαισίων μέσω πίνακα DC από τη μία πλευρά και συνδεδεμένος με τον πίνακα AC σύζευξης από την άλλη, ο οποίος θα πληρεί όλες τις απαιτήσεις για την παροχή άεργου ισχύος, τη διαχείριση τροφοδοσίας και την υποστήριξη δικτύου, πλήρης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή, προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση στον τόπο του έργου και εργασία εγκατάστασης, συνδέσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΣΑΡΑΝΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 5040,52

Α.Τ.: Δ. 135

ΑΤΗΕ N8975.82.52.22 **Φωτιστικό τύπου προβολέα τεχνολογίας Led, με σώμα και βάση από χυτό αλουμίνιο 6063AL, φωτεινή ροή 42.230 Lm, κατανάλωση ισχύος 250 Watt, με βαθμό απόδοσης του φωτιστικού 168 Lm/W, θερμοκρασία χρώματος 4.000K ±10%, CRI>=70, IP-66, IK-08, DALI, 200.000hr, π κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου WIN PRO 30 A/M - PIL.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59** **100,00%**

Φωτιστικό τύπου προβολέα τεχνολογίας Led, με σώμα και βάση από χυτό αλουμίνιο 6063AL, φωτεινή ροή 42.230 Lm, κατανάλωση ισχύος 250 Watt, με βαθμό απόδοσης του φωτιστικού 168 Lm/W, θερμοκρασία χρώματος 4.000K ±10%, CRI>=70, IP-66, IK-08, DALI, 200.000hr, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια φωτιστικού και παρελκομένων και εργασίες, όπου περιλαμβάνεται κάθε αναγκαίο υλικό και μικροϋλικό και οι εργασίες τοποθέτησης και σύνδεσης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **987,88**

Α.Τ.: **Δ. 136**

ΑΤΗΕ N8975.82.52.23 **Φωτιστικό τεχνολογίας LED, κατάλληλο για οροφή, με σώμα από πλαστικό polycarbonate PC και γαλακτερό κάλυμμα, με UGR<25, φωτεινή ένταση με ρύθμιση από 3.865 Lm/24W έως 6.588Lm/42W, θερμοκρασία χρώματος 4.000 Kelvin, CRI Ra>80, IP-66, IK08, Χρώματος Γκρι, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου ACRO PRO - PIL.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59** **100,00%**

Φωτιστικό τεχνολογίας LED, κατάλληλο για οροφή, με σώμα από πλαστικό polycarbonate PC και γαλακτερό κάλυμμα, με UGR<25, φωτεινή ένταση με ρύθμιση από 3.865 Lm/24W έως 6.588Lm/42W, θερμοκρασία χρώματος 4.000 Kelvin, CRI Ra>80, IP-66, IK08, Χρώματος Γκρι, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια φωτιστικού και παρελκομένων και εργασίες, όπου περιλαμβάνεται κάθε αναγκαίο υλικό και μικροϋλικό και οι εργασίες τοποθέτησης και σύνδεσης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **168,38**

Α.Τ.: **Δ. 137**

ΑΤΗΕ N8975.82.52.24 **Φωτιστικό τεχνολογίας LED, κατάλληλο για οροφή με σώμα από πλαστικό PMMA και γαλακτερό κάλυμμα ,ηλεκτρονικό ανιχνευτή κίνησης, φωτιστική απόδοση 2.534 Lm @ 17W, 4.000 / 3.000 Kelvin, CRI-Ra>80, IP-66, IK10, πλήρες, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου CLY DLS DEDECT - PIL**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59** **100,00%**

Φωτιστικό τεχνολογίας LED, κατάλληλο για οροφή με σώμα από πλαστικό PMMA και γαλακτερό κάλυμμα ,ηλεκτρονικό ανιχνευτή κίνησης, φωτιστική απόδοση 2.534 Lm @ 17W, 4.000 / 3.000 Kelvin, CRI-Ra>80, IP-66, IK10, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια φωτιστικού και παρελκομένων και εργασίες, όπου περιλαμβάνεται κάθε αναγκαίο υλικό και μικροϋλικό και οι εργασίες τοποθέτησης και σύνδεσης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 135,38

Α.Τ.: Δ. 138

ATHE N8975.82.52.25 **Φωτιστικό τύπου απλίκας τεχνολογίας LED, για εξωτερικούς χώρους, επίτοιχο, με σώμα από χυτό αλουμίνιο τύπου LM6 ALLOY, με γυάλινο διαφανές κάλυμμα πάχους 4mm, φωτιστική απόδοση 2.712 Lm, ισχύ 20 Watt, 4.000 Kelvin, CRI- Ra>80, IP-65 και IK-06, 50.000hr, π κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου QUARSAR 30 - PIL.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59** **100,00%**

Φωτιστικό τύπου απλίκας τεχνολογίας LED, για εξωτερικούς χώρους, επίτοιχο, με σώμα από χυτό αλουμίνιο τύπου LM6 ALLOY, με γυάλινο διαφανές κάλυμμα πάχους 4mm, φωτιστική απόδοση 2.712 Lm, ισχύ 20 Watt, 4.000 Kelvin, CRI- Ra>80, IP-65 και IK-06, 50.000hr, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια φωτιστικού και παρελκομένων και εργασίες, όπου περιλαμβάνεται κάθε αναγκαίο υλικό και μικροϋλικό και οι εργασίες τοποθέτησης και σύνδεσης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 294,88

Α.Τ.: Δ. 139

ATHE N8975.82.52.26 **Φωτιστικό τύπου προβολέα τεχνολογίας LED, τοποθέτηση σε εξωτερικούς χώρους επί τοίχου, με σώμα από αλουμίνιο 6063AL, με γυάλινο διαφανές κάλυμμα, με απόδοση 42.230Lm, ισχύος 250 Watt, 4.000 Kelvin, CRI-Ra>70, IP-66 και IK-08, DALI, 200.000hr, χρώμα Γκρι, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου WIN PRO 30 A/M - PIL.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59** **100,00%**

Φωτιστικό τύπου προβολέα τεχνολογίας LED, τοποθέτηση σε εξωτερικούς χώρους επί τοίχου, με σώμα από αλουμίνιο 6063AL, με γυάλινο διαφανές κάλυμμα, με απόδοση 42.230Lm, ισχύος 250 Watt, 4.000 Kelvin, CRI-Ra>70, IP-66 και IK-08, DALI, 200.000hr, χρώμα Γκρι, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια φωτιστικού και παρελκομένων και εργασίες, όπου περιλαμβάνεται κάθε αναγκαίο υλικό και μικροϋλικό και οι εργασίες τοποθέτησης και σύνδεσης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **987,88**

Α.Τ.: **Δ. 140**

ΑΤΗΕ Ν8975.82.93.3 **Εργασίες για το Σύστημα ελέγχου DALI, που περιλαμβάνει : προμήθεια DALI Power Supply + Προγραμματισμό, δοκιμές, θέση σε λειτουργία (commissioning) και εκπαίδευση, πλήρεις.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59** **100,00%**

Εργασίες για το Σύστημα ελέγχου DALI, που περιλαμβάνει : προμήθεια DALI Power Supply + Προγραμματισμό, δοκιμές, θέση σε λειτουργία (commissioning) και εκπαίδευση, πλήρεις. Περιλαμβάνεται η εγκατάσταση, η παραμετροποίηση και η παράδοση σε λειτουργία του συστήματος, η επιβεβαίωση και πιθανή βελτίωση των λειτουργίων. Περιλαμβάνεται εκπαίδευση σχετικά με τη λειτουργία και την επίλυση όλων των χρηστικών προβλημάτων στους εργαζόμενους, που θα ορισθούν από τον ΚτΕ. Οι εργασίες θεωρούνται περαιωμένες μετά την αποδοχή των ενοίκων και τη σύμφωνη γνώμη της επίβλεψης.

(1 κ.α.) Κατ' αποκοπήν

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

(Αριθμητικώς): **5000,00**

Α.Τ.: **Δ. 141**

ΑΤΗΕ Ν8987.7.10 **Αυτόνομο φωτιστικό σώμα ασφαλείας, με ένδειξη "EXIT" ή πορείας διαφυγής, τεχνολογίας LED, ισχύος 4.7W, φωτεινότητας 175/350 Lm (230V AC / Εφεδρεία), με συσσωρευτή Ni-Cd και αυτονομίας 90 λεπτών, πλήρως εγκατεστημένο, κατ'ελάχιστον ισοδάναμου τύπου GR-315-4P-A/OLYMPIA ELECTRONICS.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59** **100,00%**

Αυτόνομο φωτιστικό σώμα ασφαλείας, με ένδειξη "EXIT" ή πορείας διαφυγής, τεχνολογίας LED, ισχύος 4.7W, φωτεινότητας 175/350 Lm (230V AC / Εφεδρεία), με συσσωρευτή Ni-Cd και αυτονομίας 90 λεπτών, πλήρως εγκατεστημένο, δηλαδή, προμήθεια φωτστικού, παρελκόμενων και μικροϋλικών, μεταφορά και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

(Αριθμητικώς): **65,61**

Α.Τ.: **Δ. 142**

ΑΤΗΕ Ν8987.20.12 **Αυτόνομο φωτιστικό ασφαλείας (κινδύνου), επίτοιχο, Φωτεινή Ροής 1620lm, με την μονάδα τροφοδοσίας/μπαταρίες αυτονομίας 3h και δύο ρυθμιζόμενους προβολείς LED, 15 W, πλήρως εγκατεστημένο, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου GRL-29/WP/OLYMPIA ELECTRONICS.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62** **100,00%**

Αυτόνομο φωτιστικό ασφαλείας (κινδύνου), επίτοιχο, Φωτεινή Ροής 1620lm, με την μονάδα τροφοδοσίας/μπαταρίες αυτονομίας 3h και δύο ρυθμιζόμενους προβολείς LED, 15 W, πλήρως εγκατεστημένο, δηλαδή, φωτιστικό σώμα πλήρες με λαμπτήρες και μικροϋλικά και εργασία πλήρης εγκατάστασης και σύνδεσης για κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **188,96**

Α.Τ.: **Δ. 143**

ΑΤΗΕ Ν8990.50.20.1 **Καλώδιο οπτικής ίνας ΟΜ3 πολύτροπη 50/125mm, 6 ινών,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59** **100,00%**

Καλώδιο οπτικής ίνας ΟΜ3 πολύτροπη 50/125mm, 6 ινών, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, μικρουλικά, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΞΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **6,43**

Α.Τ.: **Δ. 144**

ΑΤΗΕ Ν8991.90.56.2 **Έκδοση ΥΔΕ από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη και πλήρεις ηλεκτρικές μετρήσεις κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 60364, πλήρεις,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59** **100,00%**

Έκδοση ΥΔΕ από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη και πλήρεις ηλεκτρικές μετρήσεις κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 60364, πλήρεις, με καλιμπραρισμένα όργανα κατά το τρέχων έτος, για το σύνολο των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων χαμηλής (Χ.Τ.) του κτιρίου μετά την ολοκλήρωση των νέων εγκατάστασεων, σύμφωνα με τη νέα κείμενη νομοθεσία περί ΥΔΕ και διατάξεων διαφορικής προστασίας, δηλαδή, μετρήσεις με τη χρήση κατάλληλων οργάνων και μηχανημάτων, τα οποία έχουν πιστοποιητικό καλιμπραρίσματος, σύνταξη πινάκων, σχεδίων, περιγραφών και πρωτοκόλλων σύμφωνα με υποδείγματα ΥΔΕ και παράδοση ΥΔΕ υπογεγραμμένη από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη. Θα πρέπει κατά τις μετρήσεις να μην υπάρξει όχληση των λειτουργιών του κτιρίου, όπου θα πρέπει να γίνουν σε συνεννόηση με την τεχνική υπηρεσία και τη συντήρηση. Θα ληφθεί μέριμνα για, ώστε να μην προκληθεί βλάβη στον ευαίσθητο ηλεκτρονικό εξοπλισμότων γραφείων. Σε περίπτωση βλάβης η αποκατάσταση βαρύνει τον ανάδοχο. Η τιμή είναι ανηγμένη σε εργατοώρες.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **1468,40**

Α.Τ.: **Δ. 145**

ΑΤΗΕ Ν8992.11.3 **Τερματική λήψη TV-FM-SAT, τριών εξόδων, με πλαίσιο, με πλακίδιο και με μηχανισμό, πλήρης, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου HAGER/Q3.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49** **100,00%**

Τερματική λήψη TV-FM-SAT, τριών εξόδων, με πλαίσιο, με πλακίδιο και με μηχανισμό, πλήρης, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά, επιτόπου εργασία τοποθέτησης, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **31,22**

Α.Τ.: **Δ. 146**

ΑΤΗΕ Ν8992.12.4 **Καλώδιο ομοαξονικό, χαμηλών απωλειών, στα 800/2052MHz αντιστοίχως 17/28 db/100 m, ονομαστικής αντίστασης 75 +/-3 Ohm/m και 90 +/-3 Ohm/m αντίστοιχα, τύπου RG 11 Premium AW (All Weather) / Accordia ή ισοδύναμο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46** **100,00%**

Καλώδιο ομοαξονικό, χαμηλών απωλειών, με Ονομ.Απώλειες (dB/100m) στα 1000 MHz, 12.90, ονομαστικής αντίστασης 75 +/-3 Ohm/m, κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση, επιτόπου εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **4,72**

Α.Τ.: **Δ. 147**

ΑΤΗΕ Ν8992.14.2 **Κεντρική κεραία (Σύστημα πλήρες), τηλεοράσεως και ραδιοφώνου (R-TV), περιοχών AM (LW, MW, SW), FM, F III (VHF), F IV/V (UHF), σε τηλεσκοπικό ιστό, αρθρωτής βάσης, ύψους 4 m,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61** **100,00%**

Κεντρική κεραία (Σύστημα πλήρες), τηλεοράσεως και ραδιοφώνου (R-TV), περιοχών AM (LW, MW, SW), FM, F III (VHF), F IV/V (UHF), σε τηλεσκοπικό ιστό, αρθρωτής βάσης, ύψους 4 m, κατασκευασμένο από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο ISO-MEDIUM βαρέως τύπου (πράσσινη ετικέττα), διαμάτρου 2 και 2 1/2 INS. Η κεραίες θα είναι κατάλληλες για την λήψη όλων των καναλιών της Ελληνικής Τηλεόρασης και των δορυφορικών εκπομπών των προερχομένων από αναμετάδοση Ελληνικών Σταθμών και ραδιοφωνικού σήματος για κύματα μακρά, μεσαία, βραχέα και FM. Η κεραίες θεωρούνται πλήρης με τα ανάλογα στοιχεία, πρώτο κατανεμητή 1ας εισόδου 3ων εξόδων, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές, δηλ. προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, πλήρους εγκατάστασης κεραιών και ιστού μετά της βάσης του, δοκιμών και παράδοσης σε λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 440,84

Α.Τ.: Δ. 148

ΑΤΗΕ N8992.14.12.135 **Ενισχυτής R-TV, για εσωτερική τοποθέτηση, σύμφωνος κατά DIN V VDE 0855, με κέρδος (gain) 1 dB στα 5-30 MHz και 35 dB Στα 47-862 MHz, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου KATHREIN VOS 135/P.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Ενισχυτής R-TV, για εσωτερική τοποθέτηση, σύμφωνος κατά DIN V VDE 0855, με κέρδος (gain) 1 dB στα 5-30 MHz και 35 dB Στα 47-862 MHz, δηλ. προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, πλήρους εγκατάστασης, δοκιμών και παράδοσης σε λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 407,90

Α.Τ.: Δ. 149

ΑΤΗΕ N8992.30.1.7 **Ηχείο, δύο (2) δρόμων, τύπου κόρνας, ανθυγρό, 50W RMS, πλήρες,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Ηχείο, δύο (2) δρόμων, τύπου κόρνας, ανθυγρό, 50W RMS, πλήρες, σύμφωνα με τα στοιχεία της μελέτης, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, μετά των μικροϋλικων και της εργασίας συνδέσεως, ρυθμίσεως, και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 280,86

Α.Τ.: **Δ. 150**

ΑΤΗΕ Ν8992.35.1.2 **Ρυθμιστής εντάσεως μεγαφώνων, εντάσεως έως 30 W, περιστροφικός, κατάλληλος για επίτοιχη τοποθέτηση, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61** **100,00%**

Ρυθμιστής εντάσεως μεγαφώνων, εντάσεως έως 30 W, περιστροφικός, κατάλληλος για επίτοιχη τοποθέτηση, πλήρης, δηλαδή, προμήθεια του διακόπτη και των μικροϋλικών και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης, ρύθμισης και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **49,87**

Α.Τ.: **Δ. 151**

ΑΤΗΕ Ν8993.20.2.5 **Ικρίωμα (RACK) 19", συσκευών ή κατανεμητών, με διάφανη πόρτα εμπρός και μεταλλική πίσω, με πολύπριζο 5 θέσεων και 2 ανεμιστήρες και θερμοστάτη, ιστάμενο, πλήρως εγκατεστημένο, ύψους 42 U ή 2129 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61** **100,00%**

Ικρίωμα (RACK) 19", συσκευών ή κατανεμητών, με διάφανη πόρτα εμπρός και μεταλλική πίσω, με πολύπριζο 5 θέσεων και 2 ανεμιστήρες και θερμοστάτη, ιστάμενο, πλήρως εγκατεστημένο, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου, μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΧΙΛΙΑ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **1891,42**

Α.Τ.: **Δ. 152**

ΑΤΗΕ Ν8993.30.5 **Κεντρικός τηλεφωνικός κατανεμητής, 50 ζευγών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52** **100,00%**

Κεντρικός τηλεφωνικός κατανεμητής, μετά των οριολωρίδων του τύπου KRONE, αποτελούμενος από μεταλλικό ερμάριο με πόρτα από φύλλο γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους τουλάχιστον 1,5 mm κατάλληλος γιά ορατή ή χωνευτή εγκατάσταση, στεγανότητας IP 30 ή IP 43 κατά DIN 40050, με τις οπές διελεύσεως των τηλεφωνικών αγωγών ή καλωδίων, ανεξάρτητα από το πλήθος τους,την πινακίδα χαρακτηρισμού του κατανεμητή και την καρτέλλα αναγραφής των κυκλωμάτων, χρωματισμένος με τρεις στρώσεις βαφής (δύο στρώσεις αντιοξειδωτικής βαφής και μία στρώση χρώματος αποχρώσεως της εγκρίσεως της

επιβλέψεως) δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία γιά την παράδοση του κατανεμητή σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 202,83

Α.Τ.: Δ. 153

ΑΤΗΕ Ν8993.50.2.25 **Κατανεμητής φωνής και δεδομένων (patch pannel), μεταλλικός, για ικρίωμα 19", με υποδοχές τύπου RJ-45, αθωράκιστος (Unshielded - UTP), κατηγορίας 6Α, ύψους 1 U, 24 θυρών.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Κατανεμητής φωνής και δεδομένων (patch pannel), μεταλλικός, για ικρίωμα 19", με υποδοχές τύπου RJ-45, αθωράκιστος (Unshielded - UTP), κατηγορίας 6Α, κατά ISO/IEC 11801 και EIA/TIA 568A, με θηλυκές RJ-45 επαφές στο εμπρός μέρος και IDC110 επαφές στο πίσω μέρος, με τμηματική δομή (modular) από τμήματα των 6 θυρών, με υποδοχές εικονιδίων ή ετικέτων πάνω από κάθε θύρα RJ-45, κατασκευασμένο από ανοδειωμένο αλουμίνιο με προστασία από οξείδωση, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, διευθέτηση και ανάπτυξη των καλωδίων, με τον έλεγχο και τις δοκιμές, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του κατανεμητή σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 299,13

Α.Τ.: Δ. 154

ΑΤΗΕ Ν8993.50.6.1 **Εργασία πιστοποίησης λήψεως δομημένης καλωδίωσης VOICE-DATA, για καλωδίωση cat 6a.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Εργασία πιστοποίησης λήψεως δομημένης καλωδίωσης VOICE-DATA, από την λήψη έως και τον τερματισμό της λήψης στον κατανεμητή (patch panel), από ειδικό συνεργείο για εγκαταστάσεις δομημένης καλωδίωσης, εξοπλισμένου με τα απαραίτητα μηχανήματα (εξάρτημα τερματισμού, μετρητικό μηχάνημα κλπ.) για την αποτελεσματική μέτρηση της εγκατάστασης, δηλ. μετρήσεις, δοκιμές, ρυθμίσεις, εκτύπωση αποτελεσμάτων και παράδοση τεύχους πιστοποίησης,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 5,51

Α.Τ.: Δ. 155

ΑΤΗΕ N8993.50.32.4 **Patch cord, RJ-45 σε RJ-45, αθωράκιστο (Unshielded - UTP), Cat. 6A, μήκους 2m, ,για μικτονόμιση σε καμπίνα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52** **100,00%**

Patch cord, RJ-45 σε RJ-45, αθωράκιστο (Unshielded - UTP), Cat. 6A, μήκους 2m, αποτελούμενο από καλώδιο 4 συνεστραμμένων ζευγών 100 Ohm, εξωτερικού μανδύα από PVC, και πολύκλωνους αγωγούς 24 AWG, και υποδοχές τύπου RJ-45, κατηγορίας 6 κατά ISO/IEC 11801 και EIA/TIA 568A, στα δύο άκρα του καλωδίου, με επίσης ειδικές βάσεις στα δύο άκρα (boots) οι οποίες ελαχιστοποιούν τις ασκούμενες τάσεις στα βύσματα RJ-45 (strain relief boots), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, σύνδεση, και έλεγχος και δοκιμές, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **10,23**

Α.Τ.: **Δ. 156**

ΑΤΗΕ N8993.50.50.1 **Διαχειριστής καλωδίων - wire manager,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61** **100,00%**

Διαχειριστής καλωδίων - wire manager, κατάλληλος για τοποθέτηση σε ικρίωμα 19", μεταλλικός, ύψους 1 U, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **20,46**

Α.Τ.: **Δ. 157**

ΑΤΗΕ N8993.63.1.6 **Τηλεφωνικό κέντρο, ψηφιακό, VOIP, με αναλογικές και ψηφιακές εισόδους, 1U Rackmount, 100 χρηστών, έως 60 ταυτόγχρονοι χρήστες, πρωτόκολλο SIP (RFC3261), IAX2, πλήρως εγκατεστημένο, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου Yeastar S100 PBX.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61** **100,00%**

Τηλεφωνικό κέντρο, ψηφιακό, VOIP, με αναλογικές και ψηφιακές εισόδους, 1U Rackmount, 100 χρηστών, έως 60 ταυτόγχρονοι χρήστες, πρωτόκολλο SIP (RFC3261), IAX2, πλήρως εγκατεστημένο, με modules, με παραμετροποίηση, με συσσωρευτές, όπως στην Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές με λεπτομέρεια περιγράφεται, δηλαδή προμήθεια, και προσκόμιση των συσκευών στον τόπο του έργου, μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **3301,04**

Α.Τ.: **Δ. 158**

ΑΤΗΕ Ν9050.1.1 **Χαλύβδινος επιψευδαργυρωμένος εν θερμώ αγωγός, κυκλικής διατομής Φ8mm, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΙΕC ΕΝ 62561-2, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45** **100,00%**

Χαλύβδινος επιψευδαργυρωμένος εν θερμώ αγωγός, κυκλικής διατομής Φ8mm , σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΙΕC ΕΝ 62561-2, πλήρης, δηλαδή, αγωγός και μικροϋλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, κλπ.) στον τόπο του έργου και εργασία για την τοποθέτηση με στηρίγματα ή μονωτήρες.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΞΙ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **6,13**

Α.Τ.: **Δ. 159**

ΑΤΗΕ Ν9050.1.21 **Χαλύβδινη επιψευδαργυρωμένη εν θερμώ ταινία, διαστάσεων 30x3.5 mm, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΙΕC ΕΝ 62561-2, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45** **100,00%**

Χαλύβδινη επιψευδαργυρωμένη εν θερμώ ταινία, διαστάσεων 30x3.5 mm, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΙΕC ΕΝ 62561-2, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με την αναλογία δαπάνης για όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά (στηρίγματα για κατακόρυφη τοποθέτηση της ταινίας, σφικτήρες, λυόμενοι σύνδεσμοι, κλπ), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, σύνδεση προς τις διακλαδώσεις και προεκτάσεις, μετρήσεις και παράδοση της ταινίας έτοιμης προς χρήση.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΝΝΙΑ**

(Αριθμητικώς): **9,00**

Α.Τ.: **Δ. 160**

ΑΤΗΕ Ν9050.1.22 **Χαλύβδινος επιψευδαργυρωμένος εν θερμώ αγωγός, κυκλικής διατομής Ø10 mm , σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΙΕC ΕΝ 62561-2, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Χαλύβδινος επιψευδαργυρωμένος εν θερμώ αγωγός, κυκλικής διατομής Ø10 mm , σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΙΕC EN 62561-2, πλήρης, δηλαδή, αγωγός και μικροϋλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, κλπ.) στον τόπο του έργου και εργασία για την τοποθέτηση με στηρίγματα ή μονωτήρες.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 8,27

Α.Τ.: Δ. 161

ΑΤΗΕ N9050.1.40 **Εξάρτημα απορροφήσεως συστολοδιαστολών υπέργειων αγωγών αλεξικεραύνου, δύο σημείων, St/Zn, 400mm, πλήρως εγκατεστημένο,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Εξάρτημα απορροφήσεως συστολοδιαστολών υπέργειων αγωγών αλεξικεραύνου, δύο σημείων, St/Zn, 400mm, πλήρως εγκατεστημένο, δηλαδή, προμήθεια εξαρτήματος σύμφωνα με ΕΛΟΤ-ΕΝ 50164-1 & ΕΛΟΤ-ΕΝ 50164-2, τοποθέτηση, σύνδεση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 17,51

Α.Τ.: Δ. 162

ΑΤΗΕ N9050.1.41.7 **Λυόμενος σύνδεσμος ελέγχου, (ΤΥΠΟΣ Β), (St/tZn), για σύνδεση αγωγών Φ8-10, πλήρης, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου 162711-003/PITTAS.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Λυόμενος σύνδεσμος ελέγχου, (ΤΥΠΟΣ Β), (St/tZn), για σύνδεση αγωγών Φ8-10, πλήρης, πλήρως εγκατεστημένος, δηλαδή, προμήθεια, εγκατάσταση, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 24,18

Α.Τ.: Δ. 163

ΑΤΗΕ N9050.3.1 **Διμεταλλική επαφή, coupal, παρεμβαλλόμενη μεταξύ δύο υλικών για την αποφυγή ηλεκτροχημικής διάβρωσης, πλήρως εγκατεστημένη,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Διμεταλλική επαφή, coupal, παρεμβαλλόμενη μεταξύ δύο υλικών για την αποφυγή ηλεκτροχημικής διάβρωσης, πλήρως εγκατεστημένη, σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 18,67

Α.Τ.: Δ. 164

ATHE N9050.6 **Ζυγός γειωσης αποτελούμενος από πολυβινυλιο/κραμα χαλκου/PVC διαστάσεων 170x50x50mm, με υποδοχη αγωγου Φ50mm, επτα υποδοχες αγωγου 6-25mm², υποδοχή για ταινία 30x3mm και πλαστικο καλυμμα, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου ΕΛΕΜΚΟ 66 00 000 (ΕΛΟΤ IEC/EN 62561-1).**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Ζυγός γειωσης αποτελούμενος από πολυβινυλιο/κραμα χαλκου/PVC διαστάσεων 170x50x50mm, με υποδοχη αγωγου Φ50mm, επτα υποδοχες αγωγου 6-25mm², υποδοχή για ταινία 30x3mm και πλαστικο καλυμμα, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, πλήρως εγκατεστημένος με την συνδεση του αγωγού ή της ταινιας σύνδεσης με την γείωση & την εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 25,41

Α.Τ.: Δ. 165

ATHE N9051.20.30 **Ανελκυστήρας προσώπων (ΑΜΕΑ), ηλεκτρομηχανικός χωρίς μηχανοστάσιο(MRL),ωφέλιμου φορτίου 750Kgr (10 ατ.),αναρτήσεως 2:1,με αυτόματες θύρες κεντρ. ανοιγόμενες, 2 στάσεων, διαδρομής 2.75m, θαλάμου εσωτ.διαστάσεων (ΠxBxY)1.1x1.55x2.2 m, ταχ.1.00m/s, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 63 100,00%**

Ανελκυστήρας προσώπων (ΑΜΕΑ), ηλεκτρομηχανικός χωρίς μηχανοστάσιο(MRL),ωφέλιμου φορτίου 750Kgr (10 ατ.),αναρτήσεως 2:1,με αυτόματες θύρες κεντρ. ανοιγόμενες, 2 στάσεων, διαδρομής 2.75m, θαλάμου εσωτ.διαστάσεων (ΠxBxY)1.1x1.55x2.2 m, ταχ.1.00m/s, πλήρης, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή, προμήθεια όλων των απαιτουμένων μηχανημάτων, συσκευών, μηχανισμών, διατάξεων, υλικών κλπ., όπως αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές (πρόσθετες οικοδομικές εργασίες, επενδύσεις φρέατος, ηλεκτρική τροφοδότηση συμπεριλαμβανομένου και του ηλεκτρικού πίνακα, ηλεκτροκινητήρας, θάλαμος inox, θύρες φρέατος inox, ηλεκτρολογική εγκατάσταση, κοντρόλ, χειρισμός, διατάξεις ασφάλειας κλπ.) και πλήρη εγκατάσταση του ανελκυστήρα μέχρι

πλήρους και κανονικής λειτουργίας, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτουμένων μικροϋλικών και με τις δοκιμές, επιθεωρήσεις, πιστοποιήσεις και αδειοδοτήσεις γιά παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ
(Αριθμητικώς): 25000,00

Α.Τ.: Δ. 166

ΑΤΗΕ N9336.3.1 **Καλώδιο NYM τριπολικό Καλώδιο NYM διατομής: 5 X 1,5 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46** **100,00%**

Καλώδιο NYM , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου NYM σε έργα οδικού ηλεκτροφωτισμού.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 10,10

Α.Τ.: Δ. 167

ΑΤΗΕ N9561.1.2 **Ηχείο ψευδοροφής, 6W RMS/9W MAX, πλήρες, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου BOSCH LC1.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61** **100,00%**

Ηχείο ψευδοροφής, 6W RMS/9W MAX, πλήρες, μετά των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στήριξης και δοκιμές, πλήρως εγκατεστημένο και έτοιμο προς λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 120,67

Α.Τ.: Δ. 168

ΑΤΗΕ N9561.8 **Ασύρματο μικρόφωνο χειρός**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61** **100,00%**

Ασύρματο μικρόφωνο χειρός ,με την βάση στήριξης, πλήρως εγκατεστημένο και έτοιμο προς λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **162,71**

Α.Τ.: **Δ. 169**

ATHE N9561.23 **Κονσόλα Χειρισμού και επιλογής μεγαφωνικών ζωνών, πλήρης,**

Κονσόλα Χειρισμού και επιλογής μεγαφωνικών ζωνών, πλήρης, δηλαδή, προμήθεια, εγκατάσταση, συνδέσεις, δοκιμές, με όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά σύνδεσης και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **755,85**

Α.Τ.: **Δ. 170**

ATHE N9561.32.1 **Καλώδιο Ήχου Στρόγγυλο, ΝΥΜΗΥ, με αγωγούς συνεστραμμένους, πλήρες, διατομής 2x1.5mm².**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61** **100,00%**

Καλώδιο Ήχου Στρόγγυλο, ΝΥΜΗΥ, με αγωγούς συνεστραμμένους, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση σε οποιοδήποτε σημείο της εγκατάστασης, με τα κάθε φύσεως λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως, τις δοκιμές και την απαιτούμενη εργασία γιά παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **6,09**

Α.Τ.: **Δ. 171**

ATHE N9561.32.10 **Καλώδιο Ήχου Στρόγγυλο, ΝΥΜΗΥ, με αγωγούς συνεστραμμένους, πλήρες, διατομής 4x1.5mm².**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61** **100,00%**

Καλώδιο Ήχου Στρόγγυλο, ΝΥΜΗΥ, με αγωγούς συνεστραμμένους, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση σε οποιοδήποτε σημείο της εγκατάστασης, με τα κάθε φύσεως λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως, τις δοκιμές και την απαιτούμενη εργασία γιά παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 6,89

Α.Τ.: Δ. 172

ΑΤΗΕ Ν9561.32.11 **Καλώδιο Ήχου Στρόγγυλο, ΝΥΜΗΥ, με αγωγούς συνεστραμμένους, πλήρες, διατομής 4x2.5mm².**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Καλώδιο Ήχου Στρόγγυλο, ΝΥΜΗΥ, με αγωγούς συνεστραμμένους, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση σε οποιοδήποτε σημείο της εγκατάστασης, με τα κάθε φύσεως λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως, τις δοκιμές και την απαιτούμενη εργασία γιά παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 7,58

Α.Τ.: Δ. 173

ΑΤΗΕ Ν9562.6 **Ενισχυτικό κέντρο ενισχυμένου ήχου Γυμναστηρίου, πλήρες,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Ενισχυτικό κέντρο ενισχυμένου ήχου Γυμναστηρίου, πλήρες, σύμφωνα με τη μελέτη, κατάλληλο για την κάλυψη των εγκατεστημένων ηχείων, με τα παρελκόμενα, δηλαδή, προμήθεια, εγκατάσταση, συνδέσεις, δοκιμές και παράδπση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 2457,36

Α.Τ.: Δ. 174

ΑΤΗΕ Ν9600.8.5 **Ηλεκτρονικός πίνακας αποτελεσμάτων και σύστημα χρονομέτρησης γυμναστηρίου, πλήρης. Θα περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, συνδέσεις, ρυθμίσεις, δοκιμές ηλεκτρονικού πίνακα, χρονόμετρα και περιφερειακά αυτών με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Ηλεκτρονικός πίνακας αποτελεσμάτων και σύστημα χρονομέτρησης γυμναστηρίου, πλήρης.Το ηλεκτρονικό σύστημα χρονομέτρησης και αποτελεσμάτων αγώνων για το Κλειστό Γυμναστήριο θα πρέπει να λειτουργεί σύμφωνα με τους διεθνείς κα-

νονισμούς των ομοσπονδιών FIBA, FIVB, IHF, ΕΟΚ, Basket League και να καλύπτει τις απαιτήσεις αγώνων Εθνικού επιπέδου.Το σύστημα θα πρέπει να είναι πλήρες και να αποτελείται από:- 1 τεμάχιο ηλεκτρονικό πίνακα αποτελεσμάτων με κεντρικό τμήμα, ονόματα ομάδων και με στατιστικά παικτών (αριθμός/ποινές). Ενδεικτικές διαστάσεις: 4.000x2.200x50 mm- 2 τεμάχια ηλεκτρονικά χρονόμετρα επίθεσης 24΄΄- 14΄΄ με χρόνο αγώνα και με δέκατο δευτερολέπτου τα τελευταία 5 sec. Ενδεικτικές διαστάσεις χρονομέτρων: 670x650x115 mm- 1 τεμάχιο κεντρικό χειριστήριο του ηλεκτρονικού πίνακα και των χρονομέτρων- 1 τεμάχιο εξωτερικό remote χειριστήριο START/STOP του χρόνου αγώνα- 1 τεμάχιο εξωτερικό remote χειριστήριο των χρονομέτρων επίθεσης (RESET 24΄΄, RESET 14΄΄, START / STOP, OFF)- 1 τεμάχιο εξωτερική κόρνα υψηλής ισχύος- 2 τεμάχια ενσωματωμένες στα χρονόμετρα επίθεσης κόρνες διαφορετικού ήχου από αυτές των πινάκων- 2 τεμάχια κίτρινες φωτεινές μπάρες LED για τη λήξη του χρόνου επίθεσης των 24 / 14 δευτερολέπτων- 2 τεμάχια κόκκινες φωτεινές μπάρες LED των μπασκετών για τη λήξη του χρόνου περιόδου- 1 τεμάχιο πρίζα χειρισμού στη Γραμματεία για σύνδεση του χειριστηρίου με τον πίνακα και τα χρονόμετρα επίθεσης- τα καλώδια δεδομένων (data) από τον πίνακα και τα χρονόμετρα προς τη Γραμματεία- άμεση σύνδεση με το ηλεκτρονικό σύστημα σφυρίχτρας διαιτητών precision-time- έξοδος για άμεση σύνδεση με τα συστήματα στατιστικών, γραφικών και τηλεοπτικών μεταδόσεων για αποστολή όλων των στοιχείων του πίνακα σε αυτά- το πρωτόκολλο επικοινωνίας του πίνακα και χρονομέτρων για δυνατότητα αξιοποίησης των δεδομένων- υλικά στερέωσης του πίνακα- 2 τεμάχια βάσεις των χρονομέτρων 24΄΄ για τοποθέτηση στις μπασκέτεςΤο ηλεκτρονικό σύστημα χρονομέτρησης και αποτελεσμάτων αγώνων θα πρέπει να μπορεί να επεκταθεί με την προσθήκη ηλεκτρονικών πινάκων αποτελεσμάτων και έγχρωμων οθονών LED καθώς και να είναι συμβατό με το σύστημα precision-time το οποίο είναι απαραίτητο για αγώνες Ευρωπαϊκού επιπέδου ή Εθνικής Κατηγορίας. Το ηλεκτρονικό σύστημα πρέπει να μπορεί να συνδεθεί άμεσα χωρίς επιπλέον προμήθεια με τα συστήματα για τηλεοπτικές μεταδόσεις των τηλεοπτικών σταθμών και με τις εταιρείες στατιστικών/γραφικών. Απαραίτητα να κατατεθούν βεβαιώσεις από τις παραπάνω εταιρείες για σύνδεση με τα προγράμματα στατιστικών και γραφικών.2. Αξιοπιστία, πείρα, εγγυήσεις, πιστοποιητικά, εγκατάσταση και τεχνική υποστήριξηΟ ηλεκτρονικός πίνακας αποτελεσμάτων και τα χρονόμετρα πρέπει να φέρουν εγγύηση τουλάχιστον τριών (3) ετών και επάρκεια ανταλλακτικών τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ετών. Επιπλέον πρέπει να είναι πιστοποιημένοι με ISO9001:2015, ISO45001:2018, ISO14001:2015, CE και RoHS. Ο προμηθευτής πρέπει να αναλάβει την πλήρη τοποθέτηση και σύνδεση του πίνακα και των χρονομέτρων, την εκπαίδευση των χειριστών καθώς και να παρέχει πλήρη και άμεση τεχνική υποστήριξη σε περίπτωση βλάβης. Επιπλέον να κατατεθούν βεβαιώσεις από κάποιον Επίσημο Φορέα της Ελληνικής Καλαθοσφαίρισης (ΕΟΚ, ΕΣΑΚΕ) που θα αποδεικνύουν ότι ο προμηθευτής διαθέτει την απαιτούμενη πείρα και τεχνογνωσία για κάλυψη αγώνων υψηλού επιπέδου. Ο ηλεκτρονικός πίνακας και τα χρονόμετρα θα πρέπει να φέρουν πιστοποίηση FIBA Level 2.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **22468,40**

Α.Τ.: **Δ. 175**

ΝΕΤ ΥΔΡ-Α 3.15.1 **Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων αρδευτικού δικτύου ή υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών. Σε κάθε είδος εδάφη εκτός από βραχώδη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6065** **100,00%**

Εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεων αρδευτικών δικτύων, εξωτερικών υδραγωγείων ή υπογείων καλωδίων, εκτός κατοικημένων περιοχών και εκτός καταστρώματος οδών. Ο εγκιβωτισμός της σωλήνωσης με θραυστά υλικά, σύμφωνα με την προβλεπόμενη στην μελέτη τυπική διατομή του δικτύου, επιμετράται ιδιαιτέρως σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται, πέραν της εκσκαφής, η συμπλήρωση του υπολοίπου όγκου του ορύγματος, μετά την τοποθέτηση και τον εγκιβωτισμό της σωλήνωσης, με τα προϊόντα της εκσκαφής, καθώς και η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.Επιμέτρηση ανά m³ ορύγματος, βάσει στοιχείων αρχικών και τελικών διατομών, εντός των προβλεπομένων από την μελέτη γραμμών πληρωμής.Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

(1 m3) Κυβικό μέτρο

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

(Αριθμητικώς): **1,24**

Α.Τ.: **Δ. 176**

ΝΕΤ ΥΔΡ-Α 5.9.2 **Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά. Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστά υλικά λατομείου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6067** **100,00%**

Εξυγιάνσεις εδάφους θεμελίωσης διαφόρων κατασκευών σε οποιαδήποτε θέση του έργου (περιλαμβανομένων εξυγιάνσεων πυθμένα χανδάκων σωληνώσεων) με αμμοχαλικώδη υλικά κατά στρώσεις, πάχους, κοκκομετρικής διαβάθμισης και βαθμού συμπύκνωσης σύμφωνα με την μελέτη του έργου.Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η πρόμήθεια και μεταφορά επί τόπου, από οποιαδήποτε απόσταση, των αμμοχαλικωδών υλικών, η διάστρωση και η συμπύκνωσή τους με χρήση καταλλήλου μηχανικού εξοπλισμού.Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³). Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

(1 m3) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **10,30**

ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

Α.Τ.: Ε.01

Άρθρο: ΟΙΚ Α\73.37.02 **Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντο-ασβεστο-κονίαμα σε δύο στρώσεις, πάχους 1,5 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7338 100%

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με πρώτη στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου ή στρώση τσιμεντο-ασβεστο-κονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m3 ασβέστου με άμμο χονδρόκοκκη, ή στρώση και δεύτερη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτόκοκκη άμμο.

Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 1,5 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,30

(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Ε.02

Άρθρο: ΟΙΚ Α\73.47 **Περιθώρια δώματος (λούκια)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7347 100%

Περιθώρια δώματος (λούκια) αναπτύγματος έως 0,30 m, μέσου πάχους 3,5 cm, αποτελούμενα από πρώτη στρώση πεταχτού τσιμεντοκινιάματος των 450 kg τσιμέντου και δευτέρη στρώση από τραβηκτό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg, με αυξημένο πάχος στα σημεία συμβολής του δώματος και του στηθαίου.

Περιλαμβάνεται η εργασία μορφώσεως και συναρμογής με την επίστρωση του δώματος, η διαμόρφωση καμπύλου τμήματος με ακτίνα 4 έως 5 cm, με κατάλληλο καλούπι (απαγορεύεται η διαμόρφωση με τα χέρια ή με ύφασμα), τα υλικά και μικροϋλικά και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,00

(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ

Α.Τ.: Ε.03

Άρθρο: ΟΙΚ Α\73.76 **Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396 100%

Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, σε υπάρχουσα εγκοπή, διατομής 10x10 mm και πάχους 3 mm, που τοποθετείται ακριβώς στις διαστάσεις της εγκοπής (φρακαριστό) με ισχυρή κόλλα, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,60

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Ε.04

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α73.33.79.51 Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm, αντιολισθηρά, ενδεικτικού τύπου Kerastar Filkeram Jhonson ή ισοδυνάμου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7331 100%

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικοτητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 30x30 cm, αντιολισθηρά, ενδεικτικού τύπου Kerastar Filkeram Jhonson ή ισοδυνάμου, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικο υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 40,20

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Ε.05

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α73.34.79.31 Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 30x30 cm, ενδεικτικού τύπου Kerastar Filkeram Jhonson ή ισοδυνάμου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1 100%

Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια εφυαλωμένα, διαστάσεων 30x30 cm, ενδεικτικού τύπου Kerastar Filkeram Jhonson ή ισοδυνάμου, αντοχής σε απότριψη "GROUP 1", οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων, με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, με πρόσμικτο βελτιωτικό της πρόσφυσης με την επιφάνεια εφαρμογής, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, το αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, ή με ειδικό υλικό συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια, ο επιμελής καθαρισμός των τελικών επιφανειών του τοίχου και η διαμόρφωση οπών για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, διακοπτών, ρευματοδοτών κ.λπ.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 43,20

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Ε.06

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α73.35.79.25 Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια, ύψους 10 cm, όμοια με τα πλακίδια του δαπέδου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1 100%

Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια, ύψους 10 cm, όμοια με τα πλακίδια του δαπέδου.

Η δόμηση και η αρμολόγηση, θα γίνει με κατάλληλη τσιμεντοκονία ή κόλλα. Πλήρης περαιωμένη εργασία, τοποθέτησης, αρμολόγησης, καθαρισμού υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,90

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Ε.07

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α73.93.79.01 Κατασκευή αντιολισθηρού αυτοεπιπεδούμενου δαπέδου τριών συστατικών πάχους 3 mm, ενδεικτικού τύπου DUROFLOOR της εταιρείας ISOMAT ή ισοδυνάμου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1 100%

Κατασκευή αντιολισθηρού αυτοεπιπεδούμενου δαπέδου τριών συστατικών πάχους 3 mm, ενδεικτικού τύπου DUROFLOOR της εταιρείας ISOMAT ή ισοδυνάμου, που αποτελείται-περιλαμβάνει :

Α) Προετοιμασία υποστρώματος

Η επιφάνεια που θα δεχθεί την εποξειδική επίστρωση θα πρέπει να είναι στεγνή (υγρασία < 4%), σταθερή, απαλλαγμένη από σκόνες, σαθρά υλικά, λίπη κλπ. και να είναι προστατευμένη από την προσβολή υγρασίας εκ των όπισθεν.

Στην επιφάνεια του υποστρώματος θα πρέπει να γίνεται κατάλληλη προεργασία, όπως τρίψιμο, αμμοβολή, υδροβολή, σφαιριδιοβολή, φρεζάρισμα κλπ., ώστε να ανοιχθούν καλά οι πόροι της, προκειμένου να διεισδύσει το αστάρι για να εξασφαλίσει την αυξημένη αγκύρωση και πρόσφυση της εποξειδικής επίστρωσης πάνω στο υπόστρωμα.

Το υπόστρωμα στη συνέχεια καθαρίζεται επιμελώς με σκούπα υψηλής απορροφητικότητας.

Κατόπιν, η κατάλληλα προετοιμασμένη επιφάνεια ασταρώνεται με την εποξειδική ρητίνη DUROFLOOR-PSF ή DUROPRIMER ή παρομοίου.

Κατανάλωση ασταριού: περίπου 200-300 g/m2.

Αφού στεγνώσει το αστάρι, τυχόν ατέλειες του υποστρώματος (ρωγμές, οπές) στοκάρονται με DUROFLOOR (A+B) αναμιγμένο με χαλαζιακή άμμο κοκκομετρίας 0-0,4 mm (ή με την άμμο Q35) σε αναλογία 1:2 ως 1:3 κατά βάρος ή με DUROFLOOR-PSF ή παρόμοιο αναμιγμένο με χαλαζιακή άμμο κοκκομετρίας 0-0,4 mm (ή με την άμμο Q35) σε αναλογία 1:2 ως 1:3 κατά βάρος.

Η εφαρμογή του DUROFLOOR ή παρομοίου πρέπει να γίνει εντός 24 ωρών από την επάλειψη του ασταριού.

Β) Εφαρμογή του DUROFLOOR ή παρομοίου

Ανάμιξη των συστατικών του DUROFLOOR ή παρομοίου

Τα συστατικά Α (ρητίνη) και Β (σκληρυντής) είναι συσκευασμένα σε δοχεία με προκαθορισμένη αναλογία ανάμιξης. Το συστατικό Β προστίθεται πλήρως μέσα στο συστατικό Α. Η ανάμιξη των δύο συστατικών γίνεται για περίπου 5 λεπτά με αναμικτήρα (δράπανο) χαμηλών στροφών (300 στρ./λεπτό). Είναι σημαντικό η ανάδευση να γίνεται και στα τοιχώματα και στον πυθμένα του δοχείου, προκειμένου ο σκληρυντής να κατανεμηθεί ομοιόμορφα. Ακολούθως προστίθεται υπό συνεχή ανάδευση χαλαζιακή άμμος κοκκομετρίας 0-0,4 mm (ή η άμμος Q35), σε αναλογία ανάμιξης εποξειδικής ρητίνης προς χαλαζιακή άμμο 1:2 κατά βάρος, και το προκύπτον μίγμα αναδεύεται τόσο έως ότου αποκτήσει ομοιογένεια.

Γ) Διαμόρφωση λείας επιφάνειας

Το DUROFLOOR εφαρμόζεται τραβηχτά με οδοντωτή σπάτουλα σε πάχος 2-3 mm. Κατανάλωση DUROFLOOR (A+B) ή παρομοίου: περίπου 0,6 kg/m2/mm.

Κατανάλωση χαλαζιακής άμμου: περίπου 1,2 kg/m2/mm.

Για την απελευθέρωση τυχόν εγκλωβισμένου αέρα στην εφαρμοζόμενη αυτοεπιπεδούμενη επίστρωση, πρέπει η επιφάνεια να περαστεί με ειδικό ακιδωτό ρολό. Έτσι εμποδίζεται ο σχηματισμός φυσαλίδων.

Δ) Διαμόρφωση αντιολισθηρής επιφάνειας

Το DUROFLOOR εφαρμόζεται τραβηχτά με οδοντωτή σπάτουλα σε πάχος 2-3 mm.

Κατανάλωση DUROFLOOR (A+B)ή παρομοίου: περίπου 0,6 kg/m2/mm.

Κατανάλωση χαλαζιακής άμμου: περίπου 1,2 kg/m2/mm.

Ακολουθεί επίπαση της ακόμα νωπής επίστρωσης με χαλαζιακή άμμο κοκκομετρίας 0,1-0,4 mm ή 0,4-0,8 mm, ανάλογα με την επιθυμητή αντιολισθηρότητα.

Κατανάλωση χαλαζιακής άμμου: περίπου 3 kg/m2.

Μετά τη σκλήρυνση του DUROFLOOR ή παρομοίου, οι μη επικολλημένοι κόκκοι απομακρύνονται με σκούπα υψηλής απορροφητικότητας.

Ακολουθεί σφραγιστική επάλειψη της επιφάνειας με DUROFLOOR (A+B) ή DUROFLOOR-R ή παρομοίου σε 1 στρώση.

Κατανάλωση σφραγιστικής επάλειψης: 400-600 g/m2.

Υλικά, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 39,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ

Α.Τ.: Ε.08

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α73.95.79.55 Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου από γαρμπιλοσκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 ελαχίστου πάχους 10 cm, με σκληρυντικό ενδεικτικού τύπου Mastertop 100 Colorcron ή ισοδυνάμου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1 100%

Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου από γαρμπιλοσκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, μετά της απαιτουμένης υποβάσεως ελαχίστου πάχους 10 cm και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σμύριδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνονται:

α) Διάστρωση γαρμπιλοσκυροδέματος των κατηγορίας C20/25, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 10 έως 12 cm στα σημεία απορροής και 12 έως 14 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπαρχόντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό.

β) Εξομάλυνση της επιφανείας του γαρμπιλοσκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).

γ) Συμπύκνωση του γαρμπιλοδέματος και λείανση της επιφανείας του με χρήση στροφείου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίπαση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη.

δ Πρόσθετη επεξεργασία επιφανειακής σκλήρυνσης πάχους 3 mm, με την χρήση μίγματος λεπτοκόκκων αδρανών από χαλαζιακά πετρώματα (quartz) και προσμίκτων ενδεικτικού τύπου Mastertop 100 Colorcron ή ισοδυνάμου.

ε) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάνναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό.

στ) Συντήρηση τη τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάϋλον.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :28,20

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Ε.10

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α75.02.79.32 Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο μαλακό Βεροίας Β' ποιότητας, πάχους 3 cm και πλάτους 11 έως 30 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7508 100%

Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο μαλακό Βεροίας Β' ποιότητας, πάχους 3 cm και πλάτους 11 έως 30 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 95,40

(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : Ε.11

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α75.12.79.20 Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο σκληρό Βεροίας Β' ποιότητας, πάχους 2 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7513 100%

Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο σκληρό Βεροίας Β' ποιότητας, πάχους 2 cm και πλάτους έως 10 cm σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,09

(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Ε.12

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α75.22.79.12 Επιστέψεις στηθαίων (πεζουλίων) με μάρμαρο μαλακό Βεροίας Β' ποιότητας, πάχους 3 cm και πλάτους άνω των 20 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7526 100%

Επιστέψεις στηθαίων (πεζουλίων) με μάρμαρο μαλακό Βεροίας Β' ποιότητας, πάχους 3 cm και πλάτους άνω των 20 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, μόρφωσης εγκοπής (ποταμού) κάτω από το εξέχον άκρο, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 64,35

(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Ε.13

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α75.32.79.19 Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο μαλακό Βεροίας Β' ποιότητας, πάχους 2 cm και πλάτους έως 35 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7532 100%

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο μαλακό Βεροίας Β' ποιότητας, πάχους 2 cm και πλάτους έως 35 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, μόρφωσης εγκοπής (ποταμού) κάτω από το εξέχον άκρο, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 75,60

(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Ε.14

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α75.42.79.17 Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m ευθειών ή λοξών, με μάρμαρο λευκό Βεροίας Β' ποιότητας, πάχους 3 / 2 cm (βατήρων/μετώπων)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7541 100%

Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m ευθειών ή λοξών, με μάρμαρο λευκό Βεροίας Β' ποιότητας, πάχους 3 / 2 cm (βατήρων/μετώπων) σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) προσθίας ακμής βατήρων

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 35,10

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Ε.15

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α75.59.79.15 Σκαλομέρια από μάρμαρο σκληρό Βεροίας Β' ποιότητας πάχους 2 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7559 100%

Σκαλομέρια από μάρμαρο σκληρό Βεροίας Β' ποιότητας πάχους 2 cm, αποτελούμενα από ένα τραπεζοειδές τεμάχιο ή από δύο ορθογωνικά τεμάχια (κλιμακωτά), σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λείανσης και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής, λείανσης ή κτενισματος, τοποθέτησης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,20

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

ΟΜΑΔΑ Ζ : ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ-ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ

Α.Τ.: Ζ.01

Άρθρο: ΟΙΚ Α\53.50.03 **Σοβατεπιά πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm, από ξυλεία τύπου δρυός**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5353 100%

Σοβατεπιά από ξυλεία τύπου Σουηδίας πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm και μήκους τουλάχιστον 2,00 m, πλήρως κατεργασμένα και τοποθετημένα με ατσαλόπροκες ή UPAT και ξυλόβιδες ανά 0,80 m και οπωσδήποτε στις συνδέσεις των περιθωρίων και σε κάθε πλευρά των γωνιών (καλύπτονται με στόκο στην απόχρωση του ξύλου), με τα ψευδοσοβατεπιά που τοποθετούνται στον ανεπίχριστο τοίχο, τις εγκοπές-αρμούς αερισμού και τα ειδικά προς τούτο σοβατεπιά με ανοξείδωτη σίτα για τη δημιουργία διακένου αερισμού (στις απαιτούμενες θέσεις), πλήρως τοποθετημένα.

Από ξυλεία τύπου δρυός.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,30

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Ζ.02

Άρθρο: ΟΙΚ Α\54.68 **Θυρόφυλλα μονόφυλλα ή δίφυλλα, πρεσσαριστά**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5468.1 100%

Θυρόφυλλα, πρεσσαριστά, μονόφυλλης ή δίφυλλης θύρας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", από ξυλεία λευκή και κόντρα πλακέ πάχους 5 mm συνολικού πάχους θυροφύλλου 5 cm με ή χωρίς υαλωτό ή περσιδωτό άνοιγμα στο κάτω ή πάνω τμήμα του αποτελούμενα από πλαίσιο (τελάρο) και σκελετό κυψελωτό από πηχάκια λευκής ξυλείας, επένδυση πρεσσαριστή με κόντρα πλακέ και στις δύο όψεις και περιθώρια από πηχάκια σκληρής ξυλείας (οξυάς, δρυός, καστανιάς). Συμπεριλαμβάνεται η ξυλεία, το κόντρα πλακέ, τα υλικά σύνδεσης, η κατασκευή και τοποθέτηση των φύλλων, η προμήθεια και τοποθέτηση των μηχανισμών κύλισης και η τοποθέτηση μόνον των κλειδαριών και χειρολαβών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 112,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΩΔΕΚΑ

Α.Τ.: Ζ.03

Άρθρο: ΟΙΚ Α\56.17 **Επένδυση ξύλινων επιφανειών με φαινοπλαστικά φύλλα (formica)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5617 100%

Επένδυση ξύλινων επιφανειών με φαινοπλαστικά φύλλα (formica), απαλλαγμένα φορμαλδεϋδης, οποιωνδήποτε διαστάσεων και υφής (λείας ή μάτ) εφαρμοζόμενα με πρέσσα με χρήση κόλλας φορμάικας και με περιθώρια από πηχάκια είτε με συναρμογή ακριβείας των ακμών της φορμάικας, με όλες τις αναγκαίες οπές ή εντορμίες για την εφαρμογή, τα εξαρτήματα ή μηχανισμούς και γενικά φορμάικα σε φύλλα με τις φθορές και απομειώσεις, κόλλα φορμάικας και μικροϋλικά καθώς και εργασία για πλήρη κατασκευή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,80

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Ζ.04

Άρθρο: ΟΙΚ Α\61.30 Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118 100%

Κατασκευή επιπέδου ή βαθμιδωτού ελαφρού μεταλλικού σκελετού ψευδοροφής σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο, αποτελούμενου από απλές διατομές γαλβανισμένου μορφοσίδηρου ή διατομές γαλβανισμένης στραντζαριστής λαμαρίνας, ειδικές γαλβανισμένες ράβδους, γάντζους, γωνίες και κοχλιωτούς συνδέσμους οριζοντίωσης, αναρτημένου με γαλβανισμένα βύσματα μηχανικής ή χημικής αγκύρωσης, και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,10

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Ζ.05

Άρθρο: ΟΙΚ Α\62.24 Θύρες σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6224 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών δίφυλλων ή μονόφυλλων με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες ανοιγόμενες ή μη με θυρόφυλλα από ένα ή δύο φύλλα λαμαρίνας μαύρης πάχους 1,2 mm και με ενδιάμεσες νευρώσεις καθώς και με σταθερούς ή κινητούς φεγγίτες και κάσσα από σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, με αρμοκάλυπτρα, πηχάκια στερέωσης υαλοπινάκων και γενικά λαμαρίνα μαύρη, σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, σιδηρογωνιές, σιδηρές ράβδοι υλικά σύνδεσης τοποθετήσεως και λειτουργίας, κλειδαριά ασφαλείας (τύπου YALE ή παρεμφερούς) και χειρολαβές από λευκό μέταλλο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,60

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Ζ.06

Άρθρο: ΟΙΚ Α\62.41 Κάσσες ανάρτησης θυροφύλλων από γαλβανισμένη λαμαρίνα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6239 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κασσών ανάρτησης θυροφύλλων οιουδήποτε σχεδίου, από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα. Συμπεριλαμβάνεται η πλήρωση των διακένων με αφρό πολυουρεθάνης ή με αραιωμένο τσιμεντοκονίαμα (αριάνι) των 600 kg τσιμέντου ή πυράντοχο ή ηχομονωτικό υλικό πληρώσεως (σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την μελέτη), η σφράγιση των αρμών με πολυουρεθανική μαστίχη ή σιλικόνη, και γενικά τα πάσης φύσεως υλικά κατασκευής και πληρωσης και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κάσσας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,20

(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : Ζ.07

Άρθρο : ΟΙΚ Α\62.50 Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6236 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης ή δίφυλλης θύρας βιομηχανικής προέλευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες, ανοιγόμενες ή μη, με θυρόφυλλα από δύο φύλλα λαμαρίνας DKP, ελάχιστου πάχους 1,5 mm, με πλήρωση από ορυκτοβάμβακα των 50 kg/m3, κάσσα δρομική ή μπατική από στρατζαριστή λαμαρίνα DKP πάχους τουλάχιστον 1,5 mm, με ελαστικά παρεμβύσματα, αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βερνικοχρώματος συνθετικών ρητινών, με την προμήθεια και τοποθέτηση των εξαρτημάτων λειτουργίας, και γενικά υλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) επιφάνειας θυροφύλλου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 200,00

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ

Α.Τ.: Ζ.08

Άρθρο: ΟΙΚ Α\62.60.01 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 30 min

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6236 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης μεταλλικής ανοιγόμενης θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελάχιστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητος τουλάχιστον 140 kg/m3 με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι λεκτμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 30 min.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 225,00

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ

Α.Τ.: Ζ.09

Άρθρο: ΟΙΚ Α\62.61.04 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 30 min

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6236 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελάχιστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα

πυκνότητος τουλάχιστον 140 kg/m3 με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας, μηχανισμό προτεραιότητας κλεισίματος φύλλων, σύρτες χαλύβδινους ακινητοποίησης του ενός θυροφύλλου και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 30 min.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 335,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

Α.Τ.: Ζ.10

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α53.44.79.15 Ξύλινο αθλητικό δάπεδο με πιστοποιητικό FIBA ενδεικτικού τύπου της εταιρείας 3stars sports ή ισοδύναμου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5341 100%

Ξύλινο αθλητικό δάπεδο με πιστοποιητικό FIBA ενδεικτικού τύπου της εταιρείας 3stars sports ή ισοδύναμου το οποίο έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- Υπόβαση εγκατάστασης από υψηλής πυκνότητας και ποιότητας πολύ ανθεκτικό αφρώδες πάχους 15 mm με διαστάσεις 2000 X 1270 mm.
- Κυρίως δάπεδο προκατασκευασμένο (πάχους 24,6mm) από κινητά τμήματα (πάνελ) από πολύφυλλο κόντρα πλακέ με επιφάνεια από παρκέ Δρυός πάχους 3,6 mm επεξεργασμένο στο εργοστάσιο με υψηλής αντοχής ειδικά βερνίκια κατά της φθοράς και της ολισθηρότητας. Ζυγίζουν λιγότερο από 35 κιλά και, επιπλέον επιτρέπουν τον εύκολο χειρισμό.
- Σύνδεσμοι των πάνελ μεταξύ τους από πολύφυλλο κόντρα πλακέ BFU 100 σύμφωνα με το DIN 68705-3 με διαστάσεις 91,5 X 91,5 X 12 mm και σύνδεση στην περίμετρο με κανάλι και γλωσσίδι από πολυφυλλο κόντρα πλακέ BFU 100 σύμφωνα με το DIN 68705-3 με διαστάσεις 19,3 x 19,3 x 12mm.
- Πατενταρισμένο σύστημα ταχυ-σύνδεσης των πάνελ μεταξύ τους με αλληλένδετους συνδέσμους που εξασφαλίζουν την στενή εφαρμογή των τμημάτων προσφέροντας μια ομοιόμορφη εμφάνιση.
- Απορρόφηση κραδασμών, K.A 55 / 63%
- Ελαστικότητα, κατακόρυφη παραμόρφωση,StVv /3,0 mm
- Έλεγχος παραμόρφωσης W500I-IV / 7%
- Συμπεριφορά σε φορτίο κατ' άξονα χωρίς ζημιά, VRL / 1500N
- Αναπήδηση BR / 98%
- Χρόνος εγκατάστασης : Πολύ σύντομος
- Προαιρετικά : Κιβώτια φύλαξης και καρότσια μεταφοράς
- Συνολικό ύψος κατασκευής: 39,6mm.
- Με πιστοποιητικό FIBA

Το αθλητικό δάπεδο θα πρέπει να συνοδεύεται μετά τη εγκατάστασή του με εγχειρίδιο συντήρησης και προστασίας στην ελληνική γλώσσα καθώς επίσης και με ειδικά υγρά καθαρισμού και διατήρησης και από εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας.

