



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΜΕΛΕΤΩΝ

Ελ.Βενιζέλου 200 Τ.Κ.187 56

Πληρ.: Γεωργαράς Ν.

Τηλ: 213-2074813

Φαξ: 210-4610808

ΕΡΓΟ : «Ανακατασκευή Γηπέδου 5x5 Χαραυγής»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΔΗΜ.ΠΟΡΟΙ

Κ.Α. : 15/7336.0009

ΠΡΟΫΠ.: 73.793,00 €

Α.Μ. : 13/24-05-2016

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Βασικός στόχος της παρούσας παρέμβασης του έργου με τίτλο: **«Ανακατασκευή Γηπέδου 5x5 Χαραυγής»**, είναι η ανακατασκευή, ο εξωραϊσμός και η αναβάθμιση του Γηπέδου 5x5 στην περιοχή της Χαραυγής, επί της οδού Σωκράτους, στην Δημοτική Ενότητα Κερατσινίου, του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας, το οποίο σήμερα παρουσιάζει εικόνα εγκατάλειψης, δεδομένου ότι ο συνθετικός χλοοτάπητας έχει καταστραφεί, (κατά συνέπεια το γήπεδο δεν δύναται να χρησιμοποιηθεί και παραμένει σήμερα ανεκμετάλλευτο),



Εικόνα 1



Εικόνα 2



Εικόνα 3



Εικόνα 4

η συρματοπερίφραξη καθώς και η θύρα εισόδου παρουσιάζουν σημαντικές φθορές,



Εικόνα 5



Εικόνα 6



Εικόνα 3

ενώ έχει καταστραφεί πλήρως και το περιμετρικό δίχτυ περίφραξης-πλαγιοκάλυψης.



Εικόνα 7



Εικόνα 8

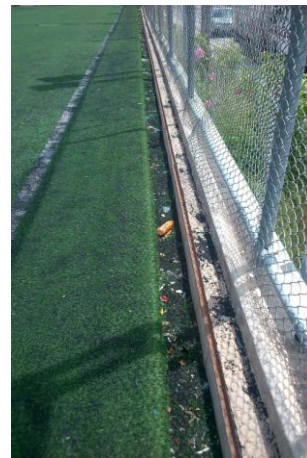
Παράλληλα απουσιάζουν πλήρως οι σχάρες απορροής ομβρίων στο περιμετρικό κανάλι απορροής ομβρίων του γηπέδου,



Εικόνα 9

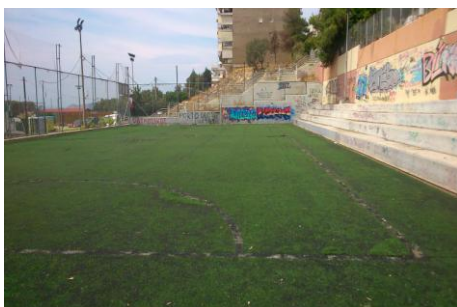


Εικόνα 2



Εικόνα 3

ενώ οι εξέδρες και τα περιμετρικά τοιχία χρήζουν χρωματισμών.

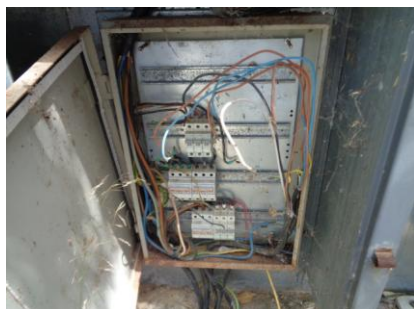


Εικόνα 10



Εικόνα 11

Ο κεντρικός πίνακας φωτισμού και ο υποπίνακας φωτισμού του γηπέδου έχουν λεηλατηθεί και απουσιάζουν τα όργανα χειρισμού και ασφαλείας της εγκατάστασης,



Εικόνα 12



Εικόνα 13

Σημαντικό είναι να αναφέρουμε πως το γήπεδο έχει να συντηρηθεί επί σειρά ετών και πλέον σήμερα η κατάστασή του το καθιστά παντελώς επικίνδυνο για την διεξαγωγή αγώνων ή και προπονήσεων.

Οι κυριότερες εργασίες που προβλέπονται με την παρούσα μελέτη, για το ανωτέρω έργο είναι οι παρακάτω:

- Αποξήλωση υπάρχοντος κατεστραμμένου συνθετικού χλοοτάπητα
- Επίστρωση συνθετικού χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς.
- Επισκευή τοπικά της κατεστραμμένης συρματοπερίφραξης με συρματοπλέγμα ρομβοειδούς οπής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης και επισκευή της θύρας εισόδου με αντικατάσταση των μεντεσέδων.
- Μινιάρισμα (αστάρι μετάλλου) και ελαιοχρωματισμός των γωνιών έδρασης (στο πλαίσιο-τελάρο) των σχαρών απορροής ομβρίων υδάτων.
- Τοποθέτηση ηλεκτροπρεσσαριστών σχαρών απορροής υδάτων (γαλβανισμένων εν θερμώ), στο υφιστάμενο κανάλι περιμετρικά του γηπέδου.
- Αστάρωμα και υδροχρωματισμός με τσιμεντόχρωμα της εξέδρας θεατών και περιμετρικών τοιχίων του γηπέδου.
- Τοποθέτηση δύο (2) εστιών αλουμινίου στο γήπεδο, με τα απαραίτητα δίκτυα εστιών.
- Τοποθέτηση στο άνω μέρος της περίφραξης, του διχτυού περίφραξης γηπέδου (πλαγιοκάλυψης).
- Τοποθέτηση τεσσάρων σημαιών κόρνερ γηπέδου.
- Ενίσχυση πρασίνου στο παρτέρι επί της οδού Σωκράτους.

Όσον αφορά τις ηλεκτρομηχανολογικές ελλείψεις και βελτιώσεις οι εργασίες που προβλέπονται με την παρούσα μελέτη, για το ανωτέρω έργο είναι οι παρακάτω:

- Αποξήλωση των δύο κατεστραμμένων ηλεκτρολογικών πινάκων από χαλυβδοέλασμα που βρίσκονται εντός των πύλων.
- Επισκευή του σώματος των πύλων φωτισμού λόγω παραμόρφωσης από κτυπήματα, επισκευή των θυρών των μεντεσέδων ή αντικατάστασή τους με νέες.
- Απόξεση - αφαίρεση παλαιών χρωμάτων , επικολλημένων αφισών και εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος και διπλής στρώσης βαφής εποξειδικής βάσεως πάχους ξηρού υμένα 120μm και στα δύο πύλω.
- Εγκατάσταση δύο μπαρών ασφαλείας θυρών σε κάθε πύλω από χαλυβδοέλασμα πάχους 5mm και πλάτους 5cm, με τα κατάλληλα λουκέτα ασφαλείας.
- Τοποθέτηση δύο στεγανών μεταλλικών πινάκων IP55 από χάλυβα EPS540 διαστάσεων 60cmX40cm (στο κεντρικό πύλω) ο ένας και 50cmX40cm (στο πύλω εντός του γηπέδου) ο άλλος.
Οι πίνακες θα περιέχουν όλα τα απαιτούμενα όργανα χειρισμού, ασφάλειας και αυτοματισμών, πλήρως συνδεδεσμοιογημένοι με τις υπάρχουσες γραμμές.
- Προμήθεια και εγκατάσταση χάλκινου πολύκλωνου αγωγού διατομής 16mm² για την επιδιόρθωση της γείωσης της εγκατάστασης και των ιστών φωτισμού.
- Προμήθεια και εγκατάσταση αγωγού τύπου NYY 5X6mm² για την αποκατάσταση της ηλεκτρολογικής σύνδεσης του κεντρικού πίνακα με τον υποπίνακα του γηπέδου.
- Προμήθεια και εγκατάσταση αγωγού τύπου NYY 4X4 mm² για την αποκατάσταση της ηλεκτρολογικής σύνδεσης των τεσσάρων ιστών φωτισμού του γηπέδου με τον υποπίνακα,
- Αντικατάσταση σπασμένου εμφανούς αγωγού από PVC διέλευσης καλωδίων ηλεκτροδότησης φωτιστικών ιστών με αγωγό PVC 6atm ΕΛΟΤ 686, διαμέτρου Φ110mm πλήρως συνδεδεμένου με τα φρεάτια διέλευσης.

- Για την ενεργειακή αναβάθμιση του φωτισμού του γηπέδου 5Χ5 θα αποξηλωθούν από την κορυφή των ιστών φωτισμού οι υπάρχοντες προβολείς μεταλλικών αλογονιδίων με ισχύ 400W ο ένας, και θα τοποθετηθούν δέκα έξι (16) προβολείς LED ασύμμετρης δέσμης έως 170W ο ένας.

Οι προβολείς που θα αποξηλωθούν θα αποθηκευτούν σε χώρο που θα ορίσει η υπηρεσία.

Η μελέτη προβλέπει την υποχρέωση του αναδόχου για την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών-καθαιρέσεων, σε αδειοδοτημένο υποδοχέα (ΑΕΚΚ), σύμφωνα με την ΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 και το άρθρο 40 του Ν.4030/2011.

Η σύνταξη της μελέτης έγινε με τα επίσημα άρθρα του Ενιαίου Τιμολογίου Δημοσίων Έργων, όπως αυτά ισχύουν σήμερα, ενώ η σύνταξη των νέων άρθρων με τις τρέχουσες τιμές εμπορίου.

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των **73.793,00** ευρώ. συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Ο Δ/ΝΤΗΣ
Τ.Υ.

ΓΕΩΡΓΑΡΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΑΓΡ. & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΓΚΑΜΙΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΑΓΓΕΛΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

ΑΑ	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Ποσότητα
1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ					
1	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την διάσπρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση	m3	1	ΝΑΟΙΚ Α\20.31.01	40
2	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	ton.km	2	ΝΑΟΙΚ Α\10.07.01	1.330
3	Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων	m2	3	ΝΑΟΙΚ Α\22.60	800
4	Επίστρωση συνθετικού χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς	m2	4	ΝΑΟΙΚ Ν73.96.1	800
5	Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή σπή	m2	5	ΝΑΟΙΚ Α\64.48Ν	50
6	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου	m2	6	ΝΑΟΙΚ Α\77.55	14
7	Ηλεκτροπρεσσαριστές σχάρες απορροής ομβρίων υδάτων (γαλβανισμένες εν θερμώ)	Kgr	7	ΝΑΥΔΡ Α\11.02.02Ν	785
8	Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου	m2	8	ΝΑΟΙΚ Α\77.30	208
9	Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα	m2	9	ΝΑΟΙΚ Α\77.10	208
2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ					
1	Επισκευή του κυρίως σώματος πύλλαρ Η/Φ και της θύρας ή/και αντικατάσταση της θύρας	τεμ	10	ΝΑΗΛΜ 62.10.37	2
2	Ανακαίνιση βαφής ηλεκτρικών κιβωτίων Η/Φ (πύλλαρς)	τεμ	11	ΝΑΗΛΜ 62.10.36	2
3	Μπάρα ασφαλείας θυρών πύλλαρ	τεμ	12	ΑΤΗΕ 9422	4
4	Κλείθρο (λουτρό) ασφαλείας, πύλλαρ	τεμ	13	ΑΤΗΕ 9423	4
5	Μεταλλικός πίνακας πέντε γραμμών	τεμ	14	ΑΤΗΕ Ν\9351.1	1
6	Μεταλλικός πίνακας τεσσάρων γραμμών	τεμ	15	ΑΤΗΕ Ν\9351.2	1
7	Αποξήλωση Ηλεκτρικού πίνακα από χαλυβδόελασμα Ίντε	τεμ	16	ΑΤΗΕ 8840Ξ	2
8	Αγωγός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm2	m	17	ΑΤΗΕ Ν9340.2	50
9	Αφαίρεση φωτιστικών σωμάτων, από βραχίονα ή από την κορυφή εγκατεστημένου ιστού	τεμ	18	ΝΑΗΛΜ 62.10.03.01	16
10	Προβολέας LED ασύμμετρης δέσμης έως 170W	τεμ	19	ΑΤΗΕ Ξ9375.1	16
11	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 6 mm2	m	20	ΑΤΗΕ 8773.6.4	12
12	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό διατομής 4 X 4 mm2	m	21	ΑΤΗΕ 8773.5.3	37
13	Σωλήνες PVC 6 ατμ., Φ110	m	22	ΝΑΟΔΟ Α\Β56.3	10
3. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ					
1	Εστία ποδοσφαίρου αλουμινίου	τεμ.	23	ΟΙΚ 6423Ν.1	2
2	Δίχτυ περίφραξης γηπέδου (Πλαγιοκάλυψης)	m2	24	ΝΑΟΙΚ Ν64.48	200
3	Σημαία κόρνερ γηπέδου	τεμ.	25	ΝΑΠΡΣ Η02.1Ν	4
4. ΠΡΑΣΙΝΟ					
1	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	στρ.	26	ΝΑΠΡΣ Γ01	0,057

ΑΑ	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Ποσότητα
2	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	m3	27	ΝΑΠΡΣ Δ07	5,67
3	Προμήθεια τύρφης	m3	28	ΝΑΠΡΣ Δ10	1,89
4	Διάστρωση υλικών στην επιφάνεια της κονίστρας	m2	29	ΝΑΠΡΣ Γ04	56,74
5	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m	τεμ	30	ΝΑΠΡΣ Ε01.2	11
6	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	τεμ	31	ΝΑΠΡΣ Ε09.5	11
7	Δένδρα, κατηγορίας Δ4, Βραχυχίτων, Brachychiton spp., μπάλα χώματος 12 λίτρα, ύψος 2,00 έως 2,50 μέτρα, περίμετρος κορμού 10-12 εκατοστά	τεμ	32	ΝΑΠΡΣ Φ\Δ01.4.11	11

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ/ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ****Ο Δ/ΝΤΗΣ/ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Νικόλαος Γεωργαράς
Αγρ. & Τοπογράφος Μηχανικός Π.Ε.

Νικόλαος Γκαμίλης
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Δημήτριος Αγγελάκης
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	Α.Τ.	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ									
1	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την διάσπρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση	ΝΑΟΙΚ Α\20.31.01	1	ΟΙΚ 2172	m3	40	6,70	268,00	
2	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	ΝΑΟΙΚ Α\10.07.01	2	ΟΙΚ 1136	ton.km	1.330	0,35	465,50	
3	Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων	ΝΑΟΙΚ Α\22.60	3	ΟΙΚ 2236	m2	800	2,20	1.760,00	
4	Επίστρωση συνθετικού χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς	ΝΑΟΙΚ Ν73.96.1	4	ΟΙΚ 7396	m2	800	30,00	24.000,00	
5	Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή οπή	ΝΑΟΙΚ Α\64.48N	5	ΟΙΚ 6448	m2	50	2,40	120,00	
6	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου	ΝΑΟΙΚ Α\77.55	6	ΟΙΚ 7755	m2	14	6,70	93,80	
7	Ηλεκτροπρεσσαριστές σχάρες απορροής ομβρίων υδάτων (γαλβανισμένες εν θερμώ)	ΝΑΥΔΡ Α\11.02.02N	7	ΥΔΡ 6752	Kgr	785	3,30	2.590,50	
8	Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου	ΝΑΟΙΚ Α\77.30	8	ΟΙΚ 7735	m2	208	2,25	468,00	
9	Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα	ΝΑΟΙΚ Α\77.10	9	ΟΙΚ 7725	m2	208	3,90	811,20	
Αθροισμα								30.577,00	
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ 18,00 %								5.503,86	
Σύνολο 1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ								36.080,86	36.080,86
2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ									
1	Επισκευή του κυρίως σώματος πύλλαρ Η/Φ και της θύρας ή/και αντικατάσταση της θύρας	ΝΑΗΛΜ 62.10.37	10	ΗΛΜ 52	τεμ	2	60,00	120,00	
2	Ανακαίνιση βαφής ηλεκτρικών κιβωτίων Η/Φ (πίλλαρς)	ΝΑΗΛΜ 62.10.36	11	ΟΙΚ 7791	τεμ	2	110,00	220,00	
3	Μπάρα ασφαλείας θυρών πύλλαρ	ΑΤΗΕ 9422	12	ΗΛΜ 52	τεμ	4	18,36	73,44	
4	Κλείθρο (λουτρό) ασφαλείας, πύλλαρ	ΑΤΗΕ 9423	13	ΗΛΜ 52	τεμ	4	13,99	55,96	
5	Μεταλλικός πίνακας πέντε γραμμών	ΑΤΗΕ Ν\9351.1	14	ΗΛΜ 53	τεμ	1	702,90	702,90	
6	Μεταλλικός πίνακας τεσσάρων γραμμών	ΑΤΗΕ Ν\9351.2	15	ΗΛΜ 53	τεμ	1	832,72	832,72	
7	Αποξήλωση Ηλεκτρικού πίνακα από χαλυβδόελασμα 'ντε	ΑΤΗΕ 8840Ξ	16	ΗΛΜ 52	τεμ	2	110,13	220,26	
8	Αγωγός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm ²	ΑΤΗΕ Ν9340.2	17	ΗΛΜ 45	m	50	5,45	272,50	
9	Αφαίρεση φωτιστικών σωμάτων, από βραχίονα ή από την κορυφή εγκατεστημένου ιστού	ΝΑΗΛΜ 62.10.03.01	18	ΗΛΜ 5	τεμ	16	27,50	440,00	
10	Προβολέας LED ασύμμετρης δέσμης έως 170W	ΑΤΗΕ Ξ\9375.1	19	ΗΛΜ 103	τεμ	16	522,71	8.363,36	
Σε μεταφορά								11.301,14	36.080,86

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	Α.Τ.	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Από μεταφορά							11.301,14	36.080,86
11	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 6 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.6.4	20	ΗΛΜ 47	m	12	7,46	89,52	
12	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό διατομής 4 X 4 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.5.3	21	ΗΛΜ 47	m	37	5,03	186,11	
13	Σωλήνες PVC 6 ατμ., Φ110	ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ56.3	22	ΥΔΡ 6620.1	m	10	6,50	65,00	
	Αθροισμα Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ 18,00 %							11.641,77 2.095,52	
	Σύνολο 2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ							13.737,29	13.737,29
	3. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ								
1	Εστία ποδοσφαίρου αλουμινίου	ΟΙΚ 6423Ν.1	23	ΟΙΚ 6541	τεμ.	2	500,00	1.000,00	
2	Δίχτυ περιφράξης γηπέδου (Πλαγιόκάλυψης)	ΝΑΟΙΚ Ν64.48	24	ΟΙΚ 6448	m ²	200	2,10	420,00	
3	Σημαία κόρνερ γηπέδου	ΝΑΠΡΣ Η02.1Ν	25	ΗΛΜ 8	τεμ.	4	15,00	60,00	
	Σύνολο 3. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ							1.480,00	1.480,00
	4. ΠΡΑΣΙΝΟ								
1	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	ΝΑΠΡΣ Γ01	26	ΠΡΣ 1140	στρ.	0,057	105,00	5,99	
2	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	ΝΑΠΡΣ Δ07	27	ΠΡΣ 1710	m ³	5,67	8,50	48,20	
3	Προμήθεια τύρφης	ΝΑΠΡΣ Δ10	28	ΠΡΣ 5340	m ³	1,89	40,00	75,60	
4	Διάστρωση υλικών στην επιφάνεια της κονίστρας	ΝΑΠΡΣ Γ04	29	ΠΡΣ 1620	m ²	56,74	0,25	14,19	
5	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m	ΝΑΠΡΣ Ε01.2	30	ΠΡΣ 5120	τεμ	11	1,50	16,50	
6	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	ΝΑΠΡΣ Ε09.5	31	ΠΡΣ 5210	τεμ	11	1,30	14,30	
7	Δένδρα, κατηγορίας Δ4, Βραχυχίτων, Brachychiton spp., μπάλα χώματος 12 λίτρα, ύψος 2,00 έως 2,50 μέτρα, περίμετρος κορμού 10-12 εκατοστά	ΝΑΠΡΣ Φ\Δ01.4.11	32	ΠΡΣ 5210	τεμ	11	25,00	275,00	
	Σύνολο 4. ΠΡΑΣΙΝΟ							449,78	449,78
	Αθροισμα Απρόβλεπτα							15,00 %	51.747,93 7.762,19
	Αθροισμα ΦΠΑ							24,00 %	59.510,12 14.282,43
	Γενικό Σύνολο								73.792,55
	Σύνολο σε Ακέραια Ευρώ Εγκ. 36/13-12-2001								73.793,00

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ/ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Ο Δ/ΝΤΗΣ/ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Νικόλαος Γεωργαράς
Αγρ. & Τοπογράφος Μηχανικός Π.Ε.

Νικόλαος Γκαμίλης
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Δημήτριος Αγγελάκης
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Περιγραφή		ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
1	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ	30.577,00	
	Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ 18,00 %	5.503,86	
	Αθροισμα	36.080,86	
2	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ	11.641,77	
	Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ 18,00 %	2.095,52	
	Αθροισμα	13.737,29	
3	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ		1.480,00
4	ΠΡΑΣΙΝΟ		449,78
Αθροισμα			51.747,93
Απρόβλεπτα 15,00 %			7.762,19
Αθροισμα			59.510,12
ΦΠΑ 24,00 %			14.282,43
Γενικό Σύνολο			73.792,55
Σύνολο σε Ακέραια Ευρώ Εγκ. 36/13-12-2001			73.793,00

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ/ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Ο Δ/ΝΤΗΣ/ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Νικόλαος Γεωργαράς
Αγρ. & Τοπογράφος Μηχανικός Π.Ε.

