



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ –  
ΧΟΛΑΡΓΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Έργο: «ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ  
ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟΥ & ΑΙΘΟΥΣΑΣ  
ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ  
ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ».

Χρηματοδότηση: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

Α.Μ. : 32/2016

Κ.Α.: 10.7311.0002

Προϋπολογισμός δαπάνης : 138.211,38

ΦΠΑ 23 % : 31.788,62

ΣΥΝΟΛΟ : 170.000,00

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ –ΧΟΛΑΡΓΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Έργο: «ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ  
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟΥ &  
ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ  
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ  
ΕΡΓΑΣΙΩΝ».

Α.Μ. : 32/2016

Κ.Α.: 10.7311.0002

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ	ΣΕΛ. 3
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΕΛ. 5
ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΣΕΛ. 12
ΕΙΔΙΚΗ ΣΤΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	ΣΕΛ. 69
Σ.Α.Υ.	ΣΕΛ. 102
Φ.Α.Υ.	ΣΕΛ. 123
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΕΛ. 128
<b>Α) ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ «ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΜΙΚΗΣ ΘΕΟΔΩΡΑΚΗΣ»</b>	
ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΤΗΣ ΧΩΡΩΝ	ΣΕΛ. 130
<b>Β) ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ</b>	ΣΕΛ. 136
<b>Γ) ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	ΣΕΛ. 138
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΣΕΛ. 141



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ –ΧΟΛΑΡΓΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Έργο: «ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ  
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟΥ &  
ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ  
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ  
ΕΡΓΑΣΙΩΝ».

Α.Μ. : 32/2016

Κ.Α.: 10.7311.0002

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Με την παρούσα μελέτη θα γίνουν εργασίες αποκατάστασης τόσο στον χώρο του αμφιθεάτρου «Μίκης Θεοδωράκης» όσο και στους υποστηρικτικούς χώρους αυτού καθώς και εργασίες μονώσεων του δημαρχείου Παπάγου – Χολαργού.

Η αμφιθεατρική αίθουσα «Μίκης Θεοδωράκης» καθώς και οι υποστηρικτικοί χώροι αυτής, όπως οι τουαλέτες, τα καμαρίνια, οι αποθήκες και οι χώροι κίνησης, χρειάζονται εργασίες αποκατάστασης και συντήρησης. Επιπλέον θα γίνουν εργασίες συντήρησης και των υπολοίπων χώρων του Δημαρχείου όπως υγραμόνωση στον αρμό μεταξύ αίθουσας δημοτικού Συμβουλίου και Δημοτολογίου, αντικατάσταση φωτιστικών αίθουσας ΔΣ κλπ.

Ο προϋπολογισμός των εργασιών ανέρχεται στο ποσό των **138.211,38 €** χωρίς του ΦΠΑ, ενώ συμπεριλαμβανομένου του 23% ΦΠΑ **31.788,62 €** ανέρχεται στο ποσό των **170.000,00 €**. Το έργο θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους του Δήμου Παπάγου – Χολαργού.

Θα κάνει χρήση του κωδικού **Κ.Α.Ε: 10.7311.0002** που έχει εγγραφεί πίστωση ποσού 100.000,00 € στον προϋπολογισμό του έτους 2016 και θα προβλεφτεί η υπόλοιπη πίστωση σε αντίστοιχο κωδικό του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2017. Αντιστοίχως έχει εγγραφεί στο τεχνικό πρόγραμμα του έτους 2016 όπως και θα εγγραφεί και στο τεχνικό πρόγραμμα του 2017.

### Κωδικοί CPV:

**45259000-7: Επισκευή και συντήρηση εγκαταστάσεων**

Το έργο θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τον Νόμο 3669/2008 των εκτελεστικών και τροποποιητικών του διαταγμάτων.

Την επίβλεψη για την διεξαγωγή της διαδικασίας του ανοιχτού διαγωνισμού του έργου, θα έχει η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Παπάγου – Χολαργού.

Η κατασκευή του έργου, όσον αφορά τις εργασίες αποκατάστασης του θεάτρου «Μίκης Θεοδωράκης», θα πραγματοποιηθεί κατά την διάρκεια των θερινών μηνών, που το θέατρο δεν λειτουργεί, ενώ οι υπόλοιπες εργασίες συντήρησης μπορούν να πραγματοποιηθούν και κατά την διάρκεια του χειμώνα. Έχοντας αυτά ως δεδομένα, ο ανάδοχος θα πρέπει να οργανώσει κατά τέτοιον τρόπο το χρονοδιάγραμμά του, ώστε εκμεταλλευόμενος τους θερινούς μήνες να ολοκληρώσει τις εργασίες που απαιτούνται για την επισκευή του θεάτρου, αλλά και τις εργασίες που απαιτούνται για την επισκευή των μονώσεων και τους χειμερινούς μήνες για τις υπόλοιπες εργασίες συντήρησης.

Παπάγου 17/03/2016

οι Συντάξαντες

Θεωρήθηκε 17 /03/2016

Η Διευθύντρια της Τ.Υ.

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΣΑΡΔΑΚΛΗ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΟΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ –ΧΟΛΑΡΓΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Έργο: «ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ  
ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟΥ & ΑΙΘΟΥΣΑΣ  
ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΚΑΙ  
ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ».

Α.Μ. : 32/2016

Κ.Α.: 10.7311.0002

### ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩ ΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗ ΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΣΥΝΟΛΟ €
ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ							
1	Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων	ΟΙΚ-10.02	ΟΙΚ-1103	ton	15,00	7,30	109,50
2	Μεταφορά υλικών με μονότροχο	ΟΙΚ-10.04	ΟΙΚ-1127	ton x 10 m	75,00	2,00	150,00
3	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	ΟΙΚ- 10.07.01	ΟΙΚ-1136	ton.km	525,00	0,35	183,75
4	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους, με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%.	ΟΙΚ 22.20.02	ΟΙΚ-2237	m <sup>2</sup>	25,36	7,90	200,34
5	Καθαίρεση επιχρισμάτων.	ΟΙΚ 22.23	ΟΙΚ-2252	m <sup>2</sup>	4,00	5,60	22,40
6	Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα.	ΟΙΚ 22.40.02	ΟΙΚ- 2271.A	τεμ	2,00	28,00	56,00
7	Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων.	ΟΙΚ 22.45	ΟΙΚ-2275	m <sup>2</sup>	4,00	16,80	67,20
8	Αποξήλωση και επανατοποθέτηση συρόμενων κουφωμάτων μετά προσοχής για την αντικατάσταση τωου μηχανισμού ολίσθησης (ράουλο).	Σχετ. ΟΙΚ 22.45	ΟΙΚ-2275	m <sup>2</sup>	35,00	20,00	700,00
9	Καθαίρεση ψευδοροφών κάθε τύπου.	ΟΙΚ 22.53	ΟΙΚ-2275	m <sup>2</sup>	175,09	5,60	980,50
10	Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών	ΟΙΚ 22.56	ΟΙΚ-6102	kg	100,00	0,35	35,00
11	Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων	ΟΙΚ 22.60	ΟΙΚ-2236	m2	158,56	2,20	348,83

A/A	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΣΥΝΟΛΟ €
12	Αποξήλωση μεμβράνης PVC - P πάχους 2mm, μετά προσοχής, μετά της απομάκρυνσης κι επανατοποθέτησης των υλικών πλήρωσης της μόνωσης (σκύρα, γεωύφασμα, μονωτικές πλάκες).	OIK 22.60	OIK-2236	m <sup>2</sup>	8,00	5,00	40,00
13	Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από μοριοσανίδες ή ινσανίδες ή γυψοσανίδες	OIK 22.61	OIK-2239	m <sup>2</sup>	21,46	2,70	57,94
14	Αποξήλωση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων.	OIK 22.65.02	OIK-2275	kgr	50,00	0,35	17,50
Σύνολο καθαίρεσεων - αποξηλώσεων - μεταφορών							2.968,97
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ							
15	Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.	OIK 32.05.04	OIK-3214	m <sup>3</sup>	31,29	106,00	3.316,74
16	Δομικά πλέγματα B500C (S500s).	OIK 38.20.03	OIK-3873	kgr	10,00	1,01	10,10
Σύνολο σκυροδεμάτων							3.326,84
ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ - ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ - ΟΡΟΦΕΣ							
17	Κατασκευή κατακόρυφης επένδυσης με φύλλο γυψοσανίδας.	OIK 78.05.03	OIK-7810	m <sup>2</sup>	7,20	14,30	102,96
18	Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 15 mm	OIK 78.05.06	OIK 7810	m <sup>2</sup>	16,00	18,20	291,20
19	Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm.	OIK 78.30.01	OIK-7809	m <sup>2</sup>	175,09	25,90	4.534,83
20	Κατασκευή υάλοπετάσματος γκισέ από υαλοπίνακες οπλισμένους πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m, ενσωματωμένους σε δοκούς διαστάσεων 8x8 εκ. από σουηδικής ξυλεία με πατούρα.	Σχετ. OIK 76.20.02	OIK-7622	m <sup>2</sup>	9,70	101,40	983,88
21	Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm).	OIK 76.27.01	OIK-7609.2	m <sup>2</sup>	1,00	50,00	50,00
22	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 12 mm.	OIK 56.04.03	OIK-5606	m <sup>2</sup>	1,44	33,50	48,24

A/A	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΣΥΝΟΛΟ €
23	Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min.	ΟΙΚ 62.60.03	ΟΙΚ-6236	m <sup>2</sup>	4,00	335,00	1.340,00
24	Κουφώματα από ανοδιωμένο αλουμίνιο βάρους 12 - 24 kg/m <sup>2</sup> .	ΟΙΚ 65.01.04	ΟΙΚ-6501	m <sup>2</sup>	4,00	215,00	860,00
25	Λάμα στερέωσης μονωτικής μεμβράνης από ανοδιωμένο αλουμίνιο.	Σχετ. ΟΙΚ 65.43	ΟΙΚ-6543	m	32,30	5,00	161,50
Σύνολο Τοιχοποιιών - Κουφωμάτων							8.372,62
ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ							
26	Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής	ΟΙΚ 61.30	ΟΙΚ 6118	kg	150,00	3,10	465,00
27	Γωνιόκρανα προστασίας ακμών τοιχοπετασμάτων από γυψοσανίδες	ΟΙΚ 61.12	ΟΙΚ 6116	m	12,00	3,90	46,80
28	Επένδυση τοίχων ή οροφών με δικτυωτό χαλυβδόφυλλο	ΟΙΚ 61.19	ΟΙΚ 6119	m <sup>2</sup>	8,00	4,50	36,00
29	Επικάλυψη τοίχων με κοινό συρματόπλεγμα	ΟΙΚ 61.20	ΟΙΚ 6120	m <sup>2</sup>	79,87	2,20	175,71
30	Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος	ΟΙΚ 61.31	ΟΙΚ 6118	kg	25,00	2,80	70,00
31	Κατασκευές πάσης φύσεως από στραντζαριστά φύλλα αλουμινίου.	ΟΙΚ 65.60	ΟΙΚ-6542	kg	25,00	9,00	225,00
32	Ικρίωματα σιδηρά σωληνωτά	ΟΙΚ 23.03	ΟΙΚ-2303	m <sup>2</sup>	410,00	5,60	2.296,00
33	Κατασκευή καλύμματος ανεμιστήρα εξαερισμού διαστάσεων 1,00x1,00x1,00 από ανοξείδωτο σκελετό με επένδυση γαλβανισμένης λαμαρίνας.	Σχετ ΟΙΚ 78.91	ΟΙΚ-7231	m <sup>2</sup>	6,25	35,00	218,75
34	Τοποθέτηση σίτας στα κυκλικά παράθυρα των τουαλετών, διαμέτρου d=63,5 cm. Πλήρης εργασία συμπεριλαμβανομένου του μεταλλικού πλαισίου της μεταλλικής σίτας καθώς και του χρωματισμού.	Σχετ. ΟΙΚ 65.25	ΟΙΚ 6530	m <sup>2</sup>	45,00	11,00	495,00
Σύνολο Σιδηρουργικών - Μεταλλικών							4.028,26
ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ							
35	Επενδύσεις με πλακίδια εφυσωμένα ή οξύμαχα 20x10 cm, κολλητά	ΟΙΚ 73.31.03	ΟΙΚ 7331	m <sup>2</sup>	35,00	45,00	1.575,00

A/A	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΣΥΝΟΛΟ €
36	Λειότριψη και στίλβωση δαπέδων και πάγκων από μάρμαρο	Σχετ. ΟΙΚ 74.16	ΟΙΚ 7431	m2	45,00	27,00	1.215,00
37	Στοκάρισμα τρίψιμο και βερνίκωμα σε υπάρχον παρκέτο από λωρίδες δρύινες	Σχετ. ΟΙΚ 53.41	ΟΙΚ 5341	m2	36,00	16,75	603,00
38	Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm	ΟΙΚ 73.33.01	ΟΙΚ 7331	m2	5,00	31,50	157,50
39	Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm	ΟΙΚ 73.33.02	ΟΙΚ 7331	m2	106,63	33,50	3.572,11
40	Επιστρώσεις με μεμβράνες PVC - Ρ πάχους 2mm, με ενίσχυση από συνθετικές ίνες.	ΟΙΚ 79.12.02	ΟΙΚ-7912	m <sup>2</sup>	67,71	16,90	1.144,30
41	Επιστρώσεις πεζοδρομίων, πλατωμάτων με πλάκες βοτσάλου (βοτσαλόπλακες) ή ψηφιδωτών διαστάσεων 40x40 και πάχους 4-5cm.	Σχετ. ΟΔΟ-Β52	ΟΔΟ-2922	m <sup>2</sup>	10,14	27,00	273,78
42	Επιστρώσεις με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο.	ΟΙΚ 74.30.13	ΟΙΚ-7461	m <sup>2</sup>	6,00	105,00	630,00
43	Μαρμαροποδιές πλάτους 40 εκ. μήκους 2,50μ. Από μάρμαρο πάχους 3 εκ.	Σχετ. ΟΙΚ 75.36.01	ΟΙΚ-7536	μμ	8,00	40,00	320,00
44	Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2.	ΟΙΚ 75.11.02	ΟΙΚ-7513	μμ	6,00	10,10	60,60
45	Επικάλυψη τοίχων με κοινό συρματόπλεγμα.	ΟΙΚ 61.20	ΟΙΚ-6120	m <sup>2</sup>	80,00	2,20	176,00
46	Επανατοποθέτηση πλακοστρώσεων δαπέδων μετά της υπόβασης από τσιμεντοκονίαμα.	Σχετ. ΟΙΚ 73.33.03	ΟΙΚ-7331	m <sup>2</sup>	14,00	10,00	140,00
47	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 3εκ.	ΟΙΚ 73.36.01	ΟΙΚ-7335	m <sup>2</sup>	5,00	18,00	90,00
48	Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο.	ΟΙΚ 74.23	ΟΙΚ-7416	m <sup>2</sup>	6,00	5,60	33,60
49	Ψιλό νάυλον μπογιατζήδων	Σχετ. ΟΙΚ 79.15.01	ΟΙΚ 7914	m2	320,00	1,00	320,00
50	Επένδυση βαθμίδων εξωτερικού θεάτρου από συνθετικό ξύλο τύπου deck, πλήρης τοποθέτηση συμπεριλαμβανομένου πάσης φύσεως υλικά που θα χρειαστούν συνδέσμων κλπ καθώς και το καδρονιάρισμα	Σχετ. ΟΙΚ 53.20.02	ΟΙΚ 5322	m2	52,00	95,00	4.940,00



A/A	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΣΥΝΟΛΟ €
	Σύνολο Επενδύσεων - Επιστρώσεων						15.250,88
ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ							
51	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα.	ΟΙΚ 71.22	ΟΙΚ-7122	m <sup>2</sup>	5,00	14,00	70,00
52	Ελαιοχρωματισμοί επί ετοιμών σπατουλαρισμένων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	ΟΙΚ 77.51	ΟΙΚ 7751	m2	120,00	1,35	162,00
53	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	ΟΙΚ 77.54	ΟΙΚ 7754	m2	170,00	6,70	1.139,00
54	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	ΟΙΚ 77.55	ΟΙΚ 7755	m2	10,00	6,70	67,00
55	Αφαίρεση παλαιών χρωμάτων ελαιοχρωματισμένων επιφανειών Με καύση των παλαιών χρωμάτων με καμινέτο	ΟΙΚ 77.92.01	ΟΙΚ 7792	m2	20,00	5,60	112,00
56	Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως νερού	ΟΙΚ 77.102	ΟΙΚ 7744	m2	70,00	13,50	945,00
57	Χρωματισμοί επί εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.	ΟΙΚ 77.80.01	ΟΙΚ-7785.1	m <sup>2</sup>	2.500,00	9,00	22.500,00
58	Χρωματισμοί επί εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιο-ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.	ΟΙΚ 77.80.02	ΟΙΚ-7785.1	m <sup>2</sup>	5,00	10,10	50,50
59	Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας.	ΟΙΚ 77.84.02	ΟΙΚ-7786.1	m <sup>2</sup>	25,00	12,40	310,00
60	Προσαύξηση τιμής χρωματισμών πάσης φύσεως λόγω προσθέτου ύψους.	ΟΙΚ 77.99	ΟΙΚ-7797	m <sup>2</sup>	25,00	0,34	8,50
Σύνολο Χρωματισμών - Επιχρισμάτων							25.364,00

A/A	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΣΥΝΟΛΟ €
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ							
61	Προβολέας θεατρικού φωτισμού LED, RGB, 250 W, 2000Lux@2m	ATHE 9375.1 ΣΧ1	ΗΛΜ 59	τεμ	10,00	250,00	2.500,00
62	Προβολέας θεατρικού φωτισμού LED, White , 250 W, 1100Lux@2m	ATHE 9375.1 ΣΧ2	ΗΛΜ 59	τεμ	6,00	370,00	2.220,00
63	Διαχωριστής σήματος DMX 1 σε 8	ATHE 8786.1.4 ΣΧ	ΗΛΜ 52	τεμ	1,00	300,00	300,00
64	Φωτιστικό σπότη οροφής , μεταβλητής κλίσης, GU10 LED 4,8-6 Watt, dimmable	ATHE 8985.1.1.1ΣΧ 1	ΗΛΜ 60	τεμ	90,00	20,00	1.800,00
65	Φωτιστικό σκαλοπατιού LED 2-4 Watt, dimmable	ATHE 8985.1.1.1ΣΧ 2	ΗΛΜ 60	τεμ	64,00	40,00	2.560,00
66	Dimmer/αποκωδικοποιητής 6 καναλιών X16 A (20 Max)	ATHE 8860.1ΣΧ1	ΗΛΜ 52	τεμ	2,00	700,00	1.400,00
67	Συσκευή ελέγχου φωτισμού με λογισμικό ελέγχου	ATHE 8860.1ΣΧ2	ΗΛΜ 52	τεμ	1,00	600,00	600,00
68	Καλώδιο σήματος DMX 512 δύο ζευγών, διπλής θωράκισης, 120 Ω	ATHE 8796.1.1 ΣΧ	ΗΛΜ 48	μμ	400,00	1,00	400,00
69	Ικρίωμα (Rack) 19" 60X80 με πόρτα	ATHE 8840.2ΣΧ1	ΗΛΜ 52	τεμ	1,00	800,00	800,00
70	Ικρίωμα επίτοιχης τοποθέτησης προβολέων	ATHE 8840.2ΣΧ2	ΗΛΜ 52	τεμ	4,00	250,00	1.000,00
71	Αντικατάσταση παλαιού και εγκατάσταση νέου ανεμιστήρα (εξαερισμού WC) φυγοκεντρικού αναρροφήσεως.	Σχετ ATHE-8560.1.5.	ΗΛΜ 39	τεμ	1,00	500,00	500,00
72	Καλώδιο NYM 3X2,5	ATHE 8766.3.2ΣΧ	ΗΛΜ 46	μμ	300,00	2,50	750,00
73	Φωτιστικό οροφής με κάλυμα. Διαστάσεις 32X32X8 εκ. Λαμπτήρας Φθορισμού 1X22W 2GX13, 4000οK	ATHE 8975.116 ΣΧ	ΗΛΜ 60	τεμ	45,00	170,00	7.650,00
74	Αντικατάσταση εσχάρας σιφωνιού με νέα ασφαλείας Φ10 INOX.	Σχετ. ATHE 8046.1	ΗΛΜ 13	τεμ	4,10	10,00	41,00
75	Καπνοδόχος κυκλικής διατομής ανοξείδωτη, διπλού τοιχώματος, με ενδιάμεσο μονωτικό πάπλωμα πετροβάμβακα, Φ 30/35 εκ	ATHE 8465.2	ΗΛΜ 35	μμ	28,00	120,00	3.360,00
76	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC, διατομής ονομαστικής διατομής 40 χιλιοστών, βαρέος τύπου	Σχετ. ATHE 8733.1.6 ΣΧ	ΗΛΜ 41	μμ	38,00	6,00	228,00
77	Νιπτήρας από λευκή υαλώδη πορσελάνη οβάλ κατάλληλος για τοποθέτηση σε πάγκο	Σχετ. ATHE 8160.15	ΗΛΜ 17 100,00%	τεμ	3,00	271,35	814,05

	διαστάσεων 60cmx45cm						
78	Φωτιστικό σώμα φθορισμού οροφής τετράγωνο 4X15 W	Σχετ. ΑΤΗΕ 8973.3.2	ΗΛΜ 59 100,00%	τεμ	52,00	75,00	3.900,00
Σύνολο Ηλεκτρομηχανολογικών							30.823,05
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>					90.148,49		
Γ.Ε. + Ο.Ε. 18%					16.226,73		
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ</b>					106.375,22		
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%					15.956,28		
<b>ΣΥΝΟΛΟ 1</b>					122.331,50		
ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ					12.350,00		
Γ.Ε.+Ο.Ε. ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 18%					2.223,00		
<b>ΣΥΝΟΛΟ 2</b>					14.573,00		
<b>ΣΥΝΟΛΟ 1+2</b>					136.904,50		
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ≈ 1%					1.306,88		
<b>ΣΥΝΟΛΟ 3</b>					<b>138.211,38</b>		
ΦΠΑ 23%					<b>31.788,62</b>		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ</b>					<b>170.000,00</b>		

Παπάγου 17/03/2016

οι Συντάξαντες

Θεωρήθηκε 17 /03/2016

Η Διευθύντρια της Τ.Υ.

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΣΑΡΔΑΚΛΗ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΟΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ –ΧΟΛΑΡΓΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Έργο: «ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ  
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟΥ &  
ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ  
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ  
ΕΡΓΑΣΙΩΝ».

Α.Μ. : 32/2016

Κ.Α.: 10.7311.0002

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΝΕΤ ΟΙΚ – ΕΚΔΟΣΗ 3.0

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### 1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 1.1 Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη διακήρυξη.
- 1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:
  - 1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.
  - 1.2.2 "Κάθε δαπάνη"γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.
- 1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.
  - 1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [ πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) ]

Ρητά καθορίζεται ότι στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.
  - 1.3.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες

φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερως 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 λουπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Ορων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

- 1.3.3 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 κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερως) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.3.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.3.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους συγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- 1.3.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.3.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής σκυροδέματος, και προκατασκευασμένων στοιχείων (όταν προβλέπονται προς ενσωμάτωση στο έργο) 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, τοιχεία 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.

- 1.3.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.

- 1.3.9 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 κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.3.10 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 κλπ.)
- 1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή 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.
- 1.3.12 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.
- 1.3.13 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα
  - (β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κλπ.),
  - (γ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
  - (δ) 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
  - (ε) 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.).
- 1.3.14 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) 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.
- Επίσης οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός οριζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).
- 1.3.15 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 επρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.3.16 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη, καθώς και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάσθηκε".
- 1.3.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (εκτός από την 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.
- 1.3.18 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.
- 1.3.19 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.3.20 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.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.3.21 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 κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.3.22 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.3.23 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.
- 1.3.24 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.
- 1.3.25 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.3.26 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
- 1.3.27 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.
- 1.3.28 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.
- 1.4 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως 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%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

- 1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

## **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**

#### **2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ**

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

#### **Χειρολαβές**

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.



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

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

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

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

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
  - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
  - Αναστολείς θύρας - τοίχου
  - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
  - Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες 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, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

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

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

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

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

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

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

**α/α**

	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,70
		3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές	
	με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,60
3.	Υαλοστάσια :	

**α/α**

<b>Είδος</b>		<b>Συντελεστής</b>
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
<b>4.</b>	Παράθυρα με εξώφυλλα οιαδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	
		3,70
<b>5.</b>	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	
		2,60
<b>6.</b>	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
<b>7.</b>	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	1,60
<b>8.</b>	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
<b>9.</b>	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

#### **2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ**

1. Τα συνήθη μάρμαρα που απαντώνται στον Ελλαδικό χώρο είναι τα ακόλουθα, κατά πηγή προέλευσης και σκληρότητα:

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό

3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

2. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)

3. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

#### 2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

#### 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 €/m<sup>3</sup>.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 (m<sup>3</sup>), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

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

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

- B. Στις τιμές μονάδας 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).*

Στην παρούσα μελέτη έχει ληφθεί απόσταση μεταφοράς προς απόρριψη ίση με 40Km

#### **10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ**

*Τα άρθρα του παρόντος κεφαλαίου έχουν εφαρμογή μόνον για τις μεταφορές υλικών (και όχι των προϊόντων εκσκαφών, οι οποίες ρυθμίζονται στα αντίστοιχα αυτών κεφάλαια) σε περιπτώσεις δυσπροσίτων και ειδικών έργων.*

*Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.*

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

#### **20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

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

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

#### **22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ**

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 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 καθαιρέσεων 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 διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

**53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ**

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 53 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Η κατασκευή ψευδοπατώματος συμπεριλαμβάνεται στην τιμή των άρθρων όταν αυτό αναφέρεται ρητά στην περιγραφή των εργασιών. Εάν δεν προβλέπεται διαφορετικά στην μελέτη, το ψευδοπάτωμα θα αποτελείται::
- από σανίδες από υγιή λευκή ξυλεία πάχους τουλάχιστον 13 mm, πλάτους έως 200 mm και υγρασία μικρότερη από 10%
  - από λωρίδες δαπέδων που δεν πληρούν τα ποιοτικά κριτήρια αποδοχής προς τοποθέτηση
  - από μοριosanίδες πάχους τουλάχιστον 13 mm με υγρασία μικρότερη από 10%.
- β) Στην τιμή των άρθρων συμπεριλαμβάνεται ανηγμένη η κατασκευή των διατάξεων αερισμού του καδρονιαρίσματος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσολακίου).
- γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαϊκού, στρώσεως στεγνής άμμου, στρώσεως απομόνωσης υγρασίας, φράγματος υδρατμών, στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης, τιμολογούνται ιδιαίτερα, εκτός αν στην περιγραφή του άρθρου αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας.
- δ) Η ξυλεία των λωρίδων δαπέδου θα είναι πρώτης διαλογής με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

δ1) Υγρασία ξυλείας

- |   |       |
|---|-------|
| ο τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, ελάτης και ερυθροελάτης | 9-15% |
| ο δρυός   | 7-13% |
| ο κολλητές λωρίδες  | 7-11% |

δ2) Ανοχές των διαστάσεων:

- |           |                       |
|-----------|-----------------------|
| ο πάχους  | - 0,5 mm έως + 0,1 mm |
| ο πλάτους | ± 0,7%                |
| ο μήκους  | ± 0,2 mm              |

**61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ**

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- 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, στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, 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.

<b>62.</b>	<b>ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ - ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ</b>
------------	---

Στις τιμές μονάδας των εργασιών σιδηρών κουφωμάτων του παρόντος εδαφίου 62 των ΝΕΤ ΟΙΚ περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

**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 με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.**

<b>65.</b>	<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ</b>
------------	---------------------------------

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:
  - φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
  - όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
  - επιμήκυνση  $\epsilon = 4 - 6\%$ .
- β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:
  - για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15  $\mu\text{m}$ ,
  - για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20  $\mu\text{m}$
  - σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25  $\mu\text{m}$ .
- γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50  $\mu\text{m}$ .
- 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 περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους..

- δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή 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 αποτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
- δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.
- δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .
- ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

<b>71.</b>	<b>ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>
------------	-----------------------------------

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 επικάλυψη αγωγών με οικοδοκικό χαρτί.
  - Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακορύφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κλπ
- γ) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται , εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
  - Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οποιουδήποτε τύπου,
- δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:
- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση 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 οποιεσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

**77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ**

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET 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 χαρτιού κλπ)
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, 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 ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση 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.

**79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ**

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 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 ενσωματουμένων 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.

**A.T.: 1 ΟΙΚ-10.02**

**10.02** Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1103

Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια οποιουδήποτε υλικού επί μεταφορικού μέσου διακινουμένου με τα χέρια (π.χ. σε χειράμαξα, ζεμπιλια κλπ)

Τιμή ανά τόνο (ton)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΦΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 7,30**

**A.T.: 2 ΟΙΚ-10.04**

**10.04** Μεταφορά υλικών με μονότροχο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1127

Μεταφορά με μονότροχο ενός τόνου οποιουδήποτε υλικού ανά δεκάμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ**

**(Αριθμητικώς): 2,00**

**A.T.: 3 ΟΙΚ-10.07.01**

**10.07** Μεταφορές με αυτοκίνητο

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)

**10.07.01** δια μέσου οδών καλής βατότητας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1136

Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 0,35**

**A.T.: 4**

**ΟΙΚ 22.20.02**

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

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ-2237

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου, κλπ), με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό > 50%, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα, η μεταφορά τους σε απόσταση έως 40 m και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

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

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

**(Αριθμητικώς): 7,90 €**

**A.T.: 5**

**ΟΙΚ 22.23**

**22.23 Καθαίρεση επιχρισμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ-2252

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος αχρήστων 0,03 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

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

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

**(Αριθμητικώς): 5,60 €**

**A.T.: 6**

**ΟΙΚ 22.40.02**

**22.40.02 Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα, για πάχος σκυροδέματος 0,16 έως 0,25 m**

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ-2272.Α

Διάνοιξη οπής ή φωλεάς επί αόπλου σκυροδέματος, για πάχος σκυροδέματος 0,16 έως 0,25 m, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των αχρήστων προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στις περιπτώσεις οπών επιφανείας έως 0,50 m<sup>2</sup> σε στοιχεία σκυροδέματος πάχους έως 0,25 m. Η διάνοιξη οπών μεγαλύτερης επιφανείας ή επί στοιχείων μεγαλύτερου πάχους τιμολογείται με τα άρθρα 22.10.01 ή 22.10.02.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ**

**(Αριθμητικώς): 28,00 €**

**A.T.: 7**

**ΟΙΚ 22.45**

**22.45 Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών κουφωμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαισίου.

