

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ

ΕΡΓΟ

ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΗΡΙΟΥ ΣΥΚΙΚΗΣΜΟΛΑΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ
ΤΟΥ ΣΕ ΚΕΝΤΡΟ
ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΨΥΧΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ



Σ. ΠΡΕΔΑΡΗΣ-ΠΑΠΑΓΑΘΑΓΓΕΛΟΥ Φ.

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΗΧ.

Γ. ΧΙΩΤΗ

ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΥΧΟΥΣ

T8

ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2020

	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ	Φ. ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΣ	02/2020	 ENCODIA ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Π.Ε. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΜΗΤΤΟΥ 5 - ΧΟΛΑΡΓΟΣ Τ.Κ. 155 61 ΤΗΛ. 210 6512487 - FAX: 210 6548461 Α.Φ.Μ. 800339138 - Δ.Ο.Υ. ΧΟΛΑΡΓΟΥ
ΕΛΕΓΘΗΚΕ	ΜΑΡΙΑ Λ. ΜΑΖΑΡΑΚΗ ΔΙΠΛ. ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	15/04/2020	
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ	ΠΑΤΖΑ ΣΟΦΙΑ ΜΗΧ. ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΟΡΩΝ	15/04/2020	



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ**

**Έργο : Μελέτες αποκατάστασης
κτηρίου Συκικής Μολάων
και μετατροπή του σε
κέντρο αθλητικών και
ψυχαγωγικών
δραστηριοτήτων**

Προϋπολογισμός : 1150000.00€

Τεχνική Περιγραφή

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Με την παρούσα εργολαβία προβλέπεται η αποκατάσταση κτηρίου Συκικής Μολάων και μετατροπή του σε κέντρο αθλητικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων, με βάση την ανίστοχη εγκεκριμένη οριστική Μελέτη της οπτικής σχέδια και τεύχη αποτελούν αναπόσπαστο μέρος των συμβατικών τευχών της εργολαβίας.

1. Περιγραφή

Το κτίριο της Συκικής βρίσκεται στη συμβολή των οδών Μονεμβασίας και Αγίου Κωνσταντίνου της Δημοτικής Ενότητας Μολάων, Δήμου Μονεμβασίας, Περιφερειακής Ενότητας Λακωνίας, εντός οικοπέδου εμβαδού $E=1.433,115$ τ.μ. Πρόκειται για ένα κτίριο μονώροφο στο σύνολό του, ορθογωνικού σχήματος, με διάταξη περτίπου στον άξονα Βορρά-Νότου, τυπικό παράδειγμα βιοτεχνικού χώρου της αρχής του 20ου αιώνα, με μεγάλους εναίους χώρους και λίγα ανοίγματα, που συνανιάνται στην ευρύτερη περιοχή.

Το υπάρχον κτίριο θα επαναχρησιμοποιηθεί και θα αξιοποιηθεί ως χώρος πολιτιστικών, ψυχαγωγικών και αθλητικών δραστηριοτήτων με απώτερο στόχο τη λειτουργική του επανένταξη στο οικιστικό σύνολο των Μολάων. Γι' αυτό το λόγο θα πραγματοποιηθούν εργασίες επισκευών, ενίσχυσης φέροντος οργανισμού, καθώς και εσωτερικές διαρρυθμίσεις και προσθήκες προκειμένου να εξυπηρετείται πλήρως η νέα χρήση

2. Προϋπολογισμός των έργων

Συνοπτικά η ανάλυση του προϋπολογισμού σε ευρώ έχει ως εξής:

Εργασίες προϋπολογισμού:	682342.92
Γενικά έξοδα & όφελος εργολάβου (18%):	122821.73
Μερικό σύνολο:	805164.65
Απρόβλεπτα (15%):	120774.70
Αναθεωρήσεις:	1480.01
Φ.Π.Α. (24%):	222580.65
Γενικό σύνολο:	1150000.00

Ο Συντάξας



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ**

**Έργο : Μελέτες αποκατάστασης
κτηρίου Συκικής Μολάων
και μετατροπή του σε
κέντρο αθλητικών και
ψυχαγωγικών
δραστηριοτήτων**

Προϋπολογισμός : 1150000.00€

Προϋπολογισμός Μελέτης

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
	<u>1 Ομάδα Α: Χωματουργικά, καθαιρέσεις</u>								
1.1	Καθαίρεση επιχρισμάτων	A.T. 1	OIK22.23	OIK-2252	m ²	1750.00	5.60	9800.00	
1.2	Καθαίρεση επικάλυψης στέγης με πλαστικά πάνελ	A.T. 2	ΧΡΣ- OIK22.71	OIK-2241	m ²	650.00	4.70	3055.00	
1.3	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	A.T. 3	OIK22.20.0 1	OIK-2236	m ²	60.00	7.90	474.00	
1.4	Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων	A.T. 4	OIK22.45	OIK-2275	m ²	40.00	16.80	672.00	
1.5	Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή	A.T. 5	OIK22.02	OIK-2204	m ³	4.00	30.20	120.80	
1.6	Καθαίρεσεις πλινθοδομών	A.T. 6	OIK22.04	OIK-2222	m ³	70.00	15.70	1099.00	
1.7	Εκθάμνωση εδάφους με δενδρύλια περιμέτρου κορμού μέχρι 0,25 m	A.T. 7	OIK20.01.0 1	OIK-2101	m ²	200.00	4.50	900.00	
1.8	Εκκαφές μεμονωμένες (ντουλάπια)	A.T. 8	OIK20.07	OIK-2135.1	m ³	750.00	30.20	22650.00	
1.9	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	A.T. 9	OIK20.20	OIK-2162	m ³	200.00	23.40	4680.00	
1.10	Ικρίσματα σιδηρά σωληνωτά	A.T. 10	OIK23.03	OIK-2303	m ²	400.00	5.60	2240.00	
1.11	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση	A.T. 11	OIK20.31.0 2	OIK-2173	m ³	550.00	5.00	2750.00	
1.12	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	A.T. 12	OIK20.30	OIK-2171	m ³	800.00	0.90	720.00	
1.13	Μεταφορές με αυτοκίνητο, δια μέσου οδών καλής βατότητας	A.T. 13	OIK10.07.0 1	OIK-1136	ton·km	7000.00	0.35	2450.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
1.14	Διαχείριση ΑΕΚΚ	Α.Τ. 14	ΧΡΣ- ΟΙΚ22.05	ΟΙΚ-2223	m ³	800.00	7.50	6000.00	57610.80
	<u>2 Ομάδα Β: Σκυροδέματα</u>								
2.1	Εφαρμογή εκτοξευόμενου σκυροδέματος εκτός υπόγειων έργων	Α.Τ. 15	ΟΔΟΒ- 29.7	ΥΔΡ 7017	m ³	140.00	127.00	17780.00	
2.2	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37	Α.Τ. 16	ΟΙΚ32.01.0 7	ΟΙΚ 3216	m ³	65.00	112.00	7280.00	
2.3	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	Α.Τ. 17	ΟΙΚ32.01.0 5	ΟΙΚ 3215	m ³	66.00	95.00	6270.00	
2.4	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	Α.Τ. 18	ΟΙΚ32.02.0 4	ΟΙΚ-3214	m ³	96.00	84.00	8064.00	
2.5	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	Α.Τ. 19	ΟΙΚ32.01.0 3	ΟΙΚ-3213	m ³	26.00	84.00	2184.00	
2.6	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C (S500s)	Α.Τ. 20	ΟΙΚ38.20.0 2	ΟΙΚ-3873	kg	32000.00	1.07	34240.00	
2.7	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	Α.Τ. 21	ΟΙΚ38.03	ΟΙΚ 3816	m ²	640.00	15.70	10048.00	
2.8	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, γραμμικά δρομικών τοίχων	Α.Τ. 22	ΟΙΚ49.01.0 1	ΟΙΚ 3213	m	110.00	16.80	1848.00	
2.9	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, γραμμικά μπατικών τοίχων	Α.Τ. 23	ΟΙΚ49.01.0 2	ΟΙΚ 3213	m	50.00	19.70	985.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
2.10	Διαμόρφωση ανοιγμάτων σε λιθοδομές, για οπές επιφανείας 0,51 m ² έως 1,00 m ²	Α.Τ. 24	ΟΙΚ22.36.01	ΟΙΚ-2268Α	τεμ	10	45.00	450.00	
2.11	Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφιστάμενων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, βλήτρα από ράβδους Φ10 mm	Α.Τ. 25	ΟΔΟΒ-92.1	ΥΔΡ 7025	τεμ	4300	5.80	24940.00	
2.12	Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφιστάμενων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, βλήτρα από ράβδους Φ12 mm	Α.Τ. 26	ΟΔΟΒ-92.2	ΥΔΡ 7025	τεμ	4700	6.00	28200.00	
2.13	Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφιστάμενων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, βλήτρα από ράβδους Φ14 mm	Α.Τ. 27	ΟΔΟΒ-92.3	ΥΔΡ 7025	τεμ	2850	6.50	18525.00	
2.14	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m ³ , για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	Α.Τ. 28	ΟΙΚ32.25.04	ΟΙΚ 3223.Α.6	m ³	65.00	22.50	1462.50	
2.15	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	Α.Τ. 29	ΟΔΟΒ-36	ΟΔΟ 2411	m ²	750.00	1.75	1312.50	
2.16	Αποστάτες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων	Α.Τ. 30	ΟΙΚ38.45	ΟΙΚ 3873	m ²	640.00	2.20	1408.00	164997.00
	<u>3 Ομάδα Γ: Λιθοδομές, τοιχοποιίες, επιχρίσματα</u>								
3.1	Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα των 150 kg τιμέντου, δύο ορατών όψεων	Α.Τ. 31	ΟΙΚ42.05.03	ΟΙΚ-4207	m ³	50.00	73.00	3650.00	
3.2	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)	Α.Τ. 32	ΟΙΚ46.10.02	ΟΙΚ-4662.1	m ²	400.00	22.50	9000.00	
3.3	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm, πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)	Α.Τ. 33	ΟΙΚ46.10.04	ΟΙΚ-4664.1	m ²	150.00	33.50	5025.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
3.4	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα	Α.Τ. 34	ΟΙΚ71.31	ΟΙΚ 7131	m ²	1200.00	11.20	13440.00	
3.5	Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί μεταλλικού πλέγματος με τσιμεντοασβεστοκονίαμα	Α.Τ. 35	ΟΙΚ71.52	ΟΙΚ 7152	m ²	800.00	14.00	11200.00	
3.6	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	Α.Τ. 36	ΟΙΚ71.21	ΟΙΚ 7121	m ²	350.00	13.50	4725.00	47040.00
	<u>4 Ομάδα Δ: Δίκτυα</u>								
	<u>4-1 Δ.1: Ύδρευση</u>								
4-1.1	Εύκαμπτος επενδυμένος χαλκοσωλήνας διαμέτρου Φ16 mm και πάχους 1mm	Α.Τ. 37	ΧΡΣΑΤΗ Ν8041.5	ΑΤΗ Ν8041	m	460.00	16.50	7590.00	
4-1.2	Χαλκοσωλήνας Εξωτ. Διαμέτρου 22 mm πάχους τοιχώματος 0,90 mm	Α.Τ. 38	ΧΡΣΑΤΗ 8041.7.1	ΗΛΜ 007 (100,00%)	m	55.00	11.53	634.15	
4-1.3	Χαλκοσωλήνας εξ διαμετρου 35mm παχους τοιχωματος 2.5mm	Α.Τ. 39	ΧΡΣΑΤΗ 8041.9.1	ΗΛΜ 007 (100,00%)	m	55.00	28.50	1567.50	
4-1.4	Χαλκοσωλήνας εξωτερικής διαμέτρου Φ 42 mm πάχους τοιχώματος 1.00 mm	Α.Τ. 40	ΧΡΣΑΤΗ 8041.10.1	ΧΡΣΑΤΗ 8041.10.1	m	20.00	18.11	362.20	
4-1.5	Θερμική μόνωση σωληνώσεων ζεστού-κρύου νερού με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ	Α.Τ. 41	ΧΡΣΑΤΗ Ν\8540.3.1 .3Α	ΑΤΗ Ν\8540.3.1.3Α	m	130.00	4.50	585.00	
4-1.6	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα)(ball valve) ορειχάλκινη βαρέως τύπου ,με μοχλό χειρισμού διαμέτρου Φ 1/2 ins	Α.Τ. 42	ΧΡΣΧΡΣΑ ΤΗ Ν8106.1	ΗΛΜ 11	τεμ	50	15.94	797.00	
4-1.7	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα)(ball valve) ορειχάλκινη βαρέως τύπου ,με μοχλό χειρισμού διαμέτρου Φ 3/4 ins	Α.Τ. 43	ΧΡΣΑΤΗ Ν8106.2	ΗΛΜ 11	τεμ	5	20.07	100.35	
4-1.8	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα)(ball valve) ορειχάλκινη βαρέως τύπου ,με μοχλό χειρισμού διαμέτρου Φ 1 1/4 ins	Α.Τ. 44	ΧΡΣΧΡΣΑ ΤΗ Ν8106.4	ΗΛΜ 11	τεμ	5	25.85	129.25	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
4-1.9	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα)(ball valve) ορειχάλκινη βαρέως τύπου ,με μοχλό χειρισμού διαμέτρου Φ 1 1/2 ins	Α.Τ. 45	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8106.5	ΗΛΜ 11	τεμ	5	34.41	172.05	
4-1.10	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με δίσκο συνδεομένη με σπείρωμα Φ 1 1/2 ins	Α.Τ. 46	ΧΡΣΧΡΣΑ ΤΗΕ 8125.3.5	ΧΡΣΑΤΗΕ 8125.3.5	τεμ	1	65.00	65.00	
4-1.11	Υδρομετρητής διαμέτρου Φ 1 1/2 ins	Α.Τ. 47	ΧΡΣσχΑΤ ΗΕ Ν8124.Ν1		τεμ	1	350.00	350.00	
4-1.12	Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) γωνιακή, ορειχάλκινη,επιχρωμιωμένη Φ 1/2 ins	Α.Τ. 48	ΧΡΣΑΤΗΕ 8131.2.1	ΗΛΜ 011 (100,00%)	τεμ	40	14.91	596.40	
4-1.13	Αναμκτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, τοποθετημένος σε νιπτήρα Φ 1/2 ins, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος	Α.Τ. 49	ΧΡΣΑΤΗΕ 8141.2.2	ΗΛΜ 013 (100,00%)	τεμ	8	60.62	484.96	
4-1.14	Αναμκτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, νεροχύτη Φ 1/2 ins, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος	Α.Τ. 50	ΧΡΣΑΤΗΕ 8141.3.2	ΗΛΜ 013 (100,00%)	τεμ	1	70.30	70.30	
4-1.15	Αναμκτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος ντουζιερα επίτοιχος - Διαμέτρου 1/2 ins	Α.Τ. 51	ΧΡΣΑΤΗΕ Υδρ. 8141.6.2	ΗΛΜ 024	τεμ	2	95.00	190.00	
4-1.16	Κρουνός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins	Α.Τ. 52	ΧΡΣΑΤΗΕ 8115.2	ΗΛΜ 12	τεμ	2	15.85	31.70	
4-1.17	Φρεάτιο δικτύων ύδρευσης, βάθος 0,50 m διαστάσ. 40cm x 40cm	Α.Τ. 53	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8068.2.3 Α	ΗΛΜ 008 (100,00%)	τεμ	1	120.00	120.00	
4-1.18	Θερμοσίφωνα ηλεκτρικός χωρητικότητας 60 l ισχύος 3000 W κατάλληλος για πίεση λειτουργίας 10 ατμοσφαιρών	Α.Τ. 54	ΧΡΣΜ - 8256.5.1	ΗΛΜ-24	τεμ	2	145.85	291.70	
4-1.19	Ηλιακός θερμοσίφωνα με συλλέκτη επίπεδο επιφάνειας 2,00m2 με ηλεκτρική αντίσταση 3,50kW και δεξαμενή αποθήκευσης 160lt	Α.Τ. 55	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8059.1Δ	ΗΛΜ 24	τεμ	1	950.00	950.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
4-1.20	Συλλέκτης θερμού ή ψυχρού ύδατος πέντε έως δέκα εξόδων	Α.Τ. 56	ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ 8601.N1	ΗΛΜ 5 100%	τεμ	6	139.18	835.08	15922.64
<u>4-2 Δ.2: Αποχέτευση-Όμβρια</u>									
4-2.1	Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 40 mm	Α.Τ. 57	ΧΡΣΑΤΗΕ 8043.1.2	ΗΛΜ 8 100%	m	10.00	12.02	120.20	
4-2.2	Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 50 mm	Α.Τ. 58	ΧΡΣΑΤΗΕ 8043.1.3	ΗΛΜ 8 100%	m	25.00	12.27	306.75	
4-2.3	Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 75 mm	Α.Τ. 59	ΧΡΣΑΤΗΕ 8043.1.5	ΗΛΜ 8 100%	m	5.00	16.89	84.45	
4-2.4	Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 100 mm	Α.Τ. 60	ΧΡΣΑΤΗΕ 8043.1.7	ΗΛΜ 8 100%	m	115.00	21.20	2438.00	
4-2.5	Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 125 mm	Α.Τ. 61	ΧΡΣΑΤΗΕ 8043.1.8	ΗΛΜ 8 100%	m	110.00	24.50	2695.00	
4-2.6	Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό P.V.C. διαμέτρου 32 mm πίεσεως λειτουργίας 6 atm για 20 C	Α.Τ. 62	ΧΡΣΑΤΗΕ 8042.1.1	ΗΛΜ-8	m	125.00	12.00	1500.00	
4-2.7	Πώμα (τάπα) καθαρισμού διαμέτρου 100 mm	Α.Τ. 63	ΧΡΣΑΤΗΕ N8054.5	ΗΛΜ 8	τεμ	3	22.26	66.78	
4-2.8	Σιφώνι ανοξειδωτο δαπέδου με εσχάρα και κόφτρα διαμέτρου Φ 50 mm	Α.Τ. 64	ΧΡΣΑΤΗΕ N8049.1	ΗΛΜ 008 (100,00%)	τεμ	9	48.00	432.00	
4-2.9	Συρμάτινη κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) μέχρι Φ 10 cm	Α.Τ. 65	ΧΡΣΜ - 8130	ΗΛΜ-8	τεμ	2	11.61	23.22	
4-2.10	Μηχανοσιφονας πλαστικός διαμετρου 125 μμ	Α.Τ. 66	ΧΡΣΑΤΗΕ 8053.1	ΗΛΜ 008 (100,00%)	τεμ	1	95.00	95.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
4-2.11	Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 cm, δύο σκαφών διαστάσεων περίπου 35X40X13 cm, μήκους 1.80 m	Α.Τ. 67	ΧΡΣΑΤΗΕ 8165.2.1-B	ΗΛΜ 017 (100,00%)	τεμ	1	90.00	90.00	
4-2.12	Σιφώνι νεροχύτου από πολυαιθυλένιο δύο σκαφών	Α.Τ. 68	ΧΡΣΑΤΗΕ 8166.2	ΗΛΜ 17	τεμ	1	35.00	35.00	
4-2.13	Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων περίπου 46X64 cm πλήρης	Α.Τ. 69	ΧΡΣΑΤΗΕ 8160.3	ΗΛΜ 017 (100,00%)	τεμ	8	153.27	1226.16	
4-2.14	Δοχείο ρευστού σάπωνα ανοξείδωτο πλήρες	Α.Τ. 70	ΧΡΣΑΤΗΕ N8174.1	ΗΛΜ 13	τεμ	8	56.06	448.48	
4-2.15	Εταζέρα νιπτήρα πλήρης πορσελάνης - μήκους 0,60 cm	Α.Τ. 71	ΧΡΣΑΤΗΕ 8169.1.2	ΗΛΜ 013 (100,00%)	τεμ	8	21.22	169.76	
4-2.16	Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ Διαστάσεων 42x60 cm	Α.Τ. 72	ΧΡΣΧΡΣΑ ΤΗΕ 8168.1.2	ΧΡΣΑΤΗΕ 8168.1.2	τεμ	8	45.00	360.00	
4-2.17	Πετσετοθήκη ορειχάλκινη επιχρωμωμένη σταθερή μονή	Α.Τ. 73	ΧΡΣΑΤΗΕ N8176.1.1	ΗΛΜ N8176.1.1	τεμ	8	22.00	176.00	
4-2.18	Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του	Α.Τ. 74	ΧΡΣΑΤΗΕ 8151.2	ΗΛΜ 017 (100,00%)	τεμ	8	235.00	1880.00	
4-2.19	Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού	Α.Τ. 75	ΧΡΣΑΤΗΕ 8179.2	ΗΛΜ 18	τεμ	8	22.97	183.76	
4-2.20	Χαρτοθήκη πλήρης επιχρωμωμένη με καπάκι	Α.Τ. 76	ΧΡΣΑΤΗΕ ΥΔΡ 8178.2	ΗΛΜ 014 100%	τεμ	8	18.00	144.00	
4-2.21	Εγκατάσταση εξοπλισμού ειδών υγιεινής χώρου WC ΑΜΕΑ	Α.Τ. 77	ΧΡΣΑΤΗΕ N8303.4	ΗΛΜ 14	κ.α.	2.00	1560.00	3120.00	
4-2.22	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 4 ins και πάχους 4.50mm, ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα)	Α.Τ. 78	ΧΡΣΑΤΗΕ 8036.9	ΗΛΜ 005 100%	m	30.00	68.00	2040.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
4-2.23	Συλλεκτήρας ομβρίων οροφής ή εξωστών χυτοσιδερένιος γωνιακός ή ευθύς διαμέτρου Φ100mm	Α.Τ. 79	ΧΡΣΧΡΣΑ THE N8058	ΧΡΣΑΤΗ N8058	τεμ	5	78.39	391.95	
4-2.24	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως διασασ. 40cm X 40cm και βάθους έως 0.50 m	Α.Τ. 80	ΧΡΣ8066.1 .5	ΗΛΜ 010 100%	τεμ	2	120.00	240.00	
4-2.25	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως διασασ. 40cm X 50cm και βάθους από 0.50 έως 1.0 m	Α.Τ. 81	ΧΡΣΗΜΧ 8066.2.1	ΗΛΜ 010 100%	τεμ	3	180.00	540.00	
4-2.26	Κανάλι απορροής υδάτων στέγης (ντερές)	Α.Τ. 82	ΧΡΣΑΤΗ N8058.1	ΧΡΣΑΤΗ N8058	m	95.00	35.00	3325.00	
4-2.27	Σχάρα καναλιού απορροής υδάτων πλάτους όπως δείχνεται στα σχέδια και μήκους 1.00m γαλβανισμένη με κανάλι απορροής	Α.Τ. 83	ΧΡΣΝ.ΑΤΗ Ε8066.Α2. 1Β	ΗΛΜ8066.Α2. 1Α	τεμ	40	110.00	4400.00	26531.51
	<u>4-3 Δ.3: Πυρασφάλεια</u>								
4-3.1	Πυροσβεστικό ερμάριο με εύκαμπτο σωλήνα διαμέτρου 19mm, μήκους 15m, με ακροφύσιο	Α.Τ. 84	ΧΡΣσχ ΑΤΗ N.8204	ΗΛΜ20	τεμ	4	154.96	619.84	
4-3.2	Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός Γομώσεως 6 kg	Α.Τ. 85	ΧΡΣΑΤΗ N8202.2	ΗΛΜ 19	τεμ	2	78.00	156.00	
4-3.3	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg	Α.Τ. 86	ΧΡΣΑΤΗ 8201.1.2	ΗΛΜ 019 (100,00%)	τεμ	8	45.00	360.00	
4-3.4	Φωτιστικό ασφαλείας κοινό	Α.Τ. 87	ΧΡΣΑΤΗ N8987	ΑΤΗ N8987	τεμ	16	45.00	720.00	
4-3.5	Πίνακας πυρανίχνευσης, αναλογικός	Α.Τ. 88	ΧΡΣΗΜ12 7	ΑΤΗ N8208.5.2	τεμ	1	701.23	701.23	
4-3.6	Ανιχνευτής πυρκαγιάς, καπνού φωτοηλεκτρικός, συμβατικός, με βάση οροφής	Α.Τ. 89	ΧΡΣΧΡΣΗ M129-B2	ΑΤΗ N8208.7.2	τεμ	30	35.00	1050.00	
4-3.7	Κομβίο χειροκίνητου συναγερμού	Α.Τ. 90	ΧΡΣΗΜ12 5	ΑΤΗ N8207.12.1	τεμ	5	54.35	271.75	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
4-3.8	Σειρηνα συναγερμου	Α.Τ. 91	ΧΡΣΑΤΗ Ν9533.2	ΗΛΜ 049 (100,00%)	τεμ	4	94.00	376.00	
4-3.9	Καλώδιο τύπου ΝΥΜ διπολικό διατομής 2Χ1.5 mm2, χάλκινων αγωγών ορατό η εντοιχισμένο	Α.Τ. 92	ΧΡΣΑΤΗ 8766.2.1	ΗΛΜ 46	m	435.00	4.28	1861.80	
4-3.10	Σωλήνας ηλ. γραμμών διαμέτρου ως 13,5 χιλ. πλαστικός ευθύς	Α.Τ. 93	ΧΡΣΝ.Μ - 9992.1.1	ΗΛΜ-41	m	200.00	3.98	796.00	6912.62
<u>4-4 Δ.4: Κλιματισμός-Αερισμός</u>									
4-4.1	Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 1/4"	Α.Τ. 94	ΧΡΣΑΤΗ 8537.3.N1 B	ΗΛΜ 32	m	60.00	8.00	480.00	
4-4.2	Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 3/8"	Α.Τ. 95	ΧΡΣΑΤΗ 8537.3.N2 B	ΗΛΜ 32	m	125.00	10.00	1250.00	
4-4.3	Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 1/2"	Α.Τ. 96	ΧΡΣΑΤΗ 8537.3.N3 B	ΗΛΜ 32	m	90.00	12.00	1080.00	
4-4.4	Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 5/8"	Α.Τ. 97	ΧΡΣΑΤΗ 8537.3.N4 B	ΗΛΜ 32	m	97.00	14.00	1358.00	
4-4.5	Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 3/4"	Α.Τ. 98	ΧΡΣΑΤΗ 8537.3.N5 B	ΗΛΜ 32	m	15.00	15.00	225.00	
4-4.6	Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 7/8"	Α.Τ. 99	ΧΡΣΑΤΗ 8537.3.N6 B	ΗΛΜ 32	m	15.00	16.00	240.00	
4-4.7	Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 1 1/8"	Α.Τ. 100	ΧΡΣΑΤΗ 8537.3.N7 B	ΗΛΜ 32	m	30.00	18.00	540.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
4-4.8	Διακλαδωτήρας (joint) σωληνώσεων για σωληνώσεις κυκλοφορίας ψυκτικού υγρού-αερίου-ανάκτησης θερμότητας συστήματος VRV	Α.Τ. 101	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8575.120 .1	ΗΛΜ 7	τεμ	14	180.00	2520.00	
4-4.9	Εσωτερική μονάδα απ ευθείας εκτόνωσης δαπέδου 2,2 KW	Α.Τ. 102	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8575.1Α1	ΗΛΜ 33	τεμ	2	1390.00	2780.00	
4-4.10	Εσωτερική μονάδα απ ευθείας εκτόνωσης επίτοιχη 2,2 KW	Α.Τ. 103	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8575.1Α	ΗΛΜ 33	τεμ	3	1200.00	3600.00	
4-4.11	Εσωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης δαπέδου 2,8 KW	Α.Τ. 104	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8575.22Α	ΗΛΜ 33	τεμ	2	1440.00	2880.00	
4-4.12	Εσωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης δαπέδου 4,5 KW	Α.Τ. 105	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8575.21Α 2	ΗΛΜ 33	τεμ	1	1550.00	1550.00	
4-4.13	Εσωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης δαπέδου 5,6 KW	Α.Τ. 106	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8575.24	ΗΛΜ 33	τεμ	4	1800.00	7200.00	
4-4.14	Εσωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης δαπέδου 7,1 KW	Α.Τ. 107	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8575.25	ΗΛΜ 33	τεμ	4	1950.00	7800.00	
4-4.15	Εξωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης τυπου αντλίας θερμότητας Qψυξης=33.5 KW	Α.Τ. 108	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8574.2Α. 12	ΗΛΜ 37	τεμ	1	10500.00	10500.00	
4-4.16	Εξωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης τυπου αντλίας θερμότητας Qψυξης=40.0 KW	Α.Τ. 109	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8574.2Β	ΗΛΜ 37	τεμ	1	12500.00	12500.00	
4-4.17	Αεραγωγός απο γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής η κυκλικής διατομής οποιωνδήποτε διαστάσεων, θηλυκωτός η φλαντζωτός	Α.Τ. 110	ΧΡΣΑΤΗΕ 8537.1	ΗΛΜ 34	kg	635.00	4.95	3143.25	
4-4.18	Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών με πάπλωμα υαλοβάμβακα πυκνότητας 30kg/m3 με επικάλυψη αλουμινίου, πάχους 30mm	Α.Τ. 111	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8539.1Α	ΑΤΗΕ Ν8539.1Α	m ²	95.00	12.50	1187.50	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
4-4.19	Αεραγωγός, κυκλικής διατομής από αλουμίνιο, με μόνωση, Ονομ. διαμέτρου 350 mm	Α.Τ. 112	ΧΡΣσχΑΤ ΗΕ 8537.N8	ΗΛΜ 39	m	45.00	87.00	3915.00	
4-4.20	Αεραγωγός, κυκλικής διατομής από αλουμίνιο, με μόνωση, Ονομ. διαμέτρου 450 mm	Α.Τ. 113	ΧΡΣσχΑΤ ΗΕ 8537.N10	ΗΛΜ 39	m	60.00	110.00	6600.00	
4-4.21	Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, με μόνωση, κυκλικής διατομής, Ονομ. διαμέτρου 200 mm	Α.Τ. 114	ΧΡΣσχΑΤ ΗΕ 8537.N2	ΗΛΜ 39	m	10.00	12.00	120.00	
4-4.22	Αεραγωγός απο αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής,ονομαστικής διαμέτρου 315 mm	Α.Τ. 115	ΧΡΣΑΤΗΕ 8537.3.17	ΗΛΜ35	m	10.00	15.00	150.00	
4-4.23	Εναλλάκτης θερμότητας με ανακτητή θερμότητας με δύο ανεμιστήρες (προσαγωγής και επιστροφής), παροχής 1800m3/h	Α.Τ. 116	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8470.45. 3Α.1	ΗΛΜ 32	τεμ	2	2100.00	4200.00	
4-4.24	Εναλλάκτης θερμότητας με ανακτητή θερμότητας με δύο ανεμιστήρες (προσαγωγής και επιστροφής), παροχής 3395m3/h	Α.Τ. 117	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8470.45. 3Α.2	ΗΛΜ 32	τεμ	2	3500.00	7000.00	
4-4.25	Ανεμιστήρας εξαερισμού, παροχής 100 m3/h, διαμέτρου 100mm	Α.Τ. 118	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν.8561.N1	ΗΛΜ 39	τεμ	2	120.00	240.00	
4-4.26	Ανεμιστήρας αεραγωγού εξαερισμού, παροχής 500 m3/h	Α.Τ. 119	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν.8561.N6	ΗΛΜ 39	τεμ	1	300.00	300.00	
4-4.27	Ανεμιστήρας αεραγωγού εξαερισμού, παροχής 600 m3/h	Α.Τ. 120	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν.8561.N1 0	ΗΛΜ 39	τεμ	1	350.00	350.00	
4-4.28	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό PVC πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 100 mm	Α.Τ. 121	ΧΡΣΑΤΗΕ 8043.1.7	ΗΛΜ 8 100%	m	10.00	21.20	212.00	
4-4.29	Στόμιο οροφής τύπου disk valve ,απαγωγής αέρα από αλουμίνιο ή PVC διαμέτρου Φ 100mm	Α.Τ. 122	ΧΡΣΧΡΣΑ ΤΗΕ Ν8548	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8548	τεμ	12	41.74	500.88	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
4-4.30	Στόμιο αεραγωγού προσαγωγής-επιστροφής αέρα διαστάσεων 500 X 300 mm	Α.Τ. 123	ΧΡΣΑΤΗΕ N8548.7.4 Δ	ΗΛΜ36	τεμ	14	195.00	2730.00	
4-4.31	Στόμιο αεραγωγού προσαγωγής-επιστροφής αέρα διαστάσεων 400 X 200 mm	Α.Τ. 124	ΧΡΣΑΤΗΕ N8548.7.4 Β1	ΗΛΜ36	τεμ	12	160.00	1920.00	
4-4.32	Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 100 X 100	Α.Τ. 125	ΧΡΣσχΑΤ ΗΕ 8541.N14	ΗΛΜ 36	τεμ	2	50.00	100.00	
4-4.33	Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 200 X 150	Α.Τ. 126	ΧΡΣσχΑΤ ΗΕ 8541.N2	ΗΛΜ 36	τεμ	2	65.00	130.00	
4-4.34	Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 300 X 250	Α.Τ. 127	ΧΡΣσχΑΤ ΗΕ 8541.N6	ΗΛΜ 36	τεμ	2	75.00	150.00	
4-4.35	Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 350 X 250	Α.Τ. 128	ΧΡΣΑΤΗΕ 8541.N4Α. 2	ΗΛΜ 36	τεμ	2	95.00	190.00	
4-4.36	Στόμια τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 500 x 350	Α.Τ. 129	ΧΡΣΑΤΗΕ N8541.2.1 Α	ΗΛΜ 36	τεμ	2	150.00	300.00	
4-4.37	Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 450 X 300	Α.Τ. 130	ΧΡΣΑΤΗΕ 8541.N8.1 Α	ΗΛΜ 36	τεμ	2	120.00	240.00	
4-4.38	Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 1000 X 300	Α.Τ. 131	ΧΡΣΑΤΗΕ 8541.N13Β 1.1	ΗΛΜ 36	τεμ	2	275.00	550.00	
4-4.39	Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 1200 X 400	Α.Τ. 132	ΧΡΣΑΤΗΕ 8541.N13Β 1.2	ΗΛΜ 36	τεμ	2	340.00	680.00	91411.63

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
<u>4-5 Δ.5: Ισχυρά Ρεύματα</u>									
4-5.1	Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τριπολικό διατομής 3Χ1.5 mm2, χάλκινων αγωγών ορατό η εντοιχισμένο	Α.Τ. 133	ΧΡΣΑΤΗΕ 8766.3.1	ΗΛΜ 46	m	650.00	5.07	3295.50	
4-5.2	Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τριπολικό Διατομής:3 Χ 2,5 mm2	Α.Τ. 134	ΧΡΣΑΤΗΕ N8766.3.2	ΗΛΜ 46	m	1100.00	5.42	5962.00	
4-5.3	Καλώδιο τύπου ΝΥΜ Τριπολικό Διατομής 3 Χ 4mm2	Α.Τ. 135	ΧΡΣΑΤΗΕ\ 8766.3.3	ΗΛΜ 46	m	60.00	6.74	404.40	
4-5.4	Καλώδιο τύπου JIVV-U (πρώην ΝΥΥ) 3 x 4	Α.Τ. 136	ΠΡΣΗ9.2.1 5.12	ΗΛΜ 47	m	50.00	1.00	50.00	
4-5.5	Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τετραπολικό διατομής 4Χ1.5 mm2, χάλκινων αγωγών ορατό η εντοιχισμένο	Α.Τ. 137	ΧΡΣΑΤΗΕ N8766.4.1	ΗΛΜ 46	m	50.00	6.24	312.00	
4-5.6	Καλώδιο τύπου ΝΥΜ πενταπολικό διατομής 5Χ1.5 mm2, χάλκινων αγωγών ορατό η εντοιχισμένο	Α.Τ. 138	ΧΡΣΑΤΗΕ N8766.5.1	ΗΛΜ 46	m	50.00	7.18	359.00	
4-5.7	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό διατομής 5 Χ 2.5 mm2 χάλκινων αγωγών	Α.Τ. 139	ΧΡΣΝ.Μ 8774.6.2	ΗΛΜ-102	m	200.00	8.52	1704.00	
4-5.8	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό, διατομής 5 Χ 10 mm2, ορατό ή εντοιχισμένο	Α.Τ. 140	ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ 8774.6	ΗΛΜ 47	m	100.00	14.50	1450.00	
4-5.9	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό, διατομής 5Χ16 mm2, ορατό ή εντοιχισμένο	Α.Τ. 141	ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ 8774.6.N1	ΗΛΜ-102	m	40.00	16.57	662.80	
4-5.10	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής Διατομής 3 Χ 25+16 mm2	Α.Τ. 142	ΧΡΣΧΡΣΑ ΤΗΕ 8774.4.1	ΗΛΜ47	m	50.00	23.35	1167.50	
4-5.11	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ίσιος, Φ 16 mm,ορατός η εντοιχισμένος	Α.Τ. 143	ΧΡΣΑΤΗΕ 8732.1.3	ΗΛΜ 041 (100,00%)	m	400.00	3.98	1592.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
4-5.12	Πλαστικός σωλήνας σπιδάλ βαρέως τύπου κατά ΙΕC για χρήση σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις Φ16 mm	Α.Τ. 144	ΧΡΣΑΤΗΕ N18733.6.2 .1	ΑΤΗΕ N18733.6.2.1	m	200.00	4.90	980.00	
4-5.13	Πλαστικός σωλήνας σπιδάλ βαρέως τύπου κατά ΙΕC για χρήση σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις Φ25 mm	Α.Τ. 145	ΧΡΣΑΤΗΕ N18733.6.2 .3	ΑΤΗΕ N18733.6.2.3	m	250.00	5.60	1400.00	
4-5.14	Πλαστικός σωλήνας σπιδάλ βαρέως τύπου κατά ΙΕC για χρήση σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις Φ50 mm	Α.Τ. 146	ΧΡΣΑΤΗΕ N18733.6.2 .6	ΑΤΗΕ N18733.6.2.6	m	200.00	7.15	1430.00	
4-5.15	Κυτίο διακλαδώσεως, πλαστικό διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 X 100mm	Α.Τ. 147	ΧΡΣΜ - 8735.2.3	ΗΛΜ-41	τεμ	300	5.94	1782.00	
4-5.16	Εσχαρα καλωδιων γαλβανισμενη υψους 50μμ και πλατους 200μμ	Α.Τ. 148	ΧΡΣΑΤΗΕ 8799.6.5.2	ΗΛΜ 041 (100,00%)	m	60.00	22.28	1336.80	
4-5.17	Εσχαρα καλωδιων γαλβανισμενη υψους 50μμ και πλατους 100μμ	Α.Τ. 149	ΧΡΣΑΤΗΕ 8799.6.5.1	ΗΛΜ 041 (100,00%)	m	60.00	19.10	1146.00	
4-5.18	Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO - Εντάσεως 16 Α -	Α.Τ. 150	ΧΡΣΑΤΗΕ N8827.3.2	ΗΛΜ 49	τεμ	2	18.50	37.00	
4-5.19	Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO, εντάσεως 16Α	Α.Τ. 151	ΧΡΣΑΤΗΕ\ 8826.3.2	ΗΛΜ 49	τεμ	65	15.50	1007.50	
4-5.20	Διακόπης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α απλός μονοπολικός, τάσεως 250 V	Α.Τ. 152	ΧΡΣΑΤΗΕ 8801.1.1	ΗΛΜ 049 (100,00%)	τεμ	20	16.00	320.00	
4-5.21	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο στεγανός εντάσεως 10 Α, απλός διπολικός τάσεως 250 V	Α.Τ. 153	ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ 8801.N1	ΗΛΜ 049 (100,00%)	τεμ	6	11.60	69.60	
4-5.22	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α κομιτατέρ η αλλέ ρετούρ τάσεως 250 V	Α.Τ. 154	ΧΡΣΑΤΗΕ 8801.1.4	ΗΛΜ 049 (100,00%)	τεμ	15	18.00	270.00	
4-5.23	Διακόπτης στεγανός χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α, απλός κομιτατέρ η αλλέ ρετούρ τάσεως 250 V	Α.Τ. 155	ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ 8811.1.4	ΗΛΜ 49	τεμ	2	15.00	30.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
4-5.24	Φρεάτιο διαστάσεων 40X40 cm διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων	Α.Τ. 156	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8749.1	ΗΛΜ 10 100%	τεμ	7	180.00	1260.00	
4-5.25	Σύνδεση μετρητού Δ.Ε.Η.	Α.Τ. 157	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν9347.2	ΗΛΜ52 100%	τεμ	1	754.60	754.60	
4-5.26	Φωτιστικό σώμα οροφής γραμμικό μήκους 1.60m με λαμπτήρα Led ισχύος έως 60W	Α.Τ. 158	ΧΡΣΑΤΗΕ 8973.Ν57.1Α	ΗΛΜ 059 100%	τεμ	36	120.00	4320.00	
4-5.27	Φωτιστικό σώμα οροφής γραμμικό μήκους 1.20m με λαμπτήρα Led ισχύος έως 40W	Α.Τ. 159	ΧΡΣΑΤΗΕ 8973.Ν52	ΗΛΜ 059 100%	τεμ	8	110.00	880.00	
4-5.28	Φωτιστικό σώμα οροφής γραμμικό μήκους 0.60m με λαμπτήρα Led ισχύος έως 10W	Α.Τ. 160	ΧΡΣΑΤΗΕ 8973.Ν56	ΗΛΜ 059 100%	τεμ	10	60.00	600.00	
4-5.29	Φωτιστικό σώμα τοίχου τύπου πλαφονιέρας στεγανό με λαμπτήρα led	Α.Τ. 161	ΧΡΣΑΤΗΕ 8983.Ν3Α.1	ΗΛΜ 60	τεμ	10	85.00	850.00	
4-5.30	Φωτιστικό τύπου spot χωνευτό κατευθυνόμενο με λαμπτήρα LED	Α.Τ. 162	ΧΡΣΑΤΗΕ 8978.Ν1.1-Γ11.1Α	ΗΛΜ 059	τεμ	6	96.00	576.00	
4-5.31	Φωτιστικό τύπου spot χωνευτό με λαμπτήρα LED	Α.Τ. 163	ΧΡΣΑΤΗΕ 8978.Ν1.1-Γ11.2	ΗΛΜ 059	τεμ	27	90.00	2430.00	
4-5.32	Φωτιστικό τύπου spot χωνευτό, στεγανό με λαμπτήρα LED	Α.Τ. 164	ΧΡΣΑΤΗΕ 8978.Ν1.1-Γ11	ΗΛΜ 059	τεμ	19	90.00	1710.00	
4-5.33	Φωτιστικό τύπου spot για ροηφόρο ράγα	Α.Τ. 165	ΧΡΣΗΜ10 2-Δ	Ν.Μ -8978.1	τεμ	10	83.00	830.00	
4-5.34	Ροηφόρος ράγα φωτισμού τριών κυκλωμάτων	Α.Τ. 166	ΧΡΣΝ.Μ - 8978.1.4	Ν.Μ -8978.1	m	10.00	35.00	350.00	
4-5.35	Γενικός Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα DKP με περισσότερες από 20 αναχωρήσεις κατάλληλος για χωνευτή,	Α.Τ. 167	ΧΡΣΑΤΗΕ 8840.Ν2.Α 1	ΗΛΜ-52	τεμ	1	2200.00	2200.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
	ημιχωνευτή, ή επίτοιχη εγκατάσταση με τα όργανά του, πλήρης								
4-5.36	Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα DKP με περισσότερες από 20 αναχωρήσεις κατάλληλος για χωνευτή, ημιχωνευτή, ή επίτοιχη εγκατάσταση με τα όργανά του, πλήρης	A.T. 168	ΧΡΣΑΤΗΕ 8840.N21	ΗΛΜ-52	τεμ	1	950.00	950.00	
4-5.37	Φωτιστικό σώμα από χυτό κράμα αλουμινίου, κωνικού σχήματος, ηλεκτροστατικά βαμμένο, στεγανότητας IP66, με λαμπτήρα LED, κατάλληλο για τοποθέτηση σε ιστό.	A.T. 169	ΧΡΣΝ.ΑΤΗ Ε 8991-1Α	ΗΛΜ60	τεμ	7	450.00	3150.00	
4-5.38	Σιδηροιστός ηλεκτροφωτισμού κυκλικής διατομής, γαλβανισμένος ύψους 3m	A.T. 170	ΧΡΣΑΤΗΕ N19329.2.3 Γ	ΗΛΜ 101	τεμ	7	350.00	2450.00	
4-5.39	Αγωγός γυμνός χάλκινος διατομής 6 mm ²	A.T. 171	ΧΡΣΑΤΗΕ ΗΛΜ8981, 1,2,3	ΗΛΜ099 (100.00%)	m	10.00	5.50	55.00	
4-5.40	Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος Διατομής 16 mm ²	A.T. 172	ΧΡΣΧΡΣΑ ΤΗΕ 8757.2.2	ΗΛΜ45	m	100.00	4.19	419.00	
4-5.41	Κουτί ενδοδαπέδιο για μπετόν 6 λήψεων με κάλυμμα	A.T. 173	ΧΡΣΑΤΗΕ N8739.1	ΧΡΣΑΤΗΕ N8739	τεμ	2	90.00	180.00	
4-5.42	Κονσόλα χειρισμού φωτισμού αίθουσας	A.T. 174	ΧΡΣΑΤΗΕ N9502.N3	ΗΛΜ 62	τεμ	1	850.00	850.00	51582.70
	<u>4-6 Δ.6: Ασθενή Ρεύματα</u>								
4-6.1	Τηλεφωνικό καλώδιο UTP 100, CATEG. 6, 4 ζευγών	A.T. 175	ΧΡΣΑΤΗΕ N8768.11	ΗΛΜ 48	m	950.00	3.20	3040.00	
4-6.2	Καλώδιο δικτύου, τύπου FTP Κατηγορίας 6 4"	A.T. 176	ΧΡΣΗΜ12 1.1	ΑΤΗΕ 8798.3.1	m	80.00	3.55	284.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
4-6.3	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ίσιος, Φ 16 mm,ορατός η εντοιχισμένος	Α.Τ. 177	ΧΡΣΑΤΗ 8732.1.3	ΗΛΜ 041 (100,00%)	m	300.00	4.08	1224.00	
4-6.4	Πρίζα ψηφιακού δικτύου, τύπου RJ 45 Κατηγορίας 6 Βύσματος τύπου RJ 45 Διπλή 2xRJ45	Α.Τ. 178	ΧΡΣΑΤΗ N18994.6.2	ΗΛΜ 61	τεμ	16	29.05	464.80	
4-6.5	Πρίζα ψηφιακού δικτύου, τύπου RJ 45 Κατηγορίας 6 Βύσματος τύπου RJ 45 Μονή 1xRJ45	Α.Τ. 179	ΧΡΣΑΤΗ N18994.6.1	ΗΛΜ 61	τεμ	8	20.54	164.32	
4-6.6	Καμπίνα RACK 42U, 600x600mm	Α.Τ. 180	ΧΡΣΑΤΗ 8993.N2.1	ΗΛΜ 61	τεμ	1	1650.00	1650.00	
4-6.7	Τηλεφωνικός κατανεμητής	Α.Τ. 181	ΧΡΣσχ ΑΤΗ 8993.N6	ΗΛΜ 61	τεμ	1	230.00	230.00	
4-6.8	Εσχαρα καλωδιων γαλβανισμενη υψους 50μμ και πλατους 100μμ	Α.Τ. 182	ΧΡΣΑΤΗ 8799.6.5.1	ΗΛΜ 041 (100,00%)	m	50.00	19.10	955.00	
4-6.9	Ομοαξωνικό καλώδιο 75 Ω	Α.Τ. 183	ΧΡΣΑΤΗ N9601.5	ΗΛΜ 48	μμ	250.00	4.75	1187.50	
4-6.10	Κεραιοδότης ραδιοφωνίας - τηλεόρασης, διακλάδωσης, διεύλευσης ή τερματικός Πρίζα λήψης R και TV	Α.Τ. 184	ΧΡΣΑΤΗ N18865.7.2	ΗΛΜ 61	τεμ	6	20.08	120.48	
4-6.11	Κεραία T.V. VHF και UHF	Α.Τ. 185	ΧΡΣΑΤΗ N9730.9	ΑΤΗ N9730	τεμ	1	450.00	450.00	
4-6.12	Κυτίο διακλαδωσης, πλαστικό διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 80 x 80 mm	Α.Τ. 186	ΧΡΣΑΤΗ 8735.2.2	ΗΛΜ 41	τεμ	50	4.76	238.00	
4-6.13	Σειρήνα συναγερμου	Α.Τ. 187	ΧΡΣΑΤΗ N9533.2	ΗΛΜ 049 (100,00%)	τεμ	2	94.00	188.00	
4-6.14	Σειρήνα Συνεγαρμού με Φωτεινό Επαναλήπτη (103 dB (A))	Α.Τ. 188	ΧΡΣΑΤΗ N9533	ΗΛΜ-62	τεμ	2	180.59	361.18	
4-6.15	Μαγνητική επαφή (1 ζεύγος)	Α.Τ. 189	ΧΡΣΑΤΗ N9600.4	ΗΛΜ62	τεμ	15	10.00	150.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
4-6.16	Πληκτρολόγιο συναγερμού με οθόνη	Α.Τ. 190	ΧΡΣΑΤΗ N2002.4	ΗΛΜ61	τεμ	2	103.00	206.00	
4-6.17	Πίνακας συναγερμού αντικλεπτικής προστασίας, συμβατικός ζωνών, επεκτάσιμος	Α.Τ. 191	ΧΡΣΑΤΗ N19651.2.1	ΗΛΜ 62	τεμ	2	524.60	1049.20	
4-6.18	Ραντάρ χώρου(διπλής ανιχν.)	Α.Τ. 192	ΧΡΣσχN96 00.N2	σχN9600.N2	τεμ	11	53.39	587.29	
4-6.19	Καλώδιο Συστήματος Συναγερμού διατομής 2Χ0,50+6Χ0,22mm ²	Α.Τ. 193	ΧΡΣΑΤΗ N2002.1.2 B	ΗΛΜ48	m	490.00	5.50	2695.00	
4-6.20	Video projector	Α.Τ. 194	ΧΡΣΑΤΗ N8993.80B	ΗΛΜ 48	τεμ	1	1100.00	1100.00	
4-6.21	Ηλεκτρική οθόνη προβολής	Α.Τ. 195	ΧΡΣΑΤΗ N8993.80Γ	ΗΛΜ 48	τεμ	1	650.00	650.00	
4-6.22	Ηχοστήλη	Α.Τ. 196	ΧΡΣΑΤΗ N9561.1.1 B	ΗΛΜ 59 100,00%	τεμ	8	250.00	2000.00	
4-6.23	Ηχείο ψευδοροφής 10W	Α.Τ. 197	ΧΡΣΑΤΗ N9561.1.1 A	ΗΛΜ 59 100,00%	τεμ	10	65.00	650.00	
4-6.24	Μεγάφωνο επιτοίχιο	Α.Τ. 198	ΧΡΣΑΤΗ N9561.N1	ΗΛΜ 61	τεμ	8	70.00	560.00	
4-6.25	Καλώδιο ΝΥΜΗΥ (Α05VV-F) εύκαμπτο, διατομής: 2 Χ 1,5mm ²	Α.Τ. 199	ΧΡΣσχΑΤ ΗΕ 9336.N1	ΗΛΜ 46	m	250.00	6.73	1682.50	
4-6.26	Καλώδιο ΝΥΜΗΥ (Α05VV-F) εύκαμπτο, διατομής: 2 Χ 2,5mm ²	Α.Τ. 200	ΧΡΣΑΤΗ 9336.N1.1 A	ΗΛΜ 46	m	200.00	7.10	1420.00	
4-6.27	Μεγαφωνικός εξοπλισμός αίθουσας πολλαπλών χρήσεων	Α.Τ. 201	ΧΡΣΑΤΗ N8993.60. 2	ΗΛΜ 48	τεμ	1	2550.00	2550.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
4-6.28	Ηχητικό σύστημα χώρου γυμναστηρίου για την αναπαραγωγή μουσικής	Α.Τ. 202	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8993.60.3	ΗΛΜ 48	τεμ	1	1200.00	1200.00	27057.27
<u>4-7 Δ.7: Αντικεραυνική-Γειώσεις</u>									
4-7.1	Αγωγός αλεξικεραύνου συλλεκτήριος από αλουμίνιο (Al) κυκλικής διατομής διαμέτρου 8mm	Α.Τ. 203	ΧΡΣΗΜ11 2.1	ΑΤΗΕ Ν19901.1.1	m	240.00	11.55	2772.00	
4-7.2	Αγωγός καθόδου (μετά στηριγμάτων, σφικτήρωνκ.λ.π.), Αγωγός Φ8 AlMgSi ή St/tZn	Α.Τ. 204	ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ 9340.N3	ΗΛΜ 7	m	95.00	12.00	1140.00	
4-7.3	προστατ.διακοπτ. κρουστικών υπερτάσεων 4-Π, 40ΚΑ, Τ2, με ένδειξη.	Α.Τ. 205	ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ 9340.N8-Δ	ΗΛΜ 45	τεμ	1	150.00	150.00	
4-7.4	προστατ.διακοπτ. κρουστικών υπερτάσεων 1-Π, Τ1+Τ2.	Α.Τ. 206	ΧΡΣΑΤΗΕ 9340.N8Α	ΗΛΜ 45	τεμ	3	70.00	210.00	
4-7.5	προστατ.διακοπτ. κρουστικών υπερτάσεων 1-Π, Τ 1	Α.Τ. 207	ΧΡΣΑΤΗΕ 9340.N8Δ	ΗΛΜ 45	τεμ	1	50.00	50.00	
4-7.6	Προμήθεια και εγκατάσταση ράβδου γείωσης διαμέτρου Φ16, μήκους 1500 mm και πάχους επιχάλκωσης 50 μm	Α.Τ. 208	ΧΡΣσχτΗΜ 8	ΗΛΜ5	τεμ	14	65.00	910.00	5232.00
<u>5 Ομάδα Ε: Επενδύσεις, επιστρώσεις, μονώσεις</u>									
5.1	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm	Α.Τ. 209	ΟΙΚ73.33.0 1	ΟΙΚ 7331	m ²	80.00	31.50	2520.00	
5.2	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm	Α.Τ. 210	ΟΙΚ73.33.0 3	ΟΙΚ 7331	m ²	25.00	36.00	900.00	
5.3	Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm	Α.Τ. 211	ΟΙΚ73.34.0 1	ΟΙΚ 7326.1	m ²	200.00	33.50	6700.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
5.4	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm	Α.Τ. 212	ΟΙΚ73.16.0 2	ΟΙΚ 7316	m ²	200.00	13.50	2700.00	
5.5	Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια	Α.Τ. 213	ΟΙΚ73.35	ΟΙΚ 7326.1	μμ	90.00	4.50	405.00	
5.6	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελάχιστου πάχους 8 cm	Α.Τ. 214	ΟΙΚ73.92	ΟΙΚ 7373.1	m ²	450.00	28.00	12600.00	
5.7	Κατώφλια και περιζώματα (μπορτούρες) επιστρώσεων, από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό πάχους 3 cm και πλάτους 11 - 30 cm	Α.Τ. 215	ΟΙΚ75.01.0 4	ΟΙΚ 7508	m ²	4.00	106.00	424.00	
5.8	Ποδιές παραθύρων από σκληρό/εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο πάχους 3 cm	Α.Τ. 216	ΟΙΚ75.31.0 4	ΟΙΚ 7534	m ²	11.00	95.00	1045.00	
5.9	Τσιμεντοκονία πάχους 1,5 cm εξωτερικών επιφανειών	Α.Τ. 217	ΠΡΣΒ7	ΥΔΡ 6402	m ²	120.00	4.20	504.00	
5.10	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονία σε τρεις στρώσεις, πάχους τσιμεντοκονίας 3,0 cm, με ενσωμάτωση ελαφρού συρματοπλέγματος	Α.Τ. 218	ΟΙΚ73.36.0 3	ΟΙΚ 7340	m ²	320.00	20.20	6464.00	
5.11	Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες	Α.Τ. 219	ΟΙΚ78.34	ΟΙΚ 7809	m ²	170.00	22.50	3825.00	
5.12	Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου	Α.Τ. 220	ΟΙΚ72.16	ΟΙΚ 7211	m ²	650.00	23.50	15275.00	
5.13	Μεμβράνη HDPE με αμφίπλευρες κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές και επικολλημένο γεωύφασμα	Α.Τ. 221	ΟΙΚ79.19	ΟΙΚ 7912	m ²	760.00	19.10	14516.00	
5.14	Γεωύφασμα μή υφαντά βάρους 205 gr/m ²	Α.Τ. 222	ΟΙΚ79.15.0 3	ΟΙΚ 7914	m ²	850.00	3.00	2550.00	
5.15	Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά, με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm	Α.Τ. 223	ΟΙΚ79.16.0 1	ΟΙΚ 7914	m ²	700.00	0.55	385.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
5.16	Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο	Α.Τ. 224	ΟΙΚ79.09	ΟΙΚ 7912	m ²	95.00	7.90	750.50	
5.17	Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες	Α.Τ. 225	ΟΙΚ79.11.0 2	ΟΙΚ 7912	m ²	650.00	13.50	8775.00	
5.18	Επιστρώσεις με συνθετικές μεμβράνες, μεμβράνη PVC - Ρ με ενίσχυση από συνθετικές ίνες	Α.Τ. 226	ΟΙΚ79.12.0 2	ΟΙΚ 7912	m ²	650.00	16.90	10985.00	
5.19	Επίστρωση με ελαστομερή υδρατμοπερατή μεμβράνη	Α.Τ. 227	ΟΙΚ79.10	ΟΙΚ 7912	m ²	650.00	7.90	5135.00	
5.20	Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm	Α.Τ. 228	ΟΙΚ79.48	ΟΙΚ 7934	m ²	560.00	12.30	6888.00	
5.21	Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 70 mm	Α.Τ. 229	ΧΡΣΟΙΚ79. 46B	ΟΙΚ 7934	m ²	710.00	31.00	22010.00	
5.22	Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 70 mm	Α.Τ. 230	ΧΡΣΟΙΚ79. 47	ΟΙΚ 7934	m ²	350.00	15.00	5250.00	
5.23	Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 30 mm	Α.Τ. 231	ΧΡΣΟΙΚ79. 47H.1	ΟΙΚ 7934	m ²	80.00	9.80	784.00	131390.50
	<u>6 Ομάδα ΣΤ: Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές</u>								
6.1	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης	Α.Τ. 232	ΟΙΚ61.29	ΟΙΚ 6118	kg	120.00	3.40	408.00	
6.2	Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής	Α.Τ. 233	ΟΙΚ61.30	ΟΙΚ 6118	kg	850.00	3.10	2635.00	3043.00
	<u>7 Ομάδα Ζ: Λοιπά, τελειώματα</u>								