Νικόλαος Γκαμίλης
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Δημήτριος Αγγελάκης
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΜΕΛΕΤΩΝ

Ελ.Βενιζέλου 200 Τ.Κ.187 56

Πληρ.: Γεωργαράς Ν.

Τηλ: 213-2074813

Φαξ: 210-4610808

ΕΡΓΟ : «Ανακατασκευή Γηπέδου 5x5
Χαραυγής»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΔΗΜ.ΠΟΡΟΙ

Κ.Α. : 15/7336.0009

ΠΡΟΫΠ.: 73.793,00 €

Α.Μ. : 13/24-05-2016

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1 (Αντικείμενο της μελέτης)

Η παρούσα ειδική συγγραφή υποχρεώσεων αφορά το έργο: «Ανακατασκευή Γηπέδου 5x5 Χαραυγής», στην περιοχή της Χαραυγής, επί της οδού Σωκράτους, στην Δημοτική Ενότητα Κερατσινίου, του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ : 73.793,00 € (με Φ.Π.Α.).

Φ.Π.Α. 24% : 14.282,56 €.

Άρθρο 2 (Ισχύουσες διατάξεις)

Για την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του έργου, εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων:

- 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. 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.
- Του Ν. 3852/10 (ΦΕΚ Α' 87 /7-6-10) «Νέα Αρχιτεκτονική της αυτοδιοίκησης και της αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».

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.

Επίσης εφαρμόζονται οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.ΤΕ.Π.) που εγκρίθηκαν με την με αρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-07-2012 (ΦΕΚ 2221/30-07-2012) Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων καθώς και οι τεχνικές προδιαγραφές του ΕΛΟΤ.

Άρθρο 3 (Προθεσμία εκτέλεσης του έργου - Ποινικές ρήτρες)

1) Ο ανάδοχος υποχρεούται να περαιώσει το σύνολο των εργασιών της παρούσης εργολαβίας εντός **δύο (2) μηνών** από την υπογραφή της σύμβασης.

2) Ως χρόνος εγγυήσεως – υποχρεωτικής συντήρησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 75 του Ν.3669/08 - για την οριστική παραλαβή του έργου ορίζεται το 15μηνο από της περαιώσεως των εργασιών.

3) Όλα τα υλικά που απαιτούνται για την αποκατάσταση των βλαβών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 58 του Ν.3669/08, μέχρι την οριστική παραλαβή, βαρύνουν τον ανάδοχο.

4) Η ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης αποτελεί αφετηρία μετρήσεως των προθεσμιών, εκτός αν άλλως ορίζεται στη Σύμβαση.

Για κάθε ημέρα υπέρβασης από τον ανάδοχο της συνολικής προθεσμίας που προβλέπεται από το ίδιο άρθρο της παρούσας Ε.Σ.Υ. επιβάλλονται οι ποινικές ρήτρες που προβλέπονται από το άρθρο 49 του Ν.3669/08 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα).

5) Ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει το χρονοδιάγραμμα για έγκριση μέσα σε προθεσμία (15) ημερών (άρθρο 46 Ν.3669/08 παρ.1) από την υπογραφή της σύμβασης και το οργανόγραμμα μέσα σε ένα μήνα από την υπογραφή της σύμβασης (άρθρο 46 Ν.3669/08 παρ.4). Σε περίπτωση που δεν υποβάλλει το χρονοδιάγραμμα σε αυτό το χρονικό διάστημα ή καθυστερήσει την έναρξη των εργασιών πέραν του μηνός από της υπογραφής της συμβάσεως επιβάλλεται διαδικασία έκπτωσής του όπως προβλέπει το άρθρο 61 παρ. 2α του Ν.3669/08.

6) Για τις παρατάσεις των προθεσμιών και την έγκρισή τους εφαρμόζεται το άρθρο 48 του Ν. 3669/08 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα), όπου ως Διευθύνουσα Υπηρεσία νοείται το Τμήμα Συγκοινωνιακών κτιριακών έργων και υπαίθριων χώρων της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών και ως Προϊσταμένη Αρχή η Οικονομική Επιτροπή ή το Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου Κερατσινίου - Δραπετσώνας κατά περίπτωση.

Για την παραβίαση των προθεσμιών του έργου εφαρμόζονται οι διατάξεις των άρθρων 49 και 61 του Ν. 3669/2008 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα) ως κάτωθι:

Η πέραν του ενός μηνός από την υπογραφή της σύμβασης καθυστέρηση έναρξης των εργασιών ή υποβολής χρονοδιαγράμματος ή καθυστέρηση της εργοταξιακής του ανάπτυξης ή καθυστερήσεις πέρα των δύο μηνών στις ενδεικτικές προθεσμίες του έργου αποτελούν αιτίες κίνησης διαδικασίας έκπτωσης, όπως ορίζεται στο άρθρο 61 του Ν. 3669/08 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα).

Οι ποινικές ρήτρες που ορίζονται όταν ο ανάδοχος υπερβεί τις ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες ορίζονται στο άρθρο 49 του Ν. 3669/08 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα).

Άρθρο 4 (Εγγύηση καλής εκτέλεσης)

Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος καταθέτει, εγγύηση καλής εκτέλεσης ίση με το 5% του ποσού της σύμβασης (χωρίς Φ.Π.Α , σύμφωνα με την παρ.1β του άρθρ.157 του Ν.4281/2014), που αφορά την καλή εκτέλεση του έργου και την πιστή εφαρμογή των όρων της σύμβασης. Για την αναθεώρηση της συμβατικής αξίας των εκτελουμένων εργασιών εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 54 του Ν. 3669/08 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα).

Άρθρο 5 (Πληρωμές του αναδόχου)

Οι λογαριασμοί του αναδόχου συντάσσονται ανακεφαλαιωτικά στο τέλος κάθε μήνα και στηρίζονται στις καταμετρήσεις και στα πρωτόκολλα παραλαβής αφανών εργασιών.

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρ.53 του Ν.3669/08 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα). Κατά την πληρωμή κάθε πιστοποίησης ο ανάδοχος προσκομίζει αποδείξεις καταβολής των υποχρεώσεων του στα οικεία ταμεία καθώς και βεβαιώσεις εξόφλησης των υποχρεώσεων του για το πιστοποιούμενο ανακεφαλαιωτικό ποσό προς τους Ασφαλιστικούς Οργανισμούς (ΙΚΑ, ΤΣΜΕΔΕ κ.λ.π.).

Σε κάθε πληρωμή θα παρακρατούνται οι νόμιμες κρατήσεις. Θα παρακρατούνται τα έξοδα των εκ του νόμου απαραίτητων δημοσιεύσεων της διακήρυξης της δημοπρασίας στην οποία αναδείχθηκε ανάδοχος.

Τα άρθρα τιμολογίου που ενδεχομένως αφορούν εργασία ή προμήθεια υλικών θα πληρωθούν χωρίς εργολαβικό όφελος.

Άρθρο 6 (Ειδικές δαπάνες βαρύνουσες τον ανάδοχο)

Στα γενικά έξοδα του αναδόχου και το εργολαβικό όφελος αυτού που ορίζεται παρακάτω, περιλαμβάνονται και οι παρακάτω, ειδικές δαπάνες εφόσον θα ζητηθεί από τον εργοδότη.

α) Οι τοπογραφικές εργασίες που θα απαιτηθούν κατά την εκτέλεση του έργου για εφαρμογή της μελέτης και τυχόν τροποποιήσεων της.

β) Ο εργαστηριακός έλεγχος σε όλη τη διάρκεια του έργου, για διαπίστωση της καταλληλότητας των χρησιμοποιούμενων υλικών και της ποιότητας της εκτελούμενης εργασίας, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές τις αναφερόμενες στο τιμολόγιο.

γ) Η σύνταξη των τευχών αναλυτικών επιμετρήσεων, πρωτοκόλλων, μετά των απαραίτητων σχεδίων και δακτυλογράφησή των σε ανάλογο αριθμό αντιτύπων βάσει των στα διπλότυπα τεύχη

καταμέτρηση αναγραμμένων στοιχείων, που ελήφθησαν στον τόπο του έργου από τον επιβλέποντα του ανάδοχου.

δ) Η λήψη φωτογραφιών κατ'επιλογή και ότι άλλο προβλέπεται από το άρθρο 34 του Π.Δ.609/85.

Η εργασία αυτή θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις υποδείξεις του επιβλέποντα μηχανικού ώστε να είναι άρτια και ακριβής.

Τα παραπάνω στοιχεία θα προσκομίζονται για έλεγχο στον επιβλέποντα για τη δακτυλογράφηση τους ή την φωτοαντιγράφησή τους.

Άρθρο 7 (Χρόνος εγγύησης)

Ο χρόνος εγγύησης κατά τον οποίο ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται στη συντήρηση του, σύμφωνα με το άρθρο 58 παρ. 1 το άρθρο 74 και το άρθρο 75 παρ. 2 του Ν. 3669/08, ορίζεται σε (15) δεκαπέντε μήνες. Ο χρόνος εγγύησης αρχίζει από την βεβαιωμένη περάτωση των εργασιών αν μέσα σε δύο μήνες από αυτήν υποβληθεί από τον ανάδοχο η τελική επιμέτρηση άλλως από την ημερομηνία που υποβλήθηκε ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο συντάχθηκε η τελική επιμέτρηση.

Άρθρο 8 (Προληπτικά μέτρα ασφαλείας - ευθύνες αναδόχου)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να φροντίζει για την τήρηση της τάξης και της καθαριότητας στο εργοτάξιο του, για την έκδοση τυχόν απαιτούμενων αστυνομικών αδειών, ως και για τη συμμόρφωση του προς τις εκάστοτε αστυνομικές διατάξεις, τους εργατικούς νόμους, τις συλλογικές συμβάσεις, τις κοινωνικές ασφαλίσεις κ.λ.π.

Ο ανάδοχος πρέπει να παίρνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα προφύλαξης των υλικών που χρησιμοποιούνται, των μηχανημάτων των μεταφορικών μέσων, της ασφάλειας του εν γένει εργατοτεχνικού προσωπικού, των επιβλεπόντων και παντός τρίτου και μάλιστα σύμφωνα με τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις μονομερώς κατά ευθύνη για οποιοδήποτε από την μη καλή εφαρμογή τους. Εργασίες εκσκαφών κ.λ.π. λόγω της παρουσίας δικτύων Ο.Κ.Ω. και ιδιωτικής ωφέλειας και άλλων εμποδίων πρέπει, να εκτελεστούν μετά προσοχής με τα χέρια, αποκλεισμένης για την περίπτωση αυτή της χρήσης μηχανικών μέσων. Κατά την εκτέλεση των έργων θα ληφθούν από τον εργολάβο όλα τα αναγκαία μέτρα για αποφυγή ατυχήματος στους εργαζόμενους ή διαβάτες και οποιαδήποτε βλάβη στις εγκαταστάσεις κοινής ωφελείας, υπονόμους ως και τις παρακείμενες οικοδομές.