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

**(Αριθμητικώς): 16,80 €**

**A.T.: 8**

**Σχετ. ΟΙΚ 22.45**

**Σχετ. 22.45 Αποξήλωση και επανατοποθέτηση συρόμενων κουφωμάτων μετά προσοχής για την αντικατάσταση του μηχανισμού ολίσθησης (ράουλο).**

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Αποξήλωση και επανατοποθέτηση συρόμενων κουφωμάτων αλουμινίου μετά προσοχής για την αντικατάσταση του μηχανισμού ολίσθησης (ράουλο). Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των υαλοστασίων, η προμήθεια και αντικατάσταση του

μηχανισμού ολίσθησης και η επανατοποθέτηση των υαλοστασίων με προσοχή.  
Πλήρης περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

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

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **20,00 €**

**A.T.: 9 ΟΙΚ 22.53**

**22.53 Καθαίρεση ψευδοροφών κάθε τύπου**

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Καθαίρεση ψευδοροφών κάθε τύπου, συμπεριλαμβανομένου του σκελετού ανάρτησής τους και του μονωτικού υλικού πλήρωσης, σε οποιαδήποτε θέση, με την μεταφορά των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση.

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

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **5,60 €**

**A.T.: 10 ΟΙΚ 22.56**

**22.56 Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6102

Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών πάσης φύσεως (πλήν σκελετών στεγών) σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με μηχανικές ή θερμικές μεθόδους. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικρίσματα και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-02-02 "Καθαιρέσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών.

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **0,35 €**

**A.T.: 11 ΟΙΚ 22.60**

**22. 60 Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2236

Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων (μοκέτες κλπ), με πλήρη απόξεση/αφαίρεση της στρώσης συγκολλητικού υλικού με φλόγιστρο, διαλύτες ή αποξεστικά εργαλεία και μεταφορά των υλικών αποξήλωσης προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως αποπερατωθείσας εργασίας.

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

**(Αριθμητικώς): 2,20 €**

**A.T.: 12 Σχετ.ΟΙΚ 22.60**

**Σχετ.22. 60 Αποξήλωση μεμβράνης PVC - Ρ πάχους 2mm, μετά προσοχής, μετά της απομάκρυνσης κι επανατοποθέτησης των υλικών πλήρωσης της μόνωσης (σκύρα, γεωύφασμα, μονωτικές πλάκες).**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2236

Αποξήλωση μεμβράνης PVC - Ρ πάχους 2mm, μετά προσοχής, μετά της απομάκρυνσης κι επανατοποθέτησης των υλικών πλήρωσης της μόνωσης (σκύρα, γεωύφασμα, μονωτικές πλάκες) και μεταφορά των υλικών αποξήλωσης προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως αποπερατωθείσας εργασίας.

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

**(Αριθμητικώς): 5,00 €**

**A.T.: 13 ΟΙΚ 22.61**

**22. 61 Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από μοριοσανίδες ή ινοσανίδες ή γυψοσανίδες**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2239

Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από μοριοσανίδες ή ινοσανίδες ή γυψοσανίδες, οιοδήποτε σχεδίου και πάχους, μετά του σκελετού αναρτήσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα, ο καταβιβασμός και διαλογή των υλικών, η συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση, η ταξινόμηση χρησίμων υλικών και η μεταφορά τους προς φόρτωση ή αποθήκευση.



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

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

(Αριθμητικώς): **2,70**

**A.T.: 14**

**ΟΙΚ 22.65.02**

**22.65.02 Αποξήλωση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Αποξήλωση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρήσιμων υλικών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ ΤΟΥ ΕΥΡΩ**

(Αριθμητικώς): **0,35**

**A.T.: 15**

**ΟΙΚ 32.05.04**

**32.05.04 Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3214

Παραγωγή σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμκτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, ποιότητας C16/20, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Ως μικρά έργα θεωρούνται τα έργα με ημερήσια απαίτηση μέχρι 50 m<sup>3</sup> σκυροδέματος. Για μεγαλύτερες ποσότητες, η τιμολόγηση γίνεται με βάση το άρθρο 32.02.

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

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΙ ΕΥΡΩ**

**(Αριθμητικώς): 106,00**

**A.T.: 16**

**ΟΙΚ 38.20.03**

**38.20.03 Δομικά πλέγματα 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 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

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

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

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

Ονομ.  διάμετρο ς (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομ ή  (mm <sup>2</sup> )	Ονομ.  μάζα/ μέτρο  (kg/m)
	Ράβδ οι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμέν α προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500	B500	B500C	B500		
5,0		√		√		19,6	0,154

Ονομ.  διάμετρο ς (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομ ή  (mm <sup>2</sup> )	Ονομ.  μάζα/ μέτρο  (kg/m)
	Ράβδ οι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμέν α προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500	B500	B500C	B500		
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

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

Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του σπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

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

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

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ**

**(Αριθμητικώς): 1,01 €**

**A.T.: 17 ΟΙΚ 78.05.03**

**78.05 Γυψοσανίδες**

Γυψοσανίδες οιοδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλήν ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m<sup>2</sup>, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαιτέρως).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m<sup>2</sup>, οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

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

**78.05.03 Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 18 mm**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7810

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 14,30 €**

**A.T.: 18 ΟΙΚ 78.05.06**

**78.05 Γυψοσανίδες**

Γυψοσανίδες οιοδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλήν ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m<sup>2</sup>, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαιτέρως).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m<sup>2</sup>, οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσauζάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

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

**78.05.06** Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 15 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7810

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **18,20 €**

**A.T.: 19**

**ΟΙΚ 78.30.01**

**78.30** **Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από έτοιμες πλάκες τυποποιημένων διαστάσεων αναρτημένη από υπάρχοντα σκελετό, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοιδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιτεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.

β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος

γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.

δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

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

**78.30.01** Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm

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

(Αριθμητικώς): 25,90 €

A.T.: 20 Σχετ. ΟΙΚ 76.20.02

Σχετ. 76.20.02 Κατασκευή υαλοπετάσματος γκισέ από υαλοπίνακες οπλισμένους πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m, ενσωματωμένους σε δοκούς διαστάσεων 4x12 εκ. από σουηδική ξυλεία με πατούρα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7622

Κατασκευή υαλοπετάσματος γκισέ από υαλοπίνακες οπλισμένους πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m, με οπές διαμέτρου 10 εκ. κατά διαστήματα, ενσωματωμένους σε δοκούς διαστάσεων 4x12 εκ. από σουηδική ξυλεία με πατούρα.

Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

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

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 101,40 €

A.T.: 21 ΟΙΚ 76.27.01

76.27 Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7609.2

Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, απλοί ή πολλαπλοί (LAMINATED), οποποιωνδήποτε 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 περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

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

**76.27.01** Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

(Αριθμητικώς): 50,00 €

**A.T.: 22**

**ΟΙΚ 56.04.03**

**56.04 Ράφια ή χωρίσματα από μοριοσανίδες**

Ράφια ή χωρίσματα πάχους 22 mm από μοριοσανίδες οριζοντίως πλάτους και μήκους και οριζοντίως σχεδίου, με πηχάκια συγκολλημένα και καρφωμένα στις εμφανείς ακμές, εδραζόμενα είτε απ' ευθείας επί άλλων κατακόρυφων τμημάτων της κατασκευής μέσω εντορμιών ή καρφωτών πηχίσκων και γενικά υλικά επί τόπου και εργασία για πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση σε τοίχους, ντουλάπια ή ερμάρια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφανείας πραγματικής ραφιών ή χωρισμάτων.

**56.04.03** Ράφια ή χωρίσματα πάχους 12 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5606

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

**(Αριθμητικώς): 33,50 €**

**A.T.: 23**

**ΟΙΚ 62.60**

**62.60 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης μεταλλικής ανοιγόμενης θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιαγκούμενες ταινίες), θυροφύλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελαχίστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m<sup>3</sup> με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυροφύλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

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

62.60.03 Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

**(Αριθμητικώς): 335,00 €**

**A.T.: 24**

**ΟΙΚ 65.01.04**

**65.01 Τυποποιημένα κουφώματα από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6501

Ετοιμα 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 (m<sup>2</sup>)

**65.01.04** Κουφώματα από ανοδιωμένο αλουμίνιο βάρους 12 έως 24 kg/m<sup>2</sup>

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

**(Αριθμητικώς): 215,00 €**

**A.T.: 25**

**Σχετ. ΟΙΚ 65.43**

**Σχετ. 65.43 Λάμα στερέωσης μονωτικής μεμβράνης από ανοδιωμένο αλουμίνιο**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6543

Λάμα στερέωσης μονωτικής μεμβράνης από ανοδιωμένο αλουμίνιο σχήματος S, πλάτους 30 χιλ. Θα πρέπει να εφαρμόζει στη μόνωση ούτως ώστε να μην υπάρχει κανένα διάκενο. Συμπεριλαμβάνεται η σφράγιση με ειδική στεγανωτική μαστίχη.



Ανοξείδωτα υλικά στερέωσης (βίδες, ήλοι κτλ) στερεούμενο με ήλους και γενικά υλικά και μικροϋλικά και ικριώματα καθώς και εργασία τοποθέτησης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

(Αριθμητικώς): **5,00 €**

**A.T.: 26**

**ΟΙΚ 61.30**

**61.30 Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής**

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 στραντζαριστής λαμαρίνας, ειδικές γαλβανισμένες ράβδους, γάντζους, γωνίες και κοχλιωτούς συνδέσμους οριζοντίωσης, αναρτημένου με γαλβανισμένα βύσματα μηχανικής ή χημικής αγκύρωσης, και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

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

(Αριθμητικώς): **3,10 €**

**A.T.: 27**

**ΟΙΚ 61.12**

**61.12 Γωνιόκρανα προστασίας ακμών τοιχοπετασμάτων από γυψοσανίδες**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6116

Γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, κατάλληλα διαμορφωμένα, διατομής 30x30 mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών γωνιών τοιχοπετασμάτων, στερεούμενα με γαλβανισμένες βίδες, στον μεταλλικό σκελετό του τοιχοπετάσματος.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **3,90 €**

**A.T.: 28 ΟΙΚ 61.12**

**61.19 Επένδυση τοίχων ή οροφών με δικτυωτό χαλυβδόφυλλο**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6119

Επένδυση τοίχων ή οροφών με δικτυωτό χαλυβδόφυλλο προσδεδεμένο σε υπάρχοντα σιδηρό ή ξύλινο σκελετό με γαλβανισμένο σύρμα ή στερεομένο με ήλους ανά 50 cm το πολύ και γενικά υλικά και μικροϋλικά και ικριώματα καθώς και εργασία τοποθέτησης.

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

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **4,50 €**

**A.T.: 29 ΟΙΚ 61.20**

**61.20 Επικάλυψη τοίχων με κοινό συρματόπλεγμα**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6120

Κοινό συρματόπλεγμα (κοτετσόσυρμα) για την επικάλυψη τοίχων οποιουδήποτε υλικού, στερεούμενο με ήλους και γενικά υλικά και μικροϋλικά και ικριώματα καθώς και εργασία τοποθέτησης.

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

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **2,20**

**A.T.: 30 ΟΙΚ 61.31**

**61.31 Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6118

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού για την τοποθέτηση μη φέροντος τοιχοπετάσματος με ή χωρίς ανοίγματα (εκτός ψευδοροφών), σύμφωνα με την μελέτη, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, από απλές στραντζαριστές διατομές γαλβανισμένου μορφοσιδήρου ή διατομές στραντζαριστής λαμαρίνας (στρωτήρες, ορθοστάτες, κλπ), στερεωμένες με γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερεώσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

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

**(Αριθμητικώς): 2,80 €**

**A.T.: 31 ΟΙΚ 65.60**

**65.60 Κατασκευές πάσης φύσεως από στραντζαριστά φύλλα αλουμινίου.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6542

Κατασκευές από στραντζαριστά φύλλα αλουμινίου, πάχους έως 2,0 mm, πάσης φύσεως και μορφής, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, πλήρως τοποθετημένες και στερεωμένες με οποιονδήποτε τρόπο επί της υποκείμενης επιφανείας.

Η ηλεκτροστατική βαφή και τυχόν μεταλλικός σκελετός στήριξης, εάν προβλέπονται, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα κατασκευής (kg), με αναλυτική επιμέτρηση των διατομών του αλουμινίου.

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ**

**(Αριθμητικώς): 9,00 €**

**A.T.: 32**

**ΟΙΚ 23.03**

**23.03 Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2303

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

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

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

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

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

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

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

**(Αριθμητικώς): 5,60 €**

**A.T.: 33**

**Σχετ. ΟΙΚ 78.91**

**Σχετ. ΟΙΚ 78.91 Κατασκευή καλύμματος ανεμιστήρα εξαερισμού διαστάσεων 1,00x1,00x1,00 από ανοξείδωτο σκελετό με επένδυση γαλβανισμένης λαμαρίνας**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7231

Κατασκευή καλύμματος ανεμιστήρα εξαερισμού διαστάσεων 1,00x1,00x1,00 από ανοξείδωτο σκελετό με επένδυση γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 1,50 mm (υλικά και εργασία).

Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

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

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

(Αριθμητικώς): **35,00 €**

**A.T.: 34**

**Σχετ. ΟΙΚ 65.25**

**Σχετ. 65.25 Τοποθέτηση σίτας στα κυκλικά παράθυρα των τουαλετών, διαμέτρου d=63,5 cm**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-65.30

Τοποθέτηση σίτας στα κυκλικά παράθυρα των τουαλετών, διαμέτρου d=63,5 cm. Πλήρης εργασία συμπεριλαμβανομένου του μεταλλικού πλαισίου της μεταλλικής σίτας καθώς και του χρωματισμού. Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

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

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ**

(Αριθμητικώς): **11,00 €**

**A.T.: 35**

**ΟΙΚ 73.31.03**

**73.31 Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια εφυσωμένα ή μη (ματ) ή οξύμαχα (γκρέ)**

Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια εφυσωμένα ή μη (ματ) ή οξύμαχα (γκρέ), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές", οιοδήποτε χρώματος, με επιφάνεια λεία ή αδρή, ή αντλιοσθητική, σε υπόστρωμα τσιμεντοασβεστοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου, ή κολλητά, με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, με αρμούς το πολύ 1 mm, με πλήρωση των κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600 kg και αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, με ή χωρίς χρωστικές ή αρμόστοκο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πλακίδια, η τσιμεντοκονία ή η κόλλα επί τύπου του έργου, οι φθορές των υλικών, η τοποθέτηση, η αρμολόγηση, ο τελικός

καθαρισμός της επιφανείας καθώς και η διάνοιξη οπών στα πλακίδια για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, τοποθέτηση διακοπτών, ρευματοδοτών κλπ,

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

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

(Αριθμητικώς): **45,00 €**

**A.T.: 36**

**ΣΧΕΤ. ΟΙΚ 74.16**

**Σχετ. 74.16 Λειότριψη και στίλβωση δαπέδων και πάγκων από μάρμαρο**

Λειότριψη και στίλβωση υφιστάμενων επιφανειών μωσαϊκών ή μαρμάρων με μηχανή λειότριψης & σβουράκι. Περιλαμβάνονται τα υλικά και η εργασία για τον καθαρισμό της επιφανείας τη λειότριψη και τη στίλβωση επιφάνειας μωσαϊκών ή μαρμάρων και η συσσώρευση και η απομάκρυνση όλων των αχρήστων . Με το παρόν πληρώνεται επίσης η λειότριψη και η στίλβωση των σοβατεπιών. Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ. 7416

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

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ**

(Αριθμητικώς): **27,00 €**

**A.T.: 37**

**ΣΧΕΤ. ΟΙΚ 53.41**

**Σχετ. 53.41 Στοκάρισμα τρίψιμο και βερνίκωμα σε υπάρχον παρκέτο από λωρίδες δρύινες**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5341

Στοκάρισμα, τρίψιμο, γυάλισμα και βερνίκωμα σε υπάρχον πάτωμα από δρύινες λωρίδες.

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

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

(Αριθμητικώς): **16,75 €**

**A.T.: 38**

**ΟΙΚ 73.33.01**

**73.33 Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7331

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 20x20 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ 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.

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

**73.33.01** Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): TRIANTA ENA ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 31,50 €**

**A.T.: 39**

**ΟΙΚ 73.33.01**

**73.33 Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7331

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 20x20 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ 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.

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

**73.33.02** Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm

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

(Αριθμητικώς): **33,50 €**

**A.T.:** **40**

**ΟΙΚ 79.12.02**

**79.12** **Επιστρώσεις με συνθετικές μεμβράνες**

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",

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

**79.12.02** Μεμβράνη PVC - P με ενίσχυση από συνθετικές ίνες

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

(Αριθμητικώς): **16,90 €**

**A.T.:** **41**

**Σχετ. ΟΔΟ B52**

**Σχετ. ΟΔΟ B52** **Επιστρώσεις πεζοδρομίων και πλατωμάτων με τσιμεντόπλακες με επιφάνεια από βότσαλα ή ψηφιδωτού, διαστάσεων 40x40 εκ. και πάχους 4-5 εκ**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-2922



Για την πλήρη πλακόστρωση οποιασδήποτε επιφανείας πεζοδρομίων, νησίδων κλπ, με πλάκες βοτσάλου ή ψηφίδας πάχους 4-5 εκ., άνω στρώσης πάχους τουλάχιστον 2.50 εκ. από λευκό τσιμέντο, διαστάσεων πλακών 0,40 X 0,40 μ., κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 40x40 cm.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των τσιμεντοπλακών και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης,

η τοποθέτηση των τσιμεντοπλακών, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντοκονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>,

η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup> μαρμαροκονίας και ο καθαρισμός των αρμών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως αποπερατωμένης, κατά τα ως άνω, πλακόστρωσης.

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ**

**(Αριθμητικώς): 27,00 €**

**A.T.: 42**

**ΟΙΚ 74.30.13**

**74.30 Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου**

Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου, ορθογωνισμένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

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

*Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra)*

**74.30.13** Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7461

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

**(Αριθμητικώς): 105,00 €**

**A.T.: 43**

**Σχετ. ΟΙΚ 75.36.01**

**Σχετ. 75.36.01 Μαρμαροποδιές πλάτους 40 εκ. μήκους 2,50 μ. από μάρμαρο πάχους 3 εκ.**

Μαρμαροποδιές πλάτους 40 εκ. μήκους 2,50 μ. από μάρμαρο πάχους 3 εκ., σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ**

**(Αριθμητικώς): 40,00 €**

**A.T.: 44**

**ΟΙΚ 75.11.02**

**75.11 Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο**

Περιθώρια (σοβατεπιά) από μαρμάρου πλάτους έως 10 cm , σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

*Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra)*

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

**75.11.02 Σοβατεπιά από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7513

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

**(Αριθμητικώς): 10,10 €**

**A.T.: 45 ΟΙΚ 75.11.02**

**61.20 Επικάλυψη τοίχων με κοινό συρματόπλεγμα**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6120

Κοινό συρματόπλεγμα (κοτετσόσυρμα) για την επικάλυψη τοίχων οποιουδήποτε υλικού, στερεούμενο με ήλους και γενικά υλικά και μικροϋλικά και ικριώματα καθώς και εργασία τοποθέτησης.

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

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

**(Αριθμητικώς): 2,20 €**

**A.T.: 46 Σχετ. ΟΙΚ 73.33.03**

**Σχετ. ΟΙΚ 73.33.03 Επανατοποθέτηση πλακοστρώσεων δαπέδων μετά της υπόβασης από τσιμεντοκονίαμα**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7331

Επανατοποθέτηση πλακοστρώσεων δαπέδων, οποιουδήποτε υλικού, ποιότητας, σχήματος κτλ μετά της υπόβασης από τσιμεντοκονίαμα, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης, τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

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

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ**

**(Αριθμητικώς): 10,00 €**

**A.T.: 47 ΟΙΚ 73.36.01**

**73.36 Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις**  
Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων 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 (m<sup>2</sup>)

**73.36.01 Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7335

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικώς): 18,00 €

**A.T.:** 48 **ΟΙΚ 74.23**

**74.23** **Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο**  
Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 7416

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

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

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 5,60 €

**A.T.:** 49 **ΣΧΕΤ. ΟΙΚ 79.15.01**

**Σχετ. 79.15.01 Ψιλό νάυλον μπογιατζήδων**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7914

Ψιλό νάυλον μπογιατζήδων διαχωρισμού ή προστασίας, σε οποιοσδήποτε θέσεις της κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη.

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

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΕΝΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικώς): 1,00 €

**A.T.:** 50 **ΣΧΕΤ. ΟΙΚ 53.20.02**

**Σχετ. 53.20.02** Επένδυση βαθμίδων εξωτερικού θεάτρου από συνθετικό ξύλο τύπου deck, πλήρης τοποθέτηση συμπεριλαμβανομένου πάσης φύσεως υλικά που θα χρειαστούν συνδέσμων κλπ καθώς και το καδρονιάρισμα  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5322

Επένδυση βαθμίδων εξωτερικού θεάτρου από συνθετικό ξύλο τύπου deck, πλήρης τοποθέτηση συμπεριλαμβανομένου πάσης φύσεως υλικά που θα χρειαστούν συνδέσμων κλπ καθώς και το καδρονιάρισμα. Είναι συνθετικά υλικά wpc από 60% ίνες ξύλου μπαμπού και το 40% ρητίνες. Συμπεριλαμβάνεται η τοποθέτηση τους, μαζί με το καδρόνι από στραντζαριστό βαρέως τύπου. Η απόσταση της διαδοκίδωσης θα είναι κατά ελάχιστο κάθε 30 cm. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά μεταλλικά κλιπς ένωσης και στερέωσης για τα υλικά αυτά καθώς και τα στοιχεία που μπαίνουν στα σόκορα.

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

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **95,00 €**

**A.T.: 51 ΟΙΚ 71.22**

**71.22 Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7122

Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, εις τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

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

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

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **14,00 €**

**A.T.: 52 ΟΙΚ 77.51**

**77.51 Ελαιοχρωματισμοί επί ετοιμών σπατουλαρισμένων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7751

Ελαιοχρωματισμοί επί ετοιμών σπατουλαρισμένων επιφανειών με έτοιμο κοινό ελαιοχρώμα βάσεως νερού ή διαλύτου σε δύο στρώσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

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

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

**(Αριθμητικώς): 1,35 €**

**A.T.: 53**

**ΟΙΚ 77.54**

**77.54 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7754

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών (στιλπνοί ή ματ ή σαγρέ). Υλικά επί τόπου και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

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

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

**(Αριθμητικώς): 6,70 €**

**A.T.: 54**

**ΟΙΚ 77.51**

**77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7755

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμιριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία,

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

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 6,70 €

**A.T.:** 55 **ΟΙΚ 77.92.01**

**77.92** **Αφαίρεση παλαιών χρωμάτων ελαιοχρωματισμένων επιφανειών**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7792

Αφαίρεση πλήρης παλαιών χρωμάτων οποποιωνδήποτε ελαιοχρωματισμένων επιφανειών και απόξεση αυτών με σπάτουλα (υλικά, ικριώματα και εργασία).

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

**77.92.01** Με καύση των παλαιών χρωμάτων με καμινέτο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7792

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 5,60 €

**A.T.:** 56 **ΟΙΚ 77.102**

**77.102** **Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως νερού**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Βαφή εσωτερικών επιφανειών σκυροδέματος, επιχρισμάτων ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως, πιστοποιημένο από διεθνώς αναγνωρισμένο φορέα απονομής οικολογικού σήματος (υλικά επί τόπου, προετοιμασία επιφανείας, ικριώματα, εξοπλισμός και εργασία).

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

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 13,50 €

<b>A.T.:</b>	<b>57</b>	<b>ΟΙΚ 77.80.01</b>
<b>77.80</b>	<b>Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.</b> Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7785.1  Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".  Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικρίσματα και εργασία.  Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)	
	<b>77.80.01</b> Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	
<b>ΕΥΡΩ</b>	<b>(Ολογράφως):</b>	<b>ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ</b>
	<b>(Αριθμητικώς):</b>	<b>9,00 €</b>
<b>A.T.:</b>	<b>58</b>	<b>ΟΙΚ 77.80.02</b>
<b>77.80</b>	<b>Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.</b> Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7785.1  Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".  Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικρίσματα και εργασία.  Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)	
	<b>77.80.02</b> Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	
<b>ΕΥΡΩ</b>	<b>(Ολογράφως):</b>	<b>ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ</b>
	<b>(Αριθμητικώς):</b>	<b>10,10 €</b>



<b>A.T.:</b>	<b>59</b>	<b>ΟΙΚ 77.84.02</b>
--------------	-----------	---------------------

**77.84** Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού  
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 έμφραξης 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, ικρίσματα και εργασία.

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

**77.84.02** Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας

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

(Αριθμητικώς): **12,40 €**

<b>A.T.:</b>	<b>60</b>	<b>ΟΙΚ 77.99</b>
--------------	-----------	------------------

**77.99** Προσαύξηση τιμής χρωματισμών πάσης φύσεως λόγω προσθέτου ύψους  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7797

Προσαύξηση τιμής χρωματισμών πάσης φύσεως ανά 2,00 m ή κλάσμα αυτών προσθέτου ύψους, πέραν των 5,00 m ύψους από του κατά περίπτωση δαπέδου εργασίας (εδάφους, πεζοδρομίου, δαπέδου, ορόφου, εξωστών).

Το παρόν άρθρο δεν εφαρμόζεται όταν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή ικριωμάτων για την εκέλευση εργασιών επί κατακορύφων επιφανειών ή οροφών.

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

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

(Αριθμητικώς): **0,34 €**

**ATHE 9375.1ΣΧ1 Προβολέας θεατρικού φωτισμού LED RGB 250 W 2000Lux@2m**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 59

Προμήθεια και τοποθέτηση προβολέα θεατρικού φωτισμού RGB με τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

Τροφοδοσία	100-240V – 50 Hz
Συνολική Κατανάλωση Ισχύος	250 Watt max
Σύστημα LED τεχνολογία (7 έως 9 LED) 3 σε 1, πλήρης χρωματική μίξη RGB	
Ψηφιακή ένδειξη LED στο πίσω μέρος για control	
Διπλός βραχίονας στήριξης	
Φωτεινή Ένταση	2000 Lux@2m
Μέγιστη απόσταση (εμβέλεια)	20 m
Τρόπος ελέγχου	DMX 512
Κανάλια DMX	8 κανάλια
Λειτουργία ροοστάτη (dimmer)	0-100%
Συχνότητα εναλλαγής (strobe)	0-20 Hz
Εύρος δέσμης φωτισμού, περίπου	40°
Ενσωματωμένα προγράμματα ελέγχου, Auto, Sound controlled, Master/Slave, DMX	
Έλεγχος από μουσική μέσω ενσωματωμένου μικροφώνου.	
Σώμα προβολέα Αλουμινίου ή Αλουμινίου - Σιδήρου	
Χρώμα σώματος γκρι ή μαύρο	
Ψύξη με ειδική ψύκτρα αλουμινίου στην κατασκευή	
Ασφάλεια 1A/250V	
Βάρος, περίπου	3,0 Kg

Θα φέρει πιστοποιητικό από ανεξάρτητο διαπιστευμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62471 (photobiological compatibility), καθώς και πιστοποιητικό (ENEC ή ισοδύναμο) επίσης από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή.. Η κατασκευή του προβολέα θα είναι επίσης σύμφωνη με τα πρότυπα EN60598-1, EN55015, EN61547, EN61000-3-2 & EN61000-3-3. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων. Ο προβολέας θα πρέπει να συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών από τον κατασκευαστή.

Το άνωθεν ήτοι, η προμήθεια του, η προσκόμιση του επί τόπου του έργου ή σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία, η πλήρης και έντεχνη εγκατάσταση του, η ηλεκτρική σύνδεση του, πάσης φύσεως δοκιμές καλής λειτουργίας και γενικά κάθε είδους εργασία για την παράδοση σε κανονική πλήρη και καλή λειτουργία. Στη τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται υλικά, μικρουλικά, πάσης φύσεως εργαλεία, μηχανήματα και ικριώματα και η εργασία για τα προηγούμενα.

Τιμή ενός TEM:

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 250,00 €**

**A.T.: 62**

**ATHE 9375.1ΣΧ2**

**ATHE 9375.1ΣΧ2 Προβολέας θεατρικού φωτισμού LED White 250 W 1100Lux@2m**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 59

Προμήθεια και τοποθέτηση προβολέα θεατρικού φωτισμού White με τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

Τροφοδοσία 100-240V – 50 Hz

Συνολική Κατανάλωση Ισχύος 250w Watt max

Σύστημα LED τεχνολογία (7 έως 9 LED) 2 σε 1

Ψηφιακή ένδειξη LED στο πίσω μέρος για control

Διπλός βραχίονας στήριξης

Φωτεινή Ένταση 1100 Lux@2m

Τρόπος ελέγχου DMX 512

Κανάλια DMX 4 κανάλια

Λειτουργία ροοστάτη (dimmer) 0-100%

Συχνότητα εναλλαγής (strobe) 0-20 Hz

Χρωματική απόχρωση λευκού : 3200κ – 6000κ (ρυθμιζόμενη)

Εύρος δέσμης φωτισμού περίπου 40°

Ενσωματωμένα προγράμματα ελέγχου, Auto, Master/Slave, DMX

Έλεγχος από μουσική μέσω ενσωματωμένου μικροφώνου.

Σώμα προβολέα Αλουμινίου – Σιδήρου

Σώμα προβολέα Αλουμινίου ή Αλουμινίου - Σιδήρου

Χρώμα σώματος γκρί ή μαύρο

Ψύξη με ειδική ψύκτρα αλουμινίου στην κατασκευή

Ασφάλεια 1A/250V

Βάρος περίπου 3,0 Kg

Θα φέρει πιστοποιητικό από ανεξάρτητο διαπιστευμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62471 (photobiological compatibility), καθώς και πιστοποιητικό (ENEC ή ισοδύναμο) επίσης από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή.. Η κατασκευή του προβολέα θα είναι επίσης σύμφωνη με τα πρότυπα EN60598-1, EN55015, EN61547, EN61000-3-2 & EN61000-3-3. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων.

Ο προβολέας θα πρέπει να συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών από τον κατασκευαστή.

Το άνωθεν ήτοι, η προμήθεια του, η προσκόμιση του επί τόπου του έργου ή σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία, η πλήρης και έντεχνη εγκατάσταση του, η ηλεκτρική σύνδεση του, πάσης φύσεως δοκιμές καλής λειτουργίας και γενικά κάθε είδους εργασία για την παράδοση σε κανονική πλήρη και καλή λειτουργία. Στη τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται υλικά, μικρουλικά, πάσης φύσεως εργαλεία, μηχανήματα και ικριώματα και η εργασία για τα προηγούμενα.