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
7.1	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιο-ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσης με σπατουλάρισμα, εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	Α.Τ. 234	ΟΙΚ77.81.0 1	ΟΙΚ 7786.1	m ²	2000.00	13.50	27000.00	
7.2	Χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στθρενιο-ακρυλικής βάσεως	Α.Τ. 235	ΟΙΚ77.80.0 2	ΟΙΚ 7785.1	m ²	400.00	10.10	4040.00	
7.3	Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως, χωρίς σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας	Α.Τ. 236	ΟΙΚ77.84.0 1	ΟΙΚ 7786.1	m ²	170.00	9.00	1530.00	
7.4	Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές, με κάσσα δομική, πλάτους έως 13 cm	Α.Τ. 237	ΟΙΚ54.46.0 1	ΟΙΚ 5446.1	m ²	50.00	118.00	5900.00	
7.5	Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 22 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο 5 mm)	Α.Τ. 238	ΟΙΚ76.27.0 2	ΟΙΚ 7609.2	m ²	30.00	54.00	1620.00	
7.6	Τυποποιημένα κουφώματα από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή, από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο έως 12 kg/m ²	Α.Τ. 239	ΟΙΚ65.01.0 1	ΟΙΚ 6501	m ²	30.00	145.00	4350.00	
7.7	Υαλόθυρες αλουμινίου ανοιγόμενες, από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο, δίφυλλες, χωρίς φεγγίτη	Α.Τ. 240	ΟΙΚ65.02.0 1.02	ΟΙΚ 6503	m ²	20.00	155.00	3100.00	
7.8	Μηχανισμοί-Κλειδαριές κουφωμάτων	Α.Τ. 241	ΧΡΣΚλειδ		τεμ	41	50.00	2050.00	
7.9	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	Α.Τ. 242	ΠΡΣΔ7	ΠΡΣ 1710	m ³	100.00	8.50	850.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
7.10	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	Α.Τ. 243	ΠΡΣΓ1	ΠΡΣ 1140	στρ.	0.25	105.00	26.25	
7.11	Δένδρα κατηγορίας Δ8	Α.Τ. 244	ΠΡΣΔ1.8	ΠΡΣ 5210	τεμ	17	170.00	2890.00	
7.12	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 81 - 150 lt	Α.Τ. 245	ΠΡΣΕ9.9	ΠΡΣ 5210	τεμ	17	10.00	170.00	
7.13	Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος διαστάσεων 1,20 X 1,20 X 1,20 m	Α.Τ. 246	ΠΡΣΕ4.4	ΠΡΣ 5110	τεμ	17	5.00	85.00	53611.25

Ο Συντάξας

Εργασίες προϋπολογισμού:	682342.92
Γενικά έξοδα & όφελος εργολάβου (18%):	122821.73
Μερικό σύνολο:	805164.65
Απόβλεπτα (15%):	120774.70
Μερικό σύνολο:	925939.34
Αναθεωρήσεις:	1480.01
Φ.Π.Α. (24%):	222580.65
Γενικό σύνολο:	1150000.00



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ**

**Έργο : Μελέτες αποκατάστασης
κτηρίου Συκικής Μολάων
και μετατροπή του σε
κέντρο αθλητικών και
ψυχαγωγικών
δραστηριοτήτων**

Προϋπολογισμός : 1150000.00€

Τιμολόγιο Μελέτης

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

1 ΓΕΝΙΚΟΛΟΓΟΙ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.1.3 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 απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

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

1.1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών

και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων 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 ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

- 1.1.13** Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεις, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.1.14** 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 οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζόμενων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.17** Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.18** Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.19** Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.1.20** Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.1.21** Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.1.22** 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 ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών ακύρωσης (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 κριωμάτων κ.λπ.
- 1.1.26** Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.27** Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσανξάνονται 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) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

- (4) Εξοπλισμού κύρων και βοηθητικών εργαζαζικών εγκαταστάσεων για τη δασφάλση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλσης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοτπάρησης.
 - (5) Απτομάκρυνσης κύρων και βοηθητικών εργαζαζικών εγκαταστάσεων μετά την πτεραίωση του έργου, καθώς και οι δαπτάνες απτοκατάστασης των χώρων κατά τρόπο απτοδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκρμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εσκόμησης στο εργοτάζο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς πτερωτωτικού), όπως πτεβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και απτοκινητοποίησης με το πτερας του πτεβλεπόμενου χρονο απτασχόλησης.
 - (7) Οι δαπτάνες επτοκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροπτοποίησης, εφόσον δεν πτελαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπτάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες δατάξες.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυηκές.
 - (11) Ασφάλησης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδου.
 - (13) Διάθεσης μέσων απομικής πτεροσασίας.
 - (14) Για επτοσφήλη έξοδα πτάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απταίτησεως για μελέτες που μπορεί να πτεροκύψουν κατά την πτεροεία των εργαζών, εκτεταμένες δαφωνές και απταίτηση σχυρής νομικής υπτοσπρήξης, απταίτησεως για μείρα πτεροσασίας απτό μη ληφθεσες υπτόψη ακραες επτόππου συνθήκες, κλοπτες μη καλυπτόμενες απτό ασφάληση).
- (β) Χρονικώς συνηρητημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπτάνες:
- (1) Χρήσεως - λειουρίας των εργαζαζικών εγκαταστάσεων και ευκολιών (πτελαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις πτεβλέμενες των εγκεκρμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
 - (2) Προσωτωτικού γενικής επτοσασίας και δοκησης του Αναδόχου και υπτό την πτεροϋτόθεση μόνιμης και απτοκλεστικής απτασχόλησης στο έργο (σε πτερπτωση μη μόνιμης και απτοκλεστικής απτασχόλησης θα λαμβάνεται υπτόψη ο χρονος απτασχόλησης και η δαθεσμότητα στο έργο). Ανηγμένες πτελαμβάνονται και οι δαπτάνες για πτεβλεπόμενες νόμμες απτοζημώσεως. Το επτοσημονικό πτερωτωτικό και οι επτοσάτες, με εξδκευμένο ανκέμενο (π.χ. χωματοουργκά, τεχνικά, ασφαλικά) δεν πτελαμβάνονται.
 - (3) Νομικής υπτοσπρήξης
 - (4) Εξωτερκών τεχνκών συμβούλων με **ad hoc** μετάκληση
 - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της ππαρπτάνω κατηγορίας πτερωτωτικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
 - (6) Λειουρίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς πτερωτωτικού
 - (7) Μερήσεων γενκών δεκτών και ππαραμέτρων που πτεβλέπτονται στους εγκεκρμένους πτερβαλλοντικούς όρους και λήμης μέτρων για συμμόρφωση πτερος αυτούς
 - (8) Συνήρηρησης του έργου για τον πτεβλεπόμενο χρονο
 - (9) Τόκο κεφαλαίων κίνησης και γενκόερα χρηματοοικονομικό κόστος

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

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχλωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίωςτσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αττοσαθρωμένος 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 ογκώθιοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.
- Ως "σκληρά γρανικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροβραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κηκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι πτεροροστικά) 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 ένδεξη 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 (γυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και ανίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξιδωτές ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφαλείας

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πτανκού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (νιζα) που ασφαρίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα ανικρίσματα (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 επιδαπέδου, 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 σκiasμού (ρολοπτετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου

- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

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

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν κανονητικά, 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 "Είδοι Όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

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

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επιβλεψη, τα κινητά κριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαίρεσης 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	Είδος	Συντελεστής
.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,70

/α	Είδος	Συντελεστής
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	3,00
•	Υαλόθυρες ταμπλαωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσσα επί μπατικού τοίχου	2,60
•	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
	ε) σιδερένια	1,00
•	Παράθυρα με εξώφυλλα οιαδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
•	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
•	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
•	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)	1,60
•	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
•	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική γομφιαστική επιφάνεια βάσει	

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 καμιά 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 τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των ΝΕΤ ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερος τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ενόητο 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 σκόπμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

	Πεντέλης	Λευκό
	Κοκκιναρά	Τεφρόν
	Κοζάνης	Λευκό
	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
	Μαραθώνα	Γκρί
	Νάξου	Λευκό
	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν – μελανό
	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν – μελανό
0	Βέροιας	Λευκό
1	Θάσου	Λευκό
2	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
	Θηβών Δομβραϊνης	Μπεζ
	Θηβών Δομβραϊνης	Κίτρινο
	Θηβών Δομβραϊνης	Ερυθρό
	Στύρων	Πράσινο
	Λάρισας	Πράσινο
	Ιωαννίνων	Μπεζ
	Φαρσάλων	Γκρι
0	Ύδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
1	Διονύσου	Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
	Χίου	Τεφρό
	Χίου	Κίτρινο
	Τήνου	Πράσινο
	Ρόδου	Μπεζ
	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
	Βυτίνας	Μαύρο
	Μάνης	Ερυθρό
	Ναυπλίου	Ερυθρό
0	Ναυπλίου	Κίτρινο
1	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
2	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
3	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
4	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 αλλουμινίου, 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.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

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

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

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

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m^3 κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET OIK), 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).*

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

Προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορκοτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

Άρθρο Α.Τ. 1: **Καθαίρεση επιχρισμάτων**
(ΟΙΚ22.23)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2252)

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκοναμάτων, ασβεστοσιμινοκοναμάτων, μαρμαροκοναμάτων, ασβεστοσιμινομαρμαροκοναμάτων, τσιμεντοκοναμάτων και θηραϊκοκοναμάτων), οποιοδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτιση. (τυπικός όγκος αγρήστων 0,03 m³/m²), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 'Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας'.

Τμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας '22. Καθαίρεσεις', από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτισης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50, 22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαίρεσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστυλώμα, οροφή, δάπεδο κλπ).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατηρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): πέντε ευρώ και εξήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **5.60€**

Άρθρο Α.Τ. 2: **Καθαίρεση επικαλύψεως στέγης με πλαστικά πάνελ**
(ΧΡΣ-ΟΙΚ22.71)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2241)

Καθαίρεση επικαλύψεως στέγης με πλαστικά πάνελ, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος. Συμπεριλαμβάνεται ο καταβασμός των υλικών και η συσσώρευση τους προς φόρτιση.

Τμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτομένης επιφάνειας (m²)

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): τέσσερα ευρώ και εβδομήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **4.70€**

Άρθρο Α.Τ. 3: **Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών**
(ΟΙΚ22.20.01)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2236)

Καθαίρεση ππλακοστρώσεων δαπέδων πτανός τύπτου και οποιοδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπτου Μάλτας, ποροσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου, κλπ), με το κονάμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσώρευση των προϊόντων καθαίρεσεως προς φόρτωση. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Οι πλάγιες - εντός του εργασιού - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας '22. Καθαίρεσις', από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50,22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαίρεσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (ταίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες ατλών διατήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): επτά ευρώ και ενενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **7.90€**

Άρθρο Α.Τ. 4:
(ΟΙΚ22.45)

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275)

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζίων, η απελευθέρωση του τετραξύλου ή του πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα (τζινέτα) με προσοχή για την επαναχρησιμοποίησή του, και η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) ακροαίου πτεργράμματος τετραξύλου ή πλαισίου

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Οι πλάγιες - εντός του εργασιού - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας '22. Καθαίρεσις', από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50,22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαίρεσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (ταίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες ατλών διατήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): δέκα έξι ευρώ και ογδόντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **16.80€**

Άρθρο Α.Τ. 5: **Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή**
(ΟΙΚ22.02)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2204)

Καθαίρεση ανωδομών αργολιθοδομής ή πλήρους λιθοδομής πάσης φύσεως σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα κρώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτισης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 'Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός'.

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

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας '22. Καθαίρεσεις', από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτισης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50,22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαίρεσων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοιχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατηρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): τράντα ευρώ και είκοσι λεπτά

(Αριθμητικώς): **30.20€**

Άρθρο Α.Τ. 6: **Καθαίρεσεις πλινθοδομών**
(ΟΙΚ22.04)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2222)

Καθαίρεση πλινθοδομών κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα κρώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτισης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 'Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός'.

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

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας '22. Καθαίρεσεις', από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτισης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50,22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαίρεσων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοιχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατηρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα πέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **15.70€**

Άρθρο Α.Τ. 7: Εκθάμνωση εδάφους με δενδρούλια περιμέτρου κορμού μέχρι 0.25 m (ΟΙΚ20.01.01)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2101)

Εκθάμνωση εδάφους ή εκρίζωση δενδρυλλίων περιμέτρου κορμού μέχρι 0,25 m, με την αποκόμιση και συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτισης. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καθαριζόμενης επιφάνειας (m²).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Η φόρτιση επί αυτοκινήτου προς μεταφορά και οριστική απόθεση των πτάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαίρεσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές.

Οι ποσότητες των προς απόρριψη προϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών - καθαίρεσεων μείον ποσότητες που διατίθενται για επανεπιχώσεις).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **4.50€**

Άρθρο Α.Τ. 8: Εκσκαφές μεμονωμένες (ντουλάπια) (ΟΙΚ20.07)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2135.1)

Εκσκαφές μεμονωμένες (ντουλάπια) εκτελούμενες σε επαφή με υπτάρχοντα κίσματα ή στο όριο οδού, επί εδάφους γαιώδους, ημιβραχώδους και βραχώδους, πλάτους έως 2,00 m και οιοδήποτε βάθους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 'Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων'.

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

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Η φοριοεκφόρτιση και η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πτάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαίρεσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας. Ο μιν φοριοεκφορτώσεις τιμολογούνται με βάση τα σχετικά άρθρα του ΝΕΤ ΟΙΚ, η δε καθαρή μεταφορά με τον προσδιορισμό της ημής του αστερισκού [*}, σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του ΝΕΤ ΟΙΚ.

Οι ποσότητες των προς απόρριψη προϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών - καθαίρεσεων μείον ποσότητες που διατίθενται για επανεπιχώσεις).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα ευρώ και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικώς): **30.20€**

Άρθρο Α.Τ. 9: **Εξυιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**
(ΟΙΚ20.20)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162)

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

Τμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπτυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επμέτρηση με λήψη δατομών ττρο και μετά την επίχωση.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Η φορτοεκφόρτωση και η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πτάσης φύσεως ττροϊόντων εκσκαφών και καθαρέσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας. Ο μιν φορτοεκφορτώσεις τιμολογούνται με βάση τα σχετικά άρθρα του NET ΟΙΚ, η δε καθαρή μεταφορά με τον ττροσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*], σύμφωνα με τους Γενικούς Ορους του NET ΟΙΚ.

Οι ποσότητες των ττρος απόρριψη ττροϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσότητα ττροϊόντων εκσκαφών - καθαρέσεων μείον ποσότητες ττρο διαθέσιμα για επανειπχώσεις).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι τρία ευρώ και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **23.40€**

Άρθρο Α.Τ. 10: **Κριώματα σιδηρά σωληνωτά**
(ΟΙΚ23.03)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2303)

Κριώματα σιδηρά σωληνωτά συμβατικού τύπου, με δάπτεδο εργασίας από μαδέρια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 'κριώματα'.

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνεται το ενόκιο των μεταλλικών πλαισίων και στηρημάτων, η μεταφορά των πτάσης φύσεως υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης των κριωμάτων και η φθορά της ξυλείας και των μεταλλικών μερών.

Τα κριώματα θα είναι επαρκώς στερεωμένα επί της επιφάνειας του κτηρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητότητα και μεγάλα βέλη κάμψεως και θα φέρουν κηκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις ττρο προβλέπεται από την μελέτη του έργου η κατασκευή ιδιπέρων κριωμάτων (πτέραν αυτών ττρο θεωρούνται ανηγμένα στις επί μέρους τιμές μονάδας των εργασιών) ή κατόπιν ειδικής εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

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

Τμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πέντε ευρώ και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **5.60€**

Άρθρο Α.Τ. 11: **Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση**
(ΟΙΚ20.31.02)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2173)

Φορτοεκφόρτωση χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων επί πτανός τύπου μεταφορικού μέσου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος. Επτιμέρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Η φορτοεκφόρτωση και η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαίρεσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας. Ο μεν φορτοεκφορτώσεις τιμολογούνται με βάση τα σχετικά άρθρα του NET ΟΙΚ, η δε καθαρή μεταφορά με τον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*}, σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του NET ΟΙΚ.

Οι ποσότητες των προς απόρριψη προϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών - καθαίρεσεων μείον ποσότητες που διατίθενται για επανεπιχώσεις).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **5.00€**

Άρθρο Α.Τ. 12: **Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα**
(ΟΙΚ20.30)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2171)

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.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Η φορτοεκφόρτωση και η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαίρεσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας. Ο μεν φορτοεκφορτώσεις τιμολογούνται με βάση τα σχετικά άρθρα του NET ΟΙΚ, η δε καθαρή μεταφορά με τον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*}, σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του NET ΟΙΚ.

Οι ποσότητες των προς απόρριψη προϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών - καθαίρεσεων μείον ποσότητες που διατίθενται για επανεπιχώσεις).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ενενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **0.90€**

Άρθρο Α.Τ. 13: **Μεταφορές με αυτοκίνητο, δια μέσου οδών καλής βατότητας**
(ΟΙΚ10.07.01)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1136)

Μεταφορά με αυτοκίνητο οπιοιδηποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως. Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)
Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον για τις μεταφορές υλικών (και όχι των προϊόντων εκσκαφών, οι οποίες ρυθμίζονται στα αντίστοιχα αυτών κεφάλαια) σε περπτωσησες δυσπροσπίτων και ειδικών έργων.

Για την εφαρμογή του απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

Στις συνήθεις εργασίες οι δαπάνες φοριοεκφόρτωσης -μεταφοράς των υλικών περλαμβάνονται ανηγμένες στις οικείες τιμές μονάδος, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **0.35€**

Άρθρο Α.Τ. 14: **Διαχείριση ΑΕΚΚ**
(ΧΡΣ-ΟΙΚ22.05)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2223)

Διαχείριση αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) για την αξιοποίηση και ανακύκλωση αυτών με σκοπό τη διασφάλιση της προστασίας περβάλλοντος και κοινωνικού συμφέροντος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτά ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **7.50€**

Άρθρο Α.Τ. 15: **Εφαρμογή εκτοξευόμενου σκυροδέματος εκτός υπόγειων έργων**
(ΟΔΟΒ-29.7)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7017)

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

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυροδεμα περλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οπιοιδηποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξικού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμου σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων κρωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περπτωσηση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρροχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),

- τα πτάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άνιληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των κρωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση καιπροβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κβωπιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (ινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης πτελαμβάνονται, ανηγμένες στις τμές μονάδας:

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

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

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

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

Οι τμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τημηιακή εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος

01-01-02-00: Δάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος

01-01-04-00: Εργαζακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος 01-01-05-00: Δοητική συμπίκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών 01-03-00-00: Κρώματα

01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύπια)

01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγγυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Τμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα σε εξωτερικά έργα (εκτός υπτόκειων έργων), το οποίο εφαρμόζεται σε κάθε είδους επιφάνεια και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Στην τμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας που θα δεχθεί το εκτοξευόμενο σκυρόδεμα
- Η δαπάνη εφαρμογής του εκτοξευόμενου σκυροδέματος σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας και σε πρηνή οποιασδήποτε κλίσης
- Η δαπάνη προμηθείας αδρανών, τσιμέντου, νερού και προσθέτων (πλήρη των χαλυβδίνων ινών, ινών πολυπροπυλενίου και πλέγματος οπλισμού, που πληρώνονται δαίτερα)
- Η δαπάνη ανάμιξης και εκτόξευσης με χρήση καταλλήλου εξοπλισμού
- Η δαπάνη ικρωμάτων, μέσων προστασίας του προσωπικού ή/και η χρήση καδοφόρων οχημάτων ή υδραυλικών συστημάτων καθοδήγησης του ακοφυσίου εκτόξευσης
- Η δαπάνη αποκομιδής των υλικών αναπήδησης (rebounds)
- Η δαπάνη των μελετών σύνθεσης, κατασκευής δοκιμαστικού τμήματος, δειματοληψιών και εργαστηριακών ελέγχων.

Τμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επιτυχώς τοποθετηθέντος εκτοξευόμενου σκυροδέματος επί του πρηνούς του ορύγματος, μέχρι του πάχους που προβλέπεται στην μελέτη.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): εκατόν είκοσι επτά ευρώ

(Αριθμητικώς): **127.00€**

Άρθρο Α.Τ. 16:
(ΟΙΚ32.01.07)

Προμήθεια. μεταφορά επί τόπου. διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3216)

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

01-01-04-00 'Εργασιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος', 01-01-05-00 'Δομητική συμπίκνωση σκυροδέματος',

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

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

Στην τμή περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον τρέφεται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτιση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξο (εργοταξικό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξο προς διάστρωση. Επσημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (ανοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα. Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής ανοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηρικά με δαπάνη του Αναδόχου.
- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επβραδυντικών τήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερα.
- γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
- δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στηρίματος και επιστροφής της τρέσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτιση και απομάκρυνση πυχόν υπερχειλισεων 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.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): εκατόν δώδεκα ευρώ

(Αριθμητικώς): **112.00€**

Άρθρο Α.Τ. 17:
(ΟΙΚ32.01.05)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυρνογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3215)

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυρνογερανού και την συμπίκνωση αυτού επί των καλουπτών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπτών, 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 'Συνήρηση σκυροδέματος',

01-01-04-00 'Εργοταξικά 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, φορτοεκφόρτιση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξο (εργοστασιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξο προς διάστρωση. Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (ανοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρείται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα. Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής ανοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηρικά με δαπάνη του Αναδόχου.
- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερα.
- γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
- δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της τρέσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτιση και απομάκρυνση πυκνών υπερχειλισεων 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.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): ενενήντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): **95.00€**

Άρθρο Α.Τ. 18:
(ΟΙΚ32.02.04)

Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3214)

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση χωρίς χρήση αντλίας σκυροδέματος και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπτών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπτών, 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 'Συνήρηση σκυροδέματος',
01-01-04-00 'Εργοστασιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος', 01-01-05-00 'Δοητική συμπίκνωση σκυροδέματος',
01-01-07-00 'Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών'.

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

Στην τμή περιλαμβάνονται:

α. Η Προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η Προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται επί τόπου, οι σταλές των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι ττλάνιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποποιωνδήποτε μέσων εκτός από ανλία σκυροδέματος και πτυρογενεράνο. Επισημαίνεται ότι στην τμή 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 διαίτερα 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 πτάσης φύσεως πρόσθετα (πτλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πτήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πτληρώνονται διαίτερως.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δοητών μάζας ή/και επφαναίας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοημένων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τς ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανημένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας) και η περσυλλογή, 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 πτάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθένος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τς προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Τμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): ογδόντα τέσσερα ευρώ

(Αριθμητικώς): **84.00€**

Άρθρο Α.Τ. 19:
(ΟΙΚ32.01.03)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πτυρογενεράνου. για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3213)

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπίκνωση αυτού επί των καλουπτών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπτών, 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 'Συνήρηση σκυροδέματος',
01-01-04-00 'Εργοταξικά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος', 01-01-05-00 'Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος',
01-01-07-00 'Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών'.

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτιση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμεντών, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξικό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση. Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμεντού για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (ανοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρείται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμεντού στο σκυρόδεμα. Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής ανοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηρικά με δαπάνη του Αναδόχου.
- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται διαπέρως.
- γ. Η δαπάνη χρήσεως δομητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
- δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσας σκυροδέματος και η περσυλλογή, 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.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): ογδόντα τέσσερα ευρώ

(Αριθμητικώς): **84.00€**

Άρθρο Α.Τ. 20:
(ΟΙΚ38.20.02)

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C (S500s)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873)

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 'Χαλύβδινο οπλισμός σκυροδεμάτων'

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πλάκες 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 Πλάκες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πλάκες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

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

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

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

Τμή ανά χιλόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): ένα ευρώ και επτά λεπτά

(Αριθμητικώς): **1.07€**

Άρθρο Α.Τ. 21:
(ΟΙΚ38.03)

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816)

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φαπνωμάτων, στύλων, πτεδλων, 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 (τύπτοι)'.
Στην τιμή μονάδας πτελαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπτού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα πέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **15.70€**

Άρθρο Α.Τ. 22: **Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, γραμμικά δρομικών τοίχων**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3213)

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

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα κρώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πτάσης 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 μολογείται με βάση το άρθρο NET ΟΙΚ 38.20

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα έξι ευρώ και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **16.80€**

Άρθρο Α.Τ. 23: **Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, γραμμικά μπατικών τοίχων**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3213)

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

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα κρώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πτάσης 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 μολογείται με βάση το άρθρο NET ΟΙΚ 38.20

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα εννιά ευρώ και εβδομήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **19.70€**

Άρθρο Α.Τ. 24: **Διαμόρφωση ανοιγμάτων σε λιθοδομές, για οπές επιφανείας 0.51 m² έως 1.00 m²**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2268Α)

Καθαίρεση λιθοδομής πάχους έως 0,65 m, με ή χωρίς επιχρισμα, για την διαμόρφωση ανοίγματος θυρών, παραθύρων κλπ, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτηρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πτάσης φύσεως απαιτούμενα κριώματα ή προσωρινές αντιστηρίξεις, η εργασία μόρφωσης των των παραστάδων (λαμπάδων) του ανοίγματος και η συσσώρευση των προϊόντων αποξήλωσης στις θέσεις φοριώσεως.

Τμή ανά τεμάχο (τεμ).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Οι πλάγιες - εντός του εργαζομένου - μεταφορές των πτάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας '22. Καθαίρεσεις', από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50, 22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαίρεσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τόχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάταξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνονται τις εργασίες απλών διατηρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): σαράντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): **45.00€**

Άρθρο Α.Τ. 25: **Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφιστάμενων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, βλήτρα από ράβδους Φ10 mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7025)

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφιστάμενων / διατηρουμένων στοιχείων/μελών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (βλήτρα από χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η διάτρηση οπής με διάμετρο μεγαλύτερη αυτής του συνδέσμου για να υπάρξει το απαραίτητο διάκενο για την εποξειδική κόλλα ή κονίαμα. Εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη η διάμετρος της οπής θα είναι Dβλήτρ. + 4,0 mm. Για τους διαμηκικούς συνδέσμους (βλήτρα) το βάθος της οπής θα είναι 10 x Dβλήτρ., εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη.
- Η εκτράχυνση των τσιμεντών της οπής με συρματόβουρτσα εκτράχυνσης, κατάλληλης διαμέτρου ώστε 'να βράσκει' στα τοιχώματα της οπής.
- Η προσωρινή σφράγιση προστασίας των οπών μέχρι να τοποθετηθούν οι ράβδοι οπλισμού.
- Ο επιμελής καθαρισμός του εσωτερικού της οπής αμέσως πριν την τοποθέτηση της ράβδου οπλισμού:

- με πτεπεσιμένο αέρα, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί εποξειδική συγκολλητική ρητίνη

- με πλύση με νερό υπό πίεση, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί κονάμα πτάκωσης.

- Η προετοιμασία του συγκολλητικού υλικού (ρητίνης ή κονιάματος), σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής αυτού και η εισαγωγή επαρκούς ποσότητας εντός της οπής.
- Στις περιπτώσεις τοποθέτησης βλήτρων κατά την οριζόντια έννοια ή σε οροφές, για να αποφευχθεί η εκροή του συγκολλητικού υλικού θα χρησιμοποιούνται κόλλες ή κονιάματα υψηλού ξύδους κατάλληλα για εργασία προς τα πάνω (**over head**). Απαγορεύεται να επαλείφεται το βλήτρο με συγκολλητικό υλικό και στην συνέχεια να τοποθετείται στην οπή. Με τον τρόπο αυτό δεν διασφαλίζεται ότι θα γεμίσει πλήρως το διάκενο μεταξύ συνδέσμου και πταριών (άντυγος) οπής.
- Η διεξαγωγή ποιοτικών ελέγχων και δοκιμών

- οπτικός έλεγχος για την διαπίστωση ότι τα βλήτρα τοποθετήθηκαν σύμφωνα με την μελέτη και όποιο προεξέχον τμήμα είναι του προβλεπόμενου μήκους
- δοκιμή με το χέρι της ακαμψίας όλων των βλήτρων, μετά από παρέλευση 29h εάν εφαρμοσθεί εποξειδικό συγκολλητικό ή 7 ημερών εάν έχει εφαρμοσθεί κονάμα
- δοκιμή πλευρικής μετατόπισης σε ποσοστό 1% των βλήτρων: με πλευρικές κρούσεις κάμπτονται τα προεξέχοντα τμήματα κατά 45° και ελέγχεται εάν αστοχήσει το συγκολλητικό υλικό (εάν η δοκιμή είναι επιτυχής τα βλήτρα δεν επαναφέρονται στην αρχική τους θέση).

Εάν διαπιστωθούν μη συμμορφώσεις κατά τις ανωτέρω δοκιμές, θα αποκαθίστανται με διορθωτικά μέτρα που θα καθορίσει η Υπηρεσία. Όσα βλήτρα αστοχούν δεν θα επιμετρώνται προς πλήρωσή. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης τα πάσης φύσεως ικώματα που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών και οι τυχόν προσωρινές/βοηθητικές κατασκευές για την διακίνηση προσωπικού και μέσων εκτέλεσης των εργασιών.

Δεν συμπεριλαμβάνεται η αξία του σιδήρου οπλισμού ποιότητας B500C από τον οποίο θα διαμορφωθούν τα βλήτρα. Το βάρος αυτού θα επιμετρηθεί μαζί με τον λοιπό εξοπλισμό των σκυροδεμάτων (θα συμπεριληφθεί στους πίνακες οπλισμών).

Τιμή ανά τεμάχιο βλήτρου τοποθετημένου και αποδεκτού σύμφωνα με τα ανωτέρω (τεμ.).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): πέντε ευρώ και ογδόντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **5.80€**

Άρθρο Α.Τ. 26:
(ΟΔΟΒ-92.2)

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφιστάμενων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα. βλήτρα από ράβδους Φ12 mm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7025)

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφιστάμενων / διατηρουμένων στοιχείων/μελών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (βλήτρα από χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η διάτρηση οπής με διάμετρο μεγαλύτερη αυτής του συνδέσμου για να υπάρξει το απαραίτητο διάκενο για την εποξειδική κόλλα ή κονάμα. Εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη η διάμετρος της οπής θα είναι **Dβλήτρ. + 4,0 mm**. Για τους διαμηκικούς συνδέσμους (βλήτρα) το βάθος της οπής θα είναι **10 x Dβλήτρ.**, εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη.
- Η εκτράχυνση των πταριών της οπής με συρματόβουρτσα εκτράχυνσης, κατάλληλης διαμέτρου ώστε 'να βρσκει' στα τοιχώματα της οπής.
- Η προσωρινή σφράγιση προστασίας των οπών μέχρι να τοποθετηθούν οι ράβδοι οπλισμού.
- Ο επιμέλης καθαρισμός του εσωτερικού της οπής αμέσως πριν την τοποθέτηση της ράβδου οπλισμού:

- με πτεπισμένο αέρα, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί εποξειδική συγκολλητική ρητίνη
- με πλήυση με νερό υπό πίεση, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί κονίαμα πτάκωσης.

- Η προετοιμασία του συγκολλητικού υλικού (ρητίνης ή κονιάματος), σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής αυτού και η ισαγωγή επαρκούς ποσότητας εντός της οπής.
- Στις περιπτώσεις τοποθέτησης βλήτρων κατά την οριζόντια έννοια ή σε οροφές, για να αποφευχθεί η εκροή του συγκολλητικού υλικού θα χρησιμοποιούνται κόλλες ή κονιάματα υψηλού ξυώδους κατάλληλα για εργασία προς τα πάνω (**over head**). Απαγορεύεται να επαλείφεται το βλήτρο με συγκολλητικό υλικό και στην συνέχεια να τοποθετείται στην οπή. Με τον τρόπο αυτό δεν διασφαλίζεται ότι θα γεμίσει πλήρως το διάκενο μεταξύ συνδέσμου και παρειών (άντυγος) οπής.
- Η διεξαγωγή πειστικών ελέγχων και δοκιμών

- οπτικός έλεγχος για την διαπίστωση ότι τα βλήτρα τοποθετήθηκαν σύμφωνα με την μελέτη και όπιο προεξέχον τμήμα είναι του προβλεπόμενου μήκους
- δοκιμή με το χέρι της ακαμψίας όλων των βλήτρων, μετά από παρέλευση 29h εάν εφαρμοσθεί εποξειδικό συγκολλητικό ή 7 ημερών εάν έχει εφαρμοσθεί κονίαμα
- δοκιμή πτευρκής μετατόπισης σε ποσοστό 1% των βλήτρων: με πτευρκές κρούσεις κάμπτονται προεξέχοντα τμήματα κατά 45° και ελέγχεται εάν αποχίσει το συγκολλητικό υλικό (εάν η δοκιμή είναι επιτυχής τα βλήτρα δεν επαναφέρονται στην αρχική τους θέση).

Εάν διαπιστωθούν μη συμμορφώσεις κατά τις ανωτέρω δοκιμές, θα αποκαθιστανται με διορθωτικά μέτρα που θα καθορίσει η Υπηρεσία. Όσα βλήτρα αστοχούν δεν θα επιμετρώνται προς πλήρωμή. Στην περίπτωση πτελαμβάνονται επίσης τα πτάσης φύσεως κρώματα που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών και οι τυχόν προσωρινές/βοηθητικές κατασκευές για την διακίνηση πτεσωπικού και μέσων εκτέλεσης των εργασιών.

Δεν συμπεριλαμβάνεται η αξία του σιδήρου οπλισμού πταότητας B500C από τον οποίο θα διαμορφωθούν τα βλήτρα. Το βάρος αυτού θα επιμετρηθεί μαζί με τον λοιπό εξοπλισμό των σκυροδεμάτων (θα συμπεριληφθεί στους πίνακες οπλισμών).

Τιμή ανά τεμάχιο βλήτρου τοποθετημένου και αποδεκτού σύμφωνα με τα ανωτέρω (τεμ.).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): έξι ευρώ

(Αριθμητικώς): **6.00€**

Άρθρο Α.Τ. 27:
(ΟΔΟΒ-92.3)

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφιστάμενων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα. βλήτρα από ράβδους Φ14 mm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7025)

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφιστάμενων / διατηρούμενων στοιχείων/μελών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (βλήτρα από χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος).

Στην περίπτωση πτελαμβάνονται:

- Η διάτρηση οπής με διάμετρο μεγαλύτερη αυτής του συνδέσμου για να υπτάξει το απαραίτητο διάκενο για την εποξειδική κόλλα ή κονίαμα. Εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη η διάμετρος της οπής θα είναι Dβλήτρ. + 4,0 mm. Για τους διατηρητικούς συνδέσμους (βλήτρα) το βάθος της οπής θα είναι 10 x Dβλήτρ., εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη.
- Η εκτράχυνση των παρειών της οπής με συρματόβουρτσα εκτράχυνσης, κατάλληλης διαμέτρου ώστε 'να βρίσκει' στα τοιχώματα της οπής.
- Η προσωρινή σφράγιση προστασίας των οπών μέχρι να τοποθετηθούν οι ράβδοι οπλισμού.
- Ο επιμελής καθαρισμός του εσωτερικού της οπής αμέσως πριν την τοποθέτηση της ράβδου οπλισμού:

- με πτεπεσιμένο αέρα, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί εποξειδική συγκολλητική ρηίνη
- με πλύση με νερό υπό πίεση, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί κονάμα ττάκωσης.
- Η προετοιμασία του συγκολλητικού υλικού (ρηίνης ή κονάματος), σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής αυτού και η ισαγωγή επαρκούς ποσότητας εντός της οπής.
- Στις περιπτώσεις τοποθέτησης βλήτρων κατά την οριζόντια έννοια ή σε οροφές, για να αποφευχθεί η εκροή του συγκολλητικού υλικού θα χρησιμοποιούνται κόλλες ή κονάματα υψηλού ξώδους κατάλληλα για εργασία προς τα πάνω (**over head**). Απαγορεύεται να επαλείφεται το βλήτρο με συγκολλητικό υλικό και στην συνέχεια να τοποθετείται στην οπή. Με τον τρόπο αυτό δεν διασφαλίζεται ότι θα γεμίσει πλήρως το διάκενο μεταξύ συνδέσμου και πταρών (άνυγος) οπής.
- Η διεξαγωγή πτοιστικών ελέγχων και δοκιμών
- οπτικός έλεγχος για την διαπίστωση ότι τα βλήτρα τοποθετήθηκαν σύμφωνα με την μελέτη και ότι προεξέχον τμήμα είναι του προβλεπόμενου μήκους
- δοκιμή με το χέρι της ακαμψίας όλων των βλήτρων, μετά από παρέλευση 29h εάν εφαρμοσθεί εποξειδικό συγκολλητικό ή 7 ημερών εάν έχει εφαρμοσθεί κονάμα
- δοκιμή πλευρκής μετατόπισης σε ποσοστό 1% των βλήτρων: με πλευρκές κρούσεις κάμπτονται τα προεξέχοντα τμήματα κατά 45° και ελέγχεται εάν αστοχήσει το συγκολλητικό υλικό (εάν η δοκιμή είναι επιτυχής τα βλήτρα δεν επαναφέρονται στην αρχική τους θέση).

Εαν διαπιστωθούν μη συμμορφώσεις κατά τις ανωτέρω δοκιμές, θα αποκαθιστανται με διορθωτικά μέτρα που θα καθορίσει η Υπηρεσία. Όσα βλήτρα αστοχούν δεν θα επιμετρώνται προς πλήρωμή. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης τα πάσης φύσεως κρώματα που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών και οι τυχόν προσωρινές/βοηθητικές κατασκευές για την διακίνηση προσωπικού και μέσων εκτέλεσης των εργασιών.

Δεν συμπεριλαμβάνεται η αξία του σιδήρου οπλισμού ποιότητας B500C από τον οποίο θα διαμορφωθούν τα βλήτρα. Το βάρος αυτού θα επιμετρηθεί μαζί με τον λοιπό εξοπλισμό των σκυροδεμάτων (θα συμπεριληφθεί στους πτίνακες οπλισμών).

Τιμή ανά τεμάχιο βλήτρου τοποθετημένου και αποδεκτού σύμφωνα με τα ανωτέρω (τεμ.).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): έξι ευρώ και πενήνινα λεπτά

(Αριθμητικώς): **6.50€**

Άρθρο Α.Τ. 28:
(ΟΙΚ32.25.04)

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30.00 m³, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3223.Α.6)

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m³ στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι δύο ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **22.50€**

Άρθρο Α.Τ. 29: **Μόνωση με διπλή ασφαλική επάλειψη**
(ΟΔΟΒ-36)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2411)

Προστατευτική επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με ασφαλικό γαλάκτωμα υδατικής διασποράς (black bitumen paint) με χρήση ρολού, βούρτσας ή πιστολέπου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας από χαλαρά υλικά και ρύπους με χρήση συρματόβουρτσας ή πτεπισμένου αέρα,
- η εφαρμογή υτποστρώματος (primer) με αραιώση του γαλακτώματος με νερό σε αναλογία 1:1 ή με χρήση του υλικού ππου συνστά ο προμηθευτής και ανάλωση 0,10 -0,15 lt/m²,
- η χρήση των απαιτούμενων κρωμάτων
- η εφαρμογή του ασφαλικού γαλακτώματος σε δύο στρώσεις με ανάλωση ανά στρώση τουλάχιστον 0,15 lt/m²

Τιμή ανά τετραγωνκό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **1.75€**

Άρθρο Α.Τ. 30: **Αποστάτες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων**
(ΟΙΚ38.45)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3873)

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 (Ολογράφως): δύο ευρώ και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικώς): **2.20€**

Άρθρο Α.Τ. 31: **Ανολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 150 kg τσιμέντου,**
δύο ορατών όψεων

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4207)

Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονάμα 1:2 1/2 των 150 kg τσιμέντου, πάσης φύσεως τοίχων, οπτοπλινθότοιπε διαστάσεων, σε στάθμη μέχρι +4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 'Λθόκτοι τοίχοι'.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οπουδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευρωκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από σποραδική επεξεργασία κατά το κτίσιμο για βελτίωση της ευστάθιάς τους (αργολιθοδομή).

Οι αργοί λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί σποραδικής επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 25 mm.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κλπ),
- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κοναμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κοναμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κοναμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων σπότης άργιλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων.
- κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, πτοδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξίλαρ), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενσχυτικών ζωνών, ανωφλίων και πτοδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): εβδομήντα τρία ευρώ

(Αριθμητικώς): **73.00€**

Άρθρο Α.Τ. 32: (ΟΙΚ46.10.02)

Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm. πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4662.1)

Πλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους διαστάσεων 9x12x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 'Τοίχοι από οπτοπλίνθους', σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονάμα κτισίματος παραδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοσιμεντοκονάμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τα άρθρα της ενότητας 46 που αφορούν την κατασκευή τοίχων από οπτοπλίνθους έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 'Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο', με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κοναμάτος, οι πτλάγιες μεταφορές, τα ικρώματα, η

απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πτάσης φύσεως υπολείμματα κοναμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κοναματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ EN 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοσιμενιο-κοναματος που παρασκευάζεται επί τόπου

β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσιμικών κοναμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:

γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:

- τα τυχόν χρωστικά και αντισυρκνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι συνδεμοί και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)
- η τοποθέτηση υγρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και κατακλιών
- η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
- η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων

δ) Οι οπτόπλινθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη ανοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρες και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπτές 8,0 N/mm², οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπτές 2,5 N/mm².

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): είκοσι δύο ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **22.50€**

Άρθρο Α.Τ. 33:
(ΟΙΚ46.10.04)

Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm. πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4664.1)

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 9x12x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 'Τοίχοι από οπτόπλινθους', σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονάμα κτίσματος παραδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοσιμενιοκονάμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τα άρθρα της ενότητας 46 που αφορούν την κατασκευή τοίχων από οπτοπλίνθους έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 'Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο', με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κοναματος, οι πτλήγιες μεταφορές, τα ικρώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πτάσης φύσεως υπολείμματα κοναμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κοναματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ EN 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοσιμενιο-κοναματος που παρασκευάζεται επί τόπου

β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσιμικών κοναμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:

γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:

- τα τυχόν χρωστικά και αντισυρκνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι συνδεμοί και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)
- η τοποθέτηση υγρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και κατακλιών
- η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
- η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων

δ) Οι οπτόπλινθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη ανοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρες και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπτές 8,0 N/mm², οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπτές 2,5 N/mm².

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τράντα τρία ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **33.50€**

Άρθρο Α.Τ. 34: Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα (ΟΙΚ71.31)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7131)

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 κρώματα εργασίας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι: α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίματος. όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνο διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κλπ
- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
- Η ύγρανση της επιφάνειας,
- Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επκόλυση αγωγών με οικοδόκο χαρτί.
- Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακορύφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οροθέτησης κενών και ορίων κλπ

γ) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Επκόλυση της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
- Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου, δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:
 - Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεσης των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της πτερεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
 - Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
 - Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
 - Για οποιαδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): έντεκα ευρώ και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικώς): **11.20€**

Άρθρο Α.Τ. 35: Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί μεταλλικού πλέγματος με τσιμεντοασβεστοκονίαμα (ΟΙΚ71.52)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7152)

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί μεταλλικού πλέγματος, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03- 01-00 'Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου'.σε τρεις στρώσεις, εκ των οποίων η πρώτη με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου, η δε δεύτερη και τρίτη με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο εξοπλισμό, εργαλεία και κριώματα εργασίας. Δεν συμπεριλαμβάνεται το μεταλλικό πλέγμα. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι: α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος. όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνο διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κλπ
- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
- Η ύγρανση της επιφάνειας,
- Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επκόλυση αγωγών με οικολόγο χαρτί.
- Η διαμόρφωση τάκων ζιγίσματος, κατακορύφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οροθέτησης κενών και ορίων κλπ

γ) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Επκόλυση της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
- Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου, δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:
- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεσης των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
- Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
- Για οποιαδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): δέκα τέσσερα ευρώ

(Αριθμητικώς): **14.00€**

Άρθρο Α.Τ. 36:
(ΟΙΚ71.21)

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7121)

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πριπιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπωμα) και τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), επί τοίχων ή οροφών, σε οποιαδήποτε 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 κριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι: α) Στις πμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος. όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνο διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κλπ
- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
- Η ύγρανση της επιφάνειας,
- Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επκόλυση αγωγών με οικοδόκο χαρτί.
- Η διαμόρφωση τάκων ζιγίσματος, κατακορύφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οροθέτησης κενών και ορίων κλπ

γ) Στις πμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Επκόλυση της επιφάνειας με ειδικό συγκολλητικό υλικό
- Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων ομοιόμορτου τύπου, δ) Οι πμές των άρθρων ισχύουν:
- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεσης των κοναμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
- Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
- Για οποιαδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): δέκα τρία ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **13.50€**

Άρθρο Α.Τ. 37:
(ΧΡΣΑΤΗΕ
N8041.5)

Εύκαμπτος επενδυμένος χαλκοσωλήνας διαμέτρου Φ16 mm και πάχους 1mm

(Κωδικός Αναθεώρησης ATHE N8041)

Εύκαμπτος επενδυμένος χαλκοσωλήνας διαμέτρου Φ16 mm και πάχους 1mm τοποθετημένος μέσα σε πλαστικό σωλήνα σπιράλ, σύμφωνα με τις προδιαγραφές

EN 1057, DIN 1786, DIN 1787, DIN 4102 class B, τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ται κλπ επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): δέκα έξι ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **16.50€**

Άρθρο Α.Τ. 38:
(ΧΡΣΑΤΗΕ
8041.7.1)

Χαλκοσωλήνας Εξωτ. Διαμέτρου 22 mm πάχους τοιχώματος 0.90 mm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 007 (100,00%))

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

(1 m)

8041. 7. 1 Εξωτ. Διαμέτρου 22 mm

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): έντεκα ευρώ και πτενήντα τρία λεπτά

(Αριθμητικώς): **11.53€**

Άρθρο Α.Τ. 39: **Χαλκοσωλήνας εξ διαμετρου 35μμ παχους τοιχωματος 2.5μμ**
(ΧΡΣΑΤΗ
8041.9.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 007 (100,00%))

Χαλκοσωλήνας εξ διαμετρου 35μμ παχους τοιχωματος 2.5μμ τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ται κλπ., επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): είκοσι οκτώ ευρώ και πτενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **28.50€**

Άρθρο Α.Τ. 40: **Χαλκοσωλήνας εξωτερικής διαμέτρου Φ 42 mm πάχους τοιχώματος**
(ΧΡΣΑΤΗ
8041.10.1) **1.00 mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΧΡΣΑΤΗ 8041.10.1)

Χαλκοσωλήνας εξωτερικής διαμέτρου Φ 42 mm πάχους τοιχώματος 1.00 mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ται κλπ., επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): δέκα οκτώ ευρώ και έντεκα λεπτά

(Αριθμητικώς): **18.11€**

Άρθρο Α.Τ. 41: **Θερμική μόνωση σωληνώσεων ζεστού-κρούου νερού με εύκαιππο**
(ΧΡΣΑΤΗ
Ν\8540.3.1.3Α) **συνθετικό καουτσούκ**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΑΤΗ Ν\8540.3.1.3Α)

Θερμική μόνωση σωληνώσεων ζεστού-κρύου νερού με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ με $\mu \geq 7000$ κατά DIN 52615, $\lambda \leq 0,034$ W/mK στους 0°C κατά DIN 52612, πυρασφάλεια B1 κατά DIN 4102 και πιστοποίηση ISO 9002, EN 29001, πάχος 9mm, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά στερεώσεως της μόνωσης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του υλικού μόνωσης και η απαιτούμενη εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

(1 m γιά σωληνώσεις)

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): τέσσερα ευρώ και πνήνητα λεπτά

(Αριθμητικώς): **4.50€**

Άρθρο Α.Τ. 42:
(ΧΡΣΧΡΣΑΤΗ
N8106.1)

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα)(ball valve) ορειχάλκινη βαρέως τύπου
,με μοχλό χειρισμού διαμέτρου Φ 1/2 ins

(Κωδικός Αναθεώρησης HAM 11)

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα)(ball valve) ορειχάλκινη βαρέως τύπου ,με μοχλό χειρισμού διαμέτρου Φ 1/2 ins, με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): δέκα πέντε ευρώ και εννήνητα τέσσερα λεπτά

(Αριθμητικώς): **15.94€**

Άρθρο Α.Τ. 43:
(ΧΡΣΑΤΗ
N8106.2)

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα)(ball valve) ορειχάλκινη βαρέως τύπου
,με μοχλό χειρισμού διαμέτρου Φ 3/4 ins

(Κωδικός Αναθεώρησης HAM 11)

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα)(ball valve) ορειχάλκινη βαρέως τύπου ,με μοχλό χειρισμού διαμέτρου Φ 3/4 ins, με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): είκοσι ευρώ και επτά λεπτά

(Αριθμητικώς): **20.07€**

Άρθρο Α.Τ. 44:
(ΧΡΣΧΡΣΑΤΗ
N8106.4)

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα)(ball valve) ορειχάλκινη βαρέως τύπου
,με μοχλό χειρισμού διαμέτρου Φ 1 1/4 ins

(Κωδικός Αναθεώρησης HAM 11)

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα)(ball valve) ορειχάλκινη βαρέως τύπου ,με μοχλό χειρισμού διαμέτρου Φ 1 1/4 ins, με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι πέντε ευρώ και ογδόνια πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **25.85€**

Άρθρο Α.Τ. 45: **Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα)(ball valve) ορειχάλκινη βαρέως τύπου**
(ΧΡΣΑΤΗ
N8106.5)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 11)

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα)(ball valve) ορειχάλκινη βαρέως τύπου ,με μοχλό χειρισμού διαμέτρου Φ 1 1/2 ins, με τα μικρουλικά συνδέσσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα τέσσερα ευρώ και σαράντα ένα λεπτά
(Αριθμητικώς): **34.41€**

Άρθρο Α.Τ. 46: **Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με δίσκο συνδεομένη με**
(ΧΡΣΧΡΣΑΤΗ
8125.3.5)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΧΡΣΑΤΗ 8125.3.5)

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με δίσκο συνδεομένη με σπείρωμα Φ 1 1/2 ins

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εξήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **65.00€**

Άρθρο Α.Τ. 47: **Υδρομετρητής διαμέτρου Φ 1 1/2 ins**
(ΧΡΣσχΑΤΗ
N8124.N1)

(Κωδικός Αναθεώρησης)

Υδρομετρητής διαμέτρου Φ 1 1/2 ins

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριακόσια πενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **350.00€**

Άρθρο Α.Τ. 48: **Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) γωνιακή.**
(ΧΡΣΑΤΗ8131.2.
1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 011 (100,00%))

Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) γωνιακή, ορειχάλκινη,επιχρωμιωμένη Φ 1/2 ins, με τα μικρουλικά συνδέσσεως και την εργασίαπλήρους εγκαταστάσεως.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τέσσερα ευρώ και ενενήντα ένα λεπτά
(Αριθμητικώς): **14.91€**

Άρθρο Α.Τ. 49: **Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, τοποθετημένος σε νιπτήρα Φ 1/2 ins, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος**
8141.2.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 013 (100,00%))

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, τοποθετημένος σε νιπτήρα Φ 1/2 ins, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, δηλαδή αναμικτήρας και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εξήντα ευρώ και εξήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικώς): **60.62€**

Άρθρο Α.Τ. 50: **Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, νεροχύτη Φ 1/2 ins, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος**
8141.3.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 013 (100,00%))

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, νεροχύτη Φ 1/2 ins, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, δηλαδή αναμικτήρας και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εβδομήντα ευρώ και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **70.30€**

Άρθρο Α.Τ. 51: **Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος ντουζιερα επίτοιχος - Διαμέτρου 1/2 ins**
8141.6.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 024)

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος ντουζιερα επίτοιχος - Διαμέτρου 1/2 ins

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ενενήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **95.00€**

Άρθρο Α.Τ. 52: **Κρουνός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins**
(ΧΡΣΑΤΗΕ8115.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 12)

Κρουρός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα πέντε ευρώ και ογδόντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **15.85€**

Άρθρο Α.Τ. 53: Φρεάτιο δικτύων ύδρευσης. βάθος 0.50 m διαστάσ. 40cm x 40cm (ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8068.2.3Α)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 008 (100,00%))

Φρεάτιο δικτύων ύδρευσης, βάθος 0,50 m διαστάσ. 40cm x 40cm, υλικά και μικροϋλικά και εργασία κατασκευής του φρεατίου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν είκοσι ευρώ
(Αριθμητικώς): **120.00€**

Άρθρο Α.Τ. 54: Θερμοσίφωνας ηλεκτρικός χωρητικότητας 60 l ισχύος 3000 W κατάλληλος για πίεση λειτουργίας 10 ατμοσφαιρών

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-24)

Θερμοσίφωνας ηλεκτρικός χωρητικότητας 60 l ισχύος 3000 W κατάλληλος για πίεση λειτουργίας 10 ατμοσφαιρών, εφοδιασμένος με όλα τα αναγκαία όργανα αυτόματης λειτουργίας και ρυθμίσεως όπως και τα ασφαλικά τους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, δηλαδή θερμοσίφωνας με τα όργανά του και τα υλικά και μικροϋλικά στερεώσεως και συνδέσεως. Περιλαμβάνονται οι χαλκοσωλήνες και τα ρακόρ συνδέσεως επί τόπου και η εργασία τοποθέτησεως και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

Υλικά:

α. Θερμοσίφωνας ηλεκτρικός χωρητικότητας 60 l ισχύος 3000 W (684.5.1) τεμ 1,00 *
106,00 = 106,00

β. Μικροϋλικά 0,05 του α 0,05 * 106,00 = 2,12

Εργασία:

Τεχν (003) h 1,00 * 20,42 = 20,42

Βοηθ (002) h 1,00 * 17,31 = 17,31

Άθροισμα

145,85

Τιμή ενός τεμ ευρώ #

145,85

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν σαράντα πέντε ευρώ και ογδόντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **145.85€**

Άρθρο Α.Τ. 55: **Ηλιακός θερμοσίφωνας με συλλέκτη επίπεδο επιφάνειας 2,00m² με ηλεκτρική αντίσταση 3,50kW και δεξαμενή αποθήκευσης 160lt**
(ΧΡΣΑΤΗ
N8059.1Α)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 24)

Ηλιακός θερμοσίφωνας με συλλέκτη επίπεδο επιφάνειας 2,00m² με ηλεκτρική αντίσταση 3,50kW και δεξαμενή αποθήκευσης 160lt, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση, με τα υλικά και μικροϋλικά, πλήρως εγκατεστημένος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εννακόσια πτενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **950.00€**

Άρθρο Α.Τ. 56: **Συλλέκτης θερμού ή ψυχρού ύδατος πέντε έως δέκα εξόδων**
(ΧΡΣσχ ΑΤΗ
8601.N1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 5 100%)

Συλλέκτης θερμού ή ψυχρού ύδατος πέντε έως δέκα εξόδων, συλλέκτης θερμού ή ψυχρού ύδατος, πλήρως τοποθετημένος και συνδεδεμένος για πλήρη λειτουργία, επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν τράντα εννά ευρώ και δέκα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): **139.18€**

Άρθρο Α.Τ. 57: **Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό PVC πίεσης 6 atm**
(ΧΡΣΑΤΗ
8043.1.2)
διαμέτρου Φ 40 mm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8 100%)

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας 6,0 atm στους 20ο C, κατά DIN 8061/8062 και ΕΛΟΤ 686/B, για 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): δώδεκα ευρώ και δύο λεπτά
(Αριθμητικώς): **12.02€**

Άρθρο Α.Τ. 58: **Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό PVC πίεσης 6 atm**
διαμέτρου Φ 50 mm

**(ΧΡΣΑΤΗ
8043.1.3)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8 100%)

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας 6,0 atm στους 20ο C, κατά DIN 8061/8062 και ΕΛΟΤ 686/B, για 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): δώδεκα ευρώ και είκοσι επτά λεπτά

(Αριθμητικώς): **12.27€**

**Άρθρο Α.Τ. 59:
(ΧΡΣΑΤΗ
8043.1.5)**

**Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό PVC πίεσης 6 atm
διαμέτρου Φ 75 mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8 100%)

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας 6,0 atm στους 20ο C, κατά DIN 8061/8062 και ΕΛΟΤ 686/B, για 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): δέκα έξι ευρώ και ογδόντα εννιά λεπτά

(Αριθμητικώς): **16.89€**

**Άρθρο Α.Τ. 60:
(ΧΡΣΑΤΗ
8043.1.7)**

**Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό PVC πίεσης 6 atm
διαμέτρου Φ 100 mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8 100%)

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας 6,0 atm στους 20ο C, κατά DIN 8061/8062 και ΕΛΟΤ 686/B, για 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): είκοσι ένα ευρώ και είκοσι λεπτά

(Αριθμητικώς): **21.20€**

Άρθρο Α.Τ. 61:
(ΧΡΣΑΤΗ
8043.1.8)

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό PVC πίεσης 6 atm
διαμέτρου Φ 125 mm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8 100%)

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσης λειτουργίας 6,0 atm στους 20ο C, κατά DIN 8061/8062 και ΕΛΟΤ 686/B, για 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): είκοσι τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **24.50€**

Άρθρο Α.Τ. 62:
(ΧΡΣΑΤΗ
8042.1.1)

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. διαμέτρου 32
mm πίεσεως λειτουργίας 6 atm για 20 C

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8)

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. διαμέτρου 32 mm πίεσεως λειτουργίας 6 atm για 20 C, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλη 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)

Υλικά:

Πλαστικός σωλήνας Φ 32 mm από P.V.C. αυξημένος κατά 30% για ειδικά τεμάχια μικροϋλικά στερεώσεως κλπ

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): δώδεκα ευρώ

(Αριθμητικώς): **12.00€**

Άρθρο Α.Τ. 63:

Πώμα (τάπα) καθαρισμού διαμέτρου 100 mm

**(ΧΡΣΑΤΗΕ
N8054.5)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8) Πώμα (τάπα)

καθαρισμού π्लाστικό ,πλήρως τοποθετημένο (1 Τεμ.) Τεμάχο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι δύο ευρώ και είκοσι έξι λεπτά
(Αριθμητικώς): **22.26€**

Άρθρο Α.Τ. 64: Σιφώνι ανοξειδωτο δαπέδου με εσχάρα και κόφτρα διαμέτρου Φ 50
(ΧΡΣΑΤΗΕ mm
N8049.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 008 (100,00%))

Σιφώνι ανοξειδωτο δαπέδου με εσχάρα και κόφτρα διαμέτρου Φ 50 mm, πλήρως τοποθετημένο και συνδεδεμένο με τα μικροϋλικά.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): σαράντα οκτώ ευρώ
(Αριθμητικώς): **48.00€**

Άρθρο Α.Τ. 65: Συρμάτινη κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) μέχρι Φ 10 cm
(ΧΡΣΜ -8130)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8)

Συρμάτινη κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλο) μέχρι Φ 10 cm πλήρως τοποθετημένη (1 τεμ)

Υλικά:

Συρμάτινη κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλο) μέχρι Φ 10 cm

(616.3) τεμ 1,00 * 8,15 = 8,15

Εργασία:

Βοηθός (002) 0,20 * 17,31 = 3,46

Άθροισμα 11,61

Τιμή ενός τεμ ευρώ # 11,61

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): έντεκα ευρώ και εξήντα ένα λεπτά
(Αριθμητικώς): **11.61€**

Άρθρο Α.Τ. 66: Μηχανοσιφώνας πλαστικός διαμέτρου 125 μμ (ΧΡΣΑΤΗ 8053.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 008 (100,00%))

Μηχανοσιφώνας πλαστικός διαμέτρου 125μμ αυτοκαθαριζόμενος, με στόμο και πτώμα για επιθεώρηση και αποφραγή αυτού πλήρως τοποθετημένος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ενήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **95.00€**

Άρθρο Α.Τ. 67: Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 cm, δύο σκαφών διαστάσεων περίπου 35X40X13 cm, μήκους 1.80 m (ΧΡΣΑΤΗ 8165.2.1-B)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 017 (100,00%))

Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 cm, δύο σκαφών διαστάσεων περίπου 35X40X13 cm, μήκους 1.80 m, πλήρης με βαλβίδα (στραγγιστήρα), πτώμα, σωλήνα υπερχυλήσεως και στηρίγματα, δηλαδή νεροχύτης και λοιπά γενικά εξαρτήματα και υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **90.00€**

Άρθρο Α.Τ. 68: Σιφώνι νεροχύτου από πολυαιθυλένιο δύο σκαφών (ΧΡΣΑΤΗ 8166.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 17)

Σιφώνι νεροχύτου (μαρμάρου ή ανοξείδωτου) από πολυαιθυλένιο δύο σκαφών με όλα τα εξαρτήματα, υλικά συγκολλήσεως, συνδέσεως και στηρίξεως και την εργασία εγκαταστάσεως και προσαρμογής στο δίκτυο αποχετεύσεως μίας σκάφης.