Οποιαδήποτε τέτοια ζημιά θα βαρύνει αποκλειστικά τον εργολάβο, η δε επανόρθωση θα γίνει σε βάρος και για λογαριασμό του. Κάθε εργασία για αποκάλυψη των αγωγών κοινής ή ιδιωτικής ωφελείας ανεξάρτητα δυσχερειών θα πληρωθεί με την τιμή του άρθρου των χωματουργικών δηλ. των γενικών εκσκαφών. Κατά συνέπεια σε περίπτωση παράβασης ή ατυχήματος ο ανάδοχος μόνος υπεύθυνος αστικά και ποινικά και μάλιστα για ζημιές και ατυχήματα είτε στο προσωπικό του (εργάτες, υπαλλήλους κ.λ.π.) είτε στις κατασκευές, είτε στον εργοδότη, είτε σε τρίτους λόγω παράβασης ή παράλειψης κατά την εφαρμογή των αναφερομένων στην παρούσα. Άρα ο ανάδοχος

είναι αποκλειστικά υπόχρεος για την τυχόν καταβολή αποζημίωσης και έχει κάθε άλλη αστική ή ποινική ευθύνη από όπου κι αν προκύπτει από την εκτέλεση του έργου ακόμη και αν αυτό δεν οφείλεται στην υπαιτιότητα ή παράλειψή του αλλά σε τυχαίο γεγονός.

Επίσης, ο έλεγχος και η ρύθμιση καυστήρων αερίου και υγρών καυσίμων πρέπει να πραγματοποιείται από πιστοποιημένους ελεγκτές.

Πιο αναλυτικά, αναφέρονται:

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου : Π.Δ. 305/96 (αρ. 7-9), Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.7), Ν. 3850/10.

2. Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κ.λ.π.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.3669/08 (άρθ. 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.177/02-03-2001 (Φ.Ε.Κ.266Β'), ΔΕΕΠΠ/85/14-05-2001(Φ.Ε.Κ.686Β') και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-2002 (Φ.Ε.Κ.16Β'), 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 τα παραρτήματα του 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 : Π.Δ. 1073/81 (αρ. 111), Π.Δ. 305/96 (αρ.10,11), Ν.3850/10 (αρ. 42-49).

Για την σωστή εφαρμογή της παρ. γ στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση από αυτούς της ελληνικής γλώσσας κρίνεται απαραίτητη ώστε να μπορούν να κατανοούν την αναγκαιότητα και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας (εκτός ειδικών περιπτώσεων όπου τμήμα ή όλο το έργο έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη εξειδικευμένη εταιρεία).

3. Ο ανάδοχος πρέπει να λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο και πιο αναλυτικά :

α. Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ).

β. Εργοταξιακή σήμανση - σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση - εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κ.λ.π.

γ. Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

4. Παρατίθενται τα 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.

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ: "ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ
ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ"**

A. ΝΟΜΟΙ

N.495/76 (ΦΕΚ-337/A/76)

N.1396/83 (ΦΕΚ-126/A/83)

N.1430/84 (ΦΕΚ-49/A/84)

N.2168/93 (ΦΕΚ-147/A/93)

N.2696/99 (ΦΕΚ-57/A/99)

N.3542/07 (ΦΕΚ-50/A/07)

N.3669/08 (ΦΕΚ-116/A/08)

N.3850/10 (ΦΕΚ-84/A/10)

N.4030/12 (ΦΕΚ-249/A/12)

B. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

Π.Δ. 413/77 (ΦΕΚ-128/A/77)

Π.Δ. 95/78 (ΦΕΚ-20/A/78)

Π.Δ. 216/78 (ΦΕΚ-47/A/78)

Π.Δ. 778/80 (ΦΕΚ-193/A/80)

Π.Δ. 1073/81 (ΦΕΚ-260/A/81)

Π.Δ. 225/89 (ΦΕΚ-106/A/89)

Π.Δ. 31/90 (ΦΕΚ-31/A/90)

Π.Δ. 70/90 (ΦΕΚ-31/A/90)

Π.Δ. 85/91 (ΦΕΚ-38/A/91)

Π.Δ. 499/91 (ΦΕΚ-180/A/91)

Π.Δ. 395/94 (ΦΕΚ-220/A/94)

Π.Δ. 396/94 (ΦΕΚ-220/A/94)

Π.Δ. 97/94 (ΦΕΚ-221/A/94)

Π.Δ. 105/95 (ΦΕΚ-67/A/95)

Π.Δ. 455/95 (ΦΕΚ-268/A/95)

Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ-212/A/96)

Π.Δ. 89/99 (ΦΕΚ-94/A/99)

Π.Δ. 304/00 (ΦΕΚ-241/A/00)

Π.Δ. 155/04 (ΦΕΚ-121/Α/04)

Π.Δ. 176/05 (ΦΕΚ-227/Α/05)

Π.Δ. 149/06 (ΦΕΚ-159/Α/06)

Π.Δ. 2/06 (ΦΕΚ-268/Α/06)

Π.Δ. 212/06 (ΦΕΚ-212/Α/06)

Π.Δ. 82/10 (ΦΕΚ-145/Α/10)

Π.Δ. 57/10 (ΦΕΚ-97/Α/10)

Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αποφ-130646/84 (ΦΕΚ-154/Β/84)

Αποφ-3329/89 (ΦΕΚ-132/Β/89)

Αποφ-8243/1113/91 (ΦΕΚ-138/Β/91)

Αποφ-Β/4373/1205/93 (ΦΕΚ-187/Β/93)

Αποφ-16440/Φ.10.4/445/93 (ΦΕΚ-765/Β/93)

Αποφ-8881/94 (ΦΕΚ-450/Β/94)

Αποφ-31245/93 (ΦΕΚ-451/Β/93)

Αποφ-3009/2/21-γ/94 (ΦΕΚ-301/Β/94)

Αποφ-2254/230/Φ.6.9/94 (ΦΕΚ-73/Β/94)

Αποφ-3131.1/20/95/95 (ΦΕΚ-978/Β/95)

Αποφ-Φ.6.9/13370/1560/95 (ΦΕΚ-677/Β/95)

Αποφ-Φ6.9/25068/1183/96 (ΦΕΚ-1035/Β/96)

Αποφ-Β/5261/190/97 (ΦΕΚ-113/Β/97)

Αποφ-16289/330/99 (ΦΕΚ-987/Β/99)

Αποφ-15085/593/03 (ΦΕΚ-1186/Β/03)

Αποφ-Δ13ε/4800/03 (ΦΕΚ-708/Β/03)

Αποφ-6952/11 (ΦΕΚ-420/Β/11)

Αποφ-3046/304/89 (ΦΕΚ-59/Δ/89)

Αποφ-Φ.28/18787/1032/00 (ΦΕΚ-1035/Β/00)

Αποφ-433/00 (ΦΕΚ-1176/Β/00)

Αποφ-ΔΕΕΠΠ/85/01 (ΦΕΚ-686/Β/01)

Αποφ-ΔΙΠΑΔ/177/01 (ΦΕΚ-266/Β/01)

Αποφ-ΔΙΠΑΔ/889/02 (ΦΕΚ-16/Β/03)

Αποφ-ΔΜΕΟ/Ο/613/11 (ΦΕΚ-905/Β/11)

Αποφ-21017/84/09 (ΦΕΚ-1287/Β/09)

Πυρ_Δξις-7/96 , (ΦΕΚ-155/Β/96)

Αποφ-7568/Φ.700.1/96 (ΦΕΚ-155/Β/96)

Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ

Εγκ-27/03 Εγκ-ΔΕΕΠ/Π/208/27/12-9-03

Εγκ-6/08 Εγκ-ΔΙΠΑΠ/215/6/31-3

Εγκύκλιος ΣΕΠΕ Εγκ-10201/12

Άρθρο 9 (Ωρες εργασίας)

Λόγω του εξαιρετικά επείγοντος ορισμένων ειδικών εργασιών και για την ταχύτερη περάτωση τους για πρόληψη ατυχημάτων ή για πρόληψη ζημιών στο έργο λόγω επικείμενων δυσμενών καιρικών συνθηκών, ο εργολάβος υποχρεούται να εργασθεί υπερωριακά κατά τις Κυριακές και Εορτές εφ' όσον διαταχθεί για αυτό με έγγραφο από την υπηρεσία, μετά από σχετική άδεια των αρμοδίων αρχών. Καμία αξίωση του εργολάβου για πρόσθετη αποζημίωση θα γίνει δεκτή για το λόγο αυτό.

Άρθρο 10 (Διευκόλυνση της κυκλοφορίας - πινακίδες)

Ο Εργολάβος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι για κάθε καθολική διακοπή της κυκλοφορίας των κατασκευαζόμενων από αυτόν οδών απαραίτητα θα συνεννοείται προηγουμένως με την υπηρεσία και το αρμόδιο τμήμα της τροχαίας κινήσεως. Ο εργολάβος υποχρεούται με δικές του δαπάνες να τοποθετήσει πινακίδες καθοδήγησης της κυκλοφορίας των οχημάτων καθώς και νυκτερινά φωτεινά σήματα κ.λ.π. Επίσης με δαπάνες του οφείλει να περιφράξει κάθε επικίνδυνη για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών θέση και να την επισημάνει με την τοποθέτηση πινακίδων νυκτερινών σημάτων κ.λ.π. Επίσης ο εργολάβος με δαπάνη δική του οφείλει να τοποθετήσει σε όλα τα επί μέρους έργα που εκτελεί και στις πιο εμφανείς θέσεις ξύλινα εμπόδια, που να αναγράφουν τον τίτλο της δημοτικής αρχής που εκτελεί τα έργα, το ονοματεπώνυμο και τον αριθμό τηλεφώνου του εργολάβου. Επίσης θα πρέπει να εξασφαλίζει ασφαλείς διαβάσεις των ακάλυπτων τάφρων σε επίκαιρα επιλεγμένα σημεία καθ' υπόδειξη του επιβλέποντα Μηχανικού.

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση (χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωσή του), να τοποθετήσει πριν από την έναρξη εκτέλεσης των εργασιών, μία (1) πληροφοριακή πινακίδα με τα στοιχεία του τίτλου του έργου, της Υπηρεσίας επίβλεψής του, του Αναδόχου του, του Προϋπολογισμού του και της πηγής χρηματοδότησής του (σύμφωνα με τις οδηγίες της Διευθύνουσας Υπηρεσίας).