Το δάπεδο επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό FIBA, από Πιστοποιητικό Ποιότητας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος του κατασκευαστή, πιστοποιητικό CE, πιστοποιητικό βραδυκαυστότητας, πιστοποιητικό ελέγχου κατά EN 14904 σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα, Πιστοποιητικό FSC διαχείρισης δασών και Πιστοποιητικό PEFC προτύπου αειφορικής δασικής διαχείρισης καθώς επίσης και ο προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει επί ποινή αποκλεισμού πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2008 για την εφαρμογή και την εγκατάσταση.

Η όλη εργασία θα εκτελεστεί από ειδικευμένο συνεργείο με τα κατάλληλα μηχανήματα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές των υλικών.

Δηλαδή υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

(1 m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :120,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ

Α.Τ.: Ζ.11

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α61.06.79.05 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ποιότητας S355 ύψους ή πλευράς >160 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά μεγαλύτερη από 160 mm, ποιότητας S355, οποιωνδήποτε 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 ηλεκτροσυγκολλήσεις, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, την στατική μελέτη, και τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες, και την έδρασή τους με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος(τύπου EMACO S66 ή παρεμφερές) επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων.

Περιλαμβάνεται η χρήση ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,50

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Ζ.12

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α61.06.79.06 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ποιότητας S355 ύψους ή πλευράς έως 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά έως 160 mm, ποιότητας S355, 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 ΕΝ 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 απαιτουμένων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,40

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Ζ.13

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α62.66.79.23 Προμήθεια και τοποθέτηση μαγνητικού stop δαπέδου θυροφύλλων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6131 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση μαγνητικού stop δαπέδου θυροφύλλων, με όλα τα απαιτούμενα ειδικά εξαρτήματα στερέωσης και λειτουργίας.

Ητοι υλικά γενικά και εργασία πλήρους κατασκευής, έτοιμο προς λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,70

(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : Ζ.14

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α62.66.79.28 Χειρολαβή (μπάρα) πανικού δίφυλλης θύρας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6131 100%

Χειρολαβή (μπάρα) πανικού δίφυλλης θύρας, πλήρως τοποθετημένη επί θυρών, με όλα τα απαιτούμενα ειδικά εξαρτήματα στερέωσης και λειτουργίας. Ητοι υλικά γενικά και εργασία πλήρους κατασκευής, έτοιμη προς λειτουργία, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού, την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 130,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ

Α.Τ.: Ζ.15

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α64.18.79.23 Κιγκλίδωμα κερκίδων ύψους 0,90 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6418 100%

Κιγκλίδωμα κερκίδων ύψους 0,90 m, με κουπαστή από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα διατομής Φ 2 1/2" mm, ορθοστάτες από γαλβανισμένη δοκό INP 120 και δύο (2) τραβέρσες από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα διατομής Φ 2 1/2" mm παράλληλες προς την κουπαστή, αποτελούμενο από:

1. Ορθοστάτες από γαλβανισμένη δοκό INP 120. Οι ορθοστάτες θα στερεώνονται στα δομικά στοιχεία μέσω λαπάτσας διατομής 180x120x20 mm και με μεταλλικά εκτονούμενα βύσματα.
2. Κουπαστή από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα διατομής Φ 2 1/2" mm, η οποία στερεώνεται στους ορθοστάτες με ηλεκτροσυγκόλληση.
3. Δύο (2) τραβέρσες από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα διατομής Φ 2 1/2" mm παράλληλες προς την κουπαστή. Οι τραβέρσες θα τοποθετηθούν σε ελεύθερο ύψος 24 cm μεταξύ τους και από την επίστεψη του στηθαίου.

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 και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 84,35

(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Ζ.16

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α64.18.79.24 Κιγκλίδωμα κλιμακοστασίων ύψους 1,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401 100%

Μεταλλικό κιγκλίδωμα κλιμακοστασίων ύψους 1,00 m, με κουπαστή από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα διατομής Φ60 mm, ορθοστάτες από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα διατομής Φ60 mm και πέντε (5) τραβέρσες από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα Φ30 mm παράλληλες προς την κουπαστή, ύψους 1,00 m, αποτελούμενο από:

1. Ορθοστάτες από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα διατομής Φ60 mm. Οι ορθοστάτες στερεώνονται στα μεταλλικά στοιχεία ή στο οπλισμένο σκυρόδεμα, μέσω λαπάτσας διατομής 100/280/5 mm και με μεταλλικά εκτονούμενα βύσματα.
2. Κουπαστή από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο διατομής Φ60 mm, η οποία στερεώνεται στους ορθοστάτες με ηλεκτροσυγκόλληση.
3. Πέντε (5) τραβέρσες από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα Φ30 mm παράλληλες προς την κουπαστή και στηριζόμενες στους ορθοστάτες.

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 και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 116,25

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : Ζ.17

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α65.03.79.150 Σύνθετα υαλοστάσια αποτελούμενα από μία (1) υαλόθυρα αλουμινίου δίφυλλη ανοιγόμενη χωρίς φεγγίτη και ένα (1) σταθερό τμήμα με ανακλινόμενο φεγγίτη, (τύπος κουφώματος ΥΑΛ1), (τύπος κουφώματος ΥΑΛ1), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Κωδικοί αναθεώρησης: ΟΙΚ 6503 80%

ΟΙΚ 6520 20%

Σύνθετα υαλοστάσια αποτελούμενα από μία (1) υαλόθυρα αλουμινίου δίφυλλη ανοιγόμενη χωρίς φεγγίτη και ένα (1) σταθερό τμήμα με ανακλινόμενο φεγγίτη, (τύπος κουφώματος ΥΑΛ1), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων και πανέλων (οι υαλοπίνακες και τα πανέλα δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων, των ράουλων κύλισης κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας. Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και ανάρτησης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 267,10

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : Ζ.18

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α65.03.79.151 Υαλόθυρες αλουμινίου δίφυλλες ανοιγόμενες χωρίς φεγγίτη με δύο (2) σταθερά τμήματα από την μία πλευρά, (τύπος κουφώματος ΥΑΛ3), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Κωδικοί αναθεώρησης: ΟΙΚ 6503 50%

ΟΙΚ 6520 50%

Υαλόθυρες αλουμινίου δίφυλλες ανοιγόμενες χωρίς φεγγίτη με δύο (2) σταθερά τμήματα από την μία πλευρά, (τύπος κουφώματος ΥΑΛ3), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων και πανέλων (οι υαλοπίνακες και τα πανέλα δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων, των ράουλων κύλισης κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και ανάρτησης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 254,15

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Ζ.19

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α65.17.79.359 Υαλοστάσια αλουμινίου μονόφυλλα ανοιγοανακλινόμενα (τύπος κουφώματος Π1), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6519 100%

Υαλοστάσια αλουμινίου μονόφυλλα ανοιγοανακλινόμενα (τύπος κουφώματος Π1), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων

μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων, καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και ανάρτησης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 340,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ

Α.Τ. : Ζ.20

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α65.17.79.369 Υαλοστάσια αλουμινίου τρίφυλλα συρόμενα - επάλληλα (τύπος κουφώματος Π2), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6530 100%

Υαλοστάσια αλουμινίου τρίφυλλα συρόμενα - επάλληλα (τύπος κουφώματος Π2), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων, των ράουλων κύλισης κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, ανάρτησης και κύλισης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 195,50

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : Ζ.21

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α65.17.79.370 Σύνθετα υαλοστάσια αλουμινίου τετράφυλλα με φεγγίτες, αποτελούμενα από δύο (2) συρόμενα - επάλληλα φύλλα με ανακλινόμενους φεγγίτες και δύο (1) σταθερά φύλλα με σταθερούς φεγγίτες (τύπος κουφώματος Π3), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6524 100%

Σύνθετα υαλοστάσια αλουμινίου τετράφυλλα με φεγγίτες, αποτελούμενα από δύο (2) συρόμενα - επάλληλα φύλλα με ανακλινόμενους φεγγίτες και δύο (1) σταθερά φύλλα με σταθερούς φεγγίτες (τύπος κουφώματος Π3), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων, των ράουλων κύλισης κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, ανάρτησης και κύλισης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 160,65

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : Ζ.22

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α65.17.79.371 Υαλοστάσια αλουμινίου δίφυλλα με ένα (1) συρόμενο - επάλληλο και ένα (1) σταθερό φύλλο (τύπος κουφώματος Π4), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6524 100%

Υαλοστάσια αλουμινίου δίφυλλα με ένα (1) συρόμενο - επάλληλο και ένα (1) σταθερό φύλλο (τύπος κουφώματος Π4), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων, των ράουλων κύλισης κλπ. καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, ανάρτησης και κύλισης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 206,55

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : Ζ.23

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α65.17.79.372 Υαλοστάσια αλουμινίου τρίφυλλα αποτελούμενα από σταθερά τμήματα με ανακλινόμενους φεγγίτες (τύπος κουφώματος ΥΑΛ2), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6522 100%

Υαλοστάσια αλουμινίου τρίφυλλα αποτελούμενα από σταθερά τμήματα με ανακλινόμενους φεγγίτες (τύπος κουφώματος ΥΑΛ2), από διατομές (Profile) αλουμινίου με μηχανική θερμοδιακοπή, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Τα υαλοστάσια θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 9001 παραγωγική διαδικασία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων, καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τέλος στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και ανάρτησης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη προς πλήρη λειτουργία του κουφώματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 290,70

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Ζ.24

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α65.43.83.04 Προμήθεια και τοποθέτηση συστήματος προστασίας δακτύλων θυρών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6543 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση συστήματος προστασίας δακτύλων θυρών.

Δηλαδή ελαστικό προφίλ επικάλυψης διακένου θυρών, τύπου ISO9050 και ISO9070 για προστασία τραυματισμού των δακτύλων. Βιδώνεται στην κάσα και στην πόρτα με ειδικές βίδες. Επιτρέπει το άνοιγμα μέχρι 180 μοίρες. Το σύστημα αποτελείται από δύο οδηγούς αλουμινίου (διαστάσεων ISO9050 = 17x5 mm και ISO9070 = 17x5 mm) χρώματος ασημί, οι οποίοι βιδώνονται στην κάσα και την πόρτα αντίστοιχα, μαύρη ελαστική ταινία και από την προστατευτική ελαστική μεμβράνη, διαστάσεων 54mm με μέγιστη επιμήκυνση 20mm, σε μήκος μέχρι 2,10m.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 45,00

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

ΟΜΑΔΑ Η: ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ

Α.Τ.: Η.01

Άρθρο: ΟΙΚ Α\77.20.02 **Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος δύο ή τριών συστατικών διαλύτου, με βάση εποξειδικό, πολυουρεθανικό ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%

Εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφανείας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος δύο ή τριών συστατικών διαλύτου, με βάση εποξειδικό, πολυουρεθανικό ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο.Εφαρμογή υλικού με ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο (Zinc Ethyl Silicate) ως βασικό φορέα του συστήματος προστασίας και υψηλής περιεκτικότητας σε ψευδάργυρο(Zinc Rich Primer) με συνολικό τελικό πάχος ξηρού υμένα τα 80 μικρά. Η συμμετοχή του ψευδάργυρου στο συνολικό τελικό πάχος του ξηρού υμένα του υποστρώματος θα υπερβαίνει το 85%.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,80

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Η.02

Άρθρο: ΟΙΚ Α\77.34 **Αμμοβολή σιδηρών κατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7740 100%

Αμμοβολή ή μεταλλοβολή στοιχείων κατασκευής από χάλυβα σε βιομηχανική εγκατάσταση ποιότητας SA 2 1/2, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 8504-1, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηροκατασκευής.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,17

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Η.03

Άρθρο: ΟΙΚ Α\77.69 **Βερνίκωμα ξύλινων δαπέδων χωρίς απόξεση**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7769 100%

Βερνίκωμα ξύλινων δαπέδων (στιλπνό ή ματ) με βερνίκι δαπέδων σε τρείς στρώσεις, χωρίς απόξεση. Ψιλοστοκάρισμα με σταροβερνίκι, 1η στρώση βερνικιού, τρίψιμο και καθάρισμα, 2η στρώση εκτελουμένη όπως πρώτη και 3η στρώση (τελική) χωρίς τριψιμο.

Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,90

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Η.04

Άρθρο: ΟΙΚ Α\77.80.01 **Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1 100%

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής-ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,00

(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ

Α.Τ.: Η.05

Άρθρο: ΟΙΚ Α\77.80.02 **Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1 100%

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,10

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Η.06

Άρθρο: ΟΙΚ Α\77.81.01 **Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.με σπατουλάρισμα εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1 100%

Χρωματισμοί σπατουλαριστοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δυο διαστρώσεις σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος", 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία της επιφανείας, σπατουλάρισμα και διάστρωση χρώματος υδατικής διασποράς ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο στρώσεις.

Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου,ικριώματα και εργασία.

Εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 13,50

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Η.07

Άρθρο: ΟΙΚ Α\77.84.01 Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, χωρίς σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1 100%

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, εφαρμογή ειδικής γάζας στις συναρμογές των γυψοσανίδων, αστάρωμα με υλικό έμφραξης των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφήτικότητάς της) και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασία.

Χωρίς σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,00

(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ

Α.Τ.: Η.08

Άρθρο: ΟΙΚ Α\78.34 Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809 100%

Ψευδοροφή ισόπεδη, διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από ενιαίες έτοιμες κοινές ή ανθυγρές ή πυράντοχες λείες γυψοσανίδες πάχους 12,5 mm, οποιωνδήποτε διαστάσεων σε κατάλληλο υπάρχοντα κρυφό σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιουδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.

β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος

γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.

δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) τοποθετημένης ψευδοροφής.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22,50

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Η.09

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 επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι ασφαλτικό υλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,20

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Η.10

Άρθρο: ΟΙΚ Α\79.09 Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912 100%

Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο βάρους 2,5 kg ανά m2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-01-02 "Στεγανοποίηση κατασκευών από σκυρόδεμα με ασφαλτικές μεμβράνες". Περιλαμβάνεται η χρήση ασφαλτόκολλας και οι επικαλύψεις των λωρίδων στις συνδέσεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,90

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Η.11

Άρθρο: ΟΙΚ Α\79.12.02 Επιστρώσεις με συνθετικές μεμβράνες, μεμβράνη PVC - P με ενίσχυση από συνθετικές ίνες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912 100%

Επίστρωση με στεγανωτική μεμβράνη, συγκολλημένη με αυτογενή θερμική συγκόλληση, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και αναλωσίμων επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθέτησης της μεμβράνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-02 "Στεγανοποίηση δωμάτων και στεγών με μεμβράνες PVC", Μεμβράνη PVC - P με ενίσχυση από συνθετικές ίνες.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,90

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Η.12

Άρθρο: ΟΙΚ Α\79.15.01 Γεωυφάσματα μή υφαντά, βάρους 125 gr/m2

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914 100%

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

Γεωύφασμα μη υφαντό βάρους 125 gr/m2.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,40

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Η.13

Άρθρο: ΟΙΚ Α\79.17 Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7244 100%

Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης και ευπαθών περιοχών, σε κατακόρυφη επιφάνεια, με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πλάτους 200 mm περίπου και πάχους 1 mm, οιασδήποτε μορφής, με στηρίγματα από ειδικά γαλβανισμένα βύσματα και ειδικές ροδέλες, και σφράγιση τών κενών με μαστίχα σιλικόνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-02 "Στεγανοποίηση δωμάτων και στεγών με μεμβράνες PVC".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,80

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Η.14

Άρθρο: ΟΙΚ Α\79.32 Απομόνωση στοιχείων κατασκευής με διογκωμένη πολυστερίνη, χωρίς στερέωση των πλακών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7932.1 100%

Απομόνωση στοιχείων κατασκευής με πλάκες διογκωμένης πολυστερίνης οποιουδήποτε πάχους, χωρίς στερέωσή τους. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά τετραγωνικό κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 33,70

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Η.15

Άρθρο: ΟΙΚ Α\79.37 Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7936 100%

Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής, πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποποιωνδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με τό 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγώτερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλυτέρου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11,20

(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Η.16

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α72.65.79.09 Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από διάτρητη γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση ορυκτοβάμβακα πάχους 80 mm και με όλα τα απαραίτητα ειδικά τεμάχια στήριξης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401 100%

Επιστέγαση με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) τύπου "σάντουιτς", από διάτρητη γαλβανισμένη λαμαρίνα αποτελούμενη από:

- Τεγίδα και διάτρητη χαλύβδινη τραπεζοειδής λαμαρίνα Ζ275 πάχους 1,00 mm, γαλβανισμένη εν θερμώ και βαμμένη με πολυεστερική βαφή 25μm εργοστασιακά.
- Διάτρηση 25% με οπές Φ8 χλστ στην επίπεδη επιφάνεια
- Θερμοηχητική μόνωση εντός του νεύρου της λαμαρίνας με ορυκτοβάμβακα πάχους 50 mm και πυκνότητας 80 kg/m3
- Φράγμα υδρατμών από πολυαιθυλένιο 0,20 mm
- Στρώση θερμομονωτικής πλάκας ορυκτοβάμβακα πάχους 80 mm και πυκνότητας 140 kg/m3 με προστερεωμένο σύστημα χαλύβδινου οδηγού
- Στρώση στεγανωτικής μεμβράνης πάχους 1.5 mm
- Τοποθέτηση χαλύβδινου γαλβανισμένου προφίλ διατομής Ω 40/50/40/50/40 Z 275 πάχους 2 mm και το οποίο στηρίζεται με αυτοκοχλιούμενες ρόδες στην τραπεζοειδή λαμαρίνα.
- Τελική κάλυψη με χαλύβδινο φύλλο πάχους 0.7 mm με προστασία ALUZINC και σύστημα στήριξης με κλιπ.

Στο σύστημα της τελικής επικάλυψης περιλαμβάνονται τα ειδικά στηρίγματα αλουμινίου τύπου τα οποία στερεώνονται επί των χαλύβδινων οδηγών της θερμομόνωσης καθώς επίσης και τα σφραγιστικά παρεμβύσματα πολυαιθυλενίου με την γωνία αλουμινίου που χρησιμοποιούνται για τη σφράγιση των φύλλων στις απολήξεις τους στις υδρορόες.

Δηλαδή υλικά, μικρουλικά, ο απαιτούμενος ανυψωτικός εξοπλισμός, τα απαιτούμενα ικριώματα και εργασία πλήρους τοποθέτησης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 54,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

Α.Τ.: Η.17

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α76.22.79.11 Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated), συνολικού πάχους 13 mm (4 mm + μεμβράνη + 5 mm + μεμβράνη + 4 mm)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2 100%

Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated), συνολικού πάχους 13 mm (4 mm + μεμβράνη + 5 mm+ μεμβράνη + 4 mm), πολλαπλών στοιβάδων, από κρύσταλλα διαφανή (clear float) και μεμβράνη πολυβινυλίου, οποιωνδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά περεμβύσματα από E.P.D.M. και σιλικόνη. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 58,80

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Η.18

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α76.28.79.60 Διπλοί θερμομονωτικοί-ηχομονωτικοί-ανακλαστικοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 23 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο 6 mm)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2 100%

Διπλοί θερμομονωτικοί-ηχομονωτικοί-ανακλαστικοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 23 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο 6 mm), οποιονδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική μελέτη, πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη.

Πλήρης, περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 56,70

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Η.19

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α77.74.79.02 Βερνικοχρωματισμοί σιδηρών επιφανειών, με ριπολίνη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7774 100%

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)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,12

(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Η.20

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α78.31.79.43 Ψευδοροφή από ηχοαπορροφητικές αφαιρετές πλάκες ορυκτών ινών 60x60 cm και πάχους 15 mm, ενδεικτικού τύπου Prima Microlook Dune Plus της ARMSTRONG ή ισοδύναμου, συμπεριλαμβανομένου και του μεταλλικού σκελετού ανάρτησης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809 100%

Ψευδοροφή από ηχοαπορροφητικές αφαιρετές πλάκες ορυκτών ινών 60x60 cm και πάχους 15 mm, ενδεικτικού τύπου Prima Microlook Dune Plus της ARMSTRONG ή ισοδύναμου, με σύστημα ανάρτησης τύπου TRULOK F15, σε οποιδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις υποδείξεις της επιβλέψεως που αποτελείται - περιλαμβάνει :

α) Βασικό σκελετό (κύριο οδηγό) από οριζόντιες γαλβανισμένες διατομές εμφανούς ανάρτησης, ειδικού σχήματος Τ15/38 (ταφάκι) και μήκους 3,60 Μ από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,4 mm χρωματισμένο στο εμφανές μέρος του ε ειδική ηλεκτροστατική βαφή. Οι διατομές κατανέμονται σε αποστάσεις των 1,20 Μ και αναρτώνται από την οροφή ε κατάλληλες ντίζες Φ4 και διπλές πεταλούδες γρήγορης ρύθμισης ύψους που τοποθετούνται κάθε 1,0 Μ και στερεώνονται από την οροφή (πλάκες ή δοκάρια από οπλισμένο σκυρόδεμα) ε κατάλληλα μεταλλικά εκτονούμενα βύσματα.

β) Δευτερεύοντα σκελετό όπως παραπάνω, αλλά μήκους 1,2 Μ.

γ) Δευτερεύοντα σκελετό όπως παραπάνω, αλλά μήκους 0,6 Μ.

δ) Πλάκες ορυκτών ινών, όπως πιο πάνω, για εμφανές σύστημα ανάρτησης που τοποθετούνται σύμφωνα ε τα σχέδια. Τα άκρα τους είναι διαμορφωμένα (πατούρα) και είναι προβαμμένες ε ακρυλική βαφή.

ε) Ειδικά περιθώρια (ή αρμοκάλυπτρα) για την επαφή σε περιμετρικούς τοίχους ή την απόληξη σε επιχρισμένες οροφές από διατομές γαλβανισμένης και χρωματισμένης λαμαρίνας σχήματος L και διαστάσεων 24Χ24Χ3000 ή διπλού L και διαστάσεων 19Χ7Χ7Χ19Χ3000.

Σε περίπτωση που θα απαιτηθεί να αγκυρωθεί αναρτήρας από αγωγό των μηχανολογικών εγκαταστάσεων θα χρησιμοποιηθεί αναρτήρας με ελαστικό παρέμβλημα για την απορρόφηση των κραδασμών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά γενικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής στην οποία περιλαμβάνεται και η προσαρμογή τυχόν φωτιστικών σωμάτων ή στοιχείων κλιματισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως τοποθετημένης ψευδοροφής

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 40,80

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Η.21

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α78.97.79.56 Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 10 cm, (τύπου Κουρασανί) με προσθήκη ψυχρών υλικών στην σύστασή του, απόχρωσης σύμφωνα με την χρωματική μελέτη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1432 100%

Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 10 cm, (τύπου Κουρασανί) με προσθήκη ψυχρών υλικών στην σύστασή του, απόχρωσης σύμφωνα με την χρωματική μελέτη και σύμφωνα με τη μελέτη και την τεχνική περιγραφή.

Το μίγμα κατασκευής του δαπέδου προέρχεται από πρόσμιξη ποζολανικών, φυσικών αδρανών και φυσικών ενεργών ουσιών. Ο συνδυασμός αυτών των υλικών με την προσθήκη μη αλκαλικού τσιμέντου και την ανάμειξή τους με νερό, δημιουργούν ένα συνεκτικό μείγμα σταθεροποιημένων αδρανών με χωμάτινη όψη. Οι βασικές αποχρώσεις των χωμάτινων δαπέδων από κουρασάνι που προκύπτουν από τον διαφορετικό συνδυασμό των αδρανών υλικών είναι συνήθως κεραμιδί, ζαχαρί, γκρί, ώχρα, καφέ. Η επιλογή της απόχρωσης θα είναι σύμφωνη με την επιλογή της επίβλεψης και τα σχέδια της μελέτης. 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.

Χαρακτηρίζεται ψυχρό δάπεδο διότι παρουσιάζει αυξημένες τιμές ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία και υψηλές τιμές συντελεστή στο υπέρυθρο. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μειώνονται οι επιφανειακές θερμοκρασίες. Ταυτόχρονα συμβάλει στην αντιμετώπιση του φαινομένου της θερμικής νησίδας και στη βελτίωση του μικροκλίματος της πόλης.

Το απαιτούμενο υπόστρωμα για την εφαρμογή του φυσικού χωμάτινου σταθεροποιημένου δαπέδου είναι η βάση οδοστρωσίας η οποία λειτουργεί και ως στραγγιστικό (αποτιμάται σε άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου)και θα αποτελείται από 4 στρώσεις που θα περιλαμβάνουν τα εξής υλικά:

1η στρώση - σκύρα κοκκομετρικής διαβάθμισης 25-80mm και πάχος 20cm

2η στρώση - σύντριμμα κοκκομετρικής διαβάθμισης 16-32mm και πάχος 5cm

3η στρώση - γαρμπίλι κοκκομετρικής διαβάθμισης 8-16mm και πάχος 10cm

4η στρώση - ρύζι λατομείου κοκκομετρικής διαβάθμισης 6-8mm και πάχος 2-5 cm

Ανάλογα με την ποιότητα και την απορροφητικότητα του εδάφους, η 1η και η 2η στρώση μπορούν να παραληφθούν. Μετά τη διάστρωση των αδρανών σύμφωνα με την παραπάνω σειρά, ακολουθεί ισόπεδη διάστρωση και στη συνέχεια συμπύκνωση με δονητικό οδοστρωτήρα βάρους 3-4 τόνων.

Για την εφαρμογή του ακολουθούνται οι εξής διαδικασίες :

1. Προετοιμασία επιφάνειας εφαρμογής που περιλαμβάνει :

α) Έλεγχος της καταλληλότητας και της σταθερότητας του απαιτούμενου υποστρώματος

β) Οριοθέτηση της επιφάνεια εφαρμογής. Η επιφάνεια εφαρμογής οριοθετείται περιμετρικά από υλικά διαφόρων τύπων όπως κράσπεδα πεζοδρομίων, ξυλότυπο, τουβλάκι, κυβόλιθο κλπ.

γ) Πριν την παρασκευή του μίγματος ορίζεται ένα σημείο στο οποίο αφού τοποθετηθεί νάιλον αδειάζετε το αδρανές υλικό που βρίσκεται στα big bags (από 2 έως 10, ανάλογα με την ποσότητα).

2. Παρασκευή μείγματος που περιλαμβάνει :

α) το βασικό υλικό - αδρανές (συσκευάζεται σε big-bag)

β) το πρόσμικτο (σακί 16 κιλών)

Η διαδικασία που ακολουθείται είναι η εξής :

- Τοποθέτηση του ξηρού μείγματος στον κουβά με αναδευτήρα ενός μικρού φορτωτή

- Προσθήκη νερού, περίπου 7% επί του συνολικού βάρους του μείγματος

- Ανάδεψη καλά του μείγματος

- Έλεγχος της καταλληλότητας του παρασκευασμένου μείγματος

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.

3. Διαδικασία εφαρμογής για το χωμάτινο δάπεδο από ΚΟΥΡΑΣΑΝΙ που περιλαμβάνει :

α) Διάστρωση του μείγματος με την βοήθεια ενός πήχη ώστε να γίνει ομαλή κατανομή επάνω στην επιφάνεια εφαρμογής. Αν θέλουμε να αυξήσουμε το πάχος του υλικού κατά 20% αυτό γίνεται με τη βοήθεια κοιλοδοκών.

β) Συμπύκνωση με οδοστρωτήρα βάρους από 80 έως 150 κιλά χωρίς δόνηση αλλά με ελαφριά διαβροχή. Η συμπύκνωση του υλικού ανέρχεται σε ποσοστό 15-17% .

Β- Διαβροχή - ράντισμα της επιφάνεια με νερό την επόμενη ημέρα, ιδιαίτερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.

- Δημιουργία αρμών διαστολής κατ'επιλογή.

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 10 cm, στις θέσεις του έργου που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις προδιαγραφές εφαρμογής των υλικών από την προμηθεύτρια εταιρεία και τις επί τόπου υποδείξεις της επιβλέψεως.

(1 m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 46,00

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ

Α.Τ. : Η.22

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\Α78.97.79.60 Επιστρώσεις επιφανειών με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβόλιθους διαστάσεων 10Χ10Χ8 cm, οιουδήποτε χρώματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7312 100%

Επιστρώσεις επιφανειών με συμπαγείς προκατασκευασμένους κυβόλιθους διαστάσεων 10Χ10Χ8 cm, οιουδήποτε χρώματος, που τοποθετούνται χωρίς κονίαμα σε υπόστρωμα από καθαρή άμμο πάχους 3-4 cm.

Ητοι υλικά γενικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής που περιλαμβάνει : διάστρωση της άμμου του υποστρώματος και συμπύκνωση με δονητική πλάκα ή χειροκίνητο κύλινδρο, τοποθέτηση των κυβόλιθων σε σχηματισμούς σύμφωνα με τα σχέδια, προσαρμογή των τελειωμάτων της επίστρωσης σε τοίχους, κράσπεδα κλπ. με ειδικά τεμάχια κυβολίθων, έτοιμα ή κομμένα με δισκοπρίονο, δόνηση των κυβολίθων με ελαφριά δονητική πλάκα που θα έχει λάστιχο στην επιφάνεια της ή με ξύλινο κόπανο, όπου δεν μπορεί να μπεί η δονητική πλάκα, για την εξίσωση των κυβολίθων και την δημιουργία απόλυτα επίπεδης επιφάνειας, σκόρπισμα ψιλής άμμου θαλάσσης (μετά τη δόνηση) και στρώσιμο αυτής με βούρτσα, ώστε να γεμίσουν οι αρμοί μεταξύ των κυβολίθων και να εξασφαλισθεί το αμετακίνητο της επίστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 33,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ

Α.Τ.: Η.23

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α79.08.79.07 Υγρομόνωση δαπέδων-τοίχων υγρών χώρων, με τσιμεντοειδές στεγανωτικό κονίαμα δύο συστατικών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7903 100%

Υγρομόνωση δαπέδων-τοίχων υγρών χώρων, με τσιμεντοειδές στεγανωτικό κονίαμα δύο συστατικών, σε οποιοδήποτε ύψος από τη στάθμη του φυσικού εδάφους, μετά της απαραίτητης εργασίας καθαρισμού της επιφάνειας.

Δηλαδή η προμήθεια και μεταφορά του υλικού στο έργο, η προετοιμασία των επιφανειών και η επάλειψη σε δύο (2) χέρια σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού και εν γένει εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 23,10

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: Η.24

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α79.16.71.01 Επίστρωση απλή με φύλλο πολυαιθυλενίου (νάυλον), πάχους 0,2-0,4 mm και βάρους 200 gr/m2 (νάυλον θερμοκηπίων 20 γραμμών)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7911 100%

Επίστρωση απλή με φύλλο πολυαιθυλενίου βαρέως τύπου (νάϋλον), πάχους 0,2-0,4 mm και βάρους 200 gr/m2 (νάυλον θερμοκηπίων 20 γραμμών),με αλληλοκάλυψη κατά 10 εκ. τουλάχιστον σε όλες τις πλευρές, δηλαδή υλικά στον τόπο του έργου και εργασία τελειωμένης κατασκευής.

(1 m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,00

(Ολογράφως) : ΕΝΑ

Α.Τ.: Η.25

Άρθρο: ΟΙΚ Ν\Α79.45.79.21 Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 7 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934 100%

Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 7 cm, δηλαδή υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρης κατασκευής, μετρούμενη σε m2 πραγματικής επιφάνειας.

(1 m2 επιφανείας τοποθετημένων πλακών)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,10

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

Ο μελετητής

Μαγλαρά Σταματία
Πολ.Μηχανικός ΠΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Αν. Προϊστ. Δ/νσης

ΜΑΣΤΟΡΑΣ ΘΕΟΔ.
Ηλεκτρ. Μηχανικός ΠΕ

ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



«Δημιουργία χώρου πολλαπλών χρήσεων στο 12ο Δημοτικό Σχολείο του Δήμου Ηρακλείου Αττικής»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
2.037.000,00 € πλέον Φ.Π.Α 24%
ήτοι 2.525.880,00€ συμπ. του Φ.Π.Α.24%

Α.Μ 11ΤΥ/2026
CPV: 45214800-8 (Κτίριο εκπαιδευτικών εγκαταστάσεων)
NUTS : EL 301

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ ΗΜ

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2026

Ανάλυση Τιμών

Α.Τ.: **Δ. 1**

NET ΟΙΚ-Α Ν78.34.5 **Αεροστεγής θυρίδα επίσκεψης αλουμινίου 50x50cm με ανθυγρή γυψοσανίδα,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7809 100,00%**

Αεροστεγής θυρίδα επίσκεψης αλουμινίου 40x40cm με ανθυγρή γυψοσανίδα, για πρόσβαση σε εξοπλισμό άνωθεν της ψευδοροφής, με αυτόματο μηχανισμό για το άνοιγμα και κλείσιμο, σε κατάλληλο υπάρχοντα κρυφό σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιουδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.
β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος
γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένης θυρίδας
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **70,00 €**
(ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ)

Α.Τ.: **Δ. 2**

ΑΤΗΕ 8036.10 **Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή Διαμέτρου 5 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως Διαμέτρου 5 ins
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή Φ 5 ins αυξημένος κατά 25% γιά ειδικά τεμάχια και 5% γιά φθορά και μικροϋλικά συνδέσεως στερεώσεως

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 566.10	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,30x35,00	= 45,5

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	1,30x19,87	= 25,83
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	1,30x16,84	= 21,89
Άθροισμα			
		45,5+25,83+21,89	= 93,22

Τιμή Μονάδος 1 m = **93,22 €**
(ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 3**

ΑΤΗΕ 8041.7.1 **Χαλκοσωλήνας Εξωτ. Διαμέτρου 22 mm πάχους τοιχώματος 0,90 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7 100,00%**

Χαλκοσωλήνας τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως Εξωτ. Διαμέτρου 22 mm πάχους τοιχώματος 0,90 mm
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χαλκοσωλήνας εξωτ. Φ 22 mm αυξημένος κατά 30% για φθορά και ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως και στερεώσεως			
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 571.7.1	**(m)**	1,30x4,63	= 6,02
2. ΕΡΓΑΣΙΑ			
α) Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,15x19,87	= 2,98
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,15x16,84	= 2,53
Άθροισμα			
		6,02+2,98+2,53	= 11,53

Τιμή Μονάδος 1 m = **11,53 €**
(ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 4**

ΑΤΗΕ 8061.1.1 **Συλλεκτήρας υδάτων Στέγης (ντερές) πλαστικός, ον.διαμέτρου DN125, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 1 100,00%**

Συλλεκτήρας υδάτων Στέγης (ντερές) πλαστικός, ον.διαμέτρου DN125, πλήρης, δηλαδή, προμήθεια, τοποθέτηση με υλικά, μικροϋλικά, συμπεριλαμβανομένων των υλικών συγκολλήσεως, στερεώσεως και κάθε φύσεως εργασίας γιά παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Συλλεκτήρας υδάτων Στέγης (ντερές) πλαστικός, ον.διαμέτρου DN125

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\592.1.1	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x15,00	= 15
β) μικροϋλικά 0,10 του α				
			0,10x0,00	= 0

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,90x19,87	= 17,88
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,90x16,84	= 15,16
Άθροισμα				
			15+0,00+17,88+15,16	= 48,04

Τιμή Μονάδος 1 m = **48,04 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 5**

ΑΤΗΕ 8072 **Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 29** **100,00%**

Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά , πλήρως εγκατεστημένα με το ανάλογο παρέμβυσμα στεγανοποιήσεως
(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά με το ανάλογο παρέμβυσμα στεγανοποιήσεως				
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 590	**(Τ.Ε)**	**(Kg)**	1,05x2,35	= 2,47

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,025x19,87	= 0,49
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,025x16,84	= 0,42
Άθροισμα				
			2,47+0,49+0,42	= 3,38

Τιμή Μονάδος 1 Kg = **3,38 €**
(ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 6**

ΑΤΗΕ 8125.1.1 **Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινηΜε γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Διαμέτρου 1/2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακορύφου ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα γιά επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως Διαμέτρου 1/2 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Φ 1/2 ins αυξημένη κατά 3% γιά μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 612.1.1	**(Τεμ.)**	1,03x6,95	= 7,16

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
Άθροισμα			
		7,16+9,94	= 17,1

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **17,10 €**
(ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 7**

ΑΤΗΕ 8125.1.2 **Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινηΜε γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Διαμέτρου 3/4 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακορύφου ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα γιά επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως Διαμέτρου 3/4 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Φ 3/4 ins αυξημένη κατά 3% γιά μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 612.1.2	**(Τεμ.)**	1,03x10,08	= 10,38

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
Άθροισμα			
		10,38+9,94	= 20,32

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **20,32 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 8**

ΑΤΗΕ 8125.1.3 **Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινηΜε γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Διαμέτρου 1 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακορύφου ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα γιά επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως Διαμέτρου 1 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Φ 1 ins αυξημένη κατά 3% γιά μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 612.1.3	**(Τεμ.)**	1,03x14,45	= 14,88

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,55x19,87	= 10,93
Άθροισμα			
		14,88+10,93	= 25,81

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **25,81 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 9**

ΑΤΗΕ 8162.1.2 **Λεκάνη καταιονητήρα με βαλβίδα Χαλύβδινη εσμαλτωμένη Διαστάσεων σκάφης λεκάνης περίπου 80 Χ 80 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 16** **100,00%**

Λεκάνη καταιονητήρα με βαλβίδα δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων Χαλύβδινη εσμαλτωμένη Διαστάσεων σκάφης λεκάνης περίπου 80 Χ 80 cm
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Λεκάνη καταιονητήρα χαλύβδινη εσμαλτωμένη διαστάσεων σκάφης λεκάνης περίπου 80 Χ 80 cm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 631.1.2	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x110,00	= 110
Βαλβίδα και τσιμέντο 0,05 του α				
			0,05x110	= 5,5

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	2,50x19,87	= 49,68
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	2,50x16,84	= 42,1
Άθροισμα			
		110+5,5+49,68+42,1	= 207,28

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **207,28 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 10**

ΑΤΗΕ 8201.1.2 **Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός Γομώσεως 6 kg**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19** **100,00%**

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλάδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη Γομώσεως 6 kg
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg			
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 660.1.2	**(Τεμ.)**	1,00x21,00	= 21
Στήριγμα και μικροϋλικά στηρίξεως 0,10 του α			
		0,10x21	= 2,1

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,40x19,87	= 7,95
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,40x16,84	= 6,74
Άθροισμα			
		21+2,1+7,95+6,74	= 37,79

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **37,79 €**
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 11**

ΑΤΗΕ 8202.2 **Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρκα, φορητός Γομώσεως 6 kg**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19** **100,00%**

Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρκα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλάδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη Γομώσεως 6 kg
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 6 kg			
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 661.2	**(Τεμ.)**	1,00x50,00	= 50
Στήριγμα και μικροϋλικά στηρίξεως 0,10 του α			
		0,10x50	= 5

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,40x19,87	= 7,95
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,40x16,84	= 6,74
Άθροισμα			
		50+5+7,95+6,74	= 69,69

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **69,69 €**
(ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 12**

ΑΤΗΕ 8473.1.2 **Δοχείο διαστολής Κλειστό με μεμβράνη - Χωριτηκότητας 18 l**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 23** **100,00%**

Δοχείο διαστολής πλήρες με τα μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση και δοκιμές γιά παράδοση σε κανονική λειτουργία Κλειστό με μεμβράνη - Χωριτηκότητας 18 l
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Δοχείο διαστολής όπως περιγράφεται πιό πάνω πλήρης χωρητικότητας 18 l				
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 725.1.2	**(Τεμ.)**	1,00x41,00	=	41
Μικροϋλικά 0,02 του α				
		0,02x41	=	0,82

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	4,00x19,87	=	79,48
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	4,00x16,84	=	67,36
Άθροισμα				
		41+0,82+79,48+67,36	=	188,66

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **188,66 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 13**

ΑΤΗΕ 8537.4.4 **Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, μεμόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομ. διαμ. 100 mm και εξωτ. διαμ. 157 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 35 100,00%**

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθετήσεως γιά παράδοση σε πλήρη λειτουργία Ονομ. διαμ. 100 mm και εξωτ. διαμ. 157 mm
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αεραγωγός απο αλουμίνιο εύκαμπτος κυκλικής διατομής , διπλών τοιχωμάτων ονομ. διαμ. 100 mm και εξωτ. διαμ 157 mm αυξημένος κατά 5% για φθορά και 25% για ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως				
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 730.3.4	**(Τ.Ε)** **(m)**	1,30x3,50	=	4,55
Μικρουλικά 0,02 του α				
		0,02x4,55	=	0,09

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,15x19,87	=	2,98
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,15x16,84	=	2,53
Άθροισμα				
		4,55+0,09+2,98+2,53	=	10,15

Τιμή Μονάδος 1 m = **10,15 €**
(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 14**

ΑΤΗΕ 8541.7.30.2 **Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με διπλή σειρά ρυθμιζομένων πτερυγίων και με εσωτερικό διάφραγμα Διαστάσεων 6 ins X 12 ins Από αλουμίνιο**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36** **100,00%**

Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα , δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως με διπλή σειρά ρυθμιζομένων πτερυγίων και με εσωτερικό διάφραγμα Διαστάσεων 6 ins X 12 ins Από αλουμίνιο
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 732.7.30 **(Τ.Ε)** **(Τεμ.)** 1,00x35,00 = 35
Μικροϋλικά 0,05 του α
0,05x35 = 1,75

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 **(h)** 0,50x19,87 = 9,94
β) Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 **(h)** 0,50x16,84 = 8,42
Άθροισμα
35+1,75+9,94+8,42 = 55,11

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **55,11 €**
(ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 15**

ΑΤΗΕ 8605.1.1 **Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πιέσεως Παροχής από 0 έως & 2,50 m3/h**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 21** **100,00%**

Κυκλοφορητής νερού κατάλληλου μανομετρικού ύψους, γιά εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως χαμηλής πιέσεως Παροχής από 0 έως & 2,50 m3/h
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Κυκλοφορητής πλήρης παροχής από 0 έως & 2,50 m3/h και κατάλληλου Μ.Υ. με τις φλαντζες ή ρακόρ κλπ
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 785.1.1 **(Τεμ.)** 1,08x201,00 = 217,08
2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 **(h)** 2,00x19,87 = 39,74
β) Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 **(h)** 2,00x16,84 = 33,68
Άθροισμα
217,08+39,74+33,68 = 290,5

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **290,50 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 16**

ΑΤΗΕ 8608.1.3 **Φίλτρο νερού ή ατμού Κοχλιωτό Διαμέτρου 3/4 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12** **100,00%**

Φίλτρο νερού ή ατμού από χυτοσίδηρο, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως Κοχλιωτό Διαμέτρου 3/4 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Φίλτρο νερού ή ατμού κοχλιωτό από χυτοσίδηρο διαμ. 3/4 ins αυξημένο κατά 3% γιά μικροϋλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 788.1.3 **(Τ.Ε)** **(Τεμ.)** 1,03x26,00 = 26,78
2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 **(h)** 0,50x19,87 = 9,94
Άθροισμα
26,78+9,94 = 36,72

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **36,72 €**
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 17**

ΑΤΗΕ 8622.3.3 **Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως Διαμέτρου 1 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως αποτελούμενη από κινητήρα προοδευτικής λειτουργίας, μοχλισμό και σώμα τρίοδης βαλβίδας,πλήρης με τα υλικά (μετασχηματιστής κλπ) τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία Διαμέτρου 1 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας, ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 1 ins πλήρης όπως περιγράφεται πιό πάνω

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 792.7.3	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x190,00	= 190
Μικροϋλικά 0,05 του α				
			0,05x190	= 9,5
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	1,80x19,87	= 35,77
Άθροισμα				
			190+9,5+35,77	= 235,27

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **235,27 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 18**

ΑΤΗΕ 8638.2 **Μειωτής πιέσεως ρευστού φλαντζωτός Ονομ. διαμέτρου 20 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12** **100,00%**

Μειωτής πιέσεως ρευστού φλαντζωτός με σώμα από χυτοσίδηρο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, σύνδεση, ρύθμιση, έλεγχος και παράδοση σε κανονική λειτουργία Ονομ. διαμέτρου 20 mm
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μειωτής πιέσεως ρευστού φλαντζωτός
ονομ.διαμέτρου 20 mm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 794.2.2		**(Τεμ.)**	1,00x992,00	= 992
Μικροϋλικά 0,05 του α				
			0,05x992	= 49,6
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	1,80x19,87	= 35,77
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	1,80x16,84	= 30,31
Άθροισμα				
			992+49,6+35,77+30,31	= 1107,68

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **1107,68 €**
(ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 19**

ΑΤΗΕ 8641 **Μανόμετρο με κρουνό περιοχής ενδείξεων 0 έως 10 atm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Μανόμετρο με κρουνό περιοχής ενδείξεων 0 έως 10 atm με κάθε μικροϋλικό και εργασία γιά εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μανόμετρο με κρουνό 0 10 atm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 795	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x17,00	= 17

Μικροϋλικά 0,10 του α

		0,10x17	= 1,7

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,30x19,87	= 5,96

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,30x16,84	= 5,05

Άθροισμα

		17+1,7+5,96+5,05	= 29,71

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **29,71 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 20**

ΑΤΗΕ 8757.2.2 **Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος Διατομής: 16 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Αγωγός γυμνός χάλκινος , δηλαδή αγωγός και μικρουλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες. Πολύκλωνος Διατομής: 16 mm2
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος Διατομής: 16 mm2

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 813.2.2	**(m)**	1,02x1,748	= 1,78

Μικρουλικά

		0,07x1,78	= 0,12

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,05x19,87	= 0,99

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,05x16,84	= 0,84

Άθροισμα

		1,78+0,12+0,99+0,84	= 3,73

Τιμή Μονάδος 1 m = **3,73 €**
(ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 21**

ΑΤΗΕ 8774.1.8 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό - Διατομής 1 Χ 35 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Μονοπολικό - Διατομής 1 Χ 35 mm2

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΥ 1 Χ 35 mm2			
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.1.8	**(m)**	1,05x3,7409	= 3,93
Μικροϋλικά 0,10 του α			
		0,10x3,93	= 0,39
2. ΕΡΓΑΣΙΑ			
α) Εργασία Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,18x19,87	= 3,58
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,18x16,84	= 3,03
Άθροισμα			
		3,93+0,39+3,58+3,03	= 10,93

Τιμή Μονάδος 1 m = **10,93 €**
(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 22**

ΑΤΗΕ 8774.1.9 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό - Διατομής 1 Χ 50 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Μονοπολικό - Διατομής 1 Χ 50 mm2
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΥ 1 Χ 50 mm2			
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.1.9	**(m)**	1,05x5,2627	= 5,53
Μικροϋλικά 0,10 του α			
		0,10x5,53	= 0,55
2. ΕΡΓΑΣΙΑ			
α) Εργασία Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,20x19,87	= 3,97
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,20x16,84	= 3,37
Άθροισμα			
		5,53+0,55+3,97+3,37	= 13,42

Τιμή Μονάδος 1 m = **13,42 €**
(ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 23**

ΑΤΗΕ 8774.1.10 **<u>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό - Διατομής 1 Χ 70 mm2</u>**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Μονοπολικό - Διατομής 1 Χ 70 mm2
(1 m) Μέτρο

<u>Ανάλυση άρθρου</u>

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΥ 1 Χ 70 mm2
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.1.10 **(m)** 1,05x7,3927 = 7,76
Μικροϋλικά 0,10 του α
0,10x7,76 = 0,77
2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 **(h)** 0,22x19,87 = 4,37
β) Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 **(h)** 0,22x16,84 = 3,7
Άθροισμα
7,76+0,77+4,37+3,7 = 16,6

Τιμή Μονάδος 1 m = **16,60 €**
(ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 24**

ΑΤΗΕ 8774.1.11 **<u>Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό - Διατομής 1 Χ 95 mm2</u>**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Μονοπολικό - Διατομής 1 Χ 95 mm2
(1 m) Μέτρο

<u>Ανάλυση άρθρου</u>

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΥ 1 Χ 95 mm2
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.1.11 **(m)** 1,05x10,035 = 10,54
Μικροϋλικά 0,10 του α
0,10x10,54 = 1,05
2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 **(h)** 0,24x19,87 = 4,77
β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,24x16,84	= 4,04
Άθροισμα			
		10,54+1,05+4,77+4,04	= 20,4

Τιμή Μονάδος 1 m = **20,40 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 25**

ΑΤΗΕ 8774.6.2 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 2,5 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 2,5 mm2
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΥ 5 Χ 2,5 mm2

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.6.2	**(m)**	1,05x1,5325	= 1,61
Μικροϋλικά 0,10 του α			
		0,10x1,61	= 0,16

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,16x19,87	= 3,18
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,16x16,84	= 2,69
Άθροισμα			
		1,61+0,16+3,18+2,69	= 7,64

Τιμή Μονάδος 1 m = **7,64 €**
(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 26**

ΑΤΗΕ 8774.6.4 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 6 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 6 mm2
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο NYY 5 X 6 mm2

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.6.4	**(m)**	1,05x3,5388	= 3,72
Μικροϋλικά 0,10 του α			
		0,10x3,72	= 0,37

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,20x19,87	= 3,97
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,20x16,84	= 3,37
Άθροισμα			
		3,72+0,37+3,97+3,37	= 11,43

Τιμή Μονάδος 1 m = **11,43 €**
(ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 27**

ΑΤΗΕ 8801.1.1 **Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V Εντάσεως 10 Α απλός μονοπολικός**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση Εντάσεως 10 Α απλός μονοπολικός
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο απλός μονοπολικός

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 826.1.1	**(Τεμ.)**	1,00x0,98	= 0,98
Κυτίο και μικροϋλικά 0,10 του α			
		0,10x0,98	= 0,1

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,15x19,87	= 2,98
Άθροισμα			
		0,98+0,1+2,98	= 4,06

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **4,06 €**
(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 28**

ΑΤΗΕ 9336.1.1 **Καλώδιο NYM τριπολικό Καλώδιο NYM διατομής: 3 X 1,5mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο NYM , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου NYM σε έργα οδικού ηλεκτροφωτισμού. τριπολικό Καλώδιο NYM διατομής: 3 X 1,5mm2
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΜ διατομής 3 Χ 1,5mm2 με τη φθορά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 816.3.1	**(m)**	1,05x0,5798	= 0,6

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,10x19,87	= 1,99

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,10x16,84	= 1,68

Άθροισμα

	0,6+1,99+1,68	= 4,27

Τιμή Μονάδος 1 m = **4,27 €**
(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 29**

ΑΤΗΕ 9336.1.2 **Καλώδιο ΝΥΜ τριπολικό Καλώδιο ΝΥΜ διατομής: 3 Χ 2,5mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο ΝΥΜ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΜ σε έργα οδικού ηλεκτροφωτισμού. τριπολικό Καλώδιο ΝΥΜ διατομής: 3 Χ 2,5mm2
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΜ διατομής 3 Χ 2,5mm2 με τη φθορά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 816.3.2	**(m)**	1,05x0,8818	= 0,92

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,15x19,87	= 2,98

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,15x16,84	= 2,53

Άθροισμα

	0,92+2,98+2,53	= 6,43

Τιμή Μονάδος 1 m = **6,43 €**
(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 30**

ΑΤΗΕ N8062.3.1 **Απορροή ομβρίων (σιφώνι), δωμάτων ή μπαλκονιών, από αλουμίνιο "marine grade" με καλάθι ανεστραμμένο, κατάλληλο για τοποθέτηση σε οποιοδήποτε τύπο στεγάνωσης και σύνδεσης σε οποιοδήποτε τύπο σωλήνας, γωνιακή ή πλάγια, πλήρης, διαμέτρου Φ 100mm, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου 4TW ή 490T/ Alumasc.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 1 100,00%**

Απορροή ομβρίων (σιφώνι), δωμάτων ή μπαλκονιών, από αλουμίνιο "marine grade" με καλάθι ανεστραμμένο, κατάλληλο για τοποθέτηση σε οποιοδήποτε τύπο στεγάνωσης και σύνδεσης σε οποιοδήποτε τύπο σωλήνας, γωνιακή ή πλάγια, πλήρης, με τα υλικά και μικροϋλικά

σύνδεσης,στερέωσης και της εργασιας πλήρους τοποθέτησης, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Απορροή ομβρίων (σιφώνι), δωμάτων ή μπαλκονιών, από αλουμίνιο "marine grade" με καλάθι ανεστραμμένο, κατάλληλο για τοποθέτηση σε οποιοδήποτε τύπο στεγάνωσης και σύνδεσης σε οποιοδήποτε τύπο σωλήνας, γωνιακή ή πλάγια, διαμέτρου Φ 100mm, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου 4TW ή 490T/ Alumasc.				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\603.3.1	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x250,00	= 250
β) Μικροϋλικά 0,05 του α				
			0,05x250	= 12,5
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	1,0x19,87	= 19,87
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	1,0x16,84	= 16,84
Άθροισμα				
			250+12,5+19,87+16,84	= 299,21

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **299,21 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 31**

ΑΤΗΕ Ν8041.22.1 **Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, διαμέτρου Φ20.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7** **100,00%**

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, τοποθετημένος με τα υλικά στερεώσεως και μικροϋλικά επι τόπου εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, διαμέτρου Φ20, αυξ. κατά 10% για φθορά και υλικά στερεώσεως.				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\571.24.1	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,10x1,20	= 1,32
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,15x19,87	= 2,98
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,15x16,84	= 2,53
Άθροισμα				
			1,32+2,98+2,53	= 6,83

Τιμή Μονάδος 1 m = **6,83 €**
(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 32**

ΑΤΗΕ Ν8041.22.2 **Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, διαμέτρου Φ25.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7** **100,00%**

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, τοποθετημένος με τα υλικά στερεώσεως και μικροϋλικά επι τόπου εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, διαμέτρου Φ25, αυξ. κατά 10% για φθορά και υλικά στερεώσεως.				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\571.24.2	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,10x1,80	= 1,98
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,15x19,87	= 2,98
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,15x16,84	= 2,53
Άθροισμα				
			1,98+2,98+2,53	= 7,49

Τιμή Μονάδος 1 m = **7,49 €**
(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 33**

ΑΤΗΕ Ν8041.22.3 **Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, διαμέτρου Φ32.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7** **100,00%**

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, τοποθετημένος με τα υλικά στερεώσεως και μικροϋλικά επι τόπου εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, διαμέτρου Φ32, αυξ. κατά 10% για φθορά και υλικά στερεώσεως.				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\571.24.3	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,10x3,00	= 3,3

Εργασία

Τεχν			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,20x19,87	= 3,97
Βοηθ			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,20x16,84	= 3,37
Άθροισμα			
		3,3+3,97+3,37	= 10,64

Τιμή Μονάδος 1 m = **10,64 €**
(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 34**

ΑΤΗΕ Ν8041.22.4 **Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, διαμέτρου Φ40.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, τοποθετημένος με τα υλικά στερεώσεως και μικροϋλικά επι τόπου εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης από πολυπροπυλένιο (PP-R), πίεσης λειτουργίας PN 20atm, διαμέτρου Φ40, , αυξ. κατά 10% για φθορά και υλικά στερεώσεως.				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\571.24.4	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,10x4,60	= 5,06
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,20x19,87	= 3,97
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,20x16,84	= 3,37
Άθροισμα				
			5,06+3,97+3,37	= 12,4

Τιμή Μονάδος 1 m = **12,40 €**
(ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 35**

ΑΤΗΕ Ν8041.23.4 **Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, διαμέτρου Φ40.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, με τα υλικά στερεώσεως και μικροϋλικά επι τόπου εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), διαμέτρου Φ40, αυξ. κατά 10% για φθορά και υλικά στερεώσεως.

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ N\571.23.4	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,10x2,40	= 2,64
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,15x19,87	= 2,98
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,15x16,84	= 2,53
Άθροισμα				
			2,64+2,98+2,53	= 8,15

Τιμή Μονάδος 1 m = **8,15 €**
(ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 36**

ΑΤΗΕ N8041.23.5 **Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, διαμέτρου Φ50.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7** **100,00%**

Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, με τα υλικά στερεώσεως και μικροϋλικά επι τόπου εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), διαμέτρου Φ50, αυξ. κατά 10% για φθορά και υλικά στερεώσεως.

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ N\571.23.5	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,10x3,20	= 3,52
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,15x19,87	= 2,98
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,15x16,84	= 2,53
Άθροισμα				
			3,52+2,98+2,53	= 9,03

Τιμή Μονάδος 1 m = **9,03 €**
(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 37**

ΑΤΗΕ N8041.23.7 **Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, διαμέτρου Φ75.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7** **100,00%**

Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, με τα υλικά στερεώσεως και μικροϋλικά επι τόπου εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως,

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), διαμέτρου Φ75, αυξ. κατά 10% για φθορά και υλικά στερεώσεως.				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\571.23.7	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,10x4,80	= 5,28
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,20x19,87	= 3,97
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,20x16,84	= 3,37
Άθροισμα				
			5,28+3,97+3,37	= 12,62

Τιμή Μονάδος 1 m = **12,62 €**
(ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 38**

ΑΤΗΕ Ν8041.23.9 **Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, διαμέτρου Φ110.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), πλήρως τοποθετημένος, με τα υλικά στερεώσεως και μικροϋλικά επι τόπου εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο (PP), διαμέτρου Φ110, αυξ. κατά 10% για φθορά και υλικά στερεώσεως.				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\571.23.9	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,10x8,00	= 8,8
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,25x19,87	= 4,97
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,25x16,84	= 4,21
Άθροισμα				
			8,8+4,97+4,21	= 17,98

Τιμή Μονάδος 1 m = **17,98 €**
(ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 39**

ΑΤΗΕ Ν8042.4.1.2 **Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 25 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πιέσεως λειτουργίας γιά 20°C 6,0 atm, γιά σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος.Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σωλήνας πλαστικός απο PVC αποχέτευσης Πίεσης 6 atm Φ 25 mm αυξημένος κατά 30% γιά φθορά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά στερεώσεως κλπ				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\563.1.1.2	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,30x0,80	= 1,04
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,10x19,87	= 1,99
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,10x16,84	= 1,68
Άθροισμα				
			1,04+1,99+1,68	= 4,71

Τιμή Μονάδος 1 m = **4,71 €**
(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 40**

ΑΤΗΕ Ν8042.21.1.1 **Πλαστικός σωλήνας υπονόμων από u - PVC 100, με ενσωματωμένη μούφα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητος κατά ΕΛΟΤ 476, σειρά 41, εξωτερ. διαμέτρου 110mm,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας υπονόμων από u - PVC 100, με ενσωματωμένη μούφα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητος κατά ΕΛΟΤ 476, σειρά 41, για σύνδεση με διαμορφωμένη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια ή σύνδεσμοι κάθε είδους και σχήματος, τα υλικά στερέωσης, σύνδεσης κλπ. και η εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

Σωλήνας πλαστικός αποχέτευσης, υπονόμων από u - PVC 100, κατά ΕΛΟΤ 476, σειρά 41 με μούφα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητος, εξωτερ. διαμέτρου 110mm. Αυξημ. Κατά 30% για μικροϋλικά				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\572.21.1	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,3x5,56	= 7,23
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,2x19,87	= 3,97

β) Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 **(h)** 0,2x16,84 = 3,37
Άθροισμα
7,23+3,97+3,37 = 14,57

Τιμή Μονάδος 1 m = **14,57 €**
(ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 41**

ΑΤΗΕ Ν8042.21.1.2 **Πλαστικός σωλήνας υπονόμων από u - PVC 100, με ενσωματωμένη μούφα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητος κατά ΕΛΟΤ 476, σειρά 41, εξωτερ. διαμέτρου 125mm,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8** **100,00%**

Πλαστικός σωλήνας υπονόμων από u - PVC 100, με ενσωματωμένη μούφα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητος κατά ΕΛΟΤ 476, σειρά 41, για σύνδεση με διαμορφωμένη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια ή σύνδεσμοι κάθε είδους και σχήματος, τα υλικά στερέωσης, σύνδεσης κλπ. και η εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

Σωλήνας πλαστικός αποχέτευσης, υπονόμων από u - PVC 100, κατά ΕΛΟΤ 476, σειρά 41 με μούφα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητος, εξωτερ. διαμέτρου 125mm.
Αυξημ. Κατά 30% για μικροϋλικά
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\572.21.1.2 **(Τ.Ε)** **(m)** 1,3x6,48 = 8,42
2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 **(h)** 0,2x19,87 = 3,97
β) Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 **(h)** 0,2x16,84 = 3,37
Άθροισμα
8,42+3,97+3,37 = 15,76

Τιμή Μονάδος 1 m = **15,76 €**
(ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 42**

ΑΤΗΕ Ν8043.47.2 **Σωλήνας πολλαπλών χρήσεων, από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο PE-Xa / Al / PE, εσωτερικά και εξωτερικά, αδιαπέραστο από οξυγόνο, με ενδιάμεσο στρώμα αλουμινίου, με πιστοποίηση για πόσιμο νερό, πλήρης, ευθύγραμμη, διατομής 20 x 2,9 / DN 15.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8** **100,00%**

Σωλήνας πολλαπλών χρήσεων, από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο PE-Xa / Al / PE, εσωτερικά και εξωτερικά, αδιαπέραστο από οξυγόνο, με ενδιάμεσο στρώμα αλουμινίου, με πιστοποίηση για πόσιμο νερό, πλήρης, με όλα τα υλικά και ειδικά τεμάχια στερεώσεως και συνδέσεως προς τους υδραυλικούς

υποδοχείς και τους τοπικούς συλλέκτες, δηλαδή, σωλήνας, ειδικά τεμάχια, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Σωλήνας πολλαπλών χρήσεων, από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο PE-Xa / Al / PE, εσωτερικά και εξωτερικά, αδιαπέραστο από οξυγόνο, με ενδιάμεσο στρώμα αλουμινίου, με πιστοποίηση για πόσιμο νερό, ευθύγραμμη, διατομής 20 x 2,9 / DN 15.

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\572.47.2	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,20x6,17	= 7,4
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,20x19,87	= 3,97
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,20x16,84	= 3,37
Άθροισμα				
			7,4+3,97+3,37	= 14,74

Τιμή Μονάδος 1 m = **14,74 €**
(ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 43**

ΑΤΗΕ Ν8043.64.2 **Προστατευτικό σπιράλ, εύκαμπτο, από πολυαιθυλένιο (PE) για σωλήνα ύδρευσης/θέρμανσης, για σωλήνες, πλήρης, με εξωτερική διάμετρο (διάμετρο εξωτερικού προστατευτικού περιβλήματος) 20 (28 mm).**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Προστατευτικό σπιράλ, εύκαμπτο, από πολυαιθυλένιο (PE) για σωλήνα ύδρευσης/θέρμανσης, για σωλήνες, πλήρης, με όλα τα υλικά και ειδικά τεμάχια συνδέσεως, δηλαδή, σπιράλ, ειδικά τεμάχια, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Προστατευτικό σπιράλ, εύκαμπτο, από πολυαιθυλένιο (PE) για σωλήνα ύδρευσης/θέρμανσης, για σωλήνες με εξωτερική διάμετρο (διάμετρο εξωτερικού προστατευτικού περιβλήματος) 20 (28 mm).

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\572.64.2	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,20x1,39	= 1,67
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,20x19,87	= 3,97
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,20x16,84	= 3,37
Άθροισμα				
			1,67+3,97+3,37	= 9,01

Τιμή Μονάδος 1 m = **9,01 €**
(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 44**

ΑΤΗΕ Ν8046.11.3 **Σιφώνι δαπέδου πλαστικό, με οσμοπαγίδα, με τετράγωνη εσχάρα νίκελ, Τριών εισόδων έως Φ50 και μίας εξόδου έως Φ70**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 1 100,00%**

Σιφώνι δαπέδου πλαστικό, με οσμοπαγίδα, με τετράγωνη εσχάρα νίκελ και εσωτερική τάπα καθαρισμού, ήτοι προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μεθ απάντων απαιτούμενων μικρουλικών και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Σιφώνι δαπέδου κρυφό, τριών εισόδων έως Φ50 και μίας εξόδου έως Φ70

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\588.13.3	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x5,50	= 5,5
β) Μικροϋλικά				
			0,15x5,5	= 0,82

Εργασία

Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	1,00x19,87	= 19,87
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	1,40x16,84	= 23,58
Άθροισμα				
			5,5+0,82+19,87+23,58	= 49,77

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **49,77 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 45**

ΑΤΗΕ Ν8053.1 **Μηχανοσίφωνας πλαστικός διαμέτρου Φ 12.5 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Μηχανοσίφωνας πλαστικός πλήρως τοποθετημένος.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Μηχανοσίφωνας Φ 12,5 cm και υλικά τοποθετήσεως				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\584.1	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,15x30,00	= 34,5

Εργασία

Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,50x16,84	= 8,42

Άθροισμα				
		34,5+9,94+8,42	=	52,86

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **52,86 €**
(ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 46**

ΑΤΗΕ Ν8054.5 **Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό διαμέτρου Φ 100 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό ,πλήρως τοποθετημένο
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά				
α. Πώμα τάπα καθαρισμού πλαστικό Φ 100 mm και μικροϋλικά				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\586.5	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)** 1,05x10,00	=	10,5
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)** 0,20x19,87	=	3,97
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)** 0,20x16,84	=	3,37
Άθροισμα				
		10,5+3,97+3,37	=	17,84

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **17,84 €**
(ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 47**

ΑΤΗΕ Ν8066.41.1.17 **Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης (ακαθάρτων ή ομβρίων) από σκυρόδεμα, βάθους μέχρι 0.50 m, εσωτερ. Διαστάσεων 0.40 x 0.40 m,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 3211 100,00%**

Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης (ακαθάρτων ή ομβρίων) από σκυρόδεμα, δηλαδή εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση του πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου, πάχους 15 cm, δόμηση των πλευρικών επιφανειών με οπλισμένο σκυρόδεμα των 200 kg τσιμέντου, πάχους 15 cm, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα διαμ. 160 mm, τομής ημικυκλικής και σχήματος ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

α. Εκσκαφή				
ΑΤΟΕ 2121	**(m3)**	0,550x36,43	=	20,04
β. Σκυρόδεμα των 200 kg				
ΑΤΟΕ 3211	**(m3)**	0,3x127,93	=	38,38
γ. Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών				
ΑΤΟΕ 3816	**(m2)**	1,00x19,81	=	19,81
δ. Επίχρισμα τσιμεντοκονιάματος 600				
ΑΤΟΕ 7122	**(m2)**	0,95x22,60	=	21,47

ε. Σωλήνας πλαστικός αποχέτευσης, υπονόμων από u - PVC 100, κατά ΕΛΟΤ 476, σειρά 41 με μούφα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητος, εξωτερ. διαμέτρου 160mm.

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\572.21.2.1	**(Τ.Ε)**	**(m)**	0,6x10,25	= 6,15
ζ. Σιδηροί οπλισμοί κυκλικής διατομής STI				
ΑΤΟΕ 3871		**(Kg)**	6,0x1,56	= 9,36
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α. Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	2,00x19,87	= 39,74
Άθροισμα				
			20,04+38,38+19,81+21,47+6,15 +9,36+39,74	= 154,95

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **154,95 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 48**

ΑΤΗΕ Ν8066.43.6.12 **Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης από σκυρόδεμα, δηλαδή, βάθους από 1,51m έως 3,00m, διαστάσεων 1,00 x 1,00 m.**

Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένο βαρέως τύπου με πυθμένα από σκυρόδεμα, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα διαμ. 125mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού γιά διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

α) Σκυρόδεμα των 200 kg τσιμέντου, δια σκύρων διαστάσεων 0,7 έως 2,5 ή 3 cm				
ΑΤΟΕ 3211		**(m3)**	0,3x127,93	= 38,38
β) Σιδηροί οπλισμοί εκ στρεπτού χάλυβος μετά νευρώσεων				
ΑΤΟΕ 3873		**(Kg)**	1,20x1,56	= 1,87
γ) Φρεάτιο αποχέτευσης από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένο βαρέως τύπου, πλήρες, τοποθέτηση στο πυθμένα πλαστικού σωλήνα διαμ.125mm, βάθους από 1,50 m έως 3,00m, διαστάσεων 1,00 x 1,00 m.				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\668.3.20	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,0x1200,00	= 1200
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α. Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	8,00x19,87	= 158,96
Άθροισμα				
			38,38+1,87+1200+158,96	= 1399,21

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **1399,21 €**
(ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 49**

ΑΤΗΕ Ν8068.1.3 **Φρεάτιο δικτύων ύδρευσης βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 30cm Χ 30cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Φρεάτιο δικτύων ύδρευσης , δηλ. εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

α. Εκσκαφή			
ΑΤΟΕ 2121	**(m3)**	0,384x36,43	= 13,99
β. Σκυρόδεμα των 200 kg			
ΑΤΟΕ 3211	**(m3)**	0,065x127,93	= 8,32
γ. Πλινθοδομή			
ΑΤΟΕ 4623.2	**(m2)**	1,00x47,05	= 47,05
δ. Επίχρισμα τσιμεντοκονιάματος 600			
ΑΤΟΕ 7122	**(m2)**	0,60x22,60	= 13,56
Πρόσθετη εργασία λόγω μεμονωμένων μικροκατασευών Τεχν			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	1,00x19,87	= 19,87
Άθροισμα			
		13,99+8,32+47,05+13,56+19,87	= 102,79

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **102,79 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: Δ. 50

ΑΤΗΕ Ν8106.1.1 Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με λαβή, με εσωτερικό μηχανισμό από ανοξείδωτο χάλυβα πίεσης λειτουργίας 16 ΑΤΜ, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά			
Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 1/2 ins αυξημένη κατά 3% γιά μικροϋλικά σύνδεσης, στερεώσεως κλπ			
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\610.1 **(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,03x3,16	= 3,25
Εργασία			
Τεχν			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,30x19,87	= 5,96
Άθροισμα			
		3,25+5,96	= 9,21

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **9,21 €**
(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: Δ. 51

ΑΤΗΕ Ν8106.1.2 **Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 3/4 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με λαβή, με εσωτερικό μηχανισμό από ανοξείδωτο χάλυβα πίεσης λειτουργίας 16 ΑΤΜ, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά				
Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 3/4 ins αυξημένη κατά 3% γιά μικροϋλικά σύνδεσης, στερεώσεως κλπ				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\610.2	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,03x4,00	= 4,12
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,30x19,87	= 5,96
Άθροισμα				
			4,12+5,96	= 10,08

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **10,08 €**
(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 52**

ΑΤΗΕ Ν8106.1.3 **Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με λαβή, με εσωτερικό μηχανισμό από ανοξείδωτο χάλυβα πίεσης λειτουργίας 16 ΑΤΜ, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά				
Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 1 ins αυξημένη κατά 3% γιά μικροϋλικά σύνδεσης, στερεώσεως κλπ				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\610.3	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,03x6,00	= 6,18
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,30x19,87	= 5,96
Άθροισμα				
			6,18+5,96	= 12,14

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **12,14 €**
(ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 53**

ΑΤΗΕ Ν8106.1.4 **Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 1/4 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με λαβή, με εσωτερικό μηχανισμό από ανοξείδωτο χάλυβα πίεσης λειτουργίας 16 ΑΤΜ, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 1 1/4 ins αυξημένη κατά 3% γιά μικροϋλικά σύνδεσης, στερεώσεως κλπ				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\610.4	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,03x10,09	= 10,39
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,30x19,87	= 5,96
Άθροισμα				
			10,39+5,96	= 16,35

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **16,35 €**
(ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 54**

ΑΤΗΕ Ν8124.5 **Υδρομετρητής διαμέτρου Φ 1 1/2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12** **100,00%**

Υδρομετρητής όπως περιγράφεται στις προδιαγραφές και λοιπά μικροϋλικά και με την εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Υδρομετρητής αυξημένος κατα 5% για μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης κλπ				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\608.5	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,05x180,00	= 189
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,60x19,87	= 11,92
Άθροισμα				
			189+11,92	= 200,92

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **200,92 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 55**

ΑΤΗΕ Ν8125.7.1 **Αυτόματο εξαεριστικό, με μαστό θηλυκό για εξαερισμό, ορειχάλκινο, διαμέτρου 1/2'', πλήρως εγκατεστημένο,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Αυτόματο εξαεριστικό, με μαστό θηλυκό για εξαερισμό, ορειχάλκινο, διαμέτρου 1/2", πλήρως εγκατεστημένο, δηλαδή, προμήθεια, διαμόρφωση σωλήνας, σύνδεση, με τα παρελκόμενα, μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αυτόματο εξαεριστικό, με μαστό θηλυκό για εξαερισμό, ορειχάλκινο, διαμέτρου 1/2".
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\612.7.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,15x10,00 = 11,5

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,87 = 9,94
Άθροισμα
11,5+9,94 = 21,44

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **21,44 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: Δ. 56

ΑΤΗΕ Ν8130.3 Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) διαμέτρου Φ 100 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) ,πλήρως τοποθετημένη
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού διαμέτρου 100 mm
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\616.3 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x2,80 = 2,8
Εργασία

Βοηθ
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,20x16,84 = 3,37
Άθροισμα
2,8+3,37 = 6,17

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **6,17 €**
(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: Δ. 57

ΑΤΗΕ Ν8138.11.3 Απορροφητής υδραυλικού πλήγματος, διαμέτρου 1 ins, κυλινδρικός αναλόγου ύψους.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Απορροφητής υδραυλικού πλήγματος, τύπου εμβόλου με θάλαμο με βιολογικά καθαρό αέρα προσυμπιεσμένου και κατά τα λοιπά όπως στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων αναφέρεται, δηλαδή ο απορροφητής πλήγματος με τα μικροϋλικά, υλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Απορροφητής υδραυλικού πλήγματος, κυλινδρικός, με έμβολο και προσυμπιεσμένο αέρα, διαμ. 1 ins				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\616.11.3	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x150,00	= 150
β. Μικροϋλικά 0,03 του α			0,03x150	= 4,5
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	1,25x19,87	= 24,84
Άθροισμα			150+4,5+24,84	= 179,34

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **179,34 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 58**

ΑΤΗΕ Ν8141.3.1 **Αναμικτήρας (αναμικτική μπαταρία), 1 οπής, θερμού-ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, νιπτήρα, με βαλβίδα, πλήρης, παροχής (5lt/λεπτό), διαμέτρου 1/2 ins, τύπου Ideal Standard / CERAFLEX Grande (B1714AA) ή ισοδύναμο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 13 100,00%**

Αναμικτήρας (αναμικτική μπαταρία), 1 οπής, θερμού-ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, νιπτήρα, με βαλβίδα, πλήρης, δηλαδή, αναμικτήρας σύμφωνος με τα πρότυπα DIN EN 248, DIN 4109-1, DIN EN 817, KIWA K99067 και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αναμικτήρας (αναμικτική μπαταρία), 1 οπής, θερμού-ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, νιπτήρα, με βαλβίδα, παροχής (5lt/λεπτό), διαμέτρου 1/2 ins.				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\619.3.1	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x90,00	= 90
β) Μικροϋλικά 10% του α			0,10x90	= 9
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,50x16,84	= 8,42
Άθροισμα			90+9+9,94+8,42	= 117,36

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **117,36 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 59**

ΑΤΗΕ Ν8141.3.5 **Αναμικτήρας (αναμικτική μπαταρία), θερμού-ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, νιπτήρα ΑΜΕΑ, με μοχλό χειρισμού, με αυτόματη βαλβίδα, πλήρης, παροχής (5lt/λεπτό), διαμέτρου 1/2 ins, τύπου Ideal Standard / CERAFLEX (BD603AA) ή ισοδύναμο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 13** **100,00%**

Αναμικτήρας (αναμικτική μπαταρία), θερμού-ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, νιπτήρα ΑΜΕΑ, με μοχλό χειρισμού, με αυτόματη βαλβίδα, πλήρης, δηλαδή, αναμικτήρας σύμφωνος με τα πρότυπα DIN EN 248, DIN 4109, DIN EN 817 και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αναμικτήρας (αναμικτική μπαταρία), θερμού-ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, νιπτήρα ΑΜΕΑ, με μοχλό χειρισμού, με αυτόματη βαλβίδα, παροχής (5lt/λεπτό), διαμέτρου 1/2 ins.				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\619.3.5	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x101,00	= 101
β) Μικροϋλικά 10% του α			0,10x101	= 10,1
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,50x16,84	= 8,42
Άθροισμα			101+10,1+9,94+8,42	= 129,46

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **129,46 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 60**

ΑΤΗΕ Ν8141.5.1 **Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Λουτήρα καταιονητήρα 1/2 ins με κινητό καταιονητήρα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 13** **100,00%**

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αναμικτήρ (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος χρωμέ Λουτήρα καταιονηστήρα 1/2 ins με κινητό καταιονηστήρα

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\619.5.1	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x90,00	= 90
Μικροϋλικά 0,03 του α				
			0,03x90	= 2,7

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,50x16,84	= 8,42
Άθροισμα				
			90+2,7+9,94+8,42	= 111,06

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **111,06 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 61**

ΑΤΗΕ Ν8151.4.1 **Λεκάνη, επιδαπέδια, χαμηλής πιέσεως από υαλώδη πορσελάνη, οριζόντιας αποχέτευσης, με το ειδικό εξάρτημα σύνδεσης στο δίκτυο, χωρίς χείλος (rimless), πλήρης, με πορσελάνινο καζανάκι, με πατητό μηχανισμό 2 λειτουργιών, παροχής πυθμένος 4,5/3,0 Lt και κάθισμα λεκάνης soft closing, τύπου Ideal Standard / I.LIFE-A (T472101 & T472301 & T453101) ή ισοδύναμο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Λεκάνη, επιδαπέδια, χαμηλής πιέσεως από υαλώδη πορσελάνη, οριζόντιας αποχέτευσης, με το ειδικό εξάρτημα σύνδεσης στο δίκτυο, χωρίς χείλος (rimless), πλήρης, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση λεκάνης, παρελκόμενων και υλικών στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Λεκάνη, επιδαπέδια, χαμηλής πιέσεως από υαλώδη πορσελάνη, οριζόντιας αποχέτευσης, με το ειδικό εξάρτημα σύνδεσης στο δίκτυο, χωρίς χείλος (rimless), με πορσελάνινο καζανάκι, με πατητό μηχανισμό 2 λειτουργιών, παροχής πυθμένος 4,5/3,0 Lt και κάθισμα λεκάνης soft closing				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\620.4.1	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x190,00	= 190
β) Μικροϋλικά 10% του α				
			0,10x190	= 19

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	3,00x19,87	= 59,61
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	3,00x16,84	= 50,52
Άθροισμα				
			190+19+59,61+50,52	= 319,13

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **319,13 €**
(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 62**

ΑΤΗΕ Ν8151.4.2 **Λεκάνη, επιδαπέδια, χαμηλής πιέσεως από υαλώδη πορσελάνη, οριζόντιας αποχέτευσης, με το ειδικό εξάρτημα σύνδεσης στο δίκτυο, υπερυψωμένη, για ΑΜΕΑ, πλήρης, με πορσελάνινο καζανάκι, με πατητό μηχανισμό 2 λειτουργιών, παροχής πυθμένος 4,5/2,5 Lt και κάθισμα λεκάνης απλό βαρέως τύπου, τύπου Ideal Standard / CONTOUR 21 (S305401 & S310801 & S406501) ή ισοδύναμο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Λεκάνη, επιδαπέδια, χαμηλής πιέσεως από υαλώδη πορσελάνη, οριζόντιας αποχέτευσης, με το ειδικό εξάρτημα σύνδεσης στο δίκτυο, υπερυψωμένη, για ΑΜΕΑ, πλήρης, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση λεκάνης, παρελκόμενων και υλικών στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Λεκάνη, επιδαπέδια, χαμηλής πιέσεως από υαλώδη πορσελάνη, οριζόντιας αποχέτευσης, με το ειδικό εξάρτημα σύνδεσης στο δίκτυο, υπερυψωμένη, για ΑΜΕΑ, με πορσελάνινο καζανάκι, με πατητό μηχανισμό 2 λειτουργιών, παροχής πυθμένος 4,5/2,5 Lt και κάθισμα λεκάνης απλό βαρέως τύπου				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\620.4.2	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x310,00	= 310
β) Μικροϋλικά 10% του α			0,10x310	= 31
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	3,00x19,87	= 59,61
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	3,00x16,84	= 50,52
Άθροισμα			310+31+59,61+50,52	= 451,13

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **451,13 €**
(ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 63**

ΑΤΗΕ Ν8151.4.3 **Σετ μπάνιου (WC) αποτελούμενο από Επίτοιχη χαρτοθήκη για ανταλλακτικό χρωμέ, Άγκιστρο διπλό χρωμέ για το εσωτερικό της θύρας, Επιδαπέδιο πιγκάλ από γυαλ.ανοξείδωτο ατσάλι και Καλάθι απορριμμάτων με πεντάλ 20lt από γυαλ. ανοξείδωτο ατσάλι, πλήρες,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Σετ μπάνιου (WC) αποτελούμενο από Επίτοιχη χαρτοθήκη για ανταλλακτικό χρωμέ, Άγκιστρο διπλό χρωμέ για το εσωτερικό της θύρας, Επιδαπέδιο πιγκάλ από γυαλ.ανοξείδωτο ατσάλι και Καλάθι απορριμμάτων με πεντάλ 20lt από γυαλ. ανοξείδωτο ατσάλι, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση υλικών, παρελκόμενων και υλικών στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σετ μπάνιου (WC) αποτελούμενο από Επίτοιχη χαρτοθήκη για ανταλλακτικό χρωμέ, Άγκιστρο διπλό χρωμέ για το εσωτερικό της θύρας, Επιδαπέδιο πιγκάλ από γυαλ.ανοξείδωτο ατσάλι και Καλάθι απορριμμάτων με πεντάλ χωρητικότητας 20lt από γυαλ. ανοξείδωτο ατσάλι

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\620.4.3	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x80,00	= 80
β) Μικροϋλικά 10% του α				
			0,10x80	= 8

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	3,00x19,87	= 59,61
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	3,00x16,84	= 50,52
Άθροισμα				
			80+8+59,61+50,52	= 198,13

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **198,13 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 64**

ΑΤΗΕ Ν8160.44.1 **Νιπτήρας, επίτοιχος, 1 οπής, από υαλώδη πορσελάνη, μορφής παραλληλόγραμμου, με καμπύλες γωνίες, πλήρης, διαστάσεων 55x38cm, τύπου Ideal Standard / CONNECT Cube (E714001) ή ισοδύναμο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Νιπτήρας, επίτοιχος, 1 οπής, από υαλώδη πορσελάνη, μορφής παραλληλόγραμμου, με καμπύλες γωνίες, πλήρης, δηλαδή, προμήθεια υλικών, παρελκόμενων και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Νιπτήρας, επίτοιχος, 1 οπής, από υαλώδη πορσελάνη, μορφής παραλληλόγραμμου, με καμπύλες γωνίες, διαστάσεων 55x38cm				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\590.44.1	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x110,00	= 110
β) Μικροϋλικά 0,10 του α				
			0,10x110	= 11

Εργασία

α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	3,00x19,87	= 59,61
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	3,00x16,84	= 50,52
Άθροισμα				
			110+11+59,61+50,52	= 231,13

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **231,13 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 65**

ΑΤΗΕ Ν8160.44.3 **Νιπτήρας, ΑΜΕΑ, από υαλώδη πορσελάνη, με σωληνάκι υπερχείλισης, 1 οπής, πλήρης, διαστάσεων 65 x 50 cm, τύπου Ideal Standard / MATURA (P136301 & D5843AA) ή ισοδύναμο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Νιπτήρας, ΑΜΕΑ, από υαλώδη πορσελάνη, με σωληνάκι υπερχείλισης, 1 οπής, πλήρης, δηλαδή, προμήθεια υλικών, παρελκόμενων και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Νιπτήρας, ΑΜΕΑ, από υαλώδη πορσελάνη, με σωληνάκι υπερχείλισης, 1 οπής, διαστάσεων 65 x 50 cm				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\590.44.3	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x170,00	= 170
β) Μικροϋλικά 0,10 του α			0,10x170	= 17
Εργασία				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	3,00x19,87	= 59,61
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	3,00x16,84	= 50,52
Άθροισμα			170+17+59,61+50,52	= 297,13

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **297,13 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 66**

ΑΤΗΕ Ν8160.44.6 **Σιφώνι νιπτήρα "S", με σωλήνα επέκτασης/προσαρμογής, χρωμέ, διακοσμητικό, μεταλλικό, πλήρες, τύπου Ideal Standard / (E0079AA) ή ισοδύναμο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Σιφώνι νιπτήρα "S", με σωλήνα επέκτασης/προσαρμογής, χρωμέ, διακοσμητικό, μεταλλικό, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια υλικών, παρελκόμενων και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Σιφώνι νιπτήρα "S", με σωλήνα επέκτασης/προσαρμογής, χρωμέ, διακοσμητικό, μεταλλικό

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ N\590.44.6	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x40,00	= 40
β) Μικροϋλικά 0,10 του α			0,10x40	= 4
Εργασία				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,50x16,84	= 8,42
Άθροισμα			40+4+9,94+8,42	= 62,36

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **62,36 €**
(ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 67**

ΑΤΗΕ N8160.44.7 **Σετ μπάνιου (WC) αποτελούμενο από Επίτοιχο δοχείο υγρού σαπουνιού 500ml από γυαλ. ανοξείδωτο ατσάλι και θήκη χαρτομάντιλων από γυαλ. ανοξείδωτο ατσάλι, πλήρες, τύπου Ideal Standard / IOM (A9109MY & A9133MY) ή ισοδύναμο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Σετ μπάνιου (WC) αποτελούμενο από Επίτοιχο δοχείο υγρού σαπουνιού 500ml από γυαλ. ανοξείδωτο ατσάλι και θήκη χαρτομάντιλων από γυαλ. ανοξείδωτο ατσάλι, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια υλικών, παρελκόμενων και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Σετ μπάνιου (WC) αποτελούμενο από Επίτοιχο δοχείο υγρού σαπουνιού 500ml από γυαλ. ανοξείδωτο ατσάλι και θήκη χαρτομάντιλων από γυαλ. ανοξείδωτο ατσάλι				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ N\590.44.7	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x90,00	= 90
β) Μικροϋλικά 0,10 του α			0,10x90	= 9
Εργασία				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,50x16,84	= 8,42
Άθροισμα			90+9+9,94+8,42	= 117,36

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **117,36 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 68**

ΑΤΗΕ N8205.1 **Πυροσβεστικό ερμάριο, επίτοιχο, από γαλβανισμένη λαμαρίνα, χρώματος RAL3000, με εύκαμπτο σωλήνα, μήκους 20m, διαμέτρου**

Φ18mm και μεταλλικό ακροφύσιο, σύμφωνα με την πυροσβεστική διάταξη 15 του 2014 (ΦΕΚ 3149/Β/2014),

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 20 100,00%**

Πυροσβεστικό ερμάριο, επίτοιχο, από γαλβανισμένη λαμαρίνα, χρώματος RAL3000, με εύκαμπτο σωλήνα, μήκους 20m, διαμέτρου Φ18mm και μεταλλικό ακροφύσιο, σύμφωνα με την πυροσβεστική διάταξη 15 του 2014 (ΦΕΚ 3149/Β/2014), με μία βάνα και διπλωτήρα, πλήρως εγκατεστημένο, δηλαδή, προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση του ερμαρίου και όλων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Πυροσβεστικό ερμάριο				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\680.1	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x60,00	= 60
β) Μικρουλικά του α 0,05 του α				
			0,05x60	= 3
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	1,5x19,87	= 29,8
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	1,5x16,84	= 25,26
Άθροισμα				
			60+3+29,8+25,26	= 118,06

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **118,06 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 69**

ΑΤΗΕ Ν8257.1.900 **Θερμαντήρας (Boiler), κατακόρυφου τύπου, διπλής ενέργειας (αντλία θερμότητας και αντίσταση), χωρητικότητας 1000 l, με μόνωση, πλήρως εγκατεστημένος,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 24 100,00%**

Θερμαντήρας (Boiler), κατακόρυφου τύπου, διπλής ενέργειας (αντλία θερμότητας και αντίσταση), χωρητικότητας 1000 l, με μόνωση, πλήρως εγκατεστημένος, σύμφωνα με τις προδιαγραφές DIN 4753 και ΕΝ 12897, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, από χαλυβδοελάσματα συγκολλητά εξ' ολοκλήρου γαλβανισμένος εν θερμώ, μετά την αποκατασκευή του, κατάλληλος για πίεση λειτουργίας 10atm, πλήρης δηλάδή θερμαντήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασίας τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Θερμαντήρας (Boiler), κατακόρυφου τύπου, διπλής ενέργειας (αντλία θερμότητας και αντίσταση), χωρητικότητας 1000 l, με μόνωση				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\685.1.900	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x1800,00	= 1800
Μικροϋλικά 0,10 του α				
			0,10x1800	= 180

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	8,00x19,87	= 158,96
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	8,00x16,84	= 134,72
Άθροισμα			
		1800+180+158,96+134,72	= 2273,68

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **2273,68 €**

(ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 70**

ΑΤΗΕ Ν8474.3.2 **Σύστημα αυτόματης πλήρωσης, διαμέτρου 3/4 INS.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 23 100,00%**

Σύστημα αυτόματης πλήρωσης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σύστημα αυτόματης πλήρωσης, διαμέτρου 3/4 INS			
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\726.3.2 (Τ.Ε) (Τεμ.)		1,00x25,00	= 25
β. Μικροϋλικά στερεώσεως 0,05 του α			
		0,05x25	= 1,25

Εργασία

Τεχν			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,30x19,87	= 5,96
Βοηθ			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,30x16,84	= 5,05
Άθροισμα			
		25+1,25+5,96+5,05	= 37,26

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **37,26 €**
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 71**

ΑΤΗΕ Ν8536.39.5.12 **Αυτόνομη κλιματιστική μονάδα τύπου Packaged Rooftop, πλήρης, ονομαστικής ψυκτικής / θερμικής ισχύος 130.0 /130.0 kW αντίστοιχα, παροχής αέρα 15000 m3/h, με εναλλάκτη υψηλής απόδοσης, συμπιεστές τύπου scroll με ψυκτικό μέσο R32.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 33 100,00%**

Αυτόνομη κλιματιστική μονάδα τύπου Packaged Rooftop, πλήρης, με τις βάσεις στήριξης και τα αντικραδασμικά, συγκροτημένη σε ενιαίο σύνολο, με σύστημα αυτοματισμών, με ανεμιστήρες κ.λ.π., δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, τοποθέτηση στη θέση όπως φαίνεται στα σχέδια με πιθανή χρήση γερανού για μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, σύνδεση με δίκτυα ψυκτικών σωληνώσεων, ηλεκτρικών και αυτοματισμών, μετά των απαιτουμένων δοκιμών και ρυθμίσεων μέχρι παραδόσεως σε τελική, πλήρη και κανονική λειτουργία,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

ΥΛΙΚΑ

α) Αυτόνομη κλιματιστική μονάδα τύπου Packaged Rooftop, ονομαστικής ψυκτικής / θερμικής ισχύος 130.0 /130.0 kW αντίστοιχα, παροχής αέρα 15000 m3/h, με εναλλάκτη υψηλής απόδοσης, συμπιεστές τύπου scroll με ψυκτικό μέσο R32.

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\757.39.5.12	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,0x62000,00	=	62000
β) μικροϋλικά 10% του α			0,10x62000	=	6200
Εργασία					
Βοηθ **ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002**		**(h)**	30,00x16,84	=	505,2
Τεχνίτης **ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003**		**(h)**	25,00x19,87	=	496,75
Άθροισμα			62000+0,00+505,2+496,75	=	63001,95

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **63001,95 €**
(ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 72**

ΑΤΗΕ Ν8536.90.40.52 **Δοκιμές, Έλεγχος, Ρύθμιση ομαλής και σωστής λειτουργίας του συνόλου της εγκατάστασης κλιματισμού, μετά το πέρας του συνόλου των εργασιών/εγκαταστάσεων για την άριστη λειτουργία, πλήρεις.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 33 100,00%**

Δοκιμές, Έλεγχος, Ρύθμιση ομαλής και σωστής λειτουργίας του συνόλου της εγκατάστασης κλιματισμού, μετά το πέρας του συνόλου των εργασιών/εγκαταστάσεων για την άριστη λειτουργία, πλήρεις. Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης και τα ισχύοντα πρότυπα. Θα θεωρηθούν περαιωμένες μετά τη σύμφωνη γνώμη των χρηστών, της επίβλεψης και της Υπηρεσίας.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης **ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003**		**(h)**	60,00x19,87	=	1192,2
β) Βοηθός **ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002**		**(h)**	60,00x16,84	=	1010,4
Άθροισμα			1192,2+1010,4	=	2202,6

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **2202,60 €**
(ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 73**

ΑΤΗΕ N8537.2.1 **<u>Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής, οιωνδήποτε διαστάσεων,</u>**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής διατομής οποιωνδήποτε διαστάσεων, θηλυκωτός ή φλαντζωτός κατασκευασμένος σύμφωνα με τους Αμερικάνικους κανονισμούς. Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσεως ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταύ, S κλπ), οι κατευθυντήρες αέρα, με τις ενισχύσεις από μορφοσίδηρο, και υλικά συνδέσεως, στερεώσεως και στεγανώσεως και την εργασία κατασκευής, εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως.
(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

<u>Ανάλυση άρθρου</u>

1. ΥΛΙΚΑ

α) Λαμαρίνα γαλβανισμένη αυξημένη κατά 15% για φθορά κλπ			
ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 273	**(Kg)**	1,15x1,0843	= 1,25
Υλικά ενισχύσεων 0,15 του α			
		0,15x1,25	= 0,18
2. ΕΡΓΑΣΙΑ			
α) Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,08x19,87	= 1,59
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,08x16,84	= 1,35
Άθροισμα			
		1,25+0,18+1,59+1,35	= 4,37

Τιμή Μονάδος 1 Kg = **4,37 €**
(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 74**

ΑΤΗΕ N8537.15.1.9 **<u>Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 355 mm.</u>**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, βαμμένος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, με τα ειδικά τεμάχια, με τις ενισχύσεις με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 m) Μέτρο

<u>Ανάλυση άρθρου</u>

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή εσωτερικής διαμέτρου Φ 355 mm				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\730.15.1.9	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x90,00	= 90

Μικροϋλικά 0,10 του α				
			0,10x90	= 9
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,40x19,87	= 7,95
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,40x16,84	= 6,74
Άθροισμα				
			90+9+7,95+6,74	= 113,69

Τιμή Μονάδος 1 m = **113,69 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 75**

ΑΤΗΕ Ν8537.15.1.11 **Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 450 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, βαμμένος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, με τα ειδικά τεμάχια, με τις ενισχύσεις με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ				
α) Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή εσωτερικής διαμέτρου Φ 450 mm				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\730.15.1.11	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x110,00	= 110
Μικροϋλικά 0,10 του α				
			0,10x110	= 11
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,40x19,87	= 7,95
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,40x16,84	= 6,74
Άθροισμα				
			110+11+7,95+6,74	= 135,69

Τιμή Μονάδος 1 m = **135,69 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 76**

ΑΤΗΕ N8537.15.1.12 **Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 500 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, βαμμένος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, με τα ειδικά τεμάχια, με τις ενισχύσεις με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή εσωτερικής διαμέτρου Φ 500 mm				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\730.15.1.12	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x150,00	= 150
Μικροϋλικά 0,10 του α			0,10x150	= 15
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,40x19,87	= 7,95
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,40x16,84	= 6,74
Άθροισμα			150+15+7,95+6,74	= 179,69

Τιμή Μονάδος 1 m = **179,69 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 77**

ΑΤΗΕ N8537.15.1.13 **Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 560 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, βαμμένος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, με τα ειδικά τεμάχια, με τις ενισχύσεις με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή εσωτερικής διαμέτρου Φ 560 mm				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ N\730.15.1.13	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x190,00	= 190
Μικροϋλικά 0,10 του α			0,10x190	= 19
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,40x19,87	= 7,95
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,40x16,84	= 6,74
Άθροισμα			190+19+7,95+6,74	= 223,69

Τιμή Μονάδος 1 m = **223,69 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 78**

ΑΤΗΕ N8537.15.1.15 **Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 630 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, βαμμένος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, με τα ειδικά τεμάχια, με τις ενισχύσεις με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ				
α) Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή εσωτερικής διαμέτρου Φ 630 mm				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ N\730.15.1.15	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x210,00	= 210
Μικροϋλικά 0,10 του α			0,10x210	= 21
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,40x19,87	= 7,95
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,40x16,84	= 6,74
Άθροισμα			210+21+7,95+6,74	= 245,69

Τιμή Μονάδος 1 m = **245,69 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 79**

ΑΤΗΕ N8537.15.1.17 **Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 710 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, βαμμένος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, με τα ειδικά τεμάχια, με τις ενισχύσεις με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή εσωτερικής διαμέτρου Φ 710 mm				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\730.15.1.17	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x240,00	= 240
Μικροϋλικά 0,10 του α			0,10x240	= 24
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,40x19,87	= 7,95
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,40x16,84	= 6,74
Άθροισμα			240+24+7,95+6,74	= 278,69

Τιμή Μονάδος 1 m = **278,69 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 80**

ΑΤΗΕ N8537.15.1.21 **Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 1000 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, βαμμένος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, με τα ειδικά τεμάχια, με τις

ενισχύσεις με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 30mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή εσωτερικής διαμέτρου Φ 1000 mm				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\730.15.1.21	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x470,00	= 470
Μικροϋλικά 0,10 του α			0,10x470	= 47
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	1,00x19,87	= 19,87
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	1,00x16,84	= 16,84
Άθροισμα			470+47+19,87+16,84	= 553,71

Τιμή Μονάδος 1 m = **553,71 €**
(ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 81**

ΑΤΗΕ Ν8537.15.2.1 **Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 40mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, εσωτερικής διαμέτρου Φ 100 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 40mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, πλήρως εγκατεστημένος, βαμμένος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, με τα ειδικά τεμάχια, με τις ενισχύσεις με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αεραγωγός, κυκλικής διατομής, ευθύγραμμος, διπλών τοιχωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενδιάμεση μόνωση από πετροβάμβακα πάχους 40mm, βαμμένος εξωτερικά με ηλεκτροστατική βαφή, εσωτερικής διαμέτρου Φ 100 mm				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\730.15.2.1	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x40,00	= 40
Μικροϋλικά 0,10 του α			0,10x40	= 4
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				

α) Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	1,00x19,87	= 19,87
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	1,00x16,84	= 16,84
Άθροισμα			
		40+4+19,87+16,84	= 80,71

Τιμή Μονάδος 1 m = **80,71 €**
(ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 82**

ΑΤΗΕ N8539.21.2.7 **<u>Εξωτερική θερμομόνωση αεραγωγών, με πάπλωμα υαλοβάμβακα, επικαλυμένο με φύλλο αλουμινίου (aluminium foil), πλήρης, πάχους 30mm.</u>**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Εξωτερική θερμομόνωση αεραγωγών, με πάπλωμα υαλοβάμβακα, επικαλυμένο με φύλλο αλουμινίου (aluminium foil), πλήρης, περιλαμβάνονται τα υλικά (τσέρκια, κόλλα με βάση νερού, χωρίς πολυχλωροπρένιο και πτητικές οργανικές ενώσεις - VOC), μικροϋλικών, διαμόρφωση λείας επιφάνειας και εργασία τοποθέτησης για παράδοση σε πλήρως ικανοποιητική κατάσταση.Το πάπλωμα προσδένεται στην επιφάνεια κάθε 50 CM μήκους με τσέρκι και στις ενώσεις,αρμούς έχει περιτύλιξη αυτοκόλλητης πλαστικής ταινίας πλάτους 5 CM και στεγανοποιείται πλήρως, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του έργου, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά στερέωσης της μόνωσης και με την απαιτούμενη εργασία για πλήρη τοποθέτηση,
(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

<u>Ανάλυση άρθρου</u>

Υλικά			
α) Εξωτερική θερμομόνωση αεραγωγών, με πάπλωμα υαλοβάμβακα, επικαλυμένο με φύλλο αλουμινίου (aluminium foil), πάχους 30mm			
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\701.2.7 (Τ.Ε)	**(m2)**	1,00x3,00	= 3
β) Μικρουλικά 0,10 του (α)			
		0,10x3	= 0,3
Εργασία			
Τεχν			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,10x19,87	= 1,99
Βοηθ			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,10x16,84	= 1,68
Άθροισμα			
		3+0,3+1,99+1,68	= 6,97

Τιμή Μονάδος 1 m2 = **6,97 €**
(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 83**

ΑΤΗΕ N8540.1.2 **<u>Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, διαμέτρου Φ 3/4 ins.</u>**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, δηλαδή, μονωτικός σωλήνας από αφρώδες ελαστικό υλικό, σωληνοειδούς σχήματος, περιλαμβανομένων των υλικών και μικρουλικών
στερεώσης του υλικού και στεγανοποίησης των εγκαρσίων και διαμήκων αρμών, των εργασιών για παράδοση πλήρους τοποθετημένης και λειτουργικής μόνωσης,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Μονωτικός σωλήνας από αφρώδες υλικό Armaflex, πάχους 9 mm, για διάμετρο σωλήνα 3/4 ins, αυξημένος κατά 10% για φθορά και υλικά στερέωσης				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\702.1.2 (Τ.Ε)	**(m)**	1,10x0,58	=	0,63
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,10x19,87	=	1,99
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,10x16,84	=	1,68
Άθροισμα				
		0,63+1,99+1,68	=	4,3

Τιμή Μονάδος 1 m = **4,30 €**
(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 84**

ΑΤΗΕ Ν8540.1.3 **Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, διαμέτρου Φ 1 ins.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, δηλαδή, μονωτικός σωλήνας από αφρώδες ελαστικό υλικό, σωληνοειδούς σχήματος, περιλαμβανομένων των υλικών και μικρουλικών
στερεώσης του υλικού και στεγανοποίησης των εγκαρσίων και διαμήκων αρμών, των εργασιών για παράδοση πλήρους τοποθετημένης και λειτουργικής μόνωσης,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Μονωτικός σωλήνας από αφρώδες υλικό Armaflex, πάχους 9 mm, για διάμετρο σωλήνα 1 ins, αυξημένος κατά 10% για φθορά και υλικά στερέωσης				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\702.1.3 (Τ.Ε)	**(m)**	1,10x0,63	=	0,69
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,12x19,87	=	2,38
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,12x16,84	=	2,02

Άθροισμα

0,69+2,38+2,02 = 5,09

Τιμή Μονάδος 1 m = **5,09 €**
(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 85**

ΑΤΗΕ Ν8540.1.4 **Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, διαμέτρου Φ 1 1/4 ins.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, δηλαδή, μονωτικός σωλήνας από αφρώδες ελαστικό υλικό, σωληνοειδούς σχήματος, περιλαμβανομένων των υλικών και μικρουλικών
στερεώσης του υλικού και στεγανοποίησης των εγκαρσίων και διαμήκων αρμών, των εργασιών για παράδοση πλήρους τοποθετημένης και λειτουργικής μόνωσης,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Μονωτικός σωλήνας από αφρώδες υλικό Armaflex, πάχους 9 mm, για διάμετρο σωλήνα 1 1/4 ins, αυξημένος κατά 10% για φθορά και υλικά στερέωσης
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\702.1.4 **(Τ.Ε)** **(m)** 1,10x0,71 = 0,78
Εργασία

Τεχν
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 **(h)** 0,12x19,87 = 2,38
Βοηθ
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 **(h)** 0,12x16,84 = 2,02
Άθροισμα

0,78+2,38+2,02 = 5,18

Τιμή Μονάδος 1 m = **5,18 €**
(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 86**

ΑΤΗΕ Ν8540.1.5 **Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, διαμέτρου Φ 1 1/2 ins.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές (λ=0,040W/m * K), πλήρης, δηλαδή, μονωτικός σωλήνας από αφρώδες ελαστικό υλικό, σωληνοειδούς σχήματος, περιλαμβανομένων των υλικών και μικρουλικών στερεώσης του υλικού και στεγανοποίησης των εγκαρσίων και διαμήκων αρμών, των εργασιών για παράδοση πλήρους τοποθετημένης και λειτουργικής μόνωσης,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Μονωτικός σωλήνας από αφρώδες υλικό Armaflex, πάχους 9 mm, για διάμετρο σωλήνα 1 1/2 ins, αυξημένος κατά 10% για φθορά και υλικά στερέωσης

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\702.1.5 (Τ.Ε)	**(m)**	1,10x0,93	= 1,02

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,12x19,87	= 2,38

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,12x16,84	= 2,02

Άθροισμα

1,02+2,38+2,02 = 5,42

Τιμή Μονάδος 1 m = **5,42 €**
(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 87**

ΑΤΗΕ Ν8540.2.3 **Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 13mm, διαμέτρου Φ 1 ins.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων, με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 13mm, ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή μονωτικός σωλήνας από αφρώδες ελαστικό υλικό, σωληνοειδούς σχήματος, περιλαμβανομένων των υλικών και μικρουλικών στερεώσης του υλικού και στεγανοποίησης των εγκαρσίων και διαμήκων αρμών, των εργασιών για παράδοση πλήρους τοποθετημένης και λειτουργικής μόνωσης,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Μονωτικός σωλήνας από αφρώδες υλικό Armaflex, πάχους 13 mm, για διάμετρο σωλήνα 1 ins, αυξημένος κατά 10% για φθορά και υλικά στερέωσης

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\702.2.3 (Τ.Ε)	**(m)**	1,10x1,12	= 1,23

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,12x19,87	= 2,38

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,12x16,84	= 2,02

Άθροισμα

1,23+2,38+2,02 = 5,63

Τιμή Μονάδος 1 m = **5,63 €**
(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 88**

ΑΤΗΕ Ν8543.3.9.14 **Στόμιο οροφής, κυκλικό, πολλαπλών κατευθύνσεων, περιστρεφόμενης δέσμης (swirl), προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με εσωτερικό ρυθμιστικό διάφραγμα (damper), διαμέτρου Φ400 από αλουμίνιο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο οροφής, κυκλικό, πολλαπλών κατευθύνσεων, περιστρεφόμενης δέσμης (swirl), προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με περιστρεφόμενα πτερύγια από πλαστικό με κυκλικό πλαίσιο, με εσωτερικό ρυθμιστικό διάφραγμα (damper), δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, επακριβούς ρυθμίσεως της κατευθύνσεως του μέσω του στομίου προσαγομένου αέρα και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιο οροφής, κυκλικό, πολλαπλών κατευθύνσεων, περιστρεφόμενης δέσμης (swirl), προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με εσωτερικό ρυθμιστικό διάφραγμα (damper) διαμέτρου Φ400.				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\735.3.9.14	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x78,00	= 78
Μικροϋλικά 0,05 του α			0,05x78	= 3,9
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,70x19,87	= 13,91
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,70x16,84	= 11,79
Άθροισμα			78+3,9+13,91+11,79	= 107,6

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **107,60 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 89**

ΑΤΗΕ Ν8545.11.36 **Επίτοιχο γραμμικό στόμιο ελαφρού τύπου με αραιά πτερύγια και διάφραγμα, από αλουμίνιο, πλήρες, διαστάσεων 100x40cm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Επίτοιχο γραμμικό στόμιο ελαφρού τύπου με αραιά πτερύγια και διάφραγμα, από αλουμίνιο, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια και παράδοση επί τόπου του έργου, βαμμένο σε RAL με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της αρχιτεκτονικής επίβλεψης, περιλαμβανομένων των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Επίτοιχο γραμμικό στόμιο ελαφρού τύπου με αραιά πτερύγια και διάφραγμα, από αλουμίνιο, διαστάσεων 100x40cm				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\739.11.36	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x320,00	= 320
Μικροϋλικά 0,05 του α			0,05x320	= 16
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				

α) Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 **(h)** 0,50x19,87 = 9,94
β) Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 **(h)** 0,50x16,84 = 8,42
Άθροισμα
320+16+9,94+8,42 = 354,36

Τιμή Μονάδος 1 m = **354,36 €**
(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 90**

ΑΤΗΕ Ν8547.1 **Αφαιρετό πλέγμα εντόμων σε λήψη νωπού αέρα, διαμορφωμένο με πλαίσιο σε συρταρωτή, αφαιρετή επισκέψιμη κατασκευή,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Αφαιρετό πλέγμα εντόμων σε λήψη νωπού αέρα, διαμορφωμένο με πλαίσιο σε συρταρωτή, αφαιρετή επισκέψιμη κατασκευή, ήτοι υλικά και εργασία πλήρους διαμορφώσεως, τοποθετήσεως, στεγανώσεως της περιμέτρου και παραδόσεως σε λειτουργία.
(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Αφαιρετό πλέγμα εντόμων σε λήψη νωπού αέρα
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\786.1 **(Τ.Ε)** **(Τεμ.)** 1,00x20,00 = 20
β. Μικροϋλικά 0,05 του α
0,05x20 = 1

Εργασία

Τεχν
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 **(h)** 0,50x19,87 = 9,94
Βοηθ
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 **(h)** 0,50x16,84 = 8,42
Άθροισμα
20+1+9,94+8,42 = 39,36

Τιμή Μονάδος 1 m2 = **39,36 €**
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 91**

ΑΤΗΕ Ν8547.2.11.1 **Στόμιο λήψης ή απόρριψης νωπού ή μη αέρα, από αλουμίνιο και αφαιρετή ορειχάλκινη σίτα,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο λήψης ή απόρριψης νωπού ή μη αέρα, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, ρύθμισης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.
(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιο λήψης ή απόρριψης νωπού ή μη αέρα, από αλουμίνιο

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x50,00	= 50
Ν\738.2.11.1				
Μικροϋλικά 0,05 του α				
			0,05x50	= 2,5
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,60x19,87	= 11,92
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,60x16,84	= 10,1
Άθροισμα				
			50+2,5+11,92+10,1	= 74,52

Τιμή Μονάδος 1 m2 = **74,52 €**
(ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 92**

ΑΤΗΕ Ν8547.10.2 **Στόμιο προσαγωγής ή επιστροφής κυκλικής διατομής, τύπου δισκοβαλβίδας, από PVC, διαμέτρου DN 100.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο προσαγωγής ή επιστροφής κυκλικής διατομής, τύπου δισκοβαλβίδας, από PVC, με αεροδυναμικής διαμόρφωσης ρυθμιζόμενο (για έλεγχο της παροχής) βιδωτό κάλυμμα του ανοίγματος, με λαιμό για σύνδεση εύκαμπτου αεραγωγού με κολλάρο, πλήρως τοποθετημένο,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Στόμιο οροφής τύπου Disc Valve, διαμέτρου 100 mm.				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x15,00	= 15
Ν\742.10.2				
β) Μικροϋλικά 0,20 του α				
			0,20x15	= 3
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	1,00x19,87	= 19,87
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	1,00x16,84	= 16,84
Άθροισμα				
			15+3+19,87+16,84	= 54,71

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **54,71 €**
(ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 93**

ΑΤΗΕ Ν8548.3.2 **Διάφραγμα πυρκαϊάς (Fire Damper), πολύφυλλο, για τοποθέτηση σε δίκτυο αεραγωγών, μηχανικό με εύτηκτο, πιστοποιημένο κατά ΕΝ 1336-2, αντίσταση στη φωτιά 120min (EI 120 S - 500 Pa), οιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με τη μελέτη, πλήρως εγκατεστημένο,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Διάφραγμα πυρκαϊάς (Fire Damper), πολύφυλλο, για τοποθέτηση σε δίκτυο αεραγωγών, μηχανικό με εύτηκτο, πιστοποιημένο κατά EN 1336-2, αντίσταση στη φωτιά 120min (EI 120 S - 500 Pa), οιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με τη μελέτη, πλήρως εγκατεστημένο, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης και παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Διάφραγμα πυρκαϊάς (Fire Damper), πολύφυλλο, για τοποθέτηση σε δίκτυο αεραγωγών, μηχανικό με εύτηκτο, πιστοποιημένο κατά EN 1336-2, αντίσταση στη φωτιά 120min (EI 120 S - 500 Pa), οιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με τη μελέτη				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\801.3.2	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x250,00	= 250
β) Μικροϋλικά 0,10 του α				
			0,10x250	= 25
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,50x16,84	= 8,42
Άθροισμα				
			250+25+9,94+8,42	= 293,36

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **293,36 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 94**

ΑΤΗΕ Ν8548.3.10 **Μονόφυλλο διάφραγμα, τύπου πεταλούδας, με ντίζα και εξωτερικό χειριστήριο ρύθμισης, για τοποθέτηση σε ορθογωνικό αεραγωγό.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Μονόφυλλο διάφραγμα, τύπου πεταλούδας, με ντίζα και εξωτερικό χειριστήριο ρύθμισης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Μονόφυλλο διάφραγμα, τύπου πεταλούδας, κατάλληλο για τοποθέτηση σε ορθογωνικό αεραγωγό				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\801.3.10	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x7,00	= 7
β. Μικροϋλικά 0,05 του α				
			0,05x7	= 0,35
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,50x16,84	= 8,42

Άθροισμα

7+0,35+9,94+8,42 = 25,71

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **25,71 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 95**

ΑΤΗΕ Ν8548.3.21.11 **Μονόφυλλο ρυθμιστικό διάφραγμα (Volume Damper - VD), πλήρες, διαμέτρου Φ450mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Μονόφυλλο ρυθμιστικό διάφραγμα (Volume Damper - VD), πλήρες, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Μονόφυλλο ρυθμιστικό διάφραγμα (Volume Damper - VD), διαμέτρου Φ450mm
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\801.3.21.11 **(Τ.Ε)** **(Τεμ.)** 1,00x90,00 = 90
β) Μικροϋλικά 0,05 του α
0,05x90 = 4,5

Εργασία

Τεχν
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 **(h)** 1,50x19,87 = 29,8
Βοηθ
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 **(h)** 1,50x16,84 = 25,26
Άθροισμα
90+4,5+29,8+25,26 = 149,56

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **149,56 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 96**

ΑΤΗΕ Ν8548.3.21.13 **Μονόφυλλο ρυθμιστικό διάφραγμα (Volume Damper - VD), πλήρες, διαμέτρου Φ560mm.**

Μονόφυλλο ρυθμιστικό διάφραγμα (Volume Damper - VD), πλήρες, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **0 €**
( )

Α.Τ.: **Δ. 97**

ΑΤΗΕ N8548.3.21.17 **Μονόφυλλο ρυθμιστικό διάφραγμα (Volume Damper - VD), πλήρες, διαμέτρου Φ710mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Μονόφυλλο ρυθμιστικό διάφραγμα (Volume Damper - VD), πλήρες, δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Μονόφυλλο ρυθμιστικό διάφραγμα (Volume Damper - VD), διαμέτρου Φ710mm				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\801.3.21.17	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x130,00	= 130
β) Μικροϋλικά 0,05 του α			0,05x130	= 6,5

Εργασία

Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	2,00x19,87	= 39,74
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	2,00x16,84	= 33,68
Άθροισμα			130+6,5+39,74+33,68	= 209,92

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **209,92 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 98**

ΑΤΗΕ N8561.4.1 **Ανεμιστήρας αξονο-φυγοκεντρικός, τύπου αεραγωγού (in-line), Παροχής έως 290 m3/h.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 39 100,00%**

Ανεμιστήρας αξονο-φυγοκεντρικός, τύπου αεραγωγού (in-line), με ροοστάτη ρύθμισης στροφών με στεγανό μονοφασικό κινητήρα 220 V, 50 Hz που συνοδεύεται απο τις βοηθητικές του διατάξεις, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών μέσω φλατζών και καραβόπανου, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός, τύπου αεραγωγού (in-line), παροχής έως 290 m3/h				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\760.4.1	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x150,00	= 150
β. Μικροϋλικά 0,02 του α			0,02x150	= 3

Εργασία

Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	2,50x19,87	= 49,68
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	2,50x16,84	= 42,1
Άθροισμα			150+3+49,68+42,1	= 244,78

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **244,78 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 99**

ΑΤΗΕ Ν8561.4.4 **Ανεμιστήρας αξονο-φυγοκεντρικός, τύπου αεραγωγού (in-line), πλήρης, Παροχής έως 760 m3/h**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 39 100,00%**

Ανεμιστήρας αξονο-φυγοκεντρικός, τύπου αεραγωγού (in-line), πλήρης, με ροοστάτη ρύθμισης στροφών με στεγανό μονοφασικό κινητήρα 230 V, 50 Hz, που συνοδεύεται απο τις βοηθητικές του διατάξεις, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών μέσω φλατζών και καραβόπανου, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός, τύπου αεραγωγού (in-line) παροχής 760 m3/h				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\760.4.4	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x270,00	= 270
β. Μικροϋλικά 0,02 του α			0,02x270	= 5,4
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	4,00x19,87	= 79,48
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	4,00x16,84	= 67,36
Άθροισμα			270+5,4+79,48+67,36	= 422,24

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **422,24 €**
(ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 100**

ΑΤΗΕ Ν8563.4.35 **Εναλλάκτης αέρα - αέρα,τύπου VAM, οροφής, κρυφού τύπου, για την εναλλαγή θερμότητας μεταξύ νωπού αέρα και αέρα απαγωγής, πλήρης, παροχής νωπού αέρα 350 m3/h, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου MITSUBISHI ELECTRIC/LGH-35RVX.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 39 100,00%**

Εναλλάκτης αέρα - αέρα,τύπου VAM, οροφής, κρυφού τύπου, για την εναλλαγή θερμότητας μεταξύ νωπού αέρα και αέρα απαγωγής, πλήρης, δηλαδή, προμήθεια VAM, χειριστηρίου και παρελκόμενων (όπως ορίζονται στις προδιαγραφές), προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Εναλλάκτης αέρα-αέρα, τύπου VAM, οροφής, κρυφού τύπου, παροχής νωπού αέρα 350 m3/h