(1 Τεμ.) Τεμάχο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **35.00€**

Άρθρο Α.Τ. 69: Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων περίπου 46X64 cm πλήρης (ΧΡΣΑΤΗ 8160.3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 017 (100,00%))

Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων περίπου 46X64 cm πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (στραγγιστήρα) πτώμα με άλυσο, σιφώνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins, στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά

εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ.) και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν πενήντα τρία ευρώ και είκοσι επτά λεπτά
(Αριθμητικώς): **153.27€**

Άρθρο Α.Τ. 70: Δοχείο ρευστού σάπωνα ανοξειδωτο πλήρες (ΧΡΣΑΤΗ Ν8174.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 13)

Δοχείο ρευστού σάπωνα ανοξειδωτο, χωρητικότητας τουλάχιστον 0,7 Lt, με κλειδαρά και ένδεξη στάθμης πλήρες, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, εργασία πλή- ρους τοποθετήσεως σε τοίχο και παράδοση σε λειτουργία.

Υλικά

α. Δοχείο ρευστού σάπωνα ανοξειδωτο

Ν642.1 τεμ 1,00x 50,00 = 50,00

β. Μικροϋλικά

026 kg 1,00x 0,0999 = 0,10

Εργασία

Τεχν (003) h 0,30x 19,87 = 5,96

Αθροισμα 56,06

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πενήντα έξι ευρώ και έξι λεπτά
(Αριθμητικώς): **56.06€**

Άρθρο Α.Τ. 71: Εταζέρα νιπτήρα πλήρης πορσελάνης - μήκους 0.60 cm (ΧΡΣΑΤΗ 8169.1.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 013 (100,00%))

Εταζέρα νιπτήρα πλήρης πορσελάνης μήκους 0.60 cm, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι ένα ευρώ και είκοσι δύο λεπτά
(Αριθμητικώς): **21.22€**

Άρθρο Α.Τ. 72: Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ Διαστάσεων 42x60 cm (ΧΡΣΧΡΣΑΤΗ 8168.1.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΧΡΣΑΤΗΕ 8168.1.2)Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm

μπζουτέ Δαστάσεων 42x60 cm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): σαράντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **45.00€**

Άρθρο Α.Τ. 73: Πετσετοθήκη ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη σταθερή μονή (ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8176.1.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ Ν8176.1.1)

Πετσετοθήκη ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη σταθερή μονή, πλήρης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησεως.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι δύο ευρώ
(Αριθμητικώς): **22.00€**

Άρθρο Α.Τ. 74: Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του (ΧΡΣΑΤΗΕ 8151.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 017 (100,00%))

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη 'Ευρωπαϊκού'(καθήμενου) τύπου, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στοίμων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): διακόσια τριάντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **235.00€**

Άρθρο Α.Τ. 75: Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού (ΧΡΣΑΤΗΕ 8179.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 18)

Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα πλήρες δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησεως.
(1 τεμ)

Υλικά

α. Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα, χρώματος λευκού

647. 2 τεμ 1,00x 19,00 = 19,00

Εργασία

Τεχν (003)	h	0,20x	19,87 =	3,97

		Αθροισμα		22,97

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι δύο ευρώ και ενενήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικώς): **22.97€**

Άρθρο Α.Τ. 76: **Χαρτοθήκη πλήρης επιχρωμιωμένη με καπάκι**
(ΧΡΣΑΤΗ ΥΔΡ 8178.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 014 100%)

Χαρτοθήκη πλήρης επιχρωμιωμένη με καπάκι

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα οκτώ ευρώ
(Αριθμητικώς): **18.00€**

Άρθρο Α.Τ. 77: **Εγκατάσταση εξοπλισμού ειδών υγιεινής χώρου WC ΑΜΕΑ**
(ΧΡΣΑΤΗ Ν18303.4)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 14)

Εγκατάσταση εξοπλισμού ειδών υγιεινής χώρου WC ΑΜΕΑ με το σύνολο των εξαρτημάτων πλήρης. Περιλαμβάνεται λεκάνη σε σχήμα πτεταλούδας από πορσελάνη με ειδικό κάθισμα σε ανίστοχο σχήμα με κάλυμμα, καζανάκι χαμηλής πίεσης με εύχρηστο χειρισμό, μια σταθερή χειρολαβή τοίχου ανοξείδωτη, μια ανακλινόμενη χειρολαβή ανοξείδωτη με χαρτοθήκη, νιπτήρας πορσελάνης με θέση στήριξης χεριών, αναμικτήρας νιπτήρα θερμού-ψυχρού νερού ορειχάλκινος επιχρωμιωμένος με ειδική λαβή χειρισμού, καθρέπτης ανακλινόμενος, σύστημα για κλήση βοήθειας, κινητός-ανακλινόμενος πάγκος, διακόπτης φωτισμού με ππλακέτα μεγάλης επιφάνειας, κρεμάστρες, δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρη με τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): χίλια πεντακόσια εξήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **1560.00€**

Άρθρο Α.Τ. 78: **Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 4 ins και πάχους 4.50mm. ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα)**
(ΧΡΣΑΤΗ 8036.9)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 005 100%)

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πτην ρακόρ), άγκιστρα

στερεώσεις σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πτέσεως

(1 m)

8036. 9 Δαμέτρου 4 ins

Υλικά

α) Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή Φ4 ins αυξημένος

κατά 25% για

ειδικά τεμάχια και 5% για φθορά και μικροϋλικά συνδέσεως

στερεώσεις

566. 9 m 1,30x 24,35 = 31,66

Εργασία

Τεχν (003) h 1,15x 20,42 = 23,48

Βοηθ (002) h 1,15x 17,31 = 19,91

Αθροισμα 75,05

Τιμή ενός m ευρώ 75,05 εβδομήντα πέντε και πέντε λεπτά

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): εξήντα οκτώ ευρώ

(Αριθμητικώς): **68.00€**

Άρθρο Α.Τ. 79:
(ΧΡΣΧΡΣΑΤΗ
N8058)

Συλλεκτήρας ομβρίων οροφής ή εξωστών χυτοσιδερένιος γωνιακός
ή ευθύς διαμέτρου Φ100mm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΧΡΣΑΤΗ N8058)

Συλλεκτήρας ομβρίων οροφής ή εξωστών χυτοσιδερένιος γωνιακός ή ευθύς διαμέτρου Φ100mm

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): εβδομήντα οκτώ ευρώ και τράντα εννιά λεπτά

(Αριθμητικώς): **78.39€**

Άρθρο Α.Τ. 80:
(ΧΡΣ8066.1.5)

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως διαστασ. 40cm X 40cm
και βάθους έως 0.50 m

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 010 100%)

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως διαστασ. 40cm X 40cm και βάθους έως 0.50 m

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): εκατόν είκοσι ευρώ

(Αριθμητικώς): **120.00€**

Άρθρο Α.Τ. 81:

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως διαστασ. 40cm X 50cm
και βάθους από 0.50 έως 1.0 m

**(ΧΡΣΗΜΧ
8066.2.1)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 010 100%)

Φρέατο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως διαστ. 40 X 50 cm και βάθους από 0.50 έως 1.00 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν ογδόντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **180.00€**

Άρθρο Α.Τ. 82: Κανάλι απορροής υδάτων στέγης (ντερές)
**(ΧΡΣΑΤΗΕ
N8058.1)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΧΡΣΑΤΗΕ N8058)Κανάλι απορροής υδάτων

στέγης (ντερές)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **35.00€**

Άρθρο Α.Τ. 83: Σχάρα καναλιού απορροής υδάτων πλάτους όπως δείχνεται στα
(ΧΡΣΝ.ΑΤΗΕ8066. Α2.1Β) σχέδια και μήκους 1.00m γαλβανισμένη με κανάλι απορροής

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ8066.Α2.1Α)

Σχάρα καναλιού απορροής υδάτων πλάτους όπως δείχνεται στα σχέδια και μήκους 1.00m γαλβανισμένη με κανάλι απορροής και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν δέκα ευρώ
(Αριθμητικώς): **110.00€**

Άρθρο Α.Τ. 84: Πυροσβεστικό ερμάριο με εύκαμπτο σωλήνα διαμέτρου 19mm,
(ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ N.8204) μήκους 15m. με ακροφύσιο

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ20)

Πυροσβεστικό ερμάριο με εύκαμπτο σωλήνα διαμέτρου 19mm, μήκους 15m, με ακροφύσιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν πενήντα τέσσερα ευρώ και ενενήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικώς): **154.96€**

Άρθρο Α.Τ. 85: Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός Γομώσεως 6 kg

**(ΧΡΣΑΤΗ
N8202.2)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 19)

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

(1 Τεμ.) Τεμάχο

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): εβδομήντα οκτώ ευρώ

(Αριθμητικώς): **78.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 86: Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα. φορητός νομώσεως 6 kg
(ΧΡΣΑΤΗ
8201.1.2)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 019 (100,00%))

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): σαράντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): **45.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 87: Φωτιστικό ασφαλείας κοινό
(ΧΡΣΑΤΗ N8987)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΑΤΗΕ N8987)

Φωτιστικό ασφαλείας κοινό.

Φωτιστικό ασφαλείας πρέπει να εξασφαλίζει σε όλα τα σημεία του δαπέδου, ελάχιστη ένταση φωτισμού 15 LUX για χρονική διάρκεια 1,5 τουλάχιστον ώρες και θα αποτελείται από πλαστικό κάλυμμα με την ένδειξη 'έξοδος' και βέλος κατεύθυνσης, λάμπα φθορίου, συσσωρευτή, τροφοδοτικό, ηλεκτρονικό κύκλωμα (σταθεροποιητή τάσης, έναυσης λάμπας φθορίου, προστασία συσσωρευτών από πλήρη εκφόρτιση κ.λ.π.). Σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος πτόλης γίνεται αυτόματα (10 sec) μεταγωγή στο συσσωρευτή και λειτουργεί το φωτιστικό.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): σαράντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): **45.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 88: Πίνακας πυρανίχνευσης, αναλογικός
(ΧΡΣΗΜ127)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΑΤΗΕ N\8208.5.2)

Πίνακας πτυρανίχνευσης, αναλογικός, με εξόδους συναγεμμού, και λιπτές λειτουργίες και ενδείξεις, όπως καθορίζεται στην τεχνική πε ριγραφή και στις προδιαγραφές, πλήρης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεων, ρυθμίσεων, προγραμματισμού και δοκιμών, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτακόσια ένα ευρώ και είκοσι τρία λεπτά
(Αριθμητικώς): **701.23€**

Άρθρο Α.Τ. 89: **Ανιχνευτής πυρκαγιάς, καπνού φωτοηλεκτρικός, συμβατικός, με βάση οροφής**
(ΧΡΣΧΡΣΗΜ129-B2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ATHE N\8208.7.2)

Ανιχνευτής πυρκαγιάς, καπνού φωτοηλεκτρικός, συμβατικός με βάση και ενδεικτικά LEDs, ενεργοποιούμενος από τον καπνό φωτοηλεκτρικά, κατάλληλος για εγκατάσταση σε οροφή και σύνδεση σε βρόγχο πίνακα πτυρανίχνευσης σημειακής αναγνώρισης, για θερμοκρασίες περιβάλλοντος -10 έως +60 °C, σύμφωνος προς τις απαιτήσεις των BS 5445 και EN 54, πλήρης, όπως καθορίζεται στην τεχνική περιγραφή και στις προδιαγραφές, δηλαδή ανιχνευτής και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεων, ρυθμίσεων και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τράντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **35.00€**

Άρθρο Α.Τ. 90: **Κομβίο χειροκίνητου συναγεμμού**
(ΧΡΣΗΜ125)

(Κωδικός Αναθεώρησης ATHE N\8207.12.1)

Κομβίο χειροκίνητου συναγεμμού πτυρκαγιάς, υαλόθραυστο, επίπεχο, κατάλληλο για σύνδεση με πίνακα πτυρανίχνευσης, πλήρως εγκατεστημένο μετά των υλικών και μικροϋλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πενήντα τέσσερα ευρώ και τράντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **54.35€**

Άρθρο Α.Τ. 91: **Σειρηνα συναγεμμου**
(ΧΡΣΑΤΗΕ N9533.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 049 (100,00%))

Σειρηνα συναγεμμου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ενενήντα τέσσερα ευρώ
(Αριθμητικώς): **94.00€**

Άρθρο Α.Τ. 92: Καλώδιο τύπου NYM διπολικό διατομής 2Χ1.5 mm2. χάλκινων ανωγών ορατό η εντοιχισμένο (ΧΡΣΑΤΗ 8766.2.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 46)

Καλώδιο τύπου NYM διπολικό διατομής 2Χ1.5 mm2, χάλκινων ανωγών ορατό η εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρια, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πτέδρα, κασπεροκόλληση, μονωτικά πτάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα η αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερα ευρώ και είκοσι οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): **4.28€**

Άρθρο Α.Τ. 93: Σωλήνας ηλ. γραμμών διαμέτρου ως 13.5 χιλ. πλαστικός ευθύς (ΧΡΣΝ.Μ. 9992.1.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-41)

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικός, ευθύς, διαμέτρου 13,5mm, πλήρης εγκατάστασης δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)Υλικά:

α. Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικός, ευθύς, διαμέτρου 13,5mm (801.3.2.) m 1,05 *
0,1872 = 0,20

β. Μικροϋλικά 0,05 του α

0,05 * 0,20= 0,01

Εργασία:

Τεχν	(003) h	0,10 *	20,42=	2,04
Βοηθ	(002) h	0,10 *	17,31=	1,73

Άθροισμα 3,98

Τμή ενός τεμ ευρώ # 3,98

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τρία ευρώ και ενενήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): **3.98€**

Άρθρο Α.Τ. 94: Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 1/4"

**(ΧΡΣΑΤΗ
8537.3.N1B)**

(Κωδικός Αναθεώρησης HAM 32)

Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 1/4" για συστήματα VRV, υλικά και μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): οκτώ ευρώ
(Αριθμητικώς): **8.00€**

Άρθρο Α.Τ. 95: Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 3/8"
**(ΧΡΣΑΤΗ
8537.3.N2B)**

(Κωδικός Αναθεώρησης HAM 32)

Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 3/8" για συστήματα VRV, υλικά και μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα ευρώ
(Αριθμητικώς): **10.00€**

Άρθρο Α.Τ. 96: Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 1/2"
**(ΧΡΣΑΤΗ
8537.3.N3B)**

(Κωδικός Αναθεώρησης HAM 32)

Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A για συστήματα VRV TALOS ECUTHERM 1/2" υλικά και μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δώδεκα ευρώ
(Αριθμητικώς): **12.00€**

Άρθρο Α.Τ. 97: Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 5/8"
**(ΧΡΣΑΤΗ
8537.3.N4B)**

(Κωδικός Αναθεώρησης HAM 32)

Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 5/8" για συστήματα VRV, υλικά και μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τέσσερα ευρώ
(Αριθμητικώς): **14.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 98: Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 3/4"
(ΧΡΣΑΤΗΕ
8537.3.N5B)**

(Κωδικός Αναθεώρησης HAM 32)

Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 3/4" για συστήματα VRV, υλικά και μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **15.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 99: Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 7/8"
(ΧΡΣΑΤΗΕ
8537.3.N6B)**

(Κωδικός Αναθεώρησης HAM 32)

Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A για συστήματα VRV, TALOS ECUTHERM 7/8" υλικά και μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα έξι ευρώ
(Αριθμητικώς): **16.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 100: Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 1 1/8"
(ΧΡΣΑΤΗΕ
8537.3.N7B)**

(Κωδικός Αναθεώρησης HAM 32)

Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 1 1/8" για συστήματα VRV, υλικά και μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα οκτώ ευρώ
(Αριθμητικώς): **18.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 101: Διακλαδωτήρας (joint) σωληνώσεων για σωληνώσεις κυκλοφορίας
ψυκτικού υγρού-αερίου-ανάκτησης θερμότητας συστήματος VRV
N8575.120.1)**

(Κωδικός Αναθεώρησης HAM 7)

Διακλαδωτήρας (joint) σωληνώσεων για σωληνώσεις κυκλοφορίας ψυκτικού υγρού-αερίου- ανάκτησης θερμότητας συστήματος VRV, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 Τεμ.) Τεμάχο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν ογδόντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **180.00€**

Άρθρο Α.Τ. 102: Εσωτερική μονάδα απ ευθείας εκτόνωσης δαπέδου 2,2 KW
(ΧΡΣΑΤΗΕ
N8575.1A1)

(Κωδικός Αναθεώρησης HAM 33)

Εσωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης δαπέδου. Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας). Η θερμαντική και η ψυκτική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτές που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης. Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, χειριστήριο κ.λ.ττ) καθώς και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης, για την ομαλή και αυτο ματη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): χίλια τριακόσια ενενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **1390.00€**

Άρθρο Α.Τ. 103: Εσωτερική μονάδα απ ευθείας εκτόνωσης επίτοιχη 2.2 KW
(ΧΡΣΑΤΗΕ
N8575.1A)

(Κωδικός Αναθεώρησης HAM 33)

Εσωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης επίτοιχη ενδεικτικού τυπου FXAQ20 . Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας). Η θερμαντική και η ψυκτική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτές που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης. Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, χειριστήριο κ.λ.ττ) καθώς και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης, για την ομαλή και αυτο ματη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): χίλια διακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **1200.00€**

Άρθρο Α.Τ. 104: Εσωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης
δαπεδου 2,8 KW
(ΧΡΣΑΤΗΕ
N8575.22A)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 33)

Εσωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού δαπέδου απ ευθείας εκτόνωσης. Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας). Η θερμαντική και η ψυκτική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτές που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης. Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση,επίτοιχο χειριστήριο κ.λ.π) καθώς και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης, για την ομαλή και αυτοματη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχο

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): χιλια τετρακόσια σαράντα ευρώ

(Αριθμητικώς): **1440.00€**

Άρθρο Α.Τ. 105:
(ΧΡΣΑΤΗΕ
N8575.21A2)

Εσωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης
δαπέδου 4.5 KW

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 33)

Εσωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού δαπέδου απ ευθείας εκτόνωσης. Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας). Η θερμαντική και η ψυκτική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτές που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης. Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση,επίτοιχο χειριστήριο κ.λ.π) καθώς και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης, για την ομαλή και αυτοματη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχο

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): χιλια πεντακόσια πενήντα ευρώ

(Αριθμητικώς): **1550.00€**

Άρθρο Α.Τ. 106:
(ΧΡΣΑΤΗΕ
N8575.24)

Εσωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης
δαπέδου 5.6 KW

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 33)

Εσωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού δαπέδου απ ευθείας εκτόνωσης ενδεικτικού τύπου FXLQ50 . Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας). Η θερμαντική και η ψυκτική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτές που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης. Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση,επίτοιχο χειριστήριο κ.λ.π) καθώς και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης, για την ομαλή και αυτοματη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): χίλια οκτακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **1800.00€**

Άρθρο Α.Τ. 107: **Εσωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης**
(ΧΡΣΑΤΗ
N8575.25)

(Κωδικός Αναθεώρησης HAM 33)

Εσωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού δαπτεδου απ ευθείας εκτόνωσης ενδεικτικού τύπου FXLQ63. Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας). Η θερμαντική και η ψυκτική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτές που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης. Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, επιπλοχο χειριστήρο κ.λ.ττ) καθώς και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης, για την ομαλή και αυτοματη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): χίλια εννακόσια πτενήνια ευρώ
(Αριθμητικώς): **1950.00€**

Άρθρο Α.Τ. 108: **Εξωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης**
(ΧΡΣΑΤΗ
N8574.2A.12)

(Κωδικός Αναθεώρησης HAM 37)

Εξωτερική μονάδα τύπου αντλίας θερμότητας 33.5KW ειδικής κατασκευής έτσι ώστε να μπορεί να συνεργαστεί απρόσκοπτα με τις προβλεπόμενες εσωτερικές μονάδες απευθείας εκτόνωσης ενδεικτικού τύπου RXYQ12T. Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας) και κατάλληλη για υπαίθρια τοποθέτηση. Η θερμαντική και η ψυκτική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτές που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης. Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά, όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, συνδεσμολογία εσωτερικής-εξωτερικής μονάδας) καθώς και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκαταστάσεως, για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα χιλιάδες πτενακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **10500.00€**

Άρθρο Α.Τ. 109: **Εξωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης**
(ΧΡΣΑΤΗ
N8574.2B)

τύπου αντλίας θερμότητας Qψυξης=40.0 KW

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΑΜ 37)

Εξωτερική μονάδα τύπου ανίλιας θερμότητας 40.0KW ειδικής κατασκευής έτσι ώστε να μπορεί να συνεργαστεί απρόσκοπτα με τις προβλεπόμενες εσωτερικές μονάδες απευθείας εκτόνωσης ενδεκτικού τύπου RXYQ14T. Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντικα θερμότητας) και κατάλληλη για υπαίθρια τοποθέτηση. Η θερμαντική και η ψυκτική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτές που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης. Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά, όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση,συνδεσμολογία εσωτερικής-εξωτερικής μονάδας) καθώς και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκαταστάσεως, για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δώδεκα χιλιάδες πτενικόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **12500.00€**

Άρθρο Α.Τ. 110: Αεραγωγός απο γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής η κυκλικής διατομής οποιωνδήποτε διαστάσεων, θηλυκωτός η φλαντζωτός (ΧΡΣΑΤΗΕ 8537.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΑΜ 34)

Αεραγωγός απο γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής η κυκλικής διατομής οποιωνδήποτε διαστάσεων, θηλυκωτός η φλαντζωτός κατασκευασμένος σύμφωνα με τους Αμερικάνικους κανονισμούς. Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσεως ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταύ, 'S', κλπ) οι κατευθυνήρες αέρα,τα διαφράγματα διαχωρισμού και ρυθμίσεως της ποσότητας του αέρα και τα στόμια λήψεως η απορρίψεως αέρα, με τις ενσχύσεις απο μορφοσίδηρο, και υλικά συνδέσεως, στερεώσεως και στεγανώσεως και την εργασία κατασκευής,εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερα ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **4.95€**

Άρθρο Α.Τ. 111: Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών με πάπλωμα υαλοβάμβακα πυκνότητας 30kg/m3 με επικάλυψη αλουμινίου, πάχους 30mm (ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8539.1Α)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΑΤΗΕ Ν8539.1Α)

Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών με πάπλωμα υαλοβάμβακα πυκνότητας 30kg/m3 με επικάλυψη αλουμινίου, πάχους 30mm δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στερεώσεως της μόνωσης και η εργασία πλήρους τοποθέτησης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δώδεκα ευρώ και πτενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **12.50€**

Άρθρο Α.Τ. 112: **Αεραγωγός, κυκλικής διατομής από αλουμίνιο, με μόνωση, Ονομ. διαμέτρου 350 mm**
(ΧΡΣσχΑΤΗ 8537.N8)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 39)

Αεραγωγός, κυκλικής διατομής από αλουμίνιο, με μόνωση πολυουρεθάνης πυκνότητας 48kg/m³, Ονομ. διαμέτρου 350 mm. Με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικρουλικά και με την εργασία τοποθέτησεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ογδόντα επτά ευρώ
(Αριθμητικώς): **87.00€**

Άρθρο Α.Τ. 113: **Αεραγωγός, κυκλικής διατομής από αλουμίνιο, με μόνωση, Ονομ. διαμέτρου 450 mm**
(ΧΡΣσχΑΤΗ 8537.N10)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 39)

Αεραγωγός, κυκλικής διατομής από αλουμίνιο, με μόνωση πολυουρεθάνης με πυκνότητα 48g/m², Ονομ. διαμέτρου 450 mm. Με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικρουλικά και με την εργασία τοποθέτησεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν δέκα ευρώ
(Αριθμητικώς): **110.00€**

Άρθρο Α.Τ. 114: **Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, με μόνωση, κυκλικής διατομής, Ονομ. διαμέτρου 200 mm**
(ΧΡΣσχΑΤΗ 8537.N2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 39)

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, με μόνωση, κυκλικής διατομής, Ονομ. διαμέτρου 200 mm. Με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικρουλικά και με την εργασία τοποθέτησεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δώδεκα ευρώ
(Αριθμητικώς): **12.00€**

Άρθρο Α.Τ. 115: **Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, ονομαστικής διαμέτρου 315 mm**
(ΧΡΣΑΤΗ8537.3.17)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ35)

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπος, κυκλικής διατομής, ονομαστικής διαμέτρου 300 mm, με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθέτησής για παράδοση σε πλήρη λειτουργία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **15.00€**

Άρθρο Α.Τ. 116: Εναλλάκτης θερμότητας με ανακτητή θερμότητας με δύο ανεμιστήρες (ΧΡΣΑΤΗ Ν8470.45.3Α.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΑΜ 32)

Εναλλάκτης θερμότητας με ανακτητή θερμότητας με δύο ανεμιστήρες (προσαγωγής και επιστροφής), παροχής 1800m³/h, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς όλα τα δίκτυα (ηλεκτρικής ενέργειας κτλ), ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δύο χιλιάδες εκατό ευρώ
(Αριθμητικώς): **2100.00€**

Άρθρο Α.Τ. 117: Εναλλάκτης θερμότητας με ανακτητή θερμότητας με δύο ανεμιστήρες (ΧΡΣΑΤΗ Ν8470.45.3Α.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΑΜ 32)

Εναλλάκτης θερμότητας με ανακτητή θερμότητας με δύο ανεμιστήρες (προσαγωγής και επιστροφής), παροχής 3395m³/h, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς όλα τα δίκτυα (ηλεκτρικής ενέργειας κτλ), ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τρεις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **3500.00€**

Άρθρο Α.Τ. 118: Ανεμιστήρας εξαερισμού, παροχής 100 m³/h, διαμέτρου 100mm (ΧΡΣΑΤΗ Ν.8561.Ν1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΑΜ 39)

Ανεμιστήρας εξαερισμού, παροχής 100 m³/h, διαμέτρου 100mm, πλήρης, με τα μικροϋλικά κλπ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν είκοσι ευρώ
(Αριθμητικώς): **120.00€**

Άρθρο Α.Τ. 119: Ανεμιστήρας αεραγωγού εξαερισμού, παροχής 500 m³/h

**(ΧΡΣΑΤΗ
N.8561.N6)**

(Κωδικός Αναθεώρησης HAM 39)

Ανεμιστήρας αεραγωγού εξαερισμού, παροχής 500 m³/h πλήρης, με τα μικροϋλικά κλπ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **300.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 120: Ανεμιστήρας αεραγωγού εξαερισμού, παροχής 600 m³/h
(ΧΡΣΑΤΗ
N.8561.N10)**

(Κωδικός Αναθεώρησης HAM 39)

Ανεμιστήρας αεραγωγού εξαερισμού, παροχής 600 m³/h πλήρης, με τα μικροϋλικά κλπ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριακόσια πενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **350.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 121: Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό PVC πίεσης 6 atm
(ΧΡΣΑΤΗ
8043.1.7)**
διαμέτρου Φ 100 mm

(Κωδικός Αναθεώρησης HAM 8 100%)

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσης λειτουργίας 6,0 atm στους 20ο C, κατά DIN 8061/8062 και ΕΛΟΤ 686/B, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφωμένη 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): είκοσι ένα ευρώ και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικώς): **21.20€**

**Άρθρο Α.Τ. 122: Στόμιο οροφής τύπου disk valve απανωνής αέρα από αλουμίνιο ή
(ΧΡΣΧΡΣΑΤΗ
N8548)**
PVC διαμέτρου Φ 100mm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΧΡΣΑΤΗ N8548)

Στόμιο οροφής τύπου disk valve ,απαγωγής αέρα από αλουμινό ή PVC διαμέτρου Φ 100mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): σαράντα ένα ευρώ και εβδομήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικώς): **41.74€**

Άρθρο Α.Τ. 123: **Στόμιο αεραγωγού προσαγωγής-επιστροφής αέρα διαστάσεων 500 X 300 mm**
(ΧΡΣΑΤΗΕ N8548.7.4Δ)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ36)

Στόμιο αεραγωγού προσαγωγής-επιστροφής αέρα διαστάσεων 500 X 300 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν ενενήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **195.00€**

Άρθρο Α.Τ. 124: **Στόμιο αεραγωγού προσαγωγής-επιστροφής αέρα διαστάσεων 400 X 200 mm**
(ΧΡΣΑΤΗΕ N8548.7.4B1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ36)

Στόμιο αεραγωγού προσαγωγής-επιστροφής αέρα διαστάσεων 400 X 200 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν εξήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **160.00€**

Άρθρο Α.Τ. 125: **Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 100 X 100**
(ΧΡΣσχΑΤΗΕ 8541.N14)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 36)

Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα
προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από {λ8 } δηλαδή
υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως ρυθμίσεως και παραδόσεωςσε πλήρη λειτουργία

Στόμιο τοίχου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **50.00€**

Άρθρο Α.Τ. 126: **Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 200 X 150**
(ΧΡΣσχΑΤΗΕ 8541.N2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 36)

Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα
Προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από {λ8 } δηλαδή
υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως ρυθμίσεως και παραδόσεωςσε πλήρη λειτουργία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εξήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **65.00€**

Άρθρο Α.Τ. 127: Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 300 X 250
(ΧΡΣσχΑΤΗΕ
8541.N6)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 36)

Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα
Προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από {λ8 } δηλαδή
υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως ρυθμίσεως και παραδόσεωςσε πλήρη λειτουργία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εβδομήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **75.00€**

Άρθρο Α.Τ. 128: Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 350 X 250
(ΧΡΣΑΤΗΕ
8541.N4A.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 36)

Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 350 X 250 δηλαδή
υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως ρυθμίσεως και παραδόσεωςσε πλήρη λειτουργία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ενενήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **95.00€**

Άρθρο Α.Τ. 129: Στόμια τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 500 x 350
(ΧΡΣΑΤΗΕ
N8541.2.1A)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 36)

Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 500 x 350 δηλαδή
υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως ρυθμίσεως και παραδόσεως

σε πλήρη λειτουργία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν πενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **150.00€**

Άρθρο Α.Τ. 130: Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 450 X 300
(ΧΡΣΑΤΗΕ 8541.N8.1A)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 36)

Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 450 X 300 δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν είκοσι ευρώ
(Αριθμητικώς): **120.00€**

Άρθρο Α.Τ. 131: Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 1000 X 300
(ΧΡΣΑΤΗΕ 8541.N13B1.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 36)

Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 1000 X 300 δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): διακόσια εβδομήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **275.00€**

Άρθρο Α.Τ. 132: Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 1200 X 400
(ΧΡΣΑΤΗΕ 8541.N13B1.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 36)

Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 1200 X 400 δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριακόσια σαράντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **340.00€**

Άρθρο Α.Τ. 133: Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τριπολικό διατομής 3Χ1.5 mm², χάλκινων
ανγωγών ορατό η εντοιχισμένο
1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΑΜ 46)

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τριπολικό διατομής 3X1.5 mm², χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών(κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμενοκονάμα, τακάκια, πτέδρα,κασπεροκόλληση, μονωτικά πτάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα τηςεγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πέντε ευρώ και επτά λεπτά
(Αριθμητικώς): **5.07€**

**Άρθρο Α.Τ. 134: Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τριπολικό Διατομής:3 X 2.5 mm²
(ΧΡΣΑΤΗΕ)
N8766.3.2)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΑΜ 46)

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμενοκονάμα, τακάκια, πτέδρα, κασπεροκόλληση, μονωτικά πτάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.)επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως. τριπολικό Διατομής:3 X 2,5 mm²
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πέντε ευρώ και σαράντα δύο λεπτά
(Αριθμητικώς): **5.42€**

**Άρθρο Α.Τ. 135: Καλώδιο τύπου ΝΥΜ Τριπολικό Διατομής 3 X 4mm²
(ΧΡΣΑΤΗΕ)
8766.3.3)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΑΜ 46)

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμενοκονάμα, τακάκια, πτέδρα, κασπεροκόλληση, μονωτικά πτάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.)επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

Υλικά

α. Καλώδιο ΝΥΜ Διατομής: 3 X 4 mm²

816. 3. 3 m 1,05x 1,3822 = 1,45

β. Μικρουλικά 0,10 του α 0,10x 1,45 = 0,15

Εργασία

Τεχν	(003) h	0,14x	19,87 =	2,78
Βοηθ	(002) h	0,14x	16,84 =	2,36

Αθροισμα				6,74

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): έξι ευρώ και εβδομήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικώς): **6.74€**

Άρθρο Α.Τ. 136: Καλώδιο τύπου JIVV-U (πρώην NYΥ) 3 x 4 (ΠΡΣΗ9.2.15.12)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 47)

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ
(Αριθμητικώς): **1.00€**

Άρθρο Α.Τ. 137: Καλώδιο τύπου NYM τετραπολικό διατομής 4X1.5 mm². χάλκινων ανωγών ορατό η εντοιχισμένο (ΧΡΣΑΤΗ Ν8766.4.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 46)

Καλώδιο τύπου NYM τετραπολικό διατομής 4X1.5 mm², χάλκινων αγωγών ορατό η εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών(κολάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονάμα, τακάκια, πτέδλα,κασπεροκόλληση, μονωτικά πτάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα η αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθέτησεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): έξι ευρώ και είκοσι τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικώς): **6.24€**

Άρθρο Α.Τ. 138: Καλώδιο τύπου NYM πενταπολικό διατομής 5X1.5 mm². χάλκινων ανωγών ορατό η εντοιχισμένο (ΧΡΣΑΤΗ Ν8766.5.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 46)

Καλώδιο τύπου NYM πενταπολικό διατομής 5X1.5 mm², χάλκινων αγωγών ορατό η εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών(κολάρα, κοχλίες, μούφες,

τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πτέδλα,κασπεροκόλληση, μονωτικά πτάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα η αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτά ευρώ και δέκα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): **7.18€**

Άρθρο Α.Τ. 139: Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταππολικό διατομής 5 X 2.5 mm² χάλκινων ανωνών

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-102)

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταππολικό διατομής 5 X 2.5 mm² χάλκινων αγωγών. Ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πτέδλα, κασπεροκόλληση, μονωτικά πτάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.)επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): οκτώ ευρώ και πτενήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικώς): **8.52€**

Άρθρο Α.Τ. 140: Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταππολικό, διατομής 5 X 10 mm², ορατό ή εντοιχισμένο

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 47)

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταππολικό, διατομής 5 X 10 mm², ορατό ή εντοιχισμένο. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πτέδλα, κασπεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση πταροδοτέο σε κανονική λειτουργία.
(1 m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τέσσερα ευρώ και πτενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **14.50€**

Άρθρο Α.Τ. 141: Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταππολικό, διατομής 5X16 mm², ορατό ή εντοιχισμένο

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-102)

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταππολικό, διατομής 5X16 mm², ορατό ή εντοιχισμένο.

Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμενοκονάμα, τακάκια, πτέδλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοξέως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκατάστασής) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

(1 m)

Υλικά:

α. Καλώδιο NYΥ 5 X 16 mm²

(820.6.6) m 1,05 * 6,50 = 6,83

β. Μικροϋλικά

0,10 του α 0,10 * 6,83 = 0,68

Εργασία:

Τεχν (003) h 0,24 * 20,42 = 4,90

Βοηθ (002) h 0,24 * 17,31 = 4,15

Αθροισμα Τμή ενός 16,57

m ευρώ # 16,57

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): δέκα έξι ευρώ και πτενήντα επτά λεπτά

(Αριθμητικώς): **16.57€**

Άρθρο Α.Τ. 142:
(ΧΡΣΧΡΣΑΤΗ
8774.4.1)

Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό με ουδέτερο
μειωμένης διατομής Διατομής 3 X 25+16 mm²

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ47)

Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής Διατομής 3 X 25+16 mm²

Τριπολικό με ουδέτερο

μειωμένης διατομής Διατομής 3 X 25 + 16 mm²

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): είκοσι τρία ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά

(Αριθμητικώς): **23.35€**

Άρθρο Α.Τ. 143:
(ΧΡΣΑΤΗ
8732.1.3)

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ίσιος, Φ 16 mm,ορατός η
εντοιχισμένος

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 041 (100,00%))

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ίσιος, Φ 16 mm,ορατός η εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια η καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): τρία ευρώ και ενενήντα οκτώ λεπτά

(Αριθμητικώς): **3.98€**

Άρθρο Α.Τ. 144: Πλαστικός σωλήνας σπирάλ βαρέως τύπου κατά IEC για χρήση σε (ΧΡΣΑΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Φ16 mm Ν18733.6.2.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΑΤΗΕ Ν18733.6.2.1)

Πλαστικός σωλήνας σπирάλ βαρέως τύπου κατά IEC για χρήση σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις Φ16 mm, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα εξαρτήματα (μούφες, στηρίγματα και ράγες στηριγμάτων), μικρούλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): τέσσερα ευρώ και ενενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **4.90€**

Άρθρο Α.Τ. 145: Πλαστικός σωλήνας σπирάλ βαρέως τύπου κατά IEC για χρήση σε (ΧΡΣΑΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Φ25 mm Ν18733.6.2.3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΑΤΗΕ Ν18733.6.2.3)

Πλαστικός σωλήνας σπирάλ βαρέως τύπου κατά IEC για χρήση σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις Φ25 mm, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα εξαρτήματα (μούφες, στηρίγματα και ράγες στηριγμάτων), μικρούλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): πέντε ευρώ και εξήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **5.60€**

Άρθρο Α.Τ. 146: Πλαστικός σωλήνας σπирάλ βαρέως τύπου κατά IEC για χρήση σε (ΧΡΣΑΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Φ50 mm Ν18733.6.2.6)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΑΤΗΕ Ν18733.6.2.6)

Πλαστικός σωλήνας σπирάλ βαρέως τύπου κατά IEC για χρήση σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις Φ50 mm, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα εξαρτήματα (μούφες, στηρίγματα και ράγες στηριγμάτων), μικρούλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): επτά ευρώ και δέκα πέντε λεπτά

(Αριθμητικώς): **7.15€**

Άρθρο Α.Τ. 147: Κυτίο διακλαδώσεως, πλαστικό διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 X 100mm (ΧΡΣΜ -8735.2.3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-41)

Κυτίο διακλαδώσεως, πλαστικό διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 x 100 mm ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικροϋλικά (γύψος, πύσσα μονωτική, καννάβι, μίνο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόνιρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

Υλικά:

α. Κυτίο Πλαστικό Φ 100 X 100mm

(802.2.3) τεμ 1,05 * 0,600= 0,63

β. Μικροϋλικά 0,05 του α

0,05 * 0,63= 0,03

Εργασία:

Τεχν (003) h 0,14 * 20,42= 2,86

Βοηθ (002) h 0,14 * 17,31= 2,42

Άθροισμα 5,94

Τμή ενός τεμ ευρώ #

5,94

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): πέντε ευρώ και ενενήντα τέσσερα λεπτά

(Αριθμητικώς): **5.94€**

Άρθρο Α.Τ. 148: Εσχαρα καλωδιων γαλβανισμενη υψους 50μμ και πλατους 200μμ (ΧΡΣΑΤΗΕ 8799.6.5.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 041 (100,00%))Εσχαρα καλωδιων

γαλβανισμενη υψους 50μμ και πλατους 200μμ

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): είκοσι δύο ευρώ και είκοσι οκτώ λεπτά

(Αριθμητικώς): **22.28€**

Άρθρο Α.Τ. 149: Εσχαρα καλωδιων γαλβανισμενη υψους 50μμ και πλατους 100μμ (ΧΡΣΑΤΗΕ 8799.6.5.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 041 (100,00%))Εσχαρα καλωδιων

γαλβανισμενη υψους 50μμ και πλατους 100μμ

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα εννιά ευρώ και δέκα λεπτά
(Αριθμητικώς): **19.10€**

Άρθρο Α.Τ. 150: **Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO - Εντάσεως 16 Α**
(ΧΡΣΑΤΗΕ
N8827.3.2) =

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 49)

Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ρευματοδότη και μικροϋλικών εγκατάσταση και σύνδεση SCHUKO - Εντάσεως 16 Α - (1 Τεμ.) Τεμάχο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα οκτώ ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **18.50€**

Άρθρο Α.Τ. 151: **Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO. εντάσεως 16Α**
(ΧΡΣΑΤΗΕ)
8826.3.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 49)

Ρευματοδότης χωνευτός με το κυίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ,μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία

Υλικά

α. Ρευματοδότης SCHUKOO

εντάσεως 16 Α

831. 3. 2 τεμ 1,00x 1,9 = 1,90

β. Μικροϋλικά 0,10 του α 0,10x 1,90 = 0,19

Εργασία

Τεχν (003) h 0,35x 19,87 = 6,95

Αθροισμα 9,04

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα πέντε ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **15.50€**

Άρθρο Α.Τ. 152: **Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α απλός μονοπολικός.**
(ΧΡΣΑΤΗΕ
8801.1.1) **τάσεως 250 V**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 049 (100,00%))

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα έξι ευρώ
(Αριθμητικώς): **16.00€**

Άρθρο Α.Τ. 153: **Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο στεγανός εντάσεως 10 Α, απλός**
(ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ
8801.Ν1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 049 (100,00%))

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο στεγανός εντάσεως 10 Α, απλός διπολικός τάσεως 250 V, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, διακόπτιου και μικρουλικών (γύψος, κάρναβι, μίνο κλπ.) εγκατάσταση και σύνδεση.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): έντεκα ευρώ και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **11.60€**

Άρθρο Α.Τ. 154: **Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α κοιπατέρ η αλλέ**
(ΧΡΣΑΤΗΕ8801.1.
4)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 049 (100,00%))

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α κοιπατέρ η αλλέ ρετούρ τάσεως 250 V, με το κυτίο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση,εγκατάσταση και σύνδεση.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα οκτώ ευρώ
(Αριθμητικώς): **18.00€**

Άρθρο Α.Τ. 155: **Διακόπτης στεγανός χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α, απλός**
(ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ
8811.1.4)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 49)

Διακόπτης στεγανός χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α, απλός κοιπατέρ η αλλέ ρετούρ τάσεως 250 V, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, διακόπτιου και μικρουλικών (γύψος, κάρναβι, μίνο κλπ.)εγκατάσταση και σύνδεση.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **15.00€**

Άρθρο Α.Τ. 156: **Φρεάτιο διαστάσεων 40Χ40 cm διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων**

**(ΧΡΣΑΤΗ
N8749.1)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 10 100%)

Φρεάτιο διαστάσεων 40X40 cm διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων. Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν ογδόντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **180.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 157: ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕΤΡΗΤΟΥ Δ.Ε.Η.
(ΧΡΣΑΤΗ
N9347.2)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ52 100%) Σύνδεση μετρητού

Δ.Ε.Η.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτακόσια πενήντα τέσσερα ευρώ και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **754.60€**

**Άρθρο Α.Τ. 158: Φωτιστικό σώμα οροφής γραμμικό μήκους 1.60m με λαμπτήρα Led
(ΧΡΣΑΤΗ
8973.N57.1A)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 059 100%)

Φωτιστικό σώμα οροφής γραμμικό μήκους 1.60m με λαμπτήρα Led ισχύος έως 60W, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρα, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν είκοσι ευρώ
(Αριθμητικώς): **120.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 159: Φωτιστικό σώμα οροφής γραμμικό μήκους 1.20m με λαμπτήρα Led
(ΧΡΣΑΤΗ
8973.N52)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 059 100%)

Φωτιστικό σώμα οροφής γραμμικό μήκους 1.20m με λαμπτήρα Led ισχύος έως 40W, φωτεινής ροής 4.800Lm ή μεγαλύτερης, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρα, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν δέκα ευρώ
(Αριθμητικώς): **110.00€**

Άρθρο Α.Τ. 160: **Φωτιστικό σώμα οροφής γραμμικό μήκους 0.60m με λαμπτήρα Led**
(ΧΡΣΑΤΗΕ
8973.N56)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 059 100%)

Φωτιστικό σώμα οροφής γραμμικό μήκους 0.60m με λαμπτήρα Led ισχύος έως 10W, φωτεινής ροής 1.200Lm ή μεγαλύτερης, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρα, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εξήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **60.00€**

Άρθρο Α.Τ. 161: **Φωτιστικό σώμα τοίχου τύπου πλαφονιέρας στεγανό με λαμπτήρα**
led
(ΧΡΣΑΤΗΕ
8983.N3A.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 60)

Φωτιστικό σώμα τοίχου τύπου πλαφονιέρας στεγανό με λαμπτήρα led και εργασία πλήρους εγκατάστασης. Δηλαδή προμήθεια μεταφορά και εργασία εγκατάστασης φωτιστικού και λαμπτήρα, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ογδόντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **85.00€**

Άρθρο Α.Τ. 162: **Φωτιστικό τύπου spot χωνευτό κατευθυνόμενο με λαμπτήρα LED**
(ΧΡΣΑΤΗΕ
8978.N1.1-Γ11.1A)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 059)

Φωτιστικό τύπου spot χωνευτό κατευθυνόμενο με λαμπτήρα LED. Δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ενενήντα έξι ευρώ
(Αριθμητικώς): **96.00€**

Άρθρο Α.Τ. 163: Φωτιστικό τύπου spot χωνευτό με λαμπτήρα LED
(ΧΡΣΑΤΗΕ
8978.N1.1-Γ11.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 059)

Φωτιστικό τύπου spot χωνευτό με λαμπτήρα LED. Δηλαδή προμήθεια μεταφορά και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ενενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **90.00€**

Άρθρο Α.Τ. 164: Φωτιστικό τύπου spot χωνευτό, στεγανό με λαμπτήρα LED
(ΧΡΣΑΤΗΕ
8978.N1.1-Γ11)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 059)

Φωτιστικό τύπου spot χωνευτό, στεγανό με λαμπτήρα LED. Δηλαδή προμήθεια μεταφορά και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ενενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **90.00€**

Άρθρο Α.Τ. 165: Φωτιστικό τύπου spot για ροηφόρο ράγα
(ΧΡΣΗΜ102-Δ)

(Κωδικός Αναθεώρησης Ν.Μ -8978.1)

Φωτιστικό τύπου spot για ροηφόρο ράγα πλήρως εγκατεστημένο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ογδόντα τρία ευρώ
(Αριθμητικώς): **83.00€**

Άρθρο Α.Τ. 166: Ροηφόρος ράγα φωτισμού τριών κυκλωμάτων
(ΧΡΣΝ.Μ -
8978.1.4)

(Κωδικός Αναθεώρησης Ν.Μ -8978.1) Ροηφόρος ράγα φωτισμού τριών

κυκλωμάτων πλήρως εγκατεστημένη

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **35.00€**

Άρθρο Α.Τ. 167: **Γενικός Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα DKP με περισσότερες από 20 αναχωρήσεις κατάλληλος για χωνευτή, ημιχωνευτή, ή επίτοιχη εγκατάσταση με τα όργανά του. πλήρης**
(ΧΡΣΑΤΗ 8840.N2.A1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

Γενικός Ηλεκτρικός πίνακας με περισσότερες από 20 αναχωρήσεις με πόρτα προστασίας P30 κατάλληλος για χωνευτή, ημιχωνευτή ή επίτοιχη εγκατάσταση από χαλυβδοέλασμα 'νεκαπτέ' και μορφοσίδηρο με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικρούλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πτολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πτακούμενα σκληρά ελάσματα, συνδέσεις των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δύο χιλιάδες διακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **2200.00€**

Άρθρο Α.Τ. 168: **Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα DKP με περισσότερες από 20 αναχωρήσεις κατάλληλος για χωνευτή, ημιχωνευτή, ή επίτοιχη εγκατάσταση με τα όργανά του. πλήρης**
(ΧΡΣΑΤΗ 8840.N21)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

Ηλεκτρικός πίνακας με περισσότερες από 20 αναχωρήσεις με πόρτα προστασίας P30 κατάλληλος για χωνευτή, ημιχωνευτή ή επίτοιχη εγκατάσταση από χαλυβδοέλασμα 'νεκαπτέ' και μορφοσίδηρο με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικρούλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πτολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πτακούμενα σκληρά ελάσματα, συνδέσεις των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εννακόσια πτενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **950.00€**

Άρθρο Α.Τ. 169: **Φωτιστικό σώμα από χυτό κράμα αλουμινίου, κωνικού σχήματος, ηλεκτροστατικά βαμμένο, στεγανότητας IP66, με λαμπτήρα LED, κατάλληλο για τοποθέτηση σε ιστό.**
(ΧΡΣΝ.ΑΤΗ 8991-1Α)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ60)

Φωτιστικό σώμα από χυτό κράμα αλουμινίου, κωνικού σχήματος, ηλεκτροστατικά βαμμένο, στεγανότητας IP66, με λαμπτήρα LED, κατάλληλο για τοποθέτηση σε ιστό.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τετρακόσια πτενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **450.00€**

Άρθρο Α.Τ. 170: **Σιδηροιστός ηλεκτροφωτισμού κυκλικής διατομής, γαλβανισμένος ύψους 3m**
(ΧΡΣΑΤΗΕ Ν19329.2.3Γ)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 101)

Σιδηροιστός ηλεκτροφωτισμού κυκλικής διατομής, γαλβανισμένος ύψους 3m.