Τιμή ενός TEM:

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 370,00 €**

**A.T.: 63 ATHE 8786.1.4.1ΣΧ**

**ATHE 8786.1.4.1ΣΧ Διαχωριστής σήματος DMX 1 σε 8**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 52

Προμήθεια και τοποθέτηση διαχωριστή σήματος DMX με τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

Εισερχόμενο σήμα DMX

Διαχωρισμός σήματος σε 8 χωριστά σήματα (μαργαρίτα)

Είσοδος – έξοδος βύσματος BMX τριών ή πέντε ακίδων

Κατάλληλο για τοποθέτηση σε Rack 19"

Οπτική ένδειξη LED εισόδων εξόδων

Τρόπος ελέγχου: DMX 512 οπτικού διαχωριστή

Τάση Παροχής ρεύματος 100-240 V

Το άνωθεν ήτοι, η προμήθεια του, η προσκόμιση του επί τόπου του έργου ή σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία, η πλήρης και έντεχνη εγκατάσταση του, η ηλεκτρική σύνδεση του, πάσης φύσεως δοκιμές καλής λειτουργίας και γενικά κάθε είδους εργασία για την παράδοση σε κανονική πλήρη και καλή λειτουργία. Στη τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται υλικά, μικρουλικά, πάσης φύσεως εργαλεία, μηχανήματα και η εργασία για τα προηγούμενα.

Τιμή ενός TEM:

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 3000,00 €**

**A.T.: 64**

**ATHE 8985.1.1.1ΣΧ1**

**ATHE 8985.1.1.1ΣΧ1 Φωτιστικό σποτ οροφής, μεταβλητής κλίσης, GU10 LED 4,8-6 Watt**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 60

Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού σποτ οροφής, μεταβλητής κλίσης, GU10 LED 4,8-6 Watt με τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

μεταβλητής κλίσης, για λαμπτήρα MR16 - GU 10 LED, με λαμπτήρα συνολικής κατανάλωσης 4,8- 6 Watt, 3000k, φωτεινής ροής >300LM, dimmable με dimmer τεχνολογίας leading edge.

Το άνωθεν ήτοι, η προμήθεια του, η προσκόμιση του επί τόπου του έργου ή σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία, η πλήρης και έντεχνη εγκατάσταση του, η ηλεκτρική σύνδεση του, πάσης φύσεως δοκιμές καλής λειτουργίας και γενικά κάθε είδους εργασία για την παράδοση σε κανονική πλήρη και καλή λειτουργία. Στη τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται υλικά, μικρουλικά, πάσης φύσεως εργαλεία, μηχανήματα, ικριώματα και η εργασία για τα προηγούμενα.

Τιμή ενός TEM:

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

**(Αριθμητικώς): 20,00€**

**A.T.: 65**

**ATHE 8985.1.1.1ΣΧ2**

**ATHE 8985.1.1.1ΣΧ2 Φωτιστικό σκαλοπατιού, GU10 LED 2-4 Watt , dimmable**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 60

Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού σκαλοπατιού LED 2-4 Watt dimmable, με τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

με φωτεινή πηγή Led συνολικής κατανάλωσης 2- 4w Watt, φωτεινής ροής > 200Lm, dimmable.

Το άνωθεν ήτοι, η προμήθεια του, η προσκόμιση του επί τόπου του έργου ή σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία, η πλήρης και έντεχνη εγκατάσταση του, η ηλεκτρική σύνδεση του, πάσης φύσεως δοκιμές καλής λειτουργίας και γενικά κάθε είδους εργασία για την παράδοση σε κανονική πλήρη και καλή λειτουργία. Στη τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται υλικά, μικρουλικά, πάσης φύσεως εργαλεία, μηχανήματα και η εργασία για τα προηγούμενα.

Τιμή ενός TEM:

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

**(Αριθμητικώς): 40,00€**

**A.T.: 66**

**ATHE 8860.1ΣΧ1**

**ATHE 8860.1ΣΧ1 Dimmer/αποκωδικοποιητής 6 καναλιών X16 A (20 Max)**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 52

Προμήθεια και τοποθέτηση Dimmer/αποκωδικοποιητή 6 καναλιών X16 A (20 Max), με τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

για τον έλεγχο των σποτ οροφής 6 καναλιών X 16A (20Amax)

Τροφοδοσία 100-240V – 50 Hz

Χωρητικότητα 16 A ανά κανάλι

Τρόπος ελέγχου : DMX 512 (XLR 5 pin in , XLR 5pin out) ή αναλογικό σήμα DC 0-10 V

Έξοδος με ενσωματωμένους ρευματοδότες τύπου schuko (6τεμ)

Κατάλληλο για τοποθέτηση σε Rack 19"

Ασφάλειες ισχύος (16<sup>A</sup>) στην πρόσοψη για τον έλεγχο παροχής ρεύματος σε κάθε κανάλι.

Θα πρέπει να υπάρχουν ρυθμιστικά ποτενσιόμετρα για τον αυτόνομο έλεγχο του φωτισμού σε κάθε κανάλι στην πρόσοψη του dimmer

Το άνωθεν ήτοι, η προμήθεια του, η προσκόμιση του επί τόπου του έργου ή σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία, η πλήρης και έντεχνη εγκατάσταση του, η ηλεκτρική σύνδεση του, πάσης φύσεως δοκιμές καλής λειτουργίας και γενικά κάθε είδους εργασία για την παράδοση σε κανονική πλήρη και καλή λειτουργία. Στη τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται υλικά, μικροϋλικά, πάσης φύσεως εργαλεία, μηχανήματα και η εργασία για τα προηγούμενα.

Τιμή ενός TEM:

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 700,00 €**

**A.T.: 67**

**ATHE 8860.1ΣΧ2**

**ATHE 8860.1ΣΧ2 Συσκευή ελέγχου φωτισμού με λογισμικό ελέγχου**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 52

Προμήθεια και τοποθέτηση συσκευής ελέγχου φωτισμού με λογισμικό ελέγχου, με τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

Συμβατή με Windows 7 ή 8 ή 10

Υποστηρίζει MP3, Audio CD, SMPTE, MIDI timecode

Δυνατότητα ελέγχου μέχρι 100 φωτιστικών και περισσότερα από 512 κανάλια DMX

Έλεγχος και προγραμματισμός: Χειροκίνητα, αυτόματα, με ακουστικό σήμα, DMX, MIDI.

Το άνωθεν ήτοι, η προμήθεια του, η προσκόμιση του επί τόπου του έργου ή σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία, η πλήρης και έντεχνη εγκατάσταση του, η ηλεκτρική σύνδεση του, πάσης φύσεως δοκιμές καλής λειτουργίας και γενικά κάθε είδους εργασία για την παράδοση σε κανονική πλήρη και καλή λειτουργία. Στη τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται υλικά, μικρουλικά, πάσης φύσεως εργαλεία, μηχανήματα και η εργασία για τα προηγούμενα.

Τιμή ενός TEM:

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **600,00 €**

**A.T.: 68 ATHE 8796.1.1ΣΧ**

**ATHE 8796.1.1ΣΧ Καλώδιο σήματος DMX 512 δύο ζευγών, διπλής θωράκισης, 120 Ω**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 48

Προμήθεια και τοποθέτηση καλωδίου σήματος DMX 512 δύο ζευγών, διπλής θωράκισης, 120 Ω, με τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

δύο ζευγών, διπλής θωράκισης, με τους κατάλληλους ακροδέκτες (αρσενικούς - θηλυκούς) για την σύνδεση με την συσκευή ελέγχου, τον αποκωδικοποιητή / dimmer και τα φωτιστικά σώματα. Σύμφωνα με τα πρότυπα ANSI E1.27-1-2006 (φορητή εγκατάσταση) και draft standard BSR E1.27-2 (μόνιμη εγκατάσταση). Ονομαστική σύνθετη αντίσταση 120 ohms, χαμηλή χωρητική αντίσταση.

Το άνωθεν ήτοι, η προμήθεια του, η προσκόμιση του επί τόπου του έργου ή σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία, η πλήρης και έντεχνη εγκατάσταση του, η ηλεκτρική σύνδεση του, πάσης φύσεως δοκιμές καλής λειτουργίας και γενικά κάθε είδους εργασία για την παράδοση σε κανονική πλήρη και καλή λειτουργία. Στη τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται υλικά, μικρουλικά, πάσης φύσεως εργαλεία, μηχανήματα, ικριώματα και η εργασία για τα προηγούμενα.

Τιμή ενός μέτρου μήκους:

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

(Αριθμητικώς): **1,00**

**A.T.: 69**

**ΑΤΗ 8840.2.ΣΧ1**

**ΑΤΗ 8840.2.ΣΧ1 Ικρίωμα (Rack) 19" 60X80 με πόρτα**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 52

Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικού ικρίωματος στήριξης μηχανημάτων 42U (60x80cm) με πλαϊνά, πόρτα, 3 παροχές τροφοδοσίας τουλάχιστον 7 θέσεων. Το άνωθεν ήτοι, η προμήθεια του, η προσκόμιση του επί τόπου του έργου ή σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία, η πλήρης και έντεχνη εγκατάσταση του, η ηλεκτρική σύνδεση του, πάσης φύσεως δοκιμές καλής λειτουργίας και γενικά κάθε είδους εργασία για την παράδοση σε κανονική πλήρη και καλή λειτουργία. Στη τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται υλικά, μικρουλικά, πάσης φύσεως εργαλεία, μηχανήματα, ικρίωματα και η εργασία για τα προηγούμενα.

Τιμή ενός TEM:

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 800,00**

**A.T.: 70**

**ΑΤΗ 8840.2.ΣΧ2**

**ΑΤΗ 8840.2.ΣΧ2 Ικρίωμα επίτοιχης στήριξης προβολέων**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 52

Προμήθεια και τοποθέτηση Ικρίωματος επίτοιχης στήριξης προβολέων, ύψους 3 μ περίπου, κατασκευασμένου από 3 κατακόρυφους σωλήνες αλουμινίου Φ 32mm, πάχους τοιχώματος 1,5 mm, σε διάταξη τριγωνικού πρίσματος, με εγκάρσιες και λοξές συνδέσεις από σωλήνα αλουμινίου Φ 10 mm, πάχους τοιχώματος 1,5 mm, έτσι, ώστε να επιτυγχάνεται ακαμψία, βαφή σε χρώμα επιλογής της επίβλεψης, με τα υλικά και μικρουλικά επίτοιχης τοποθέτησης και στερέωσης των προβολέων.

Το άνωθεν ήτοι, η προμήθεια του, η προσκόμιση του επί τόπου του έργου ή σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία, η πλήρης και έντεχνη εγκατάσταση του, η ηλεκτρική σύνδεση του, πάσης φύσεως δοκιμές καλής λειτουργίας και γενικά κάθε είδους εργασία για την παράδοση σε κανονική πλήρη και καλή λειτουργία. Στη τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται υλικά, μικρουλικά, πάσης φύσεως εργαλεία, μηχανήματα, ικρίωματα και η εργασία για τα προηγούμενα.

Τιμή ενός TEM:

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 250,00**



**A.T.: 71**

**Σχετ. ATHE 8560.1.5**

**Σχετ. ATHE 8560.1.5 Αντικατάσταση παλαιού και εγκατάσταση νέου ανεμιστήρα (εξαερισμού WC) φυγοκεντρικού αναρροφήσεως**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 39

Αντικατάσταση παλαιού και εγκατάσταση νέου ανεμιστήρα (εξαερισμού WC) φυγοκεντρικού αναρροφήσεως, διαμ. πτερωτής 500 mm, παροχής έως 15.000 m<sup>3</sup>, για 80 mm Υ.Σ. με βάση και ηλεκτροκινητήρα, πλήρης με παροχή και στατική πίεση με τα μικρουλικά κλπ, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών μέσω φλαντζών και καραβόπανο και ηλεκτρικής ενέργειας, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός TEM:

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**

**(Αριθμητικώς): 500,00**

**A.T.: 72**

**ATHE 8766.3.2ΣΧ**

**ATHE 8766.3.2ΣΧ Καλώδιο NYM 3X2,5 mm<sup>2</sup>**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 46

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου της παραπάνω διατομής είτε εντός σωλήνων παντός είδους και ποιότητας που βρίσκονται υπογείως ή υπεργείως, σε χωνευτή εγκατάσταση ή ορατή εγκατάσταση, είτε μόνο του ορατό με τα απαιτούμενα διμερή στηρίγματα, ήτοι καλώδιο και μικρουλικά στερεώσεως και συνδέσεως (στηρίγματα, ακροδέκτες, σφικτήρες κτλ.) επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους (m).

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

**(Αριθμητικώς): 2,50**

**A.T.: 73**

**ATHE 8975.116 ΣΧ**

**ATHE 8975.116 ΣΧ Φωτιστικό οροφής με κάλυμα. Διαστάσεις 32X32X8 εκ. Λαμπτήρας Φθορισμού 1X22W 2GX13, 4000οΚ**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 60

Φωτιστικό οροφής με κάλυμα. Διαστάσεις 32X32X8 εκ. Λαμπτήρας Φθορισμού 1X22W 2GX13, 4000οΚ, Βαθμός προστασίας IP44. ενδεικτικός τύπος: Phillips Ecomods 16914/93/16.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 170,00**

**A.T.: 74 Σχετ. ΑΤΗΕ 8046.1**

**Σχετ. ΑΤΗΕ 8046.1 Αντικατάσταση εσχάρας σιφονιού με νέα ασφαλείας Φ10 INOX.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 13

Στρογγυλή εσχάρα σιφονιού δαπέδου, διαμέτρου Φ10cm, ανοξείδωτη, τοποθετημένη σε υπάρχον σιφόνι δαπέδου, υλικά και εργασία πλήρους εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

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

**(Αριθμητικώς): 10,00**

**A.T.: 75 ΑΤΗΕ 8465.2**

**ΑΤΗΕ 8465.2 Καπνοδόχος κυκλικής διατομής ανοξείδωτη, διπλού τοιχώματος, με ενδιάμεσο μονωτικό πάπλωμα πετροβάμβακα, Φ 30/35 εκ**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 35

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση καπνοδόχου κυκλικής διατομής, διπλού τοιχώματος, ευθείας ραφής από ανοξείδωτο αντιμαγνητικό χάλυβα AISI 304L πάχους 0,5mm, με ενδιάμεσο μονωτικό πάπλωμα πετροβάμβακα 120 kg/m<sup>3</sup>, διαμέτρου εσωτερικά 30 εκ. και εξωτερικά 35 εκ, πλήρως τοποθετημένη και συνδεδεμένη με υπάρχοντα λέβητα. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα ειδικά τεμάχια συναρμογής με τον λέβητα, ανοιχτές καμπύλες, ειδική θυρίδα καθαρισμού, στηρίγματα τοίχου, καπέλο και μικρουλικά στερεώσεως και συνδέσεως (στηρίγματα, ακροδέκτες, σφικτήρες κτλ.) επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους (m).

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **120,00**

**A.T.: 76** **ΑΤΗΕ 8733.1.6 ΣΧ**

**ΑΤΗΕ 8733.1.6 ΣΧ** Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC, διατομής ονομαστικής διατομής 40 χιλιοστών, βαρέως τύπου  
Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 41

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC, διατομής ονομαστικής διατομής 40 χιλιοστών, βαρέως τύπου

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC, ονομαστικής διατομής 40 χιλιοστών, βαρέως τύπου, ορατός ή εντοιχισμένος, για την προστασία υπάρχοντος παροχικού καλωδίου, ευθύς, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως και ενσωμάτωσης του υπάρχοντος καλωδίου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m).

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **6,00 €**

**A.T.: 77** **Σχετ. ΑΤΗΕ 8160.15**

**Σχετ. ΑΤΗΕ 8160.15** Νιπτήρας από λευκή υαλώδη πορσελάνη οβάλ κατάλληλος για τοποθέτηση σε πάγκο διαστάσεων 60cmx45cm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 17** **100,00%**

Νιπτήρας από λευκή υαλώδη πορσελάνη οβάλ κατάλληλος για τοποθέτηση σε πάγκο διαστάσεων 60cmx45cm πλήρης με βαλβίδα χρωμέ ( σταγγιστήρα) πώμα 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): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **271,35**

**A.T.: 78**

**Σχετ. ΑΤΗΕ 8973.3.2**

**Σχετ. ΑΤΗΕ 8973.3.2 Φωτιστικό σώμα φθορισμού οροφής τετράγωνο 4X15 W**

Κωδ. αναθεώρησης :

**ΗΛΜ 59**

**100,00%**

Φωτιστικό σώμα φθορισμού τετράγωνο, 4X15 W, με λυχνίες, στεγασμένων χώρων, οροφής ή αναρτημένο, αποτελούμενο από ενισχυμένη βάση βαμμένη με ενσωματωμένα τα όργανα αφής, ηλεκτρονικά μπάλλαστ, άμεσης αφής, λυχνιολαβές, με ανακλαστήρες και ανοξείδωτες περσίδες κατά τις δύο διαστάσεις (κάθετες μεταξύ τους), με 4 λαμπτήρες των 15W, αποτελεσματικότητας λαμπτήρα 67lm/W, δείκτη χρωματικής απόδοσης 80-89, για 15.000 h λειτουργίας, κατά EN12464-1, 4.000 K, φωτεινής απόδοσης 1000 lm εκάστη, πλήρες, με τα όργανα και τους λαμπτήρες, με την προσεκτική εργασία αποξήλωσης του παλαιού φωτιστικού, την εγκατάσταση και σύνδεση του νέου, δοκιμές για πλήρη και κανονική λειτουργία.

1 τεμ.

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**(Αριθμητικώς): 75,00**

Παπάγου 17/03/2016

οι Συντάξαντες

Θεωρήθηκε 17 /03/2016

Η Διευθύντρια της Τ.Υ.

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΣΑΡΔΑΚΛΗ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΟΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ –ΧΟΛΑΡΓΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Έργο: «ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ  
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟΥ &  
ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ  
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ  
ΕΡΓΑΣΙΩΝ».

Α.Μ. : 32/2016

Κ.Α.: 10.7311.0002

## **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

## **Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α**

### **Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Α' : ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

- ΑΡΘΡΟ 1:** Αντικείμενο της Ε.Σ.Υ.  
**ΑΡΘΡΟ 2:** Τίτλος έργου –θέση – χαρακτηριστικά και αντικείμενο του έργου – Προϋπολογισμός  
**ΑΡΘΡΟ 3:** Σειρά ισχύος τευχών δημοπράτησης  
**ΑΡΘΡΟ 4:** Σύμβαση κατασκευής του έργου  
**ΑΡΘΡΟ 5:** Τεχνικές Προδιαγραφές  
**ΑΡΘΡΟ 6:** Προθεσμίες – παρατάσεις  
**ΑΡΘΡΟ 7:** Έλεγχος και συμπλήρωση μελετών  
**ΑΡΘΡΟ 8:** Πρόγραμμα – Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου  
**ΑΡΘΡΟ 9:** Ποινικές ρήτρες – έκπτωση αναδόχου  
**ΑΡΘΡΟ 10:** Προκαταβολή  
**ΑΡΘΡΟ 11:** Τρόπος πληρωμής – κρατήσεις  
**ΑΡΘΡΟ 12:** Αναθεώρηση – Κανονισμός τιμών μονάδος νέων εργασιών  
**ΑΡΘΡΟ 13:** Επιμετρήσεις  
**ΑΡΘΡΟ 14:** Χρόνος εγγύησης – παραλαβή του έργου  
**ΑΡΘΡΟ 15:** Εγγύηση καλής εκτέλεσης  
**ΑΡΘΡΟ 16:** Ευθύνη καλής εκτέλεσης των εργασιών  
**ΑΡΘΡΟ 17:** Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους αναδόχους  
**ΑΡΘΡΟ 18:** Διεύθυνση του έργου από τον ανάδοχο – προσωπικό αναδόχου – υγιεινή και ασφάλιση εργαζομένων  
**ΑΡΘΡΟ 19:** Ημερολόγιο έργου – μητρώο έργου  
**ΑΡΘΡΟ 20:** Φάκελος και Σχέδιο ασφάλειας και υγείας (ΦΑΥ & ΣΑΥ) του έργου  
**ΑΡΘΡΟ 21:** Σύστημα Οργάνωσης και Διαχείρισης Ασφάλειας Υγείας Εργασίας (ΣΟΔΑΥΕ) (Αποφ-ΔΙΠΑΔ/889/02 ,ΦΕΚ-16/Β/14-1-03)  
**ΑΡΘΡΟ 22:** Δαπάνη σύνταξης ΣΑΥ και ΦΑΥ (Αποφ-ΔΙΠΑΔ/889/02 ,ΦΕΚ-16/Β/14-1-03)  
**ΑΡΘΡΟ 23:** Θέματα που αφορούν στην χρήση μηχανημάτων έργων (ΜΕ)  
**ΑΡΘΡΟ 24:** Εκπροσώπηση αναδόχου – κοινοποίηση εγγράφου  
**ΑΡΘΡΟ 25:** Πληροφόρηση - δημοσιότητα  
**ΑΡΘΡΟ 26:** Ισχύουσες διατάξεις

### **Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Β' : ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

- ΑΡΘΡΟ 27:** Εγκύκλιοι – Προδιαγραφές  
**ΑΡΘΡΟ 28:** Περιεχόμενο των τιμών του τιμολογίου  
**ΑΡΘΡΟ 29:** Ποιότητα υλικών, Έλεγχος αυτών, Δείγματα  
**ΑΡΘΡΟ 30:** Αναλογίες υλικών  
**ΑΡΘΡΟ 31:** Μηχανικός Εξοπλισμός  
**ΑΡΘΡΟ 32:** Ατυχήματα και ζημιές  
**ΑΡΘΡΟ 33:** Φόροι, Τέλη και κρατήσεις  
**ΑΡΘΡΟ 34:** Μελέτη συνθηκών του έργου  
**ΑΡΘΡΟ 35:** Φύλαξη υλικών, υπαρχουσών κατασκευών και μέσων. Προστασία περιβάλλοντος  
**ΑΡΘΡΟ 36:** Χρήση έργου πριν την αποπεράτωση  
**ΑΡΘΡΟ 37:** Τοπογραφικές εργασίες – εφαρμογές επί του εδάφους  
**ΑΡΘΡΟ 38:** Τελικός (εξοφλητικός) λογαριασμός

## **Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Α' : ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

### **ΑΡΘΡΟ 1: Αντικείμενο της Ε.Σ.Υ.**

1.1 Αντικείμενο της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ) είναι η διατύπωση των ειδικών

και τεχνικών όρων, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό με τους υπόλοιπους όρους της Σύμβασης, τα σχέδια και τα διαγράμματα που έχουν εγκριθεί ή πρόκειται να εγκριθούν αρμόδια, θα κατασκευαστεί το έργο που αναφέρεται παρακάτω στο άρθρο 2 και για το οποίο θα συναφθεί η σχετική εργολαβική σύμβαση.

1.2 Τα είδη και οι ποσότητες όλων των εργασιών του έργου περιέχονται στον προϋπολογισμό μελέτης με Α.Μ. 32/2016, που ανέρχεται στο ποσό των **170.000,00 €** συμπεριλαμβανομένου του ποσού των απρόβλεπτων **15.956,28 €**, του ποσοστού Γ.Ε. και Ο.Ε. (18%) **16.226,73 €** του ποσού Απολογιστικών εργασιών **12.350,00 €**, του ποσοστού Γ.Ε. και Ο.Ε. (18%) επί του ποσού των Απολογιστικών εργασιών **2.223,00 €**, του ποσού της αναθεώρησης **1.306,88 €** και του Φ.Π.Α. (23%) **31.788,62 €**.

### **ΑΡΘΡΟ 2: Τίτλος του έργου, θέση, χαρακτηριστικά και αντικείμενο του έργου**

2.1 Ο τίτλος του έργου είναι: «**ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟΥ & ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**» και προβλέπονται εργασίες συντήρησης, αποκατάστασης και αναβάθμισης του δημαρχείου Δήμου Παπάγου – Χολαργού.

2.2 Αντικείμενο του έργου, όπως περιγράφεται αναλυτικά στα συμβατικά τεύχη, αποτελεί το σύνολο των εργασιών που απαιτούνται για την και προβλέπονται εργασίες αποκατάστασης, συντήρησης και αναβάθμισης της αμφιθεατρικής αίθουσας «Μίκης Θεοδωράκης», των υποστηρικτικών της χώρων και λοιπές εργασίες συντήρησης του δημαρχείου Παπάγου – Χολαργού που βρίσκεται στην οδό Περικλέους 55 στον Χολαργό.

### **ΑΡΘΡΟ 3: Σειρά ισχύος τευχών δημοπράτησης**

Τα τεύχη δημοπράτησης αλληλοσυμπληρώνονται, σε περίπτωση όμως ασυμφωνίας μεταξύ των περιεχομένων σε αυτά όρων, η σειρά ισχύος των παραπάνω τευχών καθορίζεται πάγια όπως παρακάτω:

1. Το συμφωνητικό
2. Η Διακήρυξη
3. Το Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς
4. Το Τιμολόγιο μελέτης
5. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)
6. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές και τα Παραρτήματα τους, Τ.Σ.Υ.

## 7. Η Τεχνική Περιγραφή

## 8. Ο Προϋπολογισμός μελέτης

9. Οι εγκεκριμένες μελέτες που θα χορηγηθούν στον Ανάδοχο από την Υπηρεσία καθώς και οι εγκεκριμένες Τεχνικές Μελέτες που τυχόν θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, όπως τελικά θα εγκριθούν από την Υπηρεσία.

10. Το Χρονοδιάγραμμα/Πρόγραμμα κατασκευής του έργου όπως αυτό τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

Επίσης έχουν συμβατική ισχύ, επόμενη των αναφερόμενων στην προηγούμενη παράγραφο:

- (1) Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια του άρθρου 17 παρ. 4 του ΚΔΕ.
- (2) Οι Ευρωκώδικες.
- (3) Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ή του τ. Υ.Δ.Ε.).
- (4) Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο.

Σε περίπτωση ασυμφωνίας στο περιεχόμενο ενός και του αυτού από τα παραπάνω συμβατικά στοιχεία, η τελική επιλογή ανήκει στην Υπηρεσία και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί χωρίς αντιρρήσεις σε αυτήν και χωρίς να δικαιούται να προβάλλει οποιαδήποτε απαίτηση για αποζημίωση από αυτήν την αιτία.

## **ΑΡΘΡΟ 4: Σύμβαση κατασκευής του έργου**

4.1 Η Σύμβαση για την κατασκευή του έργου θα γίνει με βάση την απόφαση για έγκριση της δημοπρασίας και για συνολικό χρηματικό ποσό που θα προκύψει από την δημοπρασία.

4.2 Για την κατασκευή του έργου υπογράφεται σχετική σύμβαση από τον Δήμαρχο Παπάγου - Χολαργού, και τον εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο της Αναδόχου του έργου εταιρείας. Το έγγραφο της σύμβασης έχει αποδεικτικό και όχι συστατικό χαρακτήρα.

4.3 Ο Ανάδοχος καλείται για την υπογραφή της σχετικής Σύμβασης, σύμφωνα με το Π.Δ. 609/85 ως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με τις διατάξεις του άρθρου 30 του Ν 3369/2008, μέσα σε προθεσμία που δεν μπορεί να είναι μικρότερη από δέκα πέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της πρόσκλησης. Η πρόσκληση γίνεται μαζί με την κοινοποίηση της εγκριτικής απόφασης. Μέσα στην ίδια προθεσμία προσκομίζεται και η απαιτούμενη εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 4 του Ν. 3263/04.

4.4 Σε περίπτωση κατά την οποία ο μειοδότης δεν εμφανιστεί στην παραπάνω προθεσμία ή δεν προσκομίσει τις απαιτούμενες εγγυήσεις για την καλή εκτέλεση της σύμβασης, κηρύσσεται έκπτωτος, η δε εγγύηση συμμετοχής του στην δημοπρασία καταπίπτει υπέρ του κυρίου του έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 26 του Π.Δ.609/85 και του άρθρου 30 παρ. 6 του Ν 3369/2008.

4.5 Κατά την υπογραφή του εγγράφου συμφωνητικού ο ανάδοχος δηλώνει την έδρα του και την ακριβή διεύθυνσή του. Μέχρι την πλήρη εκκαθάριση της εργολαβικής σύμβασης κάθε μεταβολή των στοιχείων αυτών δηλώνεται υποχρεωτικά και χωρίς καθυστέρηση στη διευθύνουσα υπηρεσία. Διαφορετικά κάθε κοινοποίηση που γίνεται στην παλαιότερη διεύθυνση που έχει



δηλώσει ο ανάδοχος, επιφέρει όλα τα νόμιμα αποτελέσματά της. Ο ανάδοχος, κατά τον ίδιο παραπάνω χρόνο, δηλώνει εγγράφως αντίκλητο, κάτοικο της έδρας της διευθύνουσας υπηρεσίας. Ο αντίκλητος πρέπει να είναι αποδεκτός από τη διευθύνουσα υπηρεσία. Η δήλωση του αναδόχου συνοδεύεται από δήλωση και του οριζομένου ως αντικλήτου ότι αποδέχεται τον γενόμενο διορισμό του. Κάθε κοινοποίηση προς τον αντίκλητο θεωρείται ότι γίνεται προς τον ανάδοχο. Αντικατάσταση του αντικλήτου είναι δυνατή με ανάλογη εφαρμογή της παραπάνω διαδικασίας. Η αντικατάσταση ισχύει μόνο μετά την αποδοχή του νέου αντικλήτου από τη διευθύνουσα υπηρεσία. Η διευθύνουσα υπηρεσία έχει πάντοτε το δικαίωμα να ζητά την αντικατάσταση του αντικλήτου, αν αυτός αρνηθεί την παραλαβή εγγράφων ή απουσιάζει συστηματικά από την έδρα του ή γενικά κριθεί ακατάλληλος. Στην περίπτωση αυτή ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ορίσει χωρίς καμιά καθυστέρηση νέο αντίκλητο.

4.6 Κατά την υπογραφή της σύμβασης κατασκευής του έργου, ύστερα από διαγωνισμό, επαναυπολογίζονται, σε συνδυασμό με την έκπτωση, οι προβλεπόμενες δαπάνες για τα απρόβλεπτα, την αναθεώρηση και το φόρο προστιθέμενης αξίας (Φ.Π.Α.).

#### **ΑΡΘΡΟ 5: Τεχνικές Προδιαγραφές**

Ισχύουν οι προδιαγραφές της παρούσης μελέτης. Επίσης ισχύουν οι προδιαγραφές οριστικές και προσωρινές του Υπουργείου Δημοσίων Έργων, όπως εγκρίθηκαν με την **Αριθμ. απόφαση ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273 (ΦΕΚ 2221 Β'/30-7-2012) «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα» και η εγκ. 26/4-10-2012 ΔΙΠΑΔ/οικ/356 της ΓΓΔΕ/ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ/Τμήμα Προδιαγραφών και Ευρωκωδίκων**, και οι Νόμοι διατάγματα και Εγκύκλιοι που αφορούν τα έργα της εργολαβίας και που έχουν δημοσιευθεί ως την παραμονή της ημερομηνίας δημοπρασίας.