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ N\763.4.35	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x970,00	=	970
β) Μικροϋλικά 5% του α			0,05x970	=	48,5
Εργασία					
α) Τεχνίτης					
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	3,00x19,87	=	59,61
β) Βοηθός					
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	3,00x16,84	=	50,52
Άθροισμα			970+48,5+59,61+50,52	=	1128,63

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **1128,63 €**
(ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 101**

ΑΤΗΕ N8575.21.2.1 **Μικτός σωλήνας-καλώδιο, μονωμένος, δύο (2) χαλκοσωλήνων ψυκτικών σωληνώσεων υγρού και αερίου, συστήματος VRF, κατά EN 12735-1 και σύμφωνος με τις απαιτήσεις PED 97/23, ψυκτικού μέσου R-410A, και αγωγών επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7 100,00%**

Μικτός σωλήνας-καλώδιο, μονωμένος, δύο (2) χαλκοσωλήνων ψυκτικών σωληνώσεων υγρού και αερίου, συστήματος VRF, κατά EN 12735-1 και σύμφωνος με τις απαιτήσεις PED 97/23, ψυκτικού μέσου R-410A, και αγωγών επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων, πλήρης, όλα ενσωματωμένα εντός ελαστικής περιέλιξης, τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης και διακλαδώσεων, υλικά στερέωσης (απαγορεύεται η στερέωση με βελόνες) και συγκόλλησης, επίτοιχος, εγκιβωτισμένος, εντός ψευδοροφής ή επί σχάρας καλωδίων, δηλαδή μικτός σωλήνας, σύνδεσμοι, διακλαδώσεις, ρακόρ, ταύ κλπ., στον τόπο του έργου και εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση ψυκτικών και ηλεκτρολογικών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Μικτός σωλήνας-καλώδιο, μονωμένος, δύο (2) χαλκοσωλήνων ψυκτικών σωληνώσεων υγρού και αερίου, συστήματος VRF, κατά EN 12735-1 και σύμφωνος με τις απαιτήσεις PED 97/23, ψυκτικού μέσου R-410A, και αγωγών επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων					
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ N\758.4.5	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x22,00	=	22
β) Μικροϋλικά 0,05 του α			0,05x22	=	1,1
Τεχν					
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,10x19,87	=	1,99
Βοηθ					
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,10x16,84	=	1,68
Άθροισμα			22+1,1+1,99+1,68	=	26,77

Τιμή Μονάδος 1 m = **26,77 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 102**

ΑΤΗΕ Ν8575.32.21.125 **Εξωτερική μονάδα αντλίας θερμότητας πολυζωνικού συστήματος VRV Inverter, συγκροτημένη σε ενιαίο σύνολο, με τη βάση έδρασης και στήριξης, με χρήση ψυκτικού μέσου R-410A, πλήρης, ονομαστικής ψυκτικής ισχύος και ονομαστικής θερμικής ισχύος 14kW & 16kW αντίστοιχα, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου MITSUBISHI ELECTRIC/PUMY-P125YK.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 32** **100,00%**

Εξωτερική μονάδα αντλίας θερμότητας πολυζωνικού συστήματος VRV Inverter, συγκροτημένη σε ενιαίο σύνολο, με τη βάση έδρασης και στήριξης, με χρήση ψυκτικού μέσου R-410A, πλήρης, με στοιχείο απ' ευθείας εκτόνωσης μεταβλητού όγκου ψυκτικού μέσου, με δυνατότητα σύνδεσης με πολλαπλές εσωτερικές μονάδες, συγκροτημένη σε ενιαίο σύνολο και εφοδιασμένη με ένα συμπιεστή μεταβλητής συχνότητος με χρήση inverter, με σύστημα αυτοματισμών, με στοιχείο συμπυκνωτού, με ανεμιστήρες κ.λ.π., δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, τοποθέτηση στη θέση, όπως φαίνεται στα σχέδια, με χρήση γερανού για μεταφορά στο δώμα, βάση έδρασης, εργασίες εγκατάστασης. στερέωσης και συνδέσεων με δίκτυα ψυκτικών σωληνώσεων, ηλεκτρικών και αυτοματισμών, μετά των απαιτουμένων δοκιμών και ρυθμίσεων μέχρι παραδόσεως σε τελική, πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Εξωτερική μονάδα αντλίας θερμότητας πολυζωνικού συστήματος VRF Inverter, με χρήση ψυκτικού μέσου R-410A, ονομαστικής ψυκτικής ισχύος και ονομαστικής θερμικής ισχύος 14kW & 16kW αντίστοιχα, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου MITSUBISHI ELECTRIC/PUMY-P125YK				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\757.32.21.125	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x4500,00	= 4500
β) Μικροϋλικά 0,05 του α			0,05x4500	= 225

Εργασία

Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	8,0x19,87	= 158,96
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	8,0x16,84	= 134,72
Άθροισμα			4500+225+158,96+134,72	= 5018,68

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **5018,68 €**
(ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 103**

ΑΤΗΕ Ν8577.6.50 **Εσωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER,πολυζωνικού συστήματος VRF Inverter,με χρήση ψυκτικού μέσου R-410A, επίτοιχου τύπου, πλήρης, θερμικής-ψυκτικής ισχύος 5.6 - 6.3 kW, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου MITSUBISHI ELECTRIC / PKFY-P50VLM-E.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 32** **100,00%**

Εσωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER,πολυζωνικού συστήματος VRF Inverter,με χρήση ψυκτικού μέσου R-410A, επίτοιχου τύπου, πλήρης, συγκροτημένη σε ενιαίο σύνολο και εφοδιασμένη με περίβλημα από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα, με ανεμιστήρα, με λεκάνη συμπυκνωμάτων, με θερμοστάτη λειτουργίας ψύξης - θέρμανσης μεσω ηλεκτρονικού επεξεργαστή, με ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα, με απομακρισμένο ηλεκτρονικό χειριστήριο κ.λ.π., δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, τοποθέτηση στη θέση όπως φαίνεται στα σχέδια, σύνδεση με δίκτυα ψυκτικών σωληνώσεων, ηλεκτρικών, αυτοματισμών, αποχέτευσης συμπυκνωμάτων, μετά των απαιτουμένων δοκιμών και ρυθμίσεων μέχρι παραδόσεως σε τελική, πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Εσωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER,πολυζωνικού συστήματος VRF Inverter,με χρήση ψυκτικού μέσου R-410A, επίτοιχου τύπου, με ηχητική πίεση μετρημένη στο 1m 31 (Low) & 46 (High) (dBA), θερμικής-ψυκτικής ισχύος 5.6 - 6.3 kW.				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\758.20.6.50	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x1100,00	= 1100
β) Μικροϋλικά 0,05 του α			0,05x1100	= 55
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	1,0x19,87	= 19,87
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	1,0x16,84	= 16,84
Άθροισμα			1100+55+19,87+16,84	= 1191,71

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **1191,71 €**
(ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 104**

ΑΤΗΕ Ν8602.41.18 **Κεντρικός συλλέκτης κρύου νερού, PP 2 1/2", με όργανα (μανόμετρο, αισθητήριο πίεσης, αισθητήριο θερμοκρασίας, κρουνό εκκένωσης 3/4"), σύμφωνα με σχέδια, πλήρης.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7 100,00%**

Κεντρικός συλλέκτης κρύου νερού, PP 2 1/2", με όργανα (μανόμετρο, αισθητήριο πίεσης, αισθητήριο θερμοκρασίας, κρουνό εκκένωσης 3/4"), σύμφωνα με σχέδια, πλήρης, δηλαδή, συλλέκτης με τα υλικά, (αναχωρήσεις, μανόμετρα, ειδικά παρεμβύσματα κλπ) και μικροϋλικά συνδέσεως και στηρίξεως στον τοίχο ή επιδαπέδια και εργασία εγκατάστασης και συνδέσεων με δοκιμές και για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Κεντρικός συλλέκτης κρύου νερού, PP 2 1/2", με όργανα (μανόμετρο, αισθητήριο πίεσης, αισθητήριο θερμοκρασίας, κρουνό εκκένωσης 3/4"), σύμφωνα με σχέδια	

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ N\783.30.41.18	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x400,00	= 400
β) Μικροϋλικά 0,10 του α			0,10x400	= 40
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	4,00x19,87	= 79,48
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	4,00x16,84	= 67,36
Άθροισμα			400+40+79,48+67,36	= 586,84

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **586,84 €**
(ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 105**

ΑΤΗΕ N8602.41.19 **Κεντρικός συλλέκτης ζεστού νερού, PP 2'', με όργανα (μανόμετρο, αισθητήριο πίεσης, αισθητήριο θερμοκρασίας, κρουνό εκκένωσης 3/4''), σύμφωνα με σχέδια, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7** **100,00%**

Κεντρικός συλλέκτης ζεστού νερού, PP 2'', με όργανα (μανόμετρο, αισθητήριο πίεσης, αισθητήριο θερμοκρασίας, κρουνό εκκένωσης 3/4''), σύμφωνα με σχέδια, πλήρης, δηλαδή, συλλέκτης με τα υλικά, (αναχωρήσεις, μανόμετρα, ειδικά παρεμβύσματα κλπ) και μικροϋλικά συνδέσεως και στηρίξεως στον τοίχο ή επιδαπέδια και εργασία εγκατάστασης και συνδέσεων με δοκιμές και για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Κεντρικός συλλέκτης ζεστού νερού, PP 2'', με όργανα (μανόμετρο, αισθητήριο πίεσης, αισθητήριο θερμοκρασίας, κρουνό εκκένωσης 3/4''), σύμφωνα με σχέδια				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ N\783.30.41.19	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x330,00	= 330
β) Μικροϋλικά 0,10 του α			0,10x330	= 33
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	4,00x19,87	= 79,48
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	4,00x16,84	= 67,36
Άθροισμα			330+33+79,48+67,36	= 509,84

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **509,84 €**
(ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 106**

ΑΤΗΕ Ν8602.41.20 **Κεντρικός συλλέκτης ανακυκλοφορίας νερού, PP 1 1/2", με όργανα (μανόμετρο, αισθητήριο πίεσης, αισθητήριο θερμοκρασίας, κρουνό εκκένωσης 3/4"), σύμφωνα με σχέδια, πλήρης.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7 100,00%**

Κεντρικός συλλέκτης ανακυκλοφορίας νερού, PP 1 1/2", με όργανα (μανόμετρο, αισθητήριο πίεσης, αισθητήριο θερμοκρασίας, κρουνό εκκένωσης 3/4"), σύμφωνα με σχέδια, πλήρης, δηλαδή, συλλέκτης με τα υλικά, (αναχωρήσεις, μανόμετρα, ειδικά παρεμβύσματα κλπ) και μικροϋλικά συνδέσεως και στηρίξεως στον τοίχο ή επιδαπέδια και εργασία εγκατάστασης και συνδέσεων με δοκιμές και για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Κεντρικός συλλέκτης ανακυκλοφορίας νερού, PP 1 1/2", με όργανα (μανόμετρο, αισθητήριο πίεσης, αισθητήριο θερμοκρασίας, κρουνό εκκένωσης 3/4"), σύμφωνα με σχέδια				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\783.30.41.20	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x280,00	= 280
β) Μικροϋλικά 0,10 του α			0,10x280	= 28
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	3,00x19,87	= 59,61
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	3,00x16,84	= 50,52
Άθροισμα			280+28+59,61+50,52	= 418,13

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **418,13 €**
(ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 107**

ΑΤΗΕ Ν8603.2.4 **Τοπικός συλλέκτης διανομής κρύου ή ζεστού νερού ορειχάλκινος, Φ 1" εως 5 αναχωρήσεων.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7 100,00%**

Τοπικός συλλέκτης διανομής κρύου ή ζεστού νερού ορειχάλκινος , πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή συλλέκτης με τα υλικά (ρακόρ, ειδικά παρεμβύσματα κλπ) και μικροϋλικά συνδέσεως και στηρίξεως στον τοίχο, πλέον το ήμιση της αξίας του μεταλλικού κιβωτίου τοποθέτησής του και εργασία πληρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α. Τοπικός συλλέκτης διανομής κρύου ή ζεστού νερού ορειχάλκινος Φ 1" εως 5 αναχωρήσεων				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\783.30.2.4	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x25,00	= 25
β. Μικροϋλικά 0,10 του α				

			0,10x25	= 2,5
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**		2,00x19,87	= 39,74
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**		2,00x16,84	= 33,68
Άθροισμα				
			25+2,5+39,74+33,68	= 100,92

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **100,92 €**
(ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 108**

ΑΤΗΕ Ν8603.2.10 **Τοπικός συλλέκτης διανομής κρύου ή ζεστού νερού ορειχάλκινος, Φ 1" έως 10 αναχωρήσεων.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7 100,00%**

Τοπικός συλλέκτης διανομής κρύου ή ζεστού νερού ορειχάλκινος , πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή συλλέκτης με τα υλικά (ρακόρ, ειδικά παρεμβύσματα κλπ) και μικροϋλικά συνδέσεως και στηρίξεως στον τοίχο, πλέον το ήμιση της αξίας του μεταλλικού κιβωτίου τοποθέτησής του και εργασία πληρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ				
α) Τοπικός συλλέκτης διανομής κρύου ή ζεστού νερού ορειχάλκινος Φ 1" έως 10 αναχωρήσεων				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\783.30.2.10	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x90,00	= 90
β) Μικροϋλικά 0,10 του α				
			0,10x90	= 9
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	2,50x19,87	= 49,68
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	2,50x16,84	= 42,1
Άθροισμα				
			90+9+49,68+42,1	= 190,78

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **190,78 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 109**

ΑΤΗΕ Ν8603.20 **Μεταλλικός πίνακας, υδροληψίας, διαστάσεων σύμφωνα με σχέδια, βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, πλήρως εγκατεστημένος.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 6 100,00%**

Μεταλλικός πίνακας, υδροληψίας, διαστάσεων σύμφωνα με σχέδια, βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση, πλήρως εγκατεστημένος, δηλαδή, προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μεταλλικός πίνακας, υδροληψίας, διαστάσεων σύμφωνα με σχέδια, βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πρόταση			
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\782.20	**(Τ.Ε)** **(Τεμ.)**	1,00x35,00	= 35
β) Μικροϋλικά εγκαταστάσεως 0,05 του α		0,05x35	= 1,75

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	1,5x19,87	= 29,8
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	1,5x16,84	= 25,26
Άθροισμα		35+1,75+29,8+25,26	= 91,81

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **91,81 €**
(ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 110**

ΑΤΗΕ Ν8615.1.10 **Φωτοβολταϊκό πλαίσιο (panel), τεχνολογίας μονοκρυσταλλικού πυριτίου, ονομαστικής ισχύος 445Wp, 1100 V, συνδεδεμένο σε σειρά με άλλα πλαίσια για τη δημιουργία φωτοβολταϊκής συστοιχίας (array), ηλεκτρικής κλάσης προστασίας II, ανθεκτικό σε μηχανικές καταπο κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου NU-JD445W.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Φωτοβολταϊκό πλαίσιο (panel), τεχνολογίας μονοκρυσταλλικού πυριτίου, ονομαστικής ισχύος 445Wp, 1100 V, συνδεδεμένο σε σειρά με άλλα πλαίσια για τη δημιουργία φωτοβολταϊκής συστοιχίας (array), ηλεκτρικής κλάσης προστασίας II, ανθεκτικό σε μηχανικές καταπονήσεις, κλπ, πλήρες, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή, προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση στον τόπο του έργου και εργασία εγκατάστασης, συνδέσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Φωτοβολταϊκό πλαίσιο (panel), bifacial, τεχνολογίας μονοκρυσταλλικού πυριτίου, ονομαστικής ισχύος 445Wp, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου NU-JD445W.			
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\793.1.10	**(Τ.Ε)** **(Τεμ.)**	1,00x170,00	= 170
β) μικροϋλικά, το 0.02 του α		0,02x170	= 3,4

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 Βοηθ	**(h)**	1,50x19,87	= 29,8
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 Άθροισμα	**(h)**	1,50x16,84	= 25,26
		170+3,4+29,8+25,26	= 228,46

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **228,46 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 111**

ΑΤΗΕ Ν8615.3.7.1 **Πίνακας ασφαλούς απομόνωσης - Πίνακας εναλλασσόμενου ρεύματος AC ασφαλούς απομόνωσης και διακλάδωσης για Net Metering, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Πίνακας ασφαλούς απομόνωσης - Πίνακας εναλλασσόμενου ρεύματος AC ασφαλούς απομόνωσης και διακλάδωσης για Net Metering, πλήρης, που περιλαμβάνει εγκατεστημένα και καλωδιωμένα, τα προβλεπόμενα υλικά σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΔΕΔΔΗΕ και ενδεικτικά ραγοδιακόπτη, μικροαυτόματη ή μαχαιρωτή(ές) ασφάλεια, στυπιοθλίπτες,κτλ, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια εξαρτημάτων (αισθητήρες, συσκευές επικοινωνίας, καλωδιώσεις, Η/Υ, οθόνη, κλπ) και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία εγκατάστασης, συνδέσεις, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση του συστήματος έτοιμου προς χρήση.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **300,00 €**
(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ)

Α.Τ.: **Δ. 112**

ΑΤΗΕ Ν8615.3.7.5 **Πίνακας Χ.Τ., φωτοβολταϊκού συστήματος, πλήρης, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου Schneider Electric - Thalassa PLM κατά IEC 61439, IEC 62208.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Πίνακας Χ.Τ., φωτοβολταϊκού συστήματος, πλήρης, που περιλαμβάνει εγκατεστημένα και καλωδιωμένα, τα προβλεπόμενα υλικά σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, την περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή, προμήθεια εξαρτημάτων και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία εγκατάστασης, συνδέσεις, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση του πίνακα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **2000,00 €**
(ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ)

Α.Τ.: **Δ. 113**

ΑΤΗΕ Ν8615.3.31 **Συστήματα στήριξης από πλαίσια αλουμινίου κατάλληλα για 36 Φ/Β πανέλα, σε οριζόντιο προσανατολισμό, σταθερής κλίσης, πλήρες, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου Flat Roof / METALOUMIN.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 29 100,00%**

Συστήματα στήριξης από πλαίσια αλουμινίου κατάλληλα για 36 Φ/Β πανέλα, σε οριζόντιο προσανατολισμό, σταθερής κλίσης, πλήρες, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, συναρμολογημένο για τη δημιουργία ενιαίας βάσης στήριξης, δηλαδή, προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, παρελκόμενων, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **4000,00 €**
(ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ)

Α.Τ.: **Δ. 114**

ΑΤΗΕ Ν8615.6.2 **Ηλιακός συλλέκτης, επιλεκτικού τύπου, με το σύνολο των εξαρτημάτων του,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 24 100,00%**

Ηλιακός συλλέκτης, επιλεκτικού τύπου, με το σύνολο των εξαρτημάτων του, σύμφωνος με τις τεχνικές προδιαγραφές και περιγραφές, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Ηλιακός συλλέκτης, επιλεκτικού τύπου, πλήρης, περιλαμβανομένων βάσεων, ρακόρ, ειδικών τεμαχίων και υγρών, προσαυξημένος κατά 20% για παρελκόμενα				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\685.6.2 Τεχν	**(Τ.Ε)**	**(m2)**	1,20x700,00	= 840
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 Βοηθ		**(h)**	2,00x19,87	= 39,74
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 Άθροισμα		**(h)**	2,00x16,84	= 33,68
			840+39,74+33,68	= 913,42

Τιμή Μονάδος 1 m2 = **913,42 €**
(ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 115**

ΑΤΗΕ Ν8615.7.5 **Solar kit με αντλία ηλιακών Ηλεκτρονικός κυκλοφορητής ηλιακών παροχής έως 1 m³/h και μανομετρικού έως 5 m.Σ.Υ, πλήρες,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 24 100,00%**

Solar kit με αντλία ηλιακών Ηλεκτρονικός κυκλοφορητής ηλιακών παροχής έως 1 m³/h και μανομετρικού έως 5 m.Σ.Υ, πλήρες, σύμφωνο με τις τεχνικές προδιαγραφές και περιγραφές, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων εξαρτημάτων. Περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά στον τόπο εγκατάστασης, η τοποθέτηση, οι συνδέσεις, οι ρυθμίσεις/παραμετροποιήσεις, η εκπαίδευση των χρηστών και οι δοκιμές για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

α) Solar kit με αντλία ηλιακών Ηλεκτρονικός κυκλοφορητής ηλιακών παροχής έως 1 m³/h και μανομετρικού έως 5 m.Σ.Υ με μικροϋλικά 10%				

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\685.7.5	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,10x450,00	= 495
ΕΡΓΑΣΙΑ				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	8,00x19,87	= 158,96
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	8,00x16,84	= 134,72
Άθροισμα				
			495+158,96+134,72	= 788,68

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **788,68 €**
(ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 116**

ΑΤΗΕ Ν8732.12.23.6 **Εύκαπτος σωλήνας, ηλεκτρικών γραμμών, εξωτερικής τοποθέτησης, με αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία, πλήρως εγκατεστημένος, διαμετρου Φ50mm, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου Kouvidis/Geosub.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 41 100,00%**

Εύκαπτος σωλήνας, ηλεκτρικών γραμμών, εξωτερικής τοποθέτησης, με αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία, πλήρως εγκατεστημένος, δηλαδή, σωλήνας με τα απαραίτητα εξαρτήματα, τις μούφες, τους συνδέσμους, τα ρακόρ, τακολάρα και με τα μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης για παράδοση προς κανονική και λειτουργική χρήση,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ				
α) Εύκαπτος σωλήνας, ηλεκτρικών γραμμών, εξωτερικής τοποθέτησης, με αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία, διαμετρου Φ50mm, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου Kouvidis/Geosub,				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\801.12.23.6	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x1,40	= 1,4
β) Μικρουλικά 0,15 του α				
			0,15x1,4	= 0,21
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Εργασία Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,10x19,87	= 1,99
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,10x16,84	= 1,68
Άθροισμα				
			1,4+0,21+1,99+1,68	= 5,28

Τιμή Μονάδος 1 m = **5,28 €**
(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 117**

ΑΤΗΕ Ν8744.4.35.3 **Καπάκι σχάρας καλωδίων, πλάτους 150 mm,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Καπάκι σχάρας καλωδίων, από χαλύβδινη συμπαγή προγαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0.8 mm, κουμπωτό, με την κατασκευή και των ειδικών γωνιακών εξαρτημάτων αλλαγής διεύθυνσης καθώς και των λοιπών εξαρτημάτων για την σύνδεση των διαφόρων τμημάτων και ειδικών τεμαχίων των καπακιών μεταξύ τους, δηλαδή κατασκευή καπακιών, ειδικών τεμαχίων, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του έργου υλικών και μικροϋλικών (κοχλίες, ροδέλλες κλπ.), συναρμολόγηση και εργασία για πλήρη εγκατάσταση.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά			
Καπάκι σχάρας καλωδίων, πλάτους 150 mm		1,00x0,00	= 0
Μικροϋλικά κλπ.		0,10x0	= 0
Εργασία			
Τεχν			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,05x19,87	= 0,99
Βοηθ			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,05x16,84	= 0,84
Άθροισμα		0,00+0,00+0,99+0,84	= 1,83

Τιμή Μονάδος 1 m = **1,83 €**
(ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 118**

ΑΤΗΕ Ν8744.4.35.4 **Καπάκι σχάρας καλωδίων, πλάτους 200 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Καπάκι σχάρας καλωδίων, από χαλύβδινη συμπαγή εν θερμώ γαλβανισμένη λαμαρίνα, κουμπωτό, με την κατασκευή και των ειδικών γωνιακών εξαρτημάτων αλλαγής διεύθυνσης καθώς και των λοιπών εξαρτημάτων για την σύνδεση των διαφόρων τμημάτων και ειδικών τεμαχίων των καπακιών μεταξύ τους, δηλαδή κατασκευή καπακιών, ειδικών τεμαχίων, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του έργου υλικών και μικροϋλικών (κοχλίες, ροδέλλες κλπ.), συναρμολόγηση και εργασία για πλήρη εγκατάσταση,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά			
Καπάκι, σχάρας καλωδίων, πλάτους 200 mm, κουμπωτό.			
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\274.41.35.4	**(Τ.Ε) (m)**	1,00x4,00	= 4
Μικροϋλικά κλπ.		0,10x4	= 0,4
Εργασία			
Τεχν			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,05x19,87	= 0,99
Βοηθ			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,05x16,84	= 0,84
Άθροισμα		4+0,4+0,99+0,84	= 6,23

Τιμή Μονάδος 1 m = **6,23 €**
(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 119**

ΑΤΗΕ Ν8744.5.2 **Σχάρα καλωδίων θερμά γαλβανισμένη, από χαλύβδινη διάτρητη λαμαρίνα πάχους 1.5 mm, ύψους 60 μμ Πλάτους 100 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34** **100,00%**

Σχάρα καλωδίων θερμά γαλβανισμένη, από χαλύβδινη διάτρητη λαμαρίνα πάχους 1.5 mm, με την κατασκευή και των ειδικών γωνιακών εξαρτημάτων αλλαγής διεύθυνσης καθώς και των λοιπών εξαρτημάτων για την σύνδεση των διαφόρων τμημάτων και ειδικών τεμαχίων της σχάρας μεταξύ τους, εκτός των στηριγμάτων αυτής, από μορφοσίδηρο τα οποία αποτιμώνται ιδιαίτερα, δηλαδή, κατασκευή σχάρας και ειδικών τεμαχίων, θερμό γαλβάνισμα με εναπόθεση 300gr ψευδαργύρου στο m3 επιφάνειας, προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του έργου υλικών και μικροϋλικών (κοχλίες, ροδέλλες κλπ.), συναρμολόγηση και εργασία για πλήρη εγκατάσταση.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Εσχάρα καλωδίων ύψους 60 μμ Πλάτους 100 μμ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\826.96.2	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x10,00	= 10
Μικροϋλικά κλπ.			0,15x10	= 1,5
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,1x19,87	= 1,99
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,1x16,84	= 1,68
Άθροισμα			10+1,5+1,99+1,68	= 15,17

Τιμή Μονάδος 1 m = **15,17 €**
(ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 120**

ΑΤΗΕ Ν8744.5.2.1 **Σχάρα καλωδίων θερμά γαλβανισμένη, από χαλύβδινη διάτρητη λαμαρίνα πάχους 1.5 mm, ύψους 60 μμ Πλάτους 150 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34** **100,00%**

Σχάρα καλωδίων θερμά γαλβανισμένη, από χαλύβδινη διάτρητη λαμαρίνα πάχους 1.5 mm, με την κατασκευή και των ειδικών γωνιακών εξαρτημάτων αλλαγής διεύθυνσης καθώς και των λοιπών εξαρτημάτων για την σύνδεση των διαφόρων τμημάτων και ειδικών τεμαχίων της σχάρας μεταξύ τους, εκτός των στηριγμάτων αυτής, από μορφοσίδηρο τα οποία αποτιμώνται ιδιαίτερα, δηλαδή, κατασκευή σχάρας και ειδικών τεμαχίων, θερμό γαλβάνισμα με εναπόθεση 300gr ψευδαργύρου στο m3 επιφάνειας, προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του έργου υλικών και μικροϋλικών (κοχλίες, ροδέλλες κλπ.), συναρμολόγηση και εργασία για πλήρη εγκατάσταση.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Εσχάρα καλωδίων ύψους 60 μμ Πλάτους 150 μμ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\826.96.2.1	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x12,00	= 12
Μικροϋλικά κλπ.			0,15x12	= 1,8
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,1x19,87	= 1,99
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,1x16,84	= 1,68
Άθροισμα			12+1,8+1,99+1,68	= 17,47

Τιμή Μονάδος 1 m = **17,47 €**
(ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 121**

ΑΤΗΕ Ν8744.5.4 **<u>Σχάρα καλωδίων θερμά γαλβανισμένη, από χαλύβδινη διάτρητη λαμαρίνα πάχους 1.5 mm, ύψους 60 μμ Πλάτους 200 mm</u>**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Σχάρα καλωδίων θερμά γαλβανισμένη, από χαλύβδινη διάτρητη λαμαρίνα πάχους 1.5 mm, με την κατασκευή και των ειδικών γωνιακών εξαρτημάτων αλλαγής διεύθυνσης καθώς και των λοιπών εξαρτημάτων για την σύνδεση των διαφόρων τμημάτων και ειδικών τεμαχίων της σχάρας μεταξύ τους, εκτός των στηριγμάτων αυτής, από μορφοσίδηρο τα οποία αποτιμώνται ιδιαίτερα, δηλαδή, κατασκευή σχάρας και ειδικών τεμαχίων, θερμό γαλβάνισμα με εναπόθεση 300gr ψευδαργύρου στο m3 επιφάνειας, προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του έργου υλικών και μικροϋλικών (κοχλίες, ροδέλλες κλπ.), συναρμολόγηση και εργασία για πλήρη εγκατάσταση.
(1 m) Μέτρο

<u>Ανάλυση άρθρου</u>

Υλικά

Εσχάρα καλωδίων ύψους 60 mm και πλάτους 200 μμ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\826.96.4	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x15,00	= 15
Μικροϋλικά κλπ.			0,10x15	= 1,5
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,45x19,87	= 8,94
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,45x16,84	= 7,58
Άθροισμα			15+1,5+8,94+7,58	= 33,02

Τιμή Μονάδος 1 m = **33,02 €**
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 122**

ΑΤΗΕ N8766.37.4.2 **Καλώδιο DC, κατάλληλο για φωτοβολταϊκά συστήματα, διατομής 1x4.0 mm2, 1.5kV XLPE(Cu), ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία, σε δύο χρώματα για διάκριση της πολικότητας, πλήρως εγκατεστημένο,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο DC, κατάλληλο για φωτοβολταϊκά συστήματα, διατομής 1x4.0 mm2, 1.5kV XLPE(Cu), ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία, σε δύο χρώματα για διάκριση της πολικότητας, πλήρως εγκατεστημένο, δηλαδή, προμήθεια αγωγού, βυσμάτων, συνδέσμων και μικροϋλικών στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, διακλάδωσης, δοκιμών μόνωσης, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο DC, κατάλληλο για φωτοβολταϊκά συστήματα, διατομής 1χ4.0 mm2, 1.5kV XLPE(Cu), ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία, σε δύο χρώματα για διάκριση της πολικότητας				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\816.37.4.2	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,05x0,80	= 0,84
β) Μικρουλικά 0,02 του α			0,02x0,84	= 0,02

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,04x19,87	= 0,79
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,04x16,84	= 0,67
Άθροισμα			0,84+0,02+0,79+0,67	= 2,32

Τιμή Μονάδος 1 m = **2,32 €**
(ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 123**

ΑΤΗΕ N8774.6.8 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 35 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό διατομής 5 x 35 mm²				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\820.6.8	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,05x19,00	= 19,95
Μικροϋλικά 0,10 του α			0,10x19,95	= 2

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,20x19,87	= 3,97
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,20x16,84	= 3,37
Άθροισμα			
		19,95+2+3,97+3,37	= 29,29

Τιμή Μονάδος 1 m = **29,29 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 124**

ΑΤΗΕ Ν8797.9.6 **Καλώδιο τηλεφωνικό θερμοπλαστικής μονώσεως, τύπου J-H(ST)H, διαμέτρου 6x2x0,8 mm, πλήρες,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48 100,00%**

Καλώδιο τηλεφωνικό θερμοπλαστικής μονώσεως, τύπου J-H(ST)H, διαμέτρου 6x2x0,8 mm, πλήρες, κατάλληλο γιά τοποθέτηση ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή, αγωγός και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως διακλαδώσεων, δοκιμών μονώσεως γιά πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο τηλεφωνικό θερμοπλαστικής μονώσεως, τύπου J-H(ST)H, διαμέτρου 6x2x0,8 mm				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\825.9.6	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,05x1,60	= 1,68
Μικροϋλικά 0,10 του α				
			0,10x1,68	= 0,16

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,16x19,87	= 3,18
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,16x16,84	= 2,69
Άθροισμα			
		1,68+0,16+3,18+2,69	= 7,71

Τιμή Μονάδος 1 m = **7,71 €**
(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 125**

ΑΤΗΕ Ν8798.32.5.4 **Καλώδιο μεταφοράς φωνής ή δεδομένων, (UTP), 4 συνεστραμμένων ζευγών, 100 Ohm, εξωτερικού μανδύα από PVC, κατηγορίας 6 κατά ISO\IEC 11801 και EIA\TIA 568A,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο μεταφοράς φωνής ή δεδομένων, (UTP), 4 συνεστραμμένων ζευγών, 100 Ohm, εξωτερικού μανδύα από PVC, κατηγορίας 6 κατά ISO\IEC 11801 και EIA\TIA 568A, ορατό ή εντοιχισμένο, επί τοίχου, σχάρας ή σωληνώσεως, με αγωγούς από μονόκλωνα συρματίδια καθαρού χαλκού διαμέτρου Ο.5 mm (24 AWG), συνεστραμμένους σε ζεύγη με πολύ μικρό βήμα στρέψης, δηλαδή αγωγός και όλα τα

μικρουλικά στο τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, διακλαδώσεων, τερματισμού αμφοτέρων των άκρων, δοκιμών και πιστοποίησης, για πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο μεταφοράς φωνής ή δεδομένων (UTP), 4 συνεστραμμένων ζευγών, 100 Ohm, εξωτερικού μανδύα από PVC, αγωγούς 24 AWG, μονόκλωνο, κατά ISO\IEC 11801 και EIA\TIA 568A για την κατηγορία 6.				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ N\825.32.5.4	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,05x0,60	= 0,63
β) Μικροϋλικά 10% του α				
			0,10x0,63	= 0,06

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,06x19,87	= 1,19
Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,06x16,84	= 1,01
Άθροισμα				
			0,63+0,06+1,19+1,01	= 2,89

Τιμή Μονάδος 1 m = **2,89 €**
(ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 126**

ΑΤΗΕ N8810.2 **Μπουτόν αφής-σβέσης κυκλώματος φωτισμού, πλήρες,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Μπουτόν αφής-σβέσης κυκλώματος φωτισμού, πλήρες, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μπουτόν αφής-σβέσης κυκλώματος φωτισμού				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ N\827.2	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x30,00	= 30
Μικροϋλικά 0,10 του α				
			0,10x30	= 3

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
Άθροισμα				
			30+3+9,94	= 42,94

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **42,94 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 127**

ΑΤΗΕ N8810.11.1 **Μπουτονιέρα αφής-σβέσης και ελέγχου κυκλωμάτων φωτισμού-φωτιστικών σωμάτων, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Μπουτονιέρα αφής-σβέσης και ελέγχου κυκλωμάτων φωτισμού-φωτιστικών σωμάτων, πλήρης, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μπουτονιέρα αφής-σβέσης και ελέγχου κυκλωμάτων φωτισμού-φωτιστικών σωμάτων				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\827.11.1	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x350,00	= 350
β) Μικροϋλικά 0,10 του α			0,10x350	= 35

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	2,00x19,87	= 39,74
Άθροισμα			350+35+39,74	= 424,74

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **424,74 €**
(ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 128**

ΑΤΗΕ N8826.3.15.1 **Ρευματοδότης SCHUKO 16 A / 230 V, μονός, κατάλληλος για τοποθέτηση σε πλαστικό κανάλι διανομής ή επίτοιχα ή σε επιδαπέδια κεφαλή ή εντοιχισμένα, πλήρως εγκατεστημένος,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Ρευματοδότης SCHUKO 16 A / 230 V, μονός, κατάλληλος για τοποθέτηση σε πλαστικό κανάλι διανομής ή επίτοιχα ή σε επιδαπέδια κεφαλή ή εντοιχισμένα, πλήρως εγκατεστημένος περιλαμβανομένων της κουμπωτής βάσης και των απαιτούμενων μικροϋλικών και παρελκόμενων για την τοποθέτηση στο κανάλι ή σε άλλο σημείο της εγκατάστασης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ρευματοδότης SCHUKO 16 A / 230 V, μονός, κατάλληλος για τοποθέτηση σε πλαστικό κανάλι διανομής ή επίτοιχα ή σε επιδαπέδια κεφαλή ή εντοιχισμένα, με τα κατάλληλα μικροεξαρτήματα				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\831.3.15.1	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x12,00	= 12
β) Μικροϋλικά 0,10 του α			0,10x12	= 1,2

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,35x19,87	=	6,95
Άθροισμα				
		12+1,2+6,95	=	20,15

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **20,15 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 129**

ΑΤΗΕ N8826.33.15.10 **Πρίζα τηλεφώνου ή δεδομένων, 2 RJ-45 θυρών αθωράκιστων (Unshielded), κατηγορίας 6Α κατά EIA/TIA 568A,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Πρίζα τηλεφώνου ή δεδομένων, 2 RJ-45 θυρών αθωράκιστων (Unshielded), κατηγορίας 6Α κατά EIA/TIA 568A, ορατή, εντοιχισμένη ή για τοποθέτηση σε πλαστικό κανάλι, με τις θύρες RJ-45 να φέρουν PCB (Printed Circuit Board), και στο πίσω μέρος τους επαφές IDC-110, με επικάλυψη χρυσού ή κασσίτερου και επινικέλωση για επιπλέον προστασία οξειδώσεως, με εικονίδια (icons) και ετικέτες (labels) πάνω από τις RJ-45 πόρτες, κατάλληλη για τερματισμό αθωράκιστων συνεστραμμένων καλωδίων 22-24 AWG, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση, σύνδεση καλωδίου, πιστοποίηση και δοκιμή, για κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α.Πρίζα τηλεφώνου ή δεδομένων, 2 RJ-45 θυρών αθωράκιστων (Unshielded), κατά EIA/TIA 568A, κατηγορίας 6Α, εντοιχισμένη, με πλαισιο, διπλή.				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\831.33.15.10	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x25,00	= 25
β. Μικροϋλικά 0,15 του α				
			0,15x25	= 3,75

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,20x19,87	= 3,97
Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,20x16,84	= 3,37
Άθροισμα				
			25+3,75+3,97+3,37	= 36,09

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **36,09 €**
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 130**

ΑΤΗΕ N8840.14.1 **Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, Υ.Π.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, σύμφωνος με τα σχέδια και τις προδιαγραφές της μελέτης, για ιστάμενη τοποθέτηση, με μεταλλικό τυποποιημένο κουτί διανομής, προστασίας IP43, πιστοποιημένος, πλήρως εγκατεστημένος, πιστοποιημένος στο εργαστήριο κατασκευής, το οποίο θα διαθέτει ISO 9001 και θα εξασφαλίζεται εφεδρεία χώρου 20% επιπλέον των εφεδρικών γραμμών. Θα φέρει πλαστικοποιημένο μονογραμμικό διάγραμμα και πρωτόκολλο δοκιμών σειράς. Όλες οι μετώπες θα

φέρουν αυτοκόλλητη, μηχανογραφημένη σήμανση με κωδικοποίηση των γραμμών. Περιλαμβάνονται το ραγοδιακοπτικό υλικό, οι μετώπες, οι διακριτές κλέμμες φάσεων, ουδετέρου και γείωσης και όλες οι απαραίτητες προμήθειες, εργασίες, συνδέσεις, δοκιμές, υλικά και μικροϋλικά για την παράδοσή του σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 κ.α.) Κατ' αποκοπήν

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 κ.α. = **1300,00 €**
(ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ)

Α.Τ.: **Δ. 131**

ΑΤΗΕ Ν8840.14.2 **Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, Α.Π.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52** **100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, σύμφωνος με τα σχέδια και τις προδιαγραφές της μελέτης, για επίτοιχη ή ιστάμενη τοποθέτηση, με μεταλλικό τυποποιημένο κουτί διανομής, προστασίας IP43, πιστοποιημένος, πλήρως εγκατεστημένος, πιστοποιημένος στο εργαστήριο κατασκευής, το οποίο θα διαθέτει ISO 9001 και θα εξασφαλίζεται εφεδρεία χώρου 20% επιπλέον των εφεδρικών γραμμών. Θα φέρει πλαστικοποιημένο μονογραμμικό διάγραμμα και πρωτόκολλο δοκιμών σειράς. Όλες οι μετώπες θα φέρουν αυτοκόλλητη, μηχανογραφημένη σήμανση με κωδικοποίηση των γραμμών. Περιλαμβάνονται το ραγοδιακοπτικό υλικό, οι μετώπες, οι διακριτές κλέμμες φάσεων, ουδετέρου και γείωσης και όλες οι απαραίτητες προμήθειες, εργασίες, συνδέσεις, δοκιμές, υλικά και μικροϋλικά για την παράδοσή του σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **2500,00 €**
(ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ)

Α.Τ.: **Δ. 132**

ΑΤΗΕ Ν8840.14.3 **Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, Ι.Π**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52** **100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, σύμφωνος με τα σχέδια και τις προδιαγραφές της μελέτης, για επίτοιχη ή ιστάμενη τοποθέτηση, με μεταλλικό τυποποιημένο κουτί διανομής, προστασίας IP43, πιστοποιημένος, πλήρως εγκατεστημένος, πιστοποιημένος στο εργαστήριο κατασκευής, το οποίο θα διαθέτει ISO 9001 και θα εξασφαλίζεται εφεδρεία χώρου 20% επιπλέον των εφεδρικών γραμμών. Θα φέρει πλαστικοποιημένο μονογραμμικό διάγραμμα και πρωτόκολλο δοκιμών σειράς. Όλες οι μετώπες θα φέρουν αυτοκόλλητη, μηχανογραφημένη σήμανση με κωδικοποίηση των γραμμών. Περιλαμβάνονται το ραγοδιακοπτικό υλικό, οι μετώπες, οι διακριτές κλέμμες φάσεων, ουδετέρου και γείωσης και όλες οι απαραίτητες προμήθειες, εργασίες, συνδέσεις, δοκιμές, υλικά και μικροϋλικά για την παράδοσή του σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **2000,00 €**
(ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ)

Α.Τ.: **Δ. 133**

ΑΤΗΕ Ν8840.14.4 **Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, ΑΝ.Π**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας, πλήρης, σύμφωνος με τα σχέδια και τις προδιαγραφές της μελέτης, για επίτοιχη ή ιστάμενη τοποθέτηση, με μεταλλικό τυποποιημένο κουτί διανομής, προστασίας IP43, πιστοποιημένος, πλήρως εγκατεστημένος, πιστοποιημένος στο εργαστήριο κατασκευής, το οποίο θα διαθέτει ISO 9001 και θα εξασφαλίζεται εφεδρεία χώρου 20% επιπλέον των εφεδρικών γραμμών. Θα φέρει πλαστικοποιημένο μονογραμμικό διάγραμμα και πρωτόκολλο δοκιμών σειράς. Όλες οι μετώπες θα φέρουν αυτοκόλλητη, μηχανογραφημένη σήμανση με κωδικοποίηση των γραμμών. Περιλαμβάνονται το ραγοδιακοπτικό υλικό, οι μετώπες, οι διακριτές κλέμμες φάσεων, ουδετέρου και γείωσης και όλες οι απαραίτητες προμήθειες, εργασίες, συνδέσεις, δοκιμές, υλικά και μικροϋλικά για την παράδοσή του σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **600,00 €**
(ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ)

Α.Τ.: **Δ. 134**

ΑΤΗΕ Ν8886.61.13 **Τριφασικός Αντιστροφέας (string inverter), DC/AC, εξωτερικής τοποθέτησης, προστασίας IP65, υψηλού βαθμού απόδοσης, πλήρως εγκατεστημένος, ισχύος 50KW, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου SUN2000-50KTL-M3/Huawei.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Τριφασικός Αντιστροφέας (string inverter), DC/AC, εξωτερικής τοποθέτησης, προστασίας IP65, υψηλού βαθμού απόδοσης, πλήρως εγκατεστημένος, με σύστημα προστασίας από υπερτάσεις, τριφασικός, τροφοδοτούμενος από ομάδες φωτοβολταϊκών πλαισίων μέσω πίνακα DC από τη μία πλευρά και συνδεδεμένος με τον πίνακα AC σύζευξης από την άλλη, ο οποίος θα πληρεί όλες τις απαιτήσεις για την παροχή άεργου ισχύος, τη διαχείριση τροφοδοσίας και την υποστήριξη δικτύου, πλήρης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή, προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση στον τόπο του έργου και εργασία εγκατάστασης, συνδέσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Τριφασικός Αντιστροφέας (string inverter), DC/AC, εξωτερικής τοποθέτησης, οποίος θα πληρεί όλες τις απαιτήσεις για την παροχή άεργου ισχύος, τη διαχείριση τροφοδοσίας και την υποστήριξη δικτύου, ισχύος 50KW, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου SUN2000-50KTL-M3/Huawei.				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\839.61.13	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x4000,00	= 4000
β) Καλώδια εσωτερικής συνδεσμολογίας και λοιπά μικροϋλικά στερέωσης 0.15 του (α)			0,15x4000	= 600

Εργασία

Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	12,00x19,87	= 238,44
Βοηθ				

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	12,00x16,84	=	202,08
Άθροισμα				
		4000+600+238,44+202,08	=	5040,52

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **5040,52 €**
(ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 135**

ΑΤΗΕ N8975.82.52.22 **Φωτιστικό τύπου προβολέα τεχνολογίας Led, με σώμα και βάση από χυτό αλουμίνιο 6063AL, φωτεινή ροή 42.230 Lm, κατανάλωση ισχύος 250 Watt, με βαθμό απόδοσης του φωτιστικού 168 Lm/W, θερμοκρασία χρώματος 4.000K ±10%, CRI>=70, IP-66, IK-08, DALI, 200.000hr, π κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου WIN PRO 30 A/M - PIL.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό τύπου προβολέα τεχνολογίας Led, με σώμα και βάση από χυτό αλουμίνιο 6063AL, φωτεινή ροή 42.230 Lm, κατανάλωση ισχύος 250 Watt, με βαθμό απόδοσης του φωτιστικού 168 Lm/W, θερμοκρασία χρώματος 4.000K ±10%, CRI>=70, IP-66, IK-08, DALI, 200.000hr, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια φωτιστικού και παρελκομένων και εργασίες, όπου περιλαμβάνεται κάθε αναγκαίο υλικό και μικροϋλικό και οι εργασίες τοποθέτησης και σύνδεσης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Φωτιστικό τύπου προβολέα τεχνολογίας Led, με σώμα και βάση από χυτό αλουμίνιο 6063AL, φωτεινή ροή 42.230 Lm, κατανάλωση ισχύος 250 Watt, με βαθμό απόδοσης του φωτιστικού 168 Lm/W, θερμοκρασία χρώματος 4.000K ±10%, CRI>=70, IP-66, IK-08, DALI, 200.000hr, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου WIN PRO 30 A/M - PIL				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\874.82.52.22	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x880,00	= 880
β) Μικρουλικά 0,05 του Α				
			0,10x880	= 88
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
3. ΑΘΡΟΙΣΜΑ				
			880+88+9,94+9,94	= 987,88

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **987,88 €**
(ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 136**

ΑΤΗΕ N8975.82.52.23 **Φωτιστικό τεχνολογίας LED, κατάλληλο για οροφή, με σώμα από πλαστικό polycarbonate PC και γαλακτερό κάλυμμα, με UGR<25, φωτεινή ένταση με ρύθμιση από 3.865 Lm/24W έως 6.588Lm/42W,**

θερμοκρασία χρώματος 4.000 Kelvin, CRI Ra>80, IP-66, IK08, Χρώματος Γκρι, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου ACRO PRO - PIL.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό τεχνολογίας LED, κατάλληλο για οροφή, με σώμα από πλαστικό polycarbonate PC και γαλακτερό κάλυμμα, με UGR<25, φωτεινή ένταση με ρύθμιση από 3.865 Lm/24W έως 6.588Lm/42W, θερμοκρασία χρώματος 4.000 Kelvin, CRI Ra>80, IP-66, IK08, Χρώματος Γκρι, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια φωτιστικού και παρελκομένων και εργασίες, όπου περιλαμβάνεται κάθε αναγκαίο υλικό και μικροϋλικό και οι εργασίες τοποθέτησης και σύνδεσης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Φωτιστικό τεχνολογίας LED, κατάλληλο για οροφή, με σώμα από πλαστικό polycarbonate PC και γαλακτερό κάλυμμα, με UGR<25, φωτεινή ένταση με ρύθμιση από 3.865 Lm/24W έως 6.588Lm/42W, θερμοκρασία χρώματος 4.000 Kelvin, CRI Ra>80, IP-66, IK08, Χρώματος Γκρι, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου ACRO PRO - PIL				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\874.82.52.23	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x135,00	= 135
β) Μικρουλικά 0,10 του Α			0,10x135	= 13,5
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
3. ΑΘΡΟΙΣΜΑ			135+13,5+9,94+9,94	= 168,38

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **168,38 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 137**

ΑΤΗΕ Ν8975.82.52.24

Φωτιστικό τεχνολογίας LED, κατάλληλο για οροφή με σώμα από πλαστικό PMMA και γαλακτερό κάλυμμα ,ηλεκτρονικό ανιχνευτή κίνησης, φωτιστική απόδοση 2.534 Lm @ 17W, 4.000 / 3.000 Kelvin, CRI-Ra>80, IP-66, IK10, πλήρες, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου CLY DLS DEDECT - PIL

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό τεχνολογίας LED, κατάλληλο για οροφή με σώμα από πλαστικό PMMA και γαλακτερό κάλυμμα ,ηλεκτρονικό ανιχνευτή κίνησης, φωτιστική απόδοση 2.534 Lm @ 17W, 4.000 / 3.000 Kelvin, CRI-Ra>80, IP-66, IK10, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια φωτιστικού και παρελκομένων και εργασίες, όπου περιλαμβάνεται κάθε αναγκαίο υλικό και μικροϋλικό και οι εργασίες τοποθέτησης και σύνδεσης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Φωτιστικό τεχνολογίας LED, κατάλληλο για οροφή με σώμα από πλαστικό PMMA και γαλακτερό κάλυμμα ,ηλεκτρονικό ανιχνευτή κίνησης, φωτιστική απόδοση 2.534 Lm @ 17W, 4.000 / 3.000 Kelvin, CRI-Ra>80, IP-66, IK10, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου CLY DLS DEDECT - PIL

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\874.82.52.24	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x105,00	= 105
β) Μικρουλικά 0,10 του Α			0,10x105	= 10,5

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης **ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003**		**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
β) Βοηθός **ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003**		**(h)**	0,50x19,87	= 9,94

3. ΑΘΡΟΙΣΜΑ

105+10,5+9,94+9,94 = 135,38

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **135,38 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 138**

ΑΤΗΕ Ν8975.82.52.25 **Φωτιστικό τύπου απλίκας τεχνολογίας LED, για εξωτερικούς χώρους, επίτοιχο, με σώμα από χυτό αλουμίνιο τύπου LM6 ALLOY, με γυάλινο διαφανές κάλυμμα πάχους 4mm, φωτιστική απόδοση 2.712 Lm, ισχύ 20 Watt, 4.000 Kelvin, CRI- Ra>80, IP-65 και IK-06, 50.000hr, π κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου QUARSAR 30 - PIL.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό τύπου απλίκας τεχνολογίας LED, για εξωτερικούς χώρους, επίτοιχο, με σώμα από χυτό αλουμίνιο τύπου LM6 ALLOY, με γυάλινο διαφανές κάλυμμα πάχους 4mm, φωτιστική απόδοση 2.712 Lm, ισχύ 20 Watt, 4.000 Kelvin, CRI- Ra>80, IP-65 και IK-06, 50.000hr, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια φωτιστικού και παρελκομένων και εργασίες, όπου περιλαμβάνεται κάθε αναγκαίο υλικό και μικροϋλικό και οι εργασίες τοποθέτησης και σύνδεσης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Φωτιστικό τύπου απλίκας τεχνολογίας LED, για εξωτερικούς χώρους, επίτοιχο, με σώμα από χυτό αλουμίνιο τύπου LM6 ALLOY, με γυάλινο διαφανές κάλυμμα πάχους 4mm, φωτιστική απόδοση 2.712 Lm, ισχύ 20 Watt, 4.000 Kelvin, CRI- Ra>80, IP-65 και IK-06, 50.000hr, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου QUARSAR 30 - PIL.