Ο σιδηροιστός θα συνοδεύεται από μία βάση αγκυρώσεως που θα αποτελείται από τέσσερις κοχλίες αγκυρώσεως, αναλόγου μήκους και διατομής, οι οποίοι πρέπει να είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους με ηλεκτροσυγκολλημένες πλάκες τους σιδηρογώνες, σε σχήμα τετραγώνου στη βάση του και χαστίτρο του σπειρώματος τους, για να αποφευχθεί μετακίνησή τους κατά την ενσωμάτωσή τους μέσα στην βάση από σκυρόδεμα.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριακόσια πτενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **350.00€**

Άρθρο Α.Τ. 171: **Αγωγός γυμνός χάλκινος διατομής 6 mm²**
(ΧΡΣΑΤΗΕΗΛΜ89 81.1.2.3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ099 (100.00%))

Αγωγός γυμνός χάλκινος διατομής 6 mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πέντε ευρώ και πτενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **5.50€**

Άρθρο Α.Τ. 172: **Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος Διατομής 16 mm²**
(ΧΡΣΧΡΣΑΤΗΕ 8757.2.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ45)Αγωγός γυμνός

χάλκινος Πολύκλωνος Διατομής 16 mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερα ευρώ και δέκα εννιά λεπτά
(Αριθμητικώς): **4.19€**

Άρθρο Α.Τ. 173: Κουτί ενδοδαπέδιο για μπτεόν 6 λήψεων με κάλυμμα (ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8739.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8739)

Κουτί ενδοδαπέδιο για μπτεόν 6 λήψεων με κάλυμμα. Δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εργασία εγκατάστασης και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ενενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **90.00€**

Άρθρο Α.Τ. 174: Κονσόλα χειρισμού φωτισμού αίθουσας (ΧΡΣΑΤΗΕ Ν9502.Ν3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 62)

Κονσόλα χειρισμού φωτισμού αίθουσας με όλα τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης, πλήρως εγκατεστημένη και έτοιμη προς λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): οκτακόσια πενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **850.00€**

Άρθρο Α.Τ. 175: Τηλεφωνικό καλώδιο UTP 100, CATEG. 6, 4 ζευγών (ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8768.11)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 48)

Τηλεφωνικό καλώδιο UTP 100, GATEG. 6, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία τοποθέτησης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τρία ευρώ και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικώς): **3.20€**

Άρθρο Α.Τ. 176: Καλώδιο δικτύου, τύπου FTP Κατηγορίας 6 4" (ΧΡΣΗΜ121.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΑΤΗΕ 8798.3.1)

Καλώδιο δικτύου, τύπου FTP κατηγορίας 6 4", σύμφωνα με τα πρότυπα ISO/IEC 11801 και EIA/TIA 568A, κατάλληλο για δίκτυο δομημένης καλωδίωσης τηλεφώνων και δεδομένων, θωρακισμένο, με μονωμένους αγωγούς συνεστραμμένων ζευγών από χαλκό, διατομής AWG 24, εσωτερική θωράκιση ανά ζεύγος με φύλλο αλουμινίου, γαλβανισμένο αγωγό γείωσης 0,5 mm, εξωτερική θωράκιση με πλέξιδα επικασπερωμένων συρματίων χαλκού και εξωτερική μόνωση, εσωτερικών εγκαταστάσεων, δηλαδή καλώδιο και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεων τερματισμού και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τρία ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **3.55€**

Άρθρο Α.Τ. 177: **Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ίσιος, Φ 16 mm,ορατός η**
(ΧΡΣΑΤΗ
8732.1.3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 041 (100,00%))

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ίσιος, Φ 16 mm,ορατός η εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμα ίσια η καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερα ευρώ και οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): **4.08€**

Άρθρο Α.Τ. 178: **Πρίζα ψηφιακού δικτύου, τύπου RJ 45 Κατηγορίας 6 Βύσματος**
(ΧΡΣΑΤΗ
N18994.6.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 61)

Πρίζα ψηφιακού δικτύου, τύπου RJ 45, κατηγορίας 6, σύμφωνα με τα πρότυπα ISO/IEC 11801 και EIA/TIA 568A, κατάλληλη για δίκτυο δομημένης καλωδίωσης τηλεφώνων και δεδομένων, χωνευτή ή επίτοιχη, με το κυρίο, πλήρης, δηλαδή προσκόμιση, μικροϋλικά και εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως, δοκιμών και πιστοποίησης, παραδοτέα σε λειτουργία.

Υλικά

α. Πρίζα ψηφιακού δικτύου, τύπου RJ 45, κατηγορίας 6, διπλή 2xRJ45

(N\885.6.λ3) τεμ 1,00x 9,72 = 9,72

β. Μικροϋλικά 0,10 του α 0,10x 9,72 = 0,97

Εργασία

Τεχν (003) h 0,50x 19,87 = 9,94

Βοηθ (002) h 0,50x 16,84 = 8,42

Αθροισμα 29,05

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι εννιά ευρώ και πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **29.05€**

Άρθρο Α.Τ. 179: Πρίζα ψηφιακού δικτύου, τύπου RJ 45 Κατηγορίας 6 Βύσματος
(ΧΡΣΑΤΗΕ Ν18994.6.1)
τύπου RJ 45 Μονή 1xRJ45

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 61)

Πρίζα ψηφιακού δικτύου, τύπου RJ 45, κατηγορίας 6, σύμφωνα με τα πρότυπα ISO/IEC 11801 και ΕΙΑ/ΤΙΑ 568Α, κατάλληλη για δίκτυο δομημένης καλωδίωσης τηλεφώνων και δεδομένων, χωνευτή ή επίτοιχη, με το κυτίο, πλήρης, δηλαδή προσκόμιση, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, συνδέσεως, δοκιμών και πιστοποίησης, παραδοτέα σε λειτουργία.

Υλικά

α. Πρίζα ψηφιακού δικτύου, τύπου RJ 45, κατηγορίας 6, μονή 1xRJ45

(Ν1885.6.Λ3) τεμ 1,00x 8,66 = 8,66

β. Μικροϋλικά 0,10 του α 0,10x 8,66 = 0,87

Εργασία

Τεχν (003) h 0,30x 19,87 = 5,96

Βοηθ (002) h 0,30x 16,84 = 5,05

Αθροισμα 20,54

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι ευρώ και πτενήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικώς): **20.54€**

Άρθρο Α.Τ. 180: Καμπίνα RACK 42U, 600x600mm
(ΧΡΣΑΤΗΕ 8993.N2.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 61)

Καμπίνα RACK 42U, 600x600mm με εμπρόσθια διαφανή πόρτα από plexiglass, κατασκευή από ανοδωμένο χάλυβα με ηλεκτροστατική βαφή με ανεμιστήρα, τα patch panels 24 θέσεων RJ45, τους connectors, τις μετώπες διέλευσης καλωδίων, τα σταθερά ράφια, τα patch cords. Προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για παράδοση και κανονική λειτουργία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): χίλια εξακόσια πτενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **1650.00€**

Άρθρο Α.Τ. 181: Τηλεφωνικός κατανομητής
(ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ 8993.N6)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 61)

Τηλεφωνικός κατανεμητής, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης, πλήρως εγκατεστημένος και έτοιμος προς λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): διακόσια τράντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **230.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 182: Εσχαρα καλωδιων γαλβανισμενη υψους 50μμ και πλατους 100μμ
(ΧΡΣΑΤΗΕ
8799.6.5.1)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 041 (100,00%))Εσχαρα καλωδιων

γαλβανισμενη υψους 50μμ και πλατους 100μμ

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα εννά ευρώ και δέκα λεπτά
(Αριθμητικώς): **19.10€**

**Άρθρο Α.Τ. 183: Ομοαξωνικό καλώδιο 75 Ω
(ΧΡΣΑΤΗΕ
N9601.5)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 48)

Ομοαξωνικό καλώδιο 75 Ω σύμφωνα με τις προδιαγραφές, τοποθετούμενο εντός σωλήνα, ή σχάρας καλωδιών, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, και επίπτωση εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών, προς πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 μμ) Μέτρο Μήκους

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερα ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **4.75€**

**Άρθρο Α.Τ. 184: Κεραιοδότης ραδιοφωνίας - τηλεόρασης, διακλάδωσης, διεύλευσης ή
(ΧΡΣΑΤΗΕ
N18865.7.2)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 61)

Κεραιοδότης (πρίζα R - TV) κεντρικής κεραίας ραδιοφωνίας - τηλεόρασης, διακλάδωσης, διεύλευσης ή τερματικός, με το κυτίο, πλήρης, δηλαδή προσκόμιση, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασως και συνδέσεως, παραδοτέος σε λειτουργία.

Υλικά

α. Κεραιοδότης ραδιοφώνιας - τηλεόρασης, διακλάδωσης, διέλευσης ή
τερματικός, πρίζα λήψης R και TV

(N\846.1.6.λ3)	τεμ	1,00x	14,92 =	14,92
β. Μικροϋλικά 0,10 του α		0,10x	14,92 =	1,49
Εργασία				
Τεχν (003)	h	0,10x	19,87 =	1,99
Βοηθ (002)	h	0,10x	16,84 =	1,68

		Αθροισμα		20,08

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι ευρώ και οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): **20.08€**

Άρθρο Α.Τ. 185: Κεραία T.V. VHF και UHF
(ΧΡΣΑΤΗΕ
N9730.9)

(Κωδικός Αναθεώρησης ATHE N9730)

Κεραία T.V. VHF και UHF 75 Ω, όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, κατάλληλη για λειτουργία κεντρικής εγκατάστασης τηλεόρασης, πτερλαμβανόμενων του ενσχυτή σήματος, του κατανεμητή σήματος, καθώς επίσης και του ιστού στήριξης και των αναγκαίων για την ασφαλή στερέωση και στήριξη αυτής, ανιρδων, κλπ., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών και εργασία εγκατάστασης, ασφαλούς στερέωσης, ρύθμισης, δοκιμών και θέσης σε κανονική και πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τετρακόσια πτενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **450.00€**

Άρθρο Α.Τ. 186: Κυτίο διακλαδώσεως, πλαστικό διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 80 x 80
(ΧΡΣΑΤΗΕ
8735.2.2)
mm

(Κωδικός Αναθεώρησης HAM 41)

Κυτίο διακλαδώσεως, ορατό ή εντοχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πτίσσα μονωτική, κανάβα, μινό, ξύλινα τακάκια, βίδες, μασοί διαστολές, συστολές, κόνιρα, πταξμάδα, τάπτες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Υλικά

α. Κυτίο Πλαστικό

0					
Φ 80 X 80mm0					
802. 2. 2	τεμ	1,05x	0,3279 =	0,34	
β. Μικρούλικά 0,05	του α				
		0,05x	0,34 =	0,02	
Εργασία					
	Τεχν	(003) h	0,12x	19,87 =	2,38
	βοηθ	(002) h	0,12x	16,84 =	2,02

		Άθροισμα		4,76	

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερα ευρώ και εβδομήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικώς): **4.76€**

Άρθρο Α.Τ. 187: Σειρήνα συναγερμου
(ΧΡΣΑΤΗ Ν9533.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 049 (100,00%))

Σειρήνα συναγερμου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ενενήντα τέσσερα ευρώ
(Αριθμητικώς): **94.00€**

Άρθρο Α.Τ. 188: Σειρήνα ΣΥΝΕΝΑΡΜΟΥ με Φωτεινό Επαναλήπτη (103 dB (A)
(ΧΡΣΑΤΗ Ν9533)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-62)

Σειρήνα συναγερμού αναγγελίας κινδύνου πυρκαγιάς με φανό, έντασης 100db/m, συμβατικού τύπου, πλήρως εγκατεστημένη με τα υλικά και μικρούλικά εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

Υλικά:

α. Σειρήνα συναγερμού με φανό, έντασης 100db/m

τεμ 1,00 * 100,12= 100,12

β. Μικρούλικά 0,05 του α

0,05 * 100,12= 5,01

Εργασία:

Τεχν (003) h 2,00 * 20,42= 40,84

βοηθ (002) h 2,00 * 17,31= 34,62

Άθροισμα 180,59

Τμή ενός τεμ ευρώ #

180,59

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν ογδόντα ευρώ και πτενήντα ενιά λεπτά
(Αριθμητικώς): **180.59€**

Άρθρο Α.Τ. 189: Μαγνητική επαφή (1 ζεύγος)
(ΧΡΣΑΤΗΕΝ9600.4)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ62) Μαγνητική επαφή (1

ζεύγος)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα ευρώ
(Αριθμητικώς): **10.00€**

Άρθρο Α.Τ. 190: Πληκτρολόγιο συναγερού με οθόνη
(ΧΡΣΑΤΗΕΝ2002.4)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ61)

Πληκτρολόγιο συναγερού με οθόνη

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν τρία ευρώ
(Αριθμητικώς): **103.00€**

Άρθρο Α.Τ. 191: Πίνακας συναγερού αντικλεπτικής προστασίας, συμβατικός ζωνών, επεκτάσιμος
(ΧΡΣΑΤΗΕΝ19651.2.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 62)

Πίνακας συναγερού αντικλεπτικής προστασίας, συμβατικός, προγραμματιζόμενος από ανεξάρτητο πληκτρολόγιο, για ηχητική και οπτική σήμανση συναγερού, αυτόνομος με τροφοδοτικό 230 VAC και συσσωρευτές, με εξόδους συναγερού και λιπές λειτουργίες, όπως καθορίζεται στην τεχνική περιγραφή και στις προδιαγραφές πλήρης, δηλαδή υλικά και μικρουλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως, ρυθμίσεων, προγραμματισμού και δοκιμών, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Υλικά

α) Πίνακας συναγερού αντικλεπτικής προστασίας, συμβατικός,

ζωνών

Ν1965.1.2.1 τεμ 1,00x 150,00 = 150,00

β) Υλικά και μικρουλικά

0,05 του α 0,05 x 150,00 = 7,50

Εργασία

Τεχν	(003)	h	10,00x	19,87 =	198,70
βοηθ	(002)	h	10,00x	16,84 =	168,40

Αθροισμα					524,60

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πεντακόσια είκοσι τέσσερα ευρώ και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **524.60€**

Άρθρο Α.Τ. 192: Ραντάρ χώρου(διπλής ανιχν.)
(ΧΡΣσχN9600.N2)

(Κωδικός Αναθεώρησης σχN9600.N2) PANTAP ΧΩΡΟΥ(διπλής

ανιχν.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πενήντα τρία ευρώ και τρία ενιά λεπτά
(Αριθμητικώς): **53.39€**

Άρθρο Α.Τ. 193: Καλώδιο Συστήματος Συναγερομού διατομής 2Χ0.50+6Χ0.22mm2
(ΧΡΣΑΤΗΕ
N2002.1.2B)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ48) Καλώδιο Συστήματος

Συναγερομού διατομής 2Χ0,50+6Χ0,22mm2

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πέντε ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **5.50€**

Άρθρο Α.Τ. 194: Video projector
(ΧΡΣΑΤΗΕ
N8993.80B)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 48)

Video projector, 4000 ansi lumens, με εισόδους VGA, HDMI, video υψηλής αναλυσης high definition, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παραδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): χίλια εκατό ευρώ
(Αριθμητικώς): **1100.00€**

Άρθρο Α.Τ. 195: **Ηλεκτρική οθόνη προβολής**
(ΧΡΣΑΤΗΕ
N8993.80Γ)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 48)

Ηλεκτρική οθόνη προβολής διαστάσεων 4m x 2.25m, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εξακόσια πενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **650.00€**

Άρθρο Α.Τ. 196: **Ηχοστήλη**
(ΧΡΣΑΤΗΕ
N9561.1.1Β)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 59 100,00%)

Ηχοστήλη, μετά των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στήριξης πλήρως εγκατεστημένο και έτοιμο προς λειτουργία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): διακόσια πενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **250.00€**

Άρθρο Α.Τ. 197: **Ηχείο ψευδοροφής 10W**
(ΧΡΣΑΤΗΕ N9561.1.1Α)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 59 100,00%)

Ηχείο ψευδοροφής 10W, όπως στα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, μετά των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στήριξης πλήρως εγκατεστημένο και έτοιμο προς λειτουργία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εξήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **65.00€**

Άρθρο Α.Τ. 198: **Μεγάφωνο επιτοίχιο**
(ΧΡΣΑΤΗΕ
N9561.N1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 61)

Μεγάφωνο επιτοίχιο, μετά των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στήριξης πλήρως εγκατεστημένο και έτοιμο προς λειτουργία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εβδομήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **70.00€**

Άρθρο Α.Τ. 199: **Καλώδιο NYMHY (A05VV-F) εύκαμπτο, διατομής: 2 X 1.5mm2**
(ΧΡΣσχΑΤΗ
9336.N1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 46)

Καλώδιο NYMHY (A05VV-F) εύκαμπτο, διατομής: 2 X 1,5mm2, πλήρως τοποθετημένο. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): έξι ευρώ και εβδομήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικώς): **6.73€**

Άρθρο Α.Τ. 200: **Καλώδιο NYMHY (A05VV-F) εύκαμπτο, διατομής: 2 X 2.5mm2**
(ΧΡΣΑΤΗ
9336.N1.1A)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 46)

Καλώδιο NYMHY (A05VV-F) εύκαμπτο, διατομής: 2 X 2,5mm2, πλήρως τοποθετημένο. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτά ευρώ και δέκα λεπτά
(Αριθμητικώς): **7.10€**

Άρθρο Α.Τ. 201: **Μεγαφωνικός εξοπλισμός αίθουσας πολλαπλών χρήσεων**
(ΧΡΣΑΤΗ
N8993.60.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 48)

Μεγαφωνικός εξοπλισμός αίθουσας πολλαπλών χρήσεων (3 επιτραπέζια μικρόφωνα, 2 ασύρματα μικρόφωνα, κονσόλα ήχου, ενσχυτές, πτηγή αναπαραγωγής ήχου, μονάδα τροφοδοσίας).

Προμήθεια, εγκατάσταση του πιο πάνω εξοπλισμού, των απαραίτητων σωληνώσεων, καλωδιώσεων (πτηνη καναλιών και σχαρών) κλπ, ηλεκτρική σύνδεση, δοκιμές, έλεγχοι και ρυθμίσεις με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και η εργασία έλεγχου και δοκιμών για παράδοση του συστήματος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δύο χιλιάδες πενηκόσια πενήντα ευρώ

(Αριθμητικώς): **2550.00€**

Άρθρο Α.Τ. 202: **Ηχητικό σύστημα χώρου γυμναστηρίου για την αναπαραγωγή μουσικής**
(ΧΡΣΑΤΗ Ν8993.60.3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 48)

Ηχητικό σύστημα χώρου γυμναστηρίου για την αναπαραγωγή μουσικής. Προμήθεια, εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού, ηλεκτρική σύνδεση, δοκιμές, έλεγχοι και ρυθμίσεις με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και η εργασία έλεγχου και δοκιμών για παράδοση του συστήματος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): χίλια διακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **1200.00€**

Άρθρο Α.Τ. 203: **Αγωγός αλεξικεραύνου συλλεκτήριος από αλουμίνιο (Al) κυκλικής διατομής διαμέτρου 8mm**
(ΧΡΣΗΜ112.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΑΤΗΕ Ν\9901.1.1)

Αγωγός αλεξικεραύνου συλλεκτήριος από αλουμίνιο (Al) κυκλικής διατομής διαμέτρου 8mm, δηλαδή αγωγός με μικροϋλικά συνδέσεως (σφικτήρες, σύνδεσμοι, διαστολικά κλπ) επί τόπου, και εργασία τοποθέτησεως σε στηρίγματα και συνδέσεως στο σύστημα αλεξικεραύνου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): έντεκα ευρώ και πτενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **11.55€**

Άρθρο Α.Τ. 204: **Αγωγός καθόδου (μετά στηριγμάτων, σφικτήρων κ.λ.π.). Αγωγός Φ8 AlMgSi ή St/tZn**
(ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ 9340.N3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 7)

Αγωγός καθόδου (μετά στηριγμάτων, σφικτήρων κ.λ.π.), Αγωγός Φ8 AlMgSi ή St/tZn

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δώδεκα ευρώ
(Αριθμητικώς): **12.00€**

Άρθρο Α.Τ. 205: **προστατ. διακοπτ. κρουστικών υπερτάσεων 4-Π. 40KA. Τ2. με ένδειξη.**
(ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ 9340.N8-Δ)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 45) προστατ.διακοπτι. κρουστικών υπερτάσεων

4-Π, 40ΚΑ, Τ2, με ένδεξη.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν πενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **150.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 206: προστατ.διακοπτι. κρουστικών υπερτάσεων 1-Π, Τ1+Τ2.
(ΧΡΣΑΤΗΕ
9340.Ν8Α)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 45) προστατ.διακοπτι.

κρουστικών υπερτάσεων 1-Π, Τ1+Τ2.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εβδομήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **70.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 207: προστατ.διακοπτι. κρουστικών υπερτάσεων 1-Π, Τ 1
(ΧΡΣΑΤΗΕ
9340.Ν8Δ)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 45) προστατ.διακοπτι.

κρουστικών υπερτάσεων 1-Π, Τ 1

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **50.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 208: Προμήθεια και εγκατάσταση ράβδου γείωσης διαμέτρου Φ16, μήκους 1500 mm και πάχους επιχάλκωσης 50 μm
(ΧΡΣσχΤΗΜ8)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ5)

Προμήθεια και εγκατάσταση ράβδου γείωσης διαμέτρου Φ16, μήκους 1500 mm και πάχους επιχάλκωσης 50 μm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εξήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **65.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 209: Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm
(ΟΙΚ73.33.01)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7331)

Επστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφηκότητας έως 0,5%, ανοχής σε απότριψη 'GROUP 4', διαστάσεων 20x20 cm, οπποιοδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02- 00 'Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές'.

Στην τμή μονάδας περλαμβάνεται 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 EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό 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.

Τμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): τράντα ένα ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **31.50€**

Άρθρο Α.Τ. 210:
(ΟΙΚ73.33.03)

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7331)

Επστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφηκότητας έως 0,5%, ανοχής σε απότριψη 'GROUP 4', διαστάσεων 20x20 cm, οπποιοδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02- 00 'Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές'.

Στην τμή μονάδας περλαμβάνεται 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 EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό 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.

Τμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): τράντα έξι ευρώ

(Αριθμητικώς): **36.00€**

Άρθρο Α.Τ. 211:
(ΟΙΚ73.34.01)

Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7326.1)

Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια εφωαλωμένα, χρωματιστά, ανοχής σε απότριψη 'GROUP 1', οπποιοδήποτε χρώματος και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02- 00 'Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές'.

Περιολαμβάνεται 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 τπλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 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 τπλακίδια, ο επιμελής καθαρισμός των τελικών επιφανειών του τοίχου και η διαμόρφωση οπών για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, διακοπτιών, ρευματοδοτιών κ.λπ.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): τρία ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **33.50€**

Άρθρο Α.Τ. 212: Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm (ΟΙΚ73.16.02)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7316)

Επιστρώσεις με τπλακίων τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 3 έως 5 cm, κατά ΕΛΟΤ EN 1338, με αρμούς πλάτους έως 5 mm, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου, με τα υλικά, τπλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): δέκα τρία ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **13.50€**

Άρθρο Α.Τ. 213: Περιθώρια (σοβατεπτιά) από κεραμικά τπλακίδια (ΟΙΚ73.35)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7326.1)

Περιθώρια (σοβατεπτιά) από κεραμικά τπλακίδια οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων, μονόχρωμα ή έγχρωμα, με αρμούς πλάτους 2 mm, στερεούμενα με τσιμεντοκονία ή κόλλα τπλακιδίων.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **4.50€**

Άρθρο Α.Τ. 214: Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόγυτο σκυρόδεμα ελάχιστου πάχους 8 cm (ΟΙΚ73.92)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7373.1)

Κατασκευή εγχρώμου βαρέως τύπου βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτούμενης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελάχιστου πάχους 8 cm ή ισοτιμημένη κόνια (με ίνες

πρoλυττροπυλενίου), και του ανίστοχου πτερθωρίου, με σύμρδα ή χαλαζακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.

Περλαμβάνονται:

α) Δάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 8 έως 10 cm στα σημεία απορροής και 10 έως 12 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπαρχόντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό.

β) Εξομάλυνση της επιφάνειας του σκυροδέματος με πτήχη (δονητικό ή κονό).

γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφάνειας του με χρήση στροφαίου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίτταση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περτίπου από χαλαζακή άμμο και 40% από τσιμέντο, ππλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη.

δ) Πρόσθετη επεξεργασία επιφανειακής σκλήρυνσης πάχους 3 mm, με την χρήση μίγματος λεπτοκόκκων αδρανών από χαλαζακά πετρώματα (quartz) και προσμίκτων.

ε) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόπτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περτίπου, σε κάρναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό.

στ) Συνήρηση της τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάυλον.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συνήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως επεξεργασμένου δαπτέδου.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): είκοσι οκτώ ευρώ

(Αριθμητικώς): **28.00€**

Άρθρο Α.Τ. 215:
(ΟΙΚ75.01.04)

Κατώφλια και περιζώματα (μπορτούρες) επιστρώσεων, από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό πάχους 3 cm και πλάτους 11 - 30 cm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7508)

Κατώφλια και περιζώματα (μπορτούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 'Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους'.

Περλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των ππλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λείτριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονάματα ή γενικά κονάματα στρώσεων και η εργασία κοπής των ππλακών, λείτριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Τμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Οι πμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): εκατόν έξι ευρώ

(Αριθμητικώς): **106.00€**

Άρθρο Α.Τ. 216:
(ΟΙΚ75.31.04)

Ποδιές παραθύρων από σκληρό/εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο πάχους 3 cm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7534)

Ποδές παραθύρων από μάρμαρο πλάτους έως 35 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03- 07-03-00 'Επστρώσεις με φυσικούς λίθους'.

Περλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λείτριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, μόρφωσης εγκοπής (πτοαμού) κάτω από το εξέχον άκρο, λείτριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Οι πμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ενενήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **95.00€**

Άρθρο Α.Τ. 217: Τσιμεντοκονία πάχους 1.5 cm εξωτερικών επιφανειών (ΠΡΣΒ7)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6402)

Εφαρμόζεται το άρθρο Β-33 του ΝΕΤ Οδοποιίας, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-03-02-00. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερα ευρώ και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικώς): **4.20€**

Άρθρο Α.Τ. 218: Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους τσιμεντοκονίας 3.0 cm, με ενσωμάτωση ελαφρού συρματοπλέγματος

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7340)

Επστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με δύο στρώσεις τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με άμμο χονδρόκοκκη και τρίτη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι ευρώ και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικώς): **20.20€**

Άρθρο Α.Τ. 219: Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες (ΟΙΚ78.34)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809)

Ψευδοροφή ισόπεδη, διακοσμητική, επσκέψιμη, φωτιστική, από ενιαίες έτοιμες κοινές ή ανθυγρές ή πυρράντοχες λείες γυψοσανίδες πάχους 12,5 mm, οπτοποινωδήπποτε δαστάσεων σε κατάλληλο υπτάρχοντα κρυφό σκελετό ανάρτησης, σε οπποιοδήπποτε ύψος από το δάπτεδο εργασίας, και οιουδήπποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 'Ψευδοροφές με γυψοσανίδες'.

Στην τιμή μονάδας πτεριλαμβάνονται:

- α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπτάρχονος σκελετού ανάρισης για την εξασφάλιση πλήρους επιπτεδότητας και οριζονίωσης της ψευδοροφής.
- β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των ππλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος
- γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των ππλακών με ή χωρίς πταούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.
- δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) τοποθετημένης ψευδοροφής.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): είκοσι δύο ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **22.50€**

Άρθρο Α.Τ. 220: Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου (ΟΙΚ72.16)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7211)

Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-01-00 'Επικεραμώσεις στεγών '.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τιμεντοκονάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικράματα και η εργασία τοποθέτησης και προσδέσεως των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπιπυμένης επιφανείας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 72 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι: α) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφάδες, λούκια, ππλαινές καταλήξεις κλπ).
 - Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ.
 - Η σφράγιση των απολήξεων των κορφάδων.
 - Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφάδων κλπ, με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρυούμενες, γαλβανισμένα καρφά κλπ.
 - Το κόνιμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
 - Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξείδωτων κενών ή σπας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
 - Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφατικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κλπ,
 - Τα κοναμάτα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.
- β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμένου αλουμινίου.

γ) Οι τμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περβάλωνα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι τρία ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **23.50€**

Άρθρο Α.Τ. 221: Μειβρόνη HDPE με αμφίπλευρες κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές και (ΟΙΚ79.19) επικολλημένο γεωύφασμα

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912)

Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος σε επαφή με το έδαφος με μεμβράνη HDPE (πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας) με αμφίπλευρες κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές και επικολλημένο γεωύφασμα - φίλτρο από πολυπροπυλένιο, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, η οποία στερεώνεται μεταξύ του σιδηροπλισμού και των παρειών ορύγματος με κατάλληλους αττοστατήρες, στην εξωτερική επιφάνεια των τοιχών πριν την επίλωσή τους και ματίζεται με επικάλυψη τουλάχιστον 30 cm, ή αυτογενή θερμική συγκόλληση.

Τμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτόμενης επιφάνειας (υλικά και εργασία).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπάκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέρμια του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τμές μονάδας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα εννιά ευρώ και δέκα λεπτά
(Αριθμητικώς): **19.10€**

Άρθρο Α.Τ. 222: Γεωυφάσματα μή υφαντά βάρους 205 gr/m² (ΟΙΚ79.15.03)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7914)

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφάνειας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφσάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): τρία ευρώ

(Αριθμητικώς): **3.00€**

Άρθρο Α.Τ. 223:
(ΟΙΚ79.16.01)

Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά, με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7914)

Δημιουργία φράγματος υδρατμών με διάστρωση φύλλων συνθετικών υλικών, σε οποιαδήποτε θέση του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφάνειας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφσάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό

θα είναι εφοδιασμένο, με μέρη του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πενήνια πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **0.55€**

Άρθρο Α.Τ. 224: Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο (ΟΙΚ79.09)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912)

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 ασφαλικές μεμβράνες'.

Περιλαμβάνεται η χρήση ασφαλτόκολλας και οι επικαλύψεις των λωρίδων στις συνδέσεις. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφάνειας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπάκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρόμοια έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

(δ) Εφσάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέρη του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτά ευρώ και ενενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **7.90€**

Άρθρο Α.Τ. 225: Επίστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο-πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912)

Επίστρωση με ελαστομερή μεμβράνη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-01 'Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με ασφαλικές μεμβράνες'.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των πτάσης φύσεως υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η επάλειψη με θερμή οξειδωμένη ασφαλτόκολλα, η αλληλοκάλυψη των γειτονικών λωρίδων της στρώσης κατά 15 cm και η θερμοκόλληση στις απολήξεις (άκρα), στις θέσεις διέλευσης σωληνώσεων, καθώς και στις ακμές, γωνίες και συναρμογές, και απολήξεις.

Τμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφανείας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπτάκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): δέκα τρία ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **13.50€**

Άρθρο Α.Τ. 226:
(ΟΙΚ79.12.02)

Επιστρώσεις με συνθετικές μεμβράνες, μεμβράνη PVC - P με ενίσχυση από συνθετικές ίνες

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912)

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 δωματίων και στεγών με μεμβράνες PVC'.

Τμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφανείας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπτάκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφσάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα έξι ευρώ και ενενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **16.90€**

Άρθρο Α.Τ. 227: Επίστρωση με ελαστομερή υδρατμοπερατή μεμβράνη (ΟΙΚ79.10)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912)

Επίστρωση με ελαφρά ελαστομερή ασφαλτική μεμβράνη βάρους 0,5 kg/m², υδρατμοπερατή, ειδική για στεγάνωση ξύλινης στέγης, με πτυρήνα από μή υφαντές ίνες πολυπροπυλενίου.

Περιλαμβάνεται η στερέωση στην ξύλινη υποδομή με καρφωτικό εργαλείο με χρήση πλατυκέφαλων καρφών ή με διχαλωτές αγράφες, η επικάλυψη των λωρίδων της στρώσης κατά 20 cm και η προστασία των άκρων με αυτοκόλλητη ταινία, συμβατή με το υλικό.

Τμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας (εργασία και υλικά).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπτάκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρeμφερέ έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφσάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτά ευρώ και ενενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **7.90€**

Άρθρο Α.Τ. 228: Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm (ΟΙΚ79.48)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934)

Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος (πχ δοκοί, στύλοι), οιοδήποτε σχήματος, με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50mm, με ή χωρίς στερέωση αυτών.

Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06- 02-02 'Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων'.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπτάσσεται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφσπάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): δώδεκα ευρώ και τράντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **12.30€**

Άρθρο Α.Τ. 229: **(ΧΡΣΟΙΚ79.46Β)**

Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών με πλάκες από αφρώδη **εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 70 mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934)

Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών, με κλίσεις μικρότερες από 40%, οποιασδήποτε διάταξης, με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 70 mm, με επκόλληση αυτών με θερμή ασφαλτο. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 'Θερμομονώσεις δωματίων'.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπτάσσεται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφσάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τράντα ένα ευρώ
(Αριθμητικώς): **31.00€**

Άρθρο Α.Τ. 230: **Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη**
(ΧΡΣΟΙΚ79.47) **πολυστερίνη πάχους 70 mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934)

Θερμομόνωση τοίχων, οποιασδήποτε διάταξης με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 70 mm, με ή χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 'Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων'.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπτάσσεται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφσάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **15.00€**

Άρθρο Α.Τ. 231: **Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη**
(ΧΡΣΟΙΚ79.47Η.1) **πολυστερίνη πάχους 30 mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934)

Θερμομόνωση τοίχων, οποιασδήποτε διάταξης με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 30 mm, με ή χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποσότητας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπάκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφσάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): εννά ευρώ και ογδόντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **9.80€**

Άρθρο Α.Τ. 232:
(ΟΙΚ61.29)

Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6118)

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού ή μεταλλικού δικτύωματος επιστέγασης, οπτιοιδήποτε ανοίγματος, σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια, σε υπαρχουσα υποδομή, από απλές ή σύνθετες διατομές (προφίλ) από χάλυβα ποιότητας S235J, σε οπτιοιδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με οπτιοιδήποτε τρόπο σύνδεσης, στήριξης, πλάκωσης κ.λπ., με ηλεκτροσυγκόλληση ή κοιλίωση, και γενικά πλήρως ολοκληρωμένη εργασία, συναρμολόγησης, ανύψωσης, στερέωσης και υλικά και μικροϋλικά όπως κοιλίες, πλάκες εδράσεως, κομβοελάσματα κορυφής κ.λπ.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετημένου μορφοσίδηρου.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοιλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφαίς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένο, EPDM κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

(β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τρία ευρώ και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **3.40€**

Άρθρο Α.Τ. 233: Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής (ΟΙΚ61.30)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6118)

Κατασκευή επιπέδου ή βαθμιδωτού ελαφρού μεταλλικού σκελετού ψευδοροφής σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο, αποτελούμενου από απλές διατομές γαλβανισμένου μορφοσίδηρου ή διατομές γαλβανισμένης στραντζαρστής λαμαρίνας, ειδικές γαλβανισμένες ράβδους, γάντζους, γωνίες και κοχλιωτούς συνδέσμους οριζοντίωσης, αναρτημένου με γαλβανισμένα βύσματα μηχανικής ή χημικής αγκύρωσης, και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαρστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικρούλικα καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Στις τμές μονάδας πτεριλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφαί, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένο, EPDM κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

(β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η ποσόληση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τρία ευρώ και δέκα λεπτά
(Αριθμητικώς): **3.10€**

Άρθρο Α.Τ. 234: Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιο-ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσης με σπατουλάρισμα. εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7786.1)

Χρωματισμοί σπατουλαριστοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-01-00 'Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος', 03- 10-02-00 'Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων'.

Προετοιμασία της επιφάνειας, σπατουλάρισμα και διάστρωση χρώματος υδατικής διασποράς ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο στρώσεις. Υλικά και μικρούλικα επί τόπου, κρώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των ΝΕΤ ΟΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρα κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με δαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή κρωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτηρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.
- (δ) Εφσάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): δέκα τρία ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **13.50€**

Άρθρο Α.Τ. 235: **(ΟΙΚ77.80.02)**

Χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή σιθρενιο-ακρυλικής βάσεως

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7785.1)

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή σιυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπασουλάρισμα, 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, κρώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των ΝΕΤ ΟΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρα κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με δαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον

προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή κριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτηρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προστασία της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): δέκα ευρώ και δέκα λεπτά

(Αριθμητικώς): **10.10€**

Άρθρο Α.Τ. 236:
(ΟΙΚ77.84.01)

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως, χωρίς σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7786.1)

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 έκφραξης των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφητικότητάς της) και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, κριώματα και εργασία.

Τμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτί κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρα κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώματα με δαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή κριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτηρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προστασία της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): εννιά ευρώ

(Αριθμητικώς): **9.00€**

Άρθρο Α.Τ. 237: Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές, με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm (ΟΙΚ54.46.01)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5446.1)

Κατασκευή πρεσσαριστής θύρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 'Ξύλινα κουφώματα', με περθώρα (περβάζα) 2x5,5 cm και στις δύο όψεις με φύλλα πρεσσαριστά με κόντρα - πλακέ, πλήρη ή με φεγγίτη, συνολικού πάχους 5 cm αποτελούμενα από πλαίσιο 4x7 cm με ενίσχυση στο ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm, με σκελετό σταυρωτό από ξύλα 'μισοχαρακτά' 4x5 cm ανά 15 cm το πολύ ή από πηχίς σταυρωτές 'μισοχαρακτές' καθαρής διατομής τουλάχιστον 36x8 mm με κενό 50x50 mm, περθώρα 5x2,5 cm σε κάθε πλευρά και κόντρα πλακέ των 5 mm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (εκτός από χωνευτή κλειδαριά και χειρολαβές) και μικροϋλικά και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περλαμβανόμενης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών.

Τμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τις εργασίες κατασκευής ξύλινων τοιχωμάτων της ενότητας 54 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας περλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:

- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφά, ξυλόβιδες, ξυλουρικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
- Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
- Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μασιχές σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κλπ),
- Τα στηρίγματα της κάσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,
- Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πύξη των κοναμάτων στήριξης,
- Τα περθώρα (περβάζα) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),
- Οι ενδεχόμενες σκοτές σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
- Οι προδαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
- Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχησή τους,
- Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
- Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοροσανδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξη τους,
- Τα ενδεχόμενα πηγάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
- Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (περοβάμβακας κλπ)
- Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,

β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):

- για κλείθρα, χειρολαβές, σύριτες,
- για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια,

γ) Οι τιμές μονάδας (T1) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή (T2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:

$T2 = T1 \times (V2 / [1,10 \times V1])$, όπου V1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V2 ο νέος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν δέκα οκτώ ευρώ
(Αριθμητικώς): **118.00€**

Άρθρο Α.Τ. 238: **Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 22 mm. (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο 5 mm)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7609.2)

Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, απλοί ή πολλαπλοί (LAMINATED), οποποιονδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 'Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό'. Πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη. Πλήρης πτερωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πενήντα τέσσερα ευρώ
(Αριθμητικώς): **54.00€**

Άρθρο Α.Τ. 239: **Τυποποιημένα κουφώματα από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή, από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο έως 12 kg/m²**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6501)

Είσομα κουφώματα αλουμινίου τυποποιημένων ανοιγμάτων, βιομηχανικής κατασκευής, προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN SO 9001 παραγωγική διαδικασία, με διάταξη των επιμέρους στοιχείων τους ανάλογα με την 'σειρά' τους, με δυνατότητα υποδοχής διπλού υαλοπίνακα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 'Κουφώματα Αλουμινίου', πλήρως τοποθετημένα και στερεωμένα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε έργα με μεγάλο αριθμό απλών κουφωμάτων αλουμινίου, τυποποιημένων διαστάσεων του εμπορίου, που μπορούν να επιλεγθούν από καταλόγους προμηθευτών ως προϊόντα έτοιμα προς τοποθέτηση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η τοποθέτηση και στερέωση των κουφωμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι: α) Οι μέσες τιμές των ανοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:

- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
- όρο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
- επιμήκυνση $\epsilon = 4 - 6\%$.

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίσωσης θα είναι:

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτηρίου 15 μm ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
- σε σχυρά διαβρωτικό πτερβάλλον 25 μm .

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm .

δ) Στις τμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι πτερλαμβάνεται και η προμήθειά τους.

δ2) Η κατασκευή ψευδόκασας από στριγζαστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,

δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κλπ), καθώς και όλα τα αποτομύμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αερο-στεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.

δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευδόκασες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά η τη τοποθέτηση.

δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίσωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τηολογείται ιδιαίτερα.

ε) Τα σκούρα (ττανζούρα) και το τμήμα της κάσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τηολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβασδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΚ 65.44.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): εκατόν σαράντα πέντε ευρώ

(Αριθμηκώς): **145.00€**

Άρθρο Α.Τ. 240:
(ΟΙΚ65.02.01.02)

Υαλόθυρες αλουμινίου ανοιγόμενες από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο, δίφυλλες, χωρίς φεγγίτη

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6503)

Υαλόθυρες από αλουμίνιο, ανοιγόμενες με μενεσέδες, οποποιοσδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 'Κουφώματα Αλουμινίου'.

Τμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι: α) Οι μέσες τμές των ανοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:

- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
- όρο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
- επιμήκυνση $\epsilon = 4 - 6\%$.

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίσωσης θα είναι:

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτηρίου 15 μm ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
- σε σχυρά διαβρωτικό πτερβάλλον 25 μm .

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm .

δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι πτεριλαμβάνεται και η προμήθειά τους.

δ2) Η κατασκευή ψευδόκασσας από στρανζισατή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,

δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κλπ), καθώς και όλα τα αποτοούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αερο-στεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.

δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευδόκασες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά η τη τοποθέτηση.

δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται διαφορετικά.

ε) Τα σκούρα (πανιζούρα) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): εκατόν πενήντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): **155.00€**

Άρθρο Α.Τ. 241: Μηχανισμοί-Κλειδαριές κουφωμάτων (ΧΡΣΚΚλειδ)

(Κωδικός Αναθεώρησης)

Μηχανισμοί-Κλειδαριές κουφωμάτων πλήρως τοποθετημένοι. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά για την πλήρη και ένεργη εγκατάσταση όλων των απαραίτητων μηχανισμών των κουφωμάτων, η προμήθεια συναρμολόγηση τοποθέτηση και κάθε άλλη απαιτούμενη εργασία

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): πενήντα ευρώ

(Αριθμητικώς): **50.00€**

Άρθρο Α.Τ. 242: Προμήθεια κηπευτικού χώματος (ΠΡΣΔ7)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 1710)

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, αγρόχορτα, υπτολείματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): οκτώ ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **8.50€**

Άρθρο Α.Τ. 243: Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή (ΠΡΣΓ1) εγκατάσταση χλοοτάπητα

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 1140)

Απποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και απποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πτέρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οπποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφάνειας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **105.00€**

Άρθρο Α.Τ. 244: Δένδρα κατηγορίας Δ8 (ΠΡΣΔ1.8)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5210)

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

Τιμή ανά τεμάχο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν εβδομήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **170.00€**

Άρθρο Α.Τ. 245: Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 81 - 150 lt (ΠΡΣΕ9.9)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5210)

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 81 - 150 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πτάπημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπταυση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10- 05-01-00

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

Τιμή ανά τεμάχο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα ευρώ
(Αριθμητικώς): **10.00€**

Άρθρο Α.Τ. 246: **Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος διαστάσεων**
(ΠΡΣΕ4.4) **1.20 X 1.20 X 1.20 m**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5110)

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): **5.00€**

Ο Συντάξας



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ**

**Έργο : Μελέτες αποκατάστασης
κτηρίου Συκικής Μολάων
και μετατροπή του σε
κέντρο αθλητικών και
ψυχαγωγικών
δραστηριοτήτων**

Προϋπολογισμός : 1150000.00€

Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ

Το παρόν τεύχος της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (ΤΣΥ) αφορά τους γενικούς συμβατικούς όρους, βάσει των οποίων, σε συνδυασμό με τους όρους των υπολοίπων τευχών δημοπρατήσεως και στοιχείων της μελέτης θα εκτελεσθεί το έργο « Αποκατάσταση κτηρίου Συκικής Μολάων και μετατροπή του σε κέντρο αθλητικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων» από τον Ανάδοχο που θα αναδειχθεί.

Άρθρο 2ο

ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ-ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η εκτέλεση του παραπάνω έργου γενικά διέπεται από τις διατάξεις του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), (ΦΕΚ 147/Α/2016), όπως αναφέρονται αναλυτικά στη διακήρυξη και των λοιπών σχετικών ΠΔ, αποφάσεων και εγκυκλίων του ΥΠΕΧΩΔΕ. Κατά την εκτέλεση του έργου εφαρμόζονται προδιαγραφές της μελέτης και οι πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές (ΠΤΠ) του Υπουργείου Δημοσίων Έργων.

Άρθρο 3ο

ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η συμμετοχή στην δημοπρασία με την υποβολή της προσφοράς αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής του συγκεκριμένου έργου γενικά και κυρίως σε ότι αφορά τις κάθε φύσεως πηγές λήψεως υλικών, θέσεις προσωρινής ή οριστικής αποθέσεως προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, ύδατος, ηλεκτρικού ρεύματος και οδών προσπελάσεως, τις συνθήκες μετεωρολογικές συνθήκες, τις συνθήκες και τις διάφορες διακυμάνσεις της στάθμης των υδάτων των ποταμών, χειμάρρων, πάλιρροιας, υπογείων υδάτων ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες στον τόπο των έργων, την φύση, την διαμόρφωση και την κατάσταση του εδάφους και του υπεδάφους, το έδαφος, την ποιότητα και την ποσότητα των ευρισκόμενων στην περιοχή καταλλήλων εκμεταλλεύσιμων υλικών, το έδαφος και τα μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες που θα απαιτηθούν προ της ενάρξεως και κατά την εκτέλεση των εργασιών, τις ειδικές δυσκολίες κατασκευής έργων αποχετεύσεως εντός πόλεως, σε οδούς με πυκνή και βαρεία κυκλοφορία, τα τυχόν υπάρχοντα εμπόδια από δίκτυα κοινής ωφέλειας ή οποιασδήποτε φύσεως και οποιαδήποτε άλλα θέματα τα οποία με οποιοδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών σε συνδυασμό με τους όρους της συμβάσεως. Επίσης ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει τα εγκεκριμένα διαγράμματα και σχέδια της μελέτης καθώς και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας τα οποία περιλαμβάνονται στον φάκελλο της δημοπρασίας και αποτελούν μαζί με την διακήρυξη, τη βάση της προσφοράς του, ώστε να εφαρμόσει αυτά και ότι αποδέχεται και ανεπιφύλακτα αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις παραπάνω συνθήκες και όρους.

Παράλειψη του Αναδόχου να ενημερωθεί με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά τους όρους της συμβάσεως, δεν απαλλάσσει αυτόν από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

Αρθρο 4ο

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ-ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

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

Οι τιμές αυτές προσαυξημένες κατά το νόμιμο ποσοστό γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους του Αναδόχου πτεριλαμβάνουν όλες τις απαραίτητες εργασίες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του έργου και καλύπτουν όλες τις δαπάνες του Αναδόχου άμεσες και έμμεσες, επιφυλασσομένων δε των πτερι αναθεωρήσεως τιμών κείμενων διατάξεων, αποτελούν πλήρη αποζημίωση του αναδόχου για την κατά τα ανωτέρω εκτέλεση των εργασιών.

Αρθρο 5ο

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ-ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος όπως, χωρίς διαίτερη αποζημίωση, βάσει των χορηγούμενων σ'αυτόν μελετών, των εγράφων οδηγιών της Υπηρεσίας και των εγκεκριμένων από το Υππουργείο Δημοσίων Έργων προδιαγραφών εκπονήσεως μελετών, πτεριβεί παρουσία του αντιπροσώπου της Υπηρεσίας, στην εφαρμογή των μελετών επί του εδάφους, στις αναπασσάλωσεις και χωροσταθμίσεις των αξόνων του έργου, στον έλεγχο και λήψη των απαιτούμενων συμπληρωματικών στοιχείων πτερος συμπλήρωση και πτεροσαρμογή των εγκεκριμένων στοιχείων της οριστικής μελέτης καθώς επίσης και την σήμανση της ζώνης καταλήψεως των έργων.

Αρθρο 6ο

ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΙΣ

Οι απαιτούμενες για την εκτέλεση του έργου απαλλοτριώσεως θα γίνουν με φροντίδα του εργοδότη κατά τις ισχύουσες διατάξεις.

Τον εργοδότη βαρύνουν οι επ'ακαζόμενες αποζημιώσεις. Καμία ευθύνη ή υποχρέωση δεν αναλαμβάνει ο εργοδότης απέναντι του αναδόχου πτερά μόνο τη χορήγηση αναλόγου πτερατάσεως της συμβατικής πτεροθεσμίας πτεραιώσεως του έργου για την πτερίπτωση καθυστερήσεως της εκτελέσεως του λόγω της αναγκαστικής απαλλοτριώσεως πτεου δεν οφείλται σε υππαότητα του αναδόχου, μη αποκλειομένης και της εφαρμογής των διατάξεων του Ν 4412/2016.

Αρθρο 7ο

ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΕΣ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να γνωστοποιήσει αμέσως και χωρίς καμία καθυστέρηση στην υπηρεσία την πτεθανή εμφάνιση κατά την κατασκευή των έργων αρχαιοτήτων ή οποιασδήποτε φύσεως έργων τέχνης για τα οποία έχουν εφαρμογή οι κείμενες διατάξεις πτερι αρχαιοτήτων.

Σε πτερίπτωση καθυστερήσεως της πτεροόδου των έργων από την πτεραπάνω απία χορηγείται ανάλογη πτεράταση της συμβατικής πτεροθεσμίας, μη αποκλειομένης και της εφαρμογής των διατάξεων του Ν 4412/2016.

Άρθρο 8ο

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΕΛΕΓΧΟΙ

Ο ανάδοχος πρέπει να χρησιμοποιήσει υποχρεωτικά τα υλικά που προδιαγράφονται για την κατασκευή του έργου και έτοιμα ή ημικατεργασμένα προϊόντα από την βιομηχανία. Η ποιότητα των υλικών υπόκειται στον έλεγχο της Υπηρεσίας. Τα υλικά που ο έλεγχος απαιτεί εργαστηριακές εξετάσεις, αυτές γίνονται στον αριθμό που ορίζεται στην ΕΣΥ και από αρμόδιο κρατικό εργαστήριο με ευθύνη του αναδόχου. Οι δαπάνες για τις εξετάσεις αυτές καθώς επίσης και για κάθε άλλη σχετική εργασία και υλικά βαρύνουν τον ανάδοχο.

Άρθρο 9ο

ΥΛΙΚΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΔΟΤΗ -ΦΥΛΑΞΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Προκειμένου για υλικά του εργοδότη για τα οποία υπάρχει διαταγή της υπηρεσίας προς τον ανάδοχο να τα ενσωματώσει στο έργο, αυτός είναι υποχρεωμένος να τα χρησιμοποιήσει και για περίπτωση πιθανής κακής ποιότητάς τους, την ευθύνη φέρει εκείνος που διατάσει τη χρησιμοποίησή τους, ο δε εργολάβος ευθύνεται μόνο για την έντεχνη κατασκευή.

Ο ανάδοχος πάντοτε φυλάσσει και διατηρεί σε καλή κατάσταση, όλα τα υλικά και μέσα σποριασδήττοτε φύσεως, περλαμβανομένης και διοκτσίας του δημοσίου καθώς επίσης και τις εκτελούμενες από αυτόν εργασίες. Όλες οι απαιτήσεις του εργοδότη για την περφόραξη ή την απαιτούμενη ειδική φύλαξη της περουσίας αυτής θα εκτελούνται από τον ανάδοχο χωρίς καμία διαπέρα αποζημίωση. Σχετικές διαπαγές της υπηρεσίας εκτελούνται από τον ανάδοχο και σε αντίθετη περίπτωση, τα μέτρα φυλάξεως ή διατηρήσεων λαμβάνονται από τον εργοδότη και οι σχετικές δαπάνες καταλογίζονται στον ανάδοχο.

Όλες οι απαιτούμενες εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθηκείσεως, θάλαμοι διαμονής, εργαστήρια, γραφεία κλπ) για την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας θα ανεγερθούν με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου σε θέσεις που επιτρέπονται από την υπηρεσία και τις λοιπές αρμόδες αρχές. Τα προσωρινά αυτά κτίσματα και έργα θα παραμείνουν στην κυριότητα του αναδόχου και θα αφαιρούνται με δαπάνες του μετά την αποπεράτωση των έργων. Στην περίπτωση που τα κτίρα αυτά γίνουν με υλικά του εργοδότη, θα παραμείνουν στην διοκτσία του.

Με έγκριση του εργοδότη τα κτίρα και τα έργα μπορούν να εγκαταλείπτονται και να μη χρειάζεται η αφαίρεσή τους.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προμηθεύει και να συντηρεί με δικές του δαπάνες, κατάλληλες εγκαταστάσεις υδρεύσεως που θα εξασφαλίζουν επαρκή παροχή νερού για τα έργα και την κατανάλωση του προσωπικού. Ο ανάδοχος επίσης είναι υποχρεωμένος να εγκαταστήσει παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για την λειτουργία των εγκαταστάσεων του και για χρήση των εργαζομένων σε νυκτερινές εργασίες κλπ.

Άρθρο 10ο

ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΟΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Για τον κανονισμό τιμών μονάδος νέων εργασιών, όπου προβλέπεται από τον Νόμο ότι θα εφαρμόζεται τα εγκεκριμένα ή συμβατικά αναλυτικά τιμολόγια (αναλύσεις τιμών), διευκρινίζεται ότι αυτά θα εφαρμόζονται άσχετα με τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν από τον ανάδοχο για την εκτέλεση των εργασιών (δηλαδή μικρού ή μεγάλου αριθμού μηχανημάτων των γνωστών ή άλλων τύπων καινούριων ή μη, εργατικών χωρών εν όλω ή εν μέρει, σε μικρή ή σε μεγάλη αναλογία κλπ).

Στην ΕΣΥ αναφέρονται ττοιια εγκεκρμμένα ή συμβατικά τιμολόγια (αναλύσεις τιμών) ισχύουν για τις τιμές μονάδος νέων εργασιών του έργου.

Αρθρο 11ο

ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΕΣ

Προκαταβολές σύμφωνα με το άρθρο 150 του Ν 4412/2016 δίδονται μόνο εφόσον αυτό προβλέπεται στη διακήρυξη.

Αρθρο 12ο

ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει όλο το προσωπικό που απασχολεί στο ΙΚΑ. Εάν αυτό δεν υπτάγεται στις διατάξεις του ΙΚΑ, ο ανάδοχος υποχρεούται να το ασφαλίσει κατά απυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρίες αναγνωρισμένες από το κράτος.

Αρθρο 13ο

ΤΗΡΗΣΗ ΝΟΜΩΝ, ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ

Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την τήρηση των νόμων και υποχρεούται να ανακοινώσει αμελληστήν διευθύνουσα υπηρεσία τις απευθυνόμενες ή κοινοποιούμενες σ' αυτόν διαταγές και εντολές των διαφόρων αρχών σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου και ασφαλείας κλπ κατά τη διάρκεια εκτελέσεως του έργου.

Αρθρο 14ο

ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ - ΣΗΜΑΝΣΗ

Ο ανάδοχος επί πλέον των υποχρεώσεων και ευθυνών που απορρέουν από τη σύμβαση και τις κείμενες διατάξεις είναι υποχρεωμένος να παίρνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για την πρόληψη απυχημάτων καθώς επίσης και την υγεία και την παροχή πρώτων βοηθειών προς το εργατοϋπαλληλικό προσωπικό του και προς κάθε τρίτο. Η πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή του έργου θα γίνει σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και αποτελεί συμβατική υποχρέωση του Αναδόχου κατασκευής του έργου όπως ρητά ορίζεται στα σχετικά άρθρα της Ε.Σ.Υ.

Μεταξύ άλλων ο ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει, στις εργοταξιακές θέσεις και στις θέσεις στις οποίες εκτελούνται οι εργασίες, στην τοποθέτηση των απαιτούμενων ανάλογα με τη φύση των έργων σημάτων και γενικά πινακίδων ασφαλείας, φροντίζοντας για την συντήρησή τους και τον καθαρισμό τους. Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετούνται υποχρεωτικά αυτόματα σπινθηρίζοντα σήματα (FLASH LIGHTS) που θα συντηρούνται επαρκώς. Επίσης θα χρησιμοποιούνται, όπου παρίσταται ανάγκη και τροχονόμοι, υπάλληλοι του αναδόχου για την ασφαλή καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων, για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία επί των οδών και επί των παρακαμπτηρίων και προσπελάσεων και γενικά σε όλα τα εργοτάξια του έργου ημέρα και νύχτα. Τέλος όλα τα σκάμματα πρέπει να είναι ασφαλώς και σταθερά περραφραγμένα και να τοποθετούνται ανά αποστάσεις γεφυρώσεις για την ομαλή προσπέλαση των πεζών.