Άρθρο 11 (Προσωπικό)

Το προσωπικό που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση του έργου γενικά, πρέπει να είναι ειδικευμένο και πεπειραμένο για το είδος εργασίας. Η επίβλεψη έχει το δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση κάθε εργάτη, τεχνίτη κ.λ.π. εφ' όσον κατά την κρίση της, αυτός δεν κατέχει τα

απαιτούμενα κατά την επιστήμη και την πείρα προσόντα, για κανονική εκτέλεση των εργασιών που ανέλαβε ή είναι απειθής, προκλητικός, φίλερις, κ.λ.π. Ο έλεγχος που ασκείται από τον εργοδότη στο προσωπικό του αναδόχου, σκοπό έχει τη διασφάλιση της τελείας και με ομαλό τρόπο αποπεράτωση των τεχνικών κατασκευών και σε καμία περίπτωση δεν θα ερμηνευθεί ότι καθιστά συμμετόχο του εργοδότη στις οποιαδήποτε παραβάσεις του προσωπικού και τις εν γένει κακές συνέπειες λόγω ακαταλληλότητάς του.

Άρθρο 12 (Ποιότητα και τρόπος Εκτέλεσης Εργασιών – Διασφάλιση Ποιότητας Έργου)

1. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης, τις μελέτες του έργου, τα περιγραφόμενα στη Σύμβαση και τις υποδείξεις της επίβλεψης από ειδικευμένο προσωπικό κατά τρόπο άμεμπτο από τεχνική άποψη και σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του άρθρου 37 του Ν. 3669/2008, τους όρους σύμβασης γενικά και τις εντολές του αρμόδιου οργάνου της επίβλεψης του έργου.
2. Για ελαττώματα – βλάβες που διαπιστώνονται κατά την διάρκεια των εργασιών και μέχρι της οριστικής παραλαβής του έργου, εφαρμόζονται οι διατάξεις των άρθρων 58, 59, 60 του Ν. 3669/2008 και του άρθρου 135 του Ν.4070/2012.

Άρθρο 13 (Υλικά - έλεγχος ποιότητας - Ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές)

Για όλες τις εργασίες οι οποίες θα εκτελεσθούν με την παρούσα σύμβαση, ισχύουν οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.ΤΕ.Π.) που εγκρίθηκαν με την με αρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-07-2012 (Φ.Ε.Κ. 2221Β'/30-07-2012) Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων καθώς και όσες εκ των Π.Τ.Π. αναφέρονται στα οικεία άρθρα του εγκεκριμένου Τιμολογίου και δεν περιλαμβάνονται στις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.ΤΕ.Π.). Τα παραγόμενα υλικά θα ελέγχονται με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου συνεχώς σε όλα τα στάδια της παραγωγής ώστε να είναι σύμφωνα με τους όρους των οικείων Ε.ΤΕ.Π. και Π.Τ.Π.

Η εξέταση των υλικών θα γίνεται στο αρμόδιο Εργαστήριο του τ. Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ ή σε ιδιωτικό εργαστήριο που έχει τις σχετικές εγκρίσεις για την διενέργεια της εξετάσεως των υλικών. Εάν όλα τα υλικά γενικά (για εργασίες Τεχν. Έργων, σκυροδεμάτων, οδοστρώσας και ασφαλικών) δεν πληρούν τους όρους των οικείων προδιαγραφών θα απορρίπτονται και θα συντάσσεται ειδική διαταγή σύμφωνα με το αρ. 60 του Ν. 3669/08 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα).

Οι διάφορες εργαστηριακές εξετάσεις και οι έλεγχοι είναι απαραίτητα στοιχεία για την εκτέλεση του έργου και τις πληρωμές του αναδόχου, θα τεθούν δε υπόψη της Επιτροπής Παραλαβής.

Ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την ποιότητα όλων των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο, και αποτελεί συμβατική του υποχρέωση η διαλογή του υλικού και η απομάκρυνση του ακατάλληλου.

Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να παίρνει μαζί με τον ανάδοχο, αντιπροσωπευτικά δείγματα από τα υλικά, να τα εξετάζει και μετά να δίνει γραπτή εντολή να χρησιμοποιηθούν.

Η συχνότητα των δειγματοληψιών εκτός από τις προδιαγραφόμενες, είναι στην κρίση της επιβλέψεως, η οποία μπορεί να απορρίπτει κάθε υλικό ακατάλληλο σε ποιότητα.

Οι απαιτούμενες δαπάνες για λήψη δοκιμών, απασχόληση προσωπικού, μεταφορικών μέσων και αποζημίωση του εργαστηρίου για τα πιστοποιητικά που θα εκδώσει θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.

Άρθρο 14 (Σχέδια)

Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να ζητήσει έγκαιρα και πριν από κάθε εφαρμογή έγγραφες οδηγίες από την Τεχνική Υπηρεσία αν διαπιστώσει ότι τα σχέδια που παρέλαβε δεν συμφωνούν μεταξύ τους. Διαφορετικά υποχρεώνεται οποτεδήποτε και με οποιοδήποτε τρόπο να εφαρμόσει την απόφαση της Υπηρεσίας με δικά του μέσα και δική του δαπάνη. Επίσης ο ανάδοχος υποχρεώνεται να πάρει κάθε μέτρο την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των ποικίλων ειδών κατασκευής του έργου, σύμφωνα με το σχέδιο κατασκευής, τις τεχνικές προδιαγραφές την Ε.Σ.Υ. και τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Άρθρο 15 (Κανονισμός τιμών μονάδος νέων εργασιών)

Σε περίπτωση που θα παρουσιαστεί ανάγκη κανονισμού τιμών νέων εργασιών αυτές θα γίνουν σύμφωνα με το άρθρο 57 του Ν.3669/08 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα) και τα ισχύοντα αναλυτικά τιμολόγια των διαφόρων κατηγοριών δημοσίων έργων του ΥΠΕΧΩΔΕ για τα είδη των εργασιών που υπάγονται στις αντίστοιχες κατηγορίες έργων .

Άρθρο 16 (Αναθεώρηση τιμών)

Για την αναθεώρηση της συμβατικής αξίας εκτέλεσης του έργου έχει εφαρμογή το άρθρο 54 του Ν. 3669/08.

Άρθρο 17 (Προκαταβολές)

Όταν προβλέπεται στη σύμβαση έντοκη προκαταβολή αυτή καταβάλλεται στον ανάδοχο σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 51 του Ν.3669/08, το άρθρο 25 παρ. 10 του Ν.3614/2007, το άρθρο 4 του Ν.4156/13 & το άρθρο 242 παρ.3 του Ν.4072/12 κ.λ.π. (όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν σήμερα).

Άρθρο 18 (Γενικοί όροι)

- 1) Όλες οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.
- 2) Ο αντιπρόσωπος του αναδόχου, πρέπει να είναι διπλωματούχος μηχανικός ή πτυχιούχος υπομηχανικός ή πτυχιούχος ισότιμης σχολής ΤΕΙ ειδικά εξουσιοδοτημένος για να ασκεί τη διεύθυνση των έργων από την πλευρά του αναδόχου, σύμφωνα τα άρθρα 38 & 44 του Ν. 3669/08.
- 3) Ο ανάδοχος του έργου είναι υποχρεωμένος να διαθέσει το επιστημονικό προσωπικό που είναι απαραίτητο για την κατασκευή του έργου, εφ'όσον του ζητηθεί από την επιβλέπουσα υπηρεσία.
- 4) Πριν από την έναρξη των εργασιών ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνήσει για την έκδοση οποιαδήποτε άδειας που είναι απαραίτητη σύμφωνα με τους νόμους. Ο ανάδοχος είναι ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων που ισχύουν για την εκτέλεση των εργασιών.

- 5) Πρέπει επίσης να μεριμνήσει για την τήρηση στο εργοτάξιο του όλων των στοιχείων που απαιτούνται από το νόμο για την απρόσκοπτη και ομαλή εκτέλεση των έργων καθώς και για την εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας και υγιεινής που επιβάλλονται, καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών.
- 6) Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δικές του δαπάνες και από τις υποδείξεις του έργου: α) να αναπαράγει τα συμβατικά τεύχη και σχέδια του έργου (μελέτες κ.λ.π.) στα αναγκαία αντίτυπα.
- 7) να συντάξει τις τελικές επιμετρήσεις, τα σχέδια και τα πρωτόκολλα αφανών εργασιών, τους λογαριασμούς και τα δικαιολογητικά που τους συνοδεύουν μετά από έλεγχο και έγκρισή τους από την επιβλέπουσα υπηρεσία.
- 8) να διαθέτει μεταφορικό μέσο για τον έλεγχο των εργασιών που εκτελούνται και τις επιμετρήσεις. Αν ο ανάδοχος δυστροπήσει να συμμορφωθεί με αυτή την παράγραφο, ο κύριος του έργου μπορεί να προσλάβει ένα επιβατηγό αυτοκίνητο με τον οδηγό του σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

Άρθρο 19 (Τρόπος επιμέτρησης εργασιών)

Ο τρόπος επιμέτρησης κάθε εργασίας είναι ο καθοριζόμενος στο οικείο άρθρο του τιμολογίου και του προϋπολογισμού της παρούσας μελέτης.

Άρθρο 20 (Κατασκευαστικά στοιχεία)

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος μέσα σε ένα μήνα από την περάτωση των εργασιών να υποβάλλει στην υπηρεσία πλήρη κατασκευαστικά σχέδια των έργων και σχέδια λεπτομερειών. Τα σχέδια θα είναι επί διαφανούς χάρτου με μελάνι σε κλίμακα 1:50 1:20 ή σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Στην υπηρεσία θα υποβληθούν τα πρωτότυπα σχέδια(διαφανή) και δύο σειρές φωτοτυπίες υπογεγραμμένες από τον ανάδοχο του έργου. Για την εργασία αυτή δεν δικαιούται ο ανάδοχος οποιασδήποτε αποζημιώσεως. Η αποζημίωση για την εργασία αυτή θεωρείται ότι περιλαμβάνεται μέσα στις τιμές του τιμολογίου της μελέτης.

Άρθρο 21 (Γενικές αρχές πρόληψης του εργασιακού κινδύνου)

Σύμφωνα με το Φ.Ε.Κ. 266Β'/14-03-01 σχετικά με τις γενικές αρχές πρόληψης του εργασιακού κινδύνου των δημοσίων έργων, ο ανάδοχος μελέτης οφείλει να επισημάνει έγκαιρα στον ΚτΕ τους κινδύνους οι οποίοι συνδέονται τόσο με τις βασικές παραδοχές του έργου, όσο και με τις τεχνικές απαιτήσεις της κατασκευής.

Ο ανάδοχος μελέτης θα πρέπει να λάβει υπόψη του κατά το σχεδιασμό του Τ.Ε., τις γενικές αρχές πρόληψης του εργασιακού κινδύνου που αναφέρονται στο άρ.7 του Π.Δ. 17/96, προσαρμοσμένες για τα τεχνικά έργα και συγκεκριμένα:

Την εξάλειψη κινδύνων.