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\874.82.52.25	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x250,00	= 250
β) Μικρουλικά 0,10 του Α			0,10x250	= 25

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,50x19,87	=	9,94
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,50x19,87	=	9,94
3. ΑΘΡΟΙΣΜΑ				
		250+25+9,94+9,94	=	294,88

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **294,88 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 139**

ΑΤΗΕ Ν8975.82.52.26 **Φωτιστικό τύπου προβολέα τεχνολογίας LED, τοποθέτηση σε εξωτερικούς χώρους επί τοίχου, με σώμα από αλουμίνιο 6063AL, με γυάλινο διαφανές κάλυμμα, με απόδοση 42.230Lm, ισχύος 250 Watt, 4.000 Kelvin, CRI-Ra>70, IP-66 και IK-08, DALI, 200.000hr, χρώμα Γκρι, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου WIN PRO 30 A/M - PIL.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό τύπου προβολέα τεχνολογίας LED, τοποθέτηση σε εξωτερικούς χώρους επί τοίχου, με σώμα από αλουμίνιο 6063AL, με γυάλινο διαφανές κάλυμμα, με απόδοση 42.230Lm, ισχύος 250 Watt, 4.000 Kelvin, CRI-Ra>70, IP-66 και IK-08, DALI, 200.000hr, χρώμα Γκρι, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια φωτιστικού και παρελκομένων και εργασίες, όπου περιλαμβάνεται κάθε αναγκαίο υλικό και μικροϋλικό και οι εργασίες τοποθέτησης και σύνδεσης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Φωτιστικό τύπου προβολέα τεχνολογίας LED, τοποθέτηση σε εξωτερικούς χώρους επί τοίχου, με σώμα από αλουμίνιο 6063AL, με γυάλινο διαφανές κάλυμμα, με απόδοση 42.230Lm, ισχύος 250 Watt, 4.000 Kelvin, CRI-Ra>70, IP-66 και IK-08, DALI, 200.000hr, χρώματος Γκρ κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου WIN PRO 30 A/M - PIL				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\874.82.52.26	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x880,00	= 880
β) Μικρουλικά 0,10 του Α				
			0,10x880	= 88
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
3. ΑΘΡΟΙΣΜΑ				
			880+88+9,94+9,94	= 987,88

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **987,88 €**
(ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 140**

ΑΤΗΕ Ν8975.82.93.3 **Εργασίες για το Σύστημα ελέγχου DALI, που περιλαμβάνει : προμήθεια DALI Power Supply + Προγραμματισμό, δοκιμές, θέση σε λειτουργία (commissioning) και εκπαίδευση, πλήρεις.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Εργασίες για το Σύστημα ελέγχου DALI, που περιλαμβάνει : προμήθεια DALI Power Supply + Προγραμματισμό, δοκιμές, θέση σε λειτουργία (commissioning) και εκπαίδευση, πλήρεις. Περιλαμβάνεται η εγκατάσταση, η παραμετροποίηση και η παράδοση σε λειτουργία του συστήματος, η επιβεβαίωση και πιθανή βελτίωση των λειτουργίων. Περιλαμβάνεται εκπαίδευση σχετικά με τη λειτουργία και την επίλυση όλων των χρηστικών προβλημάτων στους εργαζόμενους, που θα ορισθούν από τον ΚτΕ. Οι εργασίες θεωρούνται περαιωμένες μετά την αποδοχή των ενοίκων και τη σύμφωνη γνώμη της επίβλεψης.
(1 κ.α.) Κατ' αποκοπήν

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 κ.α. = **5000,00 €**
(ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ)

Α.Τ.: **Δ. 141**

ΑΤΗΕ Ν8987.7.10 **Αυτόνομο φωτιστικό σώμα ασφαλείας, με ένδειξη "EXIT" ή πορείας διαφυγής, τεχνολογίας LED, ισχύος 4.7W, φωτεινότητας 175/350 Lm (230V AC / Εφεδρεία), με συσσωρευτή Ni-Cd και αυτονομίας 90 λεπτών, πλήρως εγκατεστημένο, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου GR-315-4P-A/OLYMPIA ELECTRONICS.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Αυτόνομο φωτιστικό σώμα ασφαλείας, με ένδειξη "EXIT" ή πορείας διαφυγής, τεχνολογίας LED, ισχύος 4.7W, φωτεινότητας 175/350 Lm (230V AC / Εφεδρεία), με συσσωρευτή Ni-Cd και αυτονομίας 90 λεπτών, πλήρως εγκατεστημένο, δηλαδή, προμήθεια φωτστικού, παρελκόμενων και μικροϋλικών, μεταφορά και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Αυτόνομο φωτιστικό σώμα ασφαλείας, με ένδειξη "EXIT" ή πορείας διαφυγής, τεχνολογίας LED, ισχύος 4.7W, φωτεινότητας 175/350 Lm (230V AC / Εφεδρεία), με συσσωρευτή Ni-Cd και αυτονομίας 90 λεπτών, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου GR-315-4P-A/OLYMPIA ELECTRONICS				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\879.7.10	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x45,00	= 45
β. Μικροϋλικά 0,05 του α			0,05x45	= 2,25
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,50x16,84	= 8,42
Άθροισμα			45+2,25+9,94+8,42	= 65,61

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **65,61 €**
(ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 142**

ΑΤΗΕ Ν8987.20.12 **Αυτόνομο φωτιστικό ασφαλείας (κινδύνου), επίτοιχο, Φωτεινή Ροής 1620lm, με την μονάδα τροφοδοσίας/μπαταρίες αυτονομίας 3h και δύο ρυθμιζόμενους προβολείς LED, 15 W, πλήρως εγκατεστημένο, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου GRL-29/WP/OLYMPIA ELECTRONICS.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Αυτόνομο φωτιστικό ασφαλείας (κινδύνου), επίτοιχο, Φωτεινή Ροής 1620lm, με την μονάδα τροφοδοσίας/μπαταρίες αυτονομίας 3h και δύο ρυθμιζόμενους προβολείς LED, 15 W, πλήρως εγκατεστημένο, δηλαδή, φωτιστικό σώμα πλήρες με λαμπτήρες και μικροϋλικά και εργασία πλήρης εγκατάστασης και σύνδεσης για κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αυτόνομο φωτιστικό ασφαλείας (κινδύνου), επίτοιχο, Φωτεινή Ροής 1620lm, με την μονάδα τροφοδοσίας/μπαταρίες αυτονομίας 3h και δύο ρυθμιζόμενους προβολείς LED, 15 W, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου GRL-29/WP/OLYMPIA ELECTRONICS				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\872.20.12	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x145,00	= 145
β) Μικροϋλικά 0,05 του (α)			0,05x145	= 7,25

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	1,00x19,87	= 19,87
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	1,00x16,84	= 16,84
Άθροισμα			145+7,25+19,87+16,84	= 188,96

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **188,96 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 143**

ΑΤΗΕ Ν8990.50.20.1 **Καλώδιο οπτικής ίνας ΟΜ3 πολύτροπη 50/125mm, 6 ινών,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Καλώδιο οπτικής ίνας ΟΜ3 πολύτροπη 50/125mm, 6 ινών, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, μικρουλικά, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Καλώδιο οπτικής ίνας ΟΜ3 πολύτροπη 50/125mm

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ N\890.50.20.1	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x2,40	= 2,4
β. Μικροϋλικά 0,15 του α			0,15x2,4	= 0,36
Εργασία				
Τεχν **ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003**		**(h)**	0,10x19,87	= 1,99
Βοηθ **ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002**		**(h)**	0,10x16,84	= 1,68
Άθροισμα			2,4+0,36+1,99+1,68	= 6,43

Τιμή Μονάδος 1 m = **6,43 €**
(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 144**

ΑΤΗΕ N8991.90.56.2 **Έκδοση ΥΔΕ από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη και πλήρεις ηλεκτρικές μετρήσεις κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 60364, πλήρεις,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Έκδοση ΥΔΕ από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη και πλήρεις ηλεκτρικές μετρήσεις κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 60364, πλήρεις, με καλιμπραρισμένα όργανα κατά το τρέχων έτος, για το σύνολο των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων χαμηλής (Χ.Τ.) του κτιρίου μετά την ολοκλήρωση των νέων εγκατάστασεων, σύμφωνα με τη νέα κείμενη νομοθεσία περί ΥΔΕ και διατάξεων διαφορικής προστασίας, δηλαδή, μετρήσεις με τη χρήση κατάλληλων οργάνων και μηχανημάτων, τα οποία έχουν πιστοποιητικό καλιμπραρίσματος, σύνταξη πινάκων, σχεδίων, περιγραφών και πρωτοκόλλων σύμφωνα με υποδείγματα ΥΔΕ και παράδοση ΥΔΕ υπογεγραμμένη από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη. Θα πρέπει κατά τις μετρήσεις να μην υπάρξει όχληση των λειτουργιών του κτιρίου, όπου θα πρέπει να γίνουν σε συνεννόηση με την τεχνική υπηρεσία και τη συντήρηση. Θα ληφθεί μέριμνα για, ώστε να μην προκληθεί βλάβη στον ευαίσθητο ηλεκτρονικό εξοπλισμότων γραφείων. Σε περίπτωση βλάβης η αποκατάσταση βαρύνει τον ανάδοχο. Η τιμή είναι ανηγμένη σε εργατοώρες.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης **ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003**		**(h)**	40,00x19,87	= 794,8
β) Βοηθός **ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002**		**(h)**	40,00x16,84	= 673,6
Άθροισμα			794,8+673,6	= 1468,4

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **1468,40 €**
(ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 145**

ΑΤΗΕ N8992.11.3 **Τερματική λήψη TV-FM-SAT, τριών εξόδων, με πλαίσιο, με πλακίδιο και με μηχανισμό, πλήρης, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου HAGER/Q3.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Τερματική λήψη TV-FM-SAT, τριών εξόδων, με πλαίσιο, με πλακίδιο και με μηχανισμό, πλήρης, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά, επιτόπου εργασία τοποθέτησης, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Τερματική λήψη TV-FM-SAT, τριών εξόδων, με πλαίσιο, με πλακίδιο και με μηχανισμό				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\876.11.3	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x25,00	= 25
β) Μικροϋλικά 0,05 του α			0,05x25	= 1,25
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,25x19,87	= 4,97
Άθροισμα			25+1,25+4,97	= 31,22

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **31,22 €**
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 146**

ΑΤΗΕ Ν8992.12.4 **Καλώδιο ομοαξονικό, χαμηλών απωλειών, στα 800/2052MHz αντιστοίχως 17/28 db/100 m, ονομαστικής αντίστασης 75 +/-3 Ohm/m και 90 +/-3 Ohm/m αντίστοιχα, τύπου RG 11 Premium AW (All Weather) / Accordia ή ισοδύναμο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο ομοαξονικό, χαμηλών απωλειών, με Ονομ.Απώλειες (dB/100m) στα 1000 MHz, 12.90, ονομαστικής αντίστασης 75 +/-3 Ohm/m, κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση, επιτόπου εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Καλώδιο ομοαξονικό, χαμηλών απωλειών, με Ονομ.Απώλειες (dB/100m) στα 1000 MHz, 12.90, ονομαστικής αντίστασης 75 +/-3 Ohm/m, κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\876.12.4	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x1,70	= 1,7
β) Μικροϋλικά 0,05 του α			0,05x1,7	= 0,08
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,08x19,87	= 1,59
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,08x16,84	= 1,35
Άθροισμα				

			1,7+0,08+1,59+1,35	= 4,72

Τιμή Μονάδος 1 m = **4,72 €**
(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 147**

ΑΤΗΕ Ν8992.14.2 **Κεντρική κεραία (Σύστημα πλήρες), τηλεοράσεως και ραδιοφώνου (R-TV), περιοχών AM (LW, MW, SW), FM, F III (VHF), F IV/V (UHF), σε τηλεσκοπικό ιστό, αρθρωτής βάσης, ύψους 4 m,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Κεντρική κεραία (Σύστημα πλήρες), τηλεοράσεως και ραδιοφώνου (R-TV), περιοχών AM (LW, MW, SW), FM, F III (VHF), F IV/V (UHF), σε τηλεσκοπικό ιστό, αρθρωτής βάσης, ύψους 4 m, κατασκευασμένο από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο ISO-MEDIUM βαρέως τύπου (πράσσινη ετικέττα), διαμάτρου 2 και 2 1/2 INS. Η κεραίες θα είναι κατάλληλες για την λήψη όλων των καναλιών της Ελληνικής Τηλεόρασης και των δορυφορικών εκπομπών των προερχομένων από αναμετάδοση Ελληνικών Σταθμών και ραδιοφωνικού σήματος για κύματα μακρά, μεσαία, βραχέα και FM. Η κεραίες θεωρούνται πλήρης με τα ανάλογα στοιχεία, πρώτο κατανεμητή 1ας εισόδου 3ων εξόδων, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές, δηλ. προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, πλήρους εγκατάστασης κεραιών και ιστού μετά της βάσης του, δοκιμών και παράδοσης σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Κεντρική κεραία (Σύστημα πλήρες), τηλεοράσεως και ραδιοφώνου (R-TV), περιοχών AM (LW, MW, SW), FM, F III (VHF), F IV/V (UHF),				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\876.14.2	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x160,00	= 160
β. Ιστός τηλεσκοπικός, με αρθρωτή βάση, από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο, διαμ. 2 και 2 1/2 ins., ύψους 4m.				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\931.51.4	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,0x120,00	= 120
γ. Μικροϋλικά 0,05 του α-β			0,05x(160+120)	= 14
Εργασία				
α. Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	4,0x19,87	= 79,48
β. Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	4,0x16,84	= 67,36
Άθροισμα			160+120+14+79,48+67,36	= 440,84

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **440,84 €**
(ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 148**

ΑΤΗΕ Ν8992.14.12.135 **Ενισχυτής R-TV, για εσωτερική τοποθέτηση, σύμφωνος κατά DIN V VDE 0855, με κέρδος (gain) 1 dB στα 5-30 MHz και 35 dB Στα 47-862 MHz, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου KATHREIN VOS 135/P.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Ενισχυτής R-TV, για εσωτερική τοποθέτηση, σύμφωνος κατά DIN V VDE 0855, με κέρδος (gain) 1 dB στα 5-30 MHz και 35 dB Στα 47-862 MHz, δηλ. προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, πλήρους εγκατάστασης, δοκιμών και παράδοσης σε λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Ενισχυτής R-TV, για εσωτερική τοποθέτηση, σύμφωνος κατά DIN V VDE 0855, με κέρδος (gain) 1 dB στα 5-30 MHz, και 35 dB Στα 47-862 MHz, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου KATHREIN VOS 135/P.				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\876.14.12.135	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x332,82	= 332,82
β. Μικροϋλικά 0,005 του α			0,005x332,82	= 1,66
Εργασία				
α. Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	2,0x19,87	= 39,74
β. Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	2,0x16,84	= 33,68
Άθροισμα			332,82+1,66+39,74+33,68	= 407,9

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **407,90 €**
(ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 149**

ΑΤΗΕ Ν8992.30.1.7 **Ηχείο, δύο (2) δρόμων, τύπου κόρνας, ανθυγρό, 50W RMS, πλήρες,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Ηχείο, δύο (2) δρόμων, τύπου κόρνας, ανθυγρό, 50W RMS, πλήρες, σύμφωνα με τα στοιχεία της μελέτης, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, μετά των μικρούλικων και της εργασίας συνδέσεως, ρυθμίσεως, και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Ηχείο, δύο (2) δρόμων, τύπου κόρνας, ανθυγρό, 50W RMS				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\876.30.1.7	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x250,00	= 250
β) Μικροϋλικά 0,05 του α			0,05x250	= 12,5
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,50x19,87	= 9,94
Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,50x16,84	= 8,42
Άθροισμα				

		250+12,5+9,94+8,42	= 280,86

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **280,86 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 150**

ΑΤΗΕ Ν8992.35.1.2 **Ρυθμιστής εντάσεως μεγαφώνων, εντάσεως έως 30 W, περιστροφικός, κατάλληλος για επίτοιχη τοποθέτηση, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61** **100,00%**

Ρυθμιστής εντάσεως μεγαφώνων, εντάσεως έως 30 W, περιστροφικός, κατάλληλος για επίτοιχη τοποθέτηση, πλήρης, δηλαδή, προμήθεια του διακόπτη και των μικροϋλικών και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης, ρύθμισης και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Ρυθμιστής εντάσεως μεγαφώνων, εντάσεως έως 30 W			
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\876.35.1.2	**(Τεμ.)**	1,00x25,00	= 25
β) Μικροϋλικά 0,20 του α		0,20x25	= 5
Εργασία			
Τεχν **ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003**	**(h)**	1,00x19,87	= 19,87
Άθροισμα		25+5+19,87	= 49,87

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **49,87 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 151**

ΑΤΗΕ Ν8993.20.2.5 **Ικρίωμα (RACK) 19'', συσκευών ή κατανεμητών, με διάφανη πόρτα εμπρός και μεταλλική πίσω, με πολύπριζο 5 θέσεων και 2 ανεμιστήρες και θερμοστάτη, ιστάμενο, πλήρως εγκατεστημένο, ύψους 42 U ή 2129 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61** **100,00%**

Ικρίωμα (RACK) 19'', συσκευών ή κατανεμητών, με διάφανη πόρτα εμπρός και μεταλλική πίσω, με πολύπριζο 5 θέσεων και 2 ανεμιστήρες και θερμοστάτη, ιστάμενο, πλήρως εγκατεστημένο, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου, μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Ικρίωμα (RACK) 19'', με μεταλλικά ερμάρια και κλειδωτή πόρτα, ύψους 42 U ή 2129 mm.			

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\876.20.2.5	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x1800,00	=	1800
β. μικροϋλικά , το 0,01 του α.			0,01x1800	=	18
Εργασία					
Τεχν					
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	2,00x19,87	=	39,74
Βοηθ					
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	2,00x16,84	=	33,68
Άθροισμα			1800+18+39,74+33,68	=	1891,42

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **1891,42 €**
(ΧΙΛΙΑ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 152**

ΑΤΗΕ Ν8993.30.5 **Κεντρικός τηλεφωνικός κατανεμητής, 50 ζευγών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Κεντρικός τηλεφωνικός κατανεμητής, μετά των οριολωρίδων του τύπου KRONE, αποτελούμενος από μεταλλικό ερμάριο με πόρτα από φύλλο γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους τουλάχιστον 1,5 mm κατάλληλος γιά ορατή ή χωνευτή εγκατάσταση, στεγανότητας IP 30 ή IP 43 κατά DIN 40050, με τις οπές διελεύσεως των τηλεφωνικών αγωγών ή καλωδίων, ανεξάρτητα από το πλήθος τους,την πινακίδα χαρακτηρισμού του κατανεμητή και την καρτέλλα αναγραφής των κυκλωμάτων, χρωματισμένος με τρεις στρώσεις βαφής (δύο στρώσεις αντιοξειδωτικής βαφής και μία στρώση χρώματος αποχρώσεως της εγκρίσεως της επιβλέψεως) δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία γιά την παράδοση του κατανεμητή σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά					
Τηλεφωνικός κατανεμητής όπως πιό πάνω με υλικά και μικροϋλικά					
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\877.11.1	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,03x90,00	=	92,7
Εργασία					
Τεχν					
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	3,0x19,87	=	59,61
Βοηθ					
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	3,0x16,84	=	50,52
Άθροισμα			92,7+59,61+50,52	=	202,83

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **202,83 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 153**

ΑΤΗΕ Ν8993.50.2.25 **Κατανεμητής φωνής και δεδομένων (patch pannel), μεταλλικός, για ικρίωμα 19'', με υποδοχές τύπου RJ-45, αθωράκιστος (Unshielded - UTP), κατηγορίας 6Α, ύψους 1 U, 24 θυρών.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Κατανεμητής φωνής και δεδομένων (patch pannel), μεταλλικός, για ικρίωμα 19'', με υποδοχές τύπου RJ-45, αθωράκιστος (Unshielded - UTP), κατηγορίας 6A, κατά ISO/IEC 11801 και EIA/TIA 568A, με θηλυκές RJ-45 επαφές στο εμπρός μέρος και IDC110 επαφές στο πίσω μέρος, με τμηματική δομή (modular) από τμήματα των 6 θυρών, με υποδοχές εικονιδίων ή ετικέτων πάνω από κάθε θύρα RJ-45, κατασκευασμένο από ανοδειωμένο αλουμίνιο με προστασία από οξείδωση, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, διευθέτηση και ανάπτυξη των καλωδίων, με τον έλεγχο και τις δοκιμές, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του κατανεμητή σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Κατανεμητής φωνής και δεδομένων (patch pannel), μεταλλικός, για ικρίωμα 19'', με υποδοχές τύπου RJ-45, αθωράκιστος, (Unshielded-UTP), 24 θέσεων, cat.6A				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\877.50.2.25	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x180,00	= 180
β) μικροϋλικά, το 0,05 του α.			0,05x180	= 9

Εργασία

Τεχν			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	3,00x19,87	= 59,61
Βοηθ			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	3,00x16,84	= 50,52
Άθροισμα			
		180+9+59,61+50,52	= 299,13

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **299,13 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: Δ. 154

ΑΤΗΕ Ν8993.50.6.1 **Εργασία πιστοποίησης λήψεως δομημένης καλωδίωσης VOICE-DATA, για καλωδίωση cat 6a.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Εργασία πιστοποίησης λήψεως δομημένης καλωδίωσης VOICE-DATA, από την λήψη έως και τον τερματισμό της λήψης στον κατανεμητή (patch panel), από ειδικό συνεργείο για εγκαταστάσεις δομημένης καλωδίωσης, εξοπλισμένου με τα απαραίτητα μηχανήματα (εξάρτημα τερματισμού, μετρητικό μηχάνημα κλπ.) για την αποτελεσματική μέτρηση της εγκατάστασης, δηλ. μετρήσεις, δοκιμές, ρυθμίσεις, εκτύπωση αποτελεσμάτων και παράδοση τεύχους πιστοποίησης,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,15x19,87	= 2,98
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,15x16,84	= 2,53
Άθροισμα			
		2,98+2,53	= 5,51

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **5,51 €**
(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 155**

ΑΤΗΕ Ν8993.50.32.4 **Patch cord, RJ-45 σε RJ-45, αθωράκιστο (Unshielded - UTP), Cat. 6A, μήκους 2m, ,για μικτονόμιση σε καμπίνα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Patch cord, RJ-45 σε RJ-45, αθωράκιστο (Unshielded - UTP), Cat. 6A, μήκους 2m, αποτελούμενο από καλώδιο 4 συνεστραμμένων ζευγών 100 Ohm, εξωτερικού μανδύα από PVC, και πολύκλωνους αγωγούς 24 AWG, και υποδοχές τύπου RJ-45, κατηγορίας 6 κατά ISO/IEC 11801 και EIA/TIA 568A, στα δύο άκρα του καλωδίου, με επίσης ειδικές βάσεις στα δύο άκρα (boots) οι οποίες ελαχιστοποιούν τις ασκούμενες τάσεις στα βύσματα RJ-45 (strain relief boots), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, σύνδεση, και έλεγχος και δοκιμές, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Patch cord, RJ-45 σε RJ-45, αθωράκιστο (Unshielded - UTP), Cat. 6A, μήκους 2m
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\877.50.32.4 **(Τ.Ε)** **(Τεμ.)** 1,00x8,00 = 8
β. μικροϋλικά, το 0,05 του α.
0,05x8 = 0,4

Εργασία

Τεχν
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 **(h)** 0,05x19,87 = 0,99
Βοηθ
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 **(h)** 0,05x16,84 = 0,84
Άθροισμα
8+0,4+0,99+0,84 = 10,23

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **10,23 €**
(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 156**

ΑΤΗΕ Ν8993.50.50.1 **Διαχειριστής καλωδίων - wire manager,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Διαχειριστής καλωδίων - wire manager, κατάλληλος για τοποθέτηση σε ικρίωμα 19", μεταλλικός, ύψους 1 U, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

a. Διαχειριστής Καλωδίων - Wire manager.
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\877.50.50.1 **(Τ.Ε)** **(Τεμ.)** 1,00x12,50 = 12,5
β. Μικροϋλικά 0,05 του α

		0,05x12,5	= 0,62
2. ΕΡΓΑΣΙΑ			
Εργασία Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,20x19,87	= 3,97
Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,20x16,84	= 3,37
Άθροισμα			
		12,5+0,62+3,97+3,37	= 20,46

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **20,46 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 157**

ΑΤΗΕ N8993.63.1.6

Τηλεφωνικό κέντρο, ψηφιακό, VOIP, με αναλογικές και ψηφιακές εισόδους, 1U Rackmount, 100 χρηστών, έως 60 ταυτόγχρονοι χρήστες, πρωτόκολλο SIP (RFC3261), IAX2, πλήρως εγκατεστημένο, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου Yeastar S100 PBX.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Τηλεφωνικό κέντρο, ψηφιακό, VOIP, με αναλογικές και ψηφιακές εισόδους, 1U Rackmount, 100 χρηστών, έως 60 ταυτόγχρονοι χρήστες, πρωτόκολλο SIP (RFC3261), IAX2, πλήρως εγκατεστημένο, με modules, με παραμετροποίηση, με συσσωρευτές, όπως στην Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές με λεπτομέρεια περιγράφεται, δηλαδή προμήθεια, και προσκόμιση των συσκευών στον τόπο του έργου, μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά			
α) Τηλεφωνικό κέντρο, ψηφιακό, VOIP, με αναλογικές και ψηφιακές εισόδους, 100 χρηστών, έως 60 ταυτόγχρονοι χρήστες, πρωτόκολλο SIP (RFC3261), IAX2, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου Yeastar S100 PBX			
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ N\877.63.1.6	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x2200,00 = 2200
β) Μικροϋλικά συνδέσεων, συνδεσμολογιών, στερεώσεων, τοποθετήσεως κλπ. το 0.10 του α			
		0,10x2200	= 220
Εργασία			
Τεχν			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	24,00x19,87	= 476,88
Βοηθ			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	24,00x16,84	= 404,16
Άθροισμα			
		2200+220+476,88+404,16	= 3301,04

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **3301,04 €**
(ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 158**

ΑΤΗΕ N9050.1.1 **Χαλύβδινος επιψευδαργυρωμένος εν θερμώ αγωγός, κυκλικής διατομής Φ8mm, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΙΕC ΕΝ 62561-2, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Χαλύβδινος επιψευδαργυρωμένος εν θερμώ αγωγός, κυκλικής διατομής Φ8mm , σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΙΕC ΕΝ 62561-2, πλήρης, δηλαδή, αγωγός και μικροϋλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, κλπ.) στον τόπο του έργου και εργασία για την τοποθέτηση με στηρίγματα ή μονωτήρες.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

ΥΛΙΚΑ

Χαλύβδινος επιψευδαργυρωμένος αγωγός Φ 8ΜΜ				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\813.5.5	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x3,56	= 3,56
ΕΡΓΑΣΙΑ				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,070x19,87	= 1,39
Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,070x16,84	= 1,18
Άθροισμα				
			3,56+1,39+1,18	= 6,13

Τιμή Μονάδος 1 m = **6,13 €**
(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 159**

ΑΤΗΕ N9050.1.21 **Χαλύβδινη επιψευδαργυρωμένη εν θερμώ ταινία, διαστάσεων 30x3.5 mm, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΙΕC ΕΝ 62561-2, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Χαλύβδινη επιψευδαργυρωμένη εν θερμώ ταινία, διαστάσεων 30x3.5 mm, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΙΕC ΕΝ 62561-2, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με την αναλογία δαπάνης για όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά (στηρίγματα για κατακόρυφη τοποθέτηση της ταινίας, σφικτήρες, λυόμενοι σύνδεσμοι, κλπ), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, σύνδεση προς τις διακλαδώσεις και προεκτάσεις, μετρήσεις και παράδοση της ταινίας έτοιμης προς χρήση.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

ΥΛΙΚΑ

α) Χαλύβδινη επιψευδαργυρωμένη εν θερμώ ταινία, διαστάσεων 30x3.5 mm, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΙΕC ΕΝ 62561-2, αυξημένη κατά 2% για φθορά				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\813.23.21	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,02x2,50	= 2,55
β) Στήριγμα - ορθοστάτης, για κατακόρυφη τοποθέτηση ταινίας, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ-ΕΝ 50164-4, πλήρες				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\813.35.12	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x4,00	= 4

γ) Αναλογία δαπάνης υλικών και μικροϋλικών
(σφικτήρες, λυόμενοι σύνδεσμοι, κλπ) 0.10 του (α)

		0,10x2,55	= 0,25

ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχν			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,06x19,87	= 1,19
Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,06x16,84	= 1,01
Άθροισμα			
		2,55+4+0,25+1,19+1,01	= 9

Τιμή Μονάδος 1 m = **9,00 €**
(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ)

Α.Τ.: **Δ. 160**

ΑΤΗΕ Ν9050.1.22 **Χαλύβδινος επιψευδαργυρωμένος εν θερμώ αγωγός, κυκλικής διατομής Ø10 mm , σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΙΕC ΕΝ 62561-2, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Χαλύβδινος επιψευδαργυρωμένος εν θερμώ αγωγός, κυκλικής διατομής Ø10 mm , σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΙΕC ΕΝ 62561-2, πλήρης, δηλαδή, αγωγός και μικροϋλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, κλπ.) στον τόπο του έργου και εργασία για την τοποθέτηση με στηρίγματα ή μονωτήρες.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

ΥΛΙΚΑ

α) Χαλύβδινος επιψευδαργυρωμένος εν θερμώ αγωγός, κυκλικής διατομής Ø10 mm , σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΙΕC ΕΝ 62561-2, αυξημένος κατά 15%

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\813.23.22	**(Τ.Ε)** **(m)**	1,15x4,00	= 4,6

ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχν			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,1x19,87	= 1,99
Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,1x16,84	= 1,68
Άθροισμα			
		4,6+1,99+1,68	= 8,27

Τιμή Μονάδος 1 m = **8,27 €**
(ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 161**

ΑΤΗΕ Ν9050.1.40 **Εξάρτημα απορροφήσεως συστολοδιαστολών υπέργειων αγωγών αλεξικεραύνου, δύο σημείων, St/Zn, 400mm, πλήρως εγκατεστημένο,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Εξάρτημα απορροφήσεως συστολοδιαστολών υπέργειων αγωγών αλεξικεραύνου, δύο σημείων, St/Zn, 400mm, πλήρως εγκατεστημένο, δηλαδή, προμήθεια εξαρτήματος σύμφωνα με ΕΛΟΤ-ΕΝ 50164-1 & ΕΛΟΤ-ΕΝ 50164-2, τοποθέτηση, σύνδεση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

ΥΛΙΚΑ

Εξάρτημα απορροφήσεως συστολοδιαστολών				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\813.30.1	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x6,50	= 6,5
ΕΡΓΑΣΙΑ				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,30x19,87	= 5,96
Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,30x16,84	= 5,05
Άθροισμα				
			6,5+5,96+5,05	= 17,51

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **17,51 €**
(ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 162**

ΑΤΗΕ Ν9050.1.41.7 **Λυόμενος σύνδεσμος ελέγχου, (ΤΥΠΟΣ Β), (St/tZn), για σύνδεση αγωγών Φ8-10, πλήρης, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου 162711-003/PITTAS.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Λυόμενος σύνδεσμος ελέγχου, (ΤΥΠΟΣ Β), (St/tZn), για σύνδεση αγωγών Φ8-10, πλήρης, πλήρως εγκατεστημένος, δηλαδή, προμήθεια, εγκατάσταση, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

ΥΛΙΚΑ

Λυόμενος σύνδεσμος ελέγχου, (ΤΥΠΟΣ Β), (St/tZn), για σύνδεση αγωγών Φ8-10				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\813.35.7	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x15,00	= 15
ΕΡΓΑΣΙΑ				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,25x19,87	= 4,97
Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,25x16,84	= 4,21
Άθροισμα				
			15+4,97+4,21	= 24,18

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **24,18 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 163**

ΑΤΗΕ Ν9050.3.1 **Διμεταλλική επαφή, coupal, παρεμβαλλόμενη μεταξύ δύο υλικών για την αποφυγή ηλεκτροχημικής διάβρωσης, πλήρως εγκατεστημένη,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Διμεταλλική επαφή, coupal, παρεμβαλλόμενη μεταξύ δύο υλικών για την αποφυγή ηλεκτροχημικής διάβρωσης, πλήρως εγκατεστημένη, σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

ΥΛΙΚΑ

Διμεταλλικές επαφές coupal
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\813.38.1 **(Τ.Ε)** **(Τεμ.)** 1,00x15,00 = 15
ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχν
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 **(h)** 0,10x19,87 = 1,99
Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 **(h)** 0,10x16,84 = 1,68
Άθροισμα
15+1,99+1,68 = 18,67

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **18,67 €**
(ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 164**

ΑΤΗΕ Ν9050.6 **Ζυγός γειωσης αποτελούμενος από πολυβινυλιο/κραμα χαλκου/PVC διαστάσεων 170x50x50mm, με υποδοχη αγωγου Φ50mm, επτα υποδοχες αγωγου 6-25mm²,υποδοχή για ταινία 30x3mm και πλαστικο καλυμμα, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου ΕΛΕΜΚΟ 66 00 000 (ΕΛΟΤ IEC/EN 62561-1).**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Ζυγός γειωσης αποτελούμενος από πολυβινυλιο/κραμα χαλκου/PVC διαστάσεων 170x50x50mm, με υποδοχη αγωγου Φ50mm, επτα υποδοχες αγωγου 6-25mm²,υποδοχή για ταινία 30x3mm και πλαστικο καλυμμα, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, πλήρως εγκατεστημένος με την συνδεση του αγωγού ή της ταινιας σύνδεσης με την γείωση & την εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

ΥΛΙΚΑ

Ζυγός γειωσης αποτελούμενος από πολυβινυλιο/κραμα χαλκου/PVC διαστάσεων 170x50x50mm, με υποδοχη αγωγου Φ50mm, επτα υποδοχες αγωγου 6-25mm²,υποδοχή για ταινία 30x3mm και πλαστικο καλυμμα, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου ΕΛΕΜΚΟ 66 00 000 (ΕΛΟΤ IEC/EN 62561-1)
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\813.38.6 **(Τ.Ε)** **(Τεμ.)** 1,20x12,00 = 14,4
ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχν			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,30x19,87	= 5,96
Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,30x16,84	= 5,05
Άθροισμα			
		14,4+5,96+5,05	= 25,41

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **25,41 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 165**

ΑΤΗΕ Ν9051.20.30 **Ανελκυστήρας προσώπων (ΑΜΕΑ), ηλεκτρομηχανικός χωρίς μηχανοστάσιο(MRL),ωφέλιμου φορτίου 750Kgr (10 ατ.),αναρτήσεως 2:1,με αυτόματες θύρες κεντρ. ανοιγόμενες, 2 στάσεων, διαδρομής 2.75m, θαλάμου εσωτ.διαστάσεων (ΠxBxY)1.1x1.55x2.2 m, ταχ.1.00m/s, πλήρης,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 63 100,00%**

Ανελκυστήρας προσώπων (ΑΜΕΑ), ηλεκτρομηχανικός χωρίς μηχανοστάσιο(MRL),ωφέλιμου φορτίου 750Kgr (10 ατ.),αναρτήσεως 2:1,με αυτόματες θύρες κεντρ. ανοιγόμενες, 2 στάσεων, διαδρομής 2.75m, θαλάμου εσωτ.διαστάσεων (ΠxBxY)1.1x1.55x2.2 m, ταχ.1.00m/s, πλήρης, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή, προμήθεια όλων των απαιτουμένων μηχανημάτων, συσκευών, μηχανισμών, διατάξεων, υλικών κλπ., όπως αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές (πρόσθετες οικοδομικές εργασίες, επενδύσεις φρέατος, ηλεκτρική τροφοδότηση συμπεριλαμβανομένου και του ηλεκτρικού πίνακα, ηλεκτροκινητήρας, θάλαμος inox, θύρες φρέατος inox, ηλεκτρολογική εγκατάσταση, κοντρόλ, χειρισμός, διατάξεις ασφάλειας κλπ.) και πλήρη εγκατάσταση του ανελκυστήρα μέχρι πλήρους και κανονικής λειτουργίας, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτουμένων μικροϋλικών και με τις δοκιμές, επιθεωρήσεις, πιστοποιήσεις και αδειοδοτήσεις γιά παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **25000,00 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ)

Α.Τ.: **Δ. 166**

ΑΤΗΕ Ν9336.3.1 **Καλώδιο ΝΥΜ τριπολικό Καλώδιο ΝΥΜ διατομής: 5 Χ 1,5 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο ΝΥΜ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΜ σε έργα οδικού ηλεκτροφωτισμού.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιον τύπου Ν.Υ.Μ. πενταπολικό διατ
5 x 1,5 mm2

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 816.5.1	**(m)**	1,05x0,8854	= 0,92

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,25x19,87	=	4,97
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,25x16,84	=	4,21
Άθροισμα				
		0,92+4,97+4,21	=	10,1

Τιμή Μονάδος 1 m = **10,10 €**
(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 167**

ΑΤΗΕ Ν9561.1.2 **Ηχείο ψευδοροφής, 6W RMS/9W MAX, πλήρες, κατ'ελάχιστον ισοδύναμου τύπου BOSCH LC1.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61** **100,00%**

Ηχείο ψευδοροφής, 6W RMS/9W MAX, πλήρες, μετά των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στήριξης και δοκιμές, πλήρως εγκατεστημένο και έτοιμο προς λειτουργία,
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Μεγάφωνο οροφής ή ψευδοροφής 6/12 W, ενδ.τύπου BOSCH LC1				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\971.1.2	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x45,00	= 45
β. Μικροϋλικά 0,05 του α				
			0,05x45	= 2,25

Εργασία

Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**		2,00x19,87	= 39,74
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**		2,00x16,84	= 33,68
Άθροισμα				
			45+2,25+39,74+33,68	= 120,67

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **120,67 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 168**

ΑΤΗΕ Ν9561.8 **Ασύρματο μικρόφωνο χειρός**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61** **100,00%**

Ασύρματο μικρόφωνο χειρός ,με την βάση στήριξης, πλήρως εγκατεστημένο και έτοιμο προς λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Ασύρματο μικρόφωνο				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\971.13	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x120,00	= 120
β. Μικροϋλικά 0,05 του α				
			0,05x120	= 6

Εργασία

Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	1,00x19,87	=	19,87
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	1,00x16,84	=	16,84
Άθροισμα				
		120+6+19,87+16,84	=	162,71

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **162,71 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 169**

ΑΤΗΕ Ν9561.23 **Κονσόλα Χειρισμού και επιλογής μεγαφωνικών ζωνών, πλήρης.**

Κονσόλα Χειρισμού και επιλογής μεγαφωνικών ζωνών, πλήρης, δηλαδή, προμήθεια, εγκατάσταση, συνδέσεις, δοκιμές, με όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά σύνδεσης και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Κονσόλα ως άνω				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\992.25	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x650,00	= 650
β. Μικροϋλικά 0,01 του α				
			0,01x650	= 6,5
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	5,00x19,87	= 99,35
Άθροισμα				
			650+6,5+99,35	= 755,85

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **755,85 €**
(ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 170**

ΑΤΗΕ Ν9561.32.1 **Καλώδιο Ήχου Στρόγγυλο, ΝΥΜΗΥ, με αγωγούς συνεστραμμένους, πλήρες, διατομής 2x1.5mm².**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Καλώδιο Ήχου Στρόγγυλο, ΝΥΜΗΥ, με αγωγούς συνεστραμμένους, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση σε οποιοδήποτε σημείο της εγκατάστασης, με τα κάθε φύσεως λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως, τις δοκιμές και την απαιτούμενη εργασία γιά παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο Ήχου Στρόγγυλο, ΝΥΜΗΥ, με αγωγούς συνεστραμμένους, διατομής 2x1.5mm²				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\971.32.1	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x0,50	= 0,5

β) Μικροϋλικά 15% του α

		0,15x0,5	= 0,08

ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,15x19,87	= 2,98

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,15x16,84	= 2,53

Άθροισμα

		0,5+0,08+2,98+2,53	= 6,09

Τιμή Μονάδος 1 m = **6,09 €**
(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 171**

ΑΤΗΕ Ν9561.32.10 **Καλώδιο Ήχου Στρόγγυλο, ΝΥΜΗΥ, με αγωγούς συνεστραμμένους, πλήρες, διατομής 4x1.5mm².**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Καλώδιο Ήχου Στρόγγυλο, ΝΥΜΗΥ, με αγωγούς συνεστραμμένους, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση σε οποιοδήποτε σημείο της εγκατάστασης, με τα κάθε φύσεως λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως, τις δοκιμές και την απαιτούμενη εργασία γιά παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο Ήχου Στρόγγυλο, ΝΥΜΗΥ, με αγωγούς συνεστραμμένους, διατομής 4x1.5mm²

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\971.32.10	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x1,20	= 1,2

β) Μικροϋλικά 15% του α

		0,15x1,2	= 0,18

ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	**(h)**	0,15x19,87	= 2,98

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	**(h)**	0,15x16,84	= 2,53

Άθροισμα

		1,2+0,18+2,98+2,53	= 6,89

Τιμή Μονάδος 1 m = **6,89 €**
(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 172**

ΑΤΗΕ Ν9561.32.11 **Καλώδιο Ήχου Στρόγγυλο, ΝΥΜΗΥ, με αγωγούς συνεστραμμένους, πλήρες, διατομής 4x2.5mm².**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Καλώδιο Ήχου Στρόγγυλο, ΝΥΜΗΥ, με αγωγούς συνεστραμμένους, πλήρες, δηλαδή, προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση σε οποιοδήποτε σημείο της εγκατάστασης, με τα κάθε φύσεως

λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως, τις δοκιμές και την απαιτούμενη εργασία γιά παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο Ήχου Στρόγγυλο, ΝΥΜΗΥ, με αγωγούς συνεστραμμένους, διατομής 4x2.5mm²				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\971.32.11	**(Τ.Ε)**	**(m)**	1,00x1,80	= 1,8
β) Μικροϋλικά 15% του α			0,15x1,8	= 0,27

ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	0,15x19,87	= 2,98
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	0,15x16,84	= 2,53
Άθροισμα			1,8+0,27+2,98+2,53	= 7,58

Τιμή Μονάδος 1 m = **7,58 €**
(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 173**

ΑΤΗΕ Ν9562.6 **Ενισχυτικό κέντρο ενισχυμένου ήχου Γυμναστηρίου, πλήρες,**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Ενισχυτικό κέντρο ενισχυμένου ήχου Γυμναστηρίου, πλήρες, σύμφωνα με τη μελέτη, κατάλληλο για την κάλυψη των εγκατεστημένων ηχείων, με τα παρελκόμενα, δηλαδή, προμήθεια, εγκατάσταση, συνδέσεις, δοκιμές και παράδπση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Ενισχυτικό κέντρο ενισχυμένου ήχου Γυμναστηρίου				
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\972.6	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x1700,00	= 1700
β. Μικροϋλικά 0,10 του α			0,10x1700	= 170

Εργασία

Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	16,00x19,87	= 317,92
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	16,00x16,84	= 269,44
Άθροισμα			1700+170+317,92+269,44	= 2457,36

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **2457,36 €**
(ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 174**

ΑΤΗΕ Ν9600.8.5 **<u>Ηλεκτρονικός πίνακας αποτελεσμάτων και σύστημα χρονομέτρησης γυμναστηρίου, πλήρης. Θα περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, συνδέσεις, ρυθμίσεις, δοκιμές ηλεκτρονικού πίνακα, χρονόμετρα και περιφερειακά αυτών με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.</u>**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Ηλεκτρονικός πίνακας αποτελεσμάτων και σύστημα χρονομέτρησης γυμναστηρίου, πλήρης.
Το ηλεκτρονικό σύστημα χρονομέτρησης και αποτελεσμάτων αγώνων για το Κλειστό Γυμναστήριο θα πρέπει να λειτουργεί σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς των ομοσπονδιών FIBA, FIVB, IHF, ΕΟΚ, Basket League και να καλύπτει τις απαιτήσεις αγώνων Εθνικού επιπέδου.
Το σύστημα θα πρέπει να είναι πλήρες και να αποτελείται από:
- 1 τεμάχιο ηλεκτρονικό πίνακα αποτελεσμάτων με κεντρικό τμήμα, ονόματα ομάδων και με στατιστικά παικτών (αριθμός/ποινές). Ενδεικτικές διαστάσεις: 4.000x2.200x50 mm
- 2 τεμάχια ηλεκτρονικά χρονόμετρα επίθεσης 24΄΄- 14΄΄ με χρόνο αγώνα και με δέκατο δευτερολέπτου τα τελευταία 5 sec. Ενδεικτικές διαστάσεις χρονομέτρων: 670x650x115 mm
- 1 τεμάχιο κεντρικό χειριστήριο του ηλεκτρονικού πίνακα και των χρονομέτρων
- 1 τεμάχιο εξωτερικό remote χειριστήριο START/STOP του χρόνου αγώνα
- 1 τεμάχιο εξωτερικό remote χειριστήριο των χρονομέτρων επίθεσης (RESET 24΄΄, RESET 14΄΄, START / STOP, OFF)
- 1 τεμάχιο εξωτερική κόρνα υψηλής ισχύος
- 2 τεμάχια ενσωματωμένες στα χρονόμετρα επίθεσης κόρνες διαφορετικού ήχου από αυτές των πινάκων
- 2 τεμάχια κίτρινες φωτεινές μπάρες LED για τη λήξη του χρόνου επίθεσης των 24 / 14 δευτερολέπτων
- 2 τεμάχια κόκκινες φωτεινές μπάρες LED των μπασκετών για τη λήξη του χρόνου περιόδου
- 1 τεμάχιο πρίζα χειρισμού στη Γραμματεία για σύνδεση του χειριστηρίου με τον πίνακα και τα χρονόμετρα επίθεσης
- τα καλώδια δεδομένων (data) από τον πίνακα και τα χρονόμετρα προς τη Γραμματεία
- άμεση σύνδεση με το ηλεκτρονικό σύστημα σφυρίχτρας διαιτητών precision-time
- έξοδος για άμεση σύνδεση με τα συστήματα στατιστικών, γραφικών και τηλεοπτικών μεταδόσεων για αποστολή όλων των στοιχείων του πίνακα σε αυτά
- το πρωτόκολλο επικοινωνίας του πίνακα και χρονομέτρων για δυνατότητα αξιοποίησης των δεδομένων
- υλικά στερέωσης του πίνακα
- 2 τεμάχια βάσεις των χρονομέτρων 24΄΄ για τοποθέτηση στις μπασκέτες

Το ηλεκτρονικό σύστημα χρονομέτρησης και αποτελεσμάτων αγώνων θα πρέπει να μπορεί να επεκταθεί με την προσθήκη ηλεκτρονικών πινάκων αποτελεσμάτων και έγχρωμων οθονών LED καθώς και να είναι συμβατό με το σύστημα precision-time το οποίο είναι απαραίτητο για αγώνες Ευρωπαϊκού επιπέδου ή Εθνικής Κατηγορίας. Το ηλεκτρονικό σύστημα πρέπει να μπορεί να συνδεθεί άμεσα χωρίς επιπλέον προμήθεια με τα συστήματα για τηλεοπτικές μεταδόσεις των τηλεοπτικών σταθμών και με τις εταιρείες στατιστικών/γραφικών. Απαραίτητα να κατατεθούν βεβαιώσεις από τις παραπάνω εταιρείες για σύνδεση με τα προγράμματα στατιστικών και γραφικών.
2. Αξιοπιστία, πείρα, εγγυήσεις, πιστοποιητικά, εγκατάσταση και τεχνική υποστήριξη
Ο ηλεκτρονικός πίνακας αποτελεσμάτων και τα χρονόμετρα πρέπει να φέρουν εγγύηση τουλάχιστον τριών (3) ετών και επάρκεια ανταλλακτικών τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ετών. Επιπλέον πρέπει να είναι πιστοποιημένοι με ISO9001:2015, ISO45001:2018, ISO14001:2015, CE και RoHS. Ο προμηθευτής πρέπει να αναλάβει την πλήρη τοποθέτηση και σύνδεση του πίνακα και των χρονομέτρων, την εκπαίδευση των χειριστών καθώς και να παρέχει πλήρη και άμεση τεχνική υποστήριξη σε περίπτωση βλάβης. Επιπλέον να κατατεθούν βεβαιώσεις από κάποιον Επίσημο Φορέα της Ελληνικής Καλαθοσφαίρισης (ΕΟΚ, ΕΣΑΚΕ) που θα αποδεικνύουν ότι ο προμηθευτής διαθέτει την απαιτούμενη πείρα και τεχνογνωσία για κάλυψη αγώνων υψηλού επιπέδου. Ο ηλεκτρονικός πίνακας και τα χρονόμετρα θα πρέπει να φέρουν πιστοποίηση FIBA Level 2.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

<u>Ανάλυση άρθρου</u>

Υλικά

α) Ηλεκτρονικός πίνακας αποτελεσμάτων και σύστημα χρονομέτρησης γυμναστηρίου

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\982.8.5	**(Τ.Ε)**	**(Τεμ.)**	1,00x20000,00	= 20000
β) Μικροϋλικά 0,05 του α				
			0,05x20000	= 1000
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		**(h)**	40,00x19,87	= 794,8
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		**(h)**	40,00x16,84	= 673,6
Άθροισμα				
			20000+1000+794,8+673,6	= 22468,4

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **22468,40 €**

(ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 175**

ΝΕΤ ΥΔΡ-Α 3.15.1 **Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων αρδευτικού δικτύου ή υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών. Σε κάθε είδος εδάφη εκτός από βραχώδη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6065 100,00%**

Εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεων αρδευτικών δικτύων, εξωτερικών υδραγωγείων ή υπογείων καλωδίων, εκτός κατοικημένων περιοχών και εκτός καταστρώματος οδών.

Ο εγκιβωτισμός της σωλήνωσης με θραυστά υλικά, σύμφωνα με την προβλεπόμενη στην μελέτη τυπική διατομή του δικτύου, επιμετράται ιδιαιτέρως σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται, πέραν της εκσκαφής, η συμπλήρωση του υπολοίπου όγκου του ορύγματος, μετά την τοποθέτηση και τον εγκιβωτισμό της σωλήνωσης, με τα προϊόντα της εκσκαφής, καθώς και η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επιμέτρηση ανά m³ ορύγματος, βάσει στοιχείων αρχικών και τελικών διατομών, εντός των προβλεπομένων από την μελέτη γραμμών πληρωμής.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).
(1 m3) Κυβικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m3 = **1,24 €**
(ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

Α.Τ.: **Δ. 176**

ΝΕΤ ΥΔΡ-Α 5.9.2 **Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά. Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστά υλικά λατομείου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6067 100,00%**

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

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

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

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m3 = **10,30 €**
(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

Ο μελετητής

Μαγλαρά Σταματία
Πολ.Μηχανικός ΠΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Αν. Προϊστ. Δ/νσης

ΜΑΣΤΟΡΑΣ ΘΕΟΔ.
Ηλεκτρ. Μηχανικός ΠΕ

ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



«Δημιουργία χώρου πολλαπλών χρήσεων στο 12ο Δημοτικό Σχολείο του Δήμου Ηρακλείου Αττικής»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
2.037.000,00 € πλέον Φ.Π.Α 24%
ήτοι 2.525.880,00€ συμπ. του Φ.Π.Α.24%

Α.Μ 11ΤΥ/2026
CPV: 45214800-8 (Κτίριο εκπαιδευτικών εγκαταστάσεων)
NUTS : EL 301

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2026

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1 - Αντικείμενο Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων

1. Το παρόν τεύχος της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (ΓΣΥ) αφορά τους γενικούς συμβατικούς όρους, με βάση τους οποίους, σε συνδυασμό με τους όρους των λοιπών τευχών δημοπράτησης και στοιχείων της μελέτης, θα εκτελεστεί από τον Ανάδοχο που θα αναδειχθεί, το έργο: **«ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΧΩΡΟΥ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟ 12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ».**

2. Το ακριβές αντικείμενο του έργου θα είναι όπως ορίζεται στην Τεχνική Έκθεση, στην Διακήρυξη Δημοπρασίας και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που τη συνοδεύουν.

Άρθρο 2 - Ορισμοί – Συντομογραφίες

Ορισμοί

Οι λέξεις και εκφράσεις που χρησιμοποιούνται έχουν το νόημα που καθορίζεται στο Ν.4412/2016.

α) «Εργοδότης» ή «Κύριος του Έργου» είναι το Δημόσιο ή άλλο νομικό πρόσωπο του δημοσίου τομέα για λογαριασμό του οποίου καταρτίζεται η σύμβαση ή κατασκευάζεται το έργο. (Στην παρούσα ο Δήμος Ηρακλείου Αττικής)

β) «Φορέας κατασκευής του έργου» είναι η αρμόδια αρχή ή υπηρεσία που έχει την ευθύνη υλοποίησης του έργου. (Στην παρούσα η Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Ηρακλείου Αττικής)

γ) «Προϊσταμένη αρχή» ή «Εποπτεύουσα Αρχή» είναι, η αρχή ή υπηρεσία ή όργανο του φορέα κατασκευής του έργου που εποπτεύει την κατασκευή του και ιδίως αποφασίζει για κάθε μεταβολή των όρων της σύμβασης ή άλλων στοιχείων αυτής, όπου αυτό ορίζεται στον παρόντα Κώδικα. (Στην παρούσα η Δημοτική Επιτροπή του Δήμου Ηρακλείου Αττικής)

δ) «Διευθύνουσα υπηρεσία» ή «Επιβλέπουσα Υπηρεσία» είναι η τεχνική υπηρεσία του φορέα κατασκευής του έργου που είναι αρμόδια για την παρακολούθηση, έλεγχο και διοίκηση της κατασκευής του έργου. (Στην παρούσα η Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Ηρακλείου Αττικής)

ε) «Τεχνικό Συμβούλιο» είναι το συλλογικό όργανο του φορέα κατασκευής του έργου το οποίο γνωμοδοτεί στα θέματα που ορίζει ο Κώδικας αυτός. (Στην παρούσα το Τεχνικό Συμβούλιο της Περιφέρειας Αττικής)

στ) «Ανάδοχος» είναι η εργοληπτική επιχείρηση στην οποία έχει ανατεθεί με σύμβαση η κατασκευή του έργου.

ζ) «Σύμβαση» είναι η γραπτή συμφωνία μεταξύ του εργοδότη ή του φορέα κατασκευής του έργου και του αναδόχου για την κατασκευή του έργου, καθώς και όλα τα σχετικά τεύχη, σχέδια και προδιαγραφές, και επί πλέον:

η) «Έργο»: το σύνολο των υποχρεώσεων που απορρέουν από τη Σύμβαση, τις οποίες καλείται να εκπληρώσει ο Ανάδοχος και οι οποίες συνιστούν την παροχή του.

θ) «Προσωρινές Εργασίες» ή «Προσωρινά Έργα»: όλες οι εργασίες, τα έργα και οι εγκαταστάσεις κάθε είδους, που έχουν προσωρινό χαρακτήρα και απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου.

ι) «Μόνιμες Εργασίες» ή «Μόνιμα Έργα»: όλα τα μόνιμου χαρακτήρα έργα, που θα εκτελεστούν και θα συντηρηθούν σύμφωνα με τη Σύμβαση.

ια) «Εργοτάξιο»: το σύνολο των χώρων όπου πραγματοποιούνται εργασίες οικοδομικές ή/και πολιτικού μηχανικού και γενικά εκτελείται τεχνικό έργο, όπως ορίζεται στις κείμενες διατάξεις.

ιβ) «Απρόβλεπτες Δαπάνες»: οι δαπάνες που δεν είναι δυνατόν να εξειδικευτούν πλήρως στη φάση δημοπράτησης του έργου.

ιγ) «Ευρωπαϊκά πρότυπα»: τα πρότυπα που έχουν επιλεγεί από τον ΚτΕ για την εκτέλεσή του και τα οποία έχουν εγκριθεί από την ευρωπαϊκή επιτροπή τυποποίησης (CEN) ή από την ευρωπαϊκή επιτροπή ηλεκτροτεχνικής τυποποίησης (CENELEC) ως "ευρωπαϊκά πρότυπα (EN)" ή ως "κείμενα εναρμόνισης (HD)", σύμφωνα με τους κοινούς κανόνες αυτών των οργανισμών.

ιδ) «Κοινές τεχνικές προδιαγραφές»: οι τεχνικές προδιαγραφές που έχουν εκπονηθεί σύμφωνα με διαδικασία αναγνωρισμένη από τα κράτη μέλη και έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

Συντομογραφίες

Συντομογραφίες Τευχών Δημοπράτησης

ΓΣΥ: Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων
ΕΣΥ: Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων
ΤΣΥ: Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων
ΤΠ: Τεχνική Περιγραφή
ΤΜ: Τιμολόγιο Μελέτης
DIN: Γερμανικό Ινστιτούτο Τυποποίησης
ΕΛΟΤ: Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης
ΕΤΑ: Ευρωπαϊκές Τεχνικές Εγκρίσεις
ISO : Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης
ΚΤΣ: Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος
ΚΤΧ: Κανονισμός Τεχνολογίας Χάλυβα
ΟΜΟΕ: Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
ΠΤΠ: Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές

Συντομογραφίες Υπηρεσιών / Οργανισμών

ΥΠΕΣΔΔΑ : Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης
ΥΠΕΧΩΔΕ: Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
ΥΠΕΚΑ: Υπουργείο Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής
ΓΓΔΕ: Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων
ΔΕΗ: Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού
ΔΕΚΟ: Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμοί
ΕΕ: Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΟΚ: Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα
ΕΟΧ: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος
ΙΚΑ: Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων
ΚΕΔΕ: Κεντρικό Εργαστήριο Δημοσίων Έργων
ΝΠΔΔ: Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου
ΝΠΙΔ: Νομικά Πρόσωπα Ιδιωτικού Δικαίου
ΝΣΚ: Νομικό Συμβούλιο του Κράτους
ΟΚΩ: Οργανισμοί Κοινής Ωφέλειας
ΠΕΔΕ: Περιφερειακό Εργαστήριο Δημοσίων Έργων
ΠΕΠ: Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΤΕΕ: Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος

Άλλες Συντομογραφίες

ΑΠΕ: Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών
ΗΠΑ: Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
ΚΥΑ: Κοινή Υπουργική Απόφαση
Ν: Νόμος
ΠΔ: Προεδρικό Διάταγμα
ΠΚΤΜΝΕ: Πρωτόκολλο Κανονισμού Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών
ΦΕΚ: Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως
ΦΠΑ: Φόρος Προστιθέμενης Αξίας
ΥΑ: Υπουργική Απόφαση

Άρθρο 3 - Ισχύουσες διατάξεις

Η εκτέλεση του παρόντος έργου διέπεται από τις διατάξεις:

- Του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147Α/2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2016/24/ ΕΕ και 2016/25/ΕΕ)», όπως αυτές ισχύουν σήμερα μετά και τις τροποποιήσεις του με το Ν. 4782/2021, κλπ νόμους και διατάγματα σχετικά με την εκπόνηση Δημοσίων Έργων.
- Του Ν.4555/2018 (ΦΕΚ 133 Α/19-07-2018) Μεταρρύθμιση του Θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης – πρόγραμμα Κλεισθένης Ι')
- Του Ν. 4172/2013 (ΦΕΚ 167 Α/23-07-2013) « Κώδικας Φορολογίας Εισοδήματος»
- Του Ν.3669/2008 (ΦΕΚ 116Α/18-06-2008) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ)», όπως ισχύει.
- Του Δημοτικού και Κοινοτικού Κώδικα (Ν.3463, ΦΕΚ 114Α/08-06-2006), όπως ισχύει.
- Του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως ισχύει..
- Του άρθρου 55 παρ.1 του Ν. 2238/94 (ΦΕΚ 151Α/16-09-1994) «Κύρωση του Κώδικα Φορολογίας Εισοδήματος», όπως ισχύει.
- Ν. 2859/2000 (ΦΕΚ 248Α/07-11-2000) « Κώδικας Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α)»
- Του άρθρου 27 του Ν. 2166/1993 για κράτηση 6‰ στο ΤΣΜΕΔΕ (ΦΕΚ 137Α/24-08-1993), όπως ισχύει.
- Του Ν.4024/2011 (ΦΕΚ 226Α/27-10-2011) «Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις, ενιαίο μισθολόγιο − βαθμολόγιο, εργασιακή εφεδρεία και άλλες διατάξεις εφαρμογής του μεσοπρόθεσμου πλαισίου δημοσιονομικής στρατηγικής 2012−2015» , όπως ισχύει.
- Του Ν.4070/2012 (ΦΕΚ 82Α/10-04-2012) «Ρυθμίσεις Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, Μεταφορών, Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει.
- Του Ν.4071/2012 (ΦΕΚ 85Α/11-04-2012) «Ρυθμίσεις για την τοπική ανάπτυξη, την αυτοδιοίκηση και την αποκεντρωμένη διοίκηση Ενσωμάτωση Οδηγίας 2009/50/ΕΚ, όπως ισχύει.
- Του ΠΔ 171/1987 (ΦΕΚ 84Α/02-06-1987) «Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από ΟΤΑ και άλλες σχετικές διατάξεις», όπως ισχύει.
- Του Ν. 4270/2014 (ΦΕΚ 143 Α /28-06-2014) « Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
- Του Ν.3861/2010 (ΦΕΚ 112Α/13-07-2010) «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.3310/2005 (ΦΕΚ 30Α/14-02-2005) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας»
- Του Ν.4013/2011(ΦΕΚ 204Α/25-09-2011) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων – Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του Ν. 3588/2007 (πτωχευτικός κώδικας)– Προπτωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις».
- Του Ν.3886/2010 (ΦΕΚ 173Α/30-09-2010) «Δικαστική προστασία κατά τη σύναψη δημόσιων συμβάσεων − Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 89/665/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Ιουνίου 1989 (L395) και την Οδηγία 92/13/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25ης Φεβρουαρίου 1992 (L 76), όπως τροποποιήθηκαν με την Οδηγία 2007/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2007 (L 335)».
- Του Ν.4155/2013 (ΦΕΚ 120Α/29-05-2013) «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις»
- Του π.δ. 71/2019 (Α΄112) «Μητρώα συντελεστών παραγωγής δημοσίων και ιδιωτικών έρ-γων, μελετών, τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (ΜΗ.ΤΕ.).
- Της υπ. αρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων με θέμα: «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα» (ΦΕΚ 2221 Β/ 30-7-2012) και

- Της υπ' αρ. ΥΑ Δ11γ/0/9/7 (ΦΕΚ 363Β/19.02.2013) «Αναπροσαρμογή και συμπλήρωση Ενιαίων Τιμολογίων Έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών, Λιμενικών, Οικοδομικών, Πρασίνου και Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών Οδοποιίας, Υδραυλικών και Λιμενικών».
- Του Ν. 4270 (ΦΕΚ Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) − δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
- *Τις Εγκυκλίους (όπως έχουν τροποποιηθεί με τον Ν 3263/04 και όπως ισχύουν σήμερα)*
    - *Εγκύκλιος Ε30/2000 (Αρ. πρωτ. οικ. ΔΕΕΠΠ 544/8-11-2000) περί κοινοποίησης της Απόφασης 43/19- 9-2000 «Καθιέρωση του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητου στοιχείου για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημοσίου έργου.*
    - *Στην εκπόνηση των διαφόρων μελετών που αναφέρονται στη διακήρυξη καθώς και επίσης και για την κατασκευή των έργων θα ληφθούν υπόψη και οι παρακάτω Κανονισμοί και αποφάσεις:*
    - *Ο ισχύον Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός Γ.Ο.Κ. και ο Νέος Οικοδομικός Κανονισμός (ΝΟΚ) που περιέχεται στο Ν4067/2012, όπως ισχύει σήμερα.*
    - *Οι Κανονισμοί για την ασφαλή διακίνηση ατόμων με ειδικά προβλήματα ΑμεΑ.*
    - *Ο Κτιριοδομικός Κανονισμός (ΦΕΚ 59 Α'/3.2.1989) όπως ισχύει σήμερα.*
    - *Οι διατάξεις του Κανονισμού Πυροπροστασίας των Κτιρίων «ΠΔ 71/88», «ΠΔ 3/2015» (που με το άρθρο 21 καταργεί το ΠΔ 3/81), και οι λοιπές πυροσβεστικές διατάξεις, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν σήμερα.*
    - *Ο Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου (ΚΕΝΑΚ) Υ.Α. Δ6/Β/ΟΙΚ.5825/2010 (ΦΕΚ. 407/Β/9.4.10).*
    - *Οι προδιαγραφές Οικοδομικών Κτιριακών μελετών και οι σχετικές Υπουργικές αποφάσεις που αφορούν στις τεχνικές προδιαγραφές μελετών*
    - *Ο Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός (ΕΑΚ 2000) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.*
    - *Ο ελληνικός κανονισμός για την μελέτη και κατασκευή έργων από οπλισμένο σκυρόδεμα ΕΚΩΣ 2000 (ΦΕΚ 1329/6-11-2000), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.*
    - *Ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος όπως εγκρίθηκε με την Απόφαση ΕΔ2α/01/22 της 8-3/9-5- 1985 (ΦΕΚ 266 Β') και τροποποιήθηκε με την Απόφαση Δ14/19164/28-3/17-4-1997 (ΦΕΚ315Β') και μέχρι την έναρξη ισχύος του νέου κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ 2016) Απόφαση ΓΔΤΥ/3328/16 ΦΕΚ - 1561/Β/02-06-16.*
    - *Ο Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος (ΦΕΚ 381/Β/24-3-2000), καθώς και οι αποφάσεις και εγκρίσεις, που αναφέρονται σε ειδικές κατασκευές, σε εγκρίσεις σιδηρού οπλισμού και λοιπών υλικών, σε εγκρίσεις συστημάτων προέντασης κλπ., DIN 1045 «Κανονισμοί για την εκτέλεση έργων από οπλισμένο σκυρόδεμα».*
    - *Η ΚΥΑ 16462/29/2001 - Μέρος Α' Σύνθεση, Προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης για τα κοινά τσιμέντα (ΦΕΚ 917/Β/2001)*
    - *Το DIN 1054 «Κανονισμοί για θεμελιώσεις και επιτρεπόμενες τάσεις εδαφών».*
    - *Ο Κανονισμός Ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.*
    - *Οι διατάξεις της ΔΕΗ.*
    - *Οι κανονισμοί εγκατάστασης και λειτουργίας ανελκυστήρων.*
    - *Οι κανονισμοί διάθεσης λυμάτων, ακαθάρτων και όμβριων.*
    - *Οι κανονισμοί υδραυλικών εγκαταστάσεων.*
    - *Οι κανονισμοί μηχανολογικών εγκαταστάσεων.*
    - *Οι κανονισμοί μελέτης, κατασκευής, ελέγχου και συντήρησης τηλεπικοινωνιακών δικτύων οικοδομών.*
    - *Οι εγκεκριμένες ΤΟΤΕΕ.*

- *Οι Ευρωκώδικες ή αντίστοιχοι κανονισμοί άλλων χωρών σε θέματα που δεν καλύπτονται από τους παραπάνω κανονισμούς και αποφάσεις.*
- *Οι κανονισμοί που αναφέρονται στο τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής και Τεχνικών Προδιαγραφών Οικοδομικών και Η/Μ εργασιών καθώς και κάθε άλλη διάταξη που θα ισχύει κατά την ημερομηνία δημοσίευσης της Περίληψης Διακήρυξης της Δημοπρασίας*
- *Οι τοπικές δεσμεύσεις λόγω Αρχαιολογικής Υπηρεσίας, Δασικής Υπηρεσίας, γειτνίασης με αγωγούς υψηλής τάσης της ΔΕΗ , κλπ.*

Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις (εφόσον δεν περιλαμβάνονται στην κωδικοποίηση), καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας εργολαβίας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Άρθρο 4 - Προδιαγραφές και Κανονισμοί Έργων

Κατά την εκτέλεση των δημοτικών και κοινοτικών έργων, τηρούνται οι οδηγίες και εφαρμόζονται οι Τεχνικές Προδιαγραφές που αντιστοιχούν στο είδος του εκτελουμένου έργου του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, οι αναφερόμενες στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων ή στο Τιμολόγιο ή στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

Άρθρο 5 - Γλώσσα

Επίσημη γλώσσα της σύμβασης είναι η Ελληνική και σε αυτή θα συντάσσονται όλα τα έγγραφα, η αλληλογραφία κτλ. Αναδόχου και Υπηρεσίας. Σε περίπτωση που υπάρχουν κείμενα συνταγμένα σε δύο γλώσσες, για κάθε περίπτωση ερμηνείας επίσημη και υπερισχύουσα είναι η Ελληνική Γλώσσα.