Τα παραπάνω μέτρα θα λαμβάνονται με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου. Ο ανάδοχος ευθύνεται πτοικώς και αστικώς για κάθε ατύχημα ή ζημία οφαιλόμενα στην μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας.

Άρθρο 15ο

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ - ΑΛΛΟΙ ΕΡΓΟΛΗΠΤΕΣ - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ο ανάδοχος οφείλει να παίρνει όλα τα ενδεκνύόμενα μέτρα για την προστασία και την διαφύλαξη όλων των κοινωφελών κάθε φύσεως έργων που βρίσκονται στη θέση των εκτελουμένων έργων ή κοντά σ' αυτά ώστε να προληφθούν ζημιές ή διακοπή της λειτουργίας τους. Κάθε βλάβη που προκαλείται σ αυτά με υπαιτιότητα του αναδόχου βαρύνει εξ ολοκλήρου πτοικώς και αστικώς αυτόν.

Ο ανάδοχος πρέπει επίσης να έχει υπόψη του ότι ενδέχεται στη περιοχή του έργου να υφίσταται εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ. οι οποίες πρέπει να μετατοπισθούν από τους κυρίους τους. Με τις εργασίες αυτές ο ανάδοχος δεν θα έχει καμία οικονομική ή τεχνική ανάμειξη εκτός αν ορίζεται αλλιώς στην ΕΣΥ, είναι όμως υποχρεωμένος να διευκολύνει απροφασίστως την εκτέλεση των εργασιών αυτών μη δικαιούμενος καμία διάπερη αποζημίωση λόγω καθυστερήσεως ή δυσχερειών στις εργασίες του από την μετατόπιση των εγκαταστάσεων.

Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση εργασιών από άλλους εργολήπτες που χρησιμοποιούνται από τον εργοδότη για την εκτέλεση εργασιών που δεν συμπεριλαμβάνονται στην σύμβαση ή που εξαρήθηκαν αργότερα νόμιμα από αυτήν καθώς επίσης και από το προσωπικό αυτών ή του εργοδότη ή κάθε άλλης αρχής που απασχολείται για την εκτέλεση έργου μέσα ή κοντά στο εργοτάξό του.

Ο ανάδοχος οφείλει να προφυλάσσει και να προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση όπως δένδρα, θάμνους και καλλιεργημένες εκτάσεις που βρίσκονται στην περιοχή του έργου εφόσον η βλάστηση αυτή δεν παρεμποδίζει την εκτέλεση του, κατά την κρίση του εργοδότη. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε αυθαίρετη κοπή ή βλάβη δένδρων, θάμνων και καταστροφή φυτείας που θα προηγηθεί από κακό χειρισμό των μηχανημάτων, την εναπόθεση υλικών κλπ.

Άρθρο 16ο

ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις διατάξεις του Ν.4412/2016 για την εφαρμογή των μελετών όσων και για την ποιότητα και ανοχή των έργων μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος ο δε κάθε φύσεως έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη αυτή. Επίσης ο ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, την χρησιμοποίηση αυτών και την εν γένει εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους όρους της παρούσης, των οικείων Πρότυπων Τεχνικών Προδιαγραφών και των λοιπών εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων.

Άρθρο 17ο

ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δική του δαπάνη να προβεί στη σύνταξη του μητρώου και των σχεδίων «ως κατασκευάσθη» του κατασκευασθέντος έργου αμέσως μετά την περάτωση τμήματος έργου που μπορεί να λειτουργήσει αυτοτελώς. Τα παραπάνω θα υποβάλλει στην Δευθύνουσα το έργο Υπηρεσία και θα τα συμπεριλάβει στον τελικό φάκελο Ασφάλειας και Υγείας του έργου

Αρθρο 18ο

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΠΡΟ ΤΗΣ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΕΩΣ

Λόγω της φύσεως του έργου, μόλις αποπερατωθεί κάθε αυτοτελές τμήμα του, αυτό μπορεί να τίθεται σε χρήση από την υπηρεσία χωρίς να απαιτείται η διενέργεια διοικητικής παραλαβής.

Αρθρο 19ο

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνες του και προ της παραδόσεως για χρήση κάθε τμήματος έργου όπως και μετά την περαίωση ολοκλήρου του έργου, να αφαιρεί και να απομακρύνει από τους γύρω χώρους και γενικά από τα εργοτάξια κάθε προσωρινή εγκατάσταση, απορρίματα, εργαλεία ή κριώματα, μηχανήματα υλικά πλεονάζοντα χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κλπ, να άρει (καταστρέψει κλπ) κάθε βοηθητικό έργο το οποίο θα υποδεχτεί η Υπηρεσία ως άχρηστο ή επιζήμιο για την μετέπειτα λειτουργία των έργων, να αποπεδώσει τους χώρους τους οποίους τα παραπάνω ήταν αποθηκευμένα ή εγκαταστημένα κλπ, να παραδώσει δε τελείως καθαρές τόσο τις κατασκευές όσο και τους πέριξ χώρους του εργοταξίου και γενικά να μεριμνήσει για κάθε ενέργεια που απαιτείται για την παράδοση του έργου σε εύρυθμη λειτουργία σύμφωνα με τους όρους των συμβατικών στοιχείων της εργολαβίας. Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει όταν κλείνει ο λόγος σύμφωνα με την κρίση της Υπηρεσίας και στην άρση (καθαίρεση, αποκόμιση κλπ) κάθε προστατευτικής κατασκευής που κατασκευάστηκε για την εκτέλεση του έργου (εργασιών και παραγωγής υλικών), προστατευτικής κατασκευής που έγινε για οποιοδήποτε λόγω προς αποφυγή κάθε φύσεως ζημιών, φθορών, ατυχημάτων κλπ σε δικησίες, οικοδομές, δένδρα, αγρούς, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, κοινωφελείς εγκαταστάσεις και κάθε φύσεως έργα καθώς και απομάκρυνση περιφραγμάτων των εργοταξίων.

Εάν εντός δέκα (10) ημερών από την έγγραφη υπόμνηση της Δευθύνουσας Υπηρεσίας προς τον ανάδοχο δεν προβεί αυτός στην έναρξη και εντός εύλογης προθεσμίας περαίωση των ανωτέρω εργασιών, αυτές εκτελούνται σε βάρος του αναδόχου, εκπιπτομένης της δαπάνης που έγινε από την πρώτη πιστοποίηση που θα συναχθεί, πέραν την μη εκδόσεως βεβαιώσεως εμπροθέσμου εκτελέσεως του έργου ή τμήματος αυτού εξ απίας αυτού του λόγου.

Ο Συντάξας



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ**

**Έργο : Μελέτες αποκατάστασης
κτηρίου Συκικής Μολάων
και μετατροπή του σε
κέντρο αθλητικών και
ψυχαγωγικών
δραστηριοτήτων**

Προϋπολογισμός : 1150000.00€

Τεύχος Εθνικών Τεχνικών Προδιαγραφών

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
	<u>1 Ομάδα Α: Χωματουργικά, καθαιρέσεις</u>					
1.1	Καθαίρεση επιχρισμάτων	A.T. 1	ΟΙΚ22.23	ΟΙΚ-2252	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-01-01:2009
1.2	Καθαίρεση επικάλυψης στέγης με πλαστικά πάνελ	A.T. 2	ΧΡΣ-ΟΙΚ22.71	ΟΙΚ-2241	m ²	-
1.3	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	A.T. 3	ΟΙΚ22.20.01	ΟΙΚ-2236	m ²	-
1.4	Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων	A.T. 4	ΟΙΚ22.45	ΟΙΚ-2275	m ²	-
1.5	Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή	A.T. 5	ΟΙΚ22.02	ΟΙΚ-2204	m ³	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-02-01:2009
1.6	Καθαιρέσεις πλινθοδομών	A.T. 6	ΟΙΚ22.04	ΟΙΚ-2222	m ³	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-02-01:2009
1.7	Εκθάμνωση εδάφους με δενδρύλια περιμέτρου κορμού μέχρι 0,25 m	A.T. 7	ΟΙΚ20.01.01	ΟΙΚ-2101	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-01-01-00:2009
1.8	Εκσκαφές μεμονωμένες (ντουλάπια)	A.T. 8	ΟΙΚ20.07	ΟΙΚ-2135.1	m ³	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-04-00-00:2009
1.9	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	A.T. 9	ΟΙΚ20.20	ΟΙΚ-2162	m ³	-
1.10	Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά	A.T. 10	ΟΙΚ23.03	ΟΙΚ-2303	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-03-00-00:2009
1.11	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση	A.T. 11	ΟΙΚ20.31.02	ΟΙΚ-2173	m ³	-
1.12	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	A.T. 12	ΟΙΚ20.30	ΟΙΚ-2171	m ³	-
1.13	Μεταφορές με αυτοκίνητο, δια μέσου οδών καλής βατότητας	A.T. 13	ΟΙΚ10.07.01	ΟΙΚ-1136	ton·km	-
1.14	Διαχείριση ΑΕΚΚ	A.T. 14	ΧΡΣ-ΟΙΚ22.05	ΟΙΚ-2223	m ³	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-05-00-00:2009

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
	<u>2 Ομάδα Β: Σκυροδέματα</u>					
2.1	Εφαρμογή εκτοξευόμενου σκυροδέματος εκτός υπόγειων έργων	Α.Τ. 15	ΟΔΟΒ-29.7	ΥΔΡ 7017	m ³	-
2.2	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37	Α.Τ. 16	ΟΙΚ32.01.07	ΟΙΚ 3216	m ³	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-04-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-05-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-07-00:2009
2.3	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	Α.Τ. 17	ΟΙΚ32.01.05	ΟΙΚ 3215	m ³	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-04-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-05-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-07-00:2009
2.4	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	Α.Τ. 18	ΟΙΚ32.02.04	ΟΙΚ-3214	m ³	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-04-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-05-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-07-00:2009
2.5	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	Α.Τ. 19	ΟΙΚ32.01.03	ΟΙΚ-3213	m ³	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-04-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-05-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-07-00:2009

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
2.6	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C (S500s)	A.T. 20	OIK38.20.02	OIK-3873	kg	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-02-01-00:2009
2.7	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	A.T. 21	OIK38.03	OIK 3816	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-04-00-00:2009
2.8	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, γραμμικά δρομικών τοίχων	A.T. 22	OIK49.01.01	OIK 3213	m	-
2.9	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, γραμμικά μπατικών τοίχων	A.T. 23	OIK49.01.02	OIK 3213	m	-
2.10	Διαμόρφωση ανοιγμάτων σε λιθοδομές, για οπές επιφανείας 0,51 m ² έως 1,00 m ²	A.T. 24	OIK22.36.01	OIK-2268A	τεμ	-
2.11	Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφιστάμενων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, βλήτρα από ράβδους Φ10 mm	A.T. 25	ΟΔΟΒ-92.1	ΥΔΡ 7025	τεμ	-
2.12	Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφιστάμενων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, βλήτρα από ράβδους Φ12 mm	A.T. 26	ΟΔΟΒ-92.2	ΥΔΡ 7025	τεμ	-
2.13	Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφιστάμενων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, βλήτρα από ράβδους Φ14 mm	A.T. 27	ΟΔΟΒ-92.3	ΥΔΡ 7025	τεμ	-
2.14	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m ³ , για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	A.T. 28	OIK32.25.04	OIK 3223.A.6	m ³	-
2.15	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	A.T. 29	ΟΔΟΒ-36	ΟΔΟ 2411	m ²	-
2.16	Αποστάτες σιδηροοπλισμού σκυροδεμάτων	A.T. 30	OIK38.45	OIK 3873	m ²	-
	<u>3 Ομάδα Γ: Λιθοδομές, τοιχοποιίες, επιχρίσματα</u>					

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
3.1	Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 150 kg τσιμέντου, δύο ορατών όψεων	Α.Τ. 31	ΟΙΚ42.05.03	ΟΙΚ-4207	m ³	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-02-01-00:2009
3.2	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)	Α.Τ. 32	ΟΙΚ46.10.02	ΟΙΚ-4662.1	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-02-02-00:2009
3.3	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm, πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)	Α.Τ. 33	ΟΙΚ46.10.04	ΟΙΚ-4664.1	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-02-02-00:2009
3.4	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα	Α.Τ. 34	ΟΙΚ71.31	ΟΙΚ 7131	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-03-01-00:2009
3.5	Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί μεταλλικού πλέγματος με τσιμεντοασβεστοκονίαμα	Α.Τ. 35	ΟΙΚ71.52	ΟΙΚ 7152	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-03-01-00:2009
3.6	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	Α.Τ. 36	ΟΙΚ71.21	ΟΙΚ 7121	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-03-01-00:2009
<u>4 Ομάδα Δ: Δίκτυα</u>						
<u>4-1 Δ.1: Ύδρευση</u>						
4-1.1	Εύκαμπτος επενδυμένος χαλκοσωλήνας διαμέτρου Φ16 mm και πάχους 1mm	Α.Τ. 37	ΧΡΣΑΤΗ Ν8041.5	ΑΤΗ Ν8041	m	-
4-1.2	Χαλκοσωλήνας Εξωτ. Διαμέτρου 22 mm πάχους τοιχώματος 0,90 mm	Α.Τ. 38	ΧΡΣΑΤΗ 8041.7.1	ΗΛΜ 007 (100,00%)	m	-
4-1.3	Χαλκοσωλήνας εξ διαμετρου 35μμ παχους τοιχωματος 2.5μμ	Α.Τ. 39	ΧΡΣΑΤΗ 8041.9.1	ΗΛΜ 007 (100,00%)	m	-
4-1.4	Χαλκοσωλήνας εξωτερικής διαμέτρου Φ 42 mm πάχους τοιχώματος 1.00 mm	Α.Τ. 40	ΧΡΣΑΤΗ 8041.10.1	ΧΡΣΑΤΗ 8041.10.1	m	-
4-1.5	Θερμική μόνωση σωληνώσεων ζεστού-κρύου νερού με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ	Α.Τ. 41	ΧΡΣΑΤΗ Ν18540.3.1.3 Α	ΑΤΗ Ν18540.3.1.3 Α	m	-

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	A.T.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
4-1.6	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα)(ball valve) ορειχάλκινη βαρέως τύπου ,με μοχλό χειρισμού διαμέτρου Φ 1/2 ins	A.T. 42	ΧΡΣΧΡΣΑΤΗ Ε Ν8106.1	ΗΛΜ 11	τεμ	-
4-1.7	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα)(ball valve) ορειχάλκινη βαρέως τύπου ,με μοχλό χειρισμού διαμέτρου Φ 3/4 ins	A.T. 43	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8106.2	ΗΛΜ 11	τεμ	-
4-1.8	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα)(ball valve) ορειχάλκινη βαρέως τύπου ,με μοχλό χειρισμού διαμέτρου Φ 1 1/4 ins	A.T. 44	ΧΡΣΧΡΣΑΤΗ Ε Ν8106.4	ΗΛΜ 11	τεμ	-
4-1.9	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα)(ball valve) ορειχάλκινη βαρέως τύπου ,με μοχλό χειρισμού διαμέτρου Φ 1 1/2 ins	A.T. 45	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8106.5	ΗΛΜ 11	τεμ	-
4-1.10	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με δίσκο συνδεομένη με σπείρωμα Φ 1 1/2 ins	A.T. 46	ΧΡΣΧΡΣΑΤΗ Ε 8125.3.5	ΧΡΣΑΤΗΕ 8125.3.5	τεμ	-
4-1.11	Υδρομετρητής διαμέτρου Φ 1 1/2 ins	A.T. 47	ΧΡΣσχΑΤΗΕ Ν8124.Ν1		τεμ	-
4-1.12	Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) γωνιακή, ορειχάλκινη,επιχρωμωμένη Φ 1/2 ins	A.T. 48	ΧΡΣΑΤΗΕ81 31.2.1	ΗΛΜ 011 (100,00%)	τεμ	-
4-1.13	Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, τοποθετημένος σε νιπτήρα Φ 1/2 ins, ορειχάλκινος, επιχρωμωμένος	A.T. 49	ΧΡΣΑΤΗΕ 8141.2.2	ΗΛΜ 013 (100,00%)	τεμ	-
4-1.14	Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, νεροχύτη Φ 1/2 ins, ορειχάλκινος, επιχρωμωμένος	A.T. 50	ΧΡΣΑΤΗΕ 8141.3.2	ΗΛΜ 013 (100,00%)	τεμ	-
4-1.15	Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμωμένος ντουζιερα επίτοιχος - Διαμέτρου 1/2 ins	A.T. 51	ΧΡΣΑΤΗΕ Υδρ. 8141.6.2	ΗΛΜ 024	τεμ	-
4-1.16	Κρουνός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins	A.T. 52	ΧΡΣΑΤΗΕ81 15.2	ΗΛΜ 12	τεμ	-
4-1.17	Φρεάτιο δικτύων ύδρευσης, βάθος 0,50 m διαστάσ. 40cm x 40cm	A.T. 53	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8068.2.3Α	ΗΛΜ 008 (100,00%)	τεμ	-

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
4-1.18	Θερμοσίφωνα ηλεκτρικός χωρητικότητας 60 l ισχύος 3000 W κατάλληλος για πίεση λειτουργίας 10 ατμοσφαιρών	A.T. 54	ΧΡΣΜ - 8256.5.1	ΗΛΜ-24	τεμ	-
4-1.19	Ηλιακός θερμοσίφωνα με συλλέκτη επίπεδο επιφάνειας 2,00m ² με ηλεκτρική αντίσταση 3,50kW και δεξαμενή αποθήκευσης 160lt	A.T. 55	ΧΡΣΑΤΗΕ N8059.1Δ	ΗΛΜ 24	τεμ	-
4-1.20	Συλλέκτης θερμού ή ψυχρού ύδατος πέντε έως δέκα εξόδων	A.T. 56	ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ 8601.N1	ΗΛΜ 5 100%	τεμ	-
<u>4-2 Δ.2: Αποχέτευση-Όμβρια</u>						
4-2.1	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό PVC πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 40 mm	A.T. 57	ΧΡΣΑΤΗΕ 8043.1.2	ΗΛΜ 8 100%	m	-
4-2.2	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό PVC πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 50 mm	A.T. 58	ΧΡΣΑΤΗΕ 8043.1.3	ΗΛΜ 8 100%	m	-
4-2.3	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό PVC πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 75 mm	A.T. 59	ΧΡΣΑΤΗΕ 8043.1.5	ΗΛΜ 8 100%	m	-
4-2.4	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό PVC πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 100 mm	A.T. 60	ΧΡΣΑΤΗΕ 8043.1.7	ΗΛΜ 8 100%	m	-
4-2.5	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό PVC πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 125 mm	A.T. 61	ΧΡΣΑΤΗΕ 8043.1.8	ΗΛΜ 8 100%	m	-
4-2.6	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. διαμέτρου 32 mm πίεσεως λειτουργίας 6 atm για 20 C	A.T. 62	ΧΡΣΑΤΗΕ 8042.1.1	ΗΛΜ-8	m	-
4-2.7	Πώμα (τάπα) καθαρισμού διαμέτρου 100 mm	A.T. 63	ΧΡΣΑΤΗΕ N8054.5	ΗΛΜ 8	τεμ	-
4-2.8	Σιφώνι ανοξείδωτο δαπέδου με εσχάρα και κόφτρα διαμέτρου Φ 50 mm	A.T. 64	ΧΡΣΑΤΗΕ N8049.1	ΗΛΜ 008 (100,00%)	τεμ	-
4-2.9	Συρμάτινη κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) μέχρι Φ 10 cm	A.T. 65	ΧΡΣΜ -8130	ΗΛΜ-8	τεμ	-

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
4-2.10	Μηχανοσιφωναs πλαστικός διαμετρου 125 μμ	Α.Τ. 66	ΧΡΣΑΤΗΕ 8053.1	ΗΛΜ 008 (100,00%)	τεμ	-
4-2.11	Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξειδωτος, πλάτους περίπου 50 cm, δύο σκαφών διαστάσεων περίπου 35Χ40Χ13 cm, μήκους 1.80 m	Α.Τ. 67	ΧΡΣΑΤΗΕ 8165.2.1-B	ΗΛΜ 017 (100,00%)	τεμ	-
4-2.12	Σιφώνι νεροχύτου από πολυαιθυλένιο δύο σκαφών	Α.Τ. 68	ΧΡΣΑΤΗΕ 8166.2	ΗΛΜ 17	τεμ	-
4-2.13	Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων περίπου 46Χ64 cm πλήρης	Α.Τ. 69	ΧΡΣΑΤΗΕ 8160.3	ΗΛΜ 017 (100,00%)	τεμ	-
4-2.14	Δοχείο ρευστού σάπωνα ανοξειδωτο πλήρες	Α.Τ. 70	ΧΡΣΑΤΗΕ N8174.1	ΗΛΜ 13	τεμ	-
4-2.15	Εταζέρα νιπτήρα πλήρης πορσελάνης - μήκους 0,60 cm	Α.Τ. 71	ΧΡΣΑΤΗΕ 8169.1.2	ΗΛΜ 013 (100,00%)	τεμ	-
4-2.16	Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ Διαστάσεων 42x60 cm	Α.Τ. 72	ΧΡΣΧΡΣΑΤΗ Ε 8168.1.2	ΧΡΣΑΤΗΕ 8168.1.2	τεμ	-
4-2.17	Πετσετοθήκη ορειχάλκινη επιχρωμωμένη σταθερή μονή	Α.Τ. 73	ΧΡΣΑΤΗΕ N8176.1.1	ΗΛΜ N8176.1.1	τεμ	-
4-2.18	Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του	Α.Τ. 74	ΧΡΣΑΤΗΕ 8151.2	ΗΛΜ 017 (100,00%)	τεμ	-
4-2.19	Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού	Α.Τ. 75	ΧΡΣΑΤΗΕ 8179.2	ΗΛΜ 18	τεμ	-
4-2.20	Χαρτοθήκη πλήρης επιχρωμωμένη με καπάκι	Α.Τ. 76	ΧΡΣΑΤΗΕ ΥΔΡ 8178.2	ΗΛΜ 014 100%	τεμ	-
4-2.21	Εγκατάσταση εξοπλισμού ειδών υγιεινής χώρου WC ΑΜΕΑ	Α.Τ. 77	ΧΡΣΑΤΗΕ N8303.4	ΗΛΜ 14	κ.α.	-
4-2.22	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 4 ins και πάχους 4.50mm, ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα)	Α.Τ. 78	ΧΡΣΑΤΗΕ 8036.9	ΗΛΜ 005 100%	m	-

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
4-2.23	Συλλεκτήρας ομβρίων οροφής ή εξωστών χυτοσιδερένιος γωνιακός ή ευθύς διαμέτρου Φ100mm	Α.Τ. 79	ΧΡΣΧΡΣΑΤΗ Ε Ν8058	ΧΡΣΑΤΗ Ν8058	τεμ	-
4-2.24	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως διασπασ. 40cm X 40cm και βάθους έως 0.50 m	Α.Τ. 80	ΧΡΣ8066.1.5	ΗΛΜ 010 100%	τεμ	-
4-2.25	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως διασπασ. 40cm X 50cm και βάθους από 0.50 έως 1.0 m	Α.Τ. 81	ΧΡΣΗΜΧ 8066.2.1	ΗΛΜ 010 100%	τεμ	-
4-2.26	Κανάλι απορροής υδάτων στέγης (ντερές)	Α.Τ. 82	ΧΡΣΑΤΗ Ν8058.1	ΧΡΣΑΤΗ Ν8058	m	-
4-2.27	Σχάρα καναλιού απορροής υδάτων πλάτους όπως δείχνεται στα σχέδια και μήκους 1.00m γαλβανισμένη με κανάλι απορροής	Α.Τ. 83	ΧΡΣΝ.ΑΤΗ 8066.Α2.1Β	ΗΛΜ8066.Α 2.1Α	τεμ	-
<u>4-3 Δ.3: Πυρασφάλεια</u>						
4-3.1	Πυροσβεστικό ερμάριο με εύκαμπτο σωλήνα διαμέτρου 19mm, μήκους 15m, με ακροφύσιο	Α.Τ. 84	ΧΡΣσχ ΑΤΗ Ν.8204	ΗΛΜ20	τεμ	-
4-3.2	Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός Γομώσεως 6 kg	Α.Τ. 85	ΧΡΣΑΤΗ Ν8202.2	ΗΛΜ 19	τεμ	-
4-3.3	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg	Α.Τ. 86	ΧΡΣΑΤΗ 8201.1.2	ΗΛΜ 019 (100,00%)	τεμ	-
4-3.4	Φωτιστικό ασφαλείας κοινό	Α.Τ. 87	ΧΡΣΑΤΗ Ν8987	ΑΤΗ Ν8987	τεμ	-
4-3.5	Πίνακας πυρανίχνευσης, αναλογικός	Α.Τ. 88	ΧΡΣΗΜ127	ΑΤΗ Ν18208.5.2	τεμ	-
4-3.6	Ανιχνευτής πυρκαγιάς, καπνού φωτοηλεκτρικός, συμβατικός, με βάση οροφής	Α.Τ. 89	ΧΡΣΧΡΣΗΜ 129-Β2	ΑΤΗ Ν18208.7.2	τεμ	-
4-3.7	Κομβίο χειροκίνητου συναγερμού	Α.Τ. 90	ΧΡΣΗΜ125	ΑΤΗ Ν18207.12.1	τεμ	-

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
4-3.8	Σειρήνα συναγερμου	Α.Τ. 91	ΧΡΣΑΤΗ N9533.2	ΗΛΜ 049 (100,00%)	τεμ	-
4-3.9	Καλώδιο τύπου ΝΥΜ διπολικό διατομής 2Χ1.5 mm ² , χάλκινων αγωγών ορατό η εντοιχισμένο	Α.Τ. 92	ΧΡΣΑΤΗ 8766.2.1	ΗΛΜ 46	m	-
4-3.10	Σωλήνας ηλ. γραμμών διαμέτρου ως 13,5 χιλ. πλαστικός ευθύς	Α.Τ. 93	ΧΡΣΝ.Μ - 9992.1.1	ΗΛΜ-41	m	-
	<u>4-4 Δ.4: Κλιματισμός-Αερισμός</u>					
4-4.1	Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 1/4"	Α.Τ. 94	ΧΡΣΑΤΗ 8537.3.N1B	ΗΛΜ 32	m	-
4-4.2	Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 3/8"	Α.Τ. 95	ΧΡΣΑΤΗ 8537.3.N2B	ΗΛΜ 32	m	-
4-4.3	Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 1/2"	Α.Τ. 96	ΧΡΣΑΤΗ 8537.3.N3B	ΗΛΜ 32	m	-
4-4.4	Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 5/8"	Α.Τ. 97	ΧΡΣΑΤΗ 8537.3.N4B	ΗΛΜ 32	m	-
4-4.5	Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 3/4"	Α.Τ. 98	ΧΡΣΑΤΗ 8537.3.N5B	ΗΛΜ 32	m	-
4-4.6	Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 7/8"	Α.Τ. 99	ΧΡΣΑΤΗ 8537.3.N6B	ΗΛΜ 32	m	-
4-4.7	Σωλήνες ψυκτικού μέσου R-410A TALOS ECUTHERM 1 1/8"	Α.Τ. 100	ΧΡΣΑΤΗ 8537.3.N7B	ΗΛΜ 32	m	-
4-4.8	Διακλαδωτήρας (joint) σωληνώσεων για σωληνώσεις κυκλοφορίας ψυκτικού υγρού-αερίου-ανάκτησης θερμότητας συστήματος VRV	Α.Τ. 101	ΧΡΣΑΤΗ N8575.120.1	ΗΛΜ 7	τεμ	-
4-4.9	Εσωτερική μονάδα απ ευθείας εκτόνωσης δαπέδου 2,2 KW	Α.Τ. 102	ΧΡΣΑΤΗ N8575.1A1	ΗΛΜ 33	τεμ	-
4-4.10	Εσωτερική μονάδα απ ευθείας εκτόνωσης επίτοιχη 2,2 KW	Α.Τ. 103	ΧΡΣΑΤΗ N8575.1A	ΗΛΜ 33	τεμ	-

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
4-4.11	Εσωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης δαπεδου 2,8 KW	Α.Τ. 104	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8575.22Α	ΗΛΜ 33	τεμ	-
4-4.12	Εσωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης δαπεδου 4,5 KW	Α.Τ. 105	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8575.21Α2	ΗΛΜ 33	τεμ	-
4-4.13	Εσωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης δαπεδου 5,6 KW	Α.Τ. 106	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8575.24	ΗΛΜ 33	τεμ	-
4-4.14	Εσωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης δαπεδου 7,1 KW	Α.Τ. 107	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8575.25	ΗΛΜ 33	τεμ	-
4-4.15	Εξωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης τυπου αντλίας θερμοτητας Qψυξης=33.5 KW	Α.Τ. 108	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8574.2Α.12	ΗΛΜ 37	τεμ	-
4-4.16	Εξωτερική μονάδα συστήματος κλιματισμού απ ευθείας εκτόνωσης τυπου αντλίας θερμοτητας Qψυξης=40.0 KW	Α.Τ. 109	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8574.2Β	ΗΛΜ 37	τεμ	-
4-4.17	Αεραγωγός απο γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής η κυκλικής διατομής οποιωνδήποτε διαστάσεων, θηλυκωτός η φλαντζωτός	Α.Τ. 110	ΧΡΣΑΤΗΕ 8537.1	ΗΛΜ 34	kg	-
4-4.18	Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών με πάπλωμα υαλοβάμβακα πυκνότητας 30kg/m3 με επικάλυψη αλουμινίου, πάχους 30mm	Α.Τ. 111	ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8539.1Α	ΑΤΗΕ Ν8539.1Α	m ²	-
4-4.19	Αεραγωγός, κυκλικής διατομής από αλουμίνιο, με μόνωση, Ονομ. διαμέτρου 350 mm	Α.Τ. 112	ΧΡΣσχΑΤΗΕ 8537.Ν8	ΗΛΜ 39	m	-
4-4.20	Αεραγωγός, κυκλικής διατομής από αλουμίνιο, με μόνωση, Ονομ. διαμέτρου 450 mm	Α.Τ. 113	ΧΡΣσχΑΤΗΕ 8537.Ν10	ΗΛΜ 39	m	-
4-4.21	Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, με μόνωση, κυκλικής διατομής, Ονομ. διαμέτρου 200 mm	Α.Τ. 114	ΧΡΣσχΑΤΗΕ 8537.Ν2	ΗΛΜ 39	m	-
4-4.22	Αεραγωγός απο αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, ονομαστικής διαμέτρου 315 mm	Α.Τ. 115	ΧΡΣΑΤΗΕ85 37.3.17	ΗΛΜ35	m	-

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
4-4.23	Εναλλάκτης θερμότητας με ανακτητή θερμότητας με δύο ανεμιστήρες (προσαγωγής και επιστροφής), παροχής 1800m ³ /h	Α.Τ. 116	ΧΡΣΑΤΗΕ N8470.45.3A .1	ΗΛΜ 32	τεμ	-
4-4.24	Εναλλάκτης θερμότητας με ανακτητή θερμότητας με δύο ανεμιστήρες (προσαγωγής και επιστροφής), παροχής 3395m ³ /h	Α.Τ. 117	ΧΡΣΑΤΗΕ N8470.45.3A .2	ΗΛΜ 32	τεμ	-
4-4.25	Ανεμιστήρας εξαερισμού, παροχής 100 m ³ /h, διαμέτρου 100mm	Α.Τ. 118	ΧΡΣΑΤΗΕ N.8561.N1	ΗΛΜ 39	τεμ	-
4-4.26	Ανεμιστήρας αεραγωγού εξαερισμού, παροχής 500 m ³ /h	Α.Τ. 119	ΧΡΣΑΤΗΕ N.8561.N6	ΗΛΜ 39	τεμ	-
4-4.27	Ανεμιστήρας αεραγωγού εξαερισμού, παροχής 600 m ³ /h	Α.Τ. 120	ΧΡΣΑΤΗΕ N.8561.N10	ΗΛΜ 39	τεμ	-
4-4.28	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό PVC πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 100 mm	Α.Τ. 121	ΧΡΣΑΤΗΕ 8043.1.7	ΗΛΜ 8 100%	m	-
4-4.29	Στόμιο οροφής τύπου disk valve ,απαγωγής αέρα από αλουμίνιο ή PVC διαμέτρου Φ 100mm	Α.Τ. 122	ΧΡΣΧΡΣΑΤΗ E N8548	ΧΡΣΑΤΗΕ N8548	τεμ	-
4-4.30	Στόμιο αεραγωγού προσαγωγής-επιστροφής αέρα διαστάσεων 500 X 300 mm	Α.Τ. 123	ΧΡΣΑΤΗΕ N8548.7.4Δ	ΗΛΜ36	τεμ	-
4-4.31	Στόμιο αεραγωγού προσαγωγής-επιστροφής αέρα διαστάσεων 400 X 200 mm	Α.Τ. 124	ΧΡΣΑΤΗΕ N8548.7.4B1	ΗΛΜ36	τεμ	-
4-4.32	Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 100 X 100	Α.Τ. 125	ΧΡΣσχΑΤΗΕ 8541.N14	ΗΛΜ 36	τεμ	-
4-4.33	Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 200 X 150	Α.Τ. 126	ΧΡΣσχΑΤΗΕ 8541.N2	ΗΛΜ 36	τεμ	-
4-4.34	Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 300 X 250	Α.Τ. 127	ΧΡΣσχΑΤΗΕ 8541.N6	ΗΛΜ 36	τεμ	-
4-4.35	Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 350 X 250	Α.Τ. 128	ΧΡΣΑΤΗΕ 8541.N4A.2	ΗΛΜ 36	τεμ	-
4-4.36	Στόμια τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 500 x 350	Α.Τ. 129	ΧΡΣΑΤΗΕ N8541.2.1A	ΗΛΜ 36	τεμ	-

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
4-4.37	Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 450 X 300	Α.Τ. 130	ΧΡΣΑΤΗΕ 8541.N8.1A	ΗΛΜ 36	τεμ	-
4-4.38	Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 1000 X 300	Α.Τ. 131	ΧΡΣΑΤΗΕ 8541.N13B1. 1	ΗΛΜ 36	τεμ	-
4-4.39	Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα 1200 X 400	Α.Τ. 132	ΧΡΣΑΤΗΕ 8541.N13B1. 2	ΗΛΜ 36	τεμ	-
4-5 Δ.5: Ισχυρά Ρεύματα						
4-5.1	Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τριπολικό διατομής 3X1.5 mm ² , χάλκινων αγωγών ορατό η εντοιχισμένο	Α.Τ. 133	ΧΡΣΑΤΗΕ87 66.3.1	ΗΛΜ 46	m	-
4-5.2	Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τριπολικό Διατομής:3 X 2,5 mm ²	Α.Τ. 134	ΧΡΣΑΤΗΕ N8766.3.2	ΗΛΜ 46	m	-
4-5.3	Καλώδιο τύπου ΝΥΜ Τριπολικό Διατομής 3 X 4mm ²	Α.Τ. 135	ΧΡΣΑΤΗΕ\ 8766.3.3	ΗΛΜ 46	m	-
4-5.4	Καλώδιο τύπου JIVV-U (πρώην ΝΥΥ) 3 x 4	Α.Τ. 136	ΠΡΣΗ9.2.15. 12	ΗΛΜ 47	m	-
4-5.5	Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τετραπολικό διατομής 4X1.5 mm ² , χάλκινων αγωγών ορατό η εντοιχισμένο	Α.Τ. 137	ΧΡΣΑΤΗΕ N8766.4.1	ΗΛΜ 46	m	-
4-5.6	Καλώδιο τύπου ΝΥΜ πενταπολικό διατομής 5X1.5 mm ² , χάλκινων αγωγών ορατό η εντοιχισμένο	Α.Τ. 138	ΧΡΣΑΤΗΕ N8766.5.1	ΗΛΜ 46	m	-
4-5.7	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό διατομής 5 X 2.5 mm ² χάλκινων αγωγών	Α.Τ. 139	ΧΡΣΝ.Μ 8774.6.2	ΗΛΜ-102	m	-
4-5.8	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό, διατομής 5 X 10 mm ² , ορατό ή εντοιχισμένο	Α.Τ. 140	ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ 8774.6	ΗΛΜ 47	m	-
4-5.9	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό, διατομής 5X16 mm ² , ορατό ή εντοιχισμένο	Α.Τ. 141	ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ 8774.6.N1	ΗΛΜ-102	m	-

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
4-5.10	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής Διατομής 3 X 25+16 mm ²	Α.Τ. 142	ΧΡΣΧΡΣΑΤΗ Ε 8774.4.1	ΗΛΜ47	μ	-
4-5.11	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ίσιος, Φ 16 mm, ορατός η εντοιχισμένος	Α.Τ. 143	ΧΡΣΑΤΗΕ 8732.1.3	ΗΛΜ 041 (100,00%)	μ	-
4-5.12	Πλαστικός σωλήνας σπιδάλ βαρέως τύπου κατά IEC για χρήση σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις Φ16 mm	Α.Τ. 144	ΧΡΣΑΤΗΕ N\8733.6.2.1	ΑΤΗΕ N\8733.6.2.1	μ	-
4-5.13	Πλαστικός σωλήνας σπιδάλ βαρέως τύπου κατά IEC για χρήση σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις Φ25 mm	Α.Τ. 145	ΧΡΣΑΤΗΕ N\8733.6.2.3	ΑΤΗΕ N\8733.6.2.3	μ	-
4-5.14	Πλαστικός σωλήνας σπιδάλ βαρέως τύπου κατά IEC για χρήση σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις Φ50 mm	Α.Τ. 146	ΧΡΣΑΤΗΕ N\8733.6.2.6	ΑΤΗΕ N\8733.6.2.6	μ	-
4-5.15	Κυτίο διακλαδώσεως, πλαστικό διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 X 100mm	Α.Τ. 147	ΧΡΣΜ - 8735.2.3	ΗΛΜ-41	τεμ	-
4-5.16	Εσχαρα καλωδίων γαλβανισμένη υψους 50μμ και πλάτους 200μμ	Α.Τ. 148	ΧΡΣΑΤΗΕ 8799.6.5.2	ΗΛΜ 041 (100,00%)	μ	-
4-5.17	Εσχαρα καλωδίων γαλβανισμένη υψους 50μμ και πλάτους 100μμ	Α.Τ. 149	ΧΡΣΑΤΗΕ 8799.6.5.1	ΗΛΜ 041 (100,00%)	μ	-
4-5.18	Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO - Εντάσεως 16 Α -	Α.Τ. 150	ΧΡΣΑΤΗΕ N8827.3.2	ΗΛΜ 49	τεμ	-
4-5.19	Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO, εντάσεως 16Α	Α.Τ. 151	ΧΡΣΑΤΗΕ\ 8826.3.2	ΗΛΜ 49	τεμ	-
4-5.20	Διακόπης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α απλός μονοπολικός, τάσεως 250 V	Α.Τ. 152	ΧΡΣΑΤΗΕ 8801.1.1	ΗΛΜ 049 (100,00%)	τεμ	-
4-5.21	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο στεγανός εντάσεως 10 Α, απλός διπολικός τάσεως 250 V	Α.Τ. 153	ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ 8801.N1	ΗΛΜ 049 (100,00%)	τεμ	-

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
4-5.22	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α κομιτατέρ η αλλέ ρετούρ τάσεως 250 V	Α.Τ. 154	ΧΡΣΑΤΗΕ88 01.1.4	ΗΛΜ 049 (100,00%)	τεμ	-
4-5.23	Διακόπτης στεγανός χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α, απλός κομιτατέρ η αλλέ ρετούρ τάσεως 250 V	Α.Τ. 155	ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ 8811.1.4	ΗΛΜ 49	τεμ	-
4-5.24	Φρεάτιο διαστάσεων 40Χ40 cm διακλαδώσεως υπογειών καλωδίων	Α.Τ. 156	ΧΡΣΑΤΗΕ N8749.1	ΗΛΜ 10 100%	τεμ	-
4-5.25	Σύνδεση μετρητού Δ.Ε.Η.	Α.Τ. 157	ΧΡΣΑΤΗΕ N9347.2	ΗΛΜ52 100%	τεμ	-
4-5.26	Φωτιστικό σώμα οροφής γραμμικό μήκους 1.60m με λαμπτήρα Led ισχύος έως 60W	Α.Τ. 158	ΧΡΣΑΤΗΕ 8973.N57.1A	ΗΛΜ 059 100%	τεμ	-
4-5.27	Φωτιστικό σώμα οροφής γραμμικό μήκους 1.20m με λαμπτήρα Led ισχύος έως 40W	Α.Τ. 159	ΧΡΣΑΤΗΕ 8973.N52	ΗΛΜ 059 100%	τεμ	-
4-5.28	Φωτιστικό σώμα οροφής γραμμικό μήκους 0.60m με λαμπτήρα Led ισχύος έως 10W	Α.Τ. 160	ΧΡΣΑΤΗΕ 8973.N56	ΗΛΜ 059 100%	τεμ	-
4-5.29	Φωτιστικό σώμα τοίχου τύπου πλαφονιέρας στεγανό με λαμπτήρα led	Α.Τ. 161	ΧΡΣΑΤΗΕ 8983.N3A.1	ΗΛΜ 60	τεμ	-
4-5.30	Φωτιστικό τύπου spot χωνευτό κατευθυνόμενο με λαμπτήρα LED	Α.Τ. 162	ΧΡΣΑΤΗΕ 8978.N1.1- Γ11.1A	ΗΛΜ 059	τεμ	-
4-5.31	Φωτιστικό τύπου spot χωνευτό με λαμπτήρα LED	Α.Τ. 163	ΧΡΣΑΤΗΕ 8978.N1.1- Γ11.2	ΗΛΜ 059	τεμ	-
4-5.32	Φωτιστικό τύπου spot χωνευτό, στεγανό με λαμπτήρα LED	Α.Τ. 164	ΧΡΣΑΤΗΕ 8978.N1.1- Γ11	ΗΛΜ 059	τεμ	-
4-5.33	Φωτιστικό τύπου spot για ροηφόρο ράγα	Α.Τ. 165	ΧΡΣΗΜ102- Δ	N.M -8978.1	τεμ	-
4-5.34	Ροηφόρος ράγα φωτισμού τριών κυκλωμάτων	Α.Τ. 166	ΧΡΣΝ.Μ - 8978.1.4	N.M -8978.1	m	-

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
4-5.35	Γενικός Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα DKP με περισσότερες από 20 αναχωρήσεις κατάλληλος για χωνευτή, ημιχωνευτή, ή επίτοιχη εγκατάσταση με τα όργανά του, πλήρης	A.T. 167	ΧΡΣΑΤΗΕ 8840.N2.A1	ΗΛΜ-52	τεμ	-
4-5.36	Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα DKP με περισσότερες από 20 αναχωρήσεις κατάλληλος για χωνευτή, ημιχωνευτή, ή επίτοιχη εγκατάσταση με τα όργανά του, πλήρης	A.T. 168	ΧΡΣΑΤΗΕ 8840.N21	ΗΛΜ-52	τεμ	-
4-5.37	Φωτιστικό σώμα από χυτό κράμα αλουμινίου, κωνικού σχήματος, ηλεκτροστατικά βαμμένο, στεγανότητας IP66, με λαμπτήρα LED, κατάλληλο για τοποθέτηση σε ιστό.	A.T. 169	ΧΡΣΝ.ΑΤΗΕ 8991-1Α	ΗΛΜ60	τεμ	-
4-5.38	Σιδηροιστός ηλεκτροφωτισμού κυκλικής διατομής, γαλβανισμένος ύψους 3m	A.T. 170	ΧΡΣΑΤΗΕ N19329.2.3Γ	ΗΛΜ 101	τεμ	-
4-5.39	Αγωγός γυμνός χάλκινος διατομής 6 mm ²	A.T. 171	ΧΡΣΑΤΗΕΗ ΛΜ8981,1,2, 3	ΗΛΜ099 (100.00%)	m	-
4-5.40	Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος Διατομής 16 mm ²	A.T. 172	ΧΡΣΧΡΣΑΤΗ Ε 8757.2.2	ΗΛΜ45	m	-
4-5.41	Κουτί ενδοδαπέδιο για μετόν 6 λήψεων με κάλυμμα	A.T. 173	ΧΡΣΑΤΗΕ N8739.1	ΧΡΣΑΤΗΕ N8739	τεμ	-
4-5.42	Κονσόλα χειρισμού φωτισμού αίθουσας	A.T. 174	ΧΡΣΑΤΗΕ N9502.N3	ΗΛΜ 62	τεμ	-
	<u>4-6 Δ.6: Ασθενή Ρεύματα</u>					
4-6.1	Τηλεφωνικό καλώδιο UTP 100, CATEG. 6, 4 ζευγών	A.T. 175	ΧΡΣΑΤΗΕ N8768.11	ΗΛΜ 48	m	-
4-6.2	Καλώδιο δικτύου, τύπου FTP Κατηγορίας 6 4"	A.T. 176	ΧΡΣΗΜ121. 1	ΑΤΗΕ 8798.3.1	m	-
4-6.3	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ίσιος, Φ 16 mm, ορατός η εντοιχισμένος	A.T. 177	ΧΡΣΑΤΗΕ 8732.1.3	ΗΛΜ 041 (100,00%)	m	-

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
4-6.4	Πρίζα ψηφιακού δικτύου, τύπου RJ 45 Κατηγορίας 6 Βύσματος τύπου RJ 45 Διπλή 2xRJ45	A.T. 178	ΧΡΣΑΤΗΕ N18994.6.2	ΗΛΜ 61	τεμ	-
4-6.5	Πρίζα ψηφιακού δικτύου, τύπου RJ 45 Κατηγορίας 6 Βύσματος τύπου RJ 45 Μονή 1xRJ45	A.T. 179	ΧΡΣΑΤΗΕ N18994.6.1	ΗΛΜ 61	τεμ	-
4-6.6	Καμπίνα RACK 42U, 600x600mm	A.T. 180	ΧΡΣΑΤΗΕ 8993.N2.1	ΗΛΜ 61	τεμ	-
4-6.7	Τηλεφωνικός καταμεμητής	A.T. 181	ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ 8993.N6	ΗΛΜ 61	τεμ	-
4-6.8	Εσχαρα καλωδιων γαλβανισμενη υψους 50μμ και πλατους 100μμ	A.T. 182	ΧΡΣΑΤΗΕ 8799.6.5.1	ΗΛΜ 041 (100,00%)	m	-
4-6.9	Ομοαξωνικό καλώδιο 75 Ω	A.T. 183	ΧΡΣΑΤΗΕ N9601.5	ΗΛΜ 48	μμ	-
4-6.10	Κεραιοδότης ραδιοφωνίας - τηλεόρασης, διακλάδωσης, διεύλευσης ή τερματικός Πρίζα λήψης R και TV	A.T. 184	ΧΡΣΑΤΗΕ N18865.7.2	ΗΛΜ 61	τεμ	-
4-6.11	Κεραία T.V. VHF και UHF	A.T. 185	ΧΡΣΑΤΗΕ N9730.9	ΑΤΗΕ N9730	τεμ	-
4-6.12	Κυτίο διακλαδώσεως, πλαστικό διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 80 x 80 mm	A.T. 186	ΧΡΣΑΤΗΕ 8735.2.2	ΗΛΜ 41	τεμ	-
4-6.13	Σειρήνα συναγερμου	A.T. 187	ΧΡΣΑΤΗΕ N9533.2	ΗΛΜ 049 (100,00%)	τεμ	-
4-6.14	Σειρήνα Συναγερμού με Φωτεινό Επαναλήπτη (103 dB (A))	A.T. 188	ΧΡΣΑΤΗΕ N9533	ΗΛΜ-62	τεμ	-
4-6.15	Μαγνητική επαφή (1 ζεύγος)	A.T. 189	ΧΡΣΑΤΗΕΝ 9600.4	ΗΛΜ62	τεμ	-
4-6.16	Πληκτρολόγιο συναγερμού με οθόνη	A.T. 190	ΧΡΣΑΤΗΕ N2002.4	ΗΛΜ61	τεμ	-
4-6.17	Πίνακας συναγερμού αντικλεπτικής προστασίας, συμβατικός ζωνών, επεκτάσιμος	A.T. 191	ΧΡΣΑΤΗΕ N19651.2.1	ΗΛΜ 62	τεμ	-

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
4-6.18	Ραντάρ χώρου(διπλής ανιχν.)	Α.Τ. 192	ΧΡΣσχN960 0.N2	σχN9600.N2	τεμ	-
4-6.19	Καλώδιο Συστήματος Συναγερμού διατομής 2Χ0,50+6Χ0,22mm2	Α.Τ. 193	ΧΡΣΑΤΗ N2002.1.2B	ΗΛΜ48	μ	-
4-6.20	Video projector	Α.Τ. 194	ΧΡΣΑΤΗ N8993.80B	ΗΛΜ 48	τεμ	-
4-6.21	Ηλεκτρική οθόνη προβολής	Α.Τ. 195	ΧΡΣΑΤΗ N8993.80Γ	ΗΛΜ 48	τεμ	-
4-6.22	Ηχοστήλη	Α.Τ. 196	ΧΡΣΑΤΗ N9561.1.1B	ΗΛΜ 59 100,00%	τεμ	-
4-6.23	Ηχείο ψευδοροφής 10W	Α.Τ. 197	ΧΡΣΑΤΗΝ 9561.1.1A	ΗΛΜ 59 100,00%	τεμ	-
4-6.24	Μεγάφωνο επιτοίχιο	Α.Τ. 198	ΧΡΣΑΤΗ N9561.N1	ΗΛΜ 61	τεμ	-
4-6.25	Καλώδιο ΝΥΜΗΥ (Α05VV-F) εύκαμπτο, διατομής: 2 X 1,5mm2	Α.Τ. 199	ΧΡΣσχΑΤΗ 9336.N1	ΗΛΜ 46	μ	-
4-6.26	Καλώδιο ΝΥΜΗΥ (Α05VV-F) εύκαμπτο, διατομής: 2 X 2,5mm2	Α.Τ. 200	ΧΡΣΑΤΗ 9336.N1.1A	ΗΛΜ 46	μ	-
4-6.27	Μεγαφωνικός εξοπλισμός αίθουσας πολλαπλών χρήσεων	Α.Τ. 201	ΧΡΣΑΤΗ N8993.60.2	ΗΛΜ 48	τεμ	-
4-6.28	Ηχητικό σύστημα χώρου γυμναστηρίου για την αναπαραγωγή μουσικής	Α.Τ. 202	ΧΡΣΑΤΗ N8993.60.3	ΗΛΜ 48	τεμ	-
	<u>4-7 Δ.7: Αντικεραυνική-Γειώσεις</u>					
4-7.1	Αγωγός αλεξικεραύνου συλλεκτήριος από αλουμίνιο (Al) κυκλικής διατομής διαμέτρου 8mm	Α.Τ. 203	ΧΡΣΗΜ112. 1	ΑΤΗ N19901.1.1	μ	-
4-7.2	Αγωγός καθόδου (μετά στηριγμάτων, σφικτήρωνκ.λ.π.), Αγωγός Φ8 AlMgSi ή Si/tZn	Α.Τ. 204	ΧΡΣσχ ΑΤΗ 9340.N3	ΗΛΜ 7	μ	-

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
4-7.3	προστατ.διακοπτ. κρουστικών υπερτάσεων 4-Π, 40ΚΑ, Τ2, με ένδειξη.	Α.Τ. 205	ΧΡΣσχ ΑΤΗΕ 9340.N8-Δ	ΗΛΜ 45	τεμ	-
4-7.4	προστατ.διακοπτ. κρουστικών υπερτάσεων 1-Π, Τ1+Τ2.	Α.Τ. 206	ΧΡΣΑΤΗΕ 9340.N8Α	ΗΛΜ 45	τεμ	-
4-7.5	προστατ.διακοπτ. κρουστικών υπερτάσεων 1-Π, Τ 1	Α.Τ. 207	ΧΡΣΑΤΗΕ 9340.N8Δ	ΗΛΜ 45	τεμ	-
4-7.6	Προμήθεια και εγκατάσταση ράβδου γείωσης διαμέτρου Φ16, μήκους 1500 mm και πάχους επιχάλκωσης 50 μm	Α.Τ. 208	ΧΡΣσχτΗΜ8	ΗΛΜ5	τεμ	-
<u>5 Ομάδα Ε: Επενδύσεις, επιστρώσεις, μονώσεις</u>						
5.1	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm	Α.Τ. 209	ΟΙΚ73.33.01	ΟΙΚ 7331	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-02-00:2009
5.2	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm	Α.Τ. 210	ΟΙΚ73.33.03	ΟΙΚ 7331	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-02-00:2009
5.3	Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm	Α.Τ. 211	ΟΙΚ73.34.01	ΟΙΚ 7326.1	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-02-00:2009
5.4	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm	Α.Τ. 212	ΟΙΚ73.16.02	ΟΙΚ 7316	m ²	-
5.5	Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια	Α.Τ. 213	ΟΙΚ73.35	ΟΙΚ 7326.1	μμ	-
5.6	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελάχιστου πάχους 8 cm	Α.Τ. 214	ΟΙΚ73.92	ΟΙΚ 7373.1	m ²	-
5.7	Κατώφλια και περιζώματα (μπορτούρες) επιστρώσεων, από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό πάχους 3 cm και πλάτους 11 - 30 cm	Α.Τ. 215	ΟΙΚ75.01.04	ΟΙΚ 7508	m ²	-
5.8	Ποδιές παραθύρων από σκληρό/εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο πάχους 3 cm	Α.Τ. 216	ΟΙΚ75.31.04	ΟΙΚ 7534	m ²	-

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
5.9	Τσιμεντοκονία πάχους 1,5 cm εξωτερικών επιφανειών	Α.Τ. 217	ΠΡΣΒ7	ΥΔΡ 6402	m ²	-
5.10	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους τσιμεντοκονίας 3,0 cm, με ενσωμάτωση ελαφρού συρματοπλέγματος	Α.Τ. 218	ΟΙΚ73.36.03	ΟΙΚ 7340	m ²	-
5.11	Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες	Α.Τ. 219	ΟΙΚ78.34	ΟΙΚ 7809	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-10-01:2009
5.12	Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου	Α.Τ. 220	ΟΙΚ72.16	ΟΙΚ 7211	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-05-01-00:2009
5.13	Μεμβράνη HDPE με αμφίπλευρες κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές και επικολημένο γεωύφασμα	Α.Τ. 221	ΟΙΚ79.19	ΟΙΚ 7912	m ²	-
5.14	Γεωύφασματα μή υφαντά βάρους 205 gr/m ²	Α.Τ. 222	ΟΙΚ79.15.03	ΟΙΚ 7914	m ²	-
5.15	Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά, με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm	Α.Τ. 223	ΟΙΚ79.16.01	ΟΙΚ 7914	m ²	-
5.16	Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο	Α.Τ. 224	ΟΙΚ79.09	ΟΙΚ 7912	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-01-02:2009
5.17	Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες	Α.Τ. 225	ΟΙΚ79.11.02	ΟΙΚ 7912	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-01-01:2009
5.18	Επιστρώσεις με συνθετικές μεμβράνες, μεμβράνη PVC - Ρ με ενίσχυση από συνθετικές ίνες	Α.Τ. 226	ΟΙΚ79.12.02	ΟΙΚ 7912	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-01-02:2009
5.19	Επίστρωση με ελαστομερή υδρατμοπερατή μεμβράνη	Α.Τ. 227	ΟΙΚ79.10	ΟΙΚ 7912	m ²	-
5.20	Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm	Α.Τ. 228	ΟΙΚ79.48	ΟΙΚ 7934	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-01:2009
5.21	Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 70 mm	Α.Τ. 229	ΧΡΣΟΙΚ79.4 6B	ΟΙΚ 7934	m ²	-

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
5.22	Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 70 mm	A.T. 230	ΧΡΣΟΙΚ79.4 7	ΟΙΚ 7934	m ²	-
5.23	Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 30 mm	A.T. 231	ΧΡΣΟΙΚ79.4 7Η.1	ΟΙΚ 7934	m ²	-
<u>6 Ομάδα ΣΤ: Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές</u>						
6.1	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης	A.T. 232	ΟΙΚ61.29	ΟΙΚ 6118	kg	-
6.2	Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής	A.T. 233	ΟΙΚ61.30	ΟΙΚ 6118	kg	-
<u>7 Ομάδα Ζ: Λοιπά, τελειώματα</u>						
7.1	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιο-ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσης με σπατουλάρισμα, εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	A.T. 234	ΟΙΚ77.81.01	ΟΙΚ 7786.1	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-10-01-00:2009 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-10-02-00:2009
7.2	Χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως	A.T. 235	ΟΙΚ77.80.02	ΟΙΚ 7785.1	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-10-02-00:2009
7.3	Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως, χωρίς σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας	A.T. 236	ΟΙΚ77.84.01	ΟΙΚ 7786.1	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-10-02-00:2009
7.4	Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές, με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm	A.T. 237	ΟΙΚ54.46.01	ΟΙΚ 5446.1	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-08-01-00:2009
7.5	Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 22	A.T. 238	ΟΙΚ76.27.02	ΟΙΚ 7609.2	m ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-08-07-02:2009

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
	mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο 5 mm)					
7.6	Τυποποιημένα κουφώματα από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή, από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο έως 12 kg/m ²	Α.Τ. 239	ΟΙΚ65.01.01	ΟΙΚ 6501	μ ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-08-03-00:2009
7.7	Υαλόθυρες αλουμινίου ανοιγόμενες, από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο, δίφυλλες, χωρίς φεγγίτη	Α.Τ. 240	ΟΙΚ65.02.01 .02	ΟΙΚ 6503	μ ²	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-08-03-00:2009
7.8	Μηχανισμοί-Κλειδαριές κουφωμάτων	Α.Τ. 241	ΧΡΣΚλειδ		τεμ	-
7.9	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	Α.Τ. 242	ΠΡΣΔ7	ΠΡΣ 1710	μ ³	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-07-05-00:2009
7.10	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	Α.Τ. 243	ΠΡΣΓ1	ΠΡΣ 1140	στρ.	-
7.11	Δένδρα κατηγορίας Δ8	Α.Τ. 244	ΠΡΣΔ1.8	ΠΡΣ 5210	τεμ	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-09-01-00:2009
7.12	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 81 - 150 lt	Α.Τ. 245	ΠΡΣΕ9.9	ΠΡΣ 5210	τεμ	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-01-00:2009
7.13	Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος διαστάσεων 1,20 X 1,20 X 1,20 m	Α.Τ. 246	ΠΡΣΕ4.4	ΠΡΣ 5110	τεμ	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-01-00:2009



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ**

**Έργο : Μελέτες αποκατάστασης
κτηρίου Συκικής Μολάων
και μετατροπή του σε
κέντρο αθλητικών και
ψυχαγωγικών
δραστηριοτήτων**

Προϋπολογισμός : 1150000.00€

Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Αρθρο 1ο

ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά το έργο «αποκατάσταση κτηρίου Συκιικής Μολάων και μετατροπή του σε κέντρο αθλητικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων».