Την αντιμετώπιση των κινδύνων στην πηγή τους.

Την εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν και τα προτεινόμενα μέτρα πρόληψής τους.

Την περιγραφή της μεθόδου εργασίας και του τυχόν απαιτούμενου εξοπλισμού, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο λόγω υψηλής επικινδυνότητας κατά την κατασκευή, συντήρηση ή επισκευή του έργου.

Την αντικατάσταση επικινδύνων υλικών από λιγότερο επικίνδυνα.

Την προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας.

Την προσαρμογή στις τεχνικές εξελίξεις.

Τις αρχιτεκτονικές, τεχνικές ή/και οργανωτικές επιλογές προκειμένου να προγραμματίζονται οι διάφορες εργασίες ή φάσεις εργασίας που διεξάγονται ταυτόχρονα ή διαχρονικά.

Την πρόβλεψη της διάρκειας εκτέλεσης των διαφόρων αυτών εργασιών ή φάσεων εργασίας.

Το σχεδιασμό ενός συστήματος διαχείρισης της πρόληψης του εργασιακού κινδύνου, στο οποίο θα αναφέρονται συγκεκριμένα οι ρόλοι και αρμοδιότητες των στελεχών διοίκησης του έργου, καθώς και των ειδικών θεσμών για την πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου (Τεχνικός Ασφάλειας, Συντονιστής και Υγείας των Εργαζομένων) που προβλέπονται από τη νομοθεσία. Επίσης θα περιλαμβάνονται οι βασικές διαδικασίες ασφάλειας και υγείας της εργασίας (π.χ. αναφορά εργατικών ατυχημάτων, έκτακτης ανάγκης, χρήση εκρηκτικών, κατάρτισης προσωπικού, ιατρικών εξετάσεων), καθώς και οδηγίες ασφαλούς εργασίας, όπου αυτό απαιτείται (π.χ. χρήση μέσων ατομικής προστασίας, εργασία σε ύψος κ.λ.π.).

Σκοπός του συστήματος είναι να αποτελέσει τη βάση για το σχεδιασμό ενός ολοκληρωμένου συστήματος οργάνωσης και διαχείρισης της ασφάλειας από τον ανάδοχο κατασκευής.

Άρθρο 22 (Ορισμός και αντικείμενο συντονιστή ασφάλειας και υγείας της εργασίας)

Ο ανάδοχος του έργου είναι υποχρεωμένος να ορίσει, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Π.Δ.305/86, Συντονιστή θεμάτων ΑΥΕ, ο οποίος και αναλαμβάνει την ευθύνη σύνταξης του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) κατά το στάδιο της μελέτης.

Τα ονόματα των συντονιστών θα πρέπει να ανακοινωθούν στον ΚτΕ εντός ενός μηνός από την ημερομηνία ανάθεσης της μελέτης.

Στους Συντονιστές αυτούς θα ανατεθεί η εκτέλεση των καθηκόντων που αναφέρονται στο άρ. 7-9 του Π.Δ. 305/96, Ν.3669/08 (αρ. 37, παρ. 7) & Ν.3850/10.

Άρθρο 23 (Περιεχόμενο Σ.Α.Υ., Φ.Α.Υ.)

Ο ανάδοχος οφείλει να υποβάλει με το πέρας των εργασιών, το Σχέδιο και το Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας του έργου.

α) Ως ελάχιστες απαιτήσεις για το περιεχόμενο του ΣΑΥ ορίζονται οι εξής:

Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφέλειας.

Πληροφορίες για κινδύνους που δεν μπορεί να αποφευχθούν.

Εναλλακτικές μεθόδους εργασίας για εργασίες που οι κίνδυνοι δεν μπορούν να αποφευχθούν.

Για τον εναπομείναντα εργασιακό κίνδυνο, θα πρέπει να αναφέρονται συγκεκριμένα μέτρα για την πρόληψή του.

Πληροφορίες για υλικά κατασκευής που μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους για την υγεία των εργαζομένων.

Μελέτες για κατασκευές, διατάξεις και εξοπλισμούς που απαιτούνται για εργασίες υψηλού κινδύνου και προκύπτουν από τις μελέτες (ειδικοί τύποι ικριωμάτων, διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος, μεγάλα ορύγματα ή επιχώματα κ.λ.π.).

Διαδικασίες για το χειρισμό θεμάτων ασφάλειας και υγείας για μελέτες που γίνονται αφού έχει αρχίσει η κατασκευή του έργου.

β) Το Φ.Α.Υ. θα περιέχει μόνο τα βασικά στοιχεία του έργου, καθώς και οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία ενδεχόμενα να πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο κατά τα επόμενα στάδια της μελέτης, όσο και κατά τη διάρκεια της ζωής του έργου, όπως εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού, κλπ. Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών συντήρησης, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού κ.λ.π.), στην πυρασφάλεια κ.λ.π.

γ) Επισημαίνεται ότι το Σ.Α.Υ. και το Φ.Α.Υ. αποτελούν τμήμα της Τεχνικής Μελέτης και υποβάλλονται για έγκριση στην αρμόδια υπηρεσία του ΚτΕ.

δ) Όταν υπάρχει ανάγκη έκδοσης οικοδομικής άδειας, τότε υποβάλλονται και στην πολεοδομία.

Άρθρο 24 (Ασφάλιση του έργου)

Ο ανάδοχος μέσα σε προθεσμία (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, και οπωσδήποτε πριν την έναρξη των εργασιών θα προσκομίσει σύμφωνα με το άρθρο 1 παρ. 11 του Ν.2229/94 ασφαλιστήριο συμβόλαιο κατά παντός κινδύνου (contractor's all risk) ασφαλιστική κάλυψη του έργου, που εκτελείται κάτω από αυτές τις ειδικές και γενικές συνθήκες, μιας ή περισσοτέρων ασφαλιστικών εταιρειών που μπορούν σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία να ασφαλίζουν τέτοια έργα. Το ποσό του Ασφαλιστηρίου Συμβολαίου θα είναι ίσο με τον προϋπολογισμό του έργου και η διάρκειά του θα καλύπτει τον χρόνο μέχρι και την οριστική παραλαβή του έργου.

Ο ανάδοχος ευθύνεται ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα που οφείλεται στην μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

Ο Δ/ΝΤΗΣ

ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Τ.Υ.

ΓΕΩΡΓΑΡΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΑΓΡ. & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΓΚΑΜΙΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΑΓΓΕΛΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμαριθμική 2012Γ

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

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

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 ιδιαίτερος) 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, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς

όρους.

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

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

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

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- * Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- * Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- * Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.
- * Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το girper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη σπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γυρλόχερο) 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 σκiasμού (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, σπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών 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 ιδιαίτερος η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαίρεσης και επανατοποθέτησης 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 κιγκλιδωμά πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
α)	με κάσα καθρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
β)	με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,70

γ) με κάσσα επί μπατικού τοίχου 3,00
 2.Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας.
 α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) 1,90
 β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου 2,30
 γ) με κάσσα επί μπατικού τοίχου 2,60
 3.Υαλοστάσια :
 α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) 1,00
 β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου 1,40
 γ) με κάσσα επί μπατικού 1,80
 δ) παραθύρων ρολλών 1,60
 ε) σιδερένια 1,00
 4.Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών. 3,70
 5.Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου 2,60
 6.Σιδερένιες θύρες :
 α) με 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
 7.Προπετάσματα σιδηρά :
 α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα 2,50
 β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα 1,00
 γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)
 8.Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :
 α) απλού ή συνθέτου σχεδίου 1,00
 β) πολυσυνθέτου σχεδίου 1,50
 9.Θερμαντικά σώματα :
 Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων

2.2.4 ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1.Τα 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 Κοκκινάρα Τεφρόν
- 3 Κοζάνης Λευκό
- 4 Αγ. Μαρίνας Λευκό συννεφώδες
- 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 Δομβραϊνης Θηβών Μπεζ
- 4 Δομβραϊνης Θηβών Κίτρινο
- 5 Δομβραϊνης Θηβών Ερυθρό
- 6 Στύρων Πράσινο
- 7 Λάρισας Πράσινο
- 8 Ιωαννίνων Μπεζ
- 9 Φαρσάλων Γκρί
- 10 Ύδρας 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.

Α.Τ. : 1

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\20.31.01

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2172 100%

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

Με την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση.

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

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,70

(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\10.07.01

Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136 100%

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Δια μέσου οδών καλής βατότητας.

Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40km/h.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,35

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 3**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.60****Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236 100%**

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 (Αριθμητικά) : 2,20**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 4****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν73.96.1****Επίστρωση συνθετικού χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396 100%**

Επίστρωση με συνθετικό (τεχνητό) χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς, με Πιστοποιητικό FIFA RECOMMENDED 1 STAR.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται, η προμήθεια, η μεταφορά, η τοποθέτηση, η γραμμογράφηση και η παράδοση του, έτοιμου για χρήση, συνθετικού χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς επί τόπου του έργου, με ελαστική υπόβαση από ίνες θυσανωτές, τοποθετημένος επάνω σε σταθερή επιφάνεια, σύμφωνα με τη μελέτη της υπηρεσίας.

Η ποιότητα του νήματος θα είναι 100% από πολυαιθυλένιο, στα 11.000Dtex και θα διαθέτει κύρια υπόβαση από πολυπροπυλένιο και δευτερεύουσα από Latex καθώς και ενισχυτικό πλέγμα με προστασία κατά των υπερυψών ακτινοβολιών. Η ελαστική αυτή υπόβαση πρέπει να έχει δυνατότητα αποστράγγισης των νερών από εξόδους διαρροής, διαμέτρου 4mm κάθε 10x10cm.

Το ύψος πέλους θα είναι στα 60mm και το συνολικό ύψος (υπόβασης και πέλους) στα 62mm.

Το συνολικό βάρος θα είναι 2.690gr/m², ενώ το βάρος του πέλους 1.250gr/m²

Τα ρολά, πλάτους 4,00m, αφού απλωθούν, συγκολλούνται στις ενώσεις με ειδικές ταινίες, πάνω στις οποίες διαστρώνεται πολυουρεθάνη δύο συστατικών, ώστε να επιτυγχάνεται άρρηκτη σύνδεση μεταξύ τους. Όπου ορίζονται οι γραμμές του γηπέδου, κόβονται λωρίδες πλάτους 10cm του χλοοτάπητα και αντικαθίστανται με λωρίδες από το ίδιο υλικό, σε χρώμα άσπρο ή κίτρινο, επιτυγχάνοντας τη γραμμογράφηση του γηπέδου.