#### **ΑΡΘΡΟ 6: Προθεσμίες- παρατάσεις**

6.1 Η συνολική προθεσμία περάτωσης του έργου, ορίζεται σε **δέκα (10) μήνες** μετρούμενη από την ημερομηνία πρωτοκόλλησης της Σύμβασης.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ολοκληρώνει τις εργασίες που αφορούν την αναβάθμιση της αίθουσας «Μίκης Θεοδωράκης», των υποστηρικτικών της χώρων όπως καμαρίνια, τουαλέτες κλπ καθώς και τις εργασίες συντήρησης μονώσεων, κατά τους θερινούς μήνες, που το θέατρο είναι κλειστό και οι κλιματολογικές συνθήκες ευνοούν τις εργασίες μονώσεων κλπ.

6.2 Παράταση της συμβατικής προθεσμίας και των τμηματικών προθεσμιών δίνεται μόνο με έγκριση του φορέα κατασκευής του έργου και με την προϋπόθεση ότι οι καθυστερήσεις δεν οφείλονται σε αποκλειστική υπαιτιότητα του αναδόχου. Ακόμα επιτρέπεται παράταση στις παρακάτω αποκλειστικά αναφερόμενες περιπτώσεις ανωτέρας βία :

α. Περιπτώσεις θεομηνιών, που τυχόν θα προκαλέσουν καταστροφές στο έργο. Η παράταση προθεσμίας που θα δοθεί σε αυτή την περίπτωση θα εκτιμηθεί από την Υπηρεσία, ανάλογα με το είδος και τον βαθμό των καταστροφών, που τυχόν θα συμβούν στο έργο, η αποκατάσταση των οποίων θα γίνει από τον Εργολάβο.

β. Γενική απεργία των εργατών και υπαλλήλων, που παρατείνεται πέρα από δέκα (10) ημέρες ή διαδοχικές τέτοιες γενικές απεργίες, αλλά με μικρότερη διάρκεια από 10 ημερολογιακές ημέρες,

που αθροιστικά ξεπερνούν τις 20 ημέρες και σε όλη την διάρκεια από την ημέρα, που θα υπογραφεί η Σύμβαση, μέχρι να τελειώσει το έργο.

6.3 Παράταση προθεσμίας, δεν θα αναγνωριστεί στον ανάδοχο λόγω ισχυρισμού άγνοιας των εδαφικών και κλιματολογικών συνθηκών της περιοχής του έργου, καθώς και των δυσκολιών λόγω της θέσεώς του (κυκλοφοριακό κλπ), του χρόνου εκμετάλλευσης των πηγών λήψης υλικών ή της αδυναμίας έγκαιρης εξεύρεσης εργατών, μηχανημάτων και υλικών από την ελληνική ή ξένη βιομηχανία.

6.4 Η οποιαδήποτε επιβάρυνση του αναδόχου από υπερωριακή ή νυκτερινή εργασία θα βαρύνει τον ίδιο και δεν αναγνωρίζεται κανένα δικαίωμα για καταβολή οποιασδήποτε αποζημίωσης. Οι κάθε είδους άδειες για υπερωριακή ή και νυκτερινή απασχόληση προσωπικού, θα εκδοθούν με μέριμνα του αναδόχου. Η Υπηρεσία, αν χρειασθεί, θα συνηγορήσει στις αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες για τη χορήγηση τέτοιων αδειών.

#### **ΑΡΘΡΟ 7: Έλεγχος και συμπλήρωση μελετών**

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ελέγξει, μελετήσει και συμπληρώσει τις υπάρχουσες μελέτες χωρίς πρόσθετη δαπάνη και αμοιβή.

#### **ΑΡΘΡΟ 8: Πρόγραμμα – αναλυτικό χρονοδιάγραμμα κατασκευής έργου**

8.1 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος μέσα σε προθεσμία 15 ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης να υποβάλει το χρονοδιάγραμμα για την κατασκευή του έργου, προσαρμοσμένο στην χρονική περίοδο έναρξης του έργου (άρθρο 46 του Ν. 3669/2008) που θα ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις της Τεχνικής Περιγραφής και της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.

Στο χρονοδιάγραμμα θα περιλαμβάνονται οι χρόνοι για την εκτέλεση και ολοκλήρωση των εργασιών ανά χώρο ξεχωριστά, με σειρά προτεραιότητας, η οποία θα καθοριστεί από την Υπηρεσία. Αυτό θα διευκρινιστεί πριν από την κατάθεση ή την έγκριση του χρονοδιαγράμματος του έργου.

Το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου θα είναι λεπτομερειακό, θα περιλαμβάνει δε, όχι μόνο τους χρόνους εκτέλεσης των καθ' έκαστα εργασιών, αλλά και εκείνους των απαραίτητων προεργασιών, δοκιμών κλπ, όπως απαιτείται ή ορίζεται στην παρούσα και στα άλλα τεύχη της σύμβασης, κατά τέτοιο τρόπο ώστε να γίνεται σαφές ότι περιελήφθησαν σ' αυτό όλες οι απαιτούμενες δραστηριότητες, άμεσες ή έμμεσες για την εμπρόθεσμη κατασκευή του έργου.

Βασικές δεσμεύσεις για την σύνταξη του αναλυτικού χρονοδιαγράμματος είναι:

α. Η συνολική προθεσμία αποπεράτωσης του έργου, που δεν μπορεί να υπερβεί τους **10 (δέκα) μήνες**.

β. Οι τμηματικές προθεσμίες που πιθανόν να ορίσει η Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Η σύνταξη του χρονοδιαγράμματος θα γίνει σε ημερολογιακές ημέρες. Ο ανάδοχος θα επιλέξει το πλήθος εκείνο των δραστηριοτήτων που θα κρίνει ότι απαιτείται για την σύνταξη ενός ρεαλιστικού και αντιπροσωπευτικού χρονοδιαγράμματος.

8.2 Η διευθύνουσα υπηρεσία εγκρίνει μέσα σε δέκα (10) ημέρες το χρονοδιάγραμμα και μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του αναδόχου σχετικά με τη σειρά και τη διάρκεια κατασκευής των έργων, ανάλογα με τις δυνατότητες χρονικής κλιμάκωσης των πιστώσεων, μέσα στα όρια των συμβατικών προθεσμιών, σύμφωνα με το άρθρο 46 του Ν. 3669/2008. Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί συμβατικό στοιχείο του έργου. Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται όταν μεταβληθούν οι προθεσμίες, το αντικείμενο ή οι ποσότητες των εργασιών. Η έναρξη των εργασιών του έργου από μέρους του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέρα των τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Η μη τήρηση της ανωτέρω προθεσμίας με υπαιτιότητα του αναδόχου συνεπάγεται την επιβολή των διοικητικών και παρεπόμενων χρηματικών κυρώσεων και αποτελεί λόγο έκπτωσης του αναδόχου.

8.3 Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί το αναλυτικό πρόγραμμα κατασκευής του έργου. Το χρονοδιάγραμμα αναλύει ανά μονάδα χρόνου και πάντως ανά ημερολογιακό τρίμηνο τις εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν. Το χρονοδιάγραμμα συντάσσεται με τη μορφή τετραγωνικού πίνακα που περιλαμβάνει την πιο πάνω χρονική ανάλυση των ποσοτήτων ανά εργασία ή ομάδα εργασιών και συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση. Ο ανάδοχος κατασκευής του έργου υποχρεούται επίσης μέσα σε έναν (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και να υποβάλει οργανόγραμμα του εργοταξίου, στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου.

8.4 Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνη του να παρακολουθεί ανελλιπώς την εφαρμογή του χρονοδιαγράμματος και να το αναπροσαρμόζει, στην περίπτωση που παρεκκλίνει από αυτό, ούτως ώστε να τηρηθεί τελικά πιστά η συνολική προθεσμία αποπεράτωσης του έργου. Η τήρηση του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου είναι από τις πιο βασικές υποχρεώσεις του αναδόχου, θα παρακολουθείται αυστηρά από την επίβλεψη και σε περίπτωση καθυστέρησης ο ανάδοχος μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος, ύστερα από ειδική πρόσκληση της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας.

#### **ΑΡΘΡΟ 9: Ποινικές ρήτρες – Έκπτωση Αναδόχου**

9.1 Σε περίπτωση υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας παράδοσης του έργου ή των τμηματικών προθεσμιών, με υπαιτιότητα του Αναδόχου, επιβάλλονται ποινικές ρήτρες τα ποσά των οποίων καθορίζονται στη Σύμβαση, σύμφωνα με το άρθρο 5 του Ν. 3263/04 και το άρθρο 49 του Ν. 3669/85.

9.2 Οι ποινικές ρήτρες που επιβάλλονται για την υπέρβαση των προθεσμιών του έργου (συνολική ή τμηματικές) καταπίπτουν με αιτιολογημένη απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και παρακρατούνται από τον αμέσως επόμενο λογαριασμό του έργου.

9.3 Κατά την διάρκεια της κατασκευής του έργου, ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος αν δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφώνεται με τις γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με την σύμβαση ή το νόμο (άρθρο 6 Ν.3263/04)

9.4 Η διαδικασία έκπτωσης κινείται υποχρεωτικά κατά του αναδόχου, αν συντρέχει μία από τις περιπτώσεις που αναφέρονται στην παρ. 2 του άρθρου 6 του Ν. 3263/04.

#### **ΑΡΘΡΟ 10: Προκαταβολή**

Δεν Προβλέπεται χορήγηση προκαταβολής στον Ανάδοχο.

#### **ΑΡΘΡΟ 11: Τρόπος πληρωμής - κρατήσεις**

11.1 Η πληρωμή του Αναδόχου θα γίνεται τμηματικά, σύμφωνα με την πρόοδο των εργασιών.

11.2 Στις τμηματικές πληρωμές του Αναδόχου θα γίνεται κράτηση, για την εγγύηση καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 40, Π.Δ. 609/85 και της παραγράφου 3, του άρθρου 27, του ίδιου Π.Δ/τος.

11.3 Ο τελικός λογαριασμός πληρωμής του Αναδόχου εκδίδεται με βάση τα πρωτόκολλα προσωρινής και οριστικής παραλαβής του έργου και της σχετικής εγκριτικής απόφασης αυτού. Τα παραπάνω στοιχεία αποτελούν τα μόνα δικαιολογητικά, για την έκδοση εξοφλητικού λογαριασμού, αντίτυπα δε ή αντίγραφα αυτών, επισυνάπτονται σ'αυτόν.

11.4 Πριν από την θεώρηση του λογαριασμού αυτού, καθώς και κάθε τμηματικού λογαριασμού ο Ανάδοχος πρέπει να φέρει βεβαίωση του αρμόδιου υποκαταστήματος του ΙΚΑ και λοιπών ταμείων, ότι εξοφλήθηκαν όλες οι σχετικές με την εκτέλεση του έργου ασφαλιστικές εισφορές.

11.5 Οι πληρωμές του Αναδόχου, θα γίνονται, με βάση κατ' ελάχιστο, μηνιαίες πιστοποιήσεις, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 40 του Π.Δ.609/85.

11.6 Το έργο χρηματοδοτείται από Ίδιους Πόρους και υπόκειται σε όλες τις προβλεπόμενες κρατήσεις.

11.7 Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην καταβολή προς το εργατοτεχνικό προσωπικό των καθοριζόμενων (με τις εκάστοτε από το Υπουργείο Εργασίας εκδιδόμενες αποφάσεις) δώρων εορτών Πάσχα και Χριστουγέννων καθώς και αποζημιώσεις λόγω απολύσεων, καθώς και στην καταβολή των νομίμων εισφορών του υπέρ των ασφαλιστικών και επικουρικών οργανισμών ή Ταμείων όπως το ΙΚΑ.

11.8 Για την πληρωμή απαιτείται Τιμολόγιο, φορολογική ενημερότητα, βεβαίωση ΙΚΑ ότι έχουν εξοφληθεί οι προς αυτούς υποχρεώσεις και ό,τι άλλο έγγραφο ζητηθεί από την Υπηρεσία, που απαιτείται κατά νόμο.

11.9 Σε κάθε πληρωμή θα παρακρατούνται οι νόμιμες κρατήσεις. Επίσης στην πρώτη πιστοποίηση θα παρακρατούνται τα έξοδα των εκ του νόμου απαραίτητων δημοσιεύσεων της διακήρυξης της δημοπρασίας στην οποία αναδείχθηκε ανάδοχος. Τα έξοδα δημοσιεύσεων των τυχόν προηγούμενων διαγωνισμών για την ανάθεση του ίδιου έργου, καθώς και τα έξοδα των μη απαραίτητων εκ του νόμου δημοσιεύσεων βαρύνουν την αναθέτουσα αρχή και καταβάλλονται από τις πιστώσεις του έργου (παρ.5, άρθρο2 του Ν. 3263/04).

#### **ΑΡΘΡΟ 12: Αναθεώρηση Τιμών – κανονισμός τιμών μονάδος νέων εργασιών**

12.1 Η αναθεώρηση των τιμών μονάδος γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 10 του Ν.1418/84 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει και το άρθρο 41 του Π.Δ. 609/85 και το Π.Δ.286/94.

12.2 Η μέθοδος αναθεώρησης θα είναι αυτή που ορίζεται στην παράγραφο 6 του άρθρου 10 του Ν.1418/84 και όπως καθορίζεται στα συμβατικά τεύχη (προϋπολογισμός).

12.3 Αν η αρτιότητα και λειτουργικότητα του έργου επιβάλλει την ανάγκη εκτέλεσης νέων επί μέρους εργασιών, ύστερα πάντοτε από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας, θα συντάσσεται αντίστοιχα Πρωτόκολλο Κανονισμού Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (παράγραφο 6 του άρθρου 57 του Ν. 3669/2008). Το ίδιο ισχύει και για την περίπτωση της μη εκτέλεσης συμβατικών εργασιών που περιλαμβάνονται στα κατ' αποκοπή τιμήματα ή και την εκτέλεση συμβατικών εργασιών, περιλαμβανομένων μεν στα κατ' αποκοπή τιμήματα αλλά σε ποσότητες που υπερβαίνουν τις προβλεπόμενες από την μελέτη και δεν περιλαμβάνονται στο τιμολόγιο μελέτης εργασιών με τιμές μονάδος.

12.4 Η κοστολόγηση των εργασιών αυτών θα γίνεται βάσει των διατάξεων της παραγράφου 6.α, β, γ του άρθρου 57 του Ν.3669/2009.

12.5 Προκειμένου για νέα επί μέρους εργασία που αφορά το τμήμα του έργου που εκτελείται με τιμές μονάδος, η τιμή της που θα κανονιστεί σύμφωνα με τα παραπάνω 23.2. και 23.3. θα μειώνεται κατά το προσφερθέν από τον ανάδοχο ποσοστό έκπτωσης της αντίστοιχης κατηγορίας στην οποία υπάγεται και θα προσαυξάνεται κατά το εργολαβικό ποσοστό (18%) για γενικά έξοδα και όφελος του αναδόχου.

12.6 Προκειμένου για νέα επί μέρους εργασία ή εργασία σε ποσότητα επί πλέον ή επί έλατο της προβλεπόμενης από την μελέτη που αφορά στο τμήμα του έργου που εκτελείται με κατ' αποκοπή τιμήμα η τιμή θα κανονίζεται, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην παράγραφο 11.5. Οι υπάρχουσες ή οι προκύπτουσες τιμές θα προσαυξάνονται κατά 18% για το όφελος κ.λ.π του αναδόχου και θα απομειώνεται η τιμή αυτή με την ΜΕΣΗ ΤΕΚΜΑΡΤΗ ΕΚΠΤΩΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤ ΑΠΟΚΟΠΗΝ ΤΙΜΗΜΑΤΩΝ.

### **ΑΡΘΡΟ 13: Επιμετρήσεις**

13.1 Για τις επιμετρήσεις των εκτελεσθέντων έργων εφαρμόζονται οι διατάξεις οι αναφερόμενες στο άρθρο 38 του Π.Δ.609/85 όπως ισχύει σήμερα.

13.2 Πέρα από τα παραπάνω, σε ότι αφορά τον τρόπο επιμετρήσεως των διαφόρων ειδών των εργασιών ισχύουν αυτά που ορίζονται στα Τιμολόγια του έργου, στο άρθρο 52 του Ν. 3669/08 και στο άρθρο 186 του Ν. 4070/2012 και δεν λαμβάνονται υπόψη τυχόν έθιμα ή συνήθειες.

13.3 Για τις εργασίες για τις οποίες δεν ορίζεται με τα παραπάνω στοιχεία ο τρόπος επιμετρήσεως, θα επιμετρηθούν και θα πληρωθούν οι μονάδες εργασιών που πραγματικά θα εκτελεσθούν και δεν θα ληφθούν υπόψη τυχόν υφιστάμενες συνήθειες για ιδιωτικά έργα.

13.4 Ο Ανάδοχος του έργου είναι υποχρεωμένος, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση να διαθέτει τα απαιτούμενα συνεργεία και μέσα για τον έλεγχο και τις επιμετρήσεις των εργασιών.

13.5 Σε κάθε περίπτωση εκτελέσεως εργασιών που μετά την εκτέλεση των θα γίνουν «αφανείς», ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ειδοποιεί την Υπηρεσία επιβλέψεως του έργου, πριν και μετά την εκτέλεση των εργασιών αυτών, για τη λήψη των στοιχείων που είναι απαραίτητα για την ακριβή καταμέτρηση των.

Σε περίπτωση παραλείψεως της ειδοποίησης αυτής ο Ανάδοχος δεν έχει δικαίωμα να ζητήσει αποζημίωση ούτε για τη μεταγενέστερη αποκάλυψη (έστω και με άρση όλων) των αφανών εργασιών, ούτε και για τυχόν σε βάρος του λάθος κατά την επιμέτρηση αυτών.

#### **ΑΡΘΡΟ 14: Χρόνος εγγύησης – παραλαβή του έργου**

14.1 Ο χρόνος εγγύησης (δηλαδή υποχρεωτικής συντήρησης και καλής λειτουργίας) των εργασιών, σύμφωνα με τα άρθρα 7 και 11 του Ν.1418/84 και το άρθρο 54 του Π.Δ.609/85 ορίζεται σε δέκα πέντε (15) μήνες από την βεβαίωση περάτωσης. Γενικά για το χρόνο εγγύησης ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 7, παρ.6 και στο άρθρο 11 παρ.1 του Ν.1418/84, στο άρθρο 54 του Π.Δ.609/85 και στο άρθρο 74 παράγραφος 1 του Ν 3669/2008.

14.2 Μετά το πέρας των εργασιών που περιλαμβάνονται σ' αυτήν την εργολαβία εκδίδεται βεβαίωση περάτωσης του έργου. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντηρεί δωρεάν τα έργα από τη βεβαιωμένη περάτωση του έργου μέχρι και τη λήξη του χρόνου εγγύησης.

14.3 Για την προσωρινή και οριστική παραλαβή του έργου ισχύουν τα οριζόμενα στα αντίστοιχα άρθρα 53 και 55 του Π.Δ. 609/85.

14.4 Για την διοικητική παραλαβή του έργου έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 56 του Π.Δ.609/85. Δεν θα γίνεται καμία διοικητική παραλαβή για χρήση έστω και τμήματος έργου αν δεν υπάρχει προηγούμενη έγκριση της Προϊσταμένης Αρχής.

14.5 Αν ο ανάδοχος παραλείπει τις υποχρεώσεις του για τη συντήρηση των έργων κατά το χρόνο εγγύησης, οι απαραίτητες εργασίες μπορεί να εκτελεσθούν από την υπηρεσία με οποιονδήποτε τρόπο σε βάρος και για λογαριασμό του υπόχρεου αναδόχου. Κατά τα λοιπά ισχύει το σχετικό άρθρο 74 του Ν.3669 / 2008.

14.6 Ειδικότερα, για την έγκριση και παραλαβή των υλικών που ενσωματώνονται στο έργο ισχύουν τα αναφερόμενα στο τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών της μελέτης.

#### **ΑΡΘΡΟ 15: Εγγύηση καλής εκτέλεσης**

15.1 Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 157 παρ. 1 β) του Ν. 4281/2014 και το άρθρο 35 του Ν. 3669/2008, στον βαθμό που δεν αντίκειται σε αυτό, το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό **5%** επί της αξίας της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α. όπως προβλέπονται στο άρθρο 17 της διακήρυξης του έργου. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης συμπληρώνεται με κρατήσεις στις εκάστοτε εκδιδόμενες εντολές πληρωμής. Οι κρατήσεις αυτές ορίζονται σε ποσοστό 5% επί της αξίας των εργασιών, που έχουν εκτελεστεί σύμφωνα με την ελεγχθείσα πιστοποίηση και σε ποσοστό 10% επί της αξίας των υλικών, που ενδεχομένως περιληφθούν στην πιστοποίηση προσωρινά μέχρι να ενσωματωθούν στις εργασίες (άρθρο 35 παρ.9 του Ν 3369/2008).

15.2 Αν η εκτέλεση του έργου αναληφθεί από κοινοπραξία, έχουν ισχύ και οι ειδικές ρυθμίσεις του άρθρου 39 του Ν.3669/2008, που αφορούν στις εγγυήσεις καλής εκτέλεσης, στην ευθύνη των κοινοπρακτούντων απέναντι στον κύριο του έργου, στο διορισμό εκπροσώπου και αναπληρωτού αυτού, της κοινοπραξίας, ως και στον τρόπο αντικατάστασης αυτών, στον τρόπο συνέχισης των εργασιών αν υπάρξει πτώχευση ή θάνατος ενός ή περισσότερων μελών της κοινοπραξίας κ.λ.π.

#### **ΑΡΘΡΟ 16: Ευθύνη καλής εκτέλεσης των εργασιών**

16.1 Ο Ανάδοχος πρέπει να εκτελέσει τις διάφορες εργασίες με όλους τους κανόνες της τέχνης και σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσας και τα γενικά και λεπτομερειακά σχέδια τα οποία θα

εγκριθούν από τον εργοδότη. Οποσδήποτε όμως ο ανάδοχος διατηρεί την ευθύνη της καλής εκτέλεσης των έργων.

16.2 Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις ισχύουσες διατάξεις τόσο για τη σύνταξη και εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος και οποιοσδήποτε έλεγχος ασκηθεί από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει καθόλου τον ανάδοχο από την ευθύνη του.

**16.3 Το Πρόγραμμα Ποιότητας του Έργου (Π.Π.Ε), (άρθρο 59 του Ν.3669/2008 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει και με τον Ν.4070/2012) που θα υποβάλει ο ανάδοχος μέσα σε ένα μήνα από την υπογραφή της σύμβασης και το οποίο θα πρέπει να συνταχθεί σύμφωνα με τις διατάξεις των αποφάσεων ΔΕΕΠ/οικ.502/13.10.2000 (ΦΕΚ 1265 Β'), ΔΙΠΑΔ/οικ. 611/24.7.2001 (ΦΕΚ 1013 Β'), ΔΙΠΑΔ/οικ.501/1.7.2003 (ΦΕΚ 928 Β') του Υφυπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων και των αποφάσεων: α) ΔΕΕΠΠ/οικ.4/ 19.1.2001 (ΦΕΚ 94 Β'), β) ΔΕΕΠΠ/οικ.110/12.5.2003 (ΦΕΚ 624 Β') του Υφυπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, καθώς και γ) η Δ14/43309/5.3.2001 (ΦΕΚ 332 Β') του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, θα αποτελεί το εσωτερικό κανονιστικό έγγραφο του έργου και θα παρέχει όλα τα εργαλεία παρακολούθησης του έργου, συγκέντρωσης των στοιχείων, τεκμηρίωσης των εργασιών που έχουν εκτελεστεί και αρχειοθέτησής τους. **Σημειώνεται ότι για τα έργα των οποίων ο προϋπολογισμός είναι μικρότερος του ανωτάτου ορίου της 2ης τάξης του ΜΕΕΠ, δεν απαιτείται πρόγραμμα ποιότητας έργου.****

16.4 Το Π.Π.Ε. θα ενσωματώνει και θα κωδικοποιεί όλες τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών, θα περιγράφει τις φάσεις ανάπτυξης του έργου και τις αντίστοιχες δραστηριότητες, σε πλήρη εναρμόνιση με το χρονοδιάγραμμα του έργου και θα καθορίζει τον τρόπο οργάνωσης και διοίκησης του έργου καθώς και τον τρόπο και τις λεπτομέρειες συγκέντρωσης και αρχειοθέτησης των στοιχείων κατά την κατασκευή.

16.5 Ο ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου και μόνος υπεύθυνος για την εκλογή και χρησιμοποίηση των απαραίτητων υλικών και γενικά για την εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα με τους όρους της παρούσης Συγγραφής, τις σχετικές προδιαγραφές, τα σχέδια της μελέτης και τα λοιπά εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύσει με δική του δαπάνη όλα τα υλικά, εργαλεία και μηχανήματα που είναι αναγκαία για την εκτέλεση του έργου καθώς και για τη μεταφορά τους από τις πηγές λήψης τους. Ο Ανάδοχος οφείλει επίσης να επισκευάζει, συντηρεί και ασφαλίζει με δικές του δαπάνες τα μηχανήματα και εργαλεία έναντι παντός κινδύνου.

16.6 Ο Ανάδοχος πρέπει να εκτελέσει τα διάφορα έργα σύμφωνα με τα γενικά και λεπτομερειακά σχέδια της μελέτης και με τα τυχόν συμπληρωματικά κατά το στάδιο της κατασκευής. Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι για τυχόν τροποποιήσεις δεν δικαιούται καμία ιδιαίτερη αμοιβή έστω και αν από τις τροποποιήσεις αυτές προκύπτει οικονομικό όφελος για την Υπηρεσία.

16.7 Ρητά καθορίζεται ότι καμία πρόσθετη αποζημίωση δεν δικαιούται ο ανάδοχος από τις δυσκολίες που θα αντιμετωπίσει κατά το στάδιο της κατασκευής ή από τυχόν εργασίες που θα απαιτηθούν για την ολοκλήρωση και λειτουργία του έργου, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά στα Τεύχη Δημοπράτησης.

16.8 Οποιαδήποτε ζημιά ή απώλεια στο έργο είτε στα μηχανήματα είτε στις εγκαταστάσεις (εργοτάξια, λατομεία κλπ) που προέρχεται από οποιαδήποτε αιτία ή δολιοφθορά κατά την διάρκεια της εργολαβίας, πλην ανωτέρας βίας, βαρύνει τον Ανάδοχο ο οποίος είναι υποχρεωμένος και να την αποκαταστήσει.

16.9 Οποιασδήποτε φύσης δυστυχήματα ή ζημιές στο προσωπικό του αναδόχου ή σε τρίτους ή και σε περιουσίες τρίτων που οφείλονται σε αμέλεια ή υπαιτιότητα του προσωπικού του Αναδόχου βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον Ανάδοχο.

16.10 Ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει κατά την εκτέλεση των έργων όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που επιβάλλονται από το Π.Δ. 447/75 και 1073/8/(ΦΕΚ 260α/16.9.81) και όποια άλλα διατάγματα έχουν εκδοθεί πρόσφατα καθώς και οποιαδήποτε άλλα μέτρα που αναφέρονται στους ισχύοντες κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων.

16.11 Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπερβολών για την εκτέλεση ειδικής φύσης εργασιών, ο ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για τις υπόψη εργασίες, έστω και αν οι υπερβολάβοι αυτοί έχουν τύχει της εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

#### **ΑΡΘΡΟ 17: Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους αναδόχους**

17.1 Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να μην παρεμποδίσει την εκτέλεση εργασιών από την Υπηρεσία, ή από άλλους εργολήπτες που χρησιμοποιούνται από τον κύριο του έργου σε εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στη σύμβασή του.

17.2 Αντίθετα υποχρεώνεται να τους διευκολύνει με τα μέσα που αυτός χρησιμοποιεί (ικριώματα κλπ) ρυθμίζοντας έτσι τη σειρά εκτέλεσης των εργασιών, ώστε να μην παρεμβάλει κανένα εμπόδιο στις εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους αναδόχους. Κατά τον ίδιο τρόπο θα πρέπει να συμπεριφέρεται και με τα συνεργεία ή τους εργολάβους των Εταιρειών και Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας που θα εργάζονται στην περιοχή ή τις παρυφές της περιοχής του έργου.

#### **ΑΡΘΡΟ 18: Διεύθυνση του έργου από τον ανάδοχο – προσωπικό αναδόχου – υγιεινή και ασφάλιση εργαζομένων**

##### **18.1 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

18.1.1 Πέρα από τα προβλεπόμενα στο σχετικό περί επιβλέψεως κατασκευής έργου άρθρο 6 του Ν.1418/84 και άρθρο 28 του Π.Δ.609/85 ισχύουν τα παρακάτω:

α. Η παρουσία των υπαλλήλων της Διευθύνουσας Υπηρεσίας που ασκούν την Επίβλεψη δεν απαλλάσσει με κανένα τρόπο τον Ανάδοχο από τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση.

β. Ο ανάδοχος υποχρεούται μόλις εγκατασταθεί από την Υπηρεσία να μισθώσει ή να κατασκευάσει στον τόπο του Έργου κατάλληλα και ευπρεπή γραφεία για τον Επιβλέποντα της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και τους βοηθούς του και να τα εφοδιάσει με τα απαραίτητα έπιπλα, όργανα, γραφική ύλη καθώς και Η/Υ, τηλέφωνο και fax. Οι σχετικές δαπάνες βαρύνουν τον ανάδοχο.

18.1.2 Επίσης με βάση την παράγραφο 6 του άρθρου 6 του Ν.1418/84, ισχύουν τα παρακάτω:

α. Μετά την υπογραφή της Σύμβασης, ο ανάδοχος θα δηλώσει στην Υπηρεσία την διεύθυνση των κεντρικών γραφείων του καθώς και το εντεταλμένο προσωπικό που θα βρίσκεται σ' αυτά.



β. Το αργότερο σε δέκα (10) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης, ο ανάδοχος θα συστήσει γραφείο εργοταξίου το οποίο θα διατηρήσει σε όλη την διάρκεια του έργου και μέχρι την προσωρινή παραλαβή.

γ. Προϊστάμενος του γραφείου αυτού θα είναι έμπειρος **Διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός, ή Αρχιτέκτονας Μηχανικός, 5ετούς** τουλάχιστον εμπειρίας, που θα διορίζεται από τον ανάδοχο ύστερα από έγκριση της Υπηρεσίας και θα είναι ο επί τόπου Μηχανικός του Αναδόχου.