Αρθρο 2ο

ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΤΟΥΣ

Τα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας και η σειρά ισχύος τους σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ τους καθορίζονται στην διακήρυξη του έργου. Σε περίπτωση διαφωνίας μεταξύ των συμβατικών στοιχείων επικρατέστερο είναι το προηγούμενο κατά σειρά στον πίνακα αυτό.

Τα τεύχη της Αναλύσεως Τιμών και της Προμετρήσεως, εφόσον υπάρχουν, δεν αποτελούν συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας.

Αρθρο 3ο

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο Προϋπολογισμός της εργολαβίας ανέρχεται στο ποσό των 1150000.00€ από το οποίο 805164.65€ αποτελούν την αξία του έργου συμπεριλαμβανομένου και του εργολαβικού οφέλους ενώ το ποσό των 120774.70€ είναι για απρόβλεπτα, το ποσό των 1480.01€ για αναθεώρηση και το ποσό των 222580.65€ για ΦΠΑ.

Αρθρο 4ο

ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Για κάθε ζήτημα που δεν προβλέπεται από τα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας ισχύουν οι διατάξεις του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), (ΦΕΚ 147/Α/2016).

Τέλος ισχύουν, το Π.Δ. 305/1996 (Φ.Ε.Κ. 212Ν29-8-96) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ» και οι συναφείς αυτού διατάξεις καθώς και η υπτ' αριθμ. ΔΕΕΠΠ ΟΚ. 502/10- 10-2000 απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ «Εφαρμογή Προγραμμάτων Ποιότητας Έργων (Π.Π.Ε.) στα Δημόσια Έργα και Μελέτες» (ΦΕΚ 1265Β'/18-10-2000) από Διακήρυξη Δημοπρασίας.

Αρθρο 5ο

ΣΥΜΒΑΣΗ, ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να έλθει για υπογραφή της συμβάσεως και για την έναρξη των εργασιών σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην νομοθεσία «Περί εκτελέσεων των Δημοσίων Έργων».

Άρθρο 6ο

ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τέθει συνολική προθεσμία αποπερατώσεως του έργου από την υπογραφή της συμβάσεως 12 μήνες. Για την τήρηση των παραπάνω προθεσμιών ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει περισσότερα από ένα συνεργεία και περισσότερες από μία βάρδιες σε κάθε συνεργείο.

Σε περίπτωση που οι προθεσμίες δεν τηρηθούν, αλλά υπάρχει υπέρβαση με υπαιτιότητα του Αναδόχου ο εργοδότης έχει δικαίωμα να προβεί στην κατασκευή του καθυστερουμένου έργου είτε με τα συνεργεία του είτε με άλλη εργολαβία, σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου, όπως λεπτομερέστερα ορίζει το άρθρο 28 του παρόντος τεύχους καθώς επίσης και να επιβάλει στον Ανάδοχο ποινική ρήτρα 100€ για κάθε ημέρα καθυστέρησης.

Ο Εργοδότης δικαιούται να κηρύξει τον Εργολάβο έκπτωτο κατά τα σχετικά προβλεπόμενα στην περί Δημοσίων Έργων νομοθεσία, ή να διατηρήσει την επβολή της ποινικής ρήτρας. Υπάρχει πάντως δυνατότητα για δικαιολογημένη αιτία και κατόπιν απήσεως του Αναδόχου να δοθεί από τον Εργοδότη παράταση των καθορισμένων προθεσμιών σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016.

Άρθρο 7ο

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος χωρίς διαίτερη αποζημίωση να προβεί σε έλεγχο των υψομέτρων της μελέτης στον άξονα του αγωγού, σε πύκνωση τους ανά όσα μέτρα χρειάζεται ανάλογα με το έδαφος καθώς και ενδεχομένως σε πασσάλωση κάθε αυτοτελούς τμήματος πριν από την έναρξη των εργασιών του τμήματος αυτού — αν απαιτείται. Τις μηχανομές που θα προκύψουν καθώς και τις διατομές του εδάφους ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τις σχεδιάσει και να τις υποβάλει στον Επβλέποντα του έργου για έγκριση ώστε να καθορισθούν τα ακριβή βάθη εκσκαφής και χωματισμοί.

Μετά το πέρας των εκσκαφών ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί σε νέα χωροστάθμιση, σχεδίαση και υποβολή στον Επβλέποντα για έλεγχο των εκσκαφικών διατομών. Βάσει του εγκριθέντος σχεδίου και των λοιπών συμβατικών τευχών (δίκως του Τιμολογίου Μελέτης και των σχεδίων αυτής) θα γίνεται η ποσοποίηση των εκσκαφών λαμβανομένων πάντα υπόψη των διατάξεων του Ν.4412/2016.

Άρθρο 8ο

ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ως χρονοδιάγραμμα κατασκευής (άρθρο 145 του Ν 4412/2016) είναι το χρονοδιάγραμμα που θα υποβάλει ο Ανάδοχος και θα εγκρίνει ο Κύριος του έργου.

Άρθρο 9ο

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ - ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

Οι συμβατικές τιμές μονάδος του ισχύοντος τιμολογίου αναφέρονται σε εργασίες, πλήρως πτεραιωμένες και καλότεχνα σύμφωνα με τους όρους της συμβάσεως. Τις τιμές αυτές

Περλαμβάνονται οι δαπάνες που αναφέρονται στους γενικούς όρους του τιμολογίου και στα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας καθώς επίσης και στο Ν 4412/2016.

Οι τιμές αυτές προσαυξημένες κατά το νόμιμο ποσοστό γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους του Αναδόχου περιλαμβάνουν όλες τις απαραίτητες εργασίες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του έργου και καλύπτουν όλες τις δαπάνες του αναδόχου άμεσες και έμμεσες, επφυλασσομένων δε των περι αναθεωρήσεως τιμών κειμένων διατάξεων, αποτελούν πλήρη αποζημίωση του αναδόχου για την κατά τα ανωτέρω εκτέλεση των εργασιών.

Ο Φ.Π.Α. δεν συμπεριλαμβάνεται στις τιμές του τιμολογίου της μελέτης.

Άρθρο 10ο

ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΤΙΜΕΣ - ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ - ΝΕΕΣ ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Για την πληρωμή των διαφόρων συμβατικών εργασιών θα εφαρμόζονται υποχρεωτικά απ ευθείας οι σύνθετες τιμές του τιμολογίου, εφόσον υπάρχουν αυτές. Απαιτείται να γίνει δεκτό από την Υπηρεσία αίτημα του Αναδόχου για την αναλυτική επιμέτρηση και πληρωμή των εργασιών, λόγω τοπικών δυσχερειών ή άλλων λόγων (κυκλοφοριακών κλπ).

Για την αναθεώρηση των τιμών θα εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Για τις εργασίες που δεν προβλέπονται στο εγκεκριμένο τιμολόγιο θα γίνονται νέες τιμές μονάδας σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν 4412/2016.

Ως βοηθητικό στοιχείο λαμβάνεται το συμβατικό τιμολόγιο. Μόνο για εργασίες οι οποίες δεν υπάρχουν εν όλω ή εν μέρει στο συμβατικό τιμολόγιο, εφαρμόζονται ως βοηθητικά στοιχεία:

- a. Η ανάλυση Τιμών Υδραυλικών Εργων Υπ.Δ.Ε. (Α.Τ.Υ.Ε.) και το συμπλήρωμα της έκδοσης του 1978 όπως διορθώθηκαν μεταγενέστερα.
- b. Η ένυπτη ανάλυση Τιμών Εργων Οδοποιίας (Α.Τ.Ε.Ο.) του Υπ.Δ.Ε. εκδόσεως 1975 και το αντίστοιχο περιγραφικό τιμολόγιο του Υπ.Δ.Ε. όπως διορθώθηκαν μεταγενέστερα.
- c. Το αναλυτικό τιμολόγιο Οικοδομικών Εργασιών (Α.Τ.Ο.Ε.) της Υπηρεσίας Οπισμού του Υπ.Δ.Ε.

Δευκρινίζεται ότι τα παραπάνω βοηθητικά στοιχεία θα εφαρμόζονται ασχέτως των μέσων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο για την εκτέλεση των εργασιών (δηλαδή μικρού ή μεγάλου αριθμού μηχανημάτων, των γνωστών ή άλλων τύπων, καινούριων ή όχι, εργατικών χερών εν όλω ή εν μέρει, σε μικρή ή μεγάλη αναλογία κλπ).

Άρθρο 11ο

ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Για τις εργασίες που τυχόν εκτελεστούν απολογιστικά και μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις μετά την έγκριση της αρμοδίας αρχής ισχύει το άρθρο 154 του Ν 4412/2016.

Άρθρο 12ο

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΓΟΔΟΤΗ

Ο Εργοδότης έχει δικαίωμα να εκτελεί εργασίες, που πρεβλέπονται στην εργολαβία, με άλλους αναδόχους, ή κατασκευαστές ή και αυτός ο ίδιος. Στις περιπτώσεις αυτές ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία αποζημίωση για ζημιές ή διαφυγόντα κέρδη, διευκρινίζεται δε ότι σαν εργασία νοείται και μέρος εργασίας για το οποίο είναι υποχρεωτική η συνεργασία του Αναδόχου με τον Εργοδότη ή με τους άλλους Αναδόχους ή κατασκευαστές.

Άρθρο 13ο

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ισχύουν οι προδιαγραφές της παρούσης μελέτης. Επίσης ισχύουν οι προδιαγραφές οριστικές και προσωρινές του Υπουργείου Δημοσίων Έργων και οι Νόμοι, διατάγματα και Εγκύκλιοι που αφορούν τα έργα της εργολαβίας και που έχουν δημοσιευθεί ως την παραμονή της ημερομηνίας δημοπρασίας.

Άρθρο 14ο

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ, ΤΥΠΩΝ, κ.Λ.Π.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση κατά την εκτέλεση των έργων να εφαρμόζει επακριβώς τα εγκεκριμένα από την Υπηρεσία σχέδια της Μελέτης. Εργασίες που εκτελούνται παραπάνω από αυτές που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα σχέδια και τύπους, επιμετρούνται και πληρώνονται μόνο εάν έχει δοθεί γιαυτό εγγράφως εντολή όπου θα αναγράφεται απαραίτητα και ο τρόπος πληρωμής τους.

Άρθρο 15ο

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να χρησιμοποιεί δόκιμα υλικά που αντιστοιχούν στους ισχύοντες σχετικούς κανονισμούς, δηλαδή τις ισχύουσες επίσημες προδιαγραφές καθώς και στις προδιαγραφές του Εργοδότη.

Η καλή ποιότητα των υλικών πρέπει να αποδεικνύεται με τους σχετικούς ελέγχους. Αυτή υπόκειται και στον άμεσο έλεγχο του Εργοδότη ο οποίος μπορεί να απαγορεύσει τον Ανάδοχο να το χρησιμοποιήσει πριν ακόμα να ασκηθεί ο αντίστοιχος εργαστηριακός έλεγχος εξετάζοντάς τα μακροσκοπικά. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να απομακρύνει από τα εργοτάξια τα υλικά που ελέγχθηκαν από τον εργοδότη και βρέθηκαν ακατάλληλα.

Αλλά ακόμη και αν δεν γίνουν οι απαραίτητοι έλεγχοι είτε στο εργαστήριο είτε επί τόπου στο έργο για να αποδοχθούν ελαττωματικά ή όχι τα υλικά, ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από την υποχρέωση να εκτελέσει σωστά το έργο. Επίσης ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να εφαρμόσει πλήρως τους εγκεκριμένους κανονισμούς Τεχνικών Κατασκευών, σε ότι αφορά τις κατασκευές κερωμάτων, σκυροδεμάτων, υδραυλικών εγκαταστάσεων κ.λ.π.

Ο απαιτούμενος μηχανικός εξοπλισμός για την εκτέλεση των εργασιών, τόσο αυτών που εκτελούνται με τις τιμές μονάδος της σύμβasεως, όσο και αυτών που γίνονται απολογιστικά, θα διατίθενται εξ ολοκλήρου από τον Ανάδοχο, ο οποίος έχει την υποχρέωση να τον διατηρεί συνεχώς σε άριστη κατάσταση λειτουργίας.

Ο Εργοδότης πάντως διατηρεί το δικαίωμα να προσδιορίζει και να κρίνει την καταλληλότητα ή όχι των κάθε φύσεως μηχανικών μέσων και συναφών με αυτά αδών, όταν και εφ' όσον στη σύμβαση αναφέρεται σε κάποιο σημείο, ότι αυτά πρέπει να είναι όμοια ή ισοδύναμα με κάποιο τύπο.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να διαθέσει στην Υπηρεσία το απαιτούμενο προσωπικό και μηχανήματα για την εκτέλεση εργασιών απαραίτητων για την υποβολή ή εξυπηρέτηση της έγκαιρης αποπεράτωσης του όλου έργου, επίσης και για την εξάλειψη μέρους των ενοχλήσεων που προκαλεί η κατασκευή ενός έργου στους κατοίκους της περιοχής όπως: Κατασκευές προχείρων διαβάσεων πεζών ή αυτοκινήτων, διάνοξη οδών προσπελάσεως, προσωρινές εμφράξεις αγωγών, ανέγερση κρωμάτων κλπ.

Άρθρο 16ο

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Γενικώς ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 139 του Ν. 4412/2016. Όλο το έργο θα διευθύνεται συνέχεια σε όλη τη διάρκεια κατασκευής του, είτε αυτοπροσώπως από τον Ανάδοχο, είτε από πληρεξούσιο αντιπρόσωπό του, αποδεκτό από την Υπηρεσία που πρέπει να είναι Διπλωματούχος Μηχανικός ή Υπομηχανικός αντίστοιχης ειδικότητας με ανάλογη πείρα σε παρεμφερή έργα.

Ο Ανάδοχος ή ο πληρεξούσιος θα συνοδεύει τον επιβλέποντα Μηχανικό στις επί τόπου του έργου μεταβάσεις και θα έχει στην Υπηρεσία του, ανάλογα με την έκταση του εκτελουμένου έργου, ένα ή περισσότερους πτυχιούχους Πολυτεχνικών Υπομηχανικών, πτυχιούχους των Δημοσίων σχολών.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να διαθέσει επί τόπου του έργου όλο το απαιτούμενο Τεχνικό και βοηθητικό προσωπικό για την έγκαιρη και ένεργη εκτέλεση των εργασιών με δική του δαπάνη και ευθύνη, ενεργώντας πάντοτε σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Εάν κατά την εκτέλεση των εργασιών ο Εργοδότης διαπιστώσει ότι τα συνεργεία Τεχνικών του Αναδόχου δεν έχουν την απαιτούμενη ικανότητα και πείρα για το έργο που εκτελούν, έχει δικαίωμα να διατάξει την αντικατάσταση ή την άμεση αποπομπή κάθε ανικανού, απίθαρχου ή όχι μέλους του τεχνικού, υπαλληλικού, ή εργατικού προσωπικού του Αναδόχου.

Σε περίπτωση που ανάδοχος δυστροπήσει και δεν συμμορφωθεί με τις εντολές που του δίνονται από την Υπηρεσία, ο Εργοδότης μπορεί να προβεί στην αντικατάσταση των ακαταλλήλων προσώπων με άλλα, που θα αμείβονται από τον Εργοδότη σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και με τμές αυτές που ορίζονται στα ισχύοντα δελτία πιαρθημικής διαπιστώσεως ή και με ανώτερες αυτών σε περίπτωση κατά την οποία δεν βρεθεί ο κατάλληλος άνθρωπος με τις παραπάνω αμοιβές. Τούτο γίνεται για να αποφευχθεί καθυστέρηση του έργου και ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία πρόσθετη αποζημίωση εκτός από την ποσοποιούμενη με βάση τις τμές μονάδος της συμβάσεως.

Άρθρο 17ο

ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ - ΕΡΓΟΥ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει όλο το προσωπικό που απασχολεί στο Ι.Κ.Α. με τριτογενή εκπαίδευση.

Εάν κάποιος από το προσωπικό δεν υπάγεται στις διατάξεις του ΙΚΑ, ο Ανάδοχος υποχρεούται να τον ασφαλίσει κατά ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες αναγνωρισμένες από το Κράτος.

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται, με την εγκατάσταση του στο έργο να το ασφαλίσει έναντι ττανιός κινδύνου ζημίας και ατυχημάτων που θα προκληθούν στο προσωπικό του. και σε τρίτους για σωματικές και υλικές βλάβες ύψους μέχρι 300.000€.

Άρθρο 18ο

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ

Ο Ανάδοχος πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εντολής που θα δοθεί για κατασκευή έργου έχει υποχρέωση να φρονίσει για την ενημέρωση του σχεδίου ορζοντογραφίας αυτού με τα στοιχεία των αγωγών ή γραμμών όλων των Ο.Κ.Ω., που διέρχονται από την πτεροχή του έργου. Πρέπει δε να κάνει γνωστό στην Υπηρεσία κάθε πρόβλημα που προκύπτει σχετικά.

Εάν κατά την εκτέλεση των εργασιών συναντήσει οποιαδήποτε εγκατάσταση Ο.Κ.Ω ο Ανάδοχος οφείλει με ποιή εκπτώσεως να αποποιήσει τον ενδιαφερόμενο για τις εγκαταστάσεις Οργανισμό και τον επιβλέποντα μηχανικό του εργοδότη, αποφεύγοντας οποιαδήποτε αυτόβουλη ενέργεια και εκτέλεση εργασίας (επέμβαση) στις ξένες εγκαταστάσεις.

Ως δίκτυα οργανισμών κοινής ωφελείας νοούνται και τα δίκτυα ύδρευσης, ΔΕΗ, ΟΤΕ κ.α. Κάθε ζημία που θα προκαλέσει ο Ανάδοχος σε φρεάτα ή αγωγούς θα αποκαθίσταται αμέσως με δαπάνες του Αναδόχου. Ως βλάβη θεωρείται και η κάλυψη αυτών με ασφαλτικό.

Απαγορεύεται καθόλη την διάρκεια των εργασιών κάθε επέμβαση σε αγωγούς, καλώδια, εξαρτήματα κλπ ξένων δικτύων χωρίς έγγραφη εντολή της επιβλέψως. Κάθε βλάβη που προξενείται σ αυτά με υπαιότητα του Αναδόχου, βαρύνει εξ ολοκλήρου ποικίως και αστικώς αυτόν.

Ιδιαίτερη μέριμνα θα ληφθεί κατά την επιχώση των ορυγμάτων, όπου υφίστανται αγωγοί ΟΚΩ για να αποφευχθεί τυχόν υποχώρηση του εδάφους κάτω από τους αγωγούς ΟΚΩ και η συνεπεία αυτής θραύση ή υπερβολική παραμόρφωση των αγωγών.

Κάθε βλάβη στους αγωγούς είτε κατά την εκσκαφή είτε εξαιτίας επιχώσεως βαρύνει τον Ανάδοχο και η απαιτούμενη επισκευή θα γίνεται από την Υπηρεσία στην οποία ανήκει ο βλαβείς αγωγός εις βάρος του Αναδόχου στον οποίο συγχρόνως θα καταλογίζονται όλες οι πτος τρίτους τυχόν αποζημιώσεις λόγω ζημιών τους από την παραπάνω απία.

Στην περίπτωση κατά την οποία η θέση των αγωγών είναι τέτοια ώστε να απαιτηθεί μετάθεσή τους, αυτή θα εκτελείται με δαπάνες του Εργοδότη. Στην περίπτωση αυτή ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμμία αποζημίωση εξαιτίας τυχόν προσθέτων δυσχερειών ή καθυστερήσεως ή άλλης απίας που θα δημιουργηθεί από την ανάγκη μετάθεσεως του αγωγού εγκαταστάσεων Κοινής Ωφελείας.

Επίσης ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει κάθε μέτρο εξασφαλίσεως του προσωπικού του ή τρίτων λόγω αποκαλύψεως των αγωγών αυτών κατά την διάρκεια εκτελέσεως των εργασιών και είναι ο μόνος υπεύθυνος για κάθε ατύχημα που θα προκληθεί από τον λόγο αυτό.

Άρθρο 19ο

ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΑ-ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ

Για την τομή των οδοστρωμάτων και την διάνοιξη των πεζοδρομίων θα πρέπει προηγουμένως ο Ανάδοχος με φρονίδα του να εφοδασθεί με την σχετική άδεια του κυρίου της ανίστοχης οδού ή πεζοδρομίου, δηλαδή τον Δήμο στην πτεροχή του οποίου εκτελείται το έργο, θεωρούμενη από την Τροχαία.

Η επαναφορά των οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων θα γίνεται με τον τρόπο που θα καθορίζεται στη μελέτη και τα συμβατικά τεύχη και θα εκτελείται αμέσως μετά την αποπτεράτωση των εργασιών

αφού ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα (διαβροχή και καλή συμπίεση των στρώσεων επιχώσεως, ξηρολιθοδομές όπου απαιτούνται κ.λ.π.) ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε μελλοντική καθίζηση των οδών ή πεζοδρομίων.

Ο Ανάδοχος έχει όλη την ευθύνη για την αποκατάσταση με δαπάνες του της κάθε εμφανιζόμενης ανωμαλίας στις τομές αυτές μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου.

Το μέγιστο μήκος εκσκαφής τάφρου που δεν έχει επιχωθεί, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 150 μέτρα.

Σχετικά με τις προθεσμίες για την αποκατάσταση των τομών και την κατασκευή των ασφαλτικών οδοστρωμάτων θα ισχύουν τα οριζόμενα στις οικίες άδειες εκσκαφής σε συνδυασμό με την συνολική προθεσμία και τις τμηματικές προθεσμίες του έργου.

Κατά την κρίση της επιβλεπούσης Υπηρεσίας και εφόσον το ζητήσει ο ενδιαφερόμενος Δήμος, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόσει σχετικά με τις προθεσμίες για την αποκατάσταση των τομών και την πλήρη απομάκρυνση των υλικών, σύμφωνα με την 1854/6-3-69 απόφαση του ΥΔΕ «Περί εγκαίρου και εντέχνου αποκαταστάσεως προκαλουμένων τομών, οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων» τα εξής:

- Από την ημέρα προσβολής τμήματος οδοστρώματος κατά την έννοια του μήκους της οδού και για μήκος ανίστοια ενός οικοδομικού τετραγώνου μέχρι την πλήρη αποκατάσταση και απομάκρυνση και του τελευταίου κατάλοιπου υλικών, μπαζών, εργαλείων, εμποδίων κλπ ημέρες ημερολογιακές επτά (7) (εκτός από τα φρεάτια και τον τάπητα, για τα οποία οι ημερολογιακές ημέρες αυξάνουν σε είκοσι (20).
- Από την ημέρα προσβολής τμήματος οδοστρώματος εγκαρσίως μέχρι την πλήρη αποκατάσταση και την πλήρη απομάκρυνση και του τελευταίου καταλοίπου υλικών, μπαζών, εργαλείων, κλπ τράντα εξ ώρες (36) και για περίπτωση που διακόπτεται η κυκλοφορία εξήντα (60) ώρες, για περίπτωση που η οδός συνεχίζει να λειτουργεί. Τα παραπάνω δεν ισχύουν σε περίπτωση πλασιωτής κατασκευής που απαιτεί περισσότερο χρόνο. Σε περίπτωση που δεν τηρηθούν τα παραπάνω οι παραβάτες τιμωρούνται με τις ποινές του άρθρου 458 του Ποινικού Κώδικα.

Ο Δήμος κατά την παρέλευση της προθεσμίας θα καταλογίζει σε βάρος του Αναδόχου την δαπάνη για την αποκατάσταση της τομής ακόμα και αν δεν την έχουν κάνει σύμφωνα με τις οικίες διατάξεις. Παράταση των παραπάνω προθεσμιών μπορεί να υπάρξει μόνον εφόσον υπάρχει σύμφωνη γνώμη του Κυρίου του έργου και μόνο σε εξαιρετικές ειδικές περιπτώσεις.

Η αποκομδή των προϊόντων εκσκαφής που αφήνονται κατά μήκος του σκάμματος με έγκριση της Υπηρεσίας σαν προστατευτικά αναχώματα, γίνεται υποχρεωτικά, ταυτόχρονα με την κατασκευή της υποβάσεως του οδοστρώματος. Εάν δεν ορίζεται αλλιώς στα σχέδια ή στα τεύχη του έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει το οδόστρωμα στην κατάσταση που ήταν πριν από την έναρξη των εργασιών σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Ως γνωστόν έχει εφαρμογή ο Ν.1080/80 «περί τροποποιήσεως και συμπληρώσεως διατάξεων πινών της περί των προσόδων του Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοικήσεως Νομοθεσίας και άλλων πινών συναφών διατάξεων» ο Ν.999/79 «περί συντονισμού των προγραμμάτων εργασιών κατασκευής οδών και έργων κοινής ωφελείας εις την περιοχή μείζονος Πρωτευούσης και ετέρας περιοχής της χώρας και άλλων πινών διατάξεων». Όσες επιβαρύνσεις, υποχρεώσεις κλπ προκύπτουν λόγω της εκτελέσεως της εργασιών (π.χ. πρόσθετες εγγυητικές επιστολές, πρόστιμα κλπ) θα βαρύνουν τον Ανάδοχο του έργου.

Άρθρο 20ο

ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΝΥΚΤΕΡΙΝΕΣ ΩΡΕΣ ΚΑΙ ΕΞΑΙΡΕΣΙΜΕΣ ΗΜΕΡΕΣ

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να εκτελεί εργασίες τόσο κατά τις νυκτερινές ώρες όσο και κατά τις Κυριακές ή εξαιρεσιμες ημέρες εφόσον τούτο επιβάλλεται για κυκλοφοριακούς ή άλλους λόγους που θα καθορίζονται σε κάθε περίπτωση από τον οικείο φορέα (Υποδ/νση Τροχαίας, οικείο Δήμο κλπ ή την επιβλέπουσα Υπηρεσία). Οι σχετικές εγκρίσεις που απαιτούνται σε τέτοιες περιπτώσεις (από Επιθεώρηση Εργασίας, Αστυνομικό Τμήμα κλπ) εκδίδονται με μέριμνα του Αναδόχου του έργου.

Άρθρο 21ο

ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΩΝ ΤΟΥ ΕΝΟΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να διαθέτει τον απαιτούμενο αριθμό συνεργείων από εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό και τα μηχανήματα και εργαλεία για να μπορεί να εκτελεί παράλληλα δύο ή περισσότερα έργα ή τμήματα έργων.

Επίσης στο ίδιο συνεργείο είναι υποχρεωμένος να χρησιμοποιεί περισσότερες από μία βάρδιες, εφόσον αυτό κρεί απαραίτητο. Τούτο σε συνδυασμό βέβαια με τη συνολική προθεσμία αποπεράτωσης, τους κυκλοφοριακούς ή άλλους λόγους και τις τμηματικές προθεσμίες χωρίς διαίτερη αποζημίωση.

Άρθρο 22ο

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαιρούνται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου: προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρα 7 - 9), νόμος 3850/2010** (άρθρο 42).

2. Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται:

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική κρωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κ.λ.π.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα του νόμου 4412/2016.

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων: οικθεν ΔΙΠΑΔ/177/2001, ΔΕΕΠΠ/85/2001 και ΔΙΠΑΔ/889/2002, 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: νόμος 4412/2016.

γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρο 111), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρα 10, 11), νόμος 3850/2010 (άρθρα 42 - 49).

Για την σωστή εφαρμογή της παραγράφου 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 ασφαλείας και υγείας (εκτός ειδικών περιπτώσεων όπου τμήμα ή όλο το έργο έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη εξειδικευμένη εταιρεία).

* Η έννοια του εργοτάξου ορίζεται στο άρθρο 2 παράγραφος 1 σε συνδυασμό με το παράρτημα Ι του άρθρου 12 του προεδρικού διατάγματος 305/1996.

** Ο νόμος 3850/2010 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων άρθρο δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των: νόμου 1568/1985, προεδρικού διατάγματος 294/1988, προεδρικού διατάγματος 17/1996, κ.λ.π.

3. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παραγράφου 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρήσει τα ακόλουθα:

3.1. Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα:

α. Να διαβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξο 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: προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφοι 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του προεδρικού διατάγματος 305/1996.

β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφος 8) και την υπουργική απόφαση οικθεν [Α] ΔΕΕΠΠ//85/2001 του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων η οποία ενσωματώθηκε στο νόμο 4412/2016.

γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητές του, κ.λ.π. (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πτολική ασφάλεια, οργάνωση, εξοπλισμός, κ.λ.π.).

δ. Να αναπροσαρμόσει τα Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφαλείας και υγείας: προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφος 9) και υπουργική απόφαση οικθεν [Α] ΔΠΑΔ/889/2002 (παράγραφος 2.9) του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων η οποία ενσωματώθηκε στο νόμο 4412/2016.

ε. Να τηρήσει τα Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας στο εργοτάξο, κατά την εκτέλεση του έργου: προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφος 10) και υπουργική απόφαση οικθεν [Α] ΔΠΑΔ/889/2002 (παράγραφος 2.9Δ) του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).

Το Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

Αντίστοιχα ο Φάκελος Ασφάλειας Υγείας αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1. Το περιεχόμενο του Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας και του Φακέλου Ασφάλειας Υγείας αναφέρεται στο προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφοι 5 - 7) και στις υπουργικές αποφάσεις οικοθεν: [Α] ΔΙΠΑΔ/177/2001 (άρθρο 3) και [Α] ΔΙΠΑΔ/889/2002 (παράγραφος 2.9) του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων οι οποίες ενσωματώθηκαν στο νόμο 4412/2016.

2. Η υποχρέωση εκπόνησης Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας προβλέπεται σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφος 4), όταν:

α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλαδή όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.

β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους: προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα Ι).

γ. Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφαλείας και υγείας του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παράγραφος 1 εδάφιο α' του νόμου 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/2011) και την αριθμό πρωτοκόλλου [Α] 10201/2012 εγκύκλιο του Εδικού Γραμματέα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας.

3. Ο φάκελος ασφαλείας και υγείας καθερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου: υπουργική απόφαση οικοθεν [Α] ΔΕΕΠΠ/433/2000 του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, η οποία ενσωματώθηκε στο νόμο 4412/2016.

4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο φάκελος ασφαλείας και υγείας φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του: προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφος 11) και υπουργική απόφαση οικοθεν [Α] ΔΙΠΑΔ/889/2002 (παράγραφος 2.9Δ) του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.

5. Δευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας και την κατάρτιση του φακέλου ασφαλείας και υγείας πτερλαμβάνονται στην εγκύκλιο 6/2008 του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.

3.2. Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας - τήρηση στοιχείων ασφαλείας και υγείας

Ο ανάδοχος υποχρεούται:

α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το νόμο 3850/2010 (άρθρο 8 παράγραφος 1 και άρθρο 12 παράγραφος 4).

β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το νόμο 3850/2010 (άρθρο 8 παράγραφος 2 και άρθρα 4 έως 25).

γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες.

Η ανάθεση καθήκοντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και ανήγραφο της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής: νόμος 3850/2010 (άρθρο 9).

δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των: τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική ήρηση στο εργοτάξο, των ακόλουθων στοιχείων:

1. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφαλείας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους νόμος 3850/2010 (άρθρο 43 παράγραφοι 1)α και 3 - 8).

2. Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας νόμος 3850/2010 (άρθρο 14 παράγραφος 1 και άρθρο 17 παράγραφος 1).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας σελδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (νόμος 3850/2010 άρθρο 20 παράγραφος 4), οφείλει να απολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του νόμου 3850/2010.

Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

3. Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών νόμου 3850/2010 (άρθρο 43 παράγραφος 2)β).

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 υπτάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος νόμου 3850/2010 (άρθρο 43 παράγραφος 2)α).

4. Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών νόμου 3850/2010 (άρθρο 43 παράγραφος 2)γ).

5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου του νόμου 3850/2010 (άρθρο 18 παράγραφος 9).

3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ) Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξο σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφος 14) σε συνδυασμό με την υπουργική απόφαση [Α] 130646/1984 του (τέως) Υπουργείου Εργασίας.

Το Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω υπουργικών αποφάσεων, από τις κατά τόπους Δευθύνσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της Δευθύνουσας Υπηρεσίας, από τους υπτόχρους 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, κ.λ.π.: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρο 113), νόμος 1396/1983 (άρθρο 8) και την εγκύκλιο 27/2003 του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων με αριθμό πρωτοκόλλου ΔΕΕΠΠ/208/2003.

3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Για την πιστή εφαρμογή του Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας.

Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας.

Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

4. Απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξο.

4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξο, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τα παρακάτω μέτρα ασφαλείας και υγείας:

α. Την ευκνή και εμφανή σήμανση και περιφράξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περιφράξη των επικίνδυνων θέσεων: προεδρικό διάταγμα 105/1995, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Α, παράγραφος 18.1).

β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 75 - 79), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Β, τμήμα II, παράγραφος 2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κ.λ.π.) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 92 - 95), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Α, παράγραφος 6).

δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως: κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους

εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κ.λ.π.: Προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 92 - 96), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Α, παράγραφοι 3, 4, 8-10), νόμος 3850/2010 (άρθρα 30, 32, 45).

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κ.λ.π.): προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 109, 110), νόμος 1430/1984 (άρθρα 17, 18), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Α, παράγραφοι 13, 14).

στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως: προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κ.λ.π., 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: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 102 - 108), νόμος 1430/1984 (άρθρα 16 - 18), κοινή υπουργική απόφαση [Α] Β.4373/1205/1993 και οι τροποποιήσεις αυτής κοινή υπουργική απόφαση [Α] 8881/1994 και υπουργική απόφαση οικθεν [Α] Β.5261/190/1997, προεδρικό διάταγμα 396/1994, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 9, παράγραφος γ).

4.2 Εργοταξική σήμανση — σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση — εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κ.λ.π.

Ο ανάδοχος υποχρεούται:

α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με:

- Την υπουργική απόφαση με αριθμό ΔΜΕΟ/Ο/613/2011 του τέως Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων: **Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων** (ΟΜΟΕ-ΣΞΕΟ, τεύχος 7)
- Την κοινή υπουργική απόφαση με αριθμό [Α] 6952/2011 του τέως Υπουργείου Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής και τέως Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων **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: νόμος 2696/1999 (άρθρα 9 — 11 και άρθρο 52) και την τροποποίηση αυτού: νόμος 3542/2007 (άρθρα 7 - 9 και άρθρο 46).

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου: νόμος 2696/1999 (άρθρα 47, 48) και η τροποποίηση αυτού: νόμος 3542/2007 (άρθρα 43, 44).

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κ.λ.π.: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 75 - 84), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 8 παράγραφος δ και άρθρο 12, παράρτημα IV μέρος Α, παράγραφος 2), νόμος 3850/2010 (άρθρα 31, 35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, σπείρωσης, ριψής και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων: προεδρικό διάταγμα 216/1978, προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 85 - 91), κοινή υπουργική απόφαση [Α] 8243/1113/1991 (άρθρο 8), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 8 (γ, ε, στ, ζ) και άρθρο 12, παράρτημα IV μέρος Α παράγραφος 11 και μέρος Β τμήμα Ι παράγραφος 4), νόμος 2696/1999 (άρθρο 32) και η τροποποίηση αυτού: νόμος 3542/2007 (άρθρο 30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν:

- α) κραδασμούς: προεδρικό διάταγμα 176/2005,
- β) θόρυβο: προεδρικό διάταγμα 85/1991, προεδρικό διάταγμα 149/2006,
- γ) Προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χερωνεκτική διακίνηση φορτίων: προεδρικό διάταγμα 397/1994,
- δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες: νόμος 3850/2010 (άρθρα 36 - 41), προεδρικό διάταγμα 82/2010.

4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδοκτικά στοιχεία αυτών.

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων προεδρικό διάταγμα 304/2000 (άρθρο 2).

α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματοσυγκολλητών 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 κριώματα, φορητές κλίμακες, κ.λ.π.): προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρο 17, 45 - 74), νόμος 1430/1984 (άρθρα 11 - 15), προεδρικό διάταγμα 31/1990, προεδρικό διάταγμα 499/1991, προεδρικό διάταγμα 395/1994 και οι τροποποιήσεις αυτού: προεδρικό διάταγμα 89/1999, προεδρικό διάταγμα 304/2000 και προεδρικό διάταγμα 155/2004, προεδρικό διάταγμα 105/1995 (παράρτημα ΙΧ), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12, παράρτημα ΙV μέρος Β τμήμα Ι παράγραφοι 7 - 9), κοινή υπουργική απόφαση [Α] 15085/593/2003, κοινή υπουργική απόφαση [Α] Δ13Ε/4800/2003, προεδρικό διάταγμα 57/2010, νόμος 3850/2010 (άρθρα 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12, παράρτημα ΙV, μέρος Β', τμήμα Ι, παράγραφοι 7.4 και 8.5) και το προεδρικό διάταγμα 304/2000 (άρθρο 2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία:

1. Πλακίδες αριθμού κυκλοφορίας
2. Άδεια κυκλοφορίας
3. Αποδοκτικά στοιχεία ασφάλισης.
4. Αποδοκτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)
5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12, παράρτημα ΙV, μέρος Β', τμήμα Ι, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το προεδρικό διάταγμα 89/1999 (παράρτημα ΙΙ, παράγραφος 2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.
6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα 89/1999 (άρθρο 4)α παράγραφοι 3 και 6).
7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την κοινή υπουργική απόφαση [Α] 15085/593/2003 (άρθρο 3 και άρθρο 4 παράγραφος 7).

5. Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και υγείας στο εργοτάξο, τα οποία τηρούνται κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξο, πέρα από τα προαναφερόμενα, πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα:

5.1 Κατεδαφίσεις: νόμος 495/1976, προεδρικό διάταγμα 413/1977, προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 18 - 33, 104), κοινή υπουργική απόφαση 8243/1113/1991 (άρθρο 7), υπουργική απόφαση οικοθεν 31245/1993, νόμος 2168/1993, προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙ), υπουργική απόφαση 3009/2/21-γ/1994, υπουργική απόφαση 2254/230/Φ.6.9/1994 και οι τροποποιήσεις αυτής: υπουργική απόφαση Φ.6.9/13370/1560/1995 και υπουργική απόφαση Φ.6.9/25068/1183/1996, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ, παράγραφος 11), κοινή υπουργική απόφαση 3329/1989 και η τροποποίηση αυτής: υπουργική απόφαση Φ.28/18787/1032/2000, προεδρικό διάταγμα 455/1995 και η τροποποίηση αυτού προεδρικό διάταγμα 2/2006, προεδρικό διάταγμα 212/2006, υπουργική απόφαση 21017/84/2009.

5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κ.λ.π.), Ανιστηρές: νόμος 495/1976, προεδρικό διάταγμα 413/1977, προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 2 - 17, 40 - 42), υπουργική απόφαση 3046/304/1989 (άρθρο 8 - ασφάλεια και ανοχή κτηρίων, παράγραφος 4), κοινή υπουργική απόφαση 3329/1989 και η τροποποίηση αυτής: υπουργική απόφαση Φ.28/18787/1032/2000, νόμος 2168/1993, προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙ), υπουργική απόφαση 3009/2/21-γ/1994, υπουργική απόφαση 2254/230/Φ.6.9/1994 και οι τροποποιήσεις αυτής: υπουργική απόφαση Φ.6.9/13370/1560/1995 και υπουργική απόφαση Φ.6.9/25068/1183/1996, προεδρικό διάταγμα 455/1995 και η τροποποίηση αυτού προεδρικό διάταγμα 2/2006, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παράγραφος 10).

5.3 Ικρίωματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας - ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες: προεδρικό διάταγμα 778/1980, προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 34 - 44), νόμος 1430/1984 (άρθρα 7 - 10), κοινή υπουργική απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993, προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙ), προεδρικό διάταγμα 155/2004, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα ΙV μέρος Α παράγραφοι 1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παράγραφοι 4 - 6, 14).

5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες: προεδρικό διάταγμα 95/1978, προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 96, 99, 104, 105), προεδρικό διάταγμα 70/1990 (άρθρο 15), προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙ), Πυροσβεστική διάταξη 7, απόφαση 7568.Φ.700.1/1996, κοινή υπουργική απόφαση οικοθεν 16289/330/1999.

5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι ανιστήρης, δεξαμενές, κ.λ.π.): προεδρικό διάταγμα 778/1980, προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρο 26 - 33, άρθρο 98), υπουργική απόφαση 3046/304/1989, προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙ), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παράγραφος 12).

5.6 Προετοιμασία και διάνοξη σιηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.

(Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπτόγεια σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπτόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 m κάτω από την επιφάνεια της γης.)

νόμος 495/1976, προεδρικό διάταγμα 413/1977, προεδρικό διάταγμα 225/1989, κοινή υπουργική απόφαση 3329/1989 και η τροποποίηση αυτής: υπουργική απόφαση Φ.28/18787/1032/2000, νόμος 2168/1993, προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙ), υπουργική απόφαση 2254/230/Φ.6.9/1994 και οι τροποποιήσεις αυτής: υπουργική απόφαση Φ.6.9/13370/1560/1995 και υπουργική απόφαση Φ.6.9/25068/1183/1996, υπουργική απόφαση 3009/2/21-γ/1994, προεδρικό διάταγμα 455/1995 και η τροποποίηση αυτού: προεδρικό διάταγμα 2/2006, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παράγραφος 10).

5.7 Καταδυτικές εργασίες σε λιμενικά έργα (Υπποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πτυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κ.λ.π. με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.)

προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρο 100), νόμος 1430/1984 (άρθρο 17), προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα II), υπουργική απόφαση 3131.1/20/95/1995, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Β τμήμα Παράγραφοι 8.3 και 13).

6. Ακολουθεί κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που πτερλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο.

Κατάλογος νομοθετημάτων και κανονιστικών διατάξεων: Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο

Α. Νόμοι	
νόμος 495/1976	(ΦΕΚ 337/Α/1976)
νόμος 1396/1983	(ΦΕΚ 126/Α/1983)
νόμος 1430/1984	(ΦΕΚ 49/Α/1984)
νόμος 2168/1993	(ΦΕΚ 147/Α/1993)
νόμος 2696/1999	(ΦΕΚ 57/Α/1999)
νόμος 3542/2007	(ΦΕΚ 50/Α/2007)
νόμος 3850/2010	(ΦΕΚ 84/Α/2010)
νόμος 4030/2011	(ΦΕΚ 249/Α/2012)
νόμος 4412/2016	(ΦΕΚ 147/Α/2016)
Β. Προεδρικά διατάγματα	
προεδρικό διάταγμα 413/1977	(ΦΕΚ 128/Α/1977)
προεδρικό διάταγμα 95/1978	(ΦΕΚ 20/Α/1978)
προεδρικό διάταγμα 216/1978	(ΦΕΚ 47/Α/1978)
προεδρικό διάταγμα 778/1980	(ΦΕΚ 193/Α/1980)
προεδρικό διάταγμα 1073/1981	(ΦΕΚ 260/Α/1981)
προεδρικό διάταγμα 225/1989	(ΦΕΚ 106/Α/1989)
προεδρικό διάταγμα 31/1990	(ΦΕΚ 31/Α/1990)
προεδρικό διάταγμα 70/1990	(ΦΕΚ 31/Α/1990)
προεδρικό διάταγμα 85/1991	(ΦΕΚ 38/Α/1991)
προεδρικό διάταγμα 499/1991	(ΦΕΚ 180/Α/1991)
προεδρικό διάταγμα 395/1994	(ΦΕΚ 220/Α/1994)
προεδρικό διάταγμα 396/1994	(ΦΕΚ 220/Α/1994)
προεδρικό διάταγμα 397/1994	(ΦΕΚ 221/Α/1994)
προεδρικό διάταγμα 105/1995	(ΦΕΚ 67/Α/1995)
προεδρικό διάταγμα 455/1995	(ΦΕΚ 268/Α/1995)
προεδρικό διάταγμα 305/1996	(ΦΕΚ 212/Α/1996)
προεδρικό διάταγμα 89/1999	(ΦΕΚ 94/Α/1999)
προεδρικό διάταγμα 304/2000	(ΦΕΚ 241/Α/2000)
προεδρικό διάταγμα 155/2004	(ΦΕΚ 121/Α/2004)
προεδρικό διάταγμα 176/2005	(ΦΕΚ 227/Α/2005)
προεδρικό διάταγμα 149/2006	(ΦΕΚ 159/Α/2006)
προεδρικό διάταγμα 2/2006	(ΦΕΚ 268/Α/2006)
προεδρικό διάταγμα 212/2006	(ΦΕΚ 212/Α/2006)
προεδρικό διάταγμα 82/2010	(ΦΕΚ 145/Α/2010)
προεδρικό διάταγμα 57/2010	(ΦΕΚ 97/Α/2010)
Γ. Υπουργικές αποφάσεις	
υπουργική απόφαση 130646/1984	(ΦΕΚ 154/Β/1984)
κοινή υπουργική απόφαση 3329/1989	(ΦΕΚ 132/Β/1989)
κοινή υπουργική απόφαση 8243/1113/1991	(ΦΕΚ 138/Β/1991)
κοινή υπουργική απόφαση οίκοθεν	(ΦΕΚ 187/Β/1993)

<p>B.4373/1205/1993 κοινή υπουργική απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993 κοινή υπουργική απόφαση 8881/1994 υπουργική απόφαση οικοθεν 31245/1993 υπουργική απόφαση 3009/2/21-γ/1994 υπουργική απόφαση 2254/230/Φ.6.9/1994 υπουργική απόφαση 3131.1/20/95/1995 υπουργική απόφαση Φ.6.9/13370/1560/1995 υπουργική απόφαση Φ6.9/25068/1183/1996 υπουργική απόφαση οικοθεν B.5261/190/1997 κοινή υπουργική απόφαση οικοθεν 16289/330/1999 κοινή υπουργική απόφαση οικοθεν 15085/593/2003 κοινή υπουργική απόφαση Δ13Ε/4800/2003 κοινή υπουργική απόφαση 6952/2011 υπουργική απόφαση 3046/304/1989 υπουργική απόφαση Φ.28/18787/1032/2000 υπουργική απόφαση οικοθεν 433/2000 υπουργική απόφαση οικοθεν ΔΕΕΠ/85/2001 υπουργική απόφαση οικοθεν ΔΠΑΔ/177/2001 υπουργική απόφαση οικοθεν ΔΠΑΔ/889/2002 υπουργική απόφαση ΔΜΕΟ/Ο/613/2011 υπουργική απόφαση 21017/84/2009 Πυροσβεστική διάταξη 7, απόφαση 7568.Φ.700.1/1996</p>	<p>(ΦΕΚ 765/Β/1993) (ΦΕΚ 450/Β/1994) (ΦΕΚ 451/Β/1993) (ΦΕΚ 301/Β/1994) (ΦΕΚ 73/Β/1994) (ΦΕΚ 978/Β/1995) (ΦΕΚ 677/Β/1995) (ΦΕΚ 1035/Β/1996) (ΦΕΚ 113/Β/1997) (ΦΕΚ 987/Β/1999) (ΦΕΚ 1186/Β/2003) (ΦΕΚ 708/Β/2003) (ΦΕΚ 420/Β/2011) (ΦΕΚ 59/Δ/1989) (ΦΕΚ 1035/Β/2000) (ΦΕΚ 1176/Β/2000) (ΦΕΚ 686/Β/2001) (ΦΕΚ 266/Β/2001) (ΦΕΚ 16/Β/2003) (ΦΕΚ 905/Β/2011) (ΦΕΚ 1287/Β/2009) (ΦΕΚ 155/Β/1996)</p>
Δ. Εγκύκλιοι	
<p>Εγκύκλιος 27/2003 Εγκύκλιος 6/2008 Εγκύκλιος Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας</p>	<p>ΔΕΕΠ Π/208/2003 ΔΠΑΔ/215/2008 10201/2012</p>

Άρθρο 23ο

ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΩΝ

Η έγκαιρη και προληπτικού χαρακτήρα παρακολούθηση της ποιότητας των έργων από τον Ανάδοχο είναι υποχρεωτική βάσει της υπτ' αριθμ. ΔΕΕΠΠ ΟΙΚ. 502/10-10-2000 απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ «Εφαρμογή Προγραμμάτων Ποιότητας Έργων (Π.Π.Ε.) στα Δημόσια Έργα και Μελέτες» (ΦΕΚ 1265Β'/18-10-2000).

Για το πτερεχόμενο, τον έλεγχο και την έγκριση των Προγραμμάτων Ποιότητας Εργων, σύμφωνα με την ΥΑ ΔΠ 2001/ΦΕΚ Β-1013, είναι υποχρεωτική μεταξύ άλλων και η εφαρμογή των τταρακάτω:

- Το Πρόγραμμα Ποιότητας Εργου (ΠΠΕ) είναι ένα έγγραφο που οριστικοποιείται και συγκεκριμενοποιείται κατά την πτεριοδο προπαρασκευής των εργασιών.
- Συντάσσεται με ευθύνη και δαπτάνη από τον ανάδοχο και υποβάλλεται στον Κύριο του Εργου εντός δύο (2) μηνών από την υπογραφή της Σύμβασης.
- Κύριος στόχος του Προγράμματος Ποιότητας είναι η σωστή οργάνωση του έργου και η κάλυψη των απαιτήσεων που θέτει ο Κύριος του Εργου μέσω της σύμβασης.
- Το Πρόγραμμα Ποιότητας θα ενσωματώνει και θα κωδικοποιεί όλες τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών και θα πτεργράφει τις φάσεις ανάπτυξης του έργου και τις ανίστοχες δραστηρότητες, θα είναι σε πτλήρη συμφωνία και θα πτερλαμβάνει το χρονοδιάγραμμα του έργου, θα καθορίζει τον τρόπο οργάνωσης και διοίκησης του έργου, θα καθορίζει τον τρόπο και τις λεπτομέρειες συγκέντρωσης και αρχαιοθέτησης των στοιχείων κατά την κατασκευή

ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις ιγνηλασιμότητας (δηλαδή να είναι δυνατή η εκ των υστέρων αναζήτηση όλων των στοιχείων για ένα συγκεκριμένο τμήμα του έργου και η συγκρότηση του μητρώου του έργου).

- Κατά τη φάση σύνταξης του ΠΠΕ πρέπει να γίνει συστηματική, σχολαστική και ολοκληρωμένη μελέτη των απαιτήσεων των συμβατικών τευχών, να εντοπιστούν έγκαιρα οι τυχόν ασάφειες στα συμβατικά τεύχη καθώς και ττθανές ανιφάσεις μεταξύ τους, να συζητηθούν μεταξύ του Κυρίου του Έργου και του Αναδόχου και να ληφθούν οριστικές αποφάσεις για τις λεπτομέρειες κατασκευής του έργου, οι οποίες θα αποτυπωθούν επίσης στο ΠΠΕ. Το ΠΠΕ ενός έργου πρέπει να αναθεωρείται όταν προκύπτουν σημαντικές αλλαγές, ώστε να ανταποκρίνεται στην πραγματική κατάσταση του έργου (π.χ. τροποποίηση της μελέτης).

Η σύνταξη και η κατ' αρχήν έγκριση του ΠΠΕ γίνεται από τον ανάδοχο μέσω των εσωτερικών του διαδικασιών. Στη συνέχεια το ΠΠΕ υποβάλλεται στην Υπηρεσία σε (3) αντίγραφα για έλεγχο και έγκριση, εκ των οποίων (1) θα επιστρέφεται θεωρημένο στον ανάδοχο για να εφαρμοστεί κατά την εκτέλεση του έργου.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να εφαρμόζει πιστά και έντεχνα την διάταξη των έργων οριζονιογραφικά και καθ' ύψος (υψόμετρα, κλίσεις τοποθετήσεις φρεσιών κλπ) όπως και κάθε κατασκευή που προβλέπεται η μελέτη, με όλες τις τεχνικές λεπτομέρειες αυτών. Ενδεικτικά και όχι πτεροροστικά, ο Ανάδοχος οφείλει πριν από κάθε έναρξη εργασιών να προβαίνει με δική του δαπάνη και ευθύνη σε:

- a. αριθμητικό έλεγχο των αναγραφόμενων διαστάσεων στα σχέδια και σε περίπτωση που δεν συμφωνούν μεταξύ τους ή λείπουν μερικές διαστάσεις, να ζητήσει έγκαιρα από τον εργοδότη την απαιτούμενη διόρθωση ή διασαφήνιση.
- b. προσαρμογή ή συμπλήρωση ή τροποποίηση, εφόσον απαιτηθεί, και μετά εφαρμογή των σχεδίων τεχνικών έργων που θα του παραδοθούν. Τοίτο θα απαιτηθεί εφόσον προκύψουν διάφορες δυσχέρειες ή ειδικές τοπικές συνθήκες.

Τα αποτελέσματα των εργασιών που αναφέρονται παραπάνω θα υποβάλλονται από τον Ανάδοχο στην Υπηρεσία σε τρία αντίγραφα, μόνο δε μετά τον έλεγχο και τη θεώρηση των κατασκευαστικών σχεδίων, θα αρχίσει η εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα με τα σχέδια αυτά. Ανάλογα με τη φύση του έργου η διαδικασία αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί και χωριστά για κάθε αυτοτελή μονάδα έργου που απαρτίζει τη σύμβαση. Κάθε τροποποίηση που θα προτείνει ο Ανάδοχος θα πραγματοποιείται εφόσον απαιτείται μετά από σχετική συναίνεση και έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιήσει τα εγκεκριμένα σχέδια της μελέτης όπως και τα υλικά που προβλέπονται σ αυτήν, εφόσον το κρίνει αναγκαίο και με τους πτεροροσμούς του Ν. 1418/84 και ΠΔ 609/85.