Άρθρο 6 - Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά τεύχη και στοιχεία, με βάση τα οποία θα εκτελεσθεί το προς ανάθεση έργο, είναι τα αναφερόμενα παρακάτω. Σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχομένων σ' αυτά όρων, η σειρά ισχύος αυτών καθορίζεται ως κατωτέρω:

- Η Διακήρυξη.
- Η Οικονομική Προσφορά.
- Το Τιμολόγιο Μελέτης.
- Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
- Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.)
- Οι Τεχνικές Προδιαγραφές και τα Παραρτήματα τους, Τ.Σ.Υ.
- Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).
- Ο Προϋπολογισμός Μελέτης.
- 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.
- Το Χρονοδιάγραμμα/Πρόγραμμα κατασκευής των έργων, όπως αυτό τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.
- Σύμβαση έργου

Επίσης έχουν συμβατική ισχύ, επόμενη των αναφερόμενων στην προηγούμενη παράγραφο:

1. Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια του άρθρου 17 παρ. 4 του Ν. 3669/08 (ΚΔΕ).
2. Οι Ευρωκώδικες.
3. Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του Υ.Π.Ε.Κ.Α.
4. Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και I.S.O.

Άρθρο 7 - Σύμβαση

«Σύμβαση» είναι η γραπτή συμφωνία μεταξύ του εργοδότη ή του φορέα κατασκευής του έργου και του αναδόχου για την κατασκευή του έργου, καθώς και όλα τα σχετικά τεύχη, σχέδια και προδιαγραφές.

Η σύμβαση για την εκτέλεση του έργου θα υπογραφεί σύμφωνα με όσα ορίζονται στο Ν.4412/2016 με βάση τα οποία ο Ανάδοχος:

- Θα εκτελέσει τις εργασίες που αναφέρονται στα τεύχη δημοπράτησης,
- Θα εκτελέσει τις τυχόν αναγκαίες συμπληρωματικές έρευνες για το έργο, που θα προτείνει και θα εγκριθούν από την Υπηρεσία,
- Θα συντηρήσει το έργο, με μέριμνα και δαπάνες του κατά το χρονικό διάστημα που ορίζεται στην παρούσα και στην ΕΣΥ.

Άρθρο 8 - Παροχή και μέριμνα των τευχών

- Οι διαγωνιζόμενοι θα παραλάβουν τα τεύχη δημοπράτησης που αναφέρονται στη Διακήρυξη και υποχρεούνται να λάβουν γνώση των υπολοίπων τευχών, σχεδίων κτλ., στα γραφεία της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη Διακήρυξη.
- Οι διαγωνιζόμενοι υποχρεούνται να μελετήσουν και ενδεχόμενα να πάρουν αντίγραφα με μέριμνα και δαπάνη τους, οποιωνδήποτε από τα στοιχεία και τις μελέτες που υπάρχουν. Στοιχεία των μελετών, που υπάρχουν, μπορούν να προμηθευθούν οι διαγωνιζόμενοι από την Υπηρεσία.
- Όμοια με τα ανωτέρω για τις μελέτες, οι διαγωνιζόμενοι μπορούν να μελετήσουν, και ενδεχόμενα να πάρουν αντίγραφα, με μέριμνα και δαπάνες τους, για όλες τις γεωτεχνικές ή/και άλλες έρευνες που έχουν εκτελεσθεί, μέσω της Υπηρεσίας.
- Τα συμβατικά τεύχη του έργου θα είναι στην κατοχή της Υπηρεσίας και θα φυλάσσονται με μέριμνά της. Στον Ανάδοχο, κατά την υπογραφή της σύμβασης, θα χορηγηθούν δύο σειρές θεωρημένων αντιγράφων σχεδίων των υπαρχουσών τεχνικών μελετών, καθώς και των τυπικών σχεδίων της Υπηρεσίας, εφόσον αυτά τα τελευταία διατίθενται. Ο Ανάδοχος μπορεί να παράγει για τις ανάγκες του πρόσθετα αντίγραφα των ανωτέρω τευχών, με μέριμνα και δαπάνες του.
- Όλα τα τεχνικά έγγραφα, τεύχη, λογισμικό κτλ., που θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο κατά την εκτέλεση του έργου, όπως, σχέδια, μελέτες, καταμετρητικά / επιμετρητικά στοιχεία, εφαρμογές προγραμμάτων Η/Υ κτλ. θα είναι στην κατοχή του Αναδόχου και θα φυλάσσονται με μέριμνά του, μέχρις ότου παραδοθούν οριστικά στην Υπηρεσία. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στην Υπηρεσία αντίγραφα των ανωτέρω τευχών, με μέριμνα και δαπάνες του, όποτε ζητηθεί από την Υπηρεσία ή τους εκπροσώπους της.
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να φυλάσσει επί τόπου του έργου ένα τουλάχιστον αντίγραφο των συμβατικών τευχών και των τυχόν τροποποιήσεών τους, των προδιαγραφών και προτύπων που αναφέρονται στα συμβατικά τεύχη, των τεχνικών τευχών που ο ίδιος συνέταξε κατά την προηγούμενη παράγραφο, καθώς και της αλληλογραφίας του έργου. Η Υπηρεσία θα δικαιούται να έχει πρόσβαση στα ανωτέρω κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες ή κατά τις ώρες λειτουργίας του εργοταξίου, εφόσον αυτές υπερβαίνουν τις κατά τα ανωτέρω εργάσιμες.
- Εφόσον υποπίπτει στην αντίληψη ενός εκ των συμβαλλομένων μερών σφάλμα ή ελάττωμα τεχνικής φύσης σε οποιοδήποτε έγγραφο, σχέδιο, μελέτη κτλ., που προορίζεται για χρήση κατά την εκτέλεση του έργου, το υπόψη μέρος θα ενημερώσει άμεσα το άλλο μέρος σχετικά.

Άρθρο 9 - Κυριότητα και χρήση των εγγράφων του Αναδόχου από τον ΚτΕ

- Ο Ανάδοχος διατηρεί τα δικαιώματα δημιουργού (copyright) και τα πνευματικά δικαιώματα των εγγράφων, σχεδίων, μελετών, λογισμικού, εφαρμογών λογισμικού κτλ., που συντάχθηκαν από αυτόν ή για λογαριασμό του με δική του δαπάνη. Με την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος θεωρείται ότι παραχωρεί στον ΚτΕ και τους νομίμους εκπροσώπους του το δωρεάν ανέκκλητο δικαίωμα της χρήσης των υπόψη εγγράφων, σχεδίων, μελετών, λογισμικού, εφαρμογών λογισμικού κτλ., συμπεριλαμβανομένου και του δικαιώματος τροποποιήσεων,

βελτιώσεων κτλ. αυτών, καθώς και του δικαιώματος χρήσης των υπόψη τροποποιημένων ή/και βελτιωμένων εκδόσεων για τις ανάγκες του έργου καθ΄ όλη τη διάρκεια της ωφέλιμης ή της πραγματικής ζωής του έργου.

- Η κυριότητα των προγραμμάτων Η/Υ και λογισμικού εμπορίου που τυχόν θα χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο παραμένει σε αυτόν, όμως ο ΚτΕ έχει το δικαίωμα να τα χρησιμοποιεί χωρίς καμία επιβάρυνση και χωρίς κανένα περιορισμό κατά τη διάρκεια και για τις ανάγκες της σύμβασης.
- Εάν τα κατά τα ανωτέρω έγγραφα, σχέδια, μελέτες, εφαρμογές προγραμμάτων Η/Υ κτλ. ευρίσκονται στην κατοχή του Αναδόχου, θα παραδοθούν στον ΚτΕ κατά την με οποιοδήποτε τρόπο λήξη ή λύση της σύμβασης. Σε περίπτωση αρχείων με στοιχεία σε ηλεκτρονική μορφή, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνοδεύσει την παράδοσή τους με έγγραφη τεκμηρίωσή τους και με οδηγίες για την ανάκτηση / διαχείρισή τους.

Άρθρο 10 - Κυριότητα και χρήση των εγγράφων του ΚτΕ από τον Ανάδοχο

Ο ΚτΕ διατηρεί τα δικαιώματα δημιουργού (copyright) και τα πνευματικά δικαιώματα των ΤΣΥ, των τεχνικών ή άλλων μελετών, των εγχειριδίων ποιότητας, των τυπικών σχεδίων κτλ. που συντάχθηκαν από αυτόν ή για λογαριασμό του. Ο Ανάδοχος θα έχει το δικαίωμα, με μέριμνα και δαπάνη του, να χρησιμοποιήσει και να παράγει αντίγραφα των υπόψη εγγράφων για τις ανάγκες της σύμβασης. Τα υπόψη έγγραφα δεν θα αντιγραφούν, κοινοποιηθούν ή χρησιμοποιηθούν, κατά οποιοδήποτε τρόπο, από τρίτα πρόσωπα πέραν του Αναδόχου και των υπεργολάβων του, παρά μόνο για τις ανάγκες του έργου και με την έγγραφη συγκατάθεση της Υπηρεσίας.

Άρθρο 11 - Εγγύηση - Προθεσμία αποπεράτωσης

Αυτές ορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων και στην Διακήρυξη.

Άρθρο 12 - Επίβλεψη

Καθήκοντα και δικαιοδοσία του Επιβλέποντα

1. Η παρακολούθηση, ο έλεγχος και η διοίκηση των έργων ασκούνται από την αρμόδια τεχνική υπηρεσία του φορέα κατασκευής του έργου (διευθύνουσα ή επιβλέπουσα υπηρεσία), η οποία ορίζει τους τεχνικούς υπαλλήλους που θα ασχοληθούν ειδικότερα με την επίβλεψη, προσδιορίζει τα καθήκοντά τους όταν είναι περισσότεροι από έναν, παρακολουθεί το έργο τους και γενικά προβαίνει σε κάθε νόμιμη ενέργεια και ενεργεί ό,τι απαιτείται για την καλή και έγκαιρη εκτέλεση των έργων.
2. Η διευθύνουσα υπηρεσία ορίζει ως επιβλέποντες και βοηθούς αυτών για το έργο ή τμήματά του ή είδη εργασιών τεχνικούς υπαλλήλους, που έχουν την αντίστοιχη δυνατότητα, ανάλογα με τα στελέχη που διαθέτει, τις υπηρεσιακές ανάγκες και την αξιολόγηση του έργου και του προσωπικού. Οι επιβλέποντες αποτελούν τους άμεσους βοηθούς του προϊστάμενου της διευθύνουσας υπηρεσίας στην άσκηση των καθηκόντων της που σχετίζονται με το έργο, όπως αυτά ορίζονται στις επί μέρους διατάξεις του παρόντος Κώδικα. Δεν αποκλείεται η άσκηση της επίβλεψης από τον προϊστάμενο της διευθύνουσας υπηρεσίας.
3. Στα καθήκοντα των επιβλεπόντων περιλαμβάνονται η παρακολούθηση και ο έλεγχος της ποιότητας και ποσότητας των εργασιών και γενικά η τήρηση των όρων της σύμβασης από τον ανάδοχο. Οι βοηθοί των επιβλεπόντων ασκούν τα καθήκοντα που τους ανατίθενται και έχουν ανάλογες ευθύνες. (Ν 4412/2016)

Το γεγονός ότι η Υπηρεσία επιβλέπει το έργο δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη που προκύπτει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και τους ισχύοντες νόμους

Οδηγίες του Επιβλέποντα

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμμορφώνεται προς τις προφορικές ή έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας που δίνονται για την κανονική και έντεχνη εκτέλεση του έργου. Αντικατάσταση Επιβλέποντα

Ο ΚτΕ διατηρεί το δικαίωμα της αντικατάστασης του προσωπικού της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ή της Προϊσταμένης Αρχής οποτεδήποτε και για οποιοδήποτε αιτία, χωρίς εκ του λόγου τούτου να

θεωρείται ότι προσβάλλεται έννομο συμφέρον του Αναδόχου ή να στοιχειοθετείται δικαίωμα στον Ανάδοχο να αξιώσει αποζημίωση ή παράταση προθεσμιών.

Άρθρο 13 - Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου

1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει το έργο κατά τους όρους της σύμβασης και τις σύμφωνες προς αυτή και το νόμο έγγραφες εντολές του φορέα κατασκευής του έργου.
2. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να τηρεί με ακρίβεια τη διάταξη και τις διαστάσεις των διαφόρων μερών του έργου, όπως προκύπτουν από τα εγκεκριμένα σχέδια ή άλλα στοιχεία της μελέτης.
3. Οι έγγραφες εντολές που δίνονται από το αρμόδιο όργανο για συμπλήρωση ή τροποποίηση των στοιχείων της μελέτης, σύμφωνα με το Ν 4412/2016, καθώς και η εκτέλεση των εγκεκριμένων συμπληρωματικών εργασιών, είναι υποχρεωτική για τον ανάδοχο. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται να λάβει αποζημίωση ή αύξηση τιμών για μεταβολές στα έργα που έγιναν χωρίς έγγραφη διαταγή, έστω και αν αυτές βελτιώνουν το έργο. Αν η χωρίς έγκριση μεταβολή επιφέρει μείωση ποσοτήτων ή διαστάσεων, καταβάλλεται μόνο η αξία των ποσοτήτων των εργασιών που έχουν πράγματι εκτελεσθεί χωρίς να αποκλείεται εφαρμογή των διατάξεων για κακοτεχνία.
4. Σε επείγουσες περιπτώσεις η διαταγή για τροποποιήσεις ή συμπληρώσεις δίνεται προφορικά στον τόπο των έργων και καταχωρείται στο ημερολόγιο. Αν τη διαταγή αυτή δίνει ο επιβλέπων, οφείλει να ενημερώσει αμέσως εγγράφως τη διευθύνουσα υπηρεσία, για την έκδοση κανονικής διαταγής. Αν η διαταγή αυτή διαφοροποιεί μερικά ή ολικά τις εντολές του επιβλέποντα, ο ανάδοχος αποζημιώνεται για τις εργασίες που έχει εκτελέσει σύμφωνα με την εντολή της επίβλεψης μέχρι τη λήψη της εντολής της διευθύνουσας υπηρεσίας.
5. Αν δεν ορίζεται διαφορετικά στη σύμβαση, ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει για το έργο όλο το απαιτούμενο προσωπικό, υλικά, μηχανήματα, οχήματα, αποθηκευτικούς χώρους, εργαλεία και οποιαδήποτε άλλα μέσα. Ο ανάδοχος σε κάθε περίπτωση βαρύνεται με όλες τις απαιτούμενες δαπάνες για την ολοκλήρωση του έργου, όπως είναι οι δαπάνες των μισθών και ημερομισθίων του προσωπικού, οι δαπάνες όλων των εργοδοτικών επιβαρύνσεων, οι δαπάνες για τη μετακίνηση του προσωπικού του, οι δαπάνες των υλικών και της μεταφοράς, διαλογής, φύλαξης, φθοράς τους κ.λπ., οι δαπάνες λειτουργίας, συντήρησης, απόσβεσης, μίσθωσης μηχανημάτων και οχημάτων, οι φόροι, τέλη, δασμοί, ασφαλιστικές κρατήσεις ή επιβαρύνσεις, οι δαπάνες εφαρμογής των σχεδίων κατασκευής των σταθερών σημείων, καταμετρήσεων, δοκιμών, προσπελάσεων προς το έργο και στις θέσεις για τη λήψη υλικών, σύστασης και διάλυσης εργοταξίων, οι δαπάνες αποζημιώσεων ζημιών στο προσωπικό του, στον κύριο του έργου ή σε οποιονδήποτε τρίτο και γενικά κάθε είδους δαπάνη απαραίτητη για την καλή και έντεχνη εκτέλεση του έργου.
6. Οι φόροι, τέλη, δασμοί, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις βαρύνουν τον ανάδοχο, όπως ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής τους. Κατ' εξαίρεση άλλοι φόροι του Δημοσίου που βαρύνουν άμεσα το εργολαβικό αντάλλαγμα, βαρύνουν τον ανάδοχο μόνο στο μέτρο που ίσχυαν κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς. Τυχόν μεταγενέστερες αυξομειώσεις, αυξομειώνουν αντίστοιχα το οφειλόμενο εργολαβικό αντάλλαγμα. Τα δύο προηγούμενα εδάφια δεν ισχύουν για το φόρο εισοδήματος ή τις τυχόν παρακρατήσεις έναντι του φόρου αυτού.
7. 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.
8. Ανεξάρτητα από την υποχρέωση του αναδόχου να διαθέτει όλο το προσωπικό που απαιτείται για τη διεύθυνση της κατασκευής και την κατασκευή του έργου, η σύμβαση μπορεί να ορίζει κατ' εκτίμηση τον αριθμό τεχνικού προσωπικού κατά ειδικότητα και βαθμίδα εκπαίδευσης, που πρέπει να διαθέτει ο ανάδοχος κατά την εκτέλεση της σύμβασής του. Ο αριθμός αυτός προσαρμόζεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του έργου με βάση το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του. 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 ΔΙΠΑΔ/οικ.177/ 2.3.2001 (ΦΕΚ 266 Β΄), ΔΕΕΠΠ/85/ 14.5.2001 (ΦΕΚ 686 Β΄) και ΔΙΠΑΔ/οικ889/ 27.11.2002 (ΦΕΚ 16 Β΄), 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. Η διευθύνουσα υπηρεσία μπορεί πάντα να διατάσσει την απομάκρυνση του προσωπικού που κρίνεται δικαιολογημένα ακατάλληλο ή την ενίσχυση των συνεργείων του αναδόχου.

9. Ο ανάδοχος έχει όλη την ευθύνη για την ανεύρεση και χρησιμοποίηση πηγών αδρανών υλικών ή άλλων υλικών, που δεν προέρχονται από το εμπόριο, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά από τη σύμβαση. Οι πηγές αυτές πριν από τη χρησιμοποίησή τους πρέπει να εγκριθούν από τη διευθύνουσα υπηρεσία, που μπορεί να απαγορεύσει τη χρήση ακατάλληλων ή απρόσφορων για τα έργα πηγών. Αν διαπιστωθεί ότι ο ανάδοχος εμπορεύεται τα εξορυσσόμενα για την εκτέλεση του έργου αδρανή υλικά κηρύσσεται έκπτωτος με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων. Με την ίδια απόφαση μπορεί να επιβληθεί πρόστιμο μέχρι εβδομήντα τέσσερις χιλιάδες (74.000) ευρώ, το οποίο εισπράττεται υπέρ του Ταμείου Εθνικής Οδοποιίας (Τ.Ε.Ο. Α.Ε.), σύμφωνα με τις διατάξεις περί εισπράξεως δημοσίων εσόδων.

10. Τα υλικά που συναντώνται κατά την κατασκευή του έργου ή προέρχονται από καθαίρεση παλιών έργων, ανήκουν στον κύριο του έργου. Ο ανάδοχος αποζημιώνεται για τις δαπάνες εξαγωγής ή διαφύλαξής τους, αν η σύμβαση δεν ορίζει διαφορετικά και οφείλει να παίρνει τα κατάλληλα μέτρα, για να αποτραπεί ή να είναι όσο το δυνατόν μικρότερη η βλάβη των υλικών κατά την εξαγωγή τους. Χρησιμοποίηση των υλικών από τον ανάδοχο γίνεται μετά από διαταγή της υπηρεσίας και αφού συνταχθεί σχετικό πρωτόκολλο μεταξύ του επιβλέποντος και του αναδόχου.

11. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ειδοποιήσει αμέσως τη διευθύνουσα υπηρεσία αν τυχόν κατά την κατασκευή των έργων βρεθούν αρχαιότητες ή οποιαδήποτε έργα τέχνης. Οι διατάξεις για τις αρχαιότητες εφαρμόζονται και στην περίπτωση αυτή. Για την καθυστέρηση των έργων ή τυχόν διακοπή τους από αυτή την αιτία, έχουν εφαρμογή οι σχετικές διατάξεις του παρόντος κώδικα.

12. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση οποιωνδήποτε άλλων έργων ή εργασιών φορέα του δημόσιου τομέα, που είναι δυνατόν να επηρεάζονται από τις εργασίες της εργολαβίας του, να προστατεύει τις υπάρχουσες κατασκευές και εκμεταλλεύσεις από κάθε βλάβη ή διακοπή λειτουργίας τους και χωρίς μείωση της ευθύνης του να αποκαθιστά ή να συμβάλει στην άμεση αποκατάσταση των τυχόν βλαβών ή διακοπών.

13. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη άσκηση της επίβλεψης στα εργοστάσια που τυχόν κατασκευάζονται τμήματα του έργου και γενικά σε όλους τους χώρους που κρίνει απαραίτητο η διευθύνουσα υπηρεσία. Ο διευθύνων από μέρους της αναδόχου επιχείρησης τα έργα υποχρεούται, μετά από ειδοποίηση της υπηρεσίας, να συνοδεύει τους υπαλλήλους που επιβλέπουν, διευθύνουν ή επιθεωρούν τα έργα, κατά τις μεταβάσεις για επίβλεψη, έλεγχο ή επιθεώρηση στον τόπο των έργων ή στους άλλους τόπους παραγωγής. (Ν 4412/2016)

14. Καθόλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργάζεται στενά με το Δήμο Ηρακλείου, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιεσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση του έργου.

15. Ο Ανάδοχος υποχρεούται πριν την έναρξη των εργασιών και χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή (η οποία είναι ανοιγμένη στις τιμές του τιμολογίου) να υποβάλει στην Υπηρεσία μας προς έγκριση, μελέτη με τοπογραφική αποτύπωση σε ΕΓΣΑ 87 καθώς και γεωτεχνική μελέτη όπου απαιτείται, ανά σημείο επέμβασης που θα εκπονηθεί από διπλωματούχο Μηχανικό, όπως επίσης όπου κρίνεται αναγκαίο να προβεί στη λήψη προμετρητικών στοιχείων (οριζοντιογραφία, μηκοτομές, διατομές).

16. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρίσταται σε υπηρεσιακές συνεδριάσεις που αφορούν το έργο (τακτικές και έκτακτες), παρουσιάζοντας τα απαραίτητα στοιχεία για την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων.

17. Ο Ανάδοχος θα είναι πλήρως και αποκλειστικά μόνος υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας ως προς το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό για την εκτέλεση των υποχρεώσεων

της σύμβασης. Σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημίας που προκληθεί σε τρίτους υποχρεούται μόνος αυτός προς αποκατάστασή της.
18. Σε περίπτωση ανωτέρας βίας, η απόδειξη αυτής βαρύνει εξ' ολοκλήρου τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται μέσα σε δέκα εργάσιμες μέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία να τα αναφέρει εγγράφως και να προσκομίσει στην υπηρεσία τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.
19. Απαγορεύεται η εκχώρηση από τον Ανάδοχο του έργου σε οποιονδήποτε τρίτο, των υποχρεώσεων και δικαιωμάτων που απορρέουν από τη σύμβαση που θα συναφθεί μεταξύ αυτού και του Δήμου Ηρακλείου, εκτός της αμοιβής του την οποία μπορεί να εκχωρήσει σε Τράπεζα της επιλογής του.

Άρθρο 14 - Κοινοποίηση στον ανάδοχο − εκπροσώπηση

1. Οι κοινοποιήσεις εγγράφων της υπηρεσίας προς τον ανάδοχο ή τον αντίκλητό του γίνονται με όργανο της υπηρεσίας ή με οποιοδήποτε άλλο δημόσιο όργανο ή με δικαστικό επιμελητή. Για την κοινοποίηση συντάσσεται σχετικό αποδεικτικό. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται ανάλογα οι οικείες διατάξεις του κώδικα Πολιτικής Δικονομίας. Ο ανάδοχος γνωστοποιεί στη διευθύνουσα υπηρεσία τη νόμιμη εκπροσώπησή του ή τους τυχόν πληρεξούσιους.
2. Όταν πρόκειται για υπογραφή του χρονοδιαγράμματος, των επιμετρήσεων, των πρωτοκόλλων αφανών εργασιών, των πρωτοκόλλων κανονισμού τιμών μονάδος νέων εργασιών (Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.) των Ανακεφαλαιωτικών Πινάκων, συμπληρωματικών συμβάσεων, των πιστοποιήσεων και της επί τόπου παρακολούθησης και διοίκησης κατασκευής του έργου, ο ανάδοχος μπορεί να αντιπροσωπευθεί από τεχνικό στέλεχος της επιχείρησης ή άλλο τεχνικό που έχει τα νόμιμα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα.
Ο ανωτέρω τεχνικός μπορεί να είναι ολικά ή μερικά και πληρεξούσιος ή εκπρόσωπος του αναδόχου.

Άρθρο 15 - Διεύθυνση των έργων από τον ανάδοχο - Προσωπικό αναδόχου

Η διεύθυνση των έργων από την πλευρά του αναδόχου στους τόπους κατασκευής τους γίνεται από τεχνικούς που έχουν τα κατάλληλα προσόντα και είναι αποδεκτοί από την Υπηρεσία. Η επί τόπου των έργων παρουσία τεχνικού στελέχους ή τεχνικού υπαλλήλου της εργοληπτικής επιχείρησης είναι υποχρεωτική και ανάλογη με τη φύση και το μέγεθος του κατασκεπαζόμενου έργου. Προκειμένου για έργα προϋπολογισμού πάνω από τρία εκατομμύρια (3.000.000,00) ευρώ, η αναλογία αυτή καθορίζεται τουλάχιστον σε τρεις (3) τεχνικούς ανάλογων προσόντων και πείρας, από τους οποίους ένας (1) πρέπει να είναι διπλωματούχος ανώτατου εκπαιδευτικού ιδρύματος (Α.Ε.Ι.) και ένας (1) πτυχιούχος Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Τ.Ε.Ι.). Η ελάχιστη τεχνική στελέχωση του εργοταξίου σε κάθε έργο μπορεί πάντα να αλλάζει με απόφαση του κυρίου ή του φορέα κατασκευής του έργου, εφόσον προβλέπεται στη διακήρυξη. Για το προσωπικό που αποτελεί την ελάχιστη στελέχωση, απαιτείται προσκόμιση στη διευθύνουσα υπηρεσία βεβαίωσης του οικείου ασφαλιστικού φορέα, στην οποία θα αναγράφεται και ο χρόνος ασφάλισης των εργαζομένων. Ο Ανάδοχος και το προσωπικό του, θα πρέπει να κατέχουν τις απαιτούμενες από τον νόμο άδειες ασκήσεως επαγγέλματος για την εκτέλεση του έργου στις εγκαταστάσεις ευθύνης του. Οι άδειες ασκήσεως επαγγέλματος καθώς και η απόδειξη εγκυρότητάς τους μπορούν να ζητηθούν ανά πάσα στιγμή από την Υπηρεσία. Η παράβαση των διατάξεων του άρθρου αυτού αποτελεί πειθαρχικό αδίκημα για την εργοληπτική επιχείρηση, τα στελέχη και τους υπαλλήλους της, καθώς και για τους υπαλλήλους της διευθύνουσας υπηρεσίας. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων μπορεί να αναπροσαρμόζεται ο αριθμός των τεχνικών επί τόπου των έργων, ανάλογα με τον προϋπολογισμό και τη φύση του εκτελούμενου έργου.

Άρθρο 16 - Εμπιστευτικότητα Αναδόχου

Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης αλλά και μετά την λήξη ή λύση αυτής, ο Ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικές και να μη γνωστοποιήσει σε οποιοδήποτε τρίτο, οποιαδήποτε έγγραφα ή πληροφορίες που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του. Επίσης θα αναλάβει την υποχρέωση να μην

γνωστοποιήσει μέρος ή το σύνολο του Έργου που θα εκτελέσει χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση του Δήμου Ηρακλείου.
Ειδικότερα:
Όλα τα πληροφοριακά στοιχεία (γραπτά και προφορικά) που θα περιέλθουν στην αντίληψη του Αναδόχου κατά την υλοποίηση του Έργου αυτού θεωρούνται εμπιστευτικά και δεν επιτρέπεται να γνωστοποιηθούν ή δημοσιοποιηθούν. Ο Ανάδοχος οφείλει να κρατά μυστική κάθε πληροφορία που περιέρχεται στην αντίληψή του κατά την εκτέλεση του παρόντος Έργου και δεν αποκαλύπτει τέτοιες πληροφορίες σε τρίτα πρόσωπα, ενώ ο Ανάδοχος επιβάλλει την υποχρέωση αυτή στους υπεργολάβους του και στους με οποιονδήποτε τρόπο συνδεόμενους με αυτόν για την εκτέλεση του παρόντος Έργου.
Ο Ανάδοχος δύναται να αποκαλύπτει εμπιστευτικές πληροφορίες σε όσους υπαλλήλους ασχολούνται άμεσα με την εκτέλεση του παρόντος Έργου και διασφαλίζει ότι οι υπάλληλοι αυτοί είναι σε πλήρη γνώση και συμφωνούν με τις υποχρεώσεις εμπιστευτικότητας και εχεμύθειας. Ο Ανάδοχος μεταφέρει αυτές τις υποχρεώσεις του και στους υπεργολάβους του και στους με οποιονδήποτε τρόπο συνδεόμενους με αυτόν για την εκτέλεση του παρόντος Έργου.
Σε κάθε περίπτωση απαγορεύεται η χρήση ή εκμετάλλευση των πληροφοριών οι οποίες θα περιέλθουν σε γνώση του Αναδόχου καθ' οιονδήποτε τρόπο, στα πλαίσια εκτέλεσης του παρόντος Έργου, οι οποίες είναι εμπιστευτικές για σκοπούς διαφορετικούς από την εκτέλεση του Έργου αυτού. Ως εμπιστευτικές πληροφορίες και στοιχεία νοούνται όσα δεν είναι γνωστά σε τρίτους, ακόμα και αν δεν έχουν χαρακτηρισθεί ως τέτοια.
Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να διασφαλίζει τη διαφύλαξη όλων των πληροφοριακών στοιχείων στους κοινούς χώρους συνεργασίας και στους ανθρώπους που ασχολούνται με το Έργο, αποκλειόμενης της διαφυγής, διαρροής ή μεταφοράς σε άλλα άτομα, χώρους ή εταιρείες. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει το Δήμο Ηρακλείου για τα μέτρα που παίρνει προς την κατεύθυνση αυτή.
Σε περίπτωση που υπάρξει διαρροή πληροφοριών, η οποία αποδεδειγμένα οφείλεται στον Ανάδοχο, ο Δήμος Ηρακλείου διατηρεί το δικαίωμα να κάνει χρήση των διατάξεων «περί πνευματικής ιδιοκτησίας» και να αξιώσει πληρωμή και αποζημίωση για όλες τις άμεσες και έμμεσες, θετικές ή και αποθετικές ζημίες που θα έχει κατά περίπτωση υποστεί καθώς επίσης και να προβεί στη λύση της Σύμβασης με υπαιτιότητα του Αναδόχου, κηρύσσοντας τον έκπτωτο.

Άρθρο 17 - Συμμόρφωση με το θεσμικό πλαίσιο – τήρηση αστυνομικών διατάξεων

- Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τη συμβατική υποχρέωση να τηρεί το σύνολο των κανόνων του εσωτερικού δικαίου, την κοινοτική νομοθεσία, καθώς και τη διεθνή νομοθεσία, που έχει καταστεί εσωτερικό δίκαιο. Η κατά τα προηγούμενα συμβατική υποχρέωση του Αναδόχου αναφέρεται στους κανόνες δικαίου που διέπουν τις πράξεις ή παραλείψεις εκπλήρωσης των συμβατικών του υποχρεώσεων ή πράξεις ή παραλείψεις που έγιναν κατά την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του αυτών και βρίσκονται σε συνάφεια με αυτές. Επιπροσθέτως, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τη συμβατική υποχρέωση να τηρεί τους κανόνες δικαίου της εσωτερικής νομοθεσίας άλλων κρατών, εφόσον οι τελευταίοι διέπουν πράξεις ή παραλείψεις εκπλήρωσης των συμβατικών του υποχρεώσεων ή πράξεις ή παραλείψεις που έγιναν κατά την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του αυτών και βρίσκονται σε συνάφεια με αυτές.
- Οι ανωτέρω υποχρεώσεις του Αναδόχου επεκτείνονται και στην τήρηση του δικαίου της διεθνούς ευθύνης για τις περιπτώσεις που τυχόν έχουν εφαρμογή και της οποίας ο μηχανισμός κινείται αυτόματα και απειλούνται κυρώσεις τόσο κατά του υπαίτιου Αναδόχου όσο και κατά του κράτους της υπηκοότητάς του ή της έδρας του.
- Επίσης ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να ανακοινώνει αμέσως στην Υπηρεσία το περιεχόμενο όλων των δικογράφων ή άλλων δημοσίων ή ιδιωτικών εγγράφων, που του κοινοποιούνται και αναφέρονται στην εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων. Η υποχρέωσή του αυτή καλύπτει και έγγραφα που εκδόθηκαν από αρχές της αλλοδαπής.
- Ο Ανάδοχος, ως υπεύθυνος για την τήρηση των Νόμων, των Αστυνομικών και λοιπών διατάξεων, υποχρεούται ειδικότερα να ανακοινώνει χωρίς αμέλεια στη Διευθύνουσα Υπηρεσία

τις σχετικές διαταγές και εντολές των διαφόρων Αρχών σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου και ασφαλείας κτλ., που απευθύνονται ή κοινοποιούνται σε αυτόν κατά τη διάρκεια της ισχύος της σύμβασης.

Άρθρο 18 - Υπεργολαβίες

Ο Ανάδοχος μετά την ανάθεση του έργου δεν έχει δικαίωμα, να αναθέσει οποιοδήποτε μέρος ή το σύνολο του έργου υπεργολαβικά σε τρίτο, την οποία δεν είχε συμπεριλάβει στην προσφορά του.
Σε περίπτωση αποδεδειγμένης διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στο Δήμο Ηρακλείου και άμεση αντικατάσταση με νέο υπεργολάβο με προσόντα αντίστοιχα του απελθόντος, μετά από τη σύμφωνη γνώμη του Δήμου Ηρακλείου.
Σε κάθε περίπτωση, την πλήρη ευθύνη για την ολοκλήρωση του έργου, φέρει αποκλειστικά ο Ανάδοχος.

Άρθρο 19 - Πρόληψη ατυχημάτων - Μέτρα Υγιεινής και Ασφάλειας της κυκλοφορίας

Ο Ανάδοχος ανεξάρτητα από τις κείμενες διατάξεις υποχρεώσεων και ευθυνών του παίρνει τα απαραίτητα μέτρα για τη πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του και κάθε τρίτο, καθώς επίσης και για τη παροχή πρώτων βοηθειών προς αυτούς.
Γαιώδη ορύγματα υποστηρίζονται πάντοτε γενικά δε τα ορύγματα μέσα σε κατοικημένους χώρους επιπρόσθετα επισημαίνονται με φώτα τη νύχτα. Διαταγές της υπηρεσίας σχετικά με την εξασφάλιση της κυκλοφορίας εφαρμόζεται με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου. Ο ανάδοχος διατηρεί το απαιτούμενο φαρμακευτικό υλικό για τη παροχή πρώτων βοηθειών.
Ο Ανάδοχος πρέπει να μεριμνήσει για την τήρηση στο εργοτάξιο όλων των στοιχείων που απαιτούνται από το νόμο (όπως ημερολόγιο του έργου) και για την εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας που επιβάλλεται να ληφθούν σ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, σύμφωνα με το Π.Δ 447/75 (ΦΕΚ 142/Α/17-7-75) "Περί ασφαλείας των εν ταις οικοδομικές εργασίες απασχολουμένων μισθωτών" το Π.Δ 778/1980 (ΦΕΚ 193/Α/26-8-80) "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών" και το Π.Δ 1073/81 (ΦΕΚ 260/Α/16-9-81) "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολ. Μηχανικού" και κάθε άλλη διάταξη που θα ισχύει σε όλη τη διάρκεια της κατασκευής του έργου.

Άρθρο 20 - Επιμετρήσεις – Κατασκευαστικά σχέδια

1. Κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου λαμβάνονται όλα τα αναγκαία στοιχεία για την επιμέτρηση των ποσοτήτων των εκτελούμενων εργασιών. Οι επιμετρήσεις συντάσσονται με μέριμνα και δαπάνη του αναδόχου και υπόκεινται στον έλεγχο της υπηρεσίας. Τα επιμετρητικά στοιχεία λαμβάνονται από κοινού από τον επιβλέποντα και τον εκπρόσωπο του αναδόχου, καταχωρούνται σε επιμετρητικά φύλλα εις διπλούν, που υπογράφονται από τα δύο μέρη και καθένα παίρνει από ένα αντίγραφο.
2. Στο τέλος κάθε μήνα ο ανάδοχος συντάσσει επιμετρήσεις κατά διακριτά μέρη του έργου για τις εργασίες που εκτελέσθηκαν τον προηγούμενο μήνα. Η επιμέτρηση περιλαμβάνει για κάθε εργασία συνοπτική περιγραφή της με ένδειξη του αντίστοιχου άρθρου του τιμολογίου ή των πρωτοκόλλων κανονισμού τιμών μονάδας νέων εργασιών, που εκτελέσθηκαν και τα αναγκαία γι’ αυτό επιμετρητικά σχέδια και διαγράμματα, με βάση τα στοιχεία απευθείας καταμέτρησης των εργασιών ή των πρωτοκόλλων της επόμενης παραγράφου. Οι επιμετρήσεις, συνοδευόμενες από τα αναγκαία επιμετρητικά σχέδια, υποβάλλονται από τον ανάδοχο στη διευθύνουσα υπηρεσία για έλεγχο, αφού υπογραφούν από αυτόν με την ένδειξη «όπως συντάχθηκαν από τον ανάδοχο». Η διευθύνουσα υπηρεσία μετά την παραβολή προς τα επιμετρητικά στοιχεία, τον έλεγχο και τυχόν διόρθωση των υπολογισμών, εγκρίνει τις επιμετρήσεις και τις κοινοποιεί στον ανάδοχο. Η κοινοποίηση αυτή θεωρείται πράξη της διευθύνουσας υπηρεσίας κατά την έννοια του Ν. 4412/2016 και ο ανάδοχος αν δεν αποδέχεται τις διορθώσεις μπορεί να ασκήσει το προβλεπόμενο δικαίωμα της ένστασης.

3. Όταν πρόκειται για εργασίες που η ποσοτική τους επαλήθευση δεν θα είναι δυνατή στην τελική μορφή του έργου, όπως εργασίες που πρόκειται να επικαλυφθούν από άλλες και δεν θα είναι τελικά εμφανείς, ποσότητες που παραλαμβάνονται με ζύγιση ή άλλα παρόμοια, ο ανάδοχος υποχρεούται να καλέσει τον επιβλέποντα να προβούν από κοινού στην καταμέτρηση ή ζύγιση και να συντάξουν πρωτόκολλο παραλαβής αφανών εργασιών ή πρωτόκολλο ζυγίσεως αντίστοιχα. Η διευθύνουσα υπηρεσία μπορεί σε σοβαρές περιπτώσεις να ορίσει επιτροπή για την παραλαβή των εργασιών και τη σύνταξη των πιο πάνω πρωτοκόλλων. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις μπορεί επίσης και η προϊσταμένη αρχή να παραγγείλει τη συγκρότηση τέτοιων επιτροπών.
4. Ειδικώς ο χαρακτηρισμός των εδαφών που κατασκευάζεται το έργο, γίνεται από δύο ή περισσότερους τεχνικούς υπαλλήλους, που ορίζονται από τη διευθύνουσα υπηρεσία. Ο ορισμός της επιτροπής αυτής ανακοινώνεται στην προϊσταμένη αρχή, η οποία μπορεί να ορίσει και άλλον υπάλληλο να συμμετέχει στο έργο της επιτροπής. Η προϊσταμένη αρχή μπορεί σε κάθε περίπτωση να ορίσει άλλη επιτροπή για επανέλεγχο και χαρακτηρισμό εδαφών. Σε περίπτωση που δεν επαρκεί το τεχνικό προσωπικό ή σε περίπτωση αδυναμίας να ληφθεί απόφαση, λόγω διαφωνίας των υπαλλήλων που ορίζονται σε άρτιο αριθμό, ο ανωτέρω χαρακτηρισμός εδαφών γίνεται κατά τον προσφορότερο τρόπο με απόφαση της προϊσταμένης αρχής.
5. Δύο (2) μήνες το αργότερο μετά τη βεβαιωμένη περάτωση του έργου ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει στη διευθύνουσα υπηρεσία τυχόν επί μέρους επιμετρήσεις που λείπουν και την «τελική επιμέτρηση», δηλαδή τελικό συνοπτικό πίνακα που ανακεφαλαιώνει τις ποσότητες όλων των τμηματικών επιμετρήσεων και των πρωτοκόλλων της παραγράφου 3. Αν αυτές έχουν ελεγχθεί από τη διευθύνουσα υπηρεσία, οι ποσότητες τίθενται όπως διορθώθηκαν, έστω και αν εκκρεμούν κατ' αυτών ενστάσεις του αναδόχου ή αιτήσεις θεραπείας. Η καταχώρηση αυτή στην τελική επιμέτρηση δεν αποτελεί παραίτηση του αναδόχου από τέτοιες αιτήσεις ή ενστάσεις που έχουν ασκηθεί νόμιμα, ούτε παρέχει το δικαίωμα σε αυτόν να υποβάλει νέες. Για τις επί μέρους επιμετρήσεις που δεν έχουν ακόμη ελεγχθεί από την υπηρεσία ή γι' αυτές που τυχόν υποβάλλονται για πρώτη φορά μαζί με την τελική επιμέτρηση, καταχωρούνται οι ποσότητες των επιμετρήσεων όπως συντάχθηκαν από τον ανάδοχο πριν από τον έλεγχο της υπηρεσίας. Η τελική επιμέτρηση υπογράφεται από τον ανάδοχο με την ένδειξη «όπως συντάχθηκε από τον ανάδοχο». Η διευθύνουσα υπηρεσία έχει υποχρέωση να προβεί στον έλεγχο της τελικής επιμέτρησης, μέσα σε δύο (2) μήνες από την υποβολή της και να κοινοποιήσει στον ανάδοχο την ελεγμένη και τυχόν διορθωμένη επιμέτρηση. Το τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 2 έχει εφαρμογή για την τελική επιμέτρηση.
6. Σε περίπτωση που δεν υποβληθεί εμπρόθεσμα από τον ανάδοχο η τελική επιμέτρηση επιβάλλεται σε βάρος του, για κάθε συμπληρωμένο μήνα καθυστέρησης, ειδική ποινική ρήτρα ποσοστού δύο χιλιοστών (2‰) επί του συνολικού ποσού που έχει καταβληθεί στον ανάδοχο μέχρι τότε για την όλη σύμβαση. Η ποινική ρήτρα επιβάλλεται με απόφαση της διευθύνουσας υπηρεσίας και για έξι (6) το πολύ μήνες καθυστέρησης. Ανεξάρτητα από την επιβολή της ποινικής ρήτρας και μετά την πάροδο του χρόνου επιβολής της, η τελική επιμέτρηση συντάσσεται από την υπηρεσία που μπορεί να χρησιμοποιήσει γι' αυτό ιδιώτες τεχνικούς και συνεργεία καταλογίζοντας τη σχετική δαπάνη σε βάρος του αναδόχου. Η τελική επιμέτρηση που συντάσσεται με αυτόν τον τρόπο κοινοποιείται στον ανάδοχο.
7. Μαζί με την τελική επιμέτρηση ο ανάδοχος μπορεί να υποβάλει και κάθε άλλο αίτημά του, που σχετίζεται με την εκτέλεση της σύμβασης, για το οποίο δεν έχει χάσει το σχετικό δικαίωμα από κάποια άλλη αιτία. Μετά την υποβολή της τελικής επιμέτρησης, μόνο για οψιγενείς αιτίες μπορεί ο ανάδοχος να εγείρει σχετικές απαιτήσεις.
8. Στις περιπτώσεις συμβάσεων που προβλέπουν πληρωμή με κατ' αποκοπή τίμημα, τελική επιμέτρηση είναι η επιβεβαίωση κατασκευής των επί μέρους εργασιών ποιοτικά και ποσοτικά, όπως προβλέπονται στη σύμβαση. Για την πραγματοποίηση των τμηματικών πληρωμών εφαρμόζονται επί μέρους ποσοστά εκτέλεσης εργασιών κατά τμήματα του έργου, όπως ορίζεται στη σύμβαση.

Άρθρο 21 - Ποσοστό γενικών εξόδων και οφέλους αναδόχου

Στην έννοια του ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους του αναδόχου, το οποίο καταβάλλεται επί της αξίας των τιμών μονάδος εκτελεσθέντων εργασιών περιλαμβάνονται:

- Οι δαπάνες ιατρικής περίθαλψης όλου του προσωπικού του αναδόχου και οι δαπάνες για την κανονική λειτουργία των εγκαταστάσεων του εργοταξίου (ύδρευση, θέρμανση κ.λ.π.)
- Οι μισθοί και κάθε είδους αποζημιώσεις ασφάλισης και έξοδα κίνησης του διοικητικού και Τεχνικού προσωπικού του αναδόχου.
- Τα έξοδα συμμετοχής στο διαγωνισμό σύναψης εκτέλεσης και παραλαβής των έργων.
- Κάθε είδους φόροι, τέλη, έξοδα, εγγυήσεις, τόκοι κίνησης κεφαλαίων και λοιπές κάθε φύσης επιβαρύνσεις.
- Έξοδα εφαρμογής των εγκεκριμένων χαράξεων, δοκιμής των υλικών και δοκιμών γενικά για την παράδοση των έργων σε κανονική λειτουργία.
- Έξοδα ασφάλισης ή αποζημίωσης ατυχημάτων του προσωπικού του αναδόχου και κάθε φύσης αποζημίωση προς τρίτους.
- Έξοδα καθαρισμού των έργων και του εργοταξίου και αποκόμισης των αχρήστων προϊόντων σε θέση που να επιτρέπεται από την Αστυνομία.
- Κάθε άλλη δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι αναγκαία για την ορθή έντεχνη και σύμφωνη με τα συμβατικά στοιχεία εκτέλεση των εργασιών ή απαιτούμενη για την εκτέλεση των έργων από κάθε πλευρά σε σχέση με τις κείμενες διατάξεις καθώς και κάθε είδους επισφαλή έξοδα.
- Το όφελος του αναδόχου.
- Το ποσοστό γενικών εξόδων και όφελος του εργολάβου καθορίζεται σε 18%, σύμφωνα με το άρθρο 9, παρ. 5 του Ν 4071/2012 σύμφωνα με το οποίο: «Στα έργα των δήμων, όταν γίνεται ρητή μνεία στα συμβατικά τεύχη δημοπράτησης σύμφωνα με την παρ. 7 του άρθρου 17 του ν. 3669/2008, όπως ισχυει μπορεί να διαχωρίζονται οι τιμές και για τα γενικά έξοδα και το όφελος του εργολάβου να προστίθεται στο τέλος σε ποσοστό που ορίζεται σε 18% ανεξαρτήτως της πηγής χρηματοδότησης».

Άρθρο 22 - Λογαριασμοί – Πιστοποιήσεις

1. Η πληρωμή στον ανάδοχο του εργολαβικού ανταλλάγματος γίνεται τμηματικά, με βάση τις πιστοποιήσεις των εργασιών που έχουν εκτελεσθεί μέσα στα όρια του χρονοδιαγράμματος εργασιών.

Αν από τον ανάδοχο κατασκευασθούν εργασίες πέρα από τις προβλεπόμενες στο χρονοδιάγραμμα, ο κύριος του έργου έχει το δικαίωμα να αναβάλει την πληρωμή των επιπλέον εργασιών, ώστε να συμπέσει με τα προβλεπόμενα στο χρονοδιάγραμμα. Η διάταξη του προηγούμενου εδαφίου δεν εφαρμόζεται όταν στη σύμβαση προβλέπεται πρόσθετη καταβολή (πριμ) στον ανάδοχο για τη γρηγορότερη περάτωση του έργου.

2. Η πραγματοποίηση τόσο των τμηματικών πληρωμών όσο και της οριστικής πληρωμής του εργολαβικού ανταλλάγματος, καθώς και η εκκαθάριση όλων των αμοιβαίων απαιτήσεων από την εργολαβική σύμβαση, γίνεται με βάση τους λογαριασμούς και τις πιστοποιήσεις.

3. Μετά τη λήξη κάθε μήνα ή άλλης χρονικής περιόδου που τυχόν ορίζει η σύμβαση για τις τμηματικές πληρωμές, ο ανάδοχος συντάσσει λογαριασμό των οφειλόμενων σε αυτόν ποσών από εργασίες που εκτελέσθηκαν. Οι λογαριασμοί αυτοί στηρίζονται στις καταμετρήσεις των εργασιών και στα πρωτόκολλα παραλαβής αφανών εργασιών. Κατ' αρχήν απαγορεύεται να περιλαμβάνονται στο λογαριασμό εργασίες που δεν έχουν καταμετρηθεί. Για τμήματα του έργου που, κατά την κρίση του επιβλέποντα μηχανικού, δεν ήταν δυνατή η σύνταξη επιμετρήσεων κατά διακριτά και αυτοτελώς επιμετρήσιμα τμήματα του έργου, επιτρέπεται να περιλαμβάνονται στο λογαριασμό εργασίες βάσει προσωρινών επιμετρήσεων, για τις οποίες όμως έχουν ληφθεί επιμετρητικά στοιχεία. Η τελευταία αυτή εξαίρεση γίνεται μόνο για τον πρώτο μήνα, μετά την εκτέλεση της εργασίας.

4. Αν δεν προβλέπεται διαφορετικά στη σύμβαση, ημιτελείς εργασίες μπορεί να περιληφθούν στο λογαριασμό με έγκριση της υπηρεσίας, αν η φύση τους είναι τέτοια που, τυχόν διακοπή του έργου, δε θα κατέστρεφε την ημιτελή εργασία. Οι εργασίες αυτές καταχωρούνται σε χωριστό μέρος του λογαριασμού και περιλαμβάνονται με προσωρινή τιμή μειωμένη, ώστε να είναι δυνατή η αυτοτελής αποπεράτωση της εργασίας με το υπόλοιπο της προβλεπόμενης τιμής.

5. Στο λογαριασμό μπορεί να περιληφθούν, επίσης, τα υλικά που προσκομίσθηκαν με έγκριση της υπηρεσίας στα εργοτάξια ή σε αποθήκες που δηλώθηκαν και εγκρίθηκαν. Οι ποσότητες των υλικών αυτών δεν μπορεί να υπερβαίνουν αυτές που απαιτούνται για την εκτέλεση των προσεχών εργασιών του εγκεκριμένου προγράμματος, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στη σύμβαση. Οι ποσότητες των υλικών περιλαμβάνονται χωριστά στο συνοπτικό πίνακα εργασιών που συνοδεύει το λογαριασμό, στον οποίο αναφέρονται επίσης και οι θέσεις αποθήκευσης των υλικών. Για τα περιλαμβανόμενα στους λογαριασμούς υλικά ο ανάδοχος έχει ακέραιη την ευθύνη, μέχρι την ενσωμάτωσή τους και την παραλαβή του έργου. Τα υλικά περιλαμβάνονται σε χωριστό τμήμα των λογαριασμών, με τιμές που δεν μπορεί να είναι ανώτερες των τιμών πρακτικού της Επιτροπής Διαπίστωσης Τιμών Δημοσίων Έργων (ΕΔΤΔΕ) του χρόνου της δημοπρασίας και που βρίσκονται σε συνάρτηση προς την αντίστοιχη συμβατική τιμή, ώστε το υπόλοιπο μέρος της τιμής να αρκεί για την ολοκλήρωση της εργασίας, στην οποία θα ενσωματωθούν τα υλικά. Ποσοστά γενικών εξόδων και οφέλους της επόμενης παραγράφου δεν υπολογίζονται στα υλικά.
6. Στους λογαριασμούς περιλαμβάνονται επίσης η αναθεώρηση τιμών, αποζημιώσεις κάθε είδους που έχουν εγκριθεί, αντίτιμο απολογιστικών εργασιών που εκτελέσθηκαν μέσω της εργολαβίας και κάθε άλλη εγκεκριμένη δαπάνη που καταβάλλεται στον ανάδοχο. Στο λογαριασμό περιλαμβάνεται ακόμη και το ποσοστό γενικών εξόδων και οφέλους του εργολάβου της παραγράφου 7 του άρθρου 17 του του ν.3669/2008, αν αυτό δεν περιλαμβάνεται στις συμβατικές τιμές, και το σύνολο μειώνεται κατά το ποσοστό έκπτωσης της δημοπρασίας, αν συντρέχει περίπτωση. Από τους λογαριασμούς αφαιρούνται όλες οι εκκαθαρισμένες απαιτήσεις του εργοδότη και ιδίως ποινικές ρήτρες, περικοπές τιμών του Ν 4412/2016, συμπληρωματική κράτηση εγγύησης, αν γι' αυτή δεν έχουν κατατεθεί εγγυητικές επιστολές, οπότε γίνεται σχετική μνεία, απόσβεση προκαταβολών, παρακράτηση αξίας τυχόν χορηγούμενων υλικών, πληρωμές που έγιναν σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και γενικά κάθε απαίτηση του εργοδότη που δεν έχει ικανοποιηθεί με άλλον τρόπο.
7. Οι λογαριασμοί συντάσσονται πάντοτε ανακεφαλαιωτικοί και για την πληρωμή συνοδεύονται μόνο από ανακεφαλαιωτικό συνοπτικό πίνακα των εργασιών που εκτελέσθηκαν από την αρχή του έργου, τα παραστατικά στοιχεία των τυχόν απολογιστικών εργασιών, το συνοπτικό πίνακα του υπολογισμού της αναθεώρησης και από τις αποφάσεις που αναγνωρίζουν αποζημιώσεις ή επιβάλλουν ποινικές ρήτρες ή περικοπές ή άλλες απαιτήσεις του εργοδότη. Από κάθε νεότερο λογαριασμό αφαιρούνται τα ποσά που πληρώθηκαν με τους προηγούμενους λογαριασμούς.
8. Οι λογαριασμοί υποβάλλονται στη διευθύνουσα υπηρεσία που τους ελέγχει και τους διορθώνει, αν είναι ανάγκη, μέσα σε έναν (1) μήνα. Αν ο λογαριασμός που έχει υποβληθεί έχει ασάφειες ή ανακρίβειες, σε βαθμό που να είναι δυσχερής η διόρθωσή του, η διευθύνουσα υπηρεσία, με διαταγή της προς τον ανάδοχο, επισημαίνει τις ανακρίβειες ή ασάφειες που διαπιστώθηκαν από τον έλεγχο και παραγγέλλει την ανασύνταξη και επανυποβολή του. Στην περίπτωση αυτή η οριζόμενη μηνιαία προθεσμία για τον έλεγχο του λογαριασμού αρχίζει από την επανυποβολή, ύστερα από την ανασύνταξη από τον ανάδοχο. Ο έλεγχος του λογαριασμού μπορεί να γίνει από συνεργείο της υπηρεσίας, στο οποίο συμμετέχει ο επιβλέπων το έργο. Ο επιβλέπων υπογράφει το λογαριασμό, βεβαιώνοντας έτσι ότι οι ποσότητες είναι σύμφωνες με τις επιμετρήσεις και τα επιμετρητικά στοιχεία, οι τιμές σύμφωνες με τη σύμβαση και τις σχετικές διατάξεις και γενικά ότι έχουν διενεργηθεί στο λογαριασμό όλες οι περικοπές ή εκπτώσεις ποσών, που προκύπτουν από το νόμο και την εφαρμογή της σύμβασης. Ο λογαριασμός, μετά τον έλεγχο, εγκρίνεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία και έτσι εγκεκριμένος αποτελεί την πιστοποίηση για την πληρωμή του αναδόχου. Η έγκριση του λογαριασμού από τη διευθύνουσα υπηρεσία είναι δυνατή και χωρίς την υπογραφή του επιβλέποντα.
9. Αν η πληρωμή ενός λογαριασμού καθυστερήσει χωρίς υπαιτιότητα του αναδόχου, πέρα του διμήνου από την υποβολή του, οφείλεται, αν υποβληθεί έγγραφη όχληση και από την ημερομηνία υποβολής της, τόκος υπερημερίας που υπολογίζεται σύμφωνα με το άρθρο 4 του π.δ. 166/2003 (ΦΕΚ 38 Α΄) και ο ανάδοχος μπορεί να διακόψει τις εργασίες, αφού κοινοποιήσει στη διευθύνουσα υπηρεσία ειδική έγγραφη δήλωση.

10. Για την πληρωμή της δαπάνης κατασκευής του έργου επιτρέπεται πάντοτε η έκδοση ενταλμάτων προπληρωμής, χωρίς να εφαρμόζεται στην περίπτωση αυτή άλλη σχετική γενική ή ειδική διάταξη.
11. Επιτρέπεται η εκ μέρους του αναδόχου του έργου εκχώρηση χρηματικής απαίτησης, για την οποία έχει συνταχθεί και εγκριθεί πιστοποίηση εκ της κατασκευής έργου, σε αναγνωρισμένες τράπεζες ή νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου ή προμηθευτές υλικών και μηχανημάτων για την εκτέλεση του έργου εκ του οποίου προέρχεται η απαίτηση ή εργάτες και υπαλλήλους που χρησιμοποιήθηκαν ή χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του.
Για την κατάσχεση και εκχώρηση του εργολαβικού ανταλλάγματος, εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις. Κατ' εξαίρεση κατά της απαιτήσεως του εργολαβικού ανταλλάγματος, μπορεί πάντα να συμψηφίζονται εκκαθαρισμένες απαιτήσεις του κυρίου του έργου κατά του αναδόχου, προερχόμενες από την εκτέλεση άλλων έργων και μέχρι ποσοστό είκοσι τοις εκατό (20%) από κάθε πιστοποίηση του εκτελούμενου έργου. Με κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών και Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, μπορεί να ορισθεί η δυνατότητα και η διαδικασία εκχώρησης από μέρους του αναδόχου απαίτησης από εγκεκριμένη πιστοποίηση ή μέρους της προς τον κύριο του έργου για την εξόφληση οποιασδήποτε οφειλής του προς αυτόν.
12. Όλες οι πληρωμές που γίνονται στον ανάδοχο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου με βάση τις πιστοποιήσεις αποτελούν πάντοτε καταβολές έναντι του εργολαβικού ανταλλάγματος που εκκαθαρίζεται μετά την οριστική παραλαβή.
13. Μετά τη διενέργεια της προσωρινής παραλαβής ο ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει «προτελικό λογαριασμό», με βάση τις ποσότητες που περιλαμβάνονται στο σχετικό πρωτόκολλο. Μετά τη διενέργεια της οριστικής παραλαβής και την έγκριση του πρωτοκόλλου ο ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει «τελικό λογαριασμό». Για τον προτελικό και τελικό λογαριασμό εφαρμόζονται ανάλογα οι διατάξεις του άρθρου αυτού. Με τον τελικό λογαριασμό γίνεται εκκαθάριση του εργολαβικού ανταλλάγματος και όλων των αμοιβαίων απαιτήσεων που έχουν σχέση με την εκτέλεση της σύμβασης. (Ν.4412/2016)

Άρθρο 23 - Πληρωμές του αναδόχου

Οι λογαριασμοί συντάσσονται ανακεφαλαιωτικοί και εκδίδονται σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο Ν.4412/2016. Προ της πληρωμής κάθε πιστοποίησης ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει αποδείξεις των υποχρεωτικών καταβολών του στα οικεία ταμεία καθώς και βεβαιώσεις εξόφλησης των υποχρεώσεών του για το πιστοποιούμενο ποσό προς τους ασφαλιστικούς οργανισμούς (ΙΚΑ, Επικουρικό, ΤΣΜΕΔΕ κ.λ.π.). Προκαταβολές στον ανάδοχο καταβάλλονται μόνον αν προβλέπονται από την Διακήρυξη της Δημοπρασίας και εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα από το άρθρο Ν.4412/2016.
Ο ανάδοχος υποχρεούται, για την πληρωμή του, να υποβάλλει ηλεκτρονικό τιμολόγιο, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 148 έως 154 του ν.4601/2019 (ΦΕΚ 44/2019 τεύχος Α'), της ΚΥΑ 98979 ΕΞ 2021/10.08.2021 (ΦΕΚ 3766/2021 τεύχος Β'), της ΚΥΑ 63446/31.05.2021 (ΦΕΚ 2338/2021 τεύχος Β') και της ΚΥΑ 52445 ΕΞ 2023/2023 (ΦΕΚ 2385/2023 τεύχος Β'). **Ο Κωδικός της Αναθέτουσας Αρχής για την Ηλεκτρονική Τιμολόγηση, στο Μητρώο Αναθετουσών Αρχών Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης είναι 1007.Ε84604.0001.**

Άρθρο 24 - Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο

Στα γενικά έξοδα του αναδόχου και το όφελος αυτού περιλαμβάνονται οι παρακάτω ειδικές δαπάνες, εφ' όσον ζητηθεί από τον εργοδότη σε συνδυασμό με τα αναφερόμενα στο περιγραφικό τιμολόγιο δηλαδή:
-Οι απαραίτητες τοπογραφικές εργασίες που γίνονται κατά την εκτέλεση των έργων για την εφαρμογή της μελέτης και τυχόν τροποποίησής της ή τη σύνταξή της, όταν δεν υπάρχει τέτοια.
-Ο καθ' όλη τη διάρκεια του έργου εργαστηριακός έλεγχος για την διαπίστωση της καταλληλότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται, της διαπίστωσης των διατομών των τμημάτων του έργου και

της εκτελούμενης ποιότητας εργασίας, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του ΥΠΕΚΑ, ή της Ε.Υ.Δ.Α.Π. καθώς και των Εγκυκλίων και Διατάξεων του Υπουργείου Εσωτερικών.
-Η σύνταξη των Τευχών Αναλυτικών Επιμετρήσεων, Πρωτοκόλλων μετά των απαραιτήτων σχεδίων (οριζοντιογραφική αποτύπωση της κάθε αποκατάστασης εξαρτημένη από γύρω σταθερά σημεία, σε αρχείο τύπου *.dwg για ανάγνωση και επεξεργασία σε περιβάλλον AUTOCAD), λογαριασμών ή Ανακεφαλαιωτικών Πινάκων και δακτυλογράφησης αυτών σε ανάλογο αριθμό αντιτύπων. Τα παραπάνω στοιχεία θα προσκομίζονται για έλεγχο στον επιβλέποντα προτού δακτυλογραφηθούν ή φωτοαντιγραφηθούν.
Η λήψη μέχρι τεσσάρων (4) φωτογραφιών 18Χ24 ανά φάση εργασιών, κατ' επιλογή της επιβλεπούσης υπηρεσίας, που να παρουσιάζουν τις χαρακτηριστικές φάσεις του έργου. Οι φωτογραφίες θα παραδίδονται επί πλέον και σε Compact Disc για επεξεργασία σε CD-ROM της Υπηρεσίας.