Για την έγκριση του παραπάνω προτεινόμενου Μηχανικού, ο ανάδοχος θα υποβάλει στην Υπηρεσία μέσα σε είκοσι (20) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης όλες τις πληροφορίες, πιστοποιητικά και λοιπά λεπτομερή στοιχεία που θα αφορούν τα προσόντα και την πείρα του.

Η Υπηρεσία μπορεί κατά την απόλυτη κρίση της να μην δίνει την έγκρισή της για τον προτεινόμενο Μηχανικό σε περίπτωση κατά την οποία θεωρήσει ότι αυτός δεν είναι κατάλληλος για την παραπάνω θέση.

δ. Ο επί τόπου Μηχανικός του αναδόχου, θα είναι πλήρως εξουσιοδοτημένος με συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο να εκπροσωπεί τον Ανάδοχο σε όλα τα θέματα του Εργοταξίου, περιλαμβανομένης της παραλαβής των εντολών, ειδοποιήσεων, οδηγιών ή παρατηρήσεων της Υπηρεσίας επί τόπου του έργου και της υπογραφής κάθε εγγράφου και στοιχείου που η υπογραφή του προβλέπεται επί τόπου του έργου (παραλαβές, επιμετρήσεις, ημερολόγια κλπ).

ε. Εργασίες που θα εκτελούνται χωρίς την παρουσία του εξουσιοδοτημένου αυτού τεχνικού δεν θα παραλαμβάνονται από την Υπηρεσία.

ζ. Ο επί τόπου Μηχανικός του αναδόχου είναι Υπεύθυνος για την έντεχνη, άρτια και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών και την λήψη και εφαρμογή των απαιτούμενων μέτρων προστασίας και ασφάλειας των εργαζομένων στο έργο καθώς και τρίτου.

η. Ρητά καθορίζεται ότι ο διορισμός του υπόψη επί τόπου Μηχανικού του Αναδόχου σε καμία περίπτωση δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις ευθύνες του, ο δε ανάδοχος παραμένει πάντοτε αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος, απέναντι στην Υπηρεσία.

θ. Ο ανάδοχος εκτός από τον διορισμό του επί τόπου Μηχανικού και του αντικαταστάτη του υποχρεούται να στελεχώσει τα γραφεία του στο εργοτάξιο με επιτελείο από ειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό, αναγκαίο για την διεύθυνση, παρακολούθηση και εκτέλεση του έργου και να ενημερώνει πλήρως και εγγράφως την Υπηρεσία για την εμπειρία κατά την εξειδίκευση του προσωπικού αυτού.

ι. Γενικά, για τα παραπάνω ισχύουν τα άρθρα 28 και 34 του Π.Δ.609/85 και 6 του Ν.1418/84 καθώς και όλες οι επί μέρους διατάξεις του Π.Δ. 609/85 και ο Ν.1418/84.

## **18.2 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

18.2.1 Σχετικά με την εκλογή του προσωπικού ο Ανάδοχος, εκτός των υποχρεώσεων που καθορίζουν οι διατάξεις των άρθρων 28 και 34 του Π.Δ. 609/85, είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 6 του Ν. 1418/84.

18.2.2 Ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει Ελληνικό ή αλλοδαπό προσωπικό σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία. Το αλλοδαπό προσωπικό του Αναδόχου πρέπει να εφοδιαστεί με σχετική

άδεια παραμονής και εργασίας στην Ελλάδα με μέριμνα του Αναδόχου και σύμφωνα με την ισχύουσα εργατική και λουπή Νομοθεσία.

18.2.3 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αμελήσει ή αστοχήσει να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του άρθρου τούτου, η Υπηρεσία μπορεί εκτός των άλλων κυρώσεων για αντισυμβατική συμπεριφορά να του επιβάλει και πρόστιμο μέχρι του διπλασίου της δαπάνης για προσωπικό που ενώ θα έπρεπε, κατά τα ανωτέρω, να υπάρχει, ελλείπει. Τούτο δε ανεξάρτητα αν το προσωπικό αυτό είναι μόνιμο ή περιστασιακό προσωπικό του Αναδόχου.

18.2.4 Η παρουσία του ανωτέρω περιγραφόμενου προσωπικού θα ελέγχεται αδιάλειπτα από την Διευθύνουσα Υπηρεσία και σε περίπτωση συστηματικής μη συμμόρφωσης, πλην των ανωτέρω κυρώσεων, θα ενημερώνεται η Προϊσταμένη Αρχή για περαιτέρω σχετικές ενέργειες.

### **18.3 ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ**

18.3.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τα έργα με ασφαλή τρόπο και σύμφωνα με τους Νόμους, Διατάγματα, Αστυνομικές και λοιπές διατάξεις και οδηγίες της Υπηρεσίας, που αφορούν την υγιεινή και την ασφάλεια των εργαζομένων.

18.3.2 Λόγω της σπουδαιότητας της τηρήσεως των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας, αναφέρονται παρακάτω ενδεικτικά και όχι περιοριστικά ορισμένα σημεία της Νομοθεσίας:

α. Ο Ανάδοχος οφείλει να χορηγεί στο εργατικό προσωπικό, στο προσωπικό επίβλεψης της Υπηρεσίας (συμπεριλαμβανομένων των Συμβούλων Επίβλεψης και Διαχείρισης), καθώς και σε κάθε άλλο πρόσωπο που βρίσκεται στο χώρο του Έργου, τα απαιτούμενα κατά περίπτωση Μέτρα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.) και να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα συλλογικής προστασίας. Ενδεικτικά τα Μ.Α.Π. θα είναι, προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, πλαστικές γαλότσες, φωσφορίζοντα πανωφόρια (για το χειμώνα), φωσφορίζοντα γιλέκα (για το καλοκαίρι), προστατευτικά γάντια, ωτοασπίδες, προστατευτικά γυαλιά και καπέλα ηλίου, κουτιά Πρώτων Βοηθειών, ένα για τα γραφεία και ένα για κάθε όχημα του εργοταξίου, μάσκες διαφόρων τύπων, ζώνες συγκράτησης, αναπνευστικές συσκευές τύπου SCBA κ.λ.π.

β. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την τοποθέτηση των καταλλήλων πινακίδων ή φωτεινών σημάτων επισήμανσης και απαγόρευσης προσέγγισης επικινδύνων θέσεων, καθώς και προειδοποιητικών και συμβουλευτικών πινακίδων τόσο για τους εργαζομένους, όσο και για τους κινούμενους στους χώρους των εργοταξίων ή / και στις περιοχές εκτέλεσης των εργασιών ή κοντά σε αυτές. Επίσης ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον εφοδιασμό των θέσεων εργασίας με πόσιμο νερό, εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας, καθώς επίσης να εξασφαλίσει μέσα και χώρους παροχής πρώτων βοηθειών.

18.3.3 Ρητά καθορίζεται ότι, ανεξάρτητα από όλα τα παραπάνω, ο Ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια των εργαζομένων στα έργα και είναι δική του ευθύνη η υλοποίηση κατόπιν υποδείξεων των αρμοδίων μηχανικών, συντονιστών και τεχνικών ασφαλείας των ενδεδειγμένων μέτρων ασφαλείας και η τήρηση των σχετικών κανονισμών. Για θέματα πρόληψης ατυχημάτων ισχύουν γενικά όσα ορίζονται από την Ελληνική Νομοθεσία και σε περιπτώσεις που δεν προβλέπονται από αυτή, θα εφαρμόζονται οι διεθνείς κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων.

18.3.4 Ακόμη θα πρέπει να είναι πάντοτε διαθέσιμα προς έλεγχο από τους αρμόδιους κρατικούς και μη φορείς τα θεωρημένα ή μη βιβλία που απαιτεί η νομοθεσία όπως το Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας ( Ν 1396/83 και Π.Δ. 1073/81).

#### **18.4 : Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο\*.**

**18.4.1** 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 εξαλειφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 7-9), Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.7), Ν. 3850/10\*\* (αρ. 42).

**18.4.2** Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.3669/08 (αρθ. 37 παρ.7).

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ : ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-02, 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 : Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ.182).

γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 1073/81 (αρ. 111), ΠΔ 305/96 (αρ.10,11), Ν.3850/10 (αρ. 42-49). Για την σωστή εφαρμογή της παρ.γ στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση από αυτούς της ελληνικής γλώσσας κρίνεται απαραίτητη ώστε να μπορούν να κατανοούν την αναγκαιότητα και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας (εκτός ειδικών περιπτώσεων όπου τμήμα ή όλο το έργο έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη εξειδικευμένη εταιρεία).

**18.4.3** Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα :

**18.4.3.1** Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας ( ΣΑΥ ) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα :

α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια : ΠΔ 305/96 (αρ 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τ α ο ποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ.182).

γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις

ιδιαιτερότητές του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).

δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ.182).

ε. Να τηρήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.10) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.)ΥΠΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).

Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.5-7) και στις ΥΑ: ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.3669/08 (αρ. 37 και 182).

2. Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.4), όταν:

α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.

β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους :Π.Δ.305/96 (αρθ.12 παράρτημα ΙΙ).

γ. Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ,ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α' του Ν 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11-2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου: ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 αρ. (73 και 75).

4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του: ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.11) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

5. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του ΣΑΥ και την κατάρτιση του ΦΑΥ περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

#### **18.4.3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας – τήρηση στοιχείων ασφάλειας και υγείας**

Ο ανάδοχος υποχρεούται:

α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (αρ.8 παρ.1 και αρ.12 παρ.4).

β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν.3850/10 (αρ.8 παρ.2 και αρ. 4 έως 25).

γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες. Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφό της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής: Ν.3850/10 (αρ.9).

δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των: τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων:

1. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφαλείας και γιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους Ν.3850/10 (αρ.43 παρ. 1 α και παρ.3-8).

2. Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας Ν.3850/10 (αρ.14 παρ.1 και αρ.17 παρ.1). Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελιδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν 3850/10 αρ.20 παρ.4 ), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν.3850/10.

Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

3. Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2β).

Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας.

Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).

4. Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2γ).

5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν 3850/10 (αρ.18 παρ.9).

#### **18.4.3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας.

Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Δ/νσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της Δ/νουσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ: ΠΔ 1073/81 (αρ.113 ), Ν.1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

#### **18.4.3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)**

Για την πιστή εφαρμογή του Σ ΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το Η Μ Α.

Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Η.Μ.Α. κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ.

Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

#### **18.4.4. Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο**

##### **18.4.4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τα παρακάτω μέτρα ασφάλειας και υγείας :

α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περίφραξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περίφραξη των επικίνδυνων θέσεων: ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 18.1).

β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας: ΠΔ 1073/81 (αρ.75-79), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών: Π Δ 1073/81 (αρ.92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.6).

δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως: κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους,

πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ.: ΠΔ 1073/81 (αρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (αρ.30, 32, 45).

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ): ΠΔ 1073/81 (αρ.109,110), Ν.1430/84 (αρ.17,18), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ.13, 14).

στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως: προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κλπ, εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του: Π.Δ. 1073/81(αρ.102-108), Ν.1430/84 (αρ.16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής ΚΥΑ 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (αρ.9,παρ.γ).

#### **18.4.4.2 Εργοταξιακή σήμανση – σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση – εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κλπ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται:

α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με:- Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)

- Τη ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ.ΥΠΕΚΑ και τ.ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών»

- Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας : Ν.2696/99 (αρ. 9 – 11 και αρ.52 ) και την τροπ. αυτού: Ν.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου: Ν. 2696/99 (αρ. 47 , 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.43,44).

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ: ΠΔ 1073/81 (αρ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ.12,παραρτ.ΙVμέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοίβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων: ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α παρ.11 και. μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν:

α) κραδασμούς: ΠΔ 176/05, β) θόρυβο: ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων: ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες: Ν.3850/10 (άρ. 36-41), ΠΔ 82/10.

#### **18.4.4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.**

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρ.2).

α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματουργικών και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ.): ΠΔ 1073/81 (αρ.17, 45-74), Ν 1430/84 (αρ.11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παραρτ. ΙΧ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.7 - 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ.ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία:

1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας
2. Άδεια κυκλοφορίας
3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.
4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)
5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. ΙΙ, παρ.2.1).

Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.

6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).

7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593/03 (αρ.3 και αρ.4. παρ.7).

#### **18.4.5.Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο, τα οποία τηρούνται κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, πέρα από τα προαναφερόμενα, πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα:

##### **18.4.5.1 Κατεδαφίσεις:**



N 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ ), Υ.Α. 3009/2/21- γ/94, Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ, παρ.11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06,ΥΑ 21017/84/09.

#### **18.4.5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις :**

N. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.2-17, 40-42 ), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρ.8- ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ.4), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού: ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10 ).

#### **18.4.5.3 Ικριώματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.**

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.34-44), Ν.1430/84 (αρ. 7-10), ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΙV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4-6,14 ).

#### **18.4.5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες**

ΠΔ 95/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.96, 99, 104, 105 ), ΠΔ 70/90 (αρ.15), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99.

#### **18.4.5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κλπ.)**

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.26- 33, αρ.98), ΥΑ 3046/304/89, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 12).

#### **18.4.5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σιράγγων και λοιπών υπογείων έργων.**

(Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.) Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

#### **18.4.5.7 Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα**

(Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.) ΠΔ 1073/81 (αρ.100), Ν 1430/84 (αρ.17), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ.ΙΙΙ), ΥΑ 3131.1/20/95/95, ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.8.3 και παρ.13).

#### **18.4.6. Ακολουθεί κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο.**

# ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ:

## «ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»

<p>Α. ΝΟΜΟΙ</p> <p>Ν. 495/76</p> <p>Ν. 1396/83</p> <p>Ν. 1430/84</p> <p>Ν. 2168/ 93</p> <p>Ν. 2696/99</p> <p>Ν. 3542/07</p> <p>Ν. 3669/08</p> <p>Ν. 3850/10</p> <p>Ν. 4030/12</p> <p>Β. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ</p> <p>Π. Δ. 413/77</p> <p>Π. Δ. 95/78</p> <p>Π. Δ. 216/78</p> <p>Π. Δ. 778/80</p> <p>Π. Δ. 1073/81</p> <p>Π. Δ. 225/89</p> <p>Π. Δ. 31/90</p> <p>Π. Δ. 70/90</p> <p>Π. Δ. 85/91</p> <p>Π. Δ. 499/91</p>	<p>ΦΕΚ 337/Α/76</p> <p>ΦΕΚ 126/Α/83</p> <p>ΦΕΚ 49/Α/84</p> <p>ΦΕΚ 147/Α/93</p> <p>ΦΕΚ 57/Α/99</p> <p>ΦΕΚ 50/Α/07</p> <p>ΦΕΚ 116/Α/08</p> <p>ΦΕΚ 84/Α/10</p> <p>ΦΕΚ 249/Α/12</p> <p>ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ</p> <p>ΦΕΚ 128/Α/77</p> <p>ΦΕΚ 20/Α/78</p> <p>ΦΕΚ 47/Α/78</p> <p>ΦΕΚ 193/Α/80</p> <p>ΦΕΚ 260/Α/81</p> <p>ΦΕΚ 106/Α/89</p> <p>ΦΕΚ 31/Α/90</p> <p>ΦΕΚ 31/Α/90</p> <p>ΦΕΚ 38/Α/91</p> <p>ΦΕΚ 180/Α/91</p>	<p>Π. Δ. 395/94</p> <p>Π. Δ. 396/94</p> <p>Π. Δ. 397/94</p> <p>Π. Δ. 105/95</p> <p>Π. Δ. 455/95</p> <p>Π. Δ. 305/96</p> <p>Π. Δ. 89/99</p> <p>Π. Δ. 304/00</p> <p>Π. Δ. 155/04</p> <p>Π. Δ. 176/05</p> <p>Π. Δ. 149/06</p> <p>Π. Δ. 2/06</p> <p>Π. Δ. 212/06</p> <p>Π. Δ. 82/10</p> <p>Π. Δ. 57/10</p> <p>Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ</p> <p>ΥΑ 130646/84</p> <p>ΚΥΑ 3329/89</p> <p>ΚΥΑ 8243/1113/91</p> <p>ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93</p> <p>ΚΥΑ</p> <p>16440/Φ.10.4/445/93</p>	<p>ΦΕΚ 220/Α/94</p> <p>ΦΕΚ 220/Α/94</p> <p>ΦΕΚ 221/Α/94</p> <p>ΦΕΚ 67/Α/95</p> <p>ΦΕΚ 268/Α/95</p> <p>ΦΕΚ 212/Α/96</p> <p>ΦΕΚ 94/Α/99</p> <p>ΦΕΚ 241/Α/00</p> <p>ΦΕΚ 121/Α/04</p> <p>ΦΕΚ 227/Α/05</p> <p>ΦΕΚ 159/Α/06</p> <p>ΦΕΚ 268/Α/06</p> <p>ΦΕΚ 212/Α/06</p> <p>ΦΕΚ 145/Α/10</p> <p>ΦΕΚ 97/Α/10</p> <p>ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</p> <p>ΦΕΚ 154/Β/84</p> <p>ΦΕΚ 132/Β/89</p> <p>ΦΕΚ 138/Β/91</p> <p>ΦΕΚ 187/Β/93</p> <p>ΦΕΚ 765/Β/93</p>
<p>Γ.ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ</p> <p>ΚΥΑ αρ. 8881/94</p> <p>ΥΑ αρ.οικ. 31245/93</p> <p>ΥΑ 3009/2/21-γ/94</p> <p>ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94</p> <p>ΥΑ 3131.1/20/95/95</p> <p>ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95</p> <p>ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96</p> <p>Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97</p> <p>ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99</p> <p>ΚΥΑ αρ.οικ.15085/593/03</p> <p>ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03</p> <p>ΚΥΑ αρ.6952/11</p> <p>ΥΑ 3046/304/89</p> <p>ΥΑ Φ.28/18787/1032/00</p> <p>ΥΑ αρ. οικ. 433/2000</p> <p>ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01</p> <p>ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01</p> <p>ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02</p> <p>ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11</p> <p>ΥΑ 21017/84/09</p> <p>Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96</p>	<p>ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</p> <p>ΦΕΚ 450/Β/94</p> <p>ΦΕΚ 451/Β/93</p> <p>ΦΕΚ 301/Β/94</p> <p>ΦΕΚ 73/Β/94</p> <p>ΦΕΚ 978/Β/95</p> <p>ΦΕΚ 677/Β/95</p> <p>ΦΕΚ 1035/Β/96</p> <p>ΦΕΚ 113/Β/97</p> <p>ΦΕΚ 987/Β/99</p> <p>ΦΕΚ 1186/Β/03</p> <p>ΦΕΚ 708/Β/03</p> <p>ΦΕΚ 420/Β/11</p> <p>ΦΕΚ 59/Δ/89</p> <p>ΦΕΚ 1035/Β/00</p> <p>ΦΕΚ 1176/Β/00</p> <p>ΦΕΚ 686/Β/01</p> <p>ΦΕΚ 266/Β/01</p> <p>ΦΕΚ 16/Β/03</p> <p>ΦΕΚ 905/Β/11</p> <p>ΦΕΚ 1287/Β/09</p> <p>ΦΕΚ 155/Β/96</p>	<p>Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ</p> <p>ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03</p> <p>ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08</p> <p>ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε</p>	<p>ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ</p> <p>Π/208/12-9-03</p> <p>ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-08</p> <p>ΑΡ.ΠΡ. 10201/12</p> <p>ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-ΚΦΖ</p>

## **ΑΡΘΡΟ 19: Ημερολόγιο έργου – Μητρώο έργου**

19.1 Ο ανάδοχος θα τηρεί καθημερινά ημερολόγιο έργου σύμφωνα με το άρθρο 33 του Π.Δ. 609/85 και το άρθρο 47 του Ν 3669/2008 και θα έχει ένα αντίγραφο των εγκεκριμένων μελετών και κατασκευαστικών σχεδίων στο Γραφείο του Εργοταξίου.

19.2 Κατά την εκτέλεση του έργου θα καταρτισθούν με μέριμνα, δαπάνη και ευθύνη του Αναδόχου, βιβλιοδετημένα τεύχη με διπλότυπες αριθμημένες σελίδες, για την τήρηση του ημερολογίου του έργου και του βιβλίου καταμέτρησης αφανών εργασιών.

19.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται με μέριμνα και δαπάνη του, στη λήψη, επεξεργασία και παράδοση στην Υπηρεσία μίας σειράς φωτογραφιών πριν από την έναρξη των εργασιών, κατά τις πιο ενδιαφέρουσες φάσεις εκτέλεσης του έργου και μετά το πέρας των εργασιών, με επεξηγηματικούς υπότιτλους, αρίθμηση και επισήμανη της οπτικής γωνίας λήψης. Η παράδοση των παραπάνω πρέπει να γίνει πριν από την έκδοση της Βεβαίωσης Περάτωσης των εργασιών. Επίσης, οι ως άνω φωτογραφίες θα παραδοθούν και σε ψηφιακή μορφή (CD).

19.4 Ο Ανάδοχος οφείλει να καταρτίσει και να υποβάλει στην Υπηρεσία, μαζί με την Τελική Επιμέτρηση, Μητρώο του Έργου, το οποίο θα περιλαμβάνει τα «ως κατασκευάσθη» σχέδια του έργου. Παράλειψη υποβολής του Μητρώου του Έργου συνεπάγεται τη μη υπογραφή της, κατά την παρ. 4 του άρθρου 53 του Π.Δ. 609/85, τελικής επιμέτρησης, επί πλέον συνεπάγεται την σύνταξη και εκτύπωσή του από την Υπηρεσία σε βάρος και για λογαριασμό των Αναδόχων και πρόσθετη ποινική ρήτρα ίση με το τρία τοις χιλίοις (3‰) του αρχικού συμβατικού ποσού.

19.5 Οι δαπάνες για την τήρηση των παραπάνω στοιχείων περιλαμβάνονται κατά ανηγμένο τρόπο στις τιμές μονάδας των εργασιών της προσφοράς του Αναδόχου.

## **ΑΡΘΡΟ 20: Φάκελος & Σχέδιο ασφάλειας και υγείας (ΦΑΥ & ΣΑΥ) του έργου**

Ο ανάδοχος υποχρεούται, εντός **30 ημερολογιακών ημερών** από την υπογραφή της σύμβασης, βάσει του άρθρου 3 του Π.Δ. 305/96, να εκπονήσει Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας και να καταρτίσει Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας για το έργο. Κατά την εκτέλεση του έργου, ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να αναπροσαρμόζει τα ΣΑΥ & ΦΑΥ σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Μετά το πέρας των εργασιών ο ΦΑΥ αναπροσαρμόζεται από τον ανάδοχο ώστε να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου έτσι όπως αυτό κατασκευάστηκε και παραδίδεται στον κύριο του έργου. Σύμφωνα με την εγκύκλιο 30/2000, ο ΦΑΥ είναι απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και οριστική παραλαβή του έργου.

## **ΑΡΘΡΟ 21: Σύστημα Οργάνωσης και Διαχείρισης Ασφάλειας Υγείας Εργασίας (ΣΟΔΑΥΕ)**

**(Αποφ-ΔΙΠΑΔ/889/02 ,ΦΕΚ-16/Β/14-1-03)**

Ο ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει το ΣΟΔΑΥΕ στο έργο ώστε να περιοριστεί ο εργασιακός κίνδυνος στο ελάχιστο.

**Ως ελάχιστες απαιτήσεις για το ΣΟΔΑΥΕ ορίζονται τα εξής:**

21.1 Δήλωση πολιτικής ασφάλειας εργασίας του αναδόχου.

21.2 Ορισμός τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή ασφαλείας και ιατρού Εργασίας.

Ειδικότερα και λόγω της σπουδαιότητας των θεσμών αυτών, τα προσόντα και καθήκοντα των ατόμων τα οποία θα παρέχουν τις υπηρεσίες του τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή θεμάτων ασφαλείας και υγείας, καθώς και του γιατρού Εργασίας θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας (Ν-1568/85, ΠΔ-17/96, ΠΔ-305/96, ΠΔ-294/88). Η ανάθεση των καθηκόντων του τεχνικού ασφαλείας και συντονιστή ασφαλείας και υγείας της Εργασίας καθώς και του γιατρού Εργασίας γίνεται εγγράφως και κοινοποιείται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία και στο αρμόδιο ΚΕΠΕΚ του ΣΕΠΕ. Για την κάλυψη των αναγκών του σε υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή ασφαλείας και γιατρού Εργασίας, αναπροσαρμογή ή και εκπόνηση του ΣΑΥ και ΦΑΥ περιλαμβανομένης της εκτίμησης του εργασιακού κινδύνου, εκπαίδευση προσωπικού, κλπ ο ανάδοχος μπορεί να συμβάλλεται με εξωτερικούς συνεργάτες ή/και με ειδικά αδειοδοτημένα (ΠΔ-95/99, ΠΔ-17/96) από το Υπουργείο Εργασίας Εξωτερική Υπηρεσία Προστασίας και Πρόληψης του Επαγγελματικού Κινδύνου (ΕΞΥΠΠ).

21.3 Καθορισμός αρμοδιοτήτων προσωπικού αναδόχου για θέματα ΑΥΕ.

21.4 Οργάνωση υπηρεσιών ΑΥΕ υπεργολάβων.

21.5 Εκπόνηση διαδικασιών ασφαλείας. Κατ' ελάχιστον απαιτούνται διαδικασίες για :

- αναφορά ατυχήματος
- διερεύνηση των ατυχημάτων και τήρηση αρχείων βάσει της νομοθεσίας
- αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης
- χρήση μέσων ατομικής προστασίας
- εκπαίδευση προσωπικού
- ιατρικές εξετάσεις εργαζομένων

21.6 Κατάρτιση ειδικών μελετών π.χ. για βοηθητικές κατασκευές όπου τέτοια μελέτη προβλέπεται από τη νομοθεσία ή προτείνεται από το ΣΑΥ της μελέτης ή της κατασκευής.

21.7 Διαδικασίες Επιθεωρήσεων

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προγραμματίζει την τακτική επιθεώρηση των χώρων, του εξοπλισμού, των μεθόδων και των πρακτικών εργασίας σε εβδομαδιαία βάση, εκτός αν άλλως ορίζεται στη νομοθεσία ή το απαιτούν οι συνθήκες εκτέλεσης του έργου, ώστε να εξασφαλίζεται η έγκαιρη λήψη μέτρων για την επανόρθωση των επικίνδυνων καταστάσεων που επισημαίνονται. Οι επιθεωρήσεις πρέπει να τεκμηριώνονται γραπτά.

21.8 Άλλες προβλέψεις

Εκ των προτέρων γνωστοποίηση της έναρξης των εργασιών στο έργο προς το αρμόδιο ΚΕΠΕΚ του ΣΕΠΕ.

Κατάρτιση προγράμματος και υλοποίηση εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα ΑΥΕ. Οδηγίες ασφαλούς εργασίας προς εφαρμογή από όλους τους εργαζομένους στο εργοτάξιο. Πρόβλεψη για σύγκληση μηνιαίων συσκέψεων για θέματα ΑΥΕ με το συντονιστή ΑΥΕ και τους υπεργολάβους, παρουσία του τεχνικού ασφαλείας και ου ιατρού εργασίας.

21.9 Υποχρέωση αναδόχου για αναθεώρηση ΣΑΥ και ΦΑΥ. Ο συντονιστής ασφαλείας και υγείας του έργου υποχρεούται να κάνει την αναθεώρηση του Σχεδίου και του Φακέλου Ασφαλείας 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 αυτό κατασκευάστηκε. Σε περίπτωση που δεν έχει παραδοθεί από τη Υπηρεσία ΣΑΥ και ΦΑΥ στον ανάδοχο μαζί με την τεχνική μελέτη, αυτός υποχρεούται στη σύνταξη των, αδαπανώς για το Δημόσιο.

#### **Το ΣΑΥ πρέπει να περιέχει τα εξής:**

##### **21.9.1 Γενικά**

Είδος έργου και χρήση αυτού

Σύντομη περιγραφή του έργου

Ακριβής διεύθυνση του έργου

Στοιχεία του κυρίου του έργου

Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ

##### **21.9.2 Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφελείας.**

21.9.3 Στοιχεία για την προσπέλαση στο εργοτάξιο και την ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.

21.9.4 Ρύθμιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός και πέριξ του εργοταξίου.

21.9.5 Καθορισμό των χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής αχρηστών.

21.9.6 Συνθήκες αποκομιδής επικινδύνων υλικών

21.9.7 Διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α΄ Βοηθειών.

21.9.8 Μελέτες κατασκευής ικριωμάτων που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις π.χ. ειδικοί τύποι ικριωμάτων, αντιστηρίξεις μεγάλων ορυγμάτων, ή επιχωμάτων κλπ και διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος.

21.9.9 Καταγραφή σε πίνακα τω φάσεων και υποφάσεων εργασιών του έργου, σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου.

21.9.10 Την καταγραφή σε πίνακα κινδύνων, τω πηγών κινδύνων και της εκτίμησης επικινδυνότητας κάθε φάσης και υποφάσης του έργου με κλιμάκωση της εκτίμησης επικινδυνότητας π.χ.

X = Χαμηλή εκτίμηση κινδύνου

M = Μέτρια εκτίμηση κινδύνου

Y = Υψηλή εκτίμηση κινδύνου

Σε περίπτωση ταυτόχρονης εκτέλεσης φάσεων εργασιών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι επιπλέον απορρέοντες κίνδυνοι.

21.9.11 Εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας που δεν μπορούν να αποφευχθούν.

21.9.12 Για τον εναπομένοντα εργασιακό κίνδυνο θα πρέπει να αναφέρονται συγκεκριμένα μέτρα για την πρόληψη του, καθώς και ειδικά μέτρα εργασίας που έχουν ειδικούς κινδύνους (Παράρτημα II του Αρθ. 12 του Π.Δ. 305/96).

**Ο ΦΑΥ πρέπει να περιέχει τα εξής :**

21.9.A Γενικά

είδος έργου και χρήση αυτού

ακριβής διεύθυνση έργου

αριθμός αδείας

στοιχεία του κυρίου του έργου

στοιχεία του συντονιστή ασφαλείας και υγείας που θα συντάξει τον ΦΑΥ

21.9.B Στοιχεία από το μητρώο του έργου

τεχνική περιγραφή του έργου

παραδοχές μελέτης

τα σχέδια "ως κατασκευάσθη"

21.9.Γ Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου ,π.χ. εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού κλπ.

Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού κλπ.) στην πυρασφάλεια κλπ.

21.9.Δ Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης του έργου.