Ο Ανάδοχος δεν έχει δικαίωμα να κάνει καμία αυθαρεσία ή τροποποίηση κατά την κρηση του όπως και κάθε άλλη μεταλλαγή πάνω στα σχέδια, που θα επηρεάζει τη ποιότητα και τα γεωμετρικά ή τοπογραφικά χαρακτηριστικά των κατασκευών. Επτομένως καμία αποζημίωση δεν δικαιούται για οποιαδήποτε μεταβολή των συμβατικών σχεδίων που γίνεται χωρίς τη διαταγή ή έγκριση της Υπηρεσίας και συνεπάγεται μεγαλύτερη δαπάνη, έστω και αν αυτή καθστά το όλο έργο στερεώτερο ή βελιώνει τη μορφή του.

Η ευθύνη για τις ανιστηρίες που τοποθετούνται στα πτρανή των σκαμάτων και οι οποίες ππληρώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές του τιμολογίου, βαρύνει εκ ολοκλήρου τον Ανάδοχο.

Οι εκκαφές θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις διατάξεις που αναφέρονται στα σχέδια της μελέτης. Οπου δεν αναφέρονται στα σχέδια διαστάσεις εκκαφών, αυτές καθορίζονται από την επιβλεψη.

Αν ο Ανάδοχος εκτελέσει εκσκαφή σε βάθη μεγαλύτερα από τα εγκεκριμένα χωρίς έγκριση της επιβλέψεως, είναι υποχρεωμένος χωρίς καμία αποζημίωση να γεμίσει τα ορύγματα μέχρι το προβλεπόμενο βάθος με κοκκώδες συμπακνωμένο υλικό, λιθοδομή ή σκυρόδεμα σύμφωνα με την κάθε φορά υπόδειξη της επιβλέψεως εξαρτημένη από τη φύση του εδάφους.

Οι συνδέσεις των σωλήνων πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τον τρόπο που υποδεικνύει η σύμβαση ανάλογα με το είδος των σωλήνων και οι αντίστοιχες προδιαγραφές και είναι απολύτως στεγανές. Η επιβλεψη υποχρεούται να ελέγχει την στεγανότητα των συνδέσεων, ή συνδέσεων έχοντας το δικαίωμα να επεκτείνει τον παραπάνω έλεγχο στο σύνολο αυτών.

Η επιχώση των ορυγμάτων γίνεται κατά στρώσεις και η κάθε μια διαβρέχεται και κοπανίζεται δυνατά, με αποτέλεσμα σε οποιοδήποτε σημείο του υλικού επιχώσεως να επιτυγχάνεται συμπίκνωση κατ'ελάχιστον **95%** κατά **PROCTOR**.

Δεν υπάρχει περίπτωση καταβολής αποζημίωσης λόγω επιπλήσματος, πταγίων μεταφορών κλπ.

Άρθρο 24ο

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ - ΕΛΕΓΧΟΙ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελεί εργαστηριακούς ή εργοταξιακούς ελέγχους των εργασιών και των υλικών του έργου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Υπουργείου Δημοσίων Έργων, όπου δεν αναφέρεται διαφορετικά παραπάνω. Οι έλεγχοι θα γίνονται από Κρατικό εργαστήριο με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου.

Η επίτευξη του απαιτούμενου βαθμού συμπίκνωσης επιχώσεως θα εξακριβώνεται με εργαστηριακές εξετάσεις (π.χ. T-147 κατά A.A.S.H.O.) όπως καθορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές οδοποιίας και σε συχνότητα κατ'ελάχιστο, μια εργαστηριακή εξέταση ανά 200 m² κατόψεως στρώσεως πάχους 10εκ. με 3Α (Π.Τ.Π. 0150).

Τα δείγματα θα παίρνονται στο ύψος μιας συγκεκριμένης στρώσεως, η οποία θα καθορίζεται από την επιβλεψη. Η χαμηλότερη στρώση λήψεως δοκιμών συμπίκνωσης επιχώσεως θα βρίσκεται σε βάθος 0,50μ άνωθεν της άνωτας των αγωγών.

Η επιβλεψη πάντως έχει το δικαίωμα και μετά το πέρας των εργασιών να προσδιορίζει θέση και βάθος λήψεως νέων δοκιμών επιχώσεως.

Για τα δοκίμια συμπίκνωσης βάσεως οδοστρώματος στρώσεων από 3Α πάχους 10εκ. (Π.Τ.Π. 0155) σχύει ως συχνότητα λήψης δοκιμών συντίκνωσης, μια εργαστηριακή εξέταση ανά 200 m² κατόψεως στρώσεως πάχους 10εκ. με το εν λόγω υλικό.

Οι εργαστηριακοί έλεγχοι των σκυροδεμάτων του έργου θα γίνονται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον σχύοντα Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος για το εργοταξιακό σκυρόδεμα μικρών έργων.

Επίσης ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να ελέγξει σύμφωνα με τις προδιαγραφές το ασφαλτικό σκυρόδεμα που χρησιμοποιείται για την κατασκευή ασφαλτικών ταπήτων υλικά και εργασία σε ποσοστό τουλάχιστον μία πλήρη εξέταση ανά 1000 τετρ.μ. κάθε στρώσεως τάπητος.

Επίσης ελέγχεται εργαστηριακά, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Π.Τ.Π. και η κοκκομετρική διαβάθμιση, το ισοδύναμο άμμου, η φθορά κατά Los Angeles, η υγεία, η πλαισιότητα, το όρο υδαρότητας και πλαστικότητα, ο δείκτης πλαστικότητας και η σχέση υγρασίας-πυκνότητας του

θραυστού υλικού 3Α (Π.Τ.Π.0150 και 0155), με συγγνότητα, μία πλήρης σειρά δοκιμών ανά 500 m³ συμπυκνωμένου επιχώματος.

Οπωσδήποτε θα τηρούνται από τον ανάδοχο λεπτομερή στοιχεία για τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών στο ημερολόγιο του έργου, τα οποία για να έχουν ισχύ, πρέπει να προσυπογράφονται από την επιβλεψη χωρίς η προσυπογραφή αυτή να σημαίνει παραλαβή των εργασιών.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δικές του δαπάνες και με επίτευξη του να εκτελέσει όλους τους παραπάνω ελέγχους μόνος του και χωρίς καμία ενόχληση από τον Επιβλέποντα, υποχρεούται δε να ειδοποιεί εγκαίρως τον επιβλέποντα ώστε να είναι παρών κατά την διάρκεια του ελέγχου. Σε περίπτωση αστοχίας κάποιας εργασιακής δοκιμής εργασίας του έργου ή υλικού που χρησιμοποιείται σ' αυτό, οι έλεγχοι που αναφέρονται παραπάνω θα επαναλαμβάνονται σε διπλάσιο αριθμό με δαπάνες του Αναδόχου και μετά τα νέα αποτελέσματα θα αποφασίζεται απόρριψη του υλικού ή της εργασίας, ή απομείωση της αποζημίωσης του Αναδόχου λόγω πλημμελείας.

Για τον υπολογισμό της εκτάσεως απορρίψεως ή απομείωσης, αν δεν υπάρχουν άλλες ενδείξεις από την Επιβλεψη και ταυτόχρονα δεν καθορίζεται από τους ισχύοντες νόμους ή κανονισμούς, λαμβάνεται υπόψη ότι η αστοχία επεκτείνεται σε μέγεθος που αντιστοιχεί στους παραπάνω αναφερθέντες αριθμούς δοκιμών, όπου η θέση της δοκιμής που αστόχησε λαμβάνεται ως το κέντρο της εκτάσεως της αστοχίας έστω και αν τα έργα δεν είναι συνεχόμενα.

Ανεξάρτητα από τους παραπάνω ελέγχους που υποχρεούται να κάνει ο Ανάδοχος η επιβλέπουσα Υπηρεσία έχει δικαίωμα να προβαίνει και με τα δικά της όργανα σε λήψη δειγμάτων και εργασιακή εξέταση αυτών αφόσον το κρίνει αναγκαίο.

Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέσει χωρίς αποζημίωση το απαιτούμενο εργατικό ή βοηθητικό προσωπικό.

Για όσα υλικά ή εργασίες δεν αναφέρονται στην παρούσα ΕΣΥ ή στα άλλα τεύχη, οι σχετικές δοκιμασίες, αυτές γίνονται σύμφωνα με τις ισχύουσες επίσημες προδιαγραφές και κανονισμούς μετά από αντίστοιχες ενιολές της επιβλέψεως.

Άρθρο 25ο

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ, ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ, ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ ΛΟΓΩ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ, ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ ΥΠΕΡ ΤΡΙΤΩΝ, ΠΛΗΡΩΜΕΣ

Οι πληρωμές για τις εργασίες που εκτελούνται από τον Ανάδοχο θα καταβάλλονται σύμφωνα με το άρθρο 5 του ΝΔ 1418/84, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.2229/94, και το άρθρο 40 του Π.Δ. 609/85, με βάση πιστοποιήσεις που θα συντάσσονται κάθε ημερολογιακό μήνα ή και συντομότερα εφ' όσον το ποσό της πιστοποίησης είναι σημαντικό (άνω των 15.000€).

Εργασίες για τις οποίες δεν έχουν γίνει οι απαραίτητες δοκιμασίες με τον τρόπο που ορίζεται στο άρθρο 24 της παρούσης ΕΣΥ θεωρούνται ημιτελείς εργασίες, σύμφωνα με το άρθρο 40 παρ.3 του ΠΔ 609/85. Ως προς τις επιμετρήσεις ισχύει το άρθρο 38 του Π.Δ. 609/85.

Τα πρωτόκολλα χαρακτηρισμού εδάφους συντάσσονται, ύστερα από αίτηση του Αναδόχου, από την Επιβλεψη και με μέριμνα του Αναδόχου κατά την διάρκεια των εργασιών και οπωσδήποτε προ της επιχώσεως και προσυπογράφονται αρμοδίως. Εάν ο Ανάδοχος για ορισμένα τμήματα παραλείψει την αίτηση, τα τμήματα θα χαρακτηρισθούν γαιώδη. Οι ενστάσεις που τυχόν θα υποβληθούν από τον Ανάδοχο πάνω στα πρωτόκολλα εργασιών επιδίδονται και εκδικάζονται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις των Δημοσίων Έργων και εντός των προθεσμιών που ορίζονται

απ αυτές. Επί του ποσού της πστοποιήσεως ενεργείται κράτηση λόγω εγγυήσεως 5% επί των πστοποιοιμένων εργασιών και 10% επί των υλικών επί τόπου.

Στην παρούσα εργολαβία δεν προβλέπεται η χορήγηση στον Ανάδοχο οπιοιασδήποτε φύσεως προκαταβολών ούτε και αυτών που αναφέρονται στις διατάξεις του ΝΔ 2931/54. Σε περιπτώσεις που καθυστερούν οι πληρωμές ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 1418/84.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταβάλει όλους ανεξαρτέτους τους νόμους φόρους, δασμούς και τις κρατήσεις υπέρ τρίτων που καθορίζονται με τις εκάστοτε διατάξεις που ισχύουν για τα Δημόσια και Δημοτικά έργα κατά την ημέρα της δημοπρασίας.

Για το ποσό που πρέπει να πληρωθεί στον Ανάδοχο εκδίδεται στο όνομα του έναλμα. Για να εξοφληθεί το έναλμα θα προσκομίζεται ισόποσο τιμολόγιο από αρθμημένο στέλεχος τιμολογίων. Επί πλέον θα προσκομίζεται και πστοποιητικό φορολογικής ενημερότητας της αρμόδιας οικονομικής εφορίας. Η εξόφληση κάθε λογαριασμού της εργολαβίας θα γίνεται αφού προσκομισθεί από τον Ανάδοχο βεβαίωση του Ι.Κ.Α. ή και των υπτολοίτων Ασφαλιστικών Ταμείων ότι εξόφλησε τις εισφορές του από την εργολαβία αυτή καθώς και υπεύθυνη δήλωση που θα την συντάξει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.Δ. 105/69 που θα αναφέρεται στις συναφείς υποχρεώσεις του Αναδόχου.

Ο τελικός λογαριασμός θα πρέπει να αντιπροσωπεύει ένα κανό ποσό που πρέπει να κρατείται από την Υπηρεσία έναντι πιθανών απαιτήσεων της που εκκαθαρίζονται μετά την οριστική παραλαβή.

Άρθρο 26ο

ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΕΙΣΦΟΡΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να πληρώνει ανελλιπώς τις εισφορές του από το έργο προς το Ι.Κ.Α. ή τους υπτολοίτους ασφαλιστικούς οργανισμούς. Τούτο θα αποδεικνύεται κατά τη σύνταξη των πστοποιήσεων με την προσκόμηση του βιβλίου ενσήμων όπως και με τις σχετικές βεβαιώσεις που χορηγεί το Ι.Κ.Α, οι επικουρικοί και λοιποί ασφαλιστικοί οργανισμοί, οι οπτιες πρέπει να συνοδεύουν κάθε λογαριασμό.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν εξοφλεί σύμφωνα με τα παραπάνω τις εισφορές του, έχει δικαίωμα ο εργοδότης να τις πληρώσει απ ευθείας στους ασφαλιστικούς οργανισμούς για λογαριασμό του Αναδόχου και το αντίστοιχο τότε ποσό παρακρατείται από το ποσό της πστοποιήσεως.

Πάντως δεν θα συναχθεί τελικός λογαριασμός του Αναδόχου εάν δεν προσκομίσει αυτός τελική βεβαίωση του Ι.Κ.Α. και των υπτολοίτων Ασφαλιστικών Οργανισμών ότι έχει καταβάλει όλες τις παραπάνω υποχρεώσεις του από το έργο, όπως διαμορφώνονται αυτές μετά την πτεραίωση του έργου καθώς και εάν δεν εκκαθαρθούν οι υποχρεώσεις του που δημιουργήθηκαν κατά την εκτέλεση του έργου απέναντι στους άλλους Ο.Κ.Ω.

Άρθρο 27ο

ΒΛΑΒΕΣ ΑΠΟ ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ

Για τις βλάβες που προέρχονται από ανώτερα βία, καθορίζεται εδώ ότι αυτές θα αφορούν την επανόρθωση των υλικών ζημιών που συνέβηκαν στα έργα, τα υλικά που υπάρχουν επί τόπου και τις εγκαταστάσεις και μηχανήματα του Αναδόχου και θα αποζημιώνονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 1418/84 και Π.Δ. 609/85.

Άρθρο 28ο

ΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΓΟΔΟΤΗ ή ΑΠΟ ΑΛΛΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Στις περιπτώσεις εκείνες που ειδικοί λόγοι (κυκλοφοριακοί ή άλλοι) επιβάλλουν την άμεση επέμβαση για εκτέλεση κάποιας εργασίας (εκακαφή τάφρου, επίχωση, απομάκρυνση καταστραφέντος οδοστρώματος αποκατάσταση κακοτεχνίας, τήρηση συγχρόνων μέτρων ασφαλείας, τοποθέτηση περφραγμάτων, εμποδίων και συγχρόνων μέσων σημάτων για την πλήρη ασφάλεια της κυκλοφορίας κ.λ.π.) και ο Ανάδοχος δεν συμμορφώνεται με τις προθεσμίες που του θέτουν για την αποπεράτωση των παραπάνω εργασιών, καθορίζεται από το παρόν άρθρο και γίνεται ρητά αποδεκτό από τον Ανάδοχο του έργου ότι η επιβλέπουσα Υπηρεσία όπως και οποιαδήποτε αρμόδια κατά περίπτωση Κρατική Υπηρεσία ή Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης ή κάποιας άλλος Ο.Κ.Ω., έχουν δικαίωμα να προβαίνουν στην εκτέλεση αυτών κατά τον προσφορώτερο τρόπο, απολογιστικά ή με άλλη εργολαβία, σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

Ως προς τα ελαττώματα του έργου ισχύει το άρθρο 46 του Π.Δ. 609/75.

Άρθρο 29ο

ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ, ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΕΩΣ, ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Για την προσωρινή και οριστική παραλαβή, το χρόνο της υποχρεωτικής συντηρήσεως των έργων ισχύουν οι διατάξεις των άρθρων 53, 54, και 55 του Π.Δ. 609/85 και το άρθρο 11 του Ν. 1418/84, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 2229/94. Λόγω της φύσεως του έργου κάθε αυτοτελές τμήμα μόλις αποπερατωθεί μπορεί να τίθεται σε χρήση από την υπηρεσία χωρίς να απαιτείται η διενέργεια διοικητικής παραλαβής (άρθρο 56 του ΠΔ 609/85).

Ο Συντάξας



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ**

Έργο : Μελέτες αποκατάστασης
κτηρίου Συκικής Μολάων
και μετατροπή του σε
κέντρο αθλητικών και
ψυχαγωγικών
δραστηριοτήτων

Προϋπολογισμός : 1150000.00€

Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ)

Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ)	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
1.1 Τίτλος του έργου.....	6
1.2 Στοιχεία Κυρίου του Έργου.....	6
1.3 Στοιχεία Υπόχρεου για την Εκπόνηση του Σ.Α.Υ	6
1.4 Σύντομη Περιγραφή του Έργου.....	6
1.5 Περιγραφή φάσεων εκτέλεσης του Έργου.....	7
2 ΤΜΗΜΑ Β: ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ	8
3 ΤΜΗΜΑ Γ : ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ.....	11
4 ΤΜΗΜΑ Δ : ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	12
5 ΤΜΗΜΑ Ε : ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ.....	14

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας αποτελεί αρχείο του π έχε κατασκευαστεί για ένα συγκεκριμένο έργο και θα πρέπει να περιέχει στοιχεία που θα είναι διαθέσιμα για οποιονδήποτε χρεαστεί να καθαρίσει, συντηρήσει, καθαρίσει ή επεκτείνει μέρος των εργασιών.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το ΑΠΟΦ. ΔΕΕΠΠ/οικ./85 ΤΗΣ 14.5.2001 (ΦΕΚ 686 Β'),

«Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφαλείας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή

/ και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε δημόσιο έργο», αρθρ. 3, παρ. 3.2., το ΦΑΥ θα περιεχόμενο τα βασικά στοιχεία του έργου, καθώς και οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφαλείας και υγείας, τα οποία ενδεχόμενα θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο κατά τα επόμενα στάδια της μελέτης, όσο και κατά την διάρκεια της ζωής του έργου, όπως εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού, κ.τ.λ.. Ενδεκτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών συντήρησης, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού κ.λ.τ.), στην πυρασφάλεια κ.τ.λ..

Τα στοιχεία του Φακέλου Ασφαλείας και Υγείας θα περιορίζονται στα τελικά αρχεία «Ως Κατασκευάσθη». Υπάρχει η τάση να συμπεριλαμβανόμε στο Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας όλη τη σειρά των σχεδίων (πταλά και αναθεωρημένα) για να είμαστε απλά σίγουροι ότι δεν έχουμε παραλείψει κάτι. Αυτό δεν θα πρέπει να γίνεται, αλλά θα πρέπει να υπάρχουν μόνο τα αρχεία των «Ως Κατασκευάσθη».

Ένας ΦΑΥ έργου περιλαμβάνει το Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης του έργου (χωρίς να περιλαμβάνει τα διαφημιστικά της εταιρείας και στοιχεία που υπάρχουν ήδη σε άλλα αρχεία). Συχνά αυτού του είδους τα εγχειρίδια περιλαμβάνουν αποκλειστικά το γενικό κατάλογο του κατασκευαστή και διαφημιστικό υλικό.

Όλα τα άτομα που εμπλέκονται στην προετοιμασία του ΦΑΥ θα διασφαλίσουν ότι θα συλλέγονται μόνο σχετικές πληροφορίες. Είναι εξίσου σημαντικό να εξασφαλιστεί ότι δεν θα παραληφθούν σχετικά στοιχεία.

Η σύνταξη του ΦΑΥ αποτελεί ευθύνη του Συντονστή Ασφάλειας και Υγείας (Στάδο Μελέτης). Ο Συντονστής Ασφάλειας και Υγείας της μελέτης θα εξασφαλίσει την προετοιμασία του ΦΑΥ. Για την ανάληψη αυτού του έργου θα καθοριστούν διαδικασίες κατά τα στάδια μελέτης και κατασκευής του έργου με στόχο την ανάκτηση και σύγκριση στοιχείων που θα συμπληρωθούν στο ΦΑΥ. Οι διαδικασίες θα παραθέτουν λεπτομερώς ποια στοιχεία πρέπει να συγκριθούν, συμπληρωθούν και αποθηκευτούν. Τα σχετικά στοιχεία που δύναται να συμπληρωθούν στο ΦΑΥ είναι μεταξύ άλλων τα εξής:

- «Ως κατασκευάσθη» σχέδια, προδιαγραφές, που παρήχθησαν κατά τη φάση κατασκευής
- Γενικά κρήρα μελέτης
- Λεπτομέρειες των εγκαταστάσεων εξοπλισμού και συντήρησης
- Διαδικασίες συντήρησης
- Εγχειρίδια, και όττου απαιτούνται πιστοποιητικά, που συντάσσονται από ειδικούς αναδόχους και προμηθευτές, τα οποία περιγράφουν διαδικασίες λειτουργίας και συντήρησης και σχέδια για εγκαταστάσεις και εξοπλισμό που εγκαθίστανται ως μέρος του τεχνικού και συγκεκριμένα για εξερισμό, ηλεκτρολογικές πλταφόρμες, αγωγούς ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων
- Λεπτομέρειες της θέσης και φύσης των δικτύων και υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων εκάκτου ανάγκης και πυρόσβεσης.

Ο Συντονστής Ασφάλειας και Υγείας της μελέτης θα συζητήσει το ΦΑΥ με τον Κύριο του έργου. Με τον τρόπο αυτό καθορίζονται τα στοιχεία που ζητά ο Κύριος του έργου και ο τρόπος που επιθυμεί να γίνει η καταγραφή και αποθήκευση των στοιχείων αυτών. Επιπλέον, εάν ο Κύριος του έργου έχει συγκεκριμένες απαιτήσεις σχετικά με τη μορφή του ΦΑΥ, που διαφοροποιείται από τη μορφή του παρόντος εγγράφου, αυτές θα πρέπει να προσδιοριστούν από την αρχή.

Μέρος του υλικού του ΦΑΥ προκύπτει από τα στοιχεία που πρέπει να προσκομίσουν οι μελετητές και ο Συντονστής Ασφάλειας και Υγείας της μελέτης. Η προσκόμηση των στοιχείων αυτών σε μορφή σχεδίων επιτρέπει την τροποποίηση τους σε περίπτωση που υπάρξουν αλλαγές κατά την κατασκευή. Κάπ τέτοιο δίνει επίσης τη δυνατότητα αποθήκευσης των στοιχείων ασφαλείας και υγείας στο ίδιο έγγραφο. Οι μελετητές και ο Συντονστής Ασφάλειας και Υγείας της μελέτης θα εξασφαλίσουν ότι όλες οι σχετικές πληροφορίες που αφορούν τα χαρακτηριστικά του τεχνικού, και που ίσως να χρειαστεί να ληφθούν υπόψη κατά τη διάρκεια επικείμενων εργασιών (συμπεριλαμβανομένης της συντήρησης) κατά τη διάρκεια ζωής του τεχνικού, προωθούνται στο Συντονστή Ασφάλειας και Υγείας του Αναδόχου.

Το παρόν κείμενο συνοψίζει τα βασικά στοιχεία του ΦΑΥ και θα λειτουργεί ως οδηγός εύρεσης των σχετικών αποθηκευμένων στοιχείων.

1.1 Τίτλος του έργου

Μελέτες αποκατάστασης κτηρίου Συκιικής Μολάων και μετατροπή του σε κέντρο αθλητικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων

1.2 Στοιχεία Κυρίου του Έργου

Δήμος Μονεμβασιάς

Οδός :
Ταχ.Κωδ. :
Τηλ. :
Telefax :
E-mail¹ :

1.3 Στοιχεία Υπόχρεου για την Εκπόνηση του Σ.Α.Υ.

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Οδός και αριθμός έδρας:

Τ.Κ.:

Πόλη:

Τηλ.

Fax:

1.4 Σύντομη Περιγραφή του Έργου

Το κτίριο της Συκιικής βρίσκεται στη συμβολή των οδών Μονεμβασιάς και Αγίου Κωνσταντίνου της Δημοτικής Ενότητας Μολάων, Δήμου Μονεμβασιάς, Περιφερειακής Ενότητας Λακωνίας, εντός οικοπέδου εμβαδού Ε=1.433,115 τ.μ. Πρόκειται για ένα κτίριο μονώροφο στο σύνολό του, ορθογωνικού σχήματος, με διάταξη πτερίπτου στον άξονα Βορρά-Νότου, τυπικό παράδειγμα βιοτεχνικού χώρου της αρχής του 20ου αιώνα, με μεγάλους ενιαίους χώρους και λίγα ανοίγματα, που συναντάται στην ευρύτερη περιοχή.

¹ Εφόσον υπάρχει.

Το υπάρχον κτίριο θα επαναχρησιμοποιηθεί και θα αξιοποιηθεί ως χώρος πολιτιστικών, ψυχαγωγικών και αθλητικών δραστηριοτήτων με απώτερο στόχο τη λειτουργική του επανένταξη στο οικιστικό σύνολο των Μολάων. Γι' αυτό το λόγο θα πραγματοποιηθούν εργασίες επισκευών, ενίσχυσης φέροντος οργανισμού, καθώς και εσωτερικές διαρρυθμίσεις και πρόσθετες προκειμένου να εξυπηρετείται πλήρως η νέα χρήση

1.5 Περιγραφή φάσεων εκτέλεσης του Έργου

Οι φάσεις του εν λόγω έργου συνοψίζονται στις εξής:

1. Οργάνωση εργοταξίου
2. Χωματοουργικά
3. Κτιριακά
4. Περιβάλλοντας χώρος

2 ΤΜΗΜΑ Β: ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

1. Επεξήγηση συστήματος αρίθμησης και θέσης των εγγράφων

Γίνεται επεξήγηση του τρόπου με τον οποίο ταξινομούνται τα διάφορα έγγραφα που περιλαμβάνονται στο ΦΑΥ. Οι επεξηγήσεις βοηθούν στην ευκολότερη αναζήτηση των σχετικών οδηγιών.

2. Στοιχεία προ της κατασκευής

- 2.1. Προϋπάρχων Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας
- 2.2. Στοιχεία επιτόπου ερευνών
- 2.3. Συμβατικά τεύχη

3. Γενικές πληροφορίες του μητρώου του έργου

- 3.1. Τεχνική Περιγραφή έργου
- 3.2. Πίνακας απογραφής που θα εμφανίζει περιληπτικά τα επί μέρους έργα, εγκαταστάσεις, εξοπλισμό κ.λπ. που συγκροτούν το όλο Έργο.

Π.χ.

Α/Α	Περιγραφή επί μέρους Έργων	Κωδικός Μελέτης	Σχετ. Αρ. Κουτιού Υποβολής (θα συμπληρωθούν από τον Ανάδοχο της κατασκευής)
1	Χωματουργικά		
2	Κηρακά		
3	Περιβάλλοντας χώρος		

3.3 Διαγράμματα Απαλλοτριώσεων, ενημερωμένα με όλες τις τυχόν συμπληρωματικές απαλλοτριώσεις.

3.4 Τεύχος στοιχείων υψομετρικών αφετηριών με ενδεικτικά σχέδια της θέσης τους.

3.5 Τεύχος συνοπτικής παρουσίασης όλων των ερευνών πεδίου και εργαστηρίων (γεωτεχνικές έρευνες, γεωλογικές έρευνες και μελέτες).

3.6 Τεύχος για όλες τις δοκιμές και διαδικασίες Ποιοτικού Ελέγχου

3.7 Περιγραφική έκθεση των κυρίων φάσεων εργασιών, των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν, των δυσκολιών κλπ.

3.8 Το Μητρώο Έργου μπορεί επίσης να περιλαμβάνει: Σειρά φωτογραφιών που λήφθηκαν και έγχρωμων κινηματογραφικών ταινιών που γυρίστηκαν σε διάφορες φάσεις των εργασιών.

Τα στοιχεία του μητρώου του έργου θα είναι αριθμημένα και ταξινομημένα σε φακέλους και τα κείμενα θα είναι δακτυλογραφημένα και βιβλιοδετημένα σε τεύχη.

4. Ειδικές πληροφορίες του μητρώου του έργου

A. Παραδοχές Μελετών (Όπως αναφέρεται στο υπόδειγμα του ΤΕΕ)

A1. Υλικά

α/α	Υλικό	Θέσεις χρήσης του υλικού	Προδιαγραφές
1	Σκυροδέματα		
2	Οπλισμοί		
3	Μεταλλικά		
4			
5			
6			

A2. Έδαφος

α/α	Παράγοντας	Τιμή
1	Επιπρεπόμενη τάση εδάφους	200.00 kn/m ²
2		
3		
4		
5		
6		

A3. Σεισμολογικά στοιχεία

A4. Φορτία

A5. Άλλες Παραδοχές

B. Πλήρης σειρά των σχεδίων του έργου με τις διαστάσεις που τελικά εφαρμόστηκαν και που ενδεικτικά και όχι περιοριστικά θα πρέπει να περιλαμβάνουν

A/A	Τίτλος Σχεδίου	Κατηγορία	Κωδ. Σχεδίου	*Αρ. Κουτιού Υποβολής
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Τα παραπάνω σχέδια θα δοθούν για τα κάθε είδους έργα που περιλαμβάνονται στο όλο έργο.

3 ΤΜΗΜΑ Γ : ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη, αποφυγή κινδύνων κατά τις μεταγενέστερες εργασίες (λειτουργίας, συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ) καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

Παραδείγματα Οδηγιών που μπορούν να περιληφθούν στο παρόν κεφάλαιο.

1. Εργασίες σε ύψος
2. Εργασίες με Γερανούς και Ανυψωτικά Μηχανήματα (Βαριά Ανυψωτικά Μηχανήματα)
3. Προστασία από Σκόνη/θόρυβο
4. Ηλεκτρολογικές εργασίες (Χαμηλής / Μέσης / Υψηλής Τάσης)
5. Εργασίες σε Κλειστούς Χώρους και Ειδικές Περιοχές
6. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου
7. Πρόληψη από Πτώση, Ικριώματα, Σκάλες και Εξέδρες
8. Πρόληψη / Προστασία από Πυρκαγιά
9. Εκτόξευση Νερού Υψηλής Πίεσης
10. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς, βιολογικούς παράγοντες.
11. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς
- 12 Οχήματα και Κινητός Εξοπλισμός

Επιπλέον θα ήταν χρήσιμο να προετοιμάζονται Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης για ορισμένες κρίσιμες καταστάσεις που αφορούν το έργο. Παραδείγματα δράσεων που πρέπει να ληφθούν για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών, καθώς επίσης μέτρα αντιμετώπισης των κινδύνων και κανονισμοί Υγιεινής και Ασφάλειας παρατίθενται στο ΣΑΥ που συνοδεύει τον παρόντα ΦΑΥ.

4 ΤΜΗΜΑ Δ : ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Θα παραδωθεί ένα λεπτομερές και πλήρες ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ του Έργου (των πάσης φύσεως κατασκευών, περιλαμβανομένων του εξοπλισμού κινητού και μη κλπ.).

2. Το Εγχειρίδιο αυτό θα περιλαμβάνει όλες τις οδηγίες και τους τρόπους εκτέλεσης μιας πλήρως ικανοποιητικής και αποτελεσματικής συντήρησης του έργου, ήτοι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα παρακάτω:

I. Οδηγίες συντήρησης αναφερόμενες στις χρονικές περιόδους, υλικά, εξοπλισμό, κλπ. για κάθε στοιχείο της κατασκευής.

II. Τεύχος οδηγιών για τις επιθεωρήσεις και τους ελέγχους, που θα πρέπει να γίνονται περιοδικά στο μέλλον.

III. Τεύχη οδηγιών για τη συντήρηση και λειτουργία των διαφόρων κύριων έργων και του εξοπλισμού

IV. Τεύχος οδηγιών για τον τρόπο αποκατάστασης φθορών και ζημιών, που τυχόν θα παρουσιασθούν μελλοντικά.

V. Ειδικότερα για το τεύχος οδηγιών συντήρησης και λειτουργίας των εγκαταστάσεων, τονίζεται ότι στο τέλος κάθε κεφαλαίου των οδηγιών θα δίνεται πλήρης πίνακας των περιλαμβανομένων σε αυτά μηχανημάτων με όλα τα χαρακτηριστικά τους, τα στοιχεία κατασκευής τους (κατασκευαστής/προμηθευτής, τύπος, μοντέλο, μέγεθος, αριθμός σειράς κατασκευής, αποδόσεις, προτεινόμενα ανταλλακτικά κλπ.), και θα επισυνάπτονται οι έντυπες οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης των κατασκευαστών.

3. Επιπλέον, κατά την Οριστική Παραλαβή του Έργου θα παραδωθεί στον Κ.τ.Ε. τα ακόλουθα, σχετικά με τη Συντήρησης του Έργου, στοιχεία :

I. Τεύχος στατιστικών στοιχείων εργασιών συντήρησης (ποσότητες υλικών κατά κατηγορίες, προσωπικό κατά κατηγορίες και χρόνο απασχόλησης, μηχανήματα κατά κατηγορίες και χρόνο απασχόλησης κλπ.) με μηνιαία ανάλυση (ανά ημερολογιακό μήνα) καθόλη τη διάρκεια της περιόδου Συντήρησης των Έργων.

II. Στο τεύχος στατιστικών στοιχείων θα περιλαμβάνονται και οικονομικά στοιχεία των εργασιών συντήρησης (δαπάνες κατά κατηγορία υλικών, προσωπικού μηχανημάτων,

ανταλλακτικών - αναλωσίμων κλπ.) με χρονική ανάλυση κατά την περίοδο που χορηγούνται τα στατιστικά στοιχεία.

III. Πρόταση οργάνωσης της συντήρησης κατά την περίοδο που θα αναλάβει ο Κ.Τ.Ε. τη λειτουργία - συντήρηση των έργων.

IV. Πρόταση άμεσων ενεργειών της συντήρησης και πρόταση των αναγκαίων προμηθειών υλικών - μηχανημάτων για τη συντήρηση που να καλύπτουν τις ανάγκες του πρώτου χρόνου ανάληψης της λειτουργίας - συντήρησης του Έργου από τον Κ.Τ.Ε.

Τα παραπάνω στοιχεία θα είναι συντεταγμένα κατά τρόπον ώστε να επιβοηθηθεί ο Κ.Τ.Ε. στην περαιτέρω οργάνωση της συντήρησης του Έργου.

5 ΤΜΗΜΑ Ε : ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αναφέρονται ενδεικτικά στα ακόλουθα στοιχεία:

1. Θέσεις Δικτύων		Κωδικός Σχεδίου	Τμήμα του Έργου	Παρατηρήσεις
1.1	Υδρευσης			
1.2	ΔΕΗ			
1.3	Ηλεκτροδότησης (Χ/Μ/Υ τάσης)			
1.4	Παροχής Διαφόρων αερίων			
1.5	Παροχής Ατμού			
1.6	Κενού			
1.7	Ανίχνευσης πτυκκαγιάς			
2. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο		Υλικό	Τμήμα του Έργου	Παρατηρήσεις
2.1				Αναφορά Προδα- Δελιού Αναφοράς γραφών Υλικού
2.2				
2.3				
3. Ιδιαιτερότητες στη Στατική Δομή - Ευστάθεια - Αντοχή:		Τμήμα του Έργου :	Αναφορά μελέτης	Παρατηρήσεις
3.1				(κατασκευές με Ττροκατασκευή, Ττροένιαση, φορτία, κλπ)
3.2				
3.3				
4. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία		Τμήμα του Έργου :	Περιοχή	Παρατηρήσεις
4.1				
4.2				
4.3				
4.4				

ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ

- Επισημαίνονται τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν κατά την κατασκευή και λόγω της επικινδυνότητας τους χρειάζονται ιδιαίτερη μεταχείριση κατά την καθαίρεση του έργου. Προσδιορίζεται ο τρόπος απομάκρυνσης, συλλογής των υλικών, ο χώρος που τελικά θα αποτεθούν καθώς και τα μέσα ατομικής προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιηθούν από τους εμπλεκόμενους στην διαδικασία.
- Επισημαίνονται οι θέσεις του έργου που έχουν εγκατασταθεί προεντεταμένα στοιχεία και απαιτούν ιδιαίτερη μεταχείριση κατά την καθαίρεση του έργου.

- Είναι χρήσιμο επίσης να σημειώνονται εκείνες οι κατασκευές που βρίσκονται γειτονικά του έργου και μπορούν να κινδυνέψουν κατά την καθαίρεση του. Αναφέρονται επίσης οι διαδικασίες που πρέπει να εφαρμοστούν έτσι ώστε να εξαλειφθεί ο κίνδυνος από την καθαίρεση του έργου και να προστατευθούν τα γειτονικά έργα.

.....
(Τόπος – Ημερομηνία)

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

.....
.....

.....
.....

Εγκρίθηκε με την Α.Π. απόφαση



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ**

**Έργο : Μελέτες αποκατάστασης
κτηρίου Συκικής Μολάων
και μετατροπή του σε
κέντρο αθλητικών και
ψυχαγωγικών
δραστηριοτήτων**

Προϋπολογισμός : 1150000.00€

Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ)	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
1 ΤΜΗΜΑ Α: ΓΕΝΙΚΑ.....	6
1.1 Τίτλος του έργου	6
1.2 Στοιχεία Κυρίου του Έργου	6
1.3 Στοιχεία Υπόχρεου για την Εκπόνηση του Σ.Α.Υ	6
1.4 Σύντομη Περιγραφή του Έργου	6
1.5 Περιγραφή φάσεων εκτέλεσης του Έργου.....	7
2 ΤΜΗΜΑ Β: ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ	8
3 ΤΜΗΜΑ Γ: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	17
4 ΤΜΗΜΑ Δ: ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	20
4.1 Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας.....	20
4.2 Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου.....	20
4.3 Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού	20
4.4 Χώροι αποθήκευσης.....	20
4.5 Χώροι συλλογής ακρήστων και επικίνδυνων υλικών.....	20
4.6 Χώροι υγιεινής, εστίασης, πρώτων βοηθειών	20
5 ΤΜΗΜΑ Ε: ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	22
5.1 Σκυροδετήσεις.....	22
5.2 Μηχανικός Εξοπλισμός	22
5.3 Διακίνηση Φορτίων	23
5.4 Εκσκαφές	24
5.5 Υπαίθριες εργασίες σε συνθήκες καύσωνα.....	25
5.6 Ομάδες εργαζόμενων υψηλού κινδύνου	27
5.7 Ασφαλής εργασία κατά την διακίνηση φορτίων	29
5.8 Ασφάλεια εργασίας σε βροχερό καιρό στην κατασκευαστική βιομηχανία	31
5.9 Θόρυβος.....	34
5.10 Ηλεκτρικό ρεύμα.....	34
5.11 Εργασίες με ικρίωματα	35
5.12 Επαγγελματικές ασθένειες σχετικές με την εργασία στα τεχνικά έργα	36

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με το ΑΠΟΦ. ΔΕΕΠΠ/οικ./85/14.5/1.6.2001 (ΦΕΚ 686 Β'), «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλλου Ασφαλείας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή / και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε δημόσιο έργο», αρθρ. 1, «ο ανάδοχος μελέτης οφείλει να επισημαίνει έγκαιρα στο ΚΤΕ τους κινδύνους οι οποίοι συνδέονται τόσο με τις βασικές παραδοχές του έργου, όσο και με τις τεχνικές απαιτήσεις της κατασκευής. Ο ανάδοχος μελέτης θα πρέπει να λάβει υπόψη του κατά τον σχεδιασμό του ΤΕ, τις γενικές αρχές πρόληψης του εργασιακού κινδύνου που αναφέρονται στο άρθρο 7 του Π.Δ. 17/96, προσαρμοσμένες για τα τεχνικά έργα και συγκεκριμένα:

- Την εξάλειψη των κινδύνων στην πηγή τους
- Την αντιμετώπιση των κινδύνων στην πηγή τους.
- Την εκτίμηση των κινδύνων που θα μπορούν να αποφευχθούν και τα προτεινόμενα μέτρα πρόληψης τους.
- Την περιγραφή της μεθόδου εργασίας και του τυχόν, απαιτούμενου εξοπλισμού, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο λόγω υψηλής επικινδυνότητας κατά την κατασκευή, συντήρηση ή επισκευή του έργου.
- Την αντικατάσταση επικίνδυνων υλικών από λιγότερα επικίνδυνα.
- Την προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας.
- Την προσαρμογή στις τεχνικές εξελίξεις.
- Τις αρχιτεκτονικές, τεχνικές ή/ και οργανωτικές επιλογές προκειμένου να προγραμματίζονται οι διάφορες εργασίες ή φάσεις εργασίας που διεξάγονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά.
- Την πρόβλεψη της διάρκειας εκτέλεσης των διαφόρων αυτών εργασιών ή φάσεων εργασίας.
- Το σχεδιασμό ενός συστήματος διαχείρισης της πρόβλεψης του εργασιακού κινδύνου, στο οποίο θα αναφέρονται συγκεκριμένα οι ρόλοι και αρμοδιότητες των στελεχών διοίκησης του έργου, καθώς και των ειδικών θεσμών για την πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου (Τεχνικός Ασφαλείας, Συντονιστής Ασφαλείας και Υγείας των Εργαζομένων) που προβλέπονται από την νομοθεσία.

Επίσης θα περιλαμβάνονται οι βασικές διαδικασίες ασφάλειας και υγείας της εργασίας (π.χ. αναφορά εργατικών υ945 ατυχημάτων, έκτακτης ανάγκης, χρήση εκρηκτικών, κατάρτισης προσωπικού, ιατρικών εξετάσεων) καθώς και οδηγίες ασφαλούς εργασίας, όπου αυτό απαιτείται (π.χ. χρήση μέσων ατομικής προστασίας, εργασία σε ύψος).

Σκοπός του συστήματος είναι να αποτελέσει την βάση για τον σχεδιασμό ενός ολοκληρωμένου συστήματος οργάνωσης και διαχείρισης της ασφάλειας από τον ανάδοχο κατασκευής.»

Σύμφωνα με τα παραπάνω, καθώς και με βάση τα προβλεπόμενα στην Αποφ.ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2-03-01(ΦΕΚ 266/Β/14-03-01) και τα υποδείγματα που εκπόνησε το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, καταρτίστηκε το παρόν Σχέδιο και ο Φάκελος Ασφαλείας και Υγείας του έργου, πληρώντας τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- Πληροφορίες για κινδύνους που δεν μπορούν να αποφευχθούν.
- Εναλλακτικές μεθόδους εργασίας για εργασίες που οι κίνδυνοι δεν μπορούν να αποφευχθούν.
- Για τον εναπομείναντα εργασιακό κίνδυνο, θα πρέπει να αναφέρονται συγκεκριμένα μέτρα για την πρόληψη του.
- Πληροφορίες για υλικά κατασκευής που μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους για την υγεία των εργαζομένων.
- Μελέτες για κατασκευές, διατάξεις και εξοπλισμούς που απαιτούνται για εργασίες υψηλού κινδύνου και προκύπτουν από τις μελέτες (ειδικοί τύποι ικριωμάτων, διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος, μεγάλα ορύγματα ή επιχώματα κ.τ.λ.)
- Διαδικασίες για τον χειρισμό θεμάτων ασφαλείας και υγείας για μελέτες που γίνονται αφού έχει αρχίσει η κατασκευή του έργου.
- Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφελείας.

Ο Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας του έργου υποχρεούται να κάνει την αναθεώρηση του Σχεδίου και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας της Μελέτης, να παρακολουθεί τις εργασίες όσον αφορά θέματα ΑΥΕ και να συντάξει τον τελικό ΦΑΥ.

Το ΣΑΥ αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, στο δε (ΦΑΥ) εμπεριέχονται οι ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Συνεπώς ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συμπληρώνεται σταδιακά και παραδίδεται με την ολοκλήρωση του Έργου στον ΚτΕ ενημερωμένος ώστε να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου έτσι όπως κατασκευάστηκε.

1 ΤΜΗΜΑ Α: ΓΕΝΙΚΑ

1.1 Τίτλος του έργου

Μελέτες αποκατάστασης κτηρίου Συκιικής Μολάων και μετατροπή του σε κέντρο αθλητικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων

1.2 Στοιχεία Κυρίου του Έργου

Δήμος Μονεμβασιάς

Οδός :
Ταχ.Κωδ. :
Τηλ. :
Telefax :
E-mail¹ :

1.3 Στοιχεία Υπόχρεου για την Εκπόνηση του Σ.Α.Υ.

ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Οδός και αριθμός έδρας:

Τ.Κ.:

Πόλη:

Τηλ.

Fax:

1.4 Σύντομη Περιγραφή του Έργου

Το κτίριο της Συκιικής βρίσκεται στη συμβολή των οδών Μονεμβασιάς και Αγίου Κωνσταντίνου της Δημοτικής Ενότητας Μολάων, Δήμου Μονεμβασιάς, Περιφερειακής Ενότητας Λακωνίας, εντός οικοπέδου εμβαδού $E=1.433,115$ τ.μ. Πρόκειται για ένα κτίριο μονώροφο στο σύνολό του, ορθογωνικού σχήματος, με διάταξη πτερίπτου στον άξονα Βορρά-Νότου, τυπικό παράδειγμα βιοτεχνικού χώρου της αρχής του 20ου αιώνα, με μεγάλους εναίους χώρους και λίγα ανοίγματα, που συναντάται στην ευρύτερη περιοχή.

¹ Εφόσον υπάρχει.

Το υπάρχον κτίριο θα επαναχρησιμοποιηθεί και θα αξιοποιηθεί ως χώρος πολιτιστικών, ψυχαγωγικών και αθλητικών δραστηριοτήτων με απώτερο στόχο τη λειτουργική του επανένταξη στο οικιστικό σύνολο των Μολάων. Γι' αυτό το λόγο θα πραγματοποιηθούν εργασίες επισκευών, ενίσχυσης φέροντος οργανισμού, καθώς και εσωτερικές διαρρυθμίσεις και προσθήκες προκειμένου να εξυπηρετείται πλήρως η νέα χρήση

1.5 Περιγραφή φάσεων εκτέλεσης του Έργου

Οι φάσεις του εν λόγω έργου συνοψίζονται στις εξής:

1. Οργάνωση εργοταξίου
2. Χωματοουργικά
3. Κτιριακά
4. Περιβάλλοντας χώρος

2 ΤΜΗΜΑ Β: ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

Ελήφθησαν υπόψη οι γενικές αρχές πρόληψης εργασιακών κινδύνων που αναφέρονται στο άρθρο 7 του Π.Δ 17/96 προσαρμοσμένες στα τεχνικά έργα και ειδικότερα:

- Εξάλειψη κινδύνων.
- Αντιμετώπιση κινδύνων στην πηγή τους.
- Εκτίμηση κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν και μέτρα που προτείνονται για την πρόληψή τους.
- Περιγραφή της μεθόδου εργασίας και του τυχόν απαιτούμενου εξοπλισμού, όπου αυτός θεωρείται απαραίτητος λόγω υψηλής επικινδυνότητας κατά την διάρκεια κατασκευής, συντήρησης και επισκευής του έργου.
- Αντικατάσταση επικίνδυνων υλικών με άλλα, λιγότερο επικίνδυνα.
- Προτεραιότητα στα μέτρα ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας.
- Προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο.
- Αρχιτεκτονικές, τεχνικές ή/και οργανωτικές εναλλακτικές για την επίτευξη προγραμματισμού των διαφόρων εργασιών και σταδίων εργασίας που γίνονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά.

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται από προκαταγεγραμμένες «πηγές κινδύνων».

Η επισήμανση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1 έως 3 όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

⇒ Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

είτε (i) : η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα και είναι πολύ πιθανό να συμβεί ατύχημα,

είτε (ii) : οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων,

είτε (iii) : ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη.

⇒ Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου :

είτε (i) : η πηγή κινδύνου εμφανίζεται σπανιότατα,

είτε (ii) : δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων,

είτε (iii): ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός.

⇒ Ο αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως «ενδιάμεσες» των 1 και 3.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι φάσεις εργασίας.

ΦΑΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	Φ1
ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ	Φ2
ΚΤΙΡΙΑΚΑ	Φ3
ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	Φ4

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ1	Φ2	Φ3	Φ4	
01000 Αστοχίες εδάφους							
01100. Φυσικά πρηνή	1101	Κατολισθηση.Απουσία/ ανεπάρκεια υποστήριξης		3	3		
	1102	Αποκολλήσεις. Απουσία/ ανεπάρκεια υποστήριξης		1	1		
	1103	Στατική επιφόρτιση.Εγκαταστάσεις /εξοπλισμός		1	1		
	1104	Δυναμική επιφόρτιση.Φυσική αιτία					
	1105	Δυναμική επιφόρτιση.Ανατινάξεις					
	1106	Δυναμική επιφόρτιση.Κινητός εξοπλισμός					
01200. Τεχνητά πρηνή & Εκσκαφές	1201	Κατάρρευση. Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης		3	3		
	1202	Αποκολλήσεις. Απουσία/ ανεπάρκεια προστασίας		1	1		
	1203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση					
	1204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός		1	1		
	1205	Δυναμική επιφόρτιση.Φυσική αιτία					
	1206	Δυναμική επιφόρτιση.Ανατινάξεις					
	1207	Δυναμική επιφόρτιση.Κινητός εξοπλισμός					
01300. Υπόγειες εκσκαφές	1301	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα		2	2		
	1302	Καταπτώσεις οροφής /παρειών. Ανεπαρκής υποστυλ					
	1303	Καταπτώσεις οροφής /παρειών. Καθυστερ.Υποστυλ.					
	1304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής					
01400.Καθιζήσεις	1401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές					
	1402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή					
	1403	Διάνοξη υπογείου έργου					
	1404	Ερπυσμός					
	1405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές					
	1406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα					
	1407	Υποσκαφή / απόπλυση					
	1408	Στατική επιφόρτιση					
	1409	Δυναμική καταπόνηση - φυσική αιτία					
	1410	Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία					

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ1	Φ2	Φ3	Φ4	
01500. Άλλη πηγή							
02000 Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό							
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	2101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος		1	1		
	2102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων		1	1		
	2103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου		1	1		
	2104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος					
	2105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου					
	2106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων					
	2107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση					
	2108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία					
	2109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός					
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	2201	Ασταθής έδραση					
	2202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου					
	2203	Έκκεντρη φόρτωση					
	2204	Εργασία σε πρανές					
	2205	Υπερφόρτωση					
	2206	Μεγάλες ταχύτητες					
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	2301	Στενότητα χώρου		1	1		
	2302	Βλάβη συστημάτων κίνησης					
	2303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις					
	2304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων - παγιδεύσεις μελών					
	2305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματα τους					
02400. Εργαλεία χειρός	2401	Αεροσυμπιεστής			1		
	2402	Αλυσοπρίονα					
	2403	Πιστολέτο Α/Σ					
	2404	Δίσκοι - Τροχοί		1	1		
02500. Άλλη πηγή							
03000. Πτώσεις από ύψος							
03100. Οικοδομές κτίσματα	3101	Κατεδαφίσεις					

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ1	Φ2	Φ3	Φ4	
	3102	Κενά τοίχων					
	3103	Κλίμακα					
	3104	Εργασία σε στέγες					
03200. Δάπεδα εργασίας – προσπελάσεις	3201	Κενά δαπέδων					
	3202	Πέρατα δαπέδων					
	3203	Επικλινή δάπεδα					
	3204	Ολισθηρά δάπεδα					
	3205	Ανώμαλα δάπεδα					
	3206	Αστοχία υλικού δαπέδου					
	3207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες					
	3208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες					
	3209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης					
	3210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού					
	3211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση					
03300. Ικριώματα	3301	Κενά ικριωμάτων					
	3302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης					
	3303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης					
	3304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος					
	3305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση					
03400. Τάφροι/φρέατα	3401	Κατάπτωση – απουσία υποστήριξης		1	1		
	3402	Κατάπτωση – απουσία προστασίας		1	1		
03500. Άλλη πηγή							
04000 Εκρήξεις, Εκτοξευμένα υλικά - Θραύσματα							
04100. Εκρηκτικά / Ανατινάξεις	4101	Ανατινάξεις βράχων					
	4102	Ανατινάξεις κατασκευών					
	4103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων					
	4104	Αποθήκες εκρηκτικών					
	4105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών					
	4106	Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων					

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ1	Φ2	Φ3	Φ4	
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	4201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου					
	4202	Υγραέριο					
	4203	Υγρό άζωτο					
	4204	Αέριο πόλης					
	4205	Πεπιεσμένος αέρας					
	4206	Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων					
	4207	Δίκτυα ύδρευσης		1	1		
	4208	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα					
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	4301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη					
	4302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυριών					
	4303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων					
	4304	Συρματόσχοινα					
	4305	Εξολκεύσεις					
	4306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων					
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	4401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα					
	4402	Αμμοβολές					
	4403	Τροχίσσεις/ λειάνσεις					
04500. Άλλη πηγή							
05000. Πτώσεις μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων							
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	5101	Αστοχία. Γήρανση					
	5102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση					
	5103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση					
	5104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση					
	5105	Κατεδάφιση					
	5106	Κατεδάφιση παρακείμενων					
05200. Οικοδομικά στοιχεία	5201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων					
	5202	Διαστολή - συστολή υλικών					
	5203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων					
	5204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα					

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ1	Φ2	Φ3	Φ4	
	5205	Φυσική δυναμική καταπόνηση					
	5206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση					
	5207	Κατεδάφιση					
	5208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων					
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	5301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα/ ανεπάρκεια					
	5302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη		1	1		
	5303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση					
	5304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση		1			
	5305	Ατελής/έκκεντρη φόρτωση					
	5306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου					
	5307	Πρόσκρουση φορτίου					
	5308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους					
	5309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων					
	5310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση					
	5311	Εργασία κάτω από σιλό					
05400. Στοιβασμένα υλικά	5401	Υπερστοίβαση		1	1		
	5402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού					
	5403	Ανορθολογική απόληψη		1	1		
06000.Πυρκαϊές							
06100. Εύφλεκτα υλικά	6101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων					
	6102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων					
	6103	Μονωτικά, διαλύτες, PCV κλπ. εύφλεκτ					
	6104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας					
	6105	Αυτανάφλεξη – εδαφικά υλικά		1			
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	6106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα.					
	6107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία					
06200. Σπινθήρες & βραχυκλώματα	6201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση					
	6202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση					
	6203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση					

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ1	Φ2	Φ3	Φ4	
	6204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα					
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	6301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις			1		
	6302	Χρήση φλόγας - κασιτεροκολλήσεις					
	6303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις					
	6304	Συγκολλήσεις			1		
	6305	Πυρακτώσεις υλικών					
06400. Άλλη πηγή							
07000. Ηλεκτροπληξία							
07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	7101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα					
	7102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα		1	1		
	7103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα					
	7104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα					
	7105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου			1		
	7106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία					
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	7201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα					
	7202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία		1	1		
07300. Άλλη πηγή							
08000. Πνιγμός / Ασφυξία							
08100. Νερό	8101	Υποβρύχιες εργασίες					
	8102	Εργασίες εν πλω - πτώση					
	8103	Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου					
	8104	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση					
	8105	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος					
	8106	Υπαιθριες λεκάνες /Δεξαμενές. Πτώση					
	8107	Υπαιθριες λεκάνες /Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος					
	8108	Πλημμύρα / Κατάκλυση έργου					
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	8201	Βάλτοι, ιλεις, κινούμενες άμμοι					
	8202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί					
	8203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη , κλπ.					

Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ1	Φ2	Φ3	Φ4	
	8203	Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου					
08300. Άλλη πηγή							
09000 Εγκαύματα							
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	9101	Συγκολλήσεις / συντήξεις		1	1		
	9102	Υπέρθερμα ρευστά					
	9103	Πυρακτωμένα στερεά					
	9104	Τήγματα μετάλλων					
	9105	Άσφαλτος / πίσσα				1	
	9106	Καυστήρες					
	9107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών			1		
09200. Καυστικά υλικά	9201	Ασβέστης					
	9202	Οξεία					
	9203	Αλκαλικά					
09300. Άλλη πηγή							
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες							
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες					
	10102	Θόρυβος/ δονήσεις		1	1		
	10103	Σκόνη		1	1		
	10104	Υπαιθρια εργασία. Παγετός					
	10105	Υπαιθρια εργασία. Καύσωνας		1	1	1	
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας					
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας					
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας					
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση					

3 ΤΜΗΜΑ Γ: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Για κάθε "πηγή κινδύνων" που έχει επισημανθεί στους πίνακες του Τμήματος Β (στήλη 1), καταγράφονται οι φάσεις/υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας (στήλη 3), και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου (στήλη 4).