Άρθρο 25 - Φόροι - Τέλη

Τον ανάδοχο βαρύνουν οι φόροι, τέλη, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις όπως ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής τους.
Κατ' εξαίρεση αυξομειώσεις στις διάφορες κρατήσεις ή άλλους φόρους του Δημοσίου που βαρύνουν άμεσα το εργολαβικό αντάλλαγμα βαρύνουν τον ανάδοχο μόνο στο μέτρο που ίσχυαν, κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς. Τυχόν μεταγενέστερες αυξομειώσεις αυξομειώνουν αντίστοιχα το οφειλόμενο εργολαβικό αντάλλαγμα. Τα δύο προηγούμενα εδάφια δεν ισχύουν για το φόρο εισοδήματος ή τις τυχόν παρακρατήσεις έναντι του φόρου αυτού.
Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον κύριο του έργου.

Άρθρο 26 - Κρατήσεις

Σχετική εγκύκλιος υπ'αριθμ .59774/25.9.1986 του Υπουργείου Εσωτερικών.
α) Έργα εκτελούμενα με τιμές μονάδος εις βάρος του τακτικού προϋπολογισμού.
α) 2% ΤΑΔΚΥ,
β) 0,6% ΤΣΜΕΔΕ και 0,50% ΕΜΠ,
γ) 1% ΤΥΔΚ,
δ) 0,2% ΤΕΕ,
ε) 1% ΤΠΕΔΕ (αν ο ανάδοχος είναι εργολήπτης Δημ. Έργων),
στ) 2% Φόρος εισοδήματος,
ζ) Ασφαλιστικές εισφορές, όπως ισχύουν
β) Έργα εκτελούμενα με τιμές μονάδος σε βάρος του προϋπολογισμού Δημοσίων Επενδύσεων.
Ο ανάδοχος υπόκειται μόνο στις παραπάνω με τα στοιχεία στ' και γ' επιβαρύνσεις και τις ασφαλιστικές εισφορές. Ομοίως 2% επί των τεκμαρτών καθαρών κερδών του για όλα τα έργα, εφ' όσον ο ανάδοχος είναι εργολήπτης Δημ. Έργων υπέρ ΤΣΜΕΔΕ.
Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον κύριο του έργου.

Άρθρο 27 - Περιεχόμενο των τιμών του τιμολογίου

Οι τιμές του τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες ολοκληρωμένων εργασιών, χωρίς να δικαιούται ο ανάδοχος άλλη πληρωμή ή αποζημίωση για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε μίας απ' αυτές.
Σύμφωνα με τα παραπάνω σε όλες τις τιμές του τιμολογίου περιλαμβάνονται:

1. Οι δαπάνες λειτουργίας των απαιτουμένων για την εκτέλεση κάθε εργασίας μηχανημάτων, δηλαδή τα μισθώματα, τα απαιτούμενα καύσιμα και λιπαντικά, η επιβάρυνση λόγω ημεραργιών που μπορεί να οφείλονται σε διάφορες αιτίες, οι δαπάνες παραλαβής, μεταφοράς επί τόπου και επιστροφής των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφάλιστρά τους.
2. Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό των συνεργείων και του μηχανικού εξοπλισμού από εργοδηγούς, μηχανοδηγούς, χειριστές, μηχανοτεχνίτες, ειδικευμένους και ανειδίκευτους εργάτες, για τα ημερομίσθια τους ημιαργίες, ασφαλίσεις, ώρες εργασίας, έκτακτες χρηματικές παροχές κ.λ.π.

3. Οι δαπάνες των απαιτουμένων για κάθε είδος εργασίας υλικών με τις φορτοεκφορτώσεις τους και τις μεταφορές τους με κάθε μέσο από τον τόπο παραγωγής ή προμήθειας επί τόπου των έργων και κάθε υλικού που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά ενδεχομένως να απαιτείται για τη πλήρη εκτέλεση κάθε εργασίας.
4. Οι τυχόν δαπάνες κάθε είδους ασφάλισης των υλικών και αποζημίωσης για την προσωρινή κατάληψη έκτασης για τη μεταφορά τους ή αποθήκευσή τους.
5. Τα έξοδα απόσβεσης, αποθήκευσης και φύλαξης των εργαλείων μηχανημάτων και υλικών.
6. Γενικά κάθε δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας στην οποία αναφέρεται η σχετική τιμή του τιμολογίου. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση είναι δυνατόν να θεμελιωθεί εκ των υστέρων είτε σε σχέση με τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς τους σε κάθε εργασία εισερχόμενων υλικών, είτε σε σχέση με τις αποδόσεις των εργατοτεχνιτών, είτε σε σχέση με τις τιμές των ημερομισθίων και υλικών, μετά τη συμμετοχή του αναδόχου στο διαγωνισμό.

Άρθρο 28 - Αναλογίες υλικών

Πρέπει να τηρούνται και να εξακριβώνονται οι καθοριζόμενες στο Τιμολόγιο ή την Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων ή τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές αναλογίες υλικών. Η άμμος και το αμμοχάλικο πρέπει να κοσκινίζονται και μετρούνται με κιβώτια καθορισμένων διαστάσεων και να επιτυγχάνονται οι πρέπουσες αναλογίες.

Άρθρο 29 - Μηχανικός εξοπλισμός

Ο τυχόν απαιτούμενος για την εκτέλεση του έργου μηχανικός εξοπλισμός προβλέπεται και καθορίζεται εκάστοτε στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

Ο εξοπλισμός αυτός αν δεν διατίθεται από τον ανάδοχο θα ευρίσκεται με μέριμνα και δαπάνες αυτού, χωρίς η υπηρεσία να αναλαμβάνει οποιαδήποτε υποχρέωση ή ευθύνη σχετικά.

Άρθρο 30 - Μελέτη συνθηκών του Έργου

Η έννοια της επίδοσης της προσφοράς του αναδόχου είναι ότι είχε και έλαβε αυτός υπόψη κατά τη σύνταξη αυτής, τις γενικές και τοπικές συνθήκες του έργου, δηλαδή τη θέση του έργου και των μερών αυτού, τις απαιτούμενες με κάθε μέσο μεταφορές, τη διάθεση, τη διαχείριση και εναποθήκευση των υλικών, την κατάσταση των οδών, την ανάγκη κατασκευής οδών προσπέλασης, την ευχέρεια εξεύρεσης εργατικών χειρών, ύδατος ,ηλεκτρικού ρεύματος, τις καιρικές συνθήκες τις θέσεις των ρεμάτων και οποιεσδήποτε άλλες τοπικές ειδικές και γενικές συνθήκες, τα δυνάμενα να προκύψουν ζητήματα τα οποία μπορούν με οποιονδήποτε τρόπο να επηρεάσουν το κόστος των έργων και ότι τα έργα θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τη σύμβαση με την οποία πρέπει να συμμορφωθεί ο ανάδοχος.

Άρθρο 31 - Φύλαξη υλικών, υπαρχουσών κατασκευών και Προστασία – Βλαστήσεις

α) Ο ανάδοχος φυλάσσει και διατηρεί σε καλή κατάσταση όλα τα υλικά που έχει στα χέρια του, όπως επίσης και τις εργασίες που εκτελούνται από αυτόν. Σχετικές διαταγές της υπηρεσίας εκτελούνται από αυτόν, σε αντίθετη δε περίπτωση τα μέτρα φύλαξης προστασίας ή διατήρησης λαμβάνονται από τον εργοδότη και οι δαπάνες επιβαρύνουν τον ανάδοχο.

β) Ο ανάδοχος οφείλει να λάβει τα ενδεικνυόμενα μέτρα φύλαξης και προστασίας των κάθε φύσεως κοινωφελών έργων που βρίσκονται κοντά στα εκτελούμενα έργα, για να προληφθούν οι ζημιές ή η διακοπή της λειτουργίας. Ζημιές που προκαλούνται από αμέλεια του αναδόχου επανορθώνονται σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

γ) Ο ανάδοχος προφυλάσσει και προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση και καλλιεργημένες εκτάσεις της περιοχής του εκτελουμένου έργου και ευθύνεται για κάθε κοπή δένδρων και καταστροφή φυτείας όχι απαραίτητης για την εκτέλεση του αναληφθέντος έργου.

Άρθρο 32 - Ποιότητα υλικών - Έλεγχος αυτών - Δείγματα

Τα υλικά πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και να πληρούν τους όρους των αντιστοίχων Τεχνικών προδιαγραφών. Όλα τα υλικά και είδη που προτίθεται να χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος, ενσωματωμένα ή όχι στο έργο, θα είναι ποιοτικώς τα καλύτερα της αγοράς, δεν θα έχουν ελαττώματα και βλάβες και θα εναρμονίζονται με το πνεύμα και τον ιδιαίτερο χαρακτήρα των εργασιών της μελέτης. Για την παραλαβή και τον έλεγχο της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου ή ενσωματώνονται σε αυτό ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 159 του ν.4412/16 όπως αυτό τροποποιήθηκε με το άρθρο 77 του Ν.4782/2021. Όλα τα προς ενσωμάτωση στο έργο υλικά, θα εγκρίνονται πρώτα από την επίβλεψη του έργου. Για τον λόγο αυτό ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει τα ζητούμενα στοιχεία για την προέλευση των υλικών και τη διαπίστωση των χαρακτηριστικών και της ποιότητάς τους.

Δείγματα υλικών πρέπει να υποβάλλονται για έγκριση πριν να χρησιμοποιηθούν. Υλικά και λοιπά είδη που χρησιμοποιήθηκαν χωρίς έγκριση θα απορρίπτονται, εφ' όσον διαπιστωθεί η ακαταλληλότητά τους. Τα δείγματα που απαιτούνται, και τα περιγραφικά στοιχεία λαμβάνονται έγκαιρα πριν τη χρήση τους και θα εξετάζονται από την Υπηρεσία.

Στη συνέχεια όταν απαιτείται τα δείγματα να αποστέλλονται για εξέταση σε κατάλληλο κρατικό εργαστήριο δοκιμής υλικών. Για τον σκοπό αυτό θα συσκευάζονται κατάλληλα και θα αναγράφουν το όνομα του αναδόχου, καθώς και το ότι τα υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ανταποκρίνονται στο δείγμα.

Ακόμα αναγράφεται το είδος του ελέγχου στον οποίο θα υποβληθούν τα υλικά.

Τα υλικά θα πρέπει να πληρούν τα οριζόμενα από το Σχέδιο Ελέγχου Ποιότητας του Έργου του Δήμου.

Η χρήση αδρανών ή άλλων υλικών που δεν προέρχονται από το εμπόριο, διέπεται από τις διατάξεις της παρ. 12 του Άρθρου 138 του Ν. 4412/16, όπως αυτό αντικαταστάθηκε από το άρθρο 59 του Ν.4782/2021

Διευκρινίζεται ότι τα ενσωματωμένα στο έργο υλικά θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα κατά ISO ή να έχουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης CE προς τις τεχνικές προδιαγραφές, από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης. Επίσης, θα πρέπει να προσκομίζονται οι τεχνικές προ-διαγραφές τους και η επωνυμία και το τηλέφωνό του αντιπροσώπου ή προμηθευτή τους.

Άρθρο 33 - Ποιότητα στα δημόσια έργα

Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.)

1. Το Π.Π.Ε. ενσωματώνει και κωδικοποιεί όλες τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών, περιγράφει τις φάσεις ανάπτυξης του έργου και τις αντίστοιχες δραστηριότητες, είναι σε πλήρη εναρμόνιση και περιλαμβάνει το χρονοδιάγραμμα του έργου, καθορίζει τον τρόπο οργάνωσης και διοίκησης του έργου και τον τρόπο και τις λεπτομέρειες συγκέντρωσης και αρχειοθέτησης των στοιχείων κατά την κατασκευή, ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις ιχνηλασιμότητας.

Το Π.Π.Ε. αποτελεί το εσωτερικό κανονιστικό έγγραφο του έργου και παρέχει όλα τα εργαλεία παρακολούθησης του έργου, συγκέντρωσης των στοιχείων, τεκμηρίωσης των εργασιών που έχουν εκτελεστεί και αρχειοθέτησής τους. Για τη σύνταξη και ενημέρωση του Π.Π.Ε. έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 158 του Ν.4412/16.

2. Απαιτείται η εκπόνηση και εφαρμογή Προγράμματος Ποιότητας έργου σε κάθε δημόσιο έργο (Κατασκευή ή Μελέτη), του οποίου ο προϋπολογισμός, αν πρόκειται για κατασκευή, υπερβαίνει το ανώτατο όριο κατά το οποίο γίνονται δεκτές εργοληπτικές επιχειρήσεις δεύτερης τάξης, σύμφωνα με τις διατάξεις των αποφάσεων ΔΕΕΠ/οικ.502/13.10.2000 (ΦΕΚ 1265 Β΄), ΔΙΠΑΔ/οικ. 611/ 24.7.2001 (ΦΕΚ 1013 Β΄), ΔΙΠΑΔ/οικ.501/1.7.2003 (ΦΕΚ 928 Β΄) του Υφυπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων. Την ποιότητα των δημόσιων έργων αφορούν και οι παρακάτω αποφάσεις: α) ΔΕΕΠΠ/οικ.4/ 19.1.2001 (ΦΕΚ 94 Β΄), β) ΔΕΕΠΠ/οικ.110/12.5.2003 (ΦΕΚ 624 Β΄) του Υφυπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, καθώς και γ) η Δ14/43309/5.3.2001 (ΦΕΚ 332 Β΄) του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων.

3. Στα δημόσια έργα, που εκτελούνται από όλους τους φορείς του ευρύτερου δημόσιου τομέα και συγχρηματοδοτούνται από πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, επιτρέπεται, εκτός από τους ελέγχους που προβλέπονται από τις σχετικές διατάξεις για τα δημόσια έργα, να διενεργούνται έλεγχοι ποιότητας των κατασκευαζόμενων έργων και από ειδικό Σύμβουλο που προσλαμβάνεται με απόφαση του Υπουργού Οικονομίας και Οικονομικών ύστερα από σχετικό διαγωνισμό. Με την κοινή απόφαση αριθμ. 64517/Ε.Υ.Σ. 6195/2.10.2003 (ΦΕΚ 1539 Β΄) των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών και Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων κανονίζονται όλα τα σχετικά θέματα με τον τρόπο διενέργειας των ελέγχων, την υποχρέωση των υπηρεσιών για παροχή στοιχείων και πληροφοριών στο Συμβούλιο, ώστε να διευκολύνεται στο έργο του, την ελεύθερη πρόσβαση σε όλους τους χώρους κατασκευής του έργου και στις πηγές λήψης των υλικών, την ακώλυτη πραγματοποίηση δειγματοληψιών, τη συνεργασία των υπηρεσιών και των εργαστηρίων της Γ.Γ.Δ.Ε. του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, τον τρόπο αποκατάστασης των διαπιστούμενων ελαττωμάτων και τυχόν επίλυση διαφωνιών σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 60 του παρόντος ή τα καθοριζόμενα στη σύμβαση και ρυθμίζεται κάθε άλλη σχετική λεπτομέρεια για την αποτελεσματικότητα του ποιοτικού ελέγχου. (Ν. 4412/2016)

Άρθρο 34 - Υγιεινή και Ασφάλεια

Απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την παραλαβή κάθε δημόσιου έργου είναι ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.), σύμφωνα με την απόφαση ΔΕΕΠΠ/οικ.433/ 19.9.2000 (ΦΕΚ 1176 Β΄) του Υφυπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων.

Υπενθυμίζεται ότι 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.

Άρθρο 35 - Πρόληψη ατυχημάτων - Μέτρα Υγιεινής και Ασφάλειας της κυκλοφορίας

Ο Ανάδοχος ανεξάρτητα από τις κείμενες διατάξεις υποχρεώσεων και ευθυνών του παίρνει τα απαραίτητα μέτρα για τη πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του και κάθε τρίτο, καθώς επίσης και για τη παροχή πρώτων βοηθειών προς αυτούς.

Γαιώδη ορύγματα υποστηρίζονται πάντοτε γενικά δε τα ορύγματα μέσα σε κατοικημένους χώρους επιπρόσθετα επισημαίνονται με φώτα τη νύχτα. Διαταγές της υπηρεσίας σχετικά με την εξασφάλιση της κυκλοφορίας εφαρμόζεται με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου. Ο ανάδοχος διατηρεί το απαιτούμενο φαρμακευτικό υλικό για τη παροχή πρώτων βοηθειών.

Αναλυτικότερα:

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 σύμφωνα με την παρ. 9 του άρθρου 138 του Ν.4412/16 όπως αυτό αντικαταστάθηκε από το άρθρο 59 του Ν.4782/2021.

Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται:

i. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα σύμφωνα με το άρθρο 138 του Ν.4412/16 όπως αυτό αντικαταστάθηκε από το άρθρο 59 του Ν.4782/2021.
ii. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ : ΔΙΠΑΔ/οικ. 177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-02, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου : (άρθρο 138 του Ν.4412/16).

iii. 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).

iv. Η έννοια του εργοταξίου ορίζεται στο άρθρο 2 παρ.1 σε συνδυασμό με το παράρτημα Ι του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

v. **Ο Ν.3850/10 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων άρ. δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των : Ν.1568/85, ΠΔ 294/88, Π Δ 17/96, κλπ.

Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα:

i. Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα:

- 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.
- 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.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/16 (άρθρο 138).
- 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, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).
- Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ – ΦΑΥ ώστε να περιληφθεί 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) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/16 (άρθρο 138).
- 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.)ΥΠΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.
- 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.
- 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.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν Ν.4412/16 (άρθρο 138).

ii. Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.4), όταν:

- Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.
- Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους : Π.Δ.305/96 (αρθ.12 παράρτημα ΙΙ).
- Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.
- 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.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

1 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας - τήρηση στοιχείων ασφάλειας και υγείας

iii. Ο ανάδοχος υποχρεούται:

- 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).
- 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).
- 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 αντίγραφό της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής : Ν.3850/10 (αρ.9).

2 Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των : τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων :

iv. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφάλειας 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).

v. 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).

vi. 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.

vii. 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

viii. προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν.3850/10. Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

ix. 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).

x. 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 αιτίων του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).

xi. 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).

xii. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν 3850/10 (αρ.18 παρ.9).

3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

xiii. 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.

xiv. 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 μηχ/κούς 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.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

xv. Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολόγιου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

xvi. Για την πιστή εφαρμογή του Σ ΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το Η Μ Α.

xvii. 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.

a. Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

b. Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τα παρακάτω μέτρα ασφάλειας και υγείας :

- 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).
- Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων 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).
- 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).
- 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).
- 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).
- 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).

5 Εργοταξιακή σήμανση - σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση - εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κ.λπ:

I. Ο ανάδοχος υποχρεούται:

- 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).
- 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).
- 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,παραρτ.ΐν μέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).
- 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 παραρτ. IV 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).

6 Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν :

α) κραδασμούς : ΠΔ 176/05,

β) θόρυβο : 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.

7 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

8 Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρ.2).

9 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. ΐν 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).

10 Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΐν, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία :

xviii. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας

xix. Άδεια κυκλοφορίας

xx. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.

xxi. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)

xxii. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV, 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.

xxiii. 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).

xxiv. 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).

xxv. 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.

11 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.

12 Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα :

13 Κατεδαφίσεις:

- Ν 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ. 18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ. 9 παρ. 4 παραρτ. Ill), 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, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΐν 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.

14 Εκσκαφές-(θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις :

- Ν. 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 αρ.4 παραρτ. Ill), 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 Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10).

15 Ικριώματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας - ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύφος, 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. Ill), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΐν μέρος Α παρ.1,10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4-6,14).

16 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. Ill), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99.

17 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. Ill), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 12).

18 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. Ill), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού: ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

Άρθρο 36 - Διοικητική παραλαβή για χρήση

α) Για να παραδοθεί σε χρήση το έργο ή αυτοτελή τμήματα απαιτείται η διενέργεια διοικητικής παραλαβής για χρήση. Η Διοικητική παραλαβή γίνεται με πρωτόκολλο μεταξύ του Προϊσταμένου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας του επιβλέποντα και του αναδόχου. Αν το έργο παραδίδεται σε χρήση, σε υπηρεσία άλλη από το φορέα κατασκευής, του συμπράττει στο πρωτόκολλο και εκπρόσωπος της Υπηρεσίας αυτής.

Αν ο ανάδοχος κληθεί και δεν παραστεί ή αρνηθεί την υπογραφή του πρωτοκόλλου, αυτό συντάσσεται από τους λοιπούς με σχετική μνεία κατά περίπτωση και του κοινοποιείται. Το πρωτόκολλο περιλαμβάνει μνεία του έργου ή των τμημάτων που παραδίδονται για χρήση και συνοπτική περιγραφή της κατάστασης των εργασιών.

β) Η κατά την προηγούμενη παράγραφο διοικητική παραλαβή για χρήση γίνεται αμέσως μετά την περάτωση των εργασιών του έργου ή αυτοτελών τμημάτων του αν αυτό προβλέπεται από την σύμβαση. Αν δεν υπάρχει τέτοια πρόβλεψη μπορεί η διοικητική παραλαβή να γίνει ύστερα από απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

γ) Η διοικητική παραλαβή για χρήση δεν αναπληρώνει τη διενέργεια της προσωρινής και οριστικής παραλαβής του έργου.

Άρθρο 37 - Χρόνος Εγγυήσεως.

Ορίζεται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

Άρθρο 38 - Δοκιμές Εγκαταστάσεων

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος αμέσως μετά την περάτωση των εγκαταστάσεων να προβεί με δικά του μέσα, όργανα, υλικά και δαπάνες στις δοκιμές, οι οποίες θα επαναλαμβάνονται μέχρι πλήρους ικανοποίησης των απαιτούμενων προδιαγραφών, οπότε και συντάσσεται πρωτόκολλο δοκιμών, που θα υπογράφεται από τον επιβλέποντα Μηχανικό και τον Ανάδοχο και θα περιλαμβάνεται στο Πρωτόκολλο Παραλαβής.

Οι δοκιμές θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς και τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης.

Άρθρο 39 - Διοίκηση του Έργου – Παραλαβή Ενδιάμεσων Παραδοτέων

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφωθεί με το Σχέδιο Διοίκησης του Έργου το οποίο θα εκπονήσει ο Δήμος και θα του κοινοποιήσει την πρώτη εβδομάδα μετά την υπογραφή της Σύμβασης.

Άρθρο 40 - Αυξομειώσεις εργασιών − Νέες εργασίες

Το έργο εκτελείται σύμφωνα με τη σύμβαση και τα τεύχη και σχέδια που τη συνοδεύουν. Οποιαδήποτε μεταβολή του προϋπολογισμού υπόκειται στις διατάξεις του άρθρου 57 του Ν3669/2008.

Για την περίπτωση κατά την οποία θα προκύψει ανάγκη κανονισμού τιμών μονάδας νέων εργασιών εφαρμόζονται όσα ορίζονται στο Άρθρο 156 του Ν. 4412/16, όπως αυτό τροποποιήθηκε με το άρθρο 75 του Ν.4782/2021.

Επιτρέπεται η τροποποίηση της εγκεκριμένης μελέτης, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, για τη διόρθωση σφαλμάτων της ή τη συμπλήρωση ελλείψεών της ή για λόγους που υπαγορεύονται από απρόβλεπτες περιστάσεις.(Ν4412/2016).

Η έγκριση μεταβολής προϋπολογισμού θα γίνεται με απόφαση της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης του Ε.Π. ή της Ενδιάμεσης Διαχειριστικής Αρχής ή του Ενδιάμεσου Φορέα Διαχείρισης του Υ.Π.Ε.Κ.Α., του Δημοτικού Συμβουλίου Δήμου Ηρακλείου Αττικής, υποκείμενης στην έγκριση του Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης,

Άρθρο 41 - Ποσό απροβλέπτων

Με τα ποσά των απρόβλεπτων δαπανών (απρόβλεπτα) που περιλαμβάνονται στην αρχική σύμβαση καλύπτονται ιδίως δαπάνες που προκύπτουν από εφαρμογή νέων κανονισμών ή κανόνων που

καθιερώθηκαν ως υποχρεωτικοί μετά την ανάθεση του έργου, καθώς και από προφανείς παραλείψεις ή σφάλματα της προμέτρησης της μελέτης ή από απαιτήσεις της κατασκευής οι οποίες καθίστανται απαραίτητες για την αρτιότητα και λειτουργικότητα του έργου, παρά την πλήρη εφαρμογή των σχετικών προδιαγραφών κατά την κατάρτιση των μελετών του έργου και υπό την προϋπόθεση να μην τροποποιείται το «βασικό σχέδιο» του έργου, δηλαδή ή όλη κατασκευή, καθώς και τα βασικά διακριτά στοιχεία της, όπως προβλέπονται από την αρχική σύμβαση. Για τη διάθεση των απρόβλεπτων δαπανών συντάσσεται Α.Π.Ε. που δεν μπορεί να συμπεριλάβει συμπληρωματικές εργασίες, οι οποίες κατέστησαν αναγκαίες λόγω απρόβλεπτων περιστάσεων. Τα ποσά των απρόβλεπτων δαπανών ανέρχονται σε ποσοστό εννέα τοις εκατό (9%) επί του προϋπολογισμού της υπηρεσίας, χωρίς το συνυπολογισμό των κονδυλίων αναθεώρησης και Φ.Π.Α., για έργα συνολικού προϋπολογισμού ίσου ή μεγαλύτερου του ορίου εφαρμογής της Κοινοτικής Νομοθεσίας, σύμφωνα με την απόφαση Δ17α/08/78/ΦΝ 357/3.11.1995 (ΦΕΚ 941 Β΄) και δεκαπέντε τοις εκατό (15%) για έργα προϋπολογισμού μικρότερου του ως άνω ορίου, σύμφωνα με την απόφαση Δ17α/07/45/ΦΝ 380/27.5.1996 (ΦΕΚ 409 Β΄) και μπορεί να αναπροσαρμόζεται με απόφαση του Υπουργού.

Άρθρο 42 - Προκαταβολές

Αν προβλέπεται από τη διακήρυξη, χορηγείται στον ανάδοχο προκαταβολή μέχρι του δεκαπέντε τοις εκατό (15%) του ολικού ποσού της σύμβασης. Η χορήγηση οποιασδήποτε προκαταβολής γίνεται μετά την εγκατάσταση εργοταξίου από τον ανάδοχο επί τόπου του έργου. Για το ποσό αυτό βαρύνεται ο ανάδοχος με τόκο. Το ποσοστό του επιτοκίου καθορίζεται ειδικά και ανέρχεται σε ποσοστό ίσο με το επιτόκιο των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου δωδεκάμηνης διάρκειας προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες και αναπροσαρμόζεται με κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών και Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων. (Ν 4412/2016)

Άρθρο 43 - Αναθεώρηση τιμών

Οι συμβατικές τιμές κάθε σύμβασης δημόσιου έργου αναθεωρούνται ενιαία για όλη τη χώρα κατά ημερολογιακό τρίμηνο (αναθεωρητική περίοδος) και με βάση τα στοιχεία και δεδομένα της εικοστής ημέρας του πρώτου μήνα της περιόδου αυτής. Σε όλη τη διάρκεια της κάθε αναθεωρητικής περιόδου οι αναθεωρημένες συμβατικές τιμές παραμένουν σταθερές. (Ν 4412/2016)

Άρθρο 44 - Απολογιστικές Εργασίες

Αντιμετώπιση δαπανών εκσκαφών με μηχανικά μέσα ή δια χειρός, για την αποκάλυψη αρχαιοτήτων, μη χαρτογραφημένων δικτύων, δικτύων ΟΚΩ, μετατοπίσεις δικτύων, προσαρμογές σε υφιστάμενα δίκτυα κλπ. Η κοστολόγηση των εργασιών αυτών θα γίνει σύμφωνα με τα εγκεκριμένα τιμολόγια του ΥΠΕΚΑ.

Για τις απολογιστικές εργασίες συντάσσεται από τον ανάδοχο επιμέτρηση και απολογισμός της δαπάνης και για την παραλαβή τους εφαρμόζονται ανάλογα οι διατάξεις του Ν.4412/2016. Ο χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης και οι υποχρεώσεις του αναδόχου κατά το χρόνο αυτόν ορίζονται με τη σύμβαση.

Στις περιπτώσεις που η σύμβαση της απολογιστικής εκτέλεσης προβλέπει την κατασκευή εργασιών με υπεργολαβίες, ολικά ή μερικά, για την εκτέλεση της υπεργολαβίας από τον υπεργολάβο δεν εφαρμόζονται οι διατάξεις των προηγούμενων παραγράφων, αλλά ό,τι ορίζεται σχετικά στη σύμβαση του κυρίου του έργου με τον ανάδοχο.

Σε κάθε περίπτωση απολογιστικής εκτέλεσης εργασιών τηρείται ειδικό ημερολόγιο στο οποίο καταγράφονται καθημερινά το απασχολούμενο προσωπικό κατά ειδικότητα, μηχανήματα ή άλλα μέσα, τα εισκομιζόμενα υλικά και καύσιμα, οι εκτελούμενες εργασίες περιγραφικά και κατά θέση του έργου και κάθε άλλο τοιχείο για την τεκμηρίωση της ορθολογιστικής διαχείρισης των μέσων, των υλικών και της αξιοποίησης του ανθρώπινου δυναμικού. Τα φύλλα του ημερολογίου αυτού συνοδεύουν τους απολογισμούς των έργων και τίθενται υπόψη της επιτροπής προσωρινής παραλαβής. Μετά την έναρξη της καθημερινής εργασίας παραδίδεται στον εκπρόσωπο της

διευθύνουσας υπηρεσίας ειδικό δελτίο που περιλαμβάνει ονομαστική κατάσταση του απασχολούμενου προσωπικού και κατάσταση των μηχανημάτων.
Κατά την εκτέλεση οποιασδήποτε σύμβασης κατασκευής έργου με άλλο σύστημα, εκτός από το απολογιστικό σύστημα, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει και αναγκαίες απολογιστικές εργασίες, όταν του δοθεί ειδική εντολή από τη διευθύνουσα υπηρεσία. Στην περίπτωση αυτή καταβάλλεται στον ανάδοχο και περιλαμβάνεται στην πιστοποίηση η πραγματική δαπάνη που προκύπτει σύμφωνα με τα νόμιμα αποδεικτικά πληρωμής για την εκτέλεση των εργασιών. Η δαπάνη αυτή δεν υπόκειται στην έκπτωση της δημοπρασίας.
Καταβάλλεται επίσης στον ανάδοχο το εργολαβικό ποσοστό της παραγράφου 2 του άρθρου 9 του Ν3669/2008, όπως ισχύει με τον Ν. 4412/2016, αν δεν ορίζεται στη σύμβαση διαφορετικά. Στο ποσοστό αυτό εφαρμόζεται η ρητή ή τεκμαρτή έκπτωση της δημοπρασίας.

Άρθρο 45 - Μεταβολή Φυσικού Αντικειμένου
Οποιαδήποτε μεταβολή στο φυσικό αντικείμενο του Έργου θα πρέπει να εγκριθεί από την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Ε.Π. ή την Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή ή τον Ενδιάμεσο Φορέα Διαχείρισης του Υ.Π.Ε.Κ.Α., το Δημοτικό Συμβούλιο Ηρακλείου Αττικής, υπόκειται δε στην έγκριση του Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης,

Άρθρο 46 - Τελικός Λογαριασμός.
Μετά τη διενέργεια της προσωρινής παραλαβής ο ανάδοχος πρέπει να συντάξει και να υποβάλλει "προτελικό" λογαριασμό με βάση τις ποσότητες που περιλαμβάνονται στο σχετικό πρωτόκολλο. Μετά τη διενέργεια της οριστικής παραλαβής και την έγκριση του πρωτοκόλλου ο ανάδοχος πρέπει να συντάξει και να υποβάλλει "Τελικό Λογαριασμό. Για τον προτελικό και τελικό λογαριασμό εφαρμόζονται ανάλογα οι διατάξεις του άρθρου αυτού. Με τον τελικό λογαριασμό γίνεται εκκαθάριση του εργολαβικού ανταλλάγματος και όλων των αμοιβαίων απαιτήσεων που έχουν σχέση με την εκτέλεση της σύμβασης.

Άρθρο 47 - Έκπτωση αναδόχου - Διάλυση της σύμβασης από τον εργοδότη
1. Έκπτωση Αναδόχου
Αν ο ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφώνεται με τις γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή το νόμο, κηρύσσεται έκπτωτος από την εργολαβία. Η διαδικασία έκπτωσης κινείται υποχρεωτικά κατά του αναδόχου, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016.
2. Ειδοποίηση για επανορθώσεις (ειδική διαταγή – ειδική πρόσκληση)
Ισχύουν τα οριζόμενα στο Ν.4412/2016.
3. Δικαίωμα του ΚτΕ για διάλυση της σύμβασης
Η σύμβαση διαλύεται από την κοινοποίηση στον ανάδοχο διαταγής του φορέα κατασκευής του έργου για οριστική διακοπή των εργασιών, εκτός αν με τη διαταγή αυτή ορίζεται μεταγενέστερος χρόνος διάλυσης, για να εκτελεσθούν οριζόμενες στη διαταγή εργασίες (Ν.4412/2016).

Άρθρο 48 - Διάλυση της σύμβασης από τον ανάδοχο
Ο ανάδοχος μπορεί να ζητήσει τη διάλυση της σύμβασης:
α. Αν μετά την υπογραφή της σύμβασης καθυστερήσει η έναρξη των εργασιών περισσότερο από τρεις (3) μήνες με υπαιτιότητα του φορέα κατασκευής ή του κυρίου του έργου, εκτός αν στη σύμβαση ορίζεται διαφορετικά σχετικά με την έναρξη των εργασιών.
β. Αν οι εργασίες, ύστερα από την έναρξή τους, διακοπούν είτε με διαταγή είτε από υπαιτιότητα του φορέα κατασκευής ή του κυρίου του έργου για διάστημα μεγαλύτερο των τριών (3) μηνών από την κοινοποίηση της διαταγής διακοπής στην πρώτη περίπτωση ή από την επίδοση ειδικής δήλωσης του αναδόχου στη δεύτερη.
Σε περίπτωση διακοπής για καθυστέρηση πληρωμών, σύμφωνα με την παράγραφο 9 του άρθρου 152 του Ν.4412/2016, η διάλυση μπορεί να ζητηθεί μετά δίμηνο από τη δήλωση διακοπής των εργασιών.

γ. Αν η καθυστέρηση των εργασιών χωρίς υπαιτιότητα του αναδόχου υπερβεί την οριακή προθεσμία.
3. Αν υπάρχει υπαιτιότητα του φορέα κατασκευής ή του κυρίου του έργου, για διακοπή των εργασιών, ο ανάδοχος υποβάλλει την ειδική δήλωση διακοπής των έργων στον προϊστάμενο της διευθύνουσας υπηρεσίας. (κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στο Ν.4412/2016).

Άρθρο 49 - Ασφάλιση

Οι ανάδοχοι έργων είναι υποχρεωμένοι να τα ασφαλίσουν σε μία ασφαλιστική εταιρεία αναγνωρισμένη από το Κράτος.
Ο Ανάδοχος θα πρέπει αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης και το αργότερο εντός δέκα πέντε (15) ημερών, να προσκομίσει απαραιτήτως «Βεβαίωση Ασφάλισης» (Cover Note), όπου να αναφέρονται οι ασφαλιστικές καλύψεις και τα όρια αποζημίωσης που θα περιλαμβάνει το ασφαλιστήριο συμβόλαιο. Στην περίπτωση αυτή, το ασφαλιστήριο συμβόλαιο πρέπει να υποβληθεί το αργότερο εντός τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.
Η δαπάνη για τα ασφάλιστρα στο σύνολό τους που πρέπει να καταβληθούν από τον ανάδοχο, δηλαδή εργοδοτική εισφορά και εισφορά ασφαλισμένου βαρύνει αυτόν.
Σε καμία περίπτωση δεν είναι δυνατόν να επιβαρυνθεί ο εργοδότης με αποζημιώσεις ατυχημάτων του προσωπικού του αναδόχου καθώς επίσης και με αποζημιώσεις για ζημιές που προκαλούνται από το προσωπικό του αναδόχου και των μεταφορικών του μέσων σε ξένη ιδιοκτησία και σε έργα του Δημοσίου Δήμων και Κοινοτήτων και σε κάθε φύσης κοινωφελή έργα.

Γενικές απαιτήσεις ασφάλισης

- Κατά τη σύναψη των ασφαλίσεών του ο Ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει υπόψη του και να συμμορφώνεται με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, όπως ισχύει κατά την ημέρα σύναψης των ασφαλιστικών συμβάσεων, όπως ενδεικτικά, Ν.Δ. 400/70 όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ 118/85, Ν 489/76 όπως κωδικοποιήθηκε με το ΠΔ 237/86 και συμπληρώθηκε με το Ν 1569/85, ΠΔ 1019/81, ΠΔ 118/85, Ν 1256/82, Ν 1418/84, ΠΔ 609/85, Ν 1380/85. Ομοίως, εφόσον το έργο συγχρηματοδοτείται από πόρους της ΕΕ, ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με την περί ασφαλίσεων νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και με τις διατάξεις των Κοινοτικών Οδηγιών.
- Ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με τους όρους των ασφαλιστηρίων συμβολαίων.
- Ως ασφάλιση θεωρείται η πρωτασφάλιση, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.Δ. 400/1970. Οι αντασφαλίσεις δεν υπόκεινται στις ρυθμίσεις του Ν.Δ. 400/1970 και συνεπώς δεν γίνονται δεκτές ως ασφαλιστήρια του έργου.
- Κάθε ασφάλιση, της οποίας το ασφαλιστήριο εκδίδεται στην Ελλάδα ή στην αλλοδαπή, θα προσυπογράφεται από τον αντιπρόσωπο στην Ελλάδα της εκδότριας και διέπεται από το Ν.Δ. 400/1970, όπως ισχύει.
- Οι παρεχόμενες ασφαλίσεις δεν απαλλάσσουν ούτε περιορίζουν κατά οποιοδήποτε τρόπο τις υποχρεώσεις και τις ευθύνες του Ανάδοχου που απορρέουν από τη σύμβαση του έργου, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τις προβλεπόμενες από τις σχετικές ασφαλιστικές συμβάσεις απαλλαγές, εξαιρέσεις, εκπτώσεις, προνόμια, περιορισμούς κτλ., και ο Ανάδοχος παραμένει αποκλειστικά υπεύθυνος για την αποκατάσταση ζημιών σε πρόσωπα ή/και πράγματα και πέραν από τα ποσά κάλυψης των πιο πάνω ασφαλιστηρίων.
- Όλες οι ασφαλιστικές συμβάσεις:
  - θα έχουν καταρτισθεί εγγράφως
  - θα περιλαμβάνουν όρους οι οποίοι θα ικανοποιούν πλήρως τους όρους των συμβατικών τευχών και
  - θα τυγχάνουν της αποδοχής του ΚτΕ.

Η αποδοχή του ΚτΕ έχει την έννοια ότι οι όροι των ασφαλιστικών συμβάσεων ανταποκρίνονται στους όρους των συμβατικών τευχών.

- Η εκ μέρους του Αναδόχου καταβολή του πρώτου ασφαλίστρου, που αποτελεί ασφαλιστικό βάρος και που είναι απαραίτητη για την έναρξη των εννόμων αποτελεσμάτων της ασφάλισης, θα γίνεται πριν από την έναρξη ισχύος της ασφαλιστικής περιόδου.
- Οι γενικοί όροι ασφάλισης και οι εξαιρέσεις που θεσπίζουν δεν θίγουν την, από το Νόμο 489/76 και το ΠΔ 237/86, ευθύνη των ασφαλιστών έναντι τρίτων, η οποία παραμένει αλώβητη από τους όρους του ασφαλιστηρίου.
- Ο Ανάδοχος οφείλει, με μέριμνα και δαπάνη του, να συνάψει ασφαλιστικές συμβάσεις που να καλύπτουν κατ' ελάχιστον τις ασφαλίσεις (πρόσωπα και αντικείμενα ασφάλισης).
- Οι ασφαλιστικές εταιρίες θα είναι φερέγγυες στο μέτρο των υποχρεώσεων που αναλαμβάνουν για το παρόν έργο και θα έχουν δόκιμη δραστηριότητα σε χώρες - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή/και του ΕΟΧ.
- Όλες οι ασφαλιστικές συμβάσεις θα συνάπτονται σε Ευρώ.
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να θέτει στη διάθεση των ασφαλιστών:
  - κάθε στοιχείο που έθεσε ο ΚτΕ υπόψη των διαγωνιζομένων
  - κάθε στοιχείο από την προσφορά του που υπέβαλε ως διαγωνιζόμενος
  - κάθε στοιχείο από τις έρευνες / μελέτες που τυχόν θα υποβάλει ως Ανάδοχος κατά την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων
  - κάθε στοιχείο από τις μελέτες που ο ΚτΕ θέτει υπόψη του Αναδόχου.

Επίσης υποχρεούται να επιτρέπει την προσπέλαση των εργοταξίων του, αποθηκών του κτλ. από τους εκπροσώπους των ασφαλιστών.

Ο ΚτΕ έχει το δικαίωμα:

- να επικοινωνεί απ' ευθείας με τους ασφαλιστές
- να παρέχει στους ασφαλιστές στοιχεία που έχει υποβάλει ο Ανάδοχος.
- να παρέχει στους ασφαλιστές στοιχεία δικών του παρατηρήσεων και ελέγχων.

Η υπό του ΚτΕ άσκηση του δικαιώματος τούτου δεν συνεπάγεται δικαίωμα του Αναδόχου για οποιασδήποτε φύσης αποζημιώσεις.

- Κατά την υποβολή των ασφαλιστηρίων συμβολαίων του Άρθρου 18.4 οι ασφαλιστικές εταιρείες θα πρέπει να συνυποβάλλουν και Υπεύθυνη Δήλωση, στην οποία να αναφέρουν ότι έλαβαν γνώση του παρόντος άρθρου της ΓΣΥ καθώς και τυχόν συμπληρωματικών άρθρων της ΕΣΥ περί ασφαλίσεων και ότι με το ασφαλιστήριο καλύπτονται πλήρως και χωρίς καμία εξαίρεση όλοι οι όροι και απαιτήσεις που αναφέρονται στα υπόψη άρθρα.
- Εφιστάται η προσοχή του Αναδόχου στα παρακάτω:

-Οι ασφαλιστικές επιχειρήσεις (ελληνικές και αλλοδαπές) υπόκεινται υποχρεωτικά στην αρμοδιότητα των ελληνικών δικαστηρίων και κάθε ασφαλιστήριο που έρχεται σε αντίθεση προς τον κανόνα δημοσίας τάξεως του άρθρου 23 παρ. 2 του Ν.Δ. 400/1970 είναι άκυρο.

-Αντίγραφα ασφαλιστηρίων συμβολαίων δεν θα γίνονται δεκτά παρά μόνο εάν έχουν επικυρωθεί από φορέα αρμόδιο για την έκδοση κυρωμένων αντιγράφων.

Ασφάλιση του προσωπικού του Έργου

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλισμένο στον ΕΦΚΑ και στα λοιπά ασφαλιστικά ταμεία όλο το προσωπικό που απασχολεί ο ίδιος, ή οι υπεργολάβοι του, σύμφωνα με την (εκάστοτε) ισχύουσα Νομοθεσία (Διατάξεις περί ΕΦΚΑ κ.λπ.).
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίζει το εργατοτεχνικό και υπαλληλικό προσωπικό του έναντι ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες που λειτουργούν νόμιμα, εφόσον το προσωπικό αυτό δεν υπάγεται σε διατάξεις της ισχύουσας Νομοθεσίας (περί ΕΦΚΑ κ.λπ.). Η υποχρέωση αυτή ισχύει και για το πάσης φύσεως προσωπικό που απασχολούν, με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, οι υπεργολάβοι, προμηθευτές, σύμβουλοι και πάσης φύσεως συνεργάτες του αναδόχου. Η υποχρέωση αυτή ισχύει τόσο για το ημεδαπό όσο και το αλλοδαπό προσωπικό.
- Ο ΚτΕ δικαιούται να ελέγχει την τήρηση των όρων των προηγούμενων παραγράφων, ο δε Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στον ΚτΕ όλα τα σχετικά στοιχεία για την πραγματοποίηση των ελέγχων.

- Οι όροι των παραπάνω παραγράφων ισχύουν για όλη τη διάρκεια της σύμβασης εκτέλεσης του έργου

Ασφάλιση του Έργου «Κατά παντός κινδύνου»
Ασφάλιση έναντι υλικών ζημιών

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει πλήρως "κατά παντός κινδύνου" και σύμφωνα με τους όρους των Συμβατικών Τευχών του έργου, την Ελληνική και Κοινοτική Νομοθεσία, τη συνολική αξία του υπό κατασκευήν Έργου, όπως αυτή θα έχει προσδιορισθεί στο τεύχος της ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ του. Η υποχρέωση αυτή ισχύει και για τις τυχόν περαιτέρω αναπροσαρμογές του αρχικού συμβατικού ποσού.
- Η ασφαλιστική κάλυψη θα παρέχεται έναντι οποιασδήποτε απώλειας, ζημίας, ή καταστροφής, μερικής ή ολικής, που οφείλεται ή προκαλείται από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, όπως απεργίες, κοινωνικές ταραχές, τρομοκρατικές ενέργειες, δολιοφθορές, κακοτεχνίες, λανθασμένη μελέτη ή/και κατασκευή, ελαττωματικά υλικά (manufacturer'srisk),τυχαία περιστατικά (φωτιά, ανθρώπινο λάθος κ.λπ.), λανθασμένη εργασία, ελλιπή συντήρηση, κακή λειτουργία του έργου κ.λπ.

Ασφάλιση Αστικής Ευθύνης έναντι τρίτων
Αντικείμενο της ασφάλισης

Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η ¨ΑΣΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ¨ του Αναδόχου έναντι Τρίτων και οι ασφαλιστές θα υποχρεούνται να καταβάλουν αποζημιώσεις σε Τρίτους για σωματικές βλάβες ή θάνατο, ψυχική οδύνη ή ηθική βλάβη και για υλικές ζημιές σε πράγματα, ακίνητα ή κινητά ή και ζώα, που προξενούνται καθ΄ όλη τη διάρκεια της Περιόδου Μελετών-Κατασκευών και Περιόδου Συντήρησης εξαιτίας των εργασιών κατασκευής, συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης ζημιών του Έργου και διαφόρων άλλων ρυθμίσεων, οποτεδήποτε γίνονται αυτές, και εφόσον εκτελούνται στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου. Το αντικείμενο της ασφάλισης περιλαμβάνει και την αστική ευθύνη έναντι τρίτων για λόγους μη εφαρμογής των Περιβαλλοντικών Όρων και πρόκλησης υποβάθμισης του Περιβάλλοντος κατά την διάρκεια της κατασκευής, σύμφωνα με τις διατάξεις του Νόμου 1650/86 για την προστασία του Περιβάλλοντος. Θα καλύπτονται επίσης και ζημιές σε όμορες ιδιοκτησίες/εγκαταστάσεις.

Διάρκεια της ασφάλισης

Η ευθύνη των ασφαλιστών αρχίζει με την υπογραφή της Σύμβασης και λήγει με την Οριστική Παραλαβή του Έργου.

Ασφάλιση Κύριου Μηχανικού Εξοπλισμού «Κατά παντός κινδύνου»

- Με το ίδιο ως άνω ασφαλιστήριο ¨κατά παντός κινδύνου θα καλύπτεται και ο Κύριος ή Βασικός (Ειδικός και Συνήθης ¨Βαρέως Τύπου¨) Μηχανικός Εξοπλισμός, ο οποίος θα χρησιμοποιηθεί στην κατασκευή του Έργου.
- Στο Ασφαλιστήριο θα επισυνάπτεται η σχετική κατάσταση με τα χαρακτηριστικά και την ταυτότητα των αντίστοιχων Μηχανημάτων. Η συγκεκριμένη ασφαλιστική κάλυψη θα παρέχεται για αξίες αντικατάστασης των μηχανημάτων με καινούργια, αντίστοιχου τύπου ή τουλάχιστον ίδιας δυναμικότητας
- Ο μηχανικός εξοπλισμός θα είναι ασφαλισμένος έναντι οποιασδήποτε απώλειας ή ζημιάς (εξαιρούμενων των ίδιων εσωτερικής φύσεως μηχανικών ή/και ηλεκτρολογικών βλαβών), που οφείλονται ή προκαλούνται από Ανωτέρα Βία, Ανθρώπινο λάθος ή/και τυχαία περιστατικά
- Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται, για οποιαδήποτε περίπτωση, να διεκδικήσει από τον ΚτΕ αποζημίωση για τυχόν ζημία ή ολική απώλεια μηχανήματος κλπ. ακόμη και για την περίπτωση ανωτέρας βίας

- Η ασφάλιση των μηχανημάτων θα καλύπτει και την μετακίνηση, την μεταφορά και τους αναγκαίους ελιγμούς όλων των μηχανημάτων προς και από την περιοχή του Έργου. Ή ευθύνη των ασφαλιστών εκτείνεται σε όλη τη χρονική περίοδο από την άφιξη στην περιοχή του έργου μέχρι την απομάκρυνσή τους από αυτό
- Η ασφάλιση «κατά παντός κινδύνου» των μηχανημάτων έργων μπορεί να γίνεται με ανεξάρτητο ενιαίο ασφαλιστήριο, το οποίο ο Ανάδοχος ενδεχόμενα να διατηρεί σε ισχύ για μέρος ή το σύνολο του μηχανικού εξοπλισμού του.

  Στην περίπτωση αυτή, για να αποφεύγεται διπλή ασφάλιση ο Ανάδοχος θα προσκομίσει σχετική βεβαίωση από την Ασφαλιστική Εταιρεία ότι τα Μηχανήματα τα οποία θα χρησιμοποιήσει στο συγκεκριμένο έργο «καλύπτονται για τις ίδιες ζημιές τους με το Ασφαλιστήριο το οποίο είναι σε ισχύ και ανανεώνεται κανονικά».

Άρθρο 50 - Ακαταλληλότητα υλικών - Ελαττώματα - Παράλειψη συντήρησης

1. Η παραλαβή και ο έλεγχος της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου ή ενσωματώνονται σε αυτό, γίνεται από δύο (2) ή περισσότερους τεχνικούς υπαλλήλους, που ορίζονται από τη διευθύνουσα υπηρεσία.

Ο ορισμός της επιτροπής ανακοινώνεται στην προϊσταμένη αρχή, η οποία μπορεί να ορίσει και άλλον υπάλληλο να συμμετέχει στο έργο της επιτροπής. Η προϊσταμένη αρχή μπορεί σε κάθε περίπτωση να ορίσει άλλη επιτροπή για τον επανέλεγχο της παραλαβής υλικών και να διατάσσει τη διενέργεια εργαστηριακών ελέγχων. Σε περίπτωση που δεν επαρκεί το τεχνικό προσωπικό ή σε περίπτωση αδυναμίας να ληφθεί απόφαση λόγω διαφωνίας των υπαλλήλων που ορίζονται σε άρτιο αριθμό, ο ανωτέρω έλεγχος και παραλαβή υλικών γίνεται κατά τον προσφορότερο τρόπο με απόφαση της προϊσταμένης αρχής.

2. Αν κατά την κατασκευή των έργων η επίβλεψη θεωρεί ότι τα προς χρησιμοποίηση υλικά δεν πληρούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών ή γενικά είναι ακατάλληλα, διατάσσεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία η μη χρησιμοποίηση των υλικών.

Αν ο ανάδοχος διαφωνεί, τα υλικά δεν χρησιμοποιούνται αν δεν κριθεί η καταλληλότητά τους από εργαστηριακό έλεγχο που γίνεται από τα εργαστήρια της Γ.Γ.Δ.Ε. ή Πολυτεχνικών Σχολών ή άλλα κρατικά εργαστήρια. Η δαπάνη για τις εργαστηριακές έρευνες προκαταβάλλεται από τον ανάδοχο και τον βαρύνει τελικά, αν αποδειχθεί η ακαταλληλότητα των υλικών. Στην αντίθετη περίπτωση η δαπάνη βαρύνει τον κύριο του έργου και αποδίδεται στον ανάδοχο από τις πιστώσεις του έργου.

3. Αν κατά τη διάρκεια κατασκευής των έργων μέχρι την οριστική παραλαβή οποιαδήποτε εργασία παρουσιάσει ελαττώματα που δεν αποκαθίστανται από τον ανάδοχο, κοινοποιείται σε 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. 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.

4. Η ένσταση του αναδόχου στην περίπτωση της ειδικής διαταγής που προβλέπει η προηγούμενη παράγραφος ασκείται σε ανατρεπτική προθεσμία δέκα (10) ημερών από την κοινοποίησή της.

Με την εμπρόθεσμη ένσταση αναστέλλεται η υποχρέωση εκτέλεσης των εργασιών μέχρις ότου εκδοθεί απόφαση της προϊσταμένης αρχής στην ένσταση. Το ανασταλτικό αποτέλεσμα της ένστασης δεν επέρχεται ή αίρεται, αν ο προϊστάμενος της διευθύνουσας υπηρεσίας χαρακτηρίσει με διαταγή του το ελάττωμα ως επικίνδυνο. Στην περίπτωση αυτή οι εργασίες για την άρση του ελαττώματος ή οι εργασίες που ορίζονται στη διαταγή για την αποτροπή των κινδύνων εκτελούνται αμέσως από τον ανάδοχο. Ο επιβλέπων ή άλλος εκπρόσωπος της διευθύνουσας υπηρεσίας παρακολουθεί ειδικά τις εργασίες αυτές και καταχωρεί στο ημερολόγιο όλα τα μέτρα που παίρνει ο ανάδοχος για την εκτέλεση της διαταγής.

Το ανασταλτικό αποτέλεσμα της ένστασης δεν επέρχεται επίσης ή αίρεται, αν πρόκειται για εργασίες που θα καλυφθούν από άλλες εργασίες ή αποτελούν την προϋπόθεση άλλων εργασιών, οπότε η διαταγή του προϊσταμένου της διευθύνουσας υπηρεσίας μπορεί να ορίζει τη μη συνέχιση των εργασιών πριν από την αποκατάσταση των ελαττωμάτων.
5. Αν ο ανάδοχος με την ένστασή του ζητεί τη διενέργεια εργαστηριακών ερευνών ή άλλων δοκιμών για την εξακρίβωση του ελαττώματος, οι εργασίες αυτές εκτελούνται πριν εκδοθεί απόφαση επί της ενστάσεως, ύστερα από εντολή της προϊσταμένης αρχής, που προσδιορίζει το είδος και την έκτασή τους. Οι διατάξεις της παραγράφου 2 για την επιβάρυνση της δαπάνης εφαρμόζονται και στην περίπτωση αυτή.
6. Η προϊσταμένη αρχή αποφαίνεται οριστικά επί της ενστάσεως και για να εκδώσει την απόφασή της μπορεί να διατάξει τη διενέργεια αυτοψίας ή οποιασδήποτε άλλης έρευνας, αν το κρίνει απαραίτητο. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί προς την απόφαση αυτή. Αν τελικά ύστερα από αίτηση θεραπείας ή δικαστικά δικαιωθεί ο ανάδοχος στις απόψεις του, έχει το δικαίωμα να πληρωθεί με τους συμβατικούς όρους και τιμές για τις πρόσθετες εργασίες. Αν οι εργασίες διατάχθηκαν ύστερα από την απομάκρυνση των εγκαταστάσεων του αναδόχου συντάσσονται νέες τιμές που λαμβάνουν υπόψη τους και το γεγονός αυτό.
7. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν αποκαταστήσει τις πλημμέλειες μέσα στην προθεσμία που τάσσεται σε αυτόν με την ειδική διαταγή ή αν ασκηθεί εμπρόθεσμη ένσταση, μέσα στην ίδια προθεσμία από την κοινοποίηση της απόφασης επί της ενστάσεως, τότε οι εργασίες αποκατάστασης της πλημμέλειας μπορεί να εκτελεσθούν με μέριμνα της διευθύνουσας υπηρεσίας με οποιονδήποτε τρόπο σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου με την επιφύλαξη των δικαιωμάτων του κυρίου του έργου ως προς την εφαρμογή των λοιπών κυρώσεων κατά του αναδόχου.
8. Οι διατάξεις των παραγράφων 3 έως 7 εφαρμόζονται ανάλογα και για την περίπτωση που ο ανάδοχος παραλείπει τις υποχρεώσεις του για τη συντήρηση των έργων όσο διάστημα τον βαρύνει η συντήρηση αυτή.
9. Οι εργασίες που παρουσιάζουν ουσιώδη ελαττώματα δεν περιλαμβάνονται στην πιστοποίηση.
Οι εργασίες που παρουσιάζουν επουσιώδη ελαττώματα περιλαμβάνονται με μειωμένη τιμή όπως καθορίζεται στην ειδική διαταγή μέχρι την αποκατάσταση του ελαττώματος. Αν το ελάττωμα αποκαλυφθεί αφού έχουν πιστοποιηθεί οι εργασίες, μπορεί η περικοπή να γίνει στην επόμενη ή σταδιακά σε περισσότερες επόμενες πιστοποιήσεις, σύμφωνα με σχετική απόφαση της διευθύνουσας υπηρεσίας.
Αν το ελάττωμα αποκαλυφθεί κατά την παραλαβή των έργων, εφαρμόζονται οι διατάξεις της παραγράφου 4 του άρθρου 73 του παρόντος και η διαπίστωση της αποκατάστασης των ελαττωμάτων γίνεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία. (Ν.4412/2016)

Άρθρο 51 - Βλάβες στα έργα - Αναγνώριση αποζημιώσεων – Ανωτέρα Βία

1. Μέχρι την οριστική παραλαβή ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου για βλάβες από οποιαδήποτε αιτία εκτός αν αυτές οφείλονται σε υπαιτιότητα του φορέα κατασκευής του έργου ή αν προβλέπεται διαφορετικά στη σύμβαση. Αν το έργο παραδοθεί για χρήση πριν από την παραλαβή οι βλάβες από τη χρήση, εφόσον δεν οφείλονται σε κακή ποιότητα του έργου, βαρύνουν τον κύριο αυτού. Κατ' εξαίρεση για βλάβες του έργου ή των μόνιμων εγκαταστάσεων του αναδόχου στον τόπο των έργων που προέρχονται από ανωτέρα βία, αναγνωρίζεται στον ανάδοχο δικαίωμα αποζημίωσης ανάλογης με τη ζημία, το ποσό της οποίας καθορίζεται με συνεκτίμηση του είδους και της έκτασης των βλαβών και των ειδικών συνθηκών σε κάθε συγκεκριμένη περίπτωση.
2. Ο ανάδοχος υποχρεούται να διορθώσει μέσα σε οριζόμενη από τον φορέα κατασκευής εύλογη προθεσμία τα ελαττώματα του έργου, που θα διαπιστωθούν κατά τη διάρκεια της κατασκευής και μέχρι την οριστική παραλαβή. Αν η προθεσμία αυτή περάσει άπρακτη, ο φορέας κατασκευής του έργου μπορεί να εκτελέσει τη διόρθωση σε βάρος του αναδόχου με οποιονδήποτε τρόπο, με την επιφύλαξη πάντοτε του δικαιώματός του να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο. Αν το ελάττωμα δεν είναι ουσιώδες και η διόρθωσή του απαιτεί δυσανάλογες δαπάνες γίνεται σχετική μείωση του εργολαβικού ανταλλάγματος.