Η πλήρωση του συνθετικού χλοοτάπητα θα γίνει με προσθήκη χαλαζιακής άμμου κοκκομετρίας 0,4 mm, με κατανάλωση 20 έως 22kg/m² και κόκκων καουτσούκ κοκκομετρίας 0,3 mm έως 2 mm, με κατανάλωση 8 έως 10kg/m².

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 30,00**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ****A.T. : 5****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\64.48N****Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή οπή****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6448 100%**

Συρματόπλεγμα ρομβοειδούς οπής, πάχους 3,00 mm, διαστάσεων 5 cm και βάρους 2.36 kg/m², για τοποθέτηση σε πασσάλους ή σε σκελετό περιφραγμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας περιφραγμάτων.

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

A.T. : 6**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\77.55****Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητίνων, βάσεως νερού ή διαλύτου****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755 100%**

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 συμριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 6,70**(Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 7****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α\11.02.02Ν****Ηλεκτροπρεσσαριστές σχάρες απορροής ομβρίων υδάτων (γαλβανισμένες εν θερμώ)****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 100%**

Ηλεκτροπρεσσαριστές σχάρες γαλβανισμένες εν θερμώ απορροής ομβρίων υδάτων, χωρίς πλαίσια (τελάρα) για χρήση σε προκατασκευασμένα κανάλια.

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Κατασκευάζονται από διαμήκεις, ορθογωνικής διατομής λάμες στήριξης και με εγκάρσιες ελικοειδείς ράβδους.

Εξωτερικές διαστάσεις πλ./μηκ.: (240x1000)mm, με λάμα στήριξης πάχους 3 mm.

Κατασκευάζονται από δομικό χάλυβα S235JR, σύμφωνα με το πρότυπο EN 10025.

Το γαλβάνισμα γίνεται εν θερμώ, σύμφωνα με το ISO 1461.

Διασφάλιση ποιότητας: Κατασκευάζονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του σχετικού προτύπου DIN24537, και υπό σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 3,30**(Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 8****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\77.30****Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7735 100%**

Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων, με βάση τις διαλυτές στο νέφτι και το λευκό οινόπνευμα ακρυλικές ρητίνες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο και δεύτερη στρώση (υλικά και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 2,25**(Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 9**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\77.10****Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7725 100%**

Υδροχρωματισμοί με τσιμεντόχρωμα επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντο-κονιάματος, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία και συνολικό πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,90**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 10****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.37****Επισκευή του κυρίως σώματος πύλλαρ Η/Φ και της θύρας ή/και αντικατάσταση της θύρας****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%**

Επισκευή του κυρίως σώματος και της θύρας υπαιθρίου ηλεκτρικού κιβωτίου φωτισμού (πίλλαρ), οποιουδήποτε είδους και διαστάσεων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση επικολλημένων αφισών και ο καθαρισμός όλων των επιφανειών
- Οι επισκευές λόγω στρέβλωσης - παραμόρφωσης από κτύπημα κλπ του κυρίως σώματος του πύλλαρ.
- Η επισκευή της θύρας (αποκατάσταση στρεβλώσεων, επισκευή μεντεσέδων, επισκευή μηχανισμού μανδάλωσης, κλπ.), ή εναλλακτικά, η αντικατάστασή της με νέα.
- Την προμήθεια, μεταφορά, αποξήλωση της παλιάς και εγκατάσταση νέας θύρας

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 60,00**(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ****A.T. : 11****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.36****Ανακαίνιση βαφής ηλεκτρικών κιβωτίων Η/Φ (πίλλαρς)****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7791 100%**

Ανακαίνιση της βαφής υπαιθρού ηλεκτρικού κιβωτίου φωτισμού (πίλλαρ), οποιουδήποτε είδους και διαστάσεων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προετοιμασία της επιφάνειας για βαφή, δηλαδή την αφαίρεση επικολλημένων αφισών, την απόξεση - αφαίρεση των παλαιών χρωμάτων και καθαρισμό όλων των επιφανειών με κατάλληλα μέσα μέχρι βαθμού SA 2 κατά ISO 8501-1 και στοκάρισμα όπου απαιτείται.
- Οι επισκευές λόγω στρέβλωσης - παραμόρφωσης από κτύπημα κλπ του κυρίως σώματος του πύλλαρ και της θύρας (αποκατάσταση στρεβλώσεων, επισκευή μεντεσέδων, επισκευή μηχανισμού μανδάλωσης, κλπ).
- Η εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rust primer) και διπλής στρώσης βαφής εποξειδικής βάσεως πάχους ξηρού υμένα 120 μm.

Τιμή ανά πύλλαρ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 110,00**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ****A.T. : 12****Άρθρο : ATHE 9422****Μπάρα ασφαλείας θυρών πύλλαρ****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 52 100%**

Μπάρα ασφαλείας θυρών πύλλαρ , δηλαδή προμήθεια υλικών και μικρουλικών και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως μιας μπάρας ασφαλείας θυρών πύλλαρ κατάλληλης για την τοποθέτηση κλείθρου (λουκέτου) ασφαλείας. Η μπάρα ασφαλείας θα αποτελείται από έλασμα πάχους 5mm και πλάτους 5cm. Θα φέρει δύο υποδοχές μανδαλώσεως που η τελευταία θα καταλήγει σε κατάλληλη προεξοχή με οπή για την τοποθέτηση του λουκέτου. Το σύστημα της μπάρας θα είναι γαλβανισμένο σε θερμό.

(1 τεμ)**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 18,36****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 13****Άρθρο : ATHE 9423****Κλείθρο (λουτρό) ασφαλείας, πύλλαρ****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 52 100%**

Κλείθρο (λουτρό) ασφαλείας, πύλλαρ , δηλαδή προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση ενός κλείθρου (λουκέτου) ασφαλείας καταλλήλου για τοποθέτηση σε μπάρα πύλλαρ.

(1 τεμ)**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 13,99****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 14****Άρθρο : ATHE N19351.1****Μεταλλικός πίνακας πέντε γραμμών****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 53 100%**

Στεγανός μεταλλικός πίνακας IP55 από χάλυβα EPS540 για ραγουλικό τεσσάρων (4) σειρών, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σε πύλλαρ ενός μεταλλικού πίνακα, με έναν γενικό διακόπτη τριπολικό 3X63A, τρεις αυτόματες ασφάλειες 63A, τρεις εδδεικτικές λυχνίες, έναν διακόπτη διαρροής τετραπολικό 30mA, τρεις διακόπτες τριπολικούς 3X40A, έξι μικροαυτόματους 25A, επτά μικροαυτόματους 20A, ένα ρελέ ισχύος 3X40A, τέσσερα ρελέ ισχύος διπολικά 25A, έναν μικροαυτόματο 10A, έναν μικροαυτόματο 16A και έναν ρευματοδότη ράγας, πλήρως συνδεδεσμοιογημένου και με τα απαιτούμενα μικρουλικά που απαιτούνται.

(1 τεμ)**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 702,90****(Ολογράφως) : ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 15****Άρθρο : ATHE N19351.2****Μεταλλικός πίνακας τεσσάρων γραμμών****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 53 100%**

Στεγανός μεταλλικός πίνακας IP55 από χάλυβα EPS540 για ραγουλικό τρειων (3) σειρών, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σε πύλλαρ ενός μεταλλικού πίνακα, με έναν γενικό διακόπτη τριπολικό 3X40A, τρεις μικροαυτόματους 25A, τρεις ενδεικτικές λυχνίες, έναν διακόπτη διαρροής τετραπολικό 30mA, τέσσερις διακόπτες τριπολικούς 3X40A, δώδεκα μικροαυτόματους 20A, τέσσερα ρελέ ισχύος 3X40A, έναν μικροαυτόματο 10A, έναν χρονοδιακόπτη 24h, πλήρως συνδεδεσμοιογημένου, και με τα απαιτούμενα μικρουλικά που απαιτούνται.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 832,72**(Ολογράφως) : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 16****Αρθρο : ATHE 8840Ξ****Αποξήλωση Ηλεκτρικού πίνακα από χαλυβδοέλασμα 'ντε****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%**

Αποξήλωση Ηλεκτρικού πίνακα από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο Δηλαδή αποσύνδεση του πίνακα και των υλικών του και απομάκρυνση τους σε χώρο εναπόθεσης απορριμμάτων.

(1 τεμ)

8840Ξ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 110,13**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 17****Αρθρο : ATHE N9340.2****Αγωγός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%**

Αγωγός τύπου HO7V-R πρώην NYA (1m) χάλκινος πολύκλωνος , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου πολύκλωνου χάλκινου αγωγού για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γειώσεως με τα ακροκιβώτια που ευρίσκονται μέσα στους ιστούς.

(1 m)

9340. 2 Διατομής 16mm²**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,45****(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 18****Αρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.03.01****Αφαίρεση φωτιστικών σωμάτων, από βραχίονα ή από την κορυφή εγκατεστημένου ιστού****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%**

Εργασία αποσύνδεσης και αφαίρεσης φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) οποιoδήποτε τύπου, η οποία περιλαμβάνει:

- Την αποσύνδεση των καλωδίων από το Φ/Σ και την επιμελή μονωσή τους ή την επανασύνδεσή τους για να μην διακοπεί η λειτουργία των προηγούμενων και επόμενων Φ/Σ.

- Την αφαίρεση του Φ/Σ με όλο τον εξοπλισμό του (λυχνία, στάρτερ, μπάλλαστ, κάτοπτρο κλπ.)

- Την μεταφορά και παράδοση του στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του προσωπικού, του εξοπλισμού και των μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 27,50**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Α.Τ. : 19

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ξ9375.1

Προβολέας LED ασύμμετρης δέσμης έως 170W

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Προβολέας εξωτερικής τοποθέτησης, LED ασύμμετρης δέσμης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός προβολέα στην κορυφή του εγκατεστημένου ιστού. Το σώμα του προβολέα θα είναι από χυτό αλουμίνιο, κατάλληλα διαμορφωμένο έτσι ώστε να σχηματίζονται "πτερύγια" (ψύκτρες) για την απαγωγή θερμότητας, ενώ θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή κατόπιν κατάλληλης επεξεργασίας, ώστε το χρώμα να είναι ανθεκτικό στη διάβρωση ακόμα και σε παραθαλάσσιο περιβάλλον. Θα διαθέτει βραχίονα στήριξης από γαλβανισμένο χάλυβα και γωνιόμετρο διαβαθμισμένο σε μοίρες για σωστή και ακριβή στόχευση. Θα έχει γυάλινο διαχύτη πάχους τουλάχιστον 5mm, ώστε να είναι ανθεκτικός στις θερμοκρασιακές μεταβολές και την μηχανική καταπόνηση, ο οποίος θα συγκρατείται στο σώμα του προβολέα με clips από ανοξείδωτο ατσάλι INOX ή χυτό αλουμίνιο και θα είναι ανοιγόμενος χωρίς τη χρήση εργαλείων για εύκολη συντήρηση. Θα φέρει ηλεκτρονική διάταξη για αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας έτσι ώστε σε περίπτωση μεγάλης αύξησης της θερμοκρασίας στο εσωτερικό του φωτιστικού να γίνεται αυτόματα διακοπή ή μείωση της τροφοδοσίας του φωτιστικού και θα φέρει ενσωματωμένο τροφοδοτικό με συντελεστή ισχύος μεγαλύτερο ή ίσο του 0,90.