(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
01101	Φ2, Φ3	Ν. 15 68/'85, ΤΡ. Ν. 176/'88, Ν. 168/'87, Ν. 2224/94, ΠΔ 17/'96	
01102	Φ2, Φ3	Ν. 15 68/'85, ΤΡ. Ν. 176/'88, Ν. 168/'87, Ν. 2224/94, ΠΔ 17/'96	
01103	Φ2, Φ3	Ν. 15 68/'85, ΤΡ. Ν. 176/'88, Ν. 168/'87, Ν. 2224/94, ΠΔ 17/'96	
01201	Φ2, Φ3	ΠΔ 1073/81: Τμήμα Ι	
01202	Φ2, Φ3		
01204	Φ2, Φ3	ΠΔ 1073/81: άρθρα 7, 10 και Π.Δ. 305/96, Παράρτημα ΙV, Β ΙΙ, παρ.10	Ν' απαγορευθεί η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού κοντά στα πρανή των εκσκαφών
02100(01-03)	Φ2, Φ3	ΠΔ 1073/81: άρθρο 8, Π.Δ. 305/96, Τμήμα ΙΙ, Π.Δ. 778/80: άρθρα 12, 14, 15, Π.Δ. 89/99, Π.Δ. 395/94	Θα πρέπει να ληφθούν μέτρα κυκλοφοριακού ελέγχου
02301	Φ2, Φ3, Φ4	ΠΔ 395/94, Π.Δ. 89/99, Π.Δ. 1073/81: άρθρα 67,76	Θα πρέπει να συντηρούνται και να ελέγχονται όλα τα μηχανήματα και να λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή της

(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
			έκθεσης των εργαζομένων σε κινδύνους από βλάβες μηχανημάτων.
02401	Φ3	Π ΠΔ 395/94, Π.Δ. 89/99	
02404	Φ2, Φ3	Π ΠΔ 395/94, Π.Δ. 89/99, Π.Δ. 1073/81: άρθρα 67,76	
03401	Φ2, Φ3	ΠΔ 1073/81: άρθρα 9, 11, 12, 40 ,Π.Δ. 778/80: αρθ. 20	Όλες οι τάφροι και τα επικίνδυνα χάσματα πρέπει να εξασφαλίζονται από πτώσεις περιμετρικά.
03402	Φ2, Φ3	ΠΔ 1073/81: άρθρα 9, 11, 12, 40 ,Π.Δ. 778/80: αρθ. 20	Όλες οι τάφροι και τα επικίνδυνα χάσματα πρέπει να εξασφαλίζονται από πτώσεις περιμετρικά.
04207	Φ2, Φ3	ΠΔ 85/91, ΠΔ42/03 & Α.Π. 7755/160/' 88	
05302	Φ2, Φ3	Π.Δ. 305/96 και ΠΔ 1073/81	
05304	Φ2	ΠΔ 395/94, Π.Δ. 89/99, Π.Δ. 1073/81: άρθρα 67,76	
07102	Φ2, Φ3	Π.Δ. 305/96, άρθρο 3 και ΠΔ 1073/81: άρθρο 78	Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ασφαλείας όπως: καταβίβαση ιστού, κατασκευή ειδικών ξύλινων πλαισίων – περιθωρίων ασφαλείας σε σημεία συνήθων διελεύσεων.
07202	Φ2, Φ3	Π.Δ. 305/96	
09101	Φ2	ΠΔ 1073/81: άρθρα 96, 104	Πρέπει να διατίθενται κατάλληλα μέτρα ατομικής προστασίας.
09105	Φ3, Φ4	ΠΔ 1073/81: άρθρα 96, 104	Για την αντιμετώπιση του κινδύνου επαφής με καυτή άσφαλτο, πρέπει να χρησιμοποιείται η άσφαλτος που προδιαγράφεται στις ΟΣΜΕΟ και ο Ανάδοχος να παράσχει την κατάλληλη εκπαίδευση για την προστασία των εργαζομένων.

(*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα (π.χ. άρθρο 38 παρ.3 του Π.Δ. 1073/81)

(**) Περιγράφονται μέτρα που κατά την κρίση του συντάκτη απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων, αλλά δεν προβλέπονται από τη νομοθεσία ή η πρόβλεψη δεν είναι επαρκής για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Επίσης εδώ πρέπει να περιγραφούν και τα ειδικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τις εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (βλ. άρθρο 3, παρ.5 του Π.Δ. 305/96)

4 ΤΜΗΜΑ Δ: ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

4.1 Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας.

Οι χώροι και τα δάπεδα εργασίας, οι οδοί κυκλοφορίας και οι προσβάσεις στο εργοτάξιο πρέπει να έχουν ελάχιστο πλάτος 60 εκατοστά του μέτρου. Οι οδοί προσπέλασης προς τις θέσεις εργασίας, χώρους διαμονής και χώρους εργαλείων πρέπει να διατάσσονται και συντηρούνται κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι απασχολούμενοι να μπορούν να μεταβαίνουν και να αποχωρούν ασφαλώς.

4.2 Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου

Εντός του εργοταξίου πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες κανονισμοί ασφαλούς κυκλοφορίας, τόσο για την κίνηση των πεζών όσο και για την κίνηση μεταφορικών μέσων και οχημάτων. Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή του έργου προσωπικό.

Για την ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων και μηχανημάτων εντός του χώρου του εργοταξίου ισχύουν οι διατάξεις του κώδικα οδικής κυκλοφορίας (ΚΟΚ).

4.3 Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού

Τα βαριά εργαλεία θα ασφαλιζονται επί τόπου ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσκευές κλπ.) θα αποθηκεύονται σε διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν.

4.4 Χώροι αποθήκευσης

Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κ.α. Οι μικρές ποσότητες που απαιτούνται θα παραδίδονται καθημερινά από τοπικά πρατήρια καυσίμων.

4.5 Χώροι συλλογής αχρήστων και επικίνδυνων υλικών

Τα υλικά αυτά θα οδηγούνται άμεσα προς την πλησιέστερη χωματερή μέσω φορτηγών.

4.6 Χώροι υγιεινής, εστίασης, πρώτων βοηθειών

Στο εργοτάξιο θα υπάρχει πρόχειρο μικρό φαρμακείο για την παροχή των πρώτων βοηθειών τοποθετημένο σε θέση εύκολα προσιτή και υπό την επίβλεψη εντεταλμένου προσωπικού. Το φαρμακείο θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα είδη:

- ✓ Σκεύασμα για το κάψιμο

- ✓ Εισπνεύσιμη αμμωνία
- ✓ Αποστειρωμένες γάζες κυτία των 5 εκ., 10 εκ. και 15 εκ.
- ✓ Επίδεσμοι γάζας των 0,10*2,50
- ✓ Τριγωνικοί επίδεσμοι
- ✓ Λευκοπλάστ ρολό
- ✓ Τσιμπίδα
- ✓ Ύφασμα λεπτό για καθαρισμό (cleaning tissue)
- ✓ Αντισηπτικό διάλυμα (κατά προτίμηση μερκουροχρωμ)
- ✓ Υγρό σαπουνι εντός πλαστικής συμπιεσμένης φιάλης
- ✓ Ελαστικός επίδεσμος
- ✓ Αντιισταμινική αλοιφή
- ✓ Σπασμολυτικό
- ✓ Αντιοφικός ορός
- ✓ Ενέσιμο κορτιζονούχο σκεύασμα των 100mg (αντισόκ)
- ✓ Σύριγγες πλαστικές μίας χρήσεως των 5 cc – τεμ.3
- ✓ Σύριγγες πλαστικές μίας χρήσεως των 10 cc – τεμ.3
- ✓ Δισκία αντιδιαρροϊκά
- ✓ Δισκία αντιόξινα

Η ιατρική κάλυψη των εκτάκτων περιστατικών θα γίνεται σε πρώτη φάση στο Νοσοκομείο Μολάων και στην συνέχεια στα κοντινότερα νοσοκομεία Αττικής.

Το έργο δεν απαιτεί ικριώματα για την κατασκευή του, συνεπώς δεν γίνεται επιπλέον μελέτη για αυτά.

5 ΤΜΗΜΑ Ε: ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

5.1 Σκυροδετήσεις

Σε όλα σχεδόν τα τεχνικά έργα υπάρχουν εργασίες σκυροδέτησης, είτε αυτές είναι ένας τοίχος αντιστήριξης είτε ο φέρων οργανισμός ενός κτηρίου. Οι εργασίες αυτές, είναι εκείνες που από την φύση τους οργανώνουν την μορφή του εργοταξίου. Πρόκειται δηλαδή για εκείνες τις κτιριακές κατασκευές, όπως για παράδειγμα, μία κλίμακα, που δημιουργούν προσβάσεις στα διάφορα επίπεδα εργασιών.

Στις εργασίες σκυροδέτησης, χρησιμοποιείται ένας μεγάλος αριθμός ανειδίκευτων εργατών, οι οποίοι εργάζονται υπό την καθοδήγηση ειδικευμένων τεχνητών, γεγονός το οποίο καθιστά κρισιμότερη την ασφάλεια στις εργασίες αυτές.

Σημεία προσοχής

- **Ο Ξυλότυπος** είναι μια πρόχειρη κατασκευή και η **υπερφόρτωσή** του τοπικά εγκυμονεί κινδύνους κατάρρευσης
- **Τα Μέσα Ατομικής Προστασίας** που πρέπει να χρησιμοποιούν κατά τις εργασίες καλουπώματος οι εργαζόμενοι, εκτός του κράνους, πρέπει να είναι κατάλληλα επιλεγμένα για να προστατεύουν τα άνω και κάτω άκρα
- Κατά την **Φορτοεκφόρτωση του οπλισμού** για το σιδέρωμα, πρέπει να απαγορεύεται η διέλευση οποιουδήποτε κάτω από τα ανυψωμένα φορτία
- Τα **κινούμενα μέρη των μηχανών** που χρησιμοποιούνται για την κοπή ή κάμψη του οπλισμού, πρέπει να φέρουν τους κατάλληλους προφυλακτήρες για την αποφυγή ατυχημάτων
- Κατά τις εργασίες **σκυρόδεσης** δεν πρέπει να μετακινείται κανείς, κάτω ή κοντά στον ξυλότυπο.
- Τα **πιτσιλίσματα από νωπό σκυρόδεμα** πρέπει να απομακρύνονται γρήγορα από τα σημεία διέλευσης των πεζών, για να μην προκληθούν ατυχήματα.

5.2 Μηχανικός Εξοπλισμός

Οι παραδοσιακές μέθοδοι εκτέλεσης των τεχνικών έργων εγκαταλείπονται και η εκμηχάνιση των έργων προχωρεί με γοργά βήματα, έχοντας ήδη προσεγγίσει έναν ικανοποιητικό βαθμό στα μεγάλα ιδιωτικά και δημόσια έργα.

Οι Συμβάσεις εκτέλεσης τεχνικών έργων του Δημόσιου τομέα αναφέρουν ως απαραίτητη προϋπόθεση τη διάθεση του απαραίτητου εξοπλισμού εκ μέρους του Αναδόχου του έργου. Ο εξοπλισμός ποικίλει

ανάλογα με το είδος των εργασιών, το μέγεθός τους και την ιδιαίτερη δυσκολία τους (τοπικές συνθήκες), με εξαίρεση των τυπικό εξοπλισμό ο οποίος απαιτείται για τη μεταφορά υλικών και προσωπικού – ο οποίος επίσης ποικίλει.

Οι μηχανές εφευρέθηκαν και χρησιμοποιούνται για να λύνουν προβλήματα. Δυστυχώς, η κακή χρήση, ο ακατάλληλος χειρισμός και η πλημμελής συντήρηση σε συνδυασμό με εξωγενείς παράγοντες ως προς το μηχάνημα και τον χειριστή, γίνονται αιτία ατυχημάτων.

Σημεία προσοχής

- Ένα μηχάνημα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνον για την εργασία(-ες) που έχει κατασκευασθεί
- Απαγορεύεται η υπερφόρτωση μηχανήματος
- Μόνον αδειούχοι χειριστές επιτρέπεται να χειρίζονται τα μηχανήματα
- Η άδεια των χειριστών πρέπει να είναι σε ισχύ
- Απαγορεύεται η χρήση ερπυστριοφόρων μηχανημάτων σε άσφαλο
- Η συντήρηση και η τήρηση καρτέλας (βιβλίου) συντήρησης για κάθε μηχάνημα είναι υποχρεωτική
- Απαγορεύονται οι αυτοσχεδιασμοί στη χρήση και συντήρηση του μηχανήματος
- Όλα τα μηχανήματα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με πυροσβεστήρα και φαρμακείο
- Όλα τα συστήματα ασφαλείας πρέπει να λειτουργούν καλώς
- Ο εξοπλισμός των ανυψωτικών μηχανημάτων πρέπει να αναγράφει το φορτίο ανύψωσης
- Πιστοποιητικό ανυψωτικής ικανότητας απαιτείται για όλους τους γεραμούς
- Η θέση του μηχανήματος δεν πρέπει να είναι επισφαλής για το ίδιο και για τρίτους
- Όλα τα Μ.Ε. πρέπει να είναι εφοδιασμένα με άδεια λειτουργίας και πινακίδα «ΜΕ»
- Η καρότσα των αυτοκινήτων φορτηγών πρέπει να είναι σκεπασμένη όταν μεταφέρεται άμμος ή 3Α
- Η επιθεώρηση των ανυψωτικών μηχανημάτων είναι υποχρεωτική και πρέπει να καταγράφεται
- Ειδικά μέτρα πρέπει να λαμβάνονται λόγω εναέριων αγωγών ενέργειας και τηλεπικοινωνιών
- Προσοχή στα υπόγεια δίκτυα κατά την εκσκαφή τάφρων
- Ο εξοπλισμός ανύψωσης (σαμπάνια, ιμάντες, συρματοσχοίνα) πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση. Η επιθεώρησή του είναι υποχρεωτική πριν από τη χρήση του.

5.3 Διακίνηση Φορτίων

Η ανύψωση και η μεταφορά φορτίων στα εργοτάξια κατά κανόνα γίνονται με χρήση μηχανικών μέσων (γερανοί, παλάγκα, βαρούλκα κλ.π.) εν τούτοις εξακολουθούν να υπάρχουν περιπτώσεις που γίνονται χειρωνακτικά.

Οι χειρωνακτικές εργασίες (ανύψωση, μεταφορά, έλξη, ώθηση ή απόθεση φορτίων), έχουν ως συνήθεις συνέπειες:

- Κόπωση των εργαζομένων
- Καταπόνηση της σπονδυλικής στήλης
- Ατυχήματα
- Καθυστέρηση της παραγωγής

Για να γίνει αντιληπτό το μέγεθος του προβλήματος κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, αρκεί να αναφερθεί ότι στη Μ. Βρετανία το 12,5% των εργατικών τραυματισμών οφείλεται στην υπερπροσπάθεια των εργαζομένων. Από αυτούς τους τραυματισμούς, το 74% προκλήθηκε κυρίως από ανύψωση φορτίων, ενώ ως συνέπεια αυτών το 61% των εργαζομένων παρουσίασε σοβαρά προβλήματα στη μέση.

Η χρήση μηχανικών μέσων κάνει την εργασία πιο εύκολη και πιο αποδοτική, παρόλο που σε ορισμένες περιπτώσεις μπορούν να προκληθούν ατυχήματα όπως όταν η λειτουργία του μηχανήματος δεν είναι καλή ή όταν δεν τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας κατά τη χρήση του.

Σημεία προσοχής:

- Η διακίνηση φορτίων με μηχανικά μέσα πρέπει να προτιμάται σε σχέση με την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, όπου είναι εφικτή.
- Απαραίτητη είναι η εκ του νόμου πρόληψη των πιθανών ατυχημάτων που μπορούν να προκληθούν κατά την εργασία. Πρέπει να υπάρχει όμως και προληπτικός σχεδιασμός κανόνων από τον εργοδότη για την αποφυγή τυχαίων συμβάντων, όπως και η κατάλληλη οργάνωση των θέσεων εργασίας.
- Πρέπει να τηρούνται οι βασικοί κανόνες που διέπουν την ασφαλή λειτουργία και χρήση των μηχανικών μέσων (συσκευές ανύψωσης, οχήματα, χωματουργικά μηχανήματα κ.τ.λ.).
- Πρέπει να προβλέπονται κατά περίπτωση προληπτικά μέτρα ασφαλείας για την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, προκειμένου να αποφεύγονται τυχόν μελλοντικά ατυχήματα.

5.4 Εκσκαφές

Στα περισσότερα τεχνικά έργα απαιτούνται εργασίες εκσκαφών. Οι συνδεδεμένοι κίνδυνοι με τις εργασίες εκσκαφών είναι σημαντικοί, αρκεί να σημειωθεί ότι η υποχώρηση ενός μόνον κυβικού μέτρου εδάφους αντιστοιχεί περίπου σε 1,2 – 1,5 τόνους βάρος.

Σημεία προσοχής:

- Πριν την εκσκαφή απαιτείται έρευνα του εδάφους

- Πριν την εκσκαφή απαιτείται έρευνα των υπογείων δικτύων
- Η αντιστήριξη πρέπει (αν απαιτείται) να τοποθετείται έγκαιρα
- Οι εκσκαφές πρέπει να περιφράσσονται κατάλληλα και πλήρως
- Έξοδοι από τις εκσκαφές (π.χ. σκάλες), πρέπει να υπάρχουν σε αποστάσεις μικρότερες των 24μ μεταξύ τους
- Ο φωτισμός και ο αερισμός βαθέν τάφρων πρέπει να ελέγχεται
- Απαιτείται έλεγχος των εκσκαφών μετά από κάθε βροχόπτωση
- Απαγορεύονται αποθέσεις υλικών και εργαλείων σε απόσταση μικρότερη των 60cm από το χείλος του πρανούς
- Καμία εκσκαφή δεν είναι ασφαλής
- Απαγορεύεται η εργασία σε τάφρους όταν έχουν πλημμυρίσει
- Επιβάλλεται πρόβλεψη απορροής ομβρίων
- Απαιτείται αντιστήριξη όλων των καθέτων στοιχείων ή μετάθεσή τους, όπου κινδυνεύουν από την εκσκαφή
- Απαιτείται ασφαλής γεφύρωση τάφρων για τη διέλευση οχημάτων και πεζών
- Απαγορεύεται η υποσκαφή μηχανημάτων
- Απαγορεύεται η εργασία στο πόδι του πρανούς βαθιών εκσκαφών, αν δεν ληφθούν ειδικά μέτρα
- Η περίφραξη των εκσκαφών πρέπει να γίνεται σε κατάλληλη απόσταση από το χείλος του πρανούς

5.5 Υπαίθριες εργασίες σε συνθήκες καύσωνα

Οι οδηγίες αυτές ενδιαφέρουν όλους τους εργαζόμενους που ασχολούνται σε υπαίθριες εργασίες.

Θερμική καταπόνηση εργαζομένου εμφανίζεται όταν το άμεσο περιβάλλον εργασίας του είναι πολύ θερμό και σε συνδυασμό με κοπιαστική ή μη εργασία μπορεί να επιφέρει σημαντική μείωση παραγωγικότητας ή μείωση της προσοχής που απαιτείται για την αποφυγή ατυχήματος ή αίσθηση δυσανεξίας ή ακόμη και βλάβη στην υγεία του εργαζομένου. Τέτοια κατάσταση μπορεί να υπάρξει σαν συνέπεια καύσωνος της καλοκαιρινής περιόδου.

Καύσωνας είναι το μετεωρολογικό φαινόμενο όπου η θερμοκρασία του αέρα που περιβάλλει τον χώρο εργασίας είναι δυνατόν να προκαλέσει κατάσταση θερμικής καταπόνησης και αναγγέλεται από την Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία.

Οι παράγοντες που καθορίζουν την θερμική καταπόνηση είναι:

- Θερμοκρασία ξηρού θερμομέτρου
- Σχετική υγρασία
- Ταχύτητα αέρα

- Ακτινοβολία
- Βαρύτητα εργασίας
- Ενδυμασία
- Εγκλιματισμός εργαζομένου: είναι η φυσιολογική διαδικασία που επιτρέπει την προσαρμογή στο θερμό περιβάλλον μέσω της μείωσης του βασικού μεταβολισμού, της αύξησης της εφίδρωσης και της μείωσης απώλειας ηλεκτρολυτών (άλατα) με τον ιδρώτα. Ο εγκλιματισμός επιτυγχάνεται εντός 7-10 ημερών.
- Κατάσταση της υγείας του.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΥΣΩΝΑ

Μυϊκές συσπάσεις (κράμπες των θερμαστών). Παρατηρούνται σε άτομα που εργάζονται σε χώρους με υψηλή θερμοκρασία. Προκαλείται από την έντονη απώλεια αλάτων και υγρών λόγω εφίδρωσης. Εμφανίζονται εντονότερα αν ο εργαζόμενος έχει πει πολύ νερό χωρίς όμως να αναπληρώνει και τα άλατα. Η πάθηση δεν θεωρείται επικίνδυνη. Εμφανίζεται απότομα και έχει τα ακόλουθα συμπτώματα:

- Έντονοι πόνοι και σπασμοί των κοιλιακών και σκελετικών μυών
- Το δέρμα είναι υγρό και ωχρό

Θερμική εξάντληση (κατάρρευση από τη ζέστη). Παρατηρείται συχνότερα σε άτομα που δεν είναι συνηθισμένα να εργάζονται σε περιβάλλον θερμό και υγρό.

Προκαλείται από την υπερβολή απώλεια νερού και άλατος από το σώμα. Συμπτώματα:

- Εξάντληση, ατονία, αδυναμία και ανησυχία του πάσχοντος
- Κεφαλαλγία, κούραση, ίλιγγος, ναυτία
- Όραση θολή
- Πρόσωπο ωχρό, δέρμα κρύο και κολλώδες, άφθονη εφίδρωση
- Αναπνοή γρήγορη και επιπόλαιη
- Σφυγμός γρήγορος και αδύνατος
- Θερμοκρασία φυσιολογική ή πέφτει
- Επώδυνοι μυϊκοί σφυγμοί των κάτω άκρων και της κοιλιάς
- Η κατάσταση μπορεί να φθάσει μέχρι και λιποθυμία
- Η κατάσταση χειροτερεύει αν εμφανισθούν διάρροια και εμετοί

Θερμοπληξία: Παρατηρείται σε άτομα που έχουν εκτεθεί σε περιβάλλον πολύ θερμό και υγρό για μεγάλο χρονικό διάστημα. Προκαλείται από άνοδο της θερμοκρασίας του σώματος λόγω αδυναμίας αποβολής θερμότητας όταν η εφίδρωση εμποδίζεται. Εμφανίζεται αιφνίδια με τα εξής συμπτώματα:

- Εξάντληση και ανησυχία του πάσχοντος
- Κεφαλαλγία, ίλιγγος και υπερβολική αίσθηση ζέστης
- Έντονη δίψα και ξηροστομία

- Δέρμα ζεστό, κόκκινο (έξαψη) και ξηρό
- Σε σοβαρές περιπτώσεις εμφανίζονται ερυθρά αιμορραγούντα στίγματα
- Σφυγμός ταχύς και έντονος
- Πίεση ελάχιστα ανεβασμένη
- Αναπνοή γρήγορη, βαθιά και θορυβώδης
- Μυϊκές συσπάσεις, κράμπες, παροξυσμοί και εμετός
- Αιφνίδια απώλεια συνειδήσεως, που γρήγορα γίνεται βαθιά
- Κώμα, θάνατος

5.6 Ομάδες εργαζόμενων υψηλού κινδύνου

Η αντοχή στο θερμικό στρες είναι μειωμένη στους εργαζόμενους που παρουσιάζουν κάποιο από τα κατωτέρω προβλήματα υγείας:

- Καρδιοπάθειες
- Πνευμονοπάθειες (ορισμένες)
- Γενικά νοσήματα
- Σακχαρώδης διαβήτης
- Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια
- Διαταραχές ηπατικής λειτουργίας
- Δυσλειτουργία του θυροειδούς
- Μη ελεγχόμενη υπέρταση
- Αναιμία (συγγενείς αιμοσφαιρινοπάθειες)
- Ψυχικά νοσήματα υπό θεραπεία
- Νοσήματα του κεντρικού νευρικού συστήματος
- Δερματοπάθειες μεγάλης έκτασης
- Παχυσαρκία (30% πάνω από το κανονικό βάρος)
- Λήψη ορισμένων φαρμάκων
- Γενικές καταστάσεις
- Γυναίκες σε περίοδο κύησης
- Εργαζόμενοι που δεν έχουν εγκλιματισθεί (π.χ. νέοι εργαζόμενοι, άτομα που επιστρέφουν από ασθένεια ή διακοπές)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ

Ισορροπία υγρών και αλάτων

- Άφθονο δροσερό νερό, περισσότερο από όσο διψάς
- Αν δεν έχεις εγκλιματισθεί και ιδρώνεις πολύ, ρίχνε αλάτι στο νερό σου (με τη μύτη ενός κουταλιού σε ένα μπουκάλι του λίτρου)

- Μην τρως λιπαρά και βαριά γεύματα και μην καταναλώνεις οινόπνευματώδη
- Τρώγε φρούτα και λαχανικά

Ενδυμασία

- Τα ρούχα σου να διευκολύνουν τον αερισμό του σώματός σου, να επιτρέπουν την εξάτμιση του ιδρώτα, να είναι ελαφρά, άνετα και πορώδη (βαμβακερά)
- Αν δουλεύεις στον ήλιο ή κοντά σε ακτινοβολούσες επιφάνειες, φρόντισε να μην αφήνεις ακάλυπτο το σώμα σου
- Κάνε χρήση του συστήματος ψύξης αν αυτό διατίθεται

Υπαίθριες εργασίες

- Μην εργάζεσαι μισόγυμνος στον ήλιο
- Να προσπαθείς να εργάζεται περισσότερο στη σκιά
- Φόρα πάντα καπέλο ή το κράνος στο κεφάλι. Σε προστατεύει από την ηλίαση
- Να εργάζεσαι πιο παραγωγικά τις πρωινές ώρες

Εγκλιματισμός

- Δώσε την ευκαιρία στον εαυτό σου να προσαρμοσθεί στη ζέστη. Σε λίγες μέρες θα νοιώθεις καλύτερα
- Πιθανώς να νοιώσεις κάποια δυσφορία αν επιστρέψεις από άδεια ή ακόμη και από σαββατοκύριακο. Γι' αυτό πρόσεχε περισσότερο.

Α' ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Αν δεις κάποιον με συμπτώματα όπως: δυσφορία, εξάντληση, ίλιγγο, κράμπες κλπ, κάλεσε αμέσως ιατρική βοήθεια. Μέχρι να έρθει κάνε τα ακόλουθα:

- Ξάπλωσε τον άρρωστο σε σκιά ή σε δροσερό μέρος. Βγάλε τα πολλά ρούχα
- Ψύξε το σώμα του με δροσερό νερό ή βρεγμένα ρούχα
- Φτιάξε αλατούχο δροσερό νερό (ένα κουταλάκι αλάτι σε κάθε ποτήρι νερό) και δίνε στον άρρωστο μισό ποτήρι κάθε τέταρτο της ώρας επί μία ώρα ή μέχρι να εξαφανισθούν τα συμπτώματα. Επιπλέον δίνε του άφθονο δροσερό νερό γουλιά γουλιά
- Αν λιποθυμήσει βάλε τον σε ασφαλή θέση ανάνηψης (μπρούμυτα με το κεφάλι προς την πλευρά όπου το χέρι και το πόδι πρέπει να είναι αναδιπλωμένα)

Σχετική Εγκύκλιος 130329/95

«Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος»

Σημείωση: Οι ανωτέρω οδηγίες είναι επί πλέον των οργανωτικών μέτρων (διαλείματα ή/και παύση εργασίας) που ενδεχόμενα να πρέπει να ληφθούν από την Διεύθυνση του Εργοταξίου, ύστερα από σχετική υπόδειξη του Τεχνικού Ασφαλείας.

5.7 Ασφαλής εργασία κατά την διακίνηση φορτίων

A. Οδηγίες για Ασφαλή Ανύψωση Φορτίων

Η ανύψωση φορτίων είναι μία ιδιαίτερα επικίνδυνη εργασία και από τις συχνότες αιτίες πρόκλησης ατυχημάτων. Γι' αυτό, **εφάρμοσε τις παρακάτω οδηγίες:**

1. Έλεγξε εάν οι αρτάνες που χρησιμοποιείς (συρματόσχοινα, αλυσίδες, φασκίες ή σκοινιά) είναι σε **καλή κατάσταση** και ότι ο γάντζος διαθέτει **ασφάλεια**. Αν διαπιστώσεις φθορές ή κάποιο ελάττωμα ανάφερε το αμέσως στον προϊστάμενό σου ώστε να αντικατασταθεί.
2. Γενικά **να αποφεύγεις** να χρησιμοποιείς αρτάνες από ινώδες σχοινί γιατί η αντοχή του ποικίλει σημαντικά, ανάλογα με το υλικό που είναι κατασκευασμένο.
3. **Αν διαπιστώσεις ότι ο χειριστής του ανυψωτικού μηχανήματος δεν είναι κάτοχος άδειας ή αντιληφθείς** ότι ο χειριστής δεν βρίσκεται σε καλή φυσική κατάσταση λόγω κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών, χρήσης φαρμάκων ή κάποιου εμφανούς προβλήματος υγείας ανάφερε το αμέσως στον προϊστάμενό σου
4. **Μην χρησιμοποιείς** αυτοσχεδιασμούς κατά την πρόσδεση του φορτίου όπως συρματόσχοινα, σχοινιά ή αλυσίδες που έχουν δεθεί κόμβο για να κοντύνουν, αλλά κατάλληλα ναυτικά κλειδιά
5. Εάν αναρτάς κάποιο φορτίο που αποτελείται από επί μέρους τμήματα φρόντισε να είναι δεμένα σωστά και ασφαλισμένα για να αποφύγεις την πτώση τους από τυχαία κίνηση. Να ζητάς πάντα από τον προϊστάμενό σου **να ελέγχει την ανάρτηση**
6. Να χρησιμοποιείς γάντια για την προστασία των χεριών σου από αιχμηρές γωνίες του φορτίου ή από θραυσμένα σύρματα του συρματόσχοινου
7. Κατά την ανάρτηση φορτίου με σχοινιά ή φασκίες να φροντίζεις πριν την χρήση τους να μην είναι **στριμμένα**
8. Η αρτάνη πρέπει **να εφαρμόζεται στη βάση του αγκίστρου** και όχι στην μύτη του, ώστε να αποφεύγεται η ακούσια μετατόπιση του φορτίου κατά την ανύψωση
9. Τα φορτία πρέπει να ανυψώνονται πάντα **κατακόρυφα**
10. Απαγορεύεται η οποιαδήποτε επαφή με διακινούμενο φορτίο πριν αυτό εδρασθεί και ακινητοποιηθεί με ασφάλεια στον χώρο μεταφοράς του. Να χρησιμοποιείς **«αέρηδες»** (2 σχοινιά) για την καθοδήγηση του φορτίου κατά την ανύψωση και την μετακίνησή του

11. Μην στέκεσαι κάτω από ανυψωμένο φορτίο και φρόντισε πάντα να σε βλέπει ο χειριστής
12. Αν ο χειριστής δεν έχει καλή ορατότητα σε κάποιο σημείο της διαδρομής του φορτίου ή προσωπικού εργασίας, πρέπει να υπάρχει **έμπειρος κουμανταδόρος** για να τον καθοδηγήσει. Κανένας, εκτός από τα πρόσωπα που έχουν την κατάλληλη εμπειρία και εκπαίδευση, δεν πρέπει να κάνει σήματα καθοδήγησης στους χειριστές ανυψωτικών μηχανημάτων
13. Να αποφεύγεις να εργάζεσαι ή να κινείσαι μέσα στην **ακτίνα δράσης** του γερανού
14. Οι εργασίες πρέπει να διακόπτονται εάν υπάρχουν **αντίξοες συνθήκες**, όπως δυνατός άνεμος, κακή ορατότητα, βροχή κλπ.
15. **Απαγορεύεται αυστηρά** στο προσωπικό να μετακινείται αναρτημένο σε συρματόσχοια, άγκιστρα, κάδους, περόνες, μπούμες, ή πάνω σε φορτία

B. Οδηγίες για Ασφαλή Χειρωνακτική Διακίνηση Φορτίων

Η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων είναι από τις **συχνότερες αιτίες πρόκλησης ατυχημάτων** και βλάβης της υγείας. Γι' αυτό **εφάρμοσε τις παρακάτω οδηγίες:**

1. Να χρησιμοποιείς φόρμα εργασίας χωρίς ελεύθερα άκρα που μπορεί να σκαλώσουν κάπου την ώρα της μεταφοράς
2. Να χρησιμοποιείς γάντια εργασίας και υποδήματα ασφαλείας με μεταλλική προστασία δακτύλων και αντιολισθητική σόλα
3. Όταν το φορτίο είναι βαρύ ζήτησε βοήθεια από δεύτερο άτομο. Η χειρωνακτική μεταφορά φορτίων κρύβει πολλούς κινδύνους
4. Κατά την ανύψωση φορτίων πρέπει να εφαρμόζεις τις ακόλουθες αρχές:
 - η σπονδυλική στήλη πρέπει να βρίσκεται σε όρθια στάση
 - τα πόδια να είναι λυγισμένα, ανοιχτά, το φορτίο να βρίσκεται ανάμεσά τους και το ένα πέλμα να εφάπτεται στο έδαφος
 - να τοποθετείς το σώμα σου όσο πιο κοντά στο προς ανύψωση βάρος
 - το σημείο λαβής πρέπει να κρατιέται σταθερά και με ασφάλεια
 - πρέπει να αποφεύγονται οι περιστροφικές κινήσεις του κορμού του σώματος

Ιδιαίτερη σημασία κατά την ανύψωση φορτίων έχει το ύψος ανύψωσης του φορτίου.

Συγκεκριμένα:

- μεταφορά από το δάπεδο μέχρι το ύψος των γονάτων
- μεταφορά από το ύψος των γονάτων μέχρι του ύψους των αγκώνων

- μεταφορά από το ύψος των αγκώνων μέχρι το ύψος των ώμων

Μεγαλύτερο ύψος ανύψωσης σημαίνει **περισσότερη επίπονη** προσπάθεια, άρα και πιο **επικίνδυνη**.

Κατά την μεταφορά φορτίων πρέπει να εφαρμόζονται οι ακόλουθες αρχές:

- Οι διαδρομές πρέπει να ελέγχονται, πριν την μεταφορά, για τυχόν ύπαρξη μικροπαγίδων και ο φωτισμός να είναι επαρκής
- Αν ένα φορτίο μεταφέρεται από περισσότερα από ένα άτομα, πρέπει να συντονίζονται οι κινήσεις τους. Αν τα άτομα είναι περισσότερα από τρία, πρέπει να διατάσσονται καθ' ύψος. Το ψηλότερο από αυτά δεν πρέπει να βρίσκεται ποτέ στη μέση
- Το φορτίο πρέπει να κρατιέται κάθετα ως προς το κέντρο βάρους του, με τέτοιο τρόπο ώστε να περιορίζονται οι προσπάθειες για να κρατηθεί σε ισορροπία.

Απαγορεύεται η ρίψη υλικών από ψηλά, εκτός αν υπάρχει επιτηρητής που θα φροντίζει να αποκλεισθεί ο επικίνδυνος χώρος, θα προσέχει να μην πλησιάσει κανείς και θα κανονίζει τότε θα αρχίζει η ρίψη.

5.8 Ασφάλεια εργασίας σε βροχερό καιρό στην κατασκευαστική βιομηχανία

Παρέχονται πληροφορίες στους εργοδότες και τους εργαζόμενους της βιομηχανίας κατασκευών σχετικά με την αναγνώριση, τον προσδιορισμό και τον έλεγχο των κινδύνων που συνδέονται με την εργασία σε βροχερό καιρό.

Δεδομένου ότι η εργασία είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να ελαχιστοποιήσει τους κινδύνους που σχετίζονται με τον βροχερό καιρό και τα εργασιακά συστήματα τηρούνται, η εργασία στους χώρους των κατασκευών μπορεί να συνεχισθεί με ασφάλεια.

Η λήψη μέτρων για τον έλεγχο αυτών των κινδύνων θα προστατέψει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, θα ωφελήσει τις εταιρείες και τις επιχειρήσεις μέσω:

- της μείωσης των τραυματισμών και των ασθενειών
- των υψηλότερων επιπέδων εργασιακής ικανοποίησης και μείωσης του απουσιασμού
- της αυξημένης αποτελεσματικότητας και παραγωγικότητας

Παράγοντες κινδύνων

Οι κυριότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την ασφαλή κατασκευή σε βροχερό καιρό είναι οι εξής:

1. Ολισθηρότητα σε εργασία στα ύψη
2. Ολισθηρότητα, υγρασία στις επιφάνειες πατωμάτων, τα σκαλοπάτια και τα σημεία στήριξης των ποδιών

3. Κατάρρευση σε εκσκαφές
4. Κίνδυνοι ηλεκτρισμού – βρεγμένα ηλεκτρικά καλώδια, καλώδια, πρίζες, σημεία ισχύος και εξοπλισμός ισχύος
5. Κίνδυνοι συγκόλλησης – π.χ. υγρασία στο χαλυβουργείο
6. Ολισθηρά εργαλεία, λαβές και άλλες επιφάνειες χειρισμού
7. Μειωμένη χειρωνακτική επιδεξιότητα σε μερικές εργασίες
8. Αστραπές κατά τη διάρκεια καταιγίδων
9. Μόλυνση από υπερχειλίση του αποχετευτικού δικτύου

Σε συνθήκες ανέμου, υγρού ή ξηρού, υπάρχουν επιπρόσθετοι παράγοντες κινδύνου στις εργασίες κατασκευής:

1. Χαλαρά υλικά στέγης, σανίδες σκαλωσιάς και άλλα μη ασφαλή υλικά που βρίσκονται σε ύψος
2. Ημιτελείς κατασκευές, π.χ. στέγες ή υπόστεγα
3. Σκαλωσιές ανεπαρκώς ασφαλισμένες
4. Μη ασφαλισμένοι τοίχοι ή σκελετοί
5. Ξένη ουσία στα μάτια
6. Οι γερανοί γίνονται ασταθείς όταν οι άνεμοι ξεπερνούν τις συστάσεις των κατασκευαστών για ασφαλή λειτουργία.

Αν ο αέρας είναι υπερβολικά κρύος, η ασφαλής εργασία μπορεί να επηρεαστεί από την μειωμένη δυνατότητα αίσθησης και λειτουργία των χεριών και των ποδιών. Η ταλαιπωρία που προκαλείται από το υπερβολικό κρύο μπορεί να οδηγήσει σε απροσεξία και αφηρημάδα.

Ασφαλή Συστήματα Εργασίας

Ο βροχερός, με ανέμους ή κρύος καιρός, δεν καθιστά απαραίτητα την εργασία κατασκευών μη ασφαλή, υπό την προϋπόθεση τα ασφαλή συστήματα εργασίας να μπορούν να εφαρμοστούν. Αυτά περιλαμβάνουν:

Οργάνωση εργασίας

Αναδιοργάνωση των κατασκευαστικών εργασιών σε βροχερό καιρό, έτσι ώστε οι εργαζόμενοι να κάνουν περισσότερες εργασίες:

- Κάτω από τμήματα όπου υπάρχουν καλύματα οροφής ή σκέπασμα
- Κάτω από προστατευμένες κατασκευές, π.χ. σκαλωσιές
- Κάτω από προσωρινά προστατευτικά, π.χ. μουσαμάδες
- Αφού τα βρεγμένα συστατικά στεγνώσουν
- Σε δουλειές που ο βροχερός καιρός δεν τις καθιστά επικίνδυνες

Παρακολουθήστε την πρόβλεψη του καιρού, έτσι ώστε να κανονίζετε εναλλακτικές εργασίες μία ή περισσότερες μέρες πριν.

Βεβαιωθείτε ότι όλες οι ηλεκτρικές εφαρμογές είναι ασφαλείς. Σιγουρευτείτε ότι όλα τα ηλεκτρικά καλώδια βρίσκονται σε αρκετή απόσταση πάνω από το έδαφος.

Ελαχιστοποιήστε τις εργασίες που πρέπει να γίνουν σε ψηλά σημεία. Βεβαιωθείτε ότι παρέχονται και χρησιμοποιούνται τα μέτρα και ο εξοπλισμός πρόληψης έναντι των πτώσεων – ειδικά στον βροχερό ή με αέρα καιρό. Όπου είναι δυνατόν, προ-συνδέστε δομικά στοιχεία στο έδαφος αντί σε κάποιο ύψος.

Όταν σχεδιάζετε μακροπρόθεσμες εργασίες, αναβάλλετε την προγραμματισμένη εργασία που μπορεί να επηρεαστεί από τη βροχή για πιο στεγνούς μήνες.

Στις προκατασκευασμένες δομήσεις, μελετήστε προκαταρκτικό σχεδιασμό των σκεπασμένων οροφών, για να εξασφαλίσετε προστασία κατά την διάρκεια άλλων κατασκευαστικών εργασιών.

Περιβάλλον εργασίας

- Περιορίστε τις εργασίες σε στεγνές προστατευμένες περιοχές όταν η βροχή καθιστά τις εκτεθειμένες περιοχές επικίνδυνες. Βεβαιωθείτε για καλή αποχέτευση, έτσι ώστε το εργοτάξιο να στεγνώνει γρήγορα
- Φροντίστε για αντλίες απορρόφησης των πλημμυρών
- Ανεγείρετε προσωρινά σκέπαστρα, π.χ. τέντες και μουσαμάδες
- Σε περίπτωση ανέμων, βεβαιωθείτε ότι τα λυμένα αντικείμενα και οι ημιτελείς κατασκευές είναι δεμένες και στερεωμένες ενάντια στις πιέσεις του ανέμου

Ανέσεις

- Εξασφαλίστε καταφύγια όπου θα υπάρχουν στεγνά ρούχα για να αλλαχθούν τα βρεγμένα.
- Για τον κρύο καιρό, εξασφαλίστε ένα ζεστό καταφύγιο.

Ενδυμασία για βροχερό καιρό

- Τα ρούχα που προτιμούνται σε αυτές τις καιρικές συνθήκες για τις κατασκευαστικές εργασίες είναι αδιάβροχα παντελόνια και μπουφάν με κουκούλα (για να φοριέται με το κράνος ασφαλείας)
- Οι μπότες και τα παπούτσια ασφαλείας θα πρέπει να έχουν σόλες που δεν γλιστράνε
- Για εργασίες σε βρεγμένες περιοχές θα πρέπει να απαιτούνται ψηλές γαλότσες ασφαλείας.

Κατάσταση Υγείας των Εργαζομένων

- Η κατάσταση υγείας μερικών εργαζομένων μπορεί να μειώνει την αντοχή τους στον κρύο ή βροχερό καιρό. Σε τέτοιες περιπτώσεις οι εργοδότες θα πρέπει να λαμβάνουν υπ' όψη τις συμβουλές των γιατρών. Οι εργοδότες είναι υπεύθυνοι για την παροχή και την συντήρηση των συστημάτων ασφαλείας των εργασιών σε βροχερό καιρό. Οι εργαζόμενοι καλούνται να συνεργασθούν στην εφαρμογή αυτών των συστημάτων.

5.9 Θόρυβος

Η πλειοψηφία των ανθρώπων είναι αρκετά ευαισθητοποιημένη ενάντια σε χημικούς κινδύνους από τον θόρυβο. Και όμως ο υπέρμετρος θόρυβος μπορεί να καταστρέψει τα ευαίσθητα κύτταρα του εσωτερικού του αυτιού σε τέτοιο βαθμό που η ακουστική ικανότητα του εργαζομένου να εξομοιωθεί με αυτήν ενός υπερήλικα πολύ πριν ο πρώτος αγγίξει τη σύνταξη.

Είναι αναγκαίο να επισημανθεί ότι οποιαδήποτε υπέρμετρη έκθεση σε θόρυβο έχει καταστρεπτικές και μη αναστρέψιμες συνέπειες. Για το λόγο αυτό, η μείωση της ακοής πέραν ενός ορίου, θεωρείται και νομικά, επαγγελματική ασθένεια.

Σημεία προσοχής

- Ο θόρυβος πάνω από 85 Db(A) είναι επικίνδυνος και μπορεί να προκαλέσει μείωση της ακοής.
- Ο θόρυβος μέσων και υψηλών συχνοτήτων (2-5 KHz) είναι ο πλέον επικίνδυνος για την ακοή
- Πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στον κρουστικό θόρυβο (με έμφαση στον μη αναμενόμενο)
- Αύξηση του θορύβου κατά 3 db(A) συνεπάγεται διπλασιασμό της ηχητικής πίεσης, άρα και της βλαπτικότητάς του
- Ο χρόνος έκθεσης στον θόρυβο είναι ανάλογος του βλαπτικού του αποτελέσματος
- Ο θόρυβος αποτελεί αίτιο ή συναίτιο σημαντικού αριθμού ατυχημάτων
- Η συνεχής έκθεση σε θόρυβο προκαλεί ψυχολογική ένταση και επηρεάζει τις φυσιολογικές λειτουργίες του οργανισμού
- Η προσοχή πρέπει να εστιάζει στην εκτίμηση της έκθεσης των εργαζομένων στον θόρυβο περισσότερο, από τον θόρυβο αυτόν καθ' εαυτόν
- Τα Μέσα Ατομικής Προστασίας κατά του θορύβου αποτελούν τη λιγότερο επιθυμητή λύση και δεν πρέπει να επιλέγονται για συνεχή προστασία (έκθεση σε οκτάωρη βάση)

5.10 Ηλεκτρικό ρεύμα

Το ηλεκτρικό ρεύμα παρουσιάζει πολλούς κινδύνους, ιδιαίτερα στα εργοτάξια τεχνικών έργων, όπου οι εγκαταστάσεις είναι προσωρινές, βρίσκονται κατά κανόνα στην ύπαιθρο και το προσωπικό δεν έχει την κατάλληλη εκπαίδευση.

Σημεία προσοχής

- Το ηλεκτρικό ρεύμα παρουσιάζει πολλούς κινδύνους για ατυχήματα. Μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά, έκρηξη, αλλά και αναπηρία, ακόμη και θάνατο
- Μέτρα ασφαλείας είναι η χρήση χαμηλής τάσης (42V), η μονωτική θέση, η γείωση και ο διακόπτης διαφυγής
- Οι εγκαταστάσεις διανομής ενέργειας πρέπει να έχουν καλή γείωση, να έχουν την σωστή θέση στο εργοτάξιο και τα στοιχεία τους να τηρούν τις απαραίτητες αποστάσεις ασφαλείας από το έδαφος
- Οι κίνδυνοι από τα ηλεκτρικά δίκτυα ποικίλουν ανάλογα με το είδος του δικτύου (εναέριο, υπόγειο ή βοηθητικό)
- Οι πίνακες διανομής και τροφοδοσίας πρέπει να είναι στεγανού τύπου με δυνατότητα ασφάλισης, να είναι γειωμένοι, να έχουν διακόπτη διαφυγής και να συντηρούνται τακτικά
- Οι χωματουργικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται αφού πρώτα έχει ελεγχθεί ο πιθανός κίνδυνος από τα δίκτυα της ΔΕΗ που βρίσκονται στη θέση του έργου
- Οι εργασίες που εκτελούνται κοντά σε δίκτυα της ΔΕΗ πρέπει να γίνονται με ιδιαίτερη προσοχή, αφού ο κίνδυνος για πιθανό ατύχημα λόγω επαφής ή προσέγγισης με το δίκτυο είναι μεγάλος
- Τα φωτιστικά σημεία καθώς και οι ηλεκτρικές συσκευές και τα μηχανήματα πρέπει να παρέχουν προστασία από πιθανή ηλεκτροπληξία.

5.11 Εργασίες με ικριώματα

Τα ικριώματα χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση εργασιών σε ύψος στα τεχνικά έργα. Οι σοβαροί κίνδυνοι που ενέχουν οι εργασίες αυτές απαιτούν την τήρηση αυστηρών κανόνων ασφαλείας.

Το είδος του ικριώματος που χρησιμοποιείται σε κάθε περίπτωση, εξαρτάται κύρια από το ύψος εκτέλεσης των εργασιών.

Σημεία προσοχής

- Ανάλογα με το ύψος εκτέλεσης της εργασίας πρέπει να χρησιμοποιείται το κατάλληλο ικριώμα
- Για τα σταθερά ικριώματα συντάσσεται υπεύθυνη δήλωση, μετά από έλεγχο και πριν την έναρξη των εργασιών, από τον επιβλέποντα μηχανικό και τον κατασκευαστή, η οποία κατατίθεται στην Επιθεώρηση Εργασίας
- Τα μεταλλικά ικριώματα πρέπει να φέρουν τα πιστοποιητικά ελέγχου και να συναρμολογούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή
- Η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των ικριωμάτων πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό

- Τα ικριώματα δεν πρέπει να αποσυναρμολογούνται εν μέρει κατά την πρόοδο των εργασιών
- Τα υλικά κατασκευής των ικριωμάτων πρέπει να είναι ανθεκτικά και καλά συντηρημένα
- Τα ικριώματα πρέπει να στηρίζονται με ασφαλή τρόπο στο έδαφος
- Τα σταθερά ικριώματα πρέπει να δένονται με ασφαλή τρόπο στο έδαφος
- Τα δάπεδα εργασίας πρέπει να έχουν πλάτος το ελάχιστον 60cm και να αποτελούνται από τρία μαδέρια
- Τα δάπεδα των ικριωμάτων δεν πρέπει να υπερφορτώνονται
- Η σύνδεση των στοιχείων των ικριωμάτων πρέπει να γίνεται με τον τρόπο που περιγράφει η νομοθεσία
- Πρέπει να υπάρχουν οπωσδήποτε χιαστί αντηρίδες
- Πρέπει να υπάρχει σε κάθε δάπεδο εργασίας κουपाστή (σε ύψος 1m), παράλληλη σανίδα στο μεσοδιάστημα και θωράκιο (σοβατεπί)

5.12 Επαγγελματικές ασθένειες σχετικές με την εργασία στα τεχνικά έργα

Οι συχνότερες επαγγελματικές ασθένειες (άρθρο 40 του Κανονισμού Ασθενείας του ΙΚΑ) που συνδέονται με τις εργασίες στα Τεχνικά Έργα, είναι οι εξής:

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ		
Σύντομη περιγραφή νόσου	Εργασίες / Παράγοντες	Προφυλάξεις
<ul style="list-style-type: none"> • Απώλεια αισθήσεων, δύσπνοια, σπασμοί • Μέθη από μονοξειδίο του άνθρακα, κεφαλαλγία, ναυτία, ίλιγγοι, βούισμα αυτιών, μείωση μυϊκής ισχύος • Υπολειμματικές νευρικές, ψυικές και καρδιαγγειακές διαταραχές • Διαταραχές όρασης, μνήμης • Διαταραχές ύπνου και συμπεριφοράς 	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση μηχανών εσωτερικής καύσης εντός κλειστών χώρων • Οδήγηση οχημάτων τα οποία διαθέτουν κλειστό θάλαμο ή κακώς προστατευμένο • Πυρκαγιές και εκρήξεις εντός κλειστών χώρων 	<ul style="list-style-type: none"> • Λήψη άμεσων μέτρων για εξάλειψη ή μείωση εκπομπής μονοξειδίου του άνθρακα με τεχνικά μέσα

ΤΕΤΑΝΟΣ		
Σύντομη περιγραφή νόσου	Εργασίες / Παράγοντες	Προφυλάξεις
<ul style="list-style-type: none"> • Τέτανος συνήθους συμπτωματολογίας 	<ul style="list-style-type: none"> • Οικοδομικές και υπόγειες εργασίες 	<ul style="list-style-type: none"> • Αντιτετανικό εμβόλιο

ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΕΣ ΣΕ ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΟΝΗΣΕΙΣ

Σύντομη περιγραφή νόσου	Εργασίες / Παράγοντες	Προφυλάξεις
<ul style="list-style-type: none"> Υπεροστικές αρθροπάθειες στην άρθρωση του αγκώνα Άσηπτος νέκρωση του μηννοειδούς Αγγειοκινητικές διαταραχές 	<ul style="list-style-type: none"> Εργασίες κατά τη διάρκεια των οποίων χρησιμοποιούνται αερόσφυρες (κομπρεσέρ) Κραδάζοντα εργαλεία χειρός 	<ul style="list-style-type: none"> Λήψη τενχικών μέσων για την αποφυγή μετάδοσης των δονήσεων στον εργαζόμενο Συχνά διαλείμματα Συχνή εναλλαγή καθηκόντων Κατάλληλα γάντια

ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΠΡΟΚΑΛΟΥΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΗΧΟ / ΘΟΡΥΒΟ

Σύντομη περιγραφή νόσου	Εργασίες / Παράγοντες	Προφυλάξεις
<ul style="list-style-type: none"> Μείωση της ακουστικής οξύτητας κοχλιακής προέλευσης, μη ανατάξιμος και μη επιδεινούμενη μετά τη διακοπή της έκθεσης στο θορυβογόνο περιβάλλον 	<ul style="list-style-type: none"> Χειρισμός θορυβογόνων μηχανών και εργαλείων Παραμονή σε περιβάλλον με υψηλό θόρυβο 	<ul style="list-style-type: none"> Λήψη άμεσων μέτρων για μείωση ηχοέκθεσης με τεχνικά ή οργανωτικά μέσα Χρήση των μέσων προστασίας της ακοής μόνο ως πρόσθετη προστασία ή ως έσχατη λύση Διεξαγωγή τακτικών ακουομετρικών ελέγχων

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΔΕΡΜΑΤΟΠΑΘΕΙΕΣ

Σύντομη περιγραφή νόσου	Εργασίες / Παράγοντες	Προφυλάξεις
<ul style="list-style-type: none"> Δερματίτιδες πρωτοπαθείς και πυοδερματίτιδες Δερματίτιδες δευτεροπαθείς εκζεματοειδείς 	<ul style="list-style-type: none"> Παρασκευή ή/και χρήση τσιμέντου Εργασίες που φέρουν σε επαφή τον εργαζόμενο με πίσσα και ορυκτέλαια 	<ul style="list-style-type: none"> Προστασία του δέρματος με χρήση ολόσωμης προστατευτικής ενδυμασίας και γαντιών

ΠΡΩΤΟΠΑΘΗ ΕΠΙΘΗΛΙΩΜΑΤΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Σύντομη περιγραφή νόσου	Εργασίες / Παράγοντες	Προφυλάξεις
<ul style="list-style-type: none"> Πρωτοπαθή επιθηλιώματα δέρματος συνήθους 	<ul style="list-style-type: none"> Εργασίες που φέρουν σε επαφή τον εργαζόμενο 	<ul style="list-style-type: none"> Προστασία του δέρματος με χρήση μάσκας

ΠΡΩΤΟΠΑΘΗ ΕΠΙΘΗΛΙΩΜΑΤΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ		
Σύντομη περιγραφή νόσου	Εργασίες / Παράγοντες	Προφυλάξεις
συμπτωματολογίας	με πίσσα, άσφαλτο, τσιμέντο, ορυκτέλαια, παραφίνη, καθώς και σύνθετα προϊόντα ή υπολείμματα των παραπάνω ουσιών	ανάλογης του βαθμού συγκέντρωσης των ινών αμιάντου

ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΣ		
Σύντομη περιγραφή νόσου	Εργασίες / Παράγοντες	Προφυλάξεις
<ul style="list-style-type: none"> • Αμιάντωση • Καρδιακές επιπλοκές • Μεσοθηλίωμα περιτοναίου 	<ul style="list-style-type: none"> • Εργασίες που εκθέτουν τον εργαζόμενο σε εισπνοή σκόνης αμιάντου • Παραγωγή και χρήση αμιαντοτσιμέντου 	<ul style="list-style-type: none"> • Προστασία της αναπνοής με χρήση μάσκας ανάλογης του βαθμού συγκέντρωσης των ινών αμιάντου • Απαγόρευση του καπνίσματος, του φαγητού και της πόσης κατά την εργασία • Απαραίτητη η χρήση ειδικής φόρμας, για να μην μεταφέρεται η μόλυνση από τον χώρο εργασίας στο σπίτι

.....
(Τόπος – Ημερομηνία)

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

.....
.....

.....
.....

Εγκρίθηκε με την Α.Π. απόφαση