3. 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 ζημία 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, σύμφωνα με την παράγραφο 1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τις βλάβες που τον βαρύνουν με δικές του δαπάνες.
4. Για να αναγνωρισθεί η αποζημίωση των βλαβών που προξενήθηκαν από ανωτέρα βία ο ανάδοχος πρέπει να δηλώσει γραπτώς στη διευθύνουσα υπηρεσία το είδος και την έκταση των βλαβών, καθώς και τη δαπάνη για την επανόρθωσή της κατά το μέτρο που μπορεί αυτή να εκτιμηθεί. Η δήλωση περιλαμβάνει επίσης υποχρεωτικά περιγραφή της αιτίας των βλαβών, που χαρακτηρίζεται ως ανωτέρα βία και αίτημα αποζημίωσης για αποκατάστασή τους.
5. Η δήλωση υποβάλλεται σε ανατρεπτική προθεσμία δέκα (10) ημερών από την επέλευση της βλάβης. Αν πρόκειται για έργο που έχει περατωθεί και δεν έχει ακόμα παραληφθεί οριστικά η προθεσμία αυτή ορίζεται σε είκοσι (20) ημέρες. Η διευθύνουσα υπηρεσία προβαίνει αμέσως σε αυτοψία για την εξακρίβωση του περιεχομένου της δηλώσεως και ιδιαίτερα του είδους και της έκτασης των βλαβών, του χρόνου και των συνθηκών που τις προκάλεσαν και μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την υποβολή της δήλωσης του αναδόχου ζητά από την προϊσταμένη αρχή να ορίσει επιτροπή από υπαλλήλους, η οποία οφείλει να προβεί σε επιτόπια εξέταση σε αντιπαράσταση με τον ανάδοχο και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο διαπίστωσης των βλαβών μέσα σε δέκα (10) ημέρες από τη σύστασή της. Στο πρωτόκολλο εκτίθενται τα αίτια, ο χρόνος και οι ειδικές συνθήκες από τις οποίες επήλθαν οι βλάβες, με περιγραφή όλων των στοιχείων που έχουν εξακριβωθεί. Επίσης εξετάζεται η ύπαρξη ή όχι της ευθύνης του αναδόχου, προσδιορίζεται με λεπτομέρεια το είδος και η έκταση των βλαβών και προτείνεται ο τρόπος και η δαπάνη που απαιτείται για την επανόρθωσή τους. Αν το έργο χρησιμοποιείται, η υπηρεσία που το χρησιμοποιεί ειδοποιεί τη διευθύνουσα υπηρεσία για παρουσιαζόμενες βλάβες.
6. Το πρωτόκολλο της προηγούμενης παραγράφου επέχει θέση πράξης της διευθύνουσας υπηρεσίας για την υποβολή ένστασης του αναδόχου σύμφωνα με το νόμο. Η ένσταση είναι απαράδεκτη εφόσον το πρωτόκολλο υπογράφηκε από τον ανάδοχο χωρίς καμιά επιφύλαξη. Αν ο ανάδοχος δεν παραστεί ή αρνηθεί να υπογράψει το πρωτόκολλο, ο προϊστάμενος της διευθύνουσας υπηρεσίας του το κοινοποιεί. Η ένσταση ειδικά στην περίπτωση αυτή υποβάλλεται μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία πέντε (5) ημερών από την υπογραφή με επιφύλαξη του πρωτοκόλλου ή από την κοινοποίηση αυτού. Η αποζημίωση αναγνωρίζεται με απόφαση της προϊσταμένης αρχής που εγκρίνει με τροποποίηση ή όχι το πρωτόκολλο και αποφασίζει επί της τυχόν ενστάσεως. Η αποζημίωση προσδιορίζεται πάντοτε με βάση τους συμβατικούς όρους και τιμές. Όταν η αποκατάσταση των βλαβών διατάσσεται αφού τελειώσει το έργο και έχουν απομακρυνθεί οι εργοταξιακές εγκαταστάσεις του αναδόχου, κανονίζονται εύλογες τιμές μονάδας για την εκτέλεση εργασιών αποκατάστασης ή εκτελούνται απολογιστικά.
7. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τις εργασίες που έχουν διαταχθεί για την αποκατάσταση της βλάβης. Αν από τις βλάβες που προξενήθηκαν στα έργα δημιουργείται κίνδυνος για την ασφάλεια προσώπων ή για πρόκληση σημαντικών ζημιών σε τρίτους ή περαιτέρω σημαντικής βλάβης των έργων, ο προϊστάμενος της διευθύνουσας υπηρεσίας μπορεί να εγκρίνει και πριν από την επίδοση της δήλωσης του αναδόχου σύμφωνα με την παράγραφο 5 την κατασκευή αναγκαίων επειγόντων έργων, στο μέτρο του δυνατού, έστω και αν αυτά δεν αποτελούν αντικείμενο της σύμβασης που συνάφθηκε με τον ανάδοχο. Η διαταγή γι' αυτά μνημονεύει απαραίτητα τις διατάξεις της παραγράφου αυτής και κοινοποιείται στην προϊσταμένη αρχή. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί στην κατασκευή των διατασσόμενων εργασιών χωρίς χρονοτριβή, διαθέτοντας γι' αυτό όλο το δυναμικό της οργάνωσής του. Η διευθύνουσα υπηρεσία μπορεί, όταν διαπιστώσει ανεπάρκεια της οργάνωσης του αναδόχου για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των κινδύνων, να εγκρίνει την κατασκευή μέρους ή και του συνόλου των διατασσόμενων εργασιών με οποιονδήποτε άλλον πρόσφορο τρόπο. Όλες οι δαπάνες για την εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών καταβάλλονται από τις πιστώσεις που διατίθενται για την κατασκευή του έργου και βαρύνουν

τελικά τον κύριο του έργου, εκτός αν με την απόφαση της προϊσταμένης αρχής που εγκρίνει το πρωτόκολλο καταλογισθεί η δαπάνη συνολικά ή μερικά σε βάρος του αναδόχου, ως υπαιτίου για τη βλάβη που προξενήθηκε στα έργα.
8. Η εκτέλεση των εργασιών για την αποκατάσταση των βλαβών από ανωτέρα βία μπορεί να δικαιολογήσει παράταση των προθεσμιών εκτέλεσης των εργασιών για εύλογο χρονικό διάστημα.
9. Η διαδικασία των παραγράφων 5 έως 7 εφαρμόζεται ανάλογα και για τον καθορισμό της αποζημίωσης του αναδόχου για τυχόν εργασίες αποκατάστασης ή πρόληψης κινδύνων σε έργα που εκτελέσθηκαν, καθώς και σε περιπτώσεις κατά τις οποίες οι βλάβες οφείλονται σε υπαιτιότητα του κυρίου του έργου ή σε άλλη αιτία που εξαιρείται από την ευθύνη του αναδόχου.
10. Εργασίες για αποκατάσταση βλαβών που οφείλονται σε χρήση έργου, που παραδόθηκε σε χρήση πριν από την παραλαβή του κατά τις διατάξεις του παρόντος, εκτελούνται μόνο μετά από έγγραφη εντολή της διευθύνουσας υπηρεσίας. Η εντολή αυτή κοινοποιείται απαραίτητα στην προϊσταμένη αρχή. Για διαπίστωση της εκτέλεσης των εργασιών αυτών συντάσσεται ειδικό πρωτόκολλο μεταξύ του προϊσταμένου της διευθύνουσας υπηρεσίας και του αναδόχου. Στις περιπτώσεις της παραγράφου αυτής εφαρμόζονται ανάλογα κατά τα λοιπά οι παράγραφοι 7 και 8. (Ν.4412/2016).

Άρθρο 52 - Επίλυση Διαφορών - Ενστάσεις - Αιτήσεις θεραπείας Δικαστική επίλυση διαφορών - Διαιτητική επίλυση διαφορών

Ισχύουν τα οριζόμενα στο Ν.4412/2016.

Ο μελετητής	**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ** Ο Αν. Προϊστ. Δ/νσης
Μαγλαρά Σταματία Πολ. Μηχανικός ΠΕ	ΜΑΣΤΟΡΑΣ ΘΕΟΔ. Ηλεκτρ. Μηχανικός ΠΕ

ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



«Δημιουργία χώρου πολλαπλών χρήσεων στο 12ο Δημοτικό Σχολείο του Δήμου Ηρακλείου Αττικής»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
2.037.000,00 € πλέον Φ.Π.Α 24%
ήτοι 2.525.880,00€ συμπ. του Φ.Π.Α.24%

Α.Μ 11ΤΥ/2026
CPV: 45214800-8 (Κτίριο εκπαιδευτικών εγκαταστάσεων)
NUTS : EL 301

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2026

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1 - **Αντικείμενο Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων – Αντικείμενο Έργου**

Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά τους ειδικούς συμβατικούς όρους, με βάση τους οποίους, σε συνδυασμό με τους όρους των λοιπών τευχών δημοπράτησης θα μελετηθεί και θα εκτελεστεί από τον ανάδοχο που θα αναδειχθεί το έργο:

«ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΧΩΡΟΥ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟ 12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ» προϋπ. δαπάνης 2.525.880,00€ συμπ. του Φ.Π.Α 24%

Άρθρο 2 - **Αναρτήσεις - Δημοσιότητα - Δαπάνες δημοσίευσης**

Περίληψη της Διακήρυξης αυτής θα δημοσιευθεί κατά το Ν. 4412/2016, όπως ισχύει, στον Ελληνικό Τύπο, σύμφωνα με την Εγκύκλιο της ΓΓΔΕ/ ΥΠΕΚΑ Ε.16/2007 και στην ιστοσελίδα του Δήμου. Η διακήρυξη θα δημοσιευθεί κατά το Ν. 4412/2016 στο ΚΗΜΔΗΣ, στη ΔΙΑΥΓΕΙΑ και στην ιστοσελίδα του Δήμου.

Τα έξοδα των εκ του νόμου απαραίτητων δημοσιεύσεων της διακήρυξης της δημοπρασίας βαρύνουν τον Ανάδοχο και εισπράττονται με τον πρώτο λογαριασμό πληρωμής του έργου. Τα έξοδα δημοσιεύσεων των τυχόν προηγούμενων διαγωνισμών για το ίδιο έργο, καθώς και τα έξοδα των μη απαραίτητων εκ του νόμου δημοσιεύσεων, βαρύνουν τον κύριο του έργου και καταβάλλονται από τις πιστώσεις του έργου.

Άρθρο 3 - **Προθεσμία εκτέλεσης έργου - Ποινικές ρήτρες –Έκπτωση του Αναδόχου**

1. Η συνολική προθεσμία εκτέλεσης του έργου (περαίωση του συνόλου των εργασιών της παρούσης εργολαβίας) ορίζεται σε **ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ (24) ΜΗΝΕΣ** και αρχίζει από την υπογραφή της Σύμβασης.
2. Ποινικές ρήτρες για παραβίαση προθεσμιών έργου

   - Με τη σύμβαση ορίζονται οι ποινικές ρήτρες οι οποίες καταπίπτουν υπέρ του κυρίου του έργου, αν ο ανάδοχος υπερβεί, με υπαιτιότητά του, τη συνολική και τις τυχόν τεθείσες τμηματικές προθεσμίες κατασκευής του έργου. Οι ποινικές ρήτρες καταπίπτουν με αιτιολογημένη απόφαση της διευθύνουσας υπηρεσίας και παρακρατούνται από τον αμέσως επόμενο λογαριασμό του έργου. Η κατάπτωση των ποινικών ρητρών για υπέρβαση της συνολικής και των αποκλειστικών τμηματικών προθεσμιών δεν ανακαλείται. Οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των ενδεικτικών τμηματικών προθεσμιών ανακαλούνται υποχρεωτικά, αν το έργο περατωθεί μέσα στη συνολική προθεσμία και τις εγκεκριμένες παρατάσεις της.
   - Η ποινική ρήτρα που επιβάλλεται στον ανάδοχο για κάθε ημέρα υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας ορίζεται σε δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου και επιβάλλεται για αριθμό ημερών ίσο με το είκοσι τοις εκατό (20%) της προβλεπόμενης από τη σύμβαση αρχικής συνολικής προθεσμίας. Για τις επόμενες ημέρες μέχρι ακόμα δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της αρχικής συνολικής προθεσμίας, η ποινική ρήτρα για κάθε ημέρα ορίζεται σε είκοσι τοις εκατό (20%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου. Ως μέση ημερήσια αξία νοείται το πηλίκο του συνολικού χρηματικού ποσού της σύμβασης, μαζί με το ποσό των τυχόν συμπληρωματικών συμβάσεων και χωρίς την αναθεώρηση και το Φόρο

Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.), προς τη συνολική προθεσμία του έργου. 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 ποσού της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α..

- Όταν ο χρόνος αποπεράτωσης ενός έργου έχει ιδιαίτερη σημασία για τον κύριο του έργου και εφόσον προβλέπεται σχετικά στα συμβατικά τεύχη, μπορεί με τη σύμβαση να περιοριστούν οι ανωτέρω χρόνοι για την επιβολή των ποινικών ρητρών μέχρι το μισό, με ανάλογη αύξηση του ποσοστού της ημερήσιας ποινικής ρήτρας, διατηρουμένου του ανωτάτου ορίου της ποινικής ρήτρας. (Ν.4412/2016)

3. Η έγκριση των παρατάσεων των προθεσμιών ολικών ή τμηματικών θα γίνεται με απόφαση της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης του Ε.Π. ή της Ενδιάμεσης Διαχειριστικής Αρχής ή του Ενδιάμεσου Φορέα Διαχείρισης του Υ.Π.Ε.Κ.Α., του Δημοτικού Συμβουλίου Ηρακλείου Αττικής, υποκείμενης στην έγκριση του Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, ύστερα από αίτηση του αναδόχου (Ν.4412/2016).

4. Αν ο ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφώνεται με τις γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή το νόμο, κηρύσσεται έκπτωτος από την εργολαβία σύμφωνα με το Ν.4412/2016.

Άρθρο 4 - **Πρόγραμμα κατασκευής του έργου – Χρονοδιάγραμμα**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην εκπόνηση Προγράμματος κατασκευής του έργου (χρονοδιάγραμμα) ανταποκρινόμενου προς τις εκ της παρούσης υποχρεώσεις, το οποίο θα υποβληθεί στην Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία εντός προθεσμίας **δέκα πέντε (15) ημερών** από της υπογραφής της σύμβασης.

Το χρονοδιάγραμμα αυτό η Διευθύνουσα ή επιβλέπουσα υπηρεσία οφείλει να εγκρίνει ή διορθώσει μέσα σε δεκαπέντε (15) μέρες κατά τα λοιπά σύμφωνα με το άρθρο 145 του Ν.4412/2016. Το χρονοδιάγραμμα πρέπει να λαμβάνει υπόψη του τις τμηματικές αποκλειστικές προθεσμίες που ορίζονται στη σύμβαση και είναι ανέκκλητες. Στο διάστημα αυτό ο ανάδοχος (εργοληπτική επιχείρηση) οφείλει να κάνει έναρξη εργασιών των προκαταρκτικών σταδίων (προετοιμασία, κίνηση διαδικασίας για τη λήψη σχετικών αδειών από φορείς πχ Τροχαία, ΟΑΣΑ κλπ,) ή και του κυρίου έργου σε ότι αφορά επηρεάζεται από τα στάδια του χρονοδιαγράμματος, κοινοποιώντας όλη την αλληλογραφία του με άλλους φορείς στην επιβλέπουσα υπηρεσία.

Το χρονοδιάγραμμα θα τεκμηριώνεται από αιτιολογική έκθεση. Στην αιτιολογική έκθεση θα παρουσιάζεται η ανάλυση του έργου σε πακέτα εργασίας (WBS) και θα προσδιορίζονται οι δραστηριότητες που θα αντιστοιχούν στο χαμηλότερο επίπεδο, με περιγραφή των αλληλουχιών και του εκτιμώμενου χρόνου για κάθε μία από αυτές. Θα προσδιορίζονται αναλυτικά οι απαιτούμενοι πόροι (φύλλο πόρων) σε προσωπικό, μηχανήματα και εξοπλισμό, και θα τεκμηριώνεται η απόδοση τους για την επίτευξη των χρόνων εκτέλεσης κάθε δραστηριότητας. Η εκτίμηση των χρόνων εκτέλεσης κάθε δραστηριότητας θα προκύπτει από αναλυτικούς υπολογισμούς. Γενικά ο ανάδοχος οφείλει να τεκμηριώσει με επιστημονικά αποδεκτό τρόπο την αντικειμενικότητα τον σχεδιασμού του, προσδιορίσει τον κίνδυνο αποκλίσεων.

Οι ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες του έργου είναι οι ενδιάμεσοι χρόνοι όπως αυτοί αναφέρονται στο χρονοδιάγραμμα που θα υποβληθεί από τον ανάδοχο μετά την

υπογραφή της σύμβασης. Ορίζεται ως ποινική ρήτρα υπέρβασης των ενδεικτικών τμηματικών προθεσμιών οφειλόμενης σε αποκλειστική υπαιτιότητα του αναδόχου σε 3% της μέσης ημερήσιας αξίας του τμήματος του έργου που αναφέρεται στην ενδεικτική προθεσμία και επιβάλλεται για τον αριθμό των ημερών υπέρβασης. Το συνολικό ποσό της ρήτρας για την ενδεικτική τμηματική προθεσμία δεν μπορεί δεν μπορεί να υπερβαίνει το 2% του ποσού της σύμβασης.

Άρθρο 5 - **Παραδοτέα**

Σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα

Άρθρο 6 - **Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης του έργου**

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης κατά το Ν. 4412/2016,που ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του συμβατικού ποσού του έργου, χωρίς Φ.Π.Α.

Για τυχόν συμπληρωματικές συμβάσεις που υπογράφονται στα πλαίσια της αρχικής σύμβασης, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την υπογραφή, συμπληρωματική εγγύηση, το ποσοστό της οποίας ανέρχεται σε 5% της συμπληρωματικής σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α.

Σε περίπτωση **αναδόχου κοινοπραξίας**, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης είναι πάντοτε κοινές υπέρ όλων των μελών της, όπως ορίζεται στο Ν.4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης συμπληρώνεται με κρατήσεις που γίνονται σε κάθε πληρωμή προς τον ανάδοχο. Οι κρατήσεις της παρ. 12 του άρθρου 152 του Ν. 4412/2016, περί λογαριασμών και πιστοποιήσεων, μπορεί να αντικατασταθούν οποτεδήποτε από τον ανάδοχο, μερικά ή ολικά, με ισόποση εγγυητική επιστολή. Οι εγγυήσεις αυτές περιορίζονται κατά ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας των εργασιών που περιλαμβάνονται στις υποβεβλημένες στην υπηρεσία επιμετρήσεις. Η μείωση αποφασίζεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία, ύστερα από αίτηση του αναδόχου, η οποία συνοδεύεται από ειδικό απολογισμό των εργασιών των οποίων έχουν υποβληθεί οι επιμετρήσεις.

Άρθρο 7 - **Ημερολόγιο Έργου**

Ο Ανάδοχος μεριμνά στην τήρηση Ημερολογίου όπως ορίζεται Ν.4412/2016, όπως αυτό αντικαταστάθηκε από το άρθρο 65 του Ν.4782/2021.

Κατά την εκτέλεση του έργου τηρείται από τον ανάδοχο ηλεκτρονικό ημερολόγιο σε ελεύθερο λογισμικό ευρείας χρήσης. Το ημερολόγιο συμπληρώνεται καθημερινά. Υπογράφεται με ψηφιακή υπογραφή από τον τηρούντα αυτό και αποστέλλεται ηλεκτρονικά στον προϊστάμενο της διευθύνουσας υπηρεσίας και στον επιβλέποντα του έργου. Ο επιβλέπων του έργου ελέγχει και διορθώνει το ημερολόγιο, αν απαιτείται, και το υποβάλλει προς έγκριση στον προϊστάμενο της διευθύνουσας υπηρεσίας εντός δύο (2) εργασίμων ημερών.

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

Άρθρο 8 - **Διευκόλυνση κυκλοφορίας. Πινακίδες**

Ο εργολάβος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι για κάθε καθολική διακοπή της κυκλοφορίας στις κατασκευαζόμενες από αυτόν οδούς, πρέπει απαραιτήτως να συνεννοείται προηγουμένως με την Υπηρεσία Επιβλέψεως και το αρμόδιο τμήμα της τροχαίας κινήσεως. Τα έργα ή μέτρα εξασφάλισης της κυκλοφορίας, θα πρέπει να

εκτελούνται ύστερα από σύνταξη σχετικής Μελέτης Εξασφάλισης Κυκλοφορίας (κυκλοφοριακή μελέτη), χωρίς την καταβολή ιδιαίτερης αποζημίωσης και εντός της προθεσμίας που προβλέπεται στο άρθρο 3 της παρούσας Ε.Σ.Υ., η οποία, θα καλύπτει τόσο την κυκλοφοριακή λειτουργία της ευρύτερης περιοχής για τη συγκεκριμένη φάση εκτέλεσης των εργασιών, όσο και τις αναγκαίες τεχνικές μελέτες των παρακαμπτηρίων έργων που τυχόν θα απαιτηθούν. Στη μελέτη αυτή θα πρέπει να προσδιορίζονται οι κύριες παρακαμπτήριες οδοί δημόσιας κυκλοφορίας και οι κύριες οδοί πρόσβασης προς τους χώρους εκτέλεσης των έργων και τους χώρους των εργοταξιακών εγκαταστάσεων (εργοτάξια) για την κυκλοφορία των οχημάτων των έργων. Ιδιαίτερη προσοχή θα δίνεται στη σήμανση και σηματοδότηση των παρακαμπτηρίων οδών, με πληροφοριακές και άλλες πινακίδες που να καλύπτουν τις κύριες διαδρομές στην ευρύτερη περιοχή των έργων. Ο εργολάβος υποχρεούται όπως με δικές του δαπάνες τοποθετήσει πινακίδες καθοδηγήσεως της κυκλοφορίας των οχημάτων ως και νυχτερινά φωτεινά σήματα κ.λ.π. Επίσης οφείλει με δαπάνες του να περιφράξει κάθε επικίνδυνη για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών θέση και να επισημαίνει αυτήν με την τοποθέτηση πινακίδων νυχτερινών σημάτων κ.λ.π. Ο εργολάβος οφείλει με δαπάνες του να τοποθετήσει σε όλα τα εκτελούμενα από αυτόν έργα και στις πλέον εμφανείς θέσεις ξύλινα εμπόδια, που να αναγράφουν τον τίτλο της εκτελούσης τα έργα αρχής, το ονοματεπώνυμο και τον αριθμό του τηλεφώνου του αναδόχου. Ομοίως να εξασφαλίσει ασφαλείς διαβάσεις των ακαλύπτων τάφρων σε επίκαιρα σημεία με υπόδειξη του επιβλέποντος.

Άρθρο 9 - **Πινακίδες Πληροφόρησης**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τοποθετήσει στο εργοτάξιο κατά την υλοποίηση του έργου, και σε ευκρινές σημείο, πινακίδα για την πληροφόρηση και τη δημοσιότητα της χρηματοδότησης του έργου

Επίσης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να τοποθετήσει σε ευκρινές σημείο πινακίδα μετά την υλοποίηση του Έργου (αναμνηστική).

Οι δαπάνες προμήθειας, μεταφοράς και τοποθέτησής των πινακίδων αλλά και των απαιτούμενων αναμνηστικών πλακών ή άλλης σχετικής μόνιμης πληροφοριακής σήμανσης, βαρύνουν τον Ανάδοχο του Έργου. Σε περίπτωση μη τοποθέτησης των Πινακίδων στην προθεσμία αυτή, η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτησή τους γίνεται από την Υπηρεσία, σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές για τις πινακίδες δημοσιότητας, οι οποίες θα διατεθούν στον ανάδοχο κι αυτός θα πρέπει να τις τηρήσει

Επίσης, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε σταδιακή φωτογράφηση (και βιντεοσκόπηση) υλοποίησης του έργου.

Άρθρο 10 - **Υποβολή σκαριφημάτων των εκτελουμένων έργων**

Ρητή υποχρέωση του εργολάβου, είναι μαζί με τα υποβαλλόμενα επιμετρητικά στοιχεία για τις προς πιστοποίηση εργασίες, να συνυποβάλλει και πλήρη σχεδιαγράμματα σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας όπου πρέπει να έχουν σχεδιαστεί τα πλήρη στοιχεία του έργου (διατομές κ.λ.π.) λογαριασμών ή Ανακεφαλαιωτικών και δακτυλογράφησης αυτών.

Άρθρο 11 - **Ενημέρωση της επίβλεψης**

Ρητή υποχρέωση του αναδόχου είναι όπως κάθε πρωί μέχρι 8ης π.μ. υποβάλλει έγγραφα στο γραφείο επίβλεψης ημερήσιο πρόγραμμα εργασιών, όπου πρέπει να αναγράφονται αναλυτικά το είδος και οι θέσεις όπου εκτελούνται εργασίες του έργου

Άρθρο 12 - **Σύνθετες τιμές**

Για την πληρωμή των εργασιών που περιγράφονται από σύνθετες τιμές, θα εφαρμόζεται υποχρεωτικά απ' ευθείας η σύνθετη τιμή του τιμολογίου, αποκλειόμενης της αποδοχής του αιτήματος του εργολάβου για την αναλυτική επιμέτρηση και πληρωμή των εργασιών λόγω τοπικών δυσχερειών ή άλλων λόγων.

Άρθρο 13 - **Μελέτη και γνώση των συνθηκών κατασκευής**

Η συμμετοχή στη δημοπρασία με την υποβολή προσφοράς αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν επισκεφθεί και πλήρως ελέγξει τη φύση και την τοποθεσία του έργου, και έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής τούτου, κυρίως σε ότι αφορά τις κάθε φύσης πηγές λήψης υλικών, θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης υλικών, δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού γενικά προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου και οδών προσπέλασης, τις μετεωρολογικές συνθήκες που συνήθως επικρατούν, τα υδρολογικά στοιχεία, τις διάφορες διακυμάνσεις της στάθμης του νερού των ποταμών, χειμάρρων, παλίρροιας ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες στον τόπο των έργων, τη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, την ποιότητα και ποσότητα των ευρισκομένων στην περιοχή κατάλληλων εκμεταλλεύσιμων υλικών, το είδος και τα μέσα (μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες στην Ελλάδα και στο εξωτερικό) που θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την εκτέλεση των εργασιών, τις δυσχέρειες που είναι δυνατό να προκύψουν από τυχόν εργασίες που θα εκτελούνται ταυτόχρονα στην περιοχή του έργου από τον ΚτΕ ή από άλλους εργολήπτες, τις εκτελεσθείσες απαλλοτριώσεις και εκείνες που παραμένουν ακόμη ανεκτέλεστες, τα δεδομένα για τη διαχείριση των αποβλήτων καθαιρέσεων και αποξηλώσεων και οποιαδήποτε άλλα θέματα που μπορούν με οποιοδήποτε τρόπο να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.

Επίσης ο διαγωνιζόμενος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει, με σκοπό τη συμμόρφωσή του, το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, τα εγκεκριμένα διαγράμματα και σχέδια της μελέτης, τους περιβαλλοντικούς όρους για την υπόψη περιοχή και τις συνθήκες του έργου, τα τυχόν διατιθέμενα στοιχεία και πληροφορίες από τις Τοπικές Αρχές, Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμούς, καθώς και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας που συμπεριλαμβάνονται στο φάκελο της δημοπρασίας και αποτελούν μαζί με τη διακήρυξη τη βάση της προσφοράς του, καθώς και ότι αποδέχεται και ανεπιφύλακτα αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του, που απορρέουν από τις ανωτέρω συνθήκες και όρους.

Τονίζεται ότι τα στοιχεία σχετικά με τις υφιστάμενες συνθήκες, όπως π.χ., ποιότητα υπεδάφους, αποτελέσματα κάθε φύσης ερευνών, στοιχεία κάθε φύσης παρατηρήσεων κτλ., που έγιναν ή γίνονται από την Υπηρεσία ή από άλλους, τίθενται στη διάθεση των διαγωνιζόμενων για ενημέρωσή τους και μόνο. Τα στοιχεία αυτά είναι ενδεικτικά και δεν δεσμεύουν συμβατικά την Υπηρεσία, αλλά μπορούν να χρησιμεύσουν ως βοήθημα για τη σύνταξη των προσφορών. Αφήνεται πάντως στην κρίση των διαγωνιζομένων να αξιολογήσουν τα στοιχεία αυτά ή και να προβούν με δική τους ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη σε οποιεσδήποτε συμπληρωματικές έρευνες ή παρατηρήσεις για επαλήθευση, επέκταση ή/και ακριβέστερο καθορισμό των στοιχείων που τους διατέθηκαν. Ο Ανάδοχος με την προσφορά του θεωρείται ότι έχει πλήρως ενημερωθεί στις επιτόπιες συνθήκες.

Παράλειψη του Αναδόχου προς ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά στους όρους της σύμβασης, δεν τον απαλλάσσει από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις και δεν προκύπτει για τον Ανάδοχο κανένα δικαίωμα οικονομικής ή άλλης φύσης ή/και παράτασης προθεσμίας εξ αιτίας αυτού του λόγου.

Άρθρο 14 - **Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (ΟΚΩ)**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, ύστερα από έρευνα που θα διεξάγει στα γραφεία των αρμοδίων ΟΚΩ, να αναζητήσει στοιχεία για τους υφιστάμενους, στην περιοχή έργων, αγωγούς ύδρευσης, αποχέτευσης, ΔΕΗ, ΟΤΕ, κ.λπ. οι οποίοι εμπλέκονται με το έργο. Η επαλήθευση και συμπλήρωση των στοιχείων αυτών αποτελεί ευθύνη του αναδόχου.
Ο Ανάδοχος αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης υποχρεούται στη λήψη οδηγιών και πληροφοριών από τους αρμόδιους φορείς (ΟΤΕ, ΔΕΗ, ύδρευση, αποχέτευση, φυσικό αέριο κ.τ.λ.) για τυχόν αγωγούς ή καλώδια στις θέσεις των έργων, καθώς και στην αποκάλυψη και ακριβή προσδιορισμού τούτων πριν από την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας, όπως και στην μετέπειτα προστασία των προς αποφυγή ζημιών, ή αποκατάσταση ή αποζημίωση η οποία θα βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.
Ο Ανάδοχος οφείλει καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης του έργου να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η εφαρμογή των οδηγιών των ΟΚΩ σε σχέση με τις τεχνικές απαιτήσεις για την προστασία των δικτύων τους, όταν αυτά υφίστανται επιπτώσεις από την κατασκευή των έργων.
Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι ενδέχεται στην περιοχή του έργου να υφίστανται εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις ΟΚΩ, ΔΕΚΟ ή ΝΠΔΔ, οι οποίες πρέπει να μετατοπιστούν από τους κυρίους των.
Με τις εργασίες αυτές ουδεμία οικονομική ή τεχνική ανάμιξη θα έχει ο Ανάδοχος (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στην ΕΣΥ), υποχρεούται όμως αυτός να διευκολύνει χωρίς προφάσεις την εκτέλεση των ως άνω εργασιών, χωρίς να δικαιούται εξ αιτίας αυτού του λόγου ιδιαίτερη αποζημίωση λόγω καθυστέρησης ή δυσχερειών που τυχόν παρουσιάζονται στις εργασίες που εκτελούνται από αυτόν.

Άρθρο 15 - **Προσβασιμότητα οδών προσπέλασης - Εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την κατασκευή- Αποφυγή όχλησης**

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση, με μέριμνα και δαπάνη του, να παίρνει όλες τις προφυλάξεις και αναγκαία μέτρα και, σε ειδικές περιπτώσεις, να προφυλάσσει κατάλληλα τις γειτονικές ιδιοκτησίες, προκειμένου να αποφευχθούν οποιεσδήποτε σημαντικές οχλήσεις σ' αυτές. Θα ασφαλίσει επίσης τον ΚτΕ έναντι οποιασδήποτε οικονομικής απαίτησης των ιδιοκτητών των παρακειμένων ιδιοκτησιών ή των ενοίκων τους εξ αιτίας του λόγου τούτου.
Η ανωτέρω υποχρέωση του Αναδόχου εκτείνεται σε όλες τις περιοχές όπου εκτελούνται εργασίες, όπως π.χ. τα εργοτάξια καθαυτά, τα άκρα του έργου, τα λατομεία, οι δανειοθάλαμοι, οι χώροι απόθεσης, οι δρόμοι που χρησιμοποιούνται από τρίτους κτλ.
Ο Ανάδοχος πρέπει να παίρνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για να προλάβει κάθε βλάβη σε γέφυρες, λοιπά τεχνικά έργα και δρόμους κάθε φύσης, που εξυπηρετούν την περιοχή, από τη χρήση τους ως οδών μεταφοράς για τις ανάγκες του. Ειδικότερα θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη περιορισμούς στα κυκλοφορούντα φορτία, όταν επιλέγει τις οδούς μεταφοράς και τα μεταφορικά μέσα, με σκοπό να αποφύγει κάθε ζημιά ή ασυνήθη φθορά των υπόψη υποδομών, ακόμα και χωματόδρομων.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για να λάβει, με μέριμνα και δαπάνη του, κάθε αναγκαίο μέτρο προφύλαξης ή ενίσχυσης οδικών τμημάτων, γεφυρών, λοιπών τεχνικών έργων ή χωματόδρομων, ανεξάρτητα αν αυτό το μέτρο προδιαγράφεται ειδικά ή όχι στα επιμέρους συμβατικά τεύχη.
Σε περίπτωση που προκληθούν ασυνήθεις φθορές ή βλάβες στο οδικό δίκτυο, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε αποκατάστασή τους. Αν αμελήσει, η Υπηρεσία θα έχει το δικαίωμα να εκτελέσει τις απαιτούμενες αποκαταστάσεις σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου και, επιπλέον, θα προβαίνει στην επιβολή ποινικής ρήτρας ανά ημέρα καθυστέρησης αποκατάστασης των φθορών, όπως ορίζεται στην ΕΣΥ.
Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει μόνιμη, συνεχή και ελεύθερη προσπέλαση προς και από τις θέσεις κατασκευής του έργου κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών περιόδων (εκχιονισμός, αποκατάσταση καταπτώσεων, διαβρώσεων κτλ). Οποιεσδήποτε δαπάνες σε μηχανήματα, εξοπλισμό και εργατικό δυναμικό απαιτηθούν για τον ανωτέρω σκοπό θα βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο και θα είναι ανηγμένες στις τιμές της προσφοράς του.
Υποχρεούται επίσης να κάνει περίφραξη στις θέσεις που είναι επικίνδυνες για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών και να τις επισημαίνει τοποθετώντας πινακίδες, νυκτερινά σήματα κλπ. και να εξασφαλίσει ασφαλή περάσματα, όπου υπάρχουν ακάλυπτοι τάφροι και σε επίκαιρα σημεία για τους διαβάτες με δική του ευθύνη και μετά από υπόδειξη του Επιβλέποντα.
Ο Ανάδοχος μεριμνά ώστε όχι μόνο να μην σταθμεύουν οχήματα κ.λ.π. στο χώρο του έργου, αλλά και για την απομάκρυνση τυχόν σταθμευόντων οχημάτων κ.λ.π. σε συνεργασία με τις αρμόδιες αρχές.
Οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες κατασκευής εκτροπών ή παρακάμψεων της κυκλοφορίας καθώς και οι εργασίες σήμανσης και εξοπλισμού αυτών για την κατασκευή του έργου, σε κάθε φάση εκτέλεσης αυτού, θα γίνονται με βάση μελέτη, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα και τις ισχύουσες προδιαγραφές κατά τη στιγμή της εκπόνησης της μελέτης. Η σχετική κυκλοφοριακή μελέτη θα συντάσσεται από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή και θα εγκρίνεται από την Υπηρεσία. Η έγκριση της κυκλοφοριακής μελέτης από τους αρμόδιους φορείς, αλλά και οποιαδήποτε δαπάνη για τις άδειες που θα απαιτηθούν και τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις που θα χρειαστούν κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου, θα γίνουν με μέριμνα της αναδόχου εταιρείας, χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή.
Μετά την εφαρμογή της κατά τα ανωτέρω μελέτης στο πεδίο, οι εκτροπές ή παρακάμψεις της κυκλοφορίας, η σήμανση και ο εξοπλισμός θα **επιθεωρούνται** από δύο τεχνικούς υπαλλήλους της Υπηρεσίας **που δεν είναι εξοικειωμένοι με το έργο, κατά τη νύχτα και με συνθήκες μέσης αναμενόμενης χρήσης** (εποχούμενοι με ταχύτητα λειτουργίας, όχι μόνο πεζή), ώστε να διασφαλιστεί ότι οι ρυθμίσεις λειτουργούν ικανοποιητικά **προς χάρη τρίτων και με ρεαλιστικές συνθήκες**. Οι τυχόν υποδείξεις των ανωτέρω υπαλλήλων θα καταχωρούνται σε πρωτόκολλο και θα τίθενται υπόψη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, ώστε να υιοθετηθούν είτε μερικά είτε συνολικά και σε κάθε περίπτωση μετά από έγκριση της Προϊσταμένης Αρχής.
Για τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις απαγορεύεται η χρήση υποβαθμισμένων υλικών, όπως, π.χ. σιδηρά βαρέλια, κορδέλες, πρόχειρες πινακίδες, πρόχειροι μεταλλικοί οριοδείκτες, σκαλωσιές, κτλ, επιτρεπόμενων τούτων μόνο για εντελώς προσωρινής και ελαχίστης χρονικής διάρκειας επείγουσες τοπικές ρυθμίσεις.
Η εκπόνηση της μελέτης σήμανσης προσωρινών ρυθμίσεων της κυκλοφορίας θα γίνεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΟΜΟΕ – ΣΕΕΟ (Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων – Σήμανσης Εκτελουμένων Έργων σε Οδούς) της ΓΓΔΕ/ΥΠΕΚΑ πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ.

Ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι ο προβλεπόμενος από τις ΟΜΟΕ – ΣΕΕΟ. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αυτός περιλαμβάνει πληροφοριακές και ρυθμιστικές πινακίδες, αναλάμποντα σήματα, μάτια γάτας, αυτοκόλλητες ταινίες, πλαστικά βαρέλια και στηθαία ασφαλείας, κώνους σήμανσης κτλ. που λεπτομερώς θα καθορίζονται σε κάθε μελέτη αυτού του άρθρου.
Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προγραμματίσει τις εργασίες του έτσι ώστε, σε κάθε χρονική στιγμή, να έχει όσο το δυνατόν λιγότερα ανοικτά ορύγματα, αναβαθμούς, γειτονικές λωρίδες κυκλοφορίας διαφορετικών υψομέτρων, καθώς και εργοτάξια και λοιπά έργα που παρεμποδίζουν την κυκλοφορία. Ακόμη, ο Ανάδοχος θα πρέπει να δώσει ιδιαίτερη βαρύτητα στην έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση των προσωρινών ή μονίμων ρυθμίσεων της κυκλοφορίας που θα χρειασθούν και οφείλει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών, ώστε να μην παρεμποδίζεται η κυκλοφορία οχημάτων, πεζών, μέσων μαζικής μεταφοράς σταθερής τροχιάς (από τη διακίνηση των μηχανικών του μέσων, την εκτέλεση των έργων, την αποθήκευση υλικών, τη δημιουργία βοηθητικών εγκαταστάσεων και κατασκευών, τη μεταφορά υλικών κτλ.), συμμορφούμενος πάντοτε με τις ισχύουσες διατάξεις και με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.
Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντηρεί τα σήματα, σηματοδότες και τα λοιπά προστατευτικά μέτρα / έργα της κυκλοφορίας και να αποκαθιστά αμέσως τυχόν φθορές ή απώλειές τους. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί, για αποφυγή κινδύνων σύγχυσης, από τους χρήστες της φωτοσήμανσης για την προστασία θέσεων εκτελουμένων έργων, με τη φωτεινή σηματοδότηση της καθοδήγησης της οδικής κυκλοφορίας.
Ο Ανάδοχος οφείλει να προβαίνει στην άμεση επικάλυψη με ασφαλτόμιγμα των τομών του οδοστρώματος που γίνονται από αυτόν σε οποιεσδήποτε υπάρχουσες ασφαλτοστρωμένες οδούς με συνεχιζόμενη κυκλοφορία, για την αποφυγή ατυχημάτων και τον περιορισμό, στα ελάχιστα δυνατά χρονικά όρια, των δυσκολιών οι οποίες προκαλούνται στην κυκλοφορία, λόγω της εκτέλεσης των έργων. Ανάλογες απαιτήσεις ισχύουν για άμεση κάλυψη τομών σε μη ασφαλτοστρωμένες οδούς που εξυπηρετούν την κυκλοφορία.
Σε περίπτωση που εκτελούνται κατασκευαστικές εργασίες πάνω από οδούς, πεζοδρόμια και λοιπές προσβάσεις, στις οποίες δεν έχει διακοπεί η κυκλοφορία κατά τη διάρκεια της κατασκευής, θα πρέπει να εξασφαλίζονται χαρακτηριστικά ελεύθερου χώρου και να υπάρχει προστατευτική σκεπή, η οποία να αποκλείσει την περίπτωση πτώσης εργαλείων, υλικών της κατασκευής κτλ. επί της κυκλοφορούμενης πρόσβασης. Η κατασκευή της ως άνω προστατευτικής σκεπής ανήκει στην κατηγορία των εργασιών για τις οποίες δεν προβλέπεται ιδιαίτερη αμοιβή του Αναδόχου. Κατά συνέπεια την εργασία αυτή θα πρέπει ο Ανάδοχος να την περιλάβει, κατά ανηγμένο τρόπο, στην προσφορά του.
Για την περίπτωση εφαρμογής κατάλληλης τεχνολογίας - μεθοδολογίας κατασκευής από τον Ανάδοχο, με την οποία θα εξαλείφεται ο ανωτέρω κίνδυνος, σύμφωνα με σχετική μελέτη του Αναδόχου και μετά από έγκριση από την Υπηρεσία, θα μπορεί να παραλειφθεί η ανωτέρω κατασκευή προστατευτικής σκεπής.
Συμπληρωματικά, ορίζεται ότι ουδεμία εργασία εκσκαφών γενικά ή αχρήστευση οδού ή τμήματος διατομής οδού, ή ερείσματος, ή πεζοδρομίου ή άλλης πρόσβασης επιτρέπεται, πριν εγκριθεί αρμόδια και ολοκληρωθεί πλήρως η κατασκευή από τον Ανάδοχο προσωρινής διάβασης τροχοφόρων ή πεζών.
Η μη τήρηση των προαναφερθέντων μέτρων αποτελεί παράβαση των προβλεπόμενων στις διατάξεις των παραγράφων 5 και 6 του άρθρου 15 του Ν 1418/1984, όπως ισχύουν και του άρθρου 7 της υπ' αριθμ. Δ17α/5/77/ΦΝ312/16.12.94 Απόφασης του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 553 Β τεύχος), και επισύρουν τις από τις διατάξεις αυτές

προβλεπόμενες διοικητικές ποινές και διοικητικές και παρεπόμενες χρηματικές κυρώσεις. Επίσης η μη τήρηση των μέτρων αυτών αποτελεί παράβαση των προβλεπόμενων στις Προδιαγραφές Σήμανσης εκτελουμένων έργων εντός ή και εκτός κατοικημένων περιοχών που εγκρίθηκαν με τις αποφάσεις του ΥΔΕ α) ΒΜ 5/30058/6.12.82 (ΦΕΚ 121Β/23.3.83) και β) ΒΜ 5/30428/17.6.80 (ΦΕΚ 589Β/30.6.80) και επισύρουν τις προβλεπόμενες από τις διατάξεις του άρθρου 21 του Ν 1418/1984, όπως ισχύει, ποινικές και διοικητικές κυρώσεις.

Χωρίς στο παραμικρό να μειώνεται η ευθύνη του Αναδόχου για την ικανοποίηση των όρων αυτού του άρθρου, η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να συμπληρώνει ενέργειες του Αναδόχου, αν τούτο απαιτείται, σε βάρος και για λογαριασμό του. Η Υπηρεσία μπορεί να ασκήσει το δικαίωμα αυτό όταν ο Ανάδοχος αμελήσει ή αποδειχθεί ανίκανος να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις αυτού του άρθρου. Πέραν του καταλογισμού των σχετικών δαπανών για την περίπτωση εκτέλεσης εργασιών / ενεργειών από την Υπηρεσία, η μη ικανοποίηση των όρων του παρόντος άρθρου συνιστά αντισυμβατική συμπεριφορά του Αναδόχου και επισύρει την εφαρμογή συμβατικών κυρώσεων, μία από τις οποίες είναι η επιβολή προστίμου(ων).

Όλοι οι προαναφερθέντες όροι του παρόντος Άρθρου ισχύουν για όλους τους χώρους / περιοχές, στις οποίες ο Ανάδοχος θα επιτελέσει κάποια δραστηριότητα. Τέτοιοι χώροι / περιοχές μπορεί να είναι λατομεία, δανειοθάλαμοι, χώροι απόθεσης, εγκαταστάσεις προκατασκευής τμημάτων του έργου κτλ. Στην κατηγορία αυτή υπάγεται και το οδικό δίκτυο του Δημοσίου, στο οποίο ο Ανάδοχος θα πραγματοποιεί, σύμφωνα με δική του ευθύνη και εφόσον επιτραπεί από τις αρμόδιες Αρχές, αποθέσεις περισσευμάτων προϊόντων ορυγμάτων ή/και άλλων υλικών.

Άρθρο 16 - **Καθάρισμα Εργοταξίων, Κατασκευών και Εγκαταστάσεων**

Ο Ανάδοχος, πριν παραδώσει κάθε τμήμα του έργου για να χρησιμοποιηθεί και μετά την αποπεράτωση ολόκληρου του έργου, είναι υποχρεωμένος με δική του δαπάνη να αφαιρέσει και απομακρύνει από τους γύρω χώρους και γενικά από τα εργοτάξια όλες τις προσωρινές εγκαταστάσεις που χρειάστηκε να γίνουν, καθώς επίσης τα απορρίμματα, εργαλεία, σκαλωσιές, μηχανήματα, περίσσεια υλικά, χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κλπ. Επίσης πρέπει να αποξηλώσει (καταστρέψει κλπ.) κάθε βοηθητικό έργο κλπ. που θα του υποδείξει η Υπηρεσία ως άχρηστο ή επιζήμιο για τη λειτουργία του έργου, να ισοπεδώσει τους χώρους στους οποίους βρίσκονταν ή ήταν εγκατεστημένο και να παραδώσει εντελώς καθαρές τόσο τις κατασκευές όσο και τους γύρω χώρους του εργοταξίου και γενικά να φροντίσει για κάθε τι που προδιαγράφεται στην Ε.Σ.Υ. ή είναι απαραίτητο για την παράδοση του έργου σε κατάσταση εύρυθμης λειτουργίας κατά τους όρους της σύμβασης.

Επίσης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποξηλώσει κάθε προστατευτική κατασκευή που κατασκευάστηκε στη διάρκεια της εκτέλεσης του έργου (παραγωγή υλικών και εκτέλεση εργασιών) και για οποιαδήποτε ανάγκη, όταν κατά την κρίση της Υπηρεσίας δεν υπάρχουν οι λόγοι που την επέβαλλαν. Τέτοιες ανάγκες είναι η αποφυγή κάθε είδους ζημιών, φθορών, ατυχημάτων κλπ. σε ιδιοκτησίες, οικοδομές, δέντρα, χωράφια, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, κοινωφελείς εγκαταστάσεις και κάθε είδους έργα. Αυτό ισχύει και για την απομάκρυνση των περιφραγμάτων των εργοταξίων

Μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την έγγραφη υπόμνηση της Υπηρεσίας πρέπει ο Ανάδοχος να αρχίσει τις παραπάνω εργασίες και να τις τελειώσει μέσα σε εύλογη προθεσμία, διαφορετικά γίνονται σε βάρος του και αφαιρείται η δαπάνη που έγινε από τη πρώτη πιστοποίηση που θα συνταχθεί ύστερα από αυτό. Στην περίπτωση αυτή δεν εκδίδεται βεβαίωση για την εμπρόθεσμη αποπεράτωση ολόκληρου του έργου ή ενός μέρους του.

Άρθρο 17 - **Χρήση έργου ή τμήματος αυτού πριν από την αποπεράτωση**

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

Η παραπάνω χρήση δεν αποδεικνύει ότι ο εργοδότης παρέλαβε το έργο ή ότι αυτό εκτελέστηκε καλά και διατηρεί όλα τα δικαιώματά του να ελέγξει και να παραλάβει εν καιρώ το έργο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τους συμβατικούς όρους. Επίσης δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις ευθύνες και υποχρεώσεις που απορρέουν από την σύμβαση.

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

Η διοικητική παραλαβή για χρήση δεν αναπληρώνει τη διενέργεια της προσωρινής και οριστικής παραλαβής του έργου (παρ. 5 άρθρου 169 του Ν.4412/2016).

Άρθρο 18 - **Καλούμενες στη δημοπρασία εργοληπτικές επιχειρήσεις – κοινοπραξίες**

1. Στις δημοπρασίες κατασκευής των έργων καλούνται οι εγγεγραμμένες στο Μ.Ε.ΕΠ. ή τα νομαρχιακά μητρώα επιχειρήσεις, κατά κατηγορίες ή εξειδικευμένες επιχειρήσεις, σύμφωνα με τις διατάξεις των επόμενων παραγράφων. Τα ίδια εφαρμόζονται και για την ανάθεση έργων χωρίς διαγωνισμό, όπου αυτή επιτρέπεται.

2. Όταν το έργο ανήκει αποκλειστικά σε μια κατηγορία του Μ.Ε.ΕΠ. καλούνται οι επιχειρήσεις της κατηγορίας αυτής. Ένα έργο θεωρείται ότι ανήκει αποκλειστικά σε μια κατηγορία αν ανήκουν στην κατηγορία αυτή πλέον του ενενήντα τοις εκατό (90%) των εργασιών του όλου έργου. Για τον υπολογισμό του ποσοστού αυτού δεν λαμβάνονται υπόψη τα απρόβλεπτα.

3. Αν το έργο περιλαμβάνει εργασίες διαφόρων κατηγοριών που καμιάς το ποσοστό δεν ξεπερνά το όριο της προηγούμενης παραγράφου, στις δημοπρασίες καλούνται επιχειρήσεις που είναι εγγεγραμμένες για όλες τις κατηγορίες του έργου ή κοινοπραξίες επιχειρήσεων που να καλύπτουν τις καλούμενες κατηγορίες. Κατηγορία με ποσοστό εργασιών λιγότερο του δέκα τοις εκατό (10%) δεν λαμβάνεται υπόψη, μπορεί όμως η διακήρυξη να ορίσει διαφορετικά.

4. Αν το έργο περιλαμβάνει αποκλειστικά αντικείμενο εξειδικευμένων επιχειρήσεων του Μ.Ε.ΕΠ., καλούνται στο διαγωνισμό οι επιχειρήσεις που είναι εγγεγραμμένες στην αντίστοιχη κατηγορία και οι εξειδικευμένες επιχειρήσεις αν υπάρχουν σε αντίστοιχες τάξεις. Τα δύο τελευταία εδάφια της παραγράφου 2 εφαρμόζονται και στην περίπτωση αυτή.

5. Σε περιπτώσεις ειδικών έργων που η κατασκευή τους απαιτεί εξειδικευμένες επιχειρήσεις μπορεί η διακήρυξη να ορίσει πρόσθετες απαιτήσεις για τη συμμετοχή σε δημοπρασία. Στις απαιτήσεις αυτές μπορεί να περιλαμβάνεται η υποχρεωτική σύμπραξη επιχειρήσεων εξειδικευμένων για ορισμένες εργασίες του έργου ή τεχνικών του Μ.Ε.Κ., πέρα από τα κατώτερα όρια της υποχρεωτικής στελέχωσης ή τεχνικού του Μ.Ε.Κ. που είναι εγγεγραμμένοι για επιμέρους εργασίες μιας κατηγορίας.

Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, που εκδίδεται ύστερα από γνώμη του Τμήματος Κατασκευών του Συμβουλίου Δημόσιων Έργων της Γ.Γ.Δ.Ε., μπορεί να προστίθενται στη διακήρυξη επιπλέον όροι, όταν τούτο ενδείκνυται από το είδος ή την πολυπλοκότητα του προς ανάθεση έργου.

6. Αν στη δημοπρασία καλούνται εργοληπτικές επιχειρήσεις μιας κατηγορίας, η τάξη προσδιορίζεται από τον προϋπολογισμό της υπηρεσίας με τον οποίο δημοπρατείται το έργο. Για την εφαρμογή του προηγούμενου εδαφίου τα ποσοστά των απρόβλεπτων

δαπανών (απρόβλεπτα) λαμβάνονται υποχρεωτικά υπόψη, όπως αυτά καθορίζονται στην παράγραφο 3 του άρθρου 57 του παρόντος. Αν στη δημοπρασία καλούνται εργοληπτικές επιχειρήσεις περισσότερων κατηγοριών ή κοινοπραξίες επιχειρήσεων περισσότερων κατηγοριών, η τάξη για κάθε κατηγορία προσδιορίζεται από το αντίστοιχο μέρος του προϋπολογισμού. Τα πιο πάνω εφαρμόζονται ανάλογα και για τις εξειδικευμένες επιχειρήσεις.

7. Οι εργοληπτικές επιχειρήσεις γίνονται δεκτές στις δημοπρασίες και σε κοινοπραξία αν δεν το αποκλείει η διακήρυξη. Οι εργοληπτικές επιχειρήσεις που κοινοπρακτούν και είναι της αυτής κατηγορίας πρέπει να ανήκουν όλες σε μία από τις καλούμενες στη δημοπρασία τάξεις και είτε να είναι όλες της ίδιας τάξης ή να διαφέρουν κατά μία τάξη. Η καθεμία από τις επιχειρήσεις που κοινοπρακτούν, συμμετέχει στην κοινοπραξία με ποσοστό όχι μικρότερο του είκοσι πέντε τοις εκατό (25%) του προϋπολογισμού της υπηρεσίας του δημοπρατούμενου έργου. Αν το έργο περιλαμβάνει εργασίες περισσότερων κατηγοριών το ποσοστό του προηγούμενου εδαφίου αναφέρεται στον προϋπολογισμό της κάθε κατηγορίας.

8. Σε περίπτωση που εργοληπτική επιχείρηση κοινοπρακτεί με άλλη εργοληπτική επιχείρηση της αμέσως ανώτερης τάξης της ίδιας κατηγορίας, τηρούνται οι σχετικές διατάξεις για τα κατώτατα όρια ανάληψης δημόσιου έργου, που ισχύουν κάθε φορά για τις εργοληπτικές επιχειρήσεις της ανώτερης τάξης.

9. Σε δημοπρασία δημόσιου έργου, που περιλαμβάνει περισσότερες από μία κατηγορίες και η εργοληπτική επιχείρηση καλύπτει την καλούμενη τάξη της κύριας κατηγορίας, δεν ισχύουν τα κατώτατα όρια για τις άλλες κατηγορίες του έργου, εφόσον η επιχείρηση είναι εγγεγραμμένη σε αυτές τις κατηγορίες στην ίδια ή ανώτερη τάξη από την καλούμενη στη δημοπρασία. Ως κύρια θεωρείται η μεγαλύτερη σε προϋπολογισμό κατηγορία.

10. Κοινοπραξίες εργοληπτικών επιχειρήσεων εγγεγραμμένων στην ίδια τάξη και κατηγορία έργου του Μ.Ε.ΕΠ. μέχρι και την πέμπτη τάξη, επιτρέπεται να αναλάβουν έργα προϋπολογισμού μεγαλύτερου από το ανώτατο όριο της τάξης τους μέχρι το είκοσι πέντε τοις εκατό (25%) της διαφοράς μεταξύ του ανώτατου ορίου της τάξης τους και του ανώτατου ορίου της επόμενης τάξης, υπό την προϋπόθεση ότι τουλάχιστον δύο από τις επιχειρήσεις αυτές συμμετέχουν στην κατανομή της κατασκευής του έργου ή στα κέρδη και τις ζημίες της κοινοπραξίας, με ποσοστό τουλάχιστον τριάντα τοις εκατό (30%) η καθεμιά. Όταν κοινοπρακτούν επιχειρήσεις εγγεγραμμμένες στην έκτη τάξη του Μ.Ε.ΕΠ. για την ίδια κατηγορία εργασιών, το ανώτατο όριο προϋπολογισμού διαμορφώνεται στα εξήντα εκατομμύρια (60.000.000) ευρώ, υπό την προϋπόθεση ότι το ποσοστό συμμετοχής της καθεμιάς στα κέρδη και τις ζημίες της κοινοπραξίας, ανέρχεται τουλάχιστον σε είκοσι πέντε τοις εκατό (25%). Τα όρια της παραγράφου αυτής μπορεί να επανακαθορίζονται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, λαμβανομένου υπόψη του δείκτη αναθεώρησης των τιμών των δημοσίων έργων, όπως καθορίζεται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

11. Σε κάθε περίπτωση κοινοπραξίας όλες οι επιχειρήσεις που κοινοπρακτούν ευθύνονται εις ολόκληρο για κάθε ευθύνη που προκύπτει από τη συμμετοχή τους στη δημοπρασία. (Ν.4412/2016).

Άρθρο 19 - **Χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης των έργων**

Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου, υποχρεούται στη συντήρησή του, σύμφωνα με το Ν.4412/2016 και μετά την πάροδο του οποίου **ενεργείται η οριστική παραλαβή ορίζεται σε (15) δεκαπέντε μήνες**.

Κατά τη διάρκεια του χρόνου εγγύησης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να φροντίζει για την καλή λειτουργία και συντήρηση των νέων κατασκευών και των εγκαταστάσεων, χωρίς αποζημίωση. Ο χρόνος εγγύησης αρχίζει από τη βεβαιωμένη περάτωση των εργασιών αν μέσα σε δύο μήνες από αυτή υποβληθεί από τον Ανάδοχο η τελική επιμέτρηση, αλλιώς από την ημερομηνία που υποβλήθηκε ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο συντάχθηκε η τελική επιμέτρηση.
Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιθεωρεί τακτικά τα έργα, να τα διατηρεί σε ικανοποιητική κατάσταση και να αντικαθιστά άμεσα κάθε βλάβη τους κατά τη διάρκεια της χρήσης του κτιρίου και των εγκαταστάσεων, μέσα στο χρόνο συντήρησης. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν θα θέλει να προβεί σε άμεση επανόρθωση, όπως παραπάνω, ο κύριος του έργου θα δικαιούται να εκτελέσει την επανόρθωση σε βάρος του Αναδόχου με οποιονδήποτε τρόπο, με την επιφύλαξη πάντοτε του δικαιώματος να κηρύξει τον Ανάδοχο έκπτωτο σύμφωνα με το Άρθρο 160 του Ν. 4412/16 όπως αυτό αντικαταστάθηκε από το άρθρο 78 του Ν.4782/2021.

Ο μελετητής	**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ** Ο Αν. Προϊστ. Δ/νσης
Μαγλαρά Σταματία Πολ. Μηχανικός ΠΕ	ΜΑΣΤΟΡΑΣ ΘΕΟΔ. Ηλεκτρ. Μηχανικός ΠΕ