Το ανωτέρω περιλαμβάνει :

Τον κανονισμό λειτουργίας του έργου π.χ. όλα τα στοιχεία που θα αφορούν τη χρήση του έργου από τους χρήστες, βασικά ενημερωτικά φυλλάδια κατάλληλα και επαρκή, που θα διανεμηθούν στους χρήστες ώστε κάθε χρήστης να γνωρίζει πως θα χρησιμοποιήσει το έργο και τι θα κάνει σε περίπτωση έκτακτων γεγονότων.

Οδηγίες λειτουργίας για το προσωπικό λειτουργίας και εκμετάλλευσης του έργου π.χ. οδηγίες χρήσης του ακίνητου και κινητού εξοπλισμού που ανήκει στην συγκεκριμένη εργολαβία σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας και σε συνθήκες έκτακτου περιστατικού κλπ.

Οδηγίες συντήρησης του έργου. Περιλαμβάνονται συγκεκριμένες οδηγίες για την περιοδική συντήρηση του έργου.

Κατά την εκτέλεση του έργου, το ΣΑΥ και ο ΦΑΥ τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία υποχρεούται να παρακολουθεί την ύπαρξη και εφαρμογή των ΣΑΥ - ΦΑΥ.

Μετά την αποπεράτωση του έργου ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συνοδεύει το έργο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του ΚτΕ.

#### **ΑΡΘΡΟ 22: Δαπάνη σύνταξης ΣΑΥ και ΦΑΥ (Αποφ-ΔΙΠΑΔ/889/02 ,ΦΕΚ-16/Β/14-1-03)**

Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται τα παραπάνω, αφορούν στην οργάνωση του εργοταξίου και απαιτούνται από το νόμο, βαρύνουν τον Ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογιστεί από αυτόν κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του.

#### **ΑΡΘΡΟ 23: Θέματα που αφορούν στην χρήση μηχανημάτων έργων (ΜΕ)**

Σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΟΚ , για τα μηχανήματα έργων ισχύουν τα εξής :

Όλα τα ΜΕ πρέπει να έχουν άδεια και πινακίδες κυκλοφορίας, χρήσης ΜΕ, σύμφωνα με το Αρθ-88, του ΚΟΚ.

Για την κυκλοφορία, χρήση των ΜΕ απαιτείται προηγούμενη έγκριση του τύπου αυτών, σύμφωνα με το Αρθ-84, του ΚΟΚ.

Όλα τα ΜΕ πρέπει να παρέχουν ασφάλεια κατά τη χρήση τους, σύμφωνα με τα Αρθ-84, Αρθ-92 και του ΚΟΚ.

Για όλα τα ΜΕ πρέπει να καταβάλλονται από τους κατόχους αυτών τα ετήσια τέλη χρήσης ΜΕ, σύμφωνα με το Αρθ-20, του Ν-2052/92 (ΦΕΚ-94/Α/92) και το Αρθ-26, του Ν-2682/99 (ΦΕΚ-16/Α/99).

Όλα τα ΜΕ πρέπει να έχουν ατομική ασφάλιση, με βάση τον αριθμό κυκλοφορίας τους και όχι με τον αριθμό πλαισίου τους, σύμφωνα με το Αρθ-103, του ΚΟΚ.

Η χρήση οποιουδήποτε μηχανήματος στο έργο, γίνεται με ευθύνη του αναδόχου και προϋποθέτει την άριστη μηχανική ικανότητα του καθώς και την παροχή ασφάλειας στο χειριστή και γενικότερα το προσωπικό του έργου και ότι σε καμία περίπτωση και με κανένα τρόπο δεν μπορεί να προκαλέσει οποιαδήποτε ζημία σε ανθρώπους, κινητά ή ακίνητα, με δεδομένο ότι το έργο της διαμόρφωσης υλοποιείται σε κατοικημένη περιοχή.

**Επίσης ο ανάδοχος, χωρίς ειδοποίηση από την Υπηρεσία θα πρέπει να προσκομίσει στην Υπηρεσία, αντίγραφα πληρωμής τελών κυκλοφορίας των μηχανημάτων που χρησιμοποιήθηκαν και των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο ανεξάρτητα από το εάν ανήκουν ή όχι στην κυριότητα του αναδόχου.**

#### **ΑΡΘΡΟ 24: Εκπροσώπηση αναδόχου – κοινοποίηση εγγράφου**

Για την εκπροσώπηση του Αναδόχου και την κοινοποίηση των εγγράφων της Υπηρεσίας, ισχύουν τα αναφερόμενα στα άρθρα 26, 29 και 35 του Π.Δ.609/85.

## **ΑΡΘΡΟ 25: Πληροφόρηση - δημοσιότητα**

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να κατασκευάσει και να αναρτήσει, χωρίς επιπλέον αμοιβή, σε θέσεις που θα του υποδειχθούν από την Υπηρεσία, **μία πληροφοριακή πινακίδα για το έργο**. Οι διαστάσεις των πινακίδων και το περιεχόμενό τους θα καθοριστούν από την Υπηρεσία. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι οι πινακίδες θα πρέπει να αναγράφουν τον τίτλο του έργου, την πηγή χρηματοδότησης, τον κύριο του έργου, την διευθύνουσα υπηρεσία, τον ανάδοχο και τον προϋπολογισμό του έργου.

## **ΑΡΘΡΟ 26 : Ισχύουσες διατάξεις**

Η διεξαγωγή της δημοπρασίας, η ανάθεση και η εκτέλεση του έργου διέπονται από τις παρακάτω διατάξεις:

- Του Ν. 3669/2008 (ΦΕΚ Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Του Ν. 3614/2007 (ΦΕΚ Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Του Ν. 4013/2011 (ΦΕΚ Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Του Ν. 4129/2013 (ΦΕΚ Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Του Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις.
- Του Ν. 3548/2007 (ΦΕΚ Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Οι διατάξεις περί ονομαστικοποίησης των μετοχών των εργοληπτικών επιχειρήσεων με μορφή Α.Ε. και του ελέγχου της τυχόν ύπαρξης ασυμβίβαστων ιδιοτήτων από το Εθνικό Συμβούλιο Ραδιοτηλεόρασης κ.λ.π. [άρθρο 20 παρ. 7 και 31 – 34 του ΚΔΕ και η Κ.Υ.Α. 20977/23-8-2007 των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας (ΦΕΚ Β'/1673/23-8-2007) «περί των Δικαιολογητικών για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005» και απόφαση αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/05 (Φ.Ε.Κ. Β'1590)].
- Οι διατάξεις του Ν. 2859/2000 (ΦΕΚ Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας» και του άρθρου 27 του Ν. 2166/1993 (ΦΕΚ Α' 137) «Κίνητρα ανάπτυξης επιχειρήσεων, διαρρυθμίσεις στην έμμεση και άμεση φορολογία και άλλες διατάξεις» για κράτηση 6% στο ΤΣΜΕΔΕ.
- Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις (εφόσον δεν περιλαμβάνονται στην κωδικοποίηση), καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας εργολαβίας και γενικότερα



κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

## **Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Β' : ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

### **ΑΡΘΡΟ 27: Εγκύκλιοι – Προδιαγραφές**

Κατά την εκτέλεση των Δημοτικών και Κοινοτικών έργων ακολουθούνται οι οδηγίες των σχετικών εγκυκλίων του Υπουργείου Εσωτερικών και εφαρμόζονται αντίστοιχοι προς το είδος του εκτελούμενου έργου τεχνικές προδιαγραφές των Υπουργείων Εσωτερικών και Δημοσίων Έργων, οι αναφερόμενες στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων ή το τιμολόγιο.

### **ΑΡΘΡΟ 28: Περιεχόμενο των τιμών του τιμολογίου**

Οι τιμές του τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, και ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμιάς άλλης πληρωμής ή αποζημίωσης για την πλήρη και έντεχνο εκτέλεση κάθε εργασίας. Σύμφωνα με τα παραπάνω σε όλες τις τιμές του τιμολογίου περιλαμβάνονται :

- α) Οι δαπάνες λειτουργίας των απαιτούμενων για την εκτέλεση κάθε εργασίας μηχανημάτων δηλαδή μισθώματα, τα απαιτούμενα καύσιμα και λιπαντικά, η λόγω ημεραργιών για οποιονδήποτε αιτία επιβάρυνση, οι δαπάνες παραλαβής μεταφοράς επί τόπου και επιστροφής των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφάλιστρα αυτών.
- β) Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό των συνεργείων και του μηχανικού εξοπλισμού, από εργοδηγούς, μηχανοδηγούς, χειριστές, μηχανοτεχνίτες, τεχνίτες ειδικευμένους και ανειδίκευτους εργάτες, για ημερομίσθια αυτών, ημεραργίας, ασφαλίσσεις, ώρες αργίας, έκτακτους χρηματικές παροχές κ.λ.π.
- γ) Οι δαπάνες των απαιτούμενων για έκαστο είδος εργασίας υλικών μετά των φορτοεκφορτώσεων και των μεταφορών αυτών με κάθε μέσο από τον τόπο παραγωγής ή προμήθειας στον τόπο των έργων, καθώς και κάθε υλικού μη ρητώς κατονομαζόμενου, αλλά ενδεχομένως απαιτούμενου για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.
- δ) Οι τυχόν δαπάνες παντός είδους ασφαλίσεων των υλικών και αποζημιώσεων για την προσωρινή κατάληψη εκτάσεων προς μεταφορά ή αποθήκευση αυτών.
- ε) Τα έξοδα αποσβέσεως, αποθηκεύσεως και φυλάξεως των εργαλείων, μηχανημάτων και υλικών.
- στ) Κάθε δαπάνη έστω μη ρητώς κατονομαζόμενη, αλλά απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνο εκτέλεση της εργασίας.

Ουδεμία αξίωση ή διαμφισβήτηση είναι δυνατόν να θεμελιωθεί εκ των υστέρων, είτε ως προς τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς των σε κάθε εργασία εισερχομένων υλικών, είτε ως προς τις αποδόσεις των εργατοτεχνιτών, είτε ως προς τις τιμές ημερομισθίων και υλικών, μετά την συμμετοχή του αναδόχου εις τον διαγωνισμό.

## **ΑΡΘΡΟ 29: Ποιότητα υλικών, Έλεγχος αυτών, Δείγματα**

Τα υλικά πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας και να πληρούν τους όρους των αντιστοίχων τεχνικών προδιαγραφών.

Δείγματα υλικών πρέπει να υποβάλλονται προς έγκριση προ της χρησιμοποίησής τους. Υλικά και λοιπά είδη που χρησιμοποιήθηκαν χωρίς έγκριση της υπηρεσίας θα απορρίπτονται εφ' όσον διαπιστωθεί η ακαταλληλότητά τους.

Τα απαιτούμενα δείγματα και περιγραφικά στοιχεία, θα λαμβάνονται εγκαίρως πριν να χρησιμοποιηθούν και θα εξετάζονται από την υπηρεσία. Στη συνέχεια όταν απαιτείται, τα δείγματα θα αποστέλλονται προς εξέταση σε κατάλληλο κρατικό εργαστήριο δοκιμής υλικών. Για το σκοπό αυτό θα συσκευάζονται καταλλήλως και θα αναγράφουν το όνομα του υλικού και του εργοστασίου, για τα υλικά εμπορίου, για δε τα αδρανή υλικά τον τόπο προέλευσης, την ονομασία και την τοποθεσία του έργου και το όνομα του αναδόχου, καθώς και ότι τα υλικά τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ανταποκρίνονται προς το δείγμα. Επίσης θα αναγράφεται το είδος του ελέγχου στο οποίο θα υποβληθούν τα υλικά.

## **ΑΡΘΡΟ 30: Αναλογίες υλικών**

Πρέπει να τηρούνται επακριβώς και εξακριβωμένα οι στο τιμολόγιο ή την συγγραφή υποχρεώσεων καθοριζόμενες αναλογίες υλικών.

## **ΑΡΘΡΟ 31: Μηχανικός Εξοπλισμός**

Ο τυχόν απαιτούμενος για την εκτέλεση του έργου μηχανικός εξοπλισμός, προβλέπεται και καθορίζεται εκάστοτε εις την ειδική συγγραφή υποχρεώσεων. Ο εξοπλισμός αυτός αν δεν διατίθεται από τον ανάδοχο, θα εξευρίσκεται με ευθύνη και με δαπάνες αυτού.

## **ΑΡΘΡΟ 32: Ατυχήματα και ζημιές**

Οι ανάδοχοι έργων, εκτελουμένων εντός ασφαλιστικών περιοχών ΙΚΑ υποχρεούνται να ασφαλίσουν όλο το απ' αυτούς απασχολούμενο προσωπικό. Στις περιπτώσεις έργων που εκτελούνται εκτός ασφαλιστικών περιοχών ΙΚΑ, οι ανάδοχοι υποχρεούνται να συνεχίσουν την ασφάλιση του τυχόν προσωπικού που θα χρησιμοποιηθεί και το οποίον είναι ασφαλισμένο στο ΙΚΑ και δεν έχει διακοπή η ασφάλισή του.

Το υπόλοιπο προσωπικό υποχρεούται επίσης να ασφαλίσει σε μία από τις αναγνωρισμένες από το Δημόσιο ασφαλιστικές εταιρείες. Η δαπάνη για τα υπό του αναδόχου καταβλητέα ασφάλιστρα, στο σύνολό τους δηλαδή της εργοδοτικής εισφοράς και εισφοράς ασφαλισμένου βαρύνει τούτον.

Σε καμιά περίπτωση δύναται να επιβαρυνθεί ο εργοδότης με αποζημιώσεις ατυχημάτων του εν γένει προσωπικού του αναδόχου, καθώς και με αποζημιώσεις για ζημιές που προκαλούνται από το προσωπικό του αναδόχου και των μεταφορικών του μέσων σε ξένη ιδιοκτησία και σε έργα του Δημοσίου, των Δήμων και Κοινοτήτων και σε κάθε φύσεως κοινωφελή έργα.

## **ΑΡΘΡΟ 33: Φόροι, Τέλη και κρατήσεις**

1. Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι υπόκειται σε όλους ανεξαιρέτως τους βάσει των κειμένων νόμων φόρους, τέλη και κρατήσεις, που ισχύουν κατά την ημέρα διενεργείας του διαγωνισμού και ότι υποχρεούται στην καταβολή προς το εργατοτεχνικό προσωπικό των

εκάστοτε υπό του Υπουργείου Εργασίας, βάσει αποφάσεώς του, καθοριζομένων δώρων, λόγω εορτών Πάσχα και Χριστουγέννων, ως και ημερών υποχρεωτικής αργίας και τυχόν επιδόματος αργίας.

2. Εάν μετά την ημερομηνία διενεργείας του Διαγωνισμού επιβληθούν φόροι, τέλη ή κρατήσεις ή καταργηθούν υφιστάμενοι τοιούτοι, το αντίστοιχο ποσό καταβάλλεται επί πλέον ή εκπίπτει αντιστοίχως από τους λογαριασμούς του αναδόχου, πιστοποιουμένου ή αφαιρουμένου του πραγματικού επί πλέον ή επί έλαττον ποσού.

#### **ΑΡΘΡΟ 34: Μελέτη συνθηκών του έργου**

Η υποβολή προσφοράς στην δημοπρασία αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι ο Ανάδοχος :

• Έχει λάβει πλήρη γνώση των γενικών ειδικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής του έργου, δηλαδή :

- τη θέση του έργου και των τμημάτων του,
  - τους τρόπους προσπέλασης και τα προβλήματα κυκλοφορίας,
  - τις απαιτούμενες με κάθε μέσον μεταφορές,
  - τις θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής,
  - τη διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση των υλικών,
  - τις καιρικές συνθήκες και κάθε άλλη τοπική, ειδική και γενική συνθήκη,
  - τη διαμόρφωση του εδάφους (υψομετρικά, κτλ.) και την κατάσταση των εδαφικών συνθηκών, τις ιδιομορφίες και τη φύση του εδάφους στο διατιθέμενο για την κατασκευή των έργων γήπεδο,
  - τη δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος και οδών προσπέλασης,
  - το είδος, την ποιότητα και την ποσότητα των κατάλληλων εκμεταλλεύσιμων υλικών, που βρίσκονται στην περιοχή,
  - το είδος και τα μέσα (μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες), τα οποία θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την εκτέλεση των εργασιών,
  - τις δυσχέρειες που είναι δυνατό να προκύψουν από τυχόν εργασίες που θα εκτελούνται ταυτόχρονα στην περιοχή του έργου από τον Κύριο του Έργου ή από άλλους εργολήπτες,
  - την ευχέρεια εξεύρεσης εργατικών χειρών, νερού και ρεύματος,
  - τις δυσχέρειες που θα προκύψουν από τις παράλληλα λειτουργούσες εγκαταστάσεις του Ιδρύματος των οποίων η λειτουργία δεν πρέπει να διακόπτεται ή να παρενοχλείται,
  - την παράλληλη χρήση του περιβάλλοντα χώρου από παιδιά,
  - τα ζητήματα που μπορεί να προκύψουν και τα οποία μπορεί καθ' οιονδήποτε τρόπο να επηρεάσουν το κόστος των εργασιών και τέλος
  - ότι τα έργα θα εκτελεστούν κατά τη Σύμβαση και τη Μελέτη προς τις οποίες υποχρεούται να συμμορφωθεί.
- Έχει μελετήσει με κάθε προσοχή, τα σχέδια των εγκεκριμένων μελετών εφαρμογής και τα τεύχη της μελέτης δημοπράτησης του έργου.
  - Αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις παραπάνω ειδικές συνθήκες και όρους κατασκευής του έργου και ότι δεν απαλλάσσεται από την ευθύνη που έχει για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, αν παρέλειψε να ενημερωθεί με κάθε δυνατή λεπτομέρεια ή να ζητήσει κάθε πληροφορία, που έχει σχέση με την μελέτη των συνθηκών κατασκευής του έργου γενικά.
  - Επειδή είναι πιθανό ορισμένες εργασίες να εγκυμονούν κινδύνους πυρκαγιάς, ο Ανάδοχος θα πρέπει έγκαιρα να ενημερώνει την επίβλεψη για την εκτέλεση τέτοιων εργασιών (π.χ. χρήση τροχού, ηλεκτροσυγκόλληση) και να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης

(απομάκρυνση από τα εύφλεκτα σημεία, χρήση πυράντοχων καλυμμάτων) και πυρόσβεσης (διάθεση επαρκών πυροσβεστικών μέσων και ειδοποίηση για τις εργασίες στην Π.Υ.).

#### **ΑΡΘΡΟ 35: Φύλαξη υλικών, υπαρχουσών κατασκευών και μέσων. Προστασία περιβάλλοντος**

α) Ο ανάδοχος φυλάσσει και διατηρεί σε καλή κατάσταση όλα τα υλικά και μέσα, καθώς και τις εκτελούμενες από αυτόν εργασίες. Σχετικές διαταγές της υπηρεσίας εκτελούνται απ' αυτόν και σε αντίθετη περίπτωση τα μέτρα φυλάξεως, προστασίας ή διατηρήσεως λαμβάνονται από τον εργοδότη και οι αντίστοιχες δαπάνες καταλογίζονται στον ανάδοχο.

β) Ο ανάδοχος οφείλει να λάβει τα ενδεικνυόμενα μέτρα φυλάξεως και προστασίας των πάσης φύσεως κοινωφελών έργων που υπάρχουν κοντά στο εκτελούμενο έργο με σκοπό την πρόληψη ζημιών σε αυτά ή την διακοπή της λειτουργίας των. Ζημιές που θα προκληθούν από αμέλεια του αναδόχου επισκευάζονται αμέσως απ' αυτόν, αλλιώς η επισκευή γίνεται από τον εργοδότη σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

γ) Ο ανάδοχος προφυλάσσει και προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση και καλλιεργημένες εκτάσεις της περιοχής του εκτελουμένου έργου και ευθύνεται για κάθε κοπή δένδρων, θάμνων και καταστροφή φυτείας που δεν είναι απαραίτητη για την κατασκευή του έργου.

δ) Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί με προσοχή τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους του έργου.

#### **ΑΡΘΡΟ 36: Χρήση έργου πριν την αποπεράτωση**

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

36.2 Η πάρα πάνω χρήση δεν αποδεικνύει ότι ο εργοδότης παρέλαβε το έργο ή ότι αυτό εκτελέστηκε καλά και διατηρεί όλα τα δικαιώματά του να ελέγξει και να παραλάβει εν καιρώ το έργο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τους συμβατικούς όρους. Επίσης, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις ευθύνες και υποχρεώσεις που απορρέουν από την σύμβαση.

36.3 Η ανωτέρω παραλαβή για χρήση διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 72 του Ν. 3669/2008.

36.4 Η διοικητική παραλαβή για χρήση δεν αναπληρώνει τη διενέργεια της προσωρινής και οριστικής παραλαβής του έργου. (παρ. 5 άρθρου 72 του Ν 3669 / 2008).

#### **ΑΡΘΡΟ 37: Τοπογραφικές εργασίες – εφαρμογές επί του εδάφους**

Κάθε εργασία κατά την κρίση της υπηρεσίας για την επί του εδάφους εφαρμογή των εγκεκριμένων χαράξεων εκτελείται με την επιμέλεια και τις δαπάνες του αναδόχου, με τις οδηγίες της υπηρεσίας, η οποία ελέγχει την ακρίβεια σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Οι δαπάνες των ανωτέρω εργασιών σε υλικά και τεχνικά μέσα και προσωπικό βαρύνουν τον ανάδοχο.

### **ΑΡΘΡΟ 38: Τελικός (εξοφλητικός) λογαριασμός**

Εκδίδεται βάσει του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του έργου και της σχετικής εγκριτικής αποφάσεως της Προϊσταμένης Αρχής. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν τα μόνα δικαιολογητικά εκδόσεως του εξοφλητικού λογαριασμού, αντίτυπα δε ή αντίγραφα τούτων επισυνάπτονται σ' αυτόν. Πριν της θεωρήσεως του λογαριασμού αυτού ζητείται από τον ανάδοχο η προσκόμιση βεβαίωσης του αρμοδίου υποκαταστήματος του ΙΚΑ και λοιπών Ταμείων ώστε να προκύπτει ότι έχουν εξοφληθεί όλες οι σχετικές με την εκτέλεση του έργου ασφαλιστικές εισφορές.

Παπάγου 17/03/2016

οι Συντάξαντες

Θεωρήθηκε 17 /03/2016

Η Διευθύντρια της Τ.Υ.

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΣΑΡΔΑΚΛΗ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΟΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ –ΧΟΛΑΡΓΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Έργο: «ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ  
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟΥ &  
ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ  
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ  
ΕΡΓΑΣΙΩΝ».

Α.Μ. : 32/2016

Κ.Α.: 10.7311.0002

## ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(Σ.Α.Υ.)



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ –ΧΟΛΑΡΓΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Έργο: «ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ  
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟΥ &  
ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ  
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ  
ΕΡΓΑΣΙΩΝ».

Α.Μ. : 32/2016

Κ.Α.: 10.7311.0002

## ΤΜΗΜΑ Α

### ΓΕΝΙΚΑ

Οι γενικές ρυθμίσεις που αφορούν το Σ.Α.Υ. & Φ.Α.Υ. προκύπτουν από το Προεδρικό Διάταγμα 305/1996.

Την ευθύνη και τη μέριμνα της κατάρτισης του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και του Φακέλου Ασφάλειας & Υγείας (Φ.Α.Υ.), έχει ο εργολάβος ολόκληρου του έργου, κι αν αυτός δεν υπάρχει, τότε την έχει ο κύριος του έργου (άρθρο 3 παρ. 3 και άρθρο 5 Παρ. 3).

Το Σ.Α.Υ. και ο Φ.Α.Υ. καταρτίζονται και υπογράφονται από τον συντονιστή για Θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου (άρθρο 5 παρ. 2), εφόσον υπάρχει υποχρέωση απασχόλησης συντονιστή (άρθρο 3 παρ. 1). Σε αντίθετη περίπτωση μπορούν να καταρτίζονται και να υπογράφονται από τον μελετητή ή από άλλο πρόσωπο με τα προσόντα που του παρέχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα υπογραφής της μελέτης του συγκεκριμένου έργου, και στο οποίο πρόσωπο έχει ανατεθεί η κατάρτιση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας από τον εργολάβο ολόκληρου του έργου, κι αν αυτός δεν υπάρχει, τότε από τον κύριο του έργου. Η ανάθεση αυτή θα προκύπτει με έγγραφο του αναθέτοντας.

Προκειμένου για Δημόσια Έργα, το Σ.Α.Υ. αποτελεί τμήμα της Τεχνικής Μελέτης που υποβάλλεται για έγκριση.

Το Σ.Α.Υ. θα συνοδεύεται από όλα τα νομοθετικά κείμενα περί μέτρων πρόληψης και αποτροπής των κινδύνων, τα οποία κείμενα νοούνται ως αναπόσπαστο μέρος αυτού.

Σε αντίθεση με το Σχέδιο Ασφαλείας και Υγείας, του οποίου τα περιεχόμενα χρησιμεύουν για την πρόληψη ατυχημάτων και βλαβών της υγείας των εργαζομένων κατά τη διάρκεια της κατασκευής, ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας αποτελεί ένα αρχείο στοιχείων, οδηγιών και υποδείξεων, για αντίστοιχη πρόληψη μετά την κατασκευή και καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου. Περιλαμβάνει κατά μεγάλο μέρος στοιχεία και πληροφορίες για το έργο 'ως κατεσκευάσθη', τα οποία θα συλλέγονται και ενσωματώνονται στο Φ.Α.Υ. σε διαδοχικές ενημερώσεις του, από τον συντονιστή Α & Υ στη διάρκεια της κατασκευής, από τον ιδιοκτήτη, τους συντηρητές και τους χρήστες του έργου σε μεταγενέστερους της κατασκευής χρόνους. Ο συντονιστής Α & Υ κατά τη φάση της μελέτης συμπληρώνει τον Φ.Α.Υ., ως πρώτος συντάκτης του, μόνο κατά τα στοιχεία που αφορούν στη μελέτη.

### ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Η σχετική Νομοθεσία που απαιτείται να τηρηθεί κατά γράμμα, κατά τη φάση εκτέλεσης του έργου, παρατίθεται στη συνέχεια, χωρίς να περιορίζεται μόνο στην αναφερόμενη, λόγω του ταχύτατου εμπλουτισμού και επαύξησής της.

**Π.Δ. 305/1996**

Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ. (ΦΕΚ 212/29.8.1996).

**Π.Δ. 397/94**

Προδιαγραφές Ασφαλείας και Υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων.

**Εγκύκλιος Υπουργείου Εργασίας 130329/3.7.95 :**

Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος.

**Π.Δ. 396/1994**

Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ. (ΦΕΚ 220/Α119.12.1994).

**Π.Δ. 395/1994**

Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους, κατά την εργασία τους, σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ (ΦΕΚ 220/Α/19.12.1994).

**Κ.Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/1993** Υπουργείου Εργασίας και Υπουργείου Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας

Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών (ΦΕΚ 756/Β/28.9.1993).

**Π.Δ. 85/1991**

Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στον θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ (ΦΕΚ38/Α/18.3..1991)

**Π.Δ. 70α/1988**

Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία (ΦΕΚ 31/Α/17.2. 1998)

**Π.Δ. 17/1996**

Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες ΕΟΚ-391/89, ΕΟΚ 391/89, ΕΟΚ-383/91, ΕΟΚ 383/91.

**Π.Δ. 31/1990**

Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης έργων.

**Π.Δ. 95/1978**

Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολούμενων σε εργασίες συγκολλήσεων (ΦΕΚ 20/Ν17.2.1978)

**Π.Δ. 1073/1981**

Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού (ΦΕΚ 250/Α/16.9.1981)

**Π.Δ. 778/1980**

Περί μέτρων προστασίας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών (ΦΕΚ 193/Α/26.8.1980)

**3. Ακριβής διεύθυνση του έργου**



Δήμος Παπάγου-Χολαργού, Αττικής

#### 4. Στοιχεία του κυρίου του έργου

Δήμος Παπάγου-Χολαργού, Περικλέους 55, Χολαργός

#### 5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ

Συντάκτης του παρόντος υπήρξε η Τεχνική Υπηρεσία Δήμου Χολαργού.

#### 6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζομένων κατά φάση μεθόδων εργασίας

Στην παράγραφο αυτή περιγράφονται με σαφή και κατατοπιστικό τρόπο οι φάσεις ή υποφάσεις εργασίας που εμφανίζονται στο υποβαλλόμενο με τη μελέτη χρονοδιάγραμμα εργασιών, τα χρησιμοποιούμενα σε κάθε μία μηχανήματα, τα κυριότερα βοηθητικά μέσα, οι τρόποι οριζόντιας και κατακόρυφης διακίνησης υλικών, κλπ.

Το έργο θα κατασκευαστεί σε δύο φάσεις.

- **Α' Φάση:** καθαιρέσεις – αποξηλώσεις – απομάκρυνση μπαζών
- **Β' Φάση:** Κατασκευή – συντήρηση - αποκατάσταση:
  1. Αίθουσας Μίκης Θεοδωράκης
  2. Τουαλέτες στις στάθμες -1, -2, -3 και -4
  3. Καμαρίνια -4
  4. Διάδρομοι και χώροι κίνησης στην στάθμη -4
  5. Εργασίες σε χώρους του δημαρχείου σύμφωνα με τις Τεχνικές προδιαγραφές,

### ΤΜΗΜΑ Β

Κίνδυνοι που ενέχεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση του έργου.

#### ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ:

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες "πηγές κινδύνων", κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες φάσεις και υποφάσεις εργασίας'

#### Ο συντάκτης του Σ.Α.Υ.:

1. Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.6 του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες.

2. Για κάθε επί μέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισημάνση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, 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 κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),*

##### είτε (II)

Οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων

(π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας, ή υδροφορεί, κλπ.)

**είτε (III)**

Ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

**Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:**

**είτε (I)**

η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών σε οικοδομικό εργοτάξιο)

**είτε (II)**

δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (πχ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),

**είτε (III)**

ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη (π.χ. κίνδυνοι από την εκτέλεση υπαίθριων εργασιών σε συνθήκες καύσωνα).

**Ο αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως "ενδιάμεσες" των 1 και 3 περιπτώσεις.**

<b><u>ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u></b>	<b>1</b>	<b>1.1</b>	Αποξηλώσεις και καθαιρέσεις
	<b>2</b>	<b>1.3</b>	Κατασκευή, συντήρηση και επισκευή τουαλετών

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φάση 1	Φάση 2
<b>01000. Αστοχίες εδάφους</b>				
<b>01100. Φυσικά πρανή</b>	01101	Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης		
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας		
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός		
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία		
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις		

	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός		
<b>01200. Τεχνητά πρανή &amp; εκσκαφές</b>	01201	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης		
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας		
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση		
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός		
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία		
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις		
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός		
<b>01300. Υπόγειες εκσκαφές</b>	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλιστα τμήματα		
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση		
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση		
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής.		
<b>1400. Καθιζήσεις</b>	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές		
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή		
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου		
	01404	Ερπυσμός		
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές		
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα		
	01407	Υποσκαφή / απόπλυση		
	01408	Στατική επιφόρτιση		
	01409	Δυναμική καταπόνηση - φυσικά αίτια		
	01410	Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία		
<b>01500.Καθιζήσεις</b>	01501			
	01502			
	01503			

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φάση 1	Φάση 2
02000. Κίνδυνοι από εργοταξικό εξοπλισμό				
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος		
	02102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων		
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου		
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος		
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου		
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων		
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση		
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία		
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός		
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση		
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου		
	02203	Εκκεντρη φόρτωση		
	02204	Υπερφόρτωση		
	02205	Εργασία σε πρανές		
	02206	Μεγάλες ταχύτητες		
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου		
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης		
	02303	ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις		
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - παγιδεύσεις μελών		
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους		
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Αεροσυμπιεστής	1	1
	02402	Δονητής		1
02500. Άλλη πηγή	02501			

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φάση 1	Φάση 2
0300. Πτώσεις από ύψος				
03100. Οικοδομές - κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις		
	03102	Κενά τοίχων	1	
	03103	Κλίμακα	1	
	03104	Εργασία σε στέγες		
03200. Δάπεδα εργασίας - προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων	1	
	03202	Πέρατα δαπέδων		
	03203	Επικλινή δάπεδα		
	03204	Ολισθηρά δάπεδα		1
	03205	Ανώμαλα δάπεδα		
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου		
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες		
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες		
	03209	αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης		1
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού		
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση		
03300. Ικρίώματα	03301	Κενά ικριωμάτων		1
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης		1
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης		1
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος		1
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση		
03400. Τάφοι . Φρέατια	03401	Πτώση μελών στην εκσκαφή		

03500. Άλλη πηγή	03501			

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φάση 1	Φάση 2
0400. Εκρήξεις - Εκτοξευόμενα υλικά - θραύσματα				
04100.Εκρηκτικά - Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων		
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών		
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων		
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών		
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών		
	04106	Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων& μιγμάτων		
04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου		
	04202	Υγραέριο		
	04203	Υγρό άζωτο		
	04204	Αέριο πόλης		
	04205	Πεπιεσμένος αέρας		
	04206	Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων		
	04207	Δίκτυα ύδρευσης	1	
04300.Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη		
	04302	Προεντάσεις οπλισμού/αγκυρίων		
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων		

	04304	Συρματόσχοινα		
	04305	Εξολκεύσεις		
	04306	Λαξεύσεις/Τεμαχισμός λίθων		
<b>04400. Εκτοξευόμενα υλικά</b>	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα		
	04402	Αμμοβολές		
	04403	Τροχίσσεις/Λειάνσεις		
<b>04500. Άλλη πηγή</b>	04501			

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φάση 1	Φάση 2
05000.Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων				
05100.Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση		
	05102	Στατική επιφόρτιση		
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση		
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση		
	05105	Κατεδάφιση		
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων		
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων	1	
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών		
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων	1	
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα		1
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση		

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φάση	Φάση
			1	2
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση		
	05207	Κατεδάφιση		
	05208	Αρμολόγηση / Απαρμολόγηση προκατασκ. Στοιχείων		
<b>05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις</b>	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια	1	1
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	1	1
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση	1	1
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση	1	1
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση	1	1
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου		1
	05307	Πρόσκρουση φορτίου		
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους		1
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων		1
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση		
	05311	Εργασία κάτω από σιλό.		
<b>05400. Στοιβασμένα υλικά</b>	05401	Υπερστοίβαση		1
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού.		1
	05403	Ανορθολογική απόληψη		1
<b>05500. Άλλη πηγή</b>	05501			



<b>06000. Πυρκαγιές</b>				
<b>06100. Εύφλεκτα υλικά</b>	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων		
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων		
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ, εύφλεκτα	1	
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας		
	06105	Αυτανάφλεξη-εδαφικά υλικά		
	06106	αυτανάφλεξη-απορρίμματα		
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία		
<b>06200. Σπινθήρες &amp; βραχυκυκλώματα</b>	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση		
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση		
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση		
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα		
<b>06300.Υψηλές θερμοκρασίες</b>	06301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις		1
	06302	Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις		
	06303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις		1
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις		1
	06305	Πυρακτώσεις υλικών		
<b>06400. Άλλη πηγή</b>	06401	Περιβάλλοντες θάμνοι		
	06402			
<b>07000. Ηλεκτροπληξία</b>				
<b>07100.Δίκτυα εγκαταστάσεις</b>	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα		
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	1	
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα		1
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα		1

	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου		1
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία		
<b>07200. Εργαλεία - μηχανήματα</b>	07201	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία		
	07202	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα		
<b>07300. Άλλη πηγή</b>	07301	Θερμοσυγκολλητική μηχανή πλαστικών σωλήνων		1

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φάση 1	Φάση 2
<b>0800. Πνιγμός/Ασφυξία</b>				
<b>08100. Νερό</b>	08101	Υποβρύχιες εργασίες		
	08102	εργασίες εν πλω - πτώση		
	08103	Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου		
	08104	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση		
	08105	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος		
	08106	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Πτώση		
	08107	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος		
	08108	Πλημμύρα / Κατάλυση έργου		
<b>08200. Ασφυκτικό περιβάλλον</b>	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι		
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί		
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη, κλπ		
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου		

08300. Άλλη πηγή	08301			
	08302			
09000. Εγκαύματα	09101	Συγκολλήσεις / συντήξεις		
	09102	Υπέρθερμα ρευστά		
	09103	Πυρακτωμένα στερεά		
	09104	Τήγματα μετάλλων		
	09105	Άσφαλτος /πίσσα		
	09106	Καυστήρες		
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών	1	1
09200.Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης		1
	09202	Οξέα		
	09203			
09300.Άλλη πηγή	09301			

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων		Φάση 1	Φάση 2
10000.Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες				
10100.Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες		
	10102	Θόρυβος / Δονήσεις	1	1
	10103	Σκόνη	1	1
	10104	Υπαίθρια εργασία / Παγετός		
	10105	Υπαίθρια εργασία / Καύσωνας		
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας		
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας		
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας		

	10109	Υπερπίεση / Υποπίεση		
	10110			
<b>10200.Χημικοί παράγοντες</b>	10201	Δηλητηριώδη αέρια		
	10202	Χρήση τοξικών υλών		
	10203	Αμίαντος		
	10204	Ατμοί τηγμάτων		
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών/βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες		1
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων		
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ.καύσης		
	10208	Συγκολλήσεις		
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες		
	10210			
<b>10300. Βιολογικοί παράγοντες</b>	10301	Μολυσμένα εδάφη		
	10302	Μολυσμένα κτίρια		
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς		
	10304	Χώροι υγιεινής		
	10305			
<b>10400.Άλλοι παράγοντες</b>	10401			

Συμπληρωματικά των προαναφερομένων νομοθετικών διαταγμάτων, σε κάθε φάση του έργου προτείνονται τα εξής:

- Περίφραξη και σήμανση του εργοταξίου για την προστασία και έγκαιρη προειδοποίηση των διερχόμενων τροχοφόρων. Δημιουργία ασφαλών διόδων για την διέλευση των πεζών στους χώρους και στα σημεία που οι εργασίες του εργοταξίου ενδέχεται να δημιουργούν κινδύνους. Επίσης περίφραξη του εργοταξίου προς αποφυγήν εισόδου ατόμων μη εχόντων εργασία καθώς και ζώων.
- Προμήθεια εκτός του κράνους και φωσφορούχου γιλέκου στους εργαζομένους εντός του οδοστρώματος.
- Καθημερινή εκπαίδευση και υπενθύμιση των κινδύνων στους εργαζόμενους από τον εργοταξιάρχη και τον τεχνικό ασφαλείας.

**Σε ότι αφορά τη μεταφορά φορτίων:**

- Συνεχή υπενθύμιση των οδηγιών για αυξημένη προσοχή σε όλη την διάρκεια της εργασίας τους
- Χρήση σημάτων για διακοπή κυκλοφορίας - παρακάμψεις.

#### ΤΜΗΜΑ Γ

#### **Μέτρα για την πρόληψη και την αποτροπή των κινδύνων και γενικά για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων**

##### ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

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).

(\*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα

(\*\*) Περιγράφονται μέτρα που κατά την κρίση του συντάκτη απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων, αλλά δεν προβλέπονται από τη νομοθεσία ή η πρόβλεψή 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)

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ(*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
01410	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
01410	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
02101	Φ1, Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1990	
02102	Φ1, Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1991	
02103	Φ1, Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1992	
02104	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 31/1993	
02106	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, ΠΔ. 1073/81, Π.Δ. 17/96,	

		П.Δ. 31/1994	
02201	Φ1,Φ2	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96, П.Δ. 31/1996	
02204	Φ1,Φ2	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96, П.Δ. 31/1996	
02206	Φ1, Φ2	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96	
02301	Φ1, Φ2	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96, П.Δ. 31/1990	
02401	Φ1,Φ2	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96, П.Δ. 31/1990	
02402	Φ2	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96, П.Δ. 31/1990	
04204	Φ1	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96, П.Δ. 31/1990	
04207	Φ1	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96	
05301	Φ1,Φ2	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96	
05302	Φ1,Φ2	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96	
05303	Φ1,Φ2	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96	
05304	Φ1,Φ2	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96	
05305	Φ1,Φ2	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96	
05306	Φ2	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96, П.Δ. 397/1994	
05401	Φ2	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96, П.Δ. 397/1994	
05402	Φ2	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96, П.Δ. 397/1994	
05403	Φ2	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96, П.Δ. 397/1994	
07102	Φ1	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96	
09105	Φ2	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96, П.Δ. 31/1990	
09107	Φ1,Φ2	П.Δ. 305/96, ПΔ. 1073/81, П.Δ. 17/96, П.Δ. 31/1990	

010102	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
010103	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
010104	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	
010105	Φ1,Φ2	Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 17/96	

*Συμπληρωματικά των προαναφερομένων νομοθετικών διαταγμάτων, σε κάθε φάση του έργου προτείνονται τα εξής:*

- Περίφραξη και σήμανση του χώρου εργασίας για την προστασία και έγκαιρη προειδοποίηση των διερχόμενων τροχοφόρων. Δημιουργία ασφαλών διόδων για την διέλευση των πεζών στους χώρους και στα σημεία που οι εργασίες του εργοταξίου ενδέχεται να δημιουργούν κινδύνους.
- Προμήθεια εκτός του κράνους και φωσφορούχου γιλέκου στους εργαζόμενους εντός του οδοστρώματος.
- Καθημερινή εκπαίδευση και υπενθύμιση των κινδύνων στους εργαζόμενους από τον εργοταξίαρχο και τον τεχνικό ασφαλείας.

*Σε ότι αφορά τα μηχανήματα με κινητά μέρη:*

- Κάλυψη των κινούμενων τμημάτων των μηχανημάτων όπου είναι δυνατόν καθώς και
- Τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδων.

*Σε ότι αφορά τη μεταφορά φορτίων:*

- Συνεχή υπενθύμιση των οδηγιών για αυξημένη προσοχή σε όλη την διάρκεια της εργασίας τους
- Χρήση σημάνσεως για διακοπή κυκλοφορίας - παρακάμψεις.

## ΤΜΗΜΑ Δ

### Πρόσθετα στοιχεία

#### **1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας**

Οι οδοί κυκλοφορίας: 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.

#### **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 μηχανημάτων.

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου.

Η κυκλοφορία των οχημάτων του εργοταξίου κατά τη διάρκεια των εργασιών θα γίνεται από τα κατάλληλα διαμορφωμένα τμήματα.

Για την ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων και μηχανημάτων εντός του χώρου του εργοταξίου ισχύουν οι διατάξεις του κώδικα οδικής κυκλοφορίας (ΚΟΚ).

### **3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού**

Τα βαριά εργαλεία ασφαρίζονται επί τόπου ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσκευές κλπ.) αποθηκεύονται στους διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν.

### **4. Χώροι αποθήκευσης**

Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κλπ. Οι μικρές ποσότητες που απαιτούνται θα παραδίδονται καθημερινά από τα τοπικά πρατήρια καυσίμων.

### **5. Χώροι συλλογής ακρήστων και επικίνδυνων υλικών**

Τα υλικά αυτά θα οδηγούνται άμεσα προς την πλησιέστερη χωματερή μέσω φορτηγών.

### **6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών**

Για την αλλαγή της ενδυμασίας και τη φύλαξη των ενδυμάτων πρέπει να διατίθενται επαρκείς και κατάλληλοι χώροι.

Για τους χώρους υγιεινής και το πόσιμο νερό ισχύουν οι Υγειονομικές διατάξεις του Υπουργείου κοινωνικών Υπηρεσιών.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον ανεφοδιασμό των χώρων εργασίας με πόσιμο νερό και επαρκείς εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας και να προβλέψει κατάλληλους χώρους εργασίας του προσωπικού του υπό δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ψύχος, βροχή, καύσωνα).

Σε εργασίες ρυπαρές ή εργασίες επικίνδυνες για την πρόκληση ασθενειών πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα νίψευς και καθαρισμού με ντους σε κατάλληλους χώρους καθώς και πλύση και απολύμανση των στολών.

Εντός του εργοταξίου πρέπει να υπάρχει κατάλληλος χώρος για τη διατήρηση του φαγητού των εργαζομένων σε καλή κατάσταση.

Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες η προστασία υγείας ή ασφάλειας των εργαζομένων το απαιτεί πρέπει να απαγορεύεται στους απασχολούμενους να τρώνε, να πίνουν ή να καπνίζουν στους χώρους εργασίας.

Οι απασχολούμενοι οφείλουν να επιμελούνται ιδιαίτερα για την ατομική τους καθαριότητα, ιδίως πριν του φαγητού και πριν από την αναχώρηση από τον τόπο εργασίας.

Οι ειδικές στολές εργασίας πρέπει να αφαιρούνται πριν το φαγητό και πριν την αναχώρηση από το χώρο εργασίας.

Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για τη συγκέντρωση και αποκομιδή των απορριμμάτων των φαγητών.



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:

	Είδος
1.	Σκεύασμα για το κάψιμο
2.	Εσπνεύσιμη αμμωνία
3.	Αποστειρωμένες Γάζες κυτία των 5 εκ., 10 εκ. Και 15 εκ.
4.	Επίδεσμοι γάζας των 0,10*2,50
5.	Τριγωνικοί επίδεσμοι
6.	Λευκοπλάστ ρολλό
7.	Ψαλίδι
8.	Τσιμπίδα
9.	Υφασμα λεπτό για καθαρισμό ( <b>Cleaning tissue</b> )
10.	Αντισηπτικό διάλυμα (κατά προτίμηση μερκουροχρωμ)
11.	Υγρό σαπούνι εντός πλαστικής συμπίεσιμης φιάλης
12.	Ελαστικός επίδεσμος
13.	Αντισταμινική αλοιφή
14.	Σπασμολυτικό
15.	Αντιοφικός ορός
16.	Ενέσιμο κορτιζονούχο <b>σκεύασμα</b> των 100 mg (Αντισοκ)
17.	Σύριγγες πλαστικές μιας χρήσεως των 5 cc - τεμ. 3
18.	Σύριγγες πλαστικές μιας χρήσεως των 10 cc - τεμ. 3
19.	Δισκία αντιδιαρροικά
20.	Δισκία αντιόξινα

Η ιατρική κάλυψη των εκτάκτων περιστατικών Θα γίνεται από τα Νοσοκομεία της γύρω περιοχής (Γ. Γεννηματά κ.α).

7. Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

Δεν υπάρχουν

**8. Στο τμήμα αυτό ενσωματώνεται επίσης η μελέτη για την κατασκευή ικριωμάτων, εφόσον αντιμετωπίζεται περίπτωση κατά την οποία αυτά πρέπει να είναι ειδικής μορφής για τις ανάγκες εκτέλεσης των εργασιών, άλλης από αυτή που περιγράφεται στις ισχύουσες διατάξεις περί ικριωμάτων (Π.Δ. 778/80 και Π.Δ.1073/81).**

Κατά την κατασκευή των αγωγών απαιτείται η χρήση χαμηλών ικριωμάτων απλής μορφής, για τα οποία δεν απαιτείται ειδική μελέτη.

## ΤΜΗΜΑ Ε

**Καλές πρακτικές να τη λήψη μέτρων προστασίας και την αντιμετώπιση του επαγγελματικού κινδύνου**

(Συμπληρωματικά των νομοθετικών διατάξεων στους οποίους γίνεται αναφορά στον πίνακα Γ, καταχωρούνται εδώ φωτοαντίγραφα δοκιμασμένων πρακτικών και λύσεων για τη βελτίωση της Ασφάλειας και Υγείας των Εργαζομένων.)

Παπάγου 17/03/2016

οι Συντάξαντες

Θεωρήθηκε 17 /03/2016

Η Διευθύντρια της Τ.Υ.

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΣΑΡΔΑΚΛΗ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΟΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ –ΧΟΛΑΡΓΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Έργο: «ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ  
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟΥ &  
ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ  
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ  
ΕΡΓΑΣΙΩΝ».

Α.Μ. : 32/2016

Κ.Α.: 10.7311.0002

### **Φ Α Υ.**

Ο φάκελος αυτός (ΦΑΥ) αποτελεί αρχείο στοιχείων οδηγιών και υποδείξεων για αντίστοιχη πρόληψη μετά την κατασκευή. Επομένως συντάσσεται κυρίως από τον Ανάδοχο Εργολάβο του έργου και εμπλουτίζεται με τα κατασκευαστικά σχέδια του έργου. Ως προκαταρκτικό στοιχείο του ΦΑΥ θεωρείται η εγκεκριμένη Οριστική Μελέτη του έργου (μαζί με τα Τεύχη Δημοπράτησης).

Στον ΦΑΥ ο Εργολάβος Θα

- Επισημάνει τα δίκτυα, τα Α.ΙΣ, τις Δεξαμενές και τη θέση Υδροληψίας.
  - Καταγράψει όλους τους πιθανούς κινδύνους από τη λειτουργία και συντήρηση του έργου και τους τρόπους αποφυγής των
  - Υποδείξει όλα τα μέτρα ασφάλειας και υγιεινής κατά τη λειτουργία του έργου
- Προτείνει το αναγκαίο πρόγραμμα λειτουργίας και συντήρησης του έργου.

Παπάγου 17/03/2016

οι Συντάξαντες

Θεωρήθηκε 17 /03/2016

Η Διευθύντρια της Τ.Υ.

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΣΑΡΔΑΚΛΗ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΟΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ –ΧΟΛΑΡΓΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Έργο: «ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ  
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟΥ &  
ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ  
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ  
ΕΡΓΑΣΙΩΝ».

Α.Μ. : 32/2016

Κ.Α.: 10.7311.0002

### **ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)**

Π.Δ. 305/96, Άρθρο 3 παρ. 3,7,8,9,10,11

#### **ΤΜΗΜΑ Α΄**

##### **Γενικά:**

##### **1) Είδος του έργου και χρήση αυτού:**

Είναι έργο συντήρησης επισκευής και ανακατασκευής των τουαλετών του 1<sup>ου</sup> βρεφονηπιακού και παιδικού σταθμού της Δημοτικής Κοινότητας Χολαργού, του Δήμου Παπάγου-Χολαργού.

Το έργο περιλαμβάνει την εκτέλεση εργασιών αποξηλώσεων, καθαίρεσεων υπαρχόντων τουαλετών την μερική αλλά και ολική, όπως περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή, με σκοπό την συμμόρφωση σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές τόσο των υλικών όσο και της διαρρύθμισης.

##### **2) Ακριβής διεύθυνση του έργου:**

17<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 1973 121, Οικοδομικό Τετράγωνο 90B, Δήμος Παπάγου-Χολαργού, Αττικής.

##### **3) Στοιχεία του κυρίου του έργου:**

Δήμος Παπάγου-Χολαργού, Περικλέους 55, Χολαργός.

##### **4) Στοιχεία του συντάκτη του Φ.Α.Υ.:**

Χριστίνα Αναγνωστοπούλου, Τεχνική Υπηρεσία Δήμου Παπάγου-Χολαργού, τηλ.213 2027 113

##### **5) Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογή του Φ.Α.Υ.**

Χριστίνα Αναγνωστοπούλου, Τεχνική Υπηρεσία Δήμου Παπάγου-Χολαργού, τηλ.213 2027 113

Το αντικείμενο του παρόντος έργου είναι η συντήρηση επισκευή και ανακατασκευή των τουαλετών του 1<sup>ου</sup> παιδικού και βρεφονηπιακού σταθμού Χολαργού.

Στο έργο περιλαμβάνονται οι εξής εργασίες :

- Καθαίρεσεις, αποξηλώσεις, απομάκρυνση μπαζών
- Επισκευή τουαλετών και τοποθέτηση ηλιακών θερμοσίφωνων..

#### **ΤΜΗΜΑ Β΄**

**Στοιχεία (μητρώο) του έργου.**

## **1) Τεχνική περιγραφή του έργου:**

Το έργο είναι αυτοτελές και αυτόνομα λειτουργικό.

### **1.1 Καθαιρέσεις – αποξηλώσεις – απομάκρυνση μπαζών**

Οι τουαλέτες θα διαμορφωθούν σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και για τον λόγο αυτό, θα μειωθεί το ύψος των τοίχων των διαχωριστικών των παιδικών λεκανών, θα τροποποιηθούν υπάρχοντες τουαλέτες με σκοπό την δημιουργία πολλαπλών, θα γίνει νέα χωροθέτηση του χώρου του βρεφικού τμήματος και θα αποξηλωθούν όλα τα είδη στους χώρους που θα επέμβουμε και θα αντικατασταθούν με νέα.

## **2) Παραδοχές μελέτης**

Βλέπε Τεχνικές Προδιαγραφές:

### ***Υλικά:***

Σενάζ

Ξυλότυποι

Οπτόπλινθοι 9X12X19

Τσιμεντοκονία ρήσεων

Πλακίδια δαπέδου 20X20 γρανίτου αντιολισθηρά

Πλακίδια τοίχου 20X20

Λεκάνες

Νιπτήρες

Καταιονιστήρες

Μπαταρίες

Εταζιέρες

Καθρέφτες

Ηλιακοί θερμοσίφωνες

Ηλεκτρικές γραμμές

Διακόπτες

Φωτιστικά

### ***Μηχανήματα:***

Ανατρεπόμενο

Φορτωτής

JBC

Φορτωτάκι

Κομπρεσέρ

Μπετονιέρα

Αντλία σκυροδέματος

Φορητό

**3) ‘ως κατασκευάσθη’ σχέδια του έργου:**

Υποχρέωση του αναδόχου. Επισυνάπτονται σε παραρτήματα, μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής.

**ΤΜΗΜΑ Γ’  
Επισημάνσεις:**

**1) Θέσεις δικτύων**

Θέσεις και σχέδια των υπαρχόντων δικτύων θα ζητηθούν από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Επισυνάπτονται σε παράρτημα.

**2) Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο**

Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή η εργασία εντός όλων των σκαμμάτων.

Ιδιαίτερη προσοχή στα προϊόντα εκσκαφής. (Τοποθέτηση στα φορητά και μεταφορά.)

Ιδιαίτερη προσοχή στη χρήση κάθε είδους μηχανήματος.

Γενικότερα διαβάθμιση κινδύνων παντός τύπου βλ. τους αντίστοιχους κινδύνους των πινάκων του Σ.Α.Υ.

**3) Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας:**

Δεν υπάρχουν.

**4) Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση:**

Δεν υπάρχουν.

**5) Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία:**

Δεν υπάρχουν.

**ΤΜΗΜΑ Δ’**

Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής κλπ.)

- Δεν προβλέπεται κανένας ορατός κίνδυνος που θα μπορούσε να αντιμετωπισθεί εκ των προτέρων πέραν των συνηθών .

**ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ**

Οι περισσότεροι τραυματισμοί στο δίκτυο και στα αντλιοστάσια ή άλλες εγκαταστάσεις προκαλούνται από

- Πτώση εξοπλισμού και υλικών πάνω στον εργαζόμενο
- Πτώση εργαζόμενων από πρόχειρες σκάλες
- Γλίστρημα του εργαζόμενου
- Πτώση στο νερό
- Εμπλοκή σε μηχανήματα ή τραυματισμός από λάθος λειτουργία μηχανήματος
- Ηλεκτροπληξία

Για την αποφυγή τραυματισμών πρέπει :

- Να εφαρμόζονται οι σχετικές Οδηγίες για την ένδυση του προσωπικού
- Να τηρούνται σχολαστικά οι λειτουργικές διαδικασίες
- Να έχουν ληφθεί κατά τον σχεδιασμό τα κατάλληλα Μέτρα όπως σε διάφορα σημεία του παρόντος σημειώνονται.

- 

Για άλλους κινδύνους βλ. πίνακες διαβάθμισης του Σ.Α.Υ.

(βλ. Σ.Α.Υ., Τμήμα Β')

Επίσης, πριν τις εργασίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλα τα σχέδια των Ο.Κ.Ω.

## **ΤΜΗΜΑ Ε'**

Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων του έργου και των εγκαταστάσεών του.

Επιθεώρηση, συντήρηση των πεζοδρομίων και του οδοστρώματος ανά τακτά χρονικά διαστήματα.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ –ΧΟΛΑΡΓΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Έργο: «ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ  
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟΥ &  
ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ  
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ  
ΕΡΓΑΣΙΩΝ».

Α.Μ. : 32/2016

Κ.Α.: 10.7311.0002

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα περιγραφή αφορά τις οικοδομικές εργασίες που περιλαμβάνονται στο έργο «ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟΥ & ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ», συνολικού προϋπολογισμού **170.000.00 €**.

Ως «Κύριος του Έργου» νοείται ο Δήμος Παπάγου – Χολαργού, ως «Προϊσταμένη Αρχή» νοείται το Δημοτικό Συμβούλιο και ως «Επιβλέπουσα Υπηρεσία» ή «Επίβλεψη» νοείται η αρμόδια Τεχνική υπηρεσία του Δήμου.

Το έργο συνίσταται στην αποκατάσταση του θεάτρου «Μίκης Θεοδωράκης» καθώς και των υποστηρικτικών του χώρων καθώς και εργασιών μονώσεων και αποκαταστάσεων χρωματισμών του εσωτερικού χώρου του Δημαρχείου.

### 2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ - ΠΡΟΤΑΣΗ

Η αίθουσα «Μίκης Θεοδωράκης» η οποία χρησιμοποιείται κατά τους χειμερινούς μήνες ως θέατρο και ως χώρος εκδηλώσεων χρήζει εργασιών αποκατάστασης. Από το 1991 που χτίστηκε το δημαρχείο 1991, δεν έχουν γίνει συστηματικές εργασίες αποκατάστασης.

Οι εργασίες αποκατάστασης περιλαμβάνουν εργασίες:

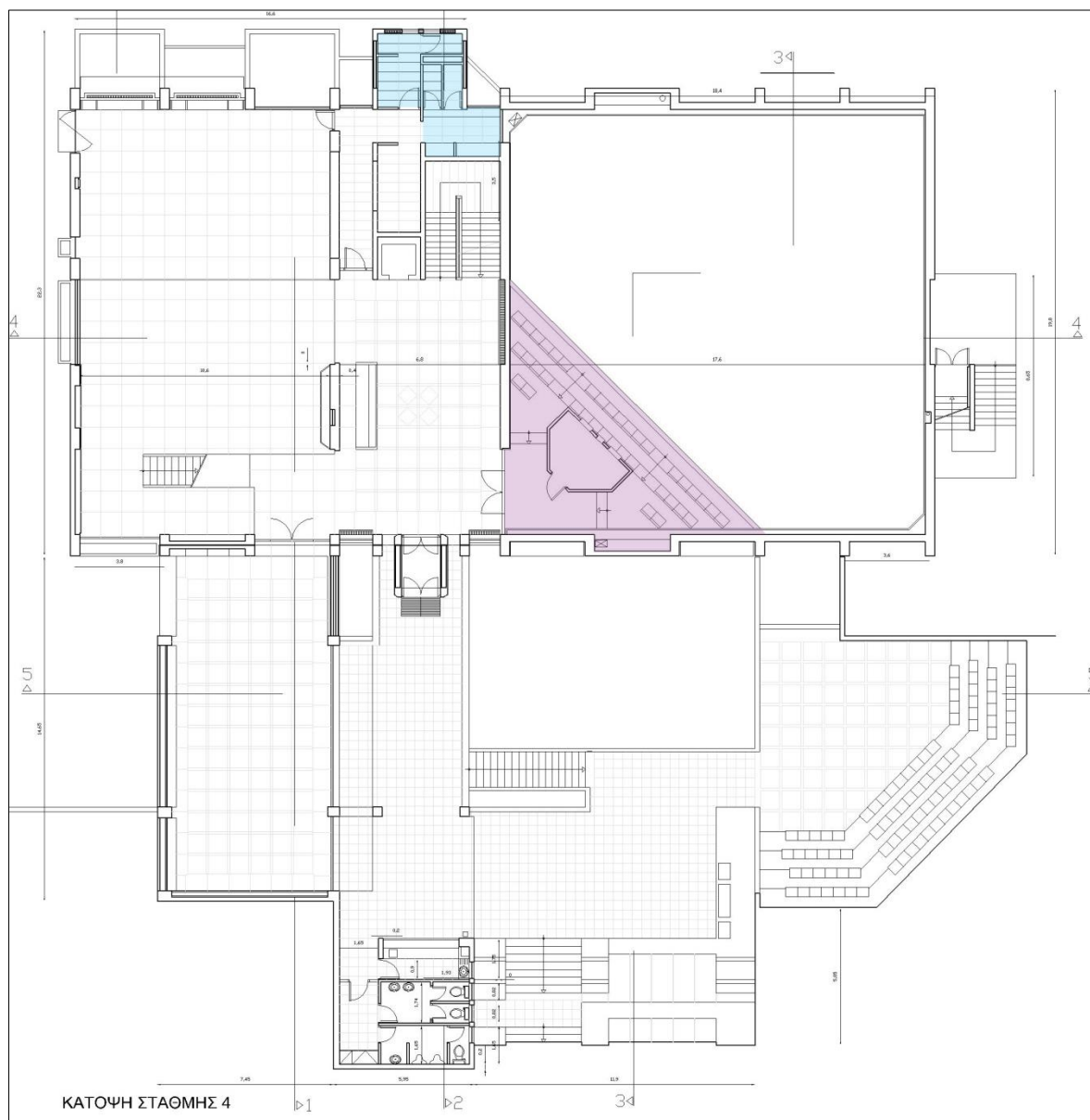
- αντικατάσταση ψευδοροφών
- αντικατάσταση σπασμένων νιπτήρων
- αντικατάσταση καμμένων φωτιστικών ή καμμένων λαμπτήρων
- τοποθέτηση νέου πυλώνα φώτων εκατέρωθεν της σκηνής
- λειότριψη και βερνίκωμα ξύλινου δαπέδου σκηνής
- λειότριψη μαρμάρων δαπέδων τουαλετών στις στάθμες -1, -2 και πλατύσκαλου εξόδου κινδύνου σκηνής.
- Αντικατάσταση των πλαστικών πλακιδίων στην στάθμη -4 με νέα κεραμικά τύπου γρανίτου.
- Αντικατάσταση καμινάδας λεβητοστασίου
- Αποξήλωση των φθαρμένωντσιμεντοσανίδων στους χώρους των τουαλετών και αντικατάστασή τους με ανθυγρές γιψοσανίδες
- Τοποθέτηση σιτών σε όλα τα ανοιχτά κυκλικά παράθυρα των τουαλετών.
- Εργασίες συντήρησης της μόνωσης του εξώστη της αίθουσας Δημοτικού Συμβουλίου



- Τοπική αποκατάσταση του κουφώματος του πρωτόκολλου
- Χρωματισμούς στην αίθουσα «Μίκης Θεοδωράκης» που για να πραγματοποιηθεί θα πρέπει όταν θα έχουν αφαιρεθεί τα καθίσματα και επιστρωθεί από πάνω προστατευτικό νάυλον να τοποθετηθεί σκαλωσιά για να βαφεί η υπάρχουσα διαμορφωμένη ακουστική οροφή. Χρωματισμοί των τοιχοποιιών σε δειγματολόγιο που θα συμφωνηθεί με την Τεχνική Υπηρεσία.
- Χρωματισμοί όλων των χώρων της στάθμης -4, καμαρίνια, διάδρομοι, αποθήκες χώροι κίνησης.
- Χρωματισμοί κλιμακοστασίων.
- Αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων στην αίθουσα Δημοτικού Συμβουλίου

**Α) ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ «ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΜΙΚΗΣ ΘΕΟΔΩΡΑΚΗΣ» ΚΑΙ  
ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΤΗΣ ΧΩΡΩΝ**

**ΣΤΑΘΜΗ -1**



**Εικόνα 1 Κάτοψη στάθμης -1**

Τουαλέτες:

Έντονη μυρωδιά, επισκευή αποχέτευσης

Αντικατάσταση ψευδοροφής,  $E=8,81+7,09=15,90$  τμ

Αντικατάσταση ψευδότοιχου με νέο από ανθυγρή γυψοσανίδα  $E=4$  τμ

Μούχλα σε επίχρισμα  $E=2$  τμ

Επιχρίσματα βάψιμο  $E=10$  τμ

Αντικατάσταση πόμολων 5 τεμ.

Μεμβράνη σε τζάμι  $E=3$  τμ

Βαψίματα κουφωμάτων 3 θύρες και 3 κουφώματα

Φώτα ψευδοροφής 7 τεμ.

Τοποθέτηση σίτας σε κυκλικό μεταλλικό παράθυρο διαμέτρου  $d=63.5$  cm. 2 τεμ.

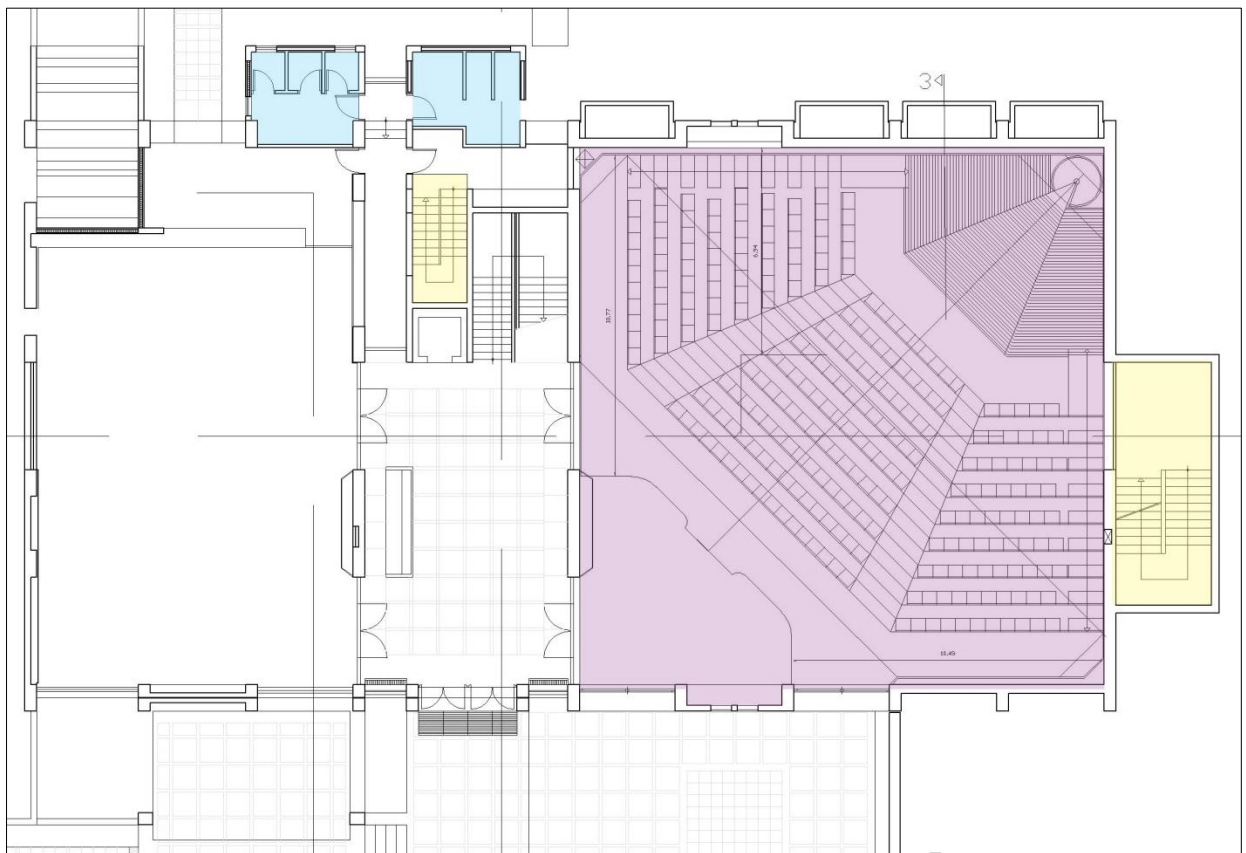
Πατάρι θεάτρου:

Βαψίματα οροφής  $E=62,10$  τμ

Χρωματισμοί τοίχων:  $36,10 \cdot 2 + 11,3 \cdot 2 \cdot 3 + 2,2 \cdot 2 - 1,4 \cdot 4 = 136,78$  τμ.

Χρωματισμοί οροφής θεάτρου  $E=257,50 + 1/2 \cdot 257,5 \cdot 2,30/2 = 405,56$  τμ.

## ΣΤΑΘΜΗ -2



Εικόνα 2 Κάτοψη στάθμης -2

Αίθουσα θεάτρου :

Βάψιμο επιχρισμάτων:  $133,83 \times 4 + 20,95 \times 2 + 316,8 + 316,8/2 \times 1/2 = 894,81$  τμ.

Στρώσιμο προστατευτικού νάυλον E=320 τμ

Τοποθέτηση ικριωμάτων E= 273,35 τμ.

Τρίψιμο ξύλινου παταριού σκηνής E=36 τμ.

Κλιμακοστάσιο: βάψιμο επιχρισμάτων E=37 τμ

Τουαλέτες γυναικών: αντικατάσταση πλακιδίων 12 τεμ. Διαστάσεων 22,5X15 εκ.

Αντικατάσταση σπασμένων πορσελάνινων νιπτήρων σχήματος οβάλ επικαθήμενων σε μαρμάρينو πάγκο. 3 τεμ.

Τοποθέτηση σίτας σε κυκλικό μεταλλικό παράθυρο διαμέτρου d=63.5 cm. 3 τεμ.

Αντικατάσταση ολόσωμων πόμολων με νεα χρωμέ. 4 τεμ.

Αντικατάσταση ψευδοροφής, E=10,46 τμ

Αντικατάσταση σχάρα σιφωνιού με νέα ασφαλείας.

Τρίψιμο μαρμάρων E=10,46 τμ

Βάψιμο θυρών 4 τεμ.

Τουαλέτες ανδρών: αντικατάσταση πλακιδίων 8 τεμ. Διαστάσεων 22,5X15 εκ.

Τοποθέτηση σίτας σε κυκλικό μεταλλικό παράθυρο διαμέτρου d=63.5 cm. 1 τεμ.

Αντικατάσταση ολόσωμων πόμολων με νεα χρωμέ. 3 τεμ.

Αντικατάσταση ψευδοροφής E=9,76 τμ

Αντικατάσταση σχάρα σιφωνιού με νέα ασφαλείας.

Τρίψιμο μαρμάρων E=9,76 τμ

Βάψιμο θυρών 3 τεμ.

Αντικατάσταση σπασμένου ουρητήρα

Τοποθέτηση σε κανάλι της παροχής των καζανακίων.

κλιμακοστάσιο εξόδου κινδύνου παρασκηνίων

τρίψιμο μαρμάρων πλατύσκαλου εξόδου E= 11,52 τμ

τοποθέτηση μεταλλικού καλύπτου πόρτας, ώστε να μην εισχωρούν νερά. μμ 1,20 μ.

Βάψιμο επιχρισμάτων E=68 τμ.



Αντικατάσταση πλαστικών πλακιδίων δαπέδου με νέα πλακίδια γρανίτου αντλιοσθητικά.  $E=59,50$  τμ

Αντικατάσταση ψευδοροφής  $E=23,66$  τμ

Βάψιμο επιχρισμάτων οροφής  $\epsilon= 42,28$  τμ

Βάψιμο επιχρισμάτων τοίχων  $E=115$  τμ

Αντικατάσταση εσχάρας σιφωνιού με νέα ασφαλείας 1 τεμ.

Κατασκευή ψευδότοιχου από διάτρητη λαμαρίνα για την κάλυψη των καναλιών αεραγωγών.

#### κλιμακοστάσιο εξόδου κινδύνου παρασκηνίων

Βάψιμο επιχρισμάτων  $E=68$  τμ.

#### Καμαρίνια:

Καμαρίνι 1: αντικατάσταση ψευδοροφής με νέα  $E=6,63$  τμ

Χρωματισμοί επιχρισμάτων τοίχων:  $E=(3,5+4,05)*2,50=18,87$  τμ

Χρωματισμοί ντουλαπών  $E=1,10*2,50=2,75$  τμ

Αντικατάσταση πλαστικών πλακιδίων με νέα πορσελάνης.  $E=6,63$  τμ.

Βάψιμο πόρτας  $E=0,90+2,10*2=3,78$  τμ

Καμαρίνι 3: αντικατάσταση ψευδοροφής με νέα  $E=9,91$  τμ

Χρωματισμοί επιχρισμάτων:  $E=(2,38+5,20)*2,50=18,95$  τμ

Χρωματισμοί ντουλαπών  $E=1,00*2,50=2,50$  τμ

Αντικατάσταση πλαστικών πλακιδίων με νέα πορσελάνης.  $E=9,91$  τμ.

Βάψιμο πόρτας  $E=0,90+2,10*2=3,78$  τμ

Καμαρίνι 3: αντικατάσταση ψευδοροφής με νέα  $E=12,95$  τμ

Χρωματισμοί επιχρισμάτων:  $E=(4,27+1,55+2,15)*2,50=19,93$  τμ

Χρωματισμοί ντουλαπών  $E=2,15*2,50=5,37$  τμ

Αντικατάσταση πλαστικών πλακιδίων με νέα πορσελάνης.  $E=12,95$  τμ.

Βάψιμο πόρτας  $E=0,90+2,10*2=3,78$  τμ

#### Καμαρίνι 4:

αντικατάσταση ψευδοροφής με νέα  $E=15,12$  τμ

Χρωματισμοί επιχρισμάτων:  $E=(12,67+0,60)*2,50=33,17$  τμ

Χρωματισμοί ντουλαπών  $E=2,05*2,50=5,125$  τμ

Αντικατάσταση πλαστικών πλακιδίων με νέα πορσελάνης.  $E=15,12$  τμ.

Βάψιμο πόρτας  $E=0,90+2,10*2=3,78$  τμ

Παπάγου 17/03/2016

η Συντάξασα

Θεωρήθηκε 17 /03/2016

Η Διευθύντρια της Τ.Υ.

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

## **B) ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

Οι εργασίες συντήρησης αφορούν στα εξής:

- Αποκατάσταση λανθασμένης κλίσης ή καθίζησης του εδάφους στον αύλειο χώρο του Δημαρχείου, στην εξωτερική κλίμακα δίπλα στο κυλικείο.  
**Αποξήλωση βοτσαλοπλακών μετά προσοχής και επανατοποθέτησή τους με την σωστή κλίση για την απορροή των υδάτων. Τοποθέτηση και νέων πλακών, εάν χρειάζεται. Τοποθέτηση νέας σχάρας απορροής ομβρίων.**
- Τοποθέτηση συρματοπλέγματος και στεγανωτικής μεμβράνης PVC στο δώμα (H/M εγκαταστάσεις). Η μεμβράνη θα στερεωθεί σε λάμα από ανοδιωμένο αλουμίνιο. Κατασκευή πλάκας σκυροδέματος για να κλείσει η οπή της καμινάδας. Αντικατάσταση παλαιού και εγκατάσταση νέου ανεμιστήρα (εξαερισμού WC) και κατασκευή καλύμματος από ανοξείδωτο σκελετό με επένδυση γαλβανισμένης λαμαρίνας.
- Αποκατάσταση της στεγανότητας στον αρμό του δώματος πάνω από τον χώρο του ληξιαρχείου. **Αποξήλωση κουφωμάτων, μαρμαροποδιών και πλακών μαρμάρου μετά προσοχής. Τοποθέτηση νέας στεγανωτικής μεμβράνης PVC. Επανατοποθέτηση των κουφωμάτων (αφού αντικατασταθούν οι οδηγοί ολίσθησης). Επανατοποθέτηση των μαρμαροποδιών και πλακών μαρμάρου. Τοποθέτηση και νέων μαρμαροποδιών και μαρμαροπλακών, εάν χρειάζεται. Τοποθέτηση προστατευτικής σχάρας στην υδρορροή του δώματος.**
- Τοποθέτηση νέας στεγανωτικής μεμβράνης PVC στην περίμετρο των υδροροών στο δώμα πάνω από την Αίθουσα Δημοτικού Συμβουλίου. **Καθαίρεση της παλιάς μεμβράνης, απομάκρυνση κι επανατοποθέτηση των υλικών πλήρωσης του δώματος πάνω από την μεμβράνη, δηλ. σκύρα, γεωύφασμα, μονωτικές πλάκες.**
- Αποκατάσταση στεγανότητας του γραφείου πρωτοκόλλου.  
**Διάνοιξη οπής στο δάπεδο του εξώστη, τοποθέτηση σιφωνιού και σωλήνωσης απορροής των ομβρίων. Αντικατάσταση των πάνελ αλουμινίου του σταθερού υαλοστασίου με νέα κατασκευή αλουμινίου-πάνελ χωρίς αρμούς. Καθαίρεση κι επανατοποθέτηση του προστατευτικού κιγκλιδώματος του υαλοστασίου. Κατασκευή περιθωρίου από πατητή τσιμεντοκονία στην εξωτερική κλίμακα κάτω από το γραφείο πρωτοκόλλου.**
- Χρωματισμός κεντρικού κλιμακοστασίου Δημαρχείου. **Καθαιρέσεις επιχρισμάτων και νέα επιχρίσματα.**
- Τοποθέτηση νέας θύρας πυρασφάλειας στο αρχείο του ληξιαρχείου (στο -4). **Καθαίρεση παλαιάς θύρας.**
- Αποξήλωση και επανατοποθέτηση συρόμενων κουφωμάτων αλουμινίου για την αντικατάσταση του μηχανισμού ολίσθησής τους.
- Τοποθέτηση νέων υαλοπινάκων σε κουφώματα.
- Τοποθέτηση νέας ψευδοροφής στα WC του Δημαρχείου. **Καθαίρεση παλιάς ψευδοροφής.**
- Αντικατάσταση γυψοσανίδας στο γραφείο της Δ/σης Προσωπικού.



- Τοποθέτηση νέας γυψοσανίδας (ανοιγόμενο φύλλο με μεντεσέδες) σε οπή στο γραφείο μηχανοργάνωσης και μοριοσανίδων (με επένδυση μελαμίνης σε χρώμα ξύλου) στον τοίχο πίσω από τις πλάτες των καθισμάτων.
- Κατασκευή υαλοπετάσματος γκισέ στο ληξιαρχείο.

α/α	ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ
1	Αντικατάσταση κυλίνδρων εξαερισμού δώματος Δημαρχείου.
2	Υδραυλική εγκατάσταση wc στο γραφείο Δημάρχου.
3	Μεταλλικός οδηγός κύλισης συρόμενων κουφωμάτων (συρόμενη πόρτα ταμείου).
4	Επισκευή χωνευτών μηχανισμών (δαπέδου) υαλόθυρων εισόδων Δημαρχείου (γυάλινες πόρτες -2,-1,0, είσοδος).
5	Μηχανισμός αλέ-ρετούρ ελατήριο για να κλείνει η πόρτα του γραφείου πρωτοκόλλου.
6	Μεντεσέδες (4) σε κάθε πόρτα ντουλάπας στο γραφείο προσωπικού.
7	Λουκέτα στις ντουλάπες έξω από την Αίθουσα ΔΣ.
8	Σιφόνι και σωλήνα για την οπή στο δάπεδο του στηθαίου πρωτοκόλλου.
9	Επανατοποθέτηση σιδεριάς στο γραφείο πρωτοκόλλου.
10	1 κουρτίνα στην αίθουσα πολλαπλών χρήσεων.
11	Ανακαίνιση ξύλινων επενδύσεων (καθαρισμός) αίθουσας πολλαπλών χρήσεων.
12	Αντικατάσταση πόμολων τουαλετών από ολόσωμα ΜΕ ΠΛΑΚΑ 75 MM & 90 MM. ΧΡΩΜΑ: Νίκελ ματ
13	Σχάρα στην ανοιχτή υδρορροή του δώματος ληξιαρχείου.
14	Καθαρισμός, απεντόμωση και απολύμανση δώματος Η/Μ, πριν ή μετά ή και κατά τη διάρκεια των εργασιών περιφράξης με συρματόπλεγμα.
15	1 κάδος για την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεων.

Παπάγου 17/03/2016

η Συντάξασα

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΣΑΡΔΑΚΛΗ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Θεωρήθηκε 17 /03/2016

Η Διευθύντρια της Τ.Υ.

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

## Γ) ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ο φωτισμός της αίθουσας Αμφιθεάτρου του Δημαρχείου «Μ. Θεοδωράκης» (προβολείς θεατρικού φωτισμού και φωτισμός πλατείας), που παρουσιάζει προβλήματα βλαβών, που είναι δύσκολο να επιδιορθωθούν, λόγω ύψους, θα αντικατασταθεί στο σύνολό του.

Πρόσθετα, λόγω της χρησιμοποίησης φωτιστικών τεχνολογίας LED, θα υπάρξει εξοικονόμηση ενέργειας, δεδομένου ότι αυτά επιφέρουν τα ίδια αποτελέσματα φωτισμού με πολύ μικρότερη κατανάλωση ισχύος.

Για τον σκοπό αυτό:

- Για τον θεατρικό φωτισμό θα χρησιμοποιηθούν 16 προβολείς τύπου LED, οι 10 από τους οποίους θα είναι τύπου RGB (Red-Green-Blue) συνολικής ισχύος 250 Watt 2000 Lux@2m και οι 6 τύπου W (White), συνολικής ισχύος 250 Watt 1100 Lux@2m ο καθένας, οι οποίοι θα ελέγχονται μέσω πρωτοκόλλου DMX από ειδική συσκευή ελέγχου φωτισμού, σε συνεργασία με Η/Υ, με εγκατεστημένο λογισμικό και θα συνδέονται ενσύρματα με τον διαχωριστή σήματος.
- Για τον φωτισμό πλατείας θα χρησιμοποιηθούν σποτ οροφής τύπου LED, μεταβλητής κλίσης, σε αντικατάσταση των υπαρχόντων τα οποία θα ελέγχονται μέσω πρωτοκόλλου DMX από ειδική συσκευή ελέγχου φωτισμού, σε συνεργασία με Η/Υ, με εγκατεστημένο λογισμικό και θα συνδέονται ενσύρματα με τον διαχωριστή σήματος και το Dimmer/ αποκωδικοποιητή σήματος ελέγχου
- Για τον φωτισμό των σκαλοπατιών θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σκαλοπατιού LED, σε αντικατάσταση των υπαρχόντων

Οι λειτουργίες και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των συσκευών θα είναι ενδεικτικά τα κατωτέρω:

### 1. Προβολείς RGB: τεμάχια 10

Τροφοδοσία	100-240V – 50 Hz
Συνολική Κατανάλωση Ισχύος	250 Watt max
Σύστημα LED τεχνολογία (7 έως 9 LED) 3 σε 1, πλήρης χρωματική μίξη RGB	
Ψηφιακή ένδειξη LED στο πίσω μέρος για control	
Διπλός βραχίονας στήριξης	
Φωτεινή Ένταση	2000 Lux@2m
Μέγιστη απόσταση (εμβέλεια)	20 m
Τρόπος ελέγχου	DMX 512
Κανάλια DMX	8 κανάλια
Λειτουργία ροοστάτη (dimmer)	0-100%
Συχνότητα εναλλαγής (strobe)	0-20 Hz
Εύρος δέσμης φωτισμού, περίπου	40°
Ενσωματωμένα προγράμματα ελέγχου, Auto, Sound controlled, Master/Slave, DMX	
Έλεγχος από μουσική μέσω ενσωματωμένου μικροφώνου.	
Σώμα προβολέα Αλουμινίου ή Αλουμινίου - Σιδήρου	
Χρώμα σώματος γκρι ή μαύρο	
Ψύξη με ειδική ψύκτρα αλουμινίου στην κατασκευή	
Ασφάλεια 1A/250V	
Βάρος, περίπου	3,0 Kg

2. **Προβολείς White** : τεμάχια 6

Τροφοδοσία 100-240V – 50 Hz  
Συνολική Κατανάλωση Ισχύος 250w Watt max  
Σύστημα LED τεχνολογία (7 έως 9 LED) 2 σε 1  
Ψηφιακή ένδειξη LED στο πίσω μέρος για control  
Διπλός βραχίονας στήριξης  
Φωτεινή Ένταση 1100 Lux@2m  
Τρόπος ελέγχου DMX 512  
Κανάλια DMX 4 κανάλια  
Λειτουργία ροοστάτη (dimmer) 0-100%  
Συχνότητα εναλλαγής (strobe) 0-20 Hz  
Χρωματική απόχρωση λευκού : 3200k – 6000k (ρυθμιζόμενη)  
Εύρος δέσμης φωτισμού περίπου 40°  
Ενσωματωμένα προγράμματα ελέγχου, Auto, Master/Slave, DMX  
Έλεγχος από μουσική μέσω ενσωματωμένου μικροφώνου.  
Σώμα προβολέα Αλουμινίου – Σιδήρου  
Σώμα προβολέα Αλουμινίου ή Αλουμινίου - Σιδήρου  
Χρώμα σώματος γκρι ή μαύρο  
Ψύξη με ειδική ψύκτρα αλουμινίου στην κατασκευή  
Ασφάλεια 1A/250V  
Βάρος περίπου 3,0 Kg

3. **Διαχωριστής σήματος DMX:**

Εισερχόμενο σήμα DMX  
Διαχωρισμός σήματος σε 8 χωριστά σήματα (μαργαρίτα)  
Είσοδος – έξοδος βύσματος BMX τριών ή πέντε ακίδων  
Κατάλληλο για τοποθέτηση σε Rack 19”  
Οπτική ένδειξη LED εισόδων εξόδων  
Τρόπος ελέγχου: DMX 512 οπτικού διαχωριστή  
Τάση Παροχής ρεύματος 100-240 V

4. **Φωτιστικό σποτ οροφής**, τεμάχια 90,

μεταβλητής κλίσης, για λαμπτήρα MR16 - GU 10 LED, με λαμπτήρα συνολικής κατανάλωσης 4,8- 6 Watt, 3000k, φωτεινής ροής >300LM, dimmable με dimmer τεχνολογίας leading edge.

5. **Φωτιστικό σκαλοπατιού** αμφιθεάτρου, τεμάχια 64,

με φωτεινή πηγή Led συνολικής κατανάλωσης 2- 4w Watt, φωτεινής ροής > 200Lm, dimmable.

6. **Dimmer/αποκωδικοποιητές** τεμάχια 2,

για τον έλεγχο των σποτ οροφής 6 καναλιών X 16A (20Amax)

Τροφοδοσία 100-240V – 50 Hz

Χωρητικότητα 16 A ανά κανάλι

Τρόπος ελέγχου : DMX 512 (XLR 5 pin in , XLR 5pin out) ή αναλογικό σήμα DC 0-10 V

Έξοδος με ενσωματωμένους ρευματοδότες τύπου schuko (6τεμ)

Κατάλληλο για τοποθέτηση σε Rack 19”

Ασφάλειες ισχύος (16<sup>A</sup>) στην πρόσοψη για τον έλεγχο παροχής ρεύματος σε κάθε κανάλι.

Θα πρέπει να υπάρχουν ρυθμιστικά ποτενσιόμετρα για τον αυτόνομο έλεγχο του φωτισμού σε κάθε κανάλι στην πρόσοψη του dimmer

7. **Συσκευή ελέγχου Φωτισμού** με λογισμικό ελέγχου και λειτουργίας φωτισμού για εγκατάσταση σε PC.  
Συμβατό με Windows 7 ή 8 ή 10  
Υποστηρίζει MP3, Audio CD, SMPTE, MIDI timecode  
Δυνατότητα ελέγχου μέχρι 100 φωτιστικών και περισσότερα από 512 κανάλια DMX  
Έλεγχος και προγραμματισμός: Χειροκίνητα, αυτόματα, με ακουστικό σήμα, DMX, MIDI.
8. **Καλώδιο σήματος DMX512**, δύο ζευγών, διπλής θωράκισης, με τους κατάλληλους ακροδέκτες (αρσενικούς - θηλυκούς) για την σύνδεση με την συσκευή ελέγχου, τον αποκωδικοποιητή / dimmer και τα φωτιστικά σώματα. Σύμφωνα με τα πρότυπα ANSI E1.27-1-2006 (φορητή εγκατάσταση) και draft standard BSR E1.27-2 (μόνιμη εγκατάσταση). Ονομαστική σύνθετη αντίσταση 120 ohms, χαμηλή χωρητική αντίσταση.
9. **Rack 19"** Ικρίωμα στήριξης μηχανημάτων 42U (60x80cm) με πλαϊνά, πόρτα, 3 παροχές τροφοδοσίας τουλάχιστον 7 θέσεων.
10. **Ικρίωμα επίτοιχης** στερέωσης προβολέων, (τεμάχια 4)

ύψους 3 μ περίπου, κατασκευασμένο από 3 κατακόρυφους σωλήνες αλουμινίου Φ 32mm, πάχους τοιχώματος 1,5 mm, σε διάταξη τριγωνικού πρίσματος, με εγκάρσιες και λοξές συνδέσεις από σωλήνα αλουμινίου Φ 10 mm, πάχους τοιχώματος 1,5 mm, έτσι, ώστε να επιτυγχάνεται ακαμψία, βαφή σε χρώμα επιλογής της επίβλεψης, με τα υλικά και μικροϋλικά επίτοιχης τοποθέτησης και στερέωσης των προβολέων.

Στις λοιπές εργασίες συντήρησης του Δημαρχείου περιλαμβάνονται:

Η αντικατάσταση της καπνοδόχου και καπναγωγού του λέβητα με ανοξείδωτη , διπλού τοιχώματος.

Η αντικατάσταση των φωτιστικών σωμάτων ψευδοροφών διαδρόμων και χώρων υγιεινής.

Η αντικατάσταση εσχάρων σιφωνίων δαπέδου σε χώρους υγιεινής

Παπάγου 17/03/2016

ο Συντάξας

Θεωρήθηκε 17 /03/2016

Η Διευθύντρια της Τ.Υ.

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΟΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ –ΧΟΛΑΡΓΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Έργο: «ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ  
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟΥ &  
ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ  
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ  
ΕΡΓΑΣΙΩΝ».

Α.Μ. : 32/2016

Κ.Α.: 10.7311.0002

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ισχύουν οι προδιαγραφές της Ε.Τ.Ε.Π.-

ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας"

ΕΤΕΠ 15-02-02-02 "Καθαίρεσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους".

ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό".

ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα".

ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου"

ΕΤΕΠ 08-07-01-03 ""Εσχάρες υδροσυλλογής χαλύβδινες ηλεκτροπρεσσαριστές"

ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικρίωματα".

ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές"

ΕΤΕΠ 03-06-01-02 "Στεγανοποίηση δωμαίων και στεγών με μεμβράνες PVC"

ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους"

ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου"

ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών"

ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών"

ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων"

που εγκρίθηκαν με την Αριθμ. απόφασης ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273 (ΦΕΚ 2221 Β'/30-7-2012) «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα» και η εγκ. 26/4-10-2012 ΔΙΠΑΔ/οικ/356 της ΓΓΔΕ/ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ/Τμήμα Προδιαγραφών και Ευρωκωδίκων.

ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE

ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE).

ΕΛΟΤ EN SO 9001 παραγωγική διαδικασία

ΕΛΟΤ EN 12004

ΕΛΟΤ EN 1339

Τα κάτωθι πρότυπα:

πρότυπο EN62471 (photobiological compatibility),

πρότυπα EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests)

πρότυπα EN60598-1, EN55015, EN61547, EN61000-3-2 & EN61000-3-3.

πρότυπα ANSI E1.27-1-2006 (φορητή εγκατάσταση)

draft standard BSR E1.27-2 (μόνιμη εγκατάσταση).

Καθώς και οι προδιαγραφές για ΑΜΕΑ 98/37/CE

Τα ενσωματωμένα υλικά θα είναι πιστοποιημένα σύμφωνα με το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας κατά **ISO 9001:2008**

Παπάγου 17/03/2016

οι Συντάξαντες

Θεωρήθηκε 17 /03/2016

Η Διευθύντρια της Τ.Υ.

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΣΑΡΔΑΚΛΗ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΟΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