Η φωτεινή ισχύς των LED δεν θα είναι μικρότερη από 21000 lumen, ενώ η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 170W ενώ ο βαθμός απόδοσης των LED δεν θα είναι μικρότερος από 130lm/W και ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 90lm/W.

Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4000 K \pm 10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50000 ώρες λειτουργίας (L70B50) σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι στη διάρκεια των πρώτων 50000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού η φωτεινή εκροή του δεν θα πέσει χαμηλότερα από το 70% της αρχικής.

Θα έχει κλάση μόνωσης I ή II, δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP66 τουλάχιστον και δείκτη προστασίας έναντι κρούσης IK08 τουλάχιστον.

Το φωτιστικό θα έχει ασύμμετρη κατανομή με μέγιστο στις 50 μοίρες.

Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό CE, πιστοποιητικό από διαπιστευμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62471 (photobiological compatibility), πλήρες φωτομετρικό αρχείο (σε ηλεκτρονική μορφή .ldt ή .ies κατάλληλα για την άμεση χρήση σε ανοικτά προγράμματα υπολογιστών), που να συνοδεύεται από την αντίστοιχη βεβαίωση, σε έντυπη μορφή, του διαπιστευμένου φωτομετρικού εργαστηρίου όπου έλαβε χώρα η μέτρηση των φωτιστικών, καθώς επίσης και η διαπίστευση του εργαστηρίου.

Η κατασκευή του φωτιστικού θα είναι επίσης σύμφωνη με τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2-5, EN61547, EN 61000-3-2, EN61000-3-3, EN55015, EN 62493.

Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001:2008 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων όπως καθώς και ISO14001.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 522,71

ΕΛ9 (Ολογράφως) ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 20

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.6.4

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 6 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κωσ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία (1 m)

8773. 6 Πενταπολικό
08773. 6. 4 Διατομής 5 X 6 mm²

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,46**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 21****Άρθρο : ATHE 8773.5.3****Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό διατομής 4 X 4 mm²****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 47 100%**

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κωσ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία (1 m)

8773. 5 Τετραπολικό
08773. 5. 3 Διατομής 4 X 4 mm²**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,03****(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 22****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ56.3****Σωλήνες PVC 6 ατμ., Φ110****Σχετικό : ΥΔΡ 6620.1****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6620.1 100%**

Για την προμήθεια και πλήρη εγκατάσταση πλαστικού σωλήνα 6 ατμ. από σκληρό PVC-100 κατά ΕΛΟΤ 686 (ΤΥΠΟΣ Ε) για διαμέτρους μέχρι 140 χλστ ή σειράς 51 κατά ΕΛΟΤ 476 για μεγαλύτερες των 140 χλστ διαμέτρους, ο οποίος θα τοποθετηθεί σύμφωνα με τη μελέτη, και τις εντολές της Υπηρεσίας στις κατάλληλες θέσεις θα στερεωθεί κατάλληλα ώστε να μην παραμορφωθεί ή μετακινηθεί ή γεμίσει με σκυρόδεμα κατά τη σκυροδέτηση, με σκοπό τη διέλευση καλωδίων (ΟΤΕ, ΔΕΗ κλπ.) και "ενεργών αγωγών" (φυσικού αερίου, ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης-απορροής ομβρίων τεχνικών έργων), ή την παραμονή του ως αναμονή για μελλοντική τοποθέτηση στοιχείων, όπως πάσσαλοι θεμελίωσης πετασμάτων κλπ, και την αποστράγγιση των τοίχων και βάθρων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- * η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, των ειδικών τεμαχίων τους (σύνδεσμοι, καμπύλες κλπ) και όλων των υλικών στερέωσης-σύνδεσής τους καθώς και του σύρματος τραβήγματος καλωδίων
- * η δαπάνη προσέγγισης και τοποθέτησής τους στην ενδεδειγμένη θέση εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, είτε εντός τάφρου είτε εντός σώματος τεχνικού είτε ανάρτησής τους από σώματα τεχνικών είτε οπουδήποτε αλλού απαιτηθεί στις θέσεις και με την κλίση που προβλέπονται στη μελέτη, με τη δαπάνη κάθε εργασίας και απαιτούμενων υλικών για την τοποθέτηση και στερέωση και αγκύρωσή τους
- * οι δαπάνες της εργασίας κοπής (κάθετα ή λοξά) μετά των απομειώσεων των υλικών λόγω κοπής, τοποθέτησης του σύρματος καλωδίων, ένωσης των σωλήνων μεταξύ τους ή με δίκτυα ή τις εξόδους των στομίων αποχέτευσης γεφυρών, με τα ειδικά τεμάχια, καθώς και κάθε άλλη εργασία ή υλικό απαιτούνται για την πλήρη εγκατάστασή τους σε πλήρες δίκτυο, όπου απαιτείται
- * οι δαπάνες εκσκαφής και επανεπίχωσης της τάφρου, όταν οι σωλήνες τοποθετούνται μέσα στο έδαφος, οι δαπάνες των απαιτούμενων σκυροδεμάτων για την έδραση στερέωση ή εγκιβωτισμό των σωλήνων μετά της πιθανής φθοράς ξυλοτύπων και χρήσης ικριωμάτων για την προσωρινή τοποθέτηση και στερέωση των σωλήνων
- * οι δαπάνες δοκιμασίας του δικτύου καθώς και όλες οι δαπάνες για φορτοεκφορτώσεις, τυχόν καθυστερήσεις και σταλίες αυτοκινήτων, μηχανημάτων και προσωπικού όπως και κάθε άλλη εργασία που είναι αναγκαία για πλήρως συντελεσμένη εργασία, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ. και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Σωλήνες PVC 6 ατμ., Φ110

Τιμή ανά μέτρο πραγματικού αξονικού μήκους εγκατεστημένου πλαστικού σωλήνα PVC.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,50**(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 23****Άρθρο : ΟΙΚ 6423Ν.1****Εστία ποδοσφαίρου αλουμινίου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541 100%

Εστία ποδοσφαίρου mini soccer, αλουμινίου, τύπου κλωβού, στρογγυλών δοκών, με πλαϊνές αντηρίδες οι οποίες ενώνονται στο έδαφος με ένα οριζόντιο στήριγμα (σχήματος Π) για καλύτερη σταθερότητα, διαστάσεων 3,00 x 2,00 x 1,00.

Η Εστία θα είναι έτοιμη για χρήση, τοποθετημένη στις αντίστοιχες βάσεις της, βαμμένη ηλεκτροστατικά σε λευκό χρώμα.

Συμπεριλαμβάνεται το Δίκτυ Εστίας, το οποίο θα είναι στριφτό, από Polysthylene, πάχους 2,5-3,00 mm, χρώματος λευκού, με το απαραίτητο βάθος άνω και κάτω, τουλάχιστον 1 μ.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και το κόστος της εργασίας τοποθέτησης, αλλά και τυχόν μικροϋλικών.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 500,00**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ****A.T. : 24****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν64.48****Δίκτυο περίφραξης γηπέδου (Πλαγιοκάλυψης)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6448 100%

Δίκτυο περίφραξης γηπέδου (Πλαγιοκάλυψης), πάχους 3 mm με μάτι 11x11 cm, από πολυαιθυλένιο, στριφτό με κόμπο, πράσινου χρώματος, με αντιηλιακή U.V. προστασία, κατάλληλο για πλαγιοκάλυψη-περίφραξη-εκτόνωση γηπέδων ποδοσφαίρου (στο πλάϊ και πίσω από τις εστίες), για γήπεδα ποδοσφαίρου, μπάσκετ, βόλλευ, tennis, handball. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και το κόστος της εργασίας τοποθέτησης και τυχόν μικροϋλικά.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,10**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 25****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η02.1Ν****Σημαία κόρνερ γηπέδου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σημαία κόρνερ γηπέδου, πλαστική, με βάση καρφί με ελατήριο διαστάσεων (Φ20-Φ25)mm και ύψους 1.50 μ. περίπου.

Συμπεριλαμβάνεται και το κόστος της εργασίας τοποθέτησης και τυχόν μικροϋλικά.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15,00**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ****A.T. : 26****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Γ01****Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1140 100%

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφανείας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα χλοοτάπητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της

εργασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 105,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 27

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ07

Προμήθεια κηπευτικού χώματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1710 100%

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 8,50

(Ολογράφως) : ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 28

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ10

Προμήθεια τύρφης

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5340 100%

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 40,00

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ

A.T. : 29

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Γ04

Διάστρωση υλικών στην επιφάνεια της κονίστρας

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620 100%

Ισοπαχής διάστρωση στην επιφάνεια της κονίστρας κηπευτικού χώματος ή άμμου ή μίγματος κηπευτικού χώματος - άμμου που έχουν μεταφερθεί και αποτεθεί σε σωρούς σε διάφορα σημεία της κονίστρας, στην αρχή μεν με ισοπεδωτήρα και στην τελική φάση, όπου χρειαστεί, χειρονακτικά με χρήση καταλλήλων εργαλείων (τσουγκράνες), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-03.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,25

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 30**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε01.2****Ανοίγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5120 100%**

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

ΝΑΠΡΣ Ε01. 2 Ανοίγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,50**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 31****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.5****Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%**

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,30**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 32****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ01.4.11****Δένδρα, κατηγορίας Δ4, Βραχυχίτων, Brachychiton spp., μπάλα χώματος 12 λίτρα, ύψος 2,00 έως 2,50 μέτρα, περίμετρος κορμού 10-12 εκατοστά****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%**

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

ΝΑΠΡΣ Δ01. 4 Δένδρα κατηγορίας Δ4

ΝΑΠΡΣ Δ01. 4.11 Βραχυχίτων, Brachychiton spp., μπάλα χώματος 12 λίτρα, ύψος 2,00 έως 2,50 μέτρα, περίμετρος κορμού 10-12 εκατοστά

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 25,00

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ/ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Ο Δ/ΝΤΗΣ/ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Νικόλαος Γεωργαράς
Αγρ. & Τοπογράφος Μηχανικός Π.Ε.

Νικόλαος Γκαμίλης
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Δημήτριος Αγγελάκης
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Τιμαριθμική 2012Γ

A.T. : 1

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\20.31.01

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2172 100%

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

Με την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση.

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

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,70

(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\10.07.01

Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136 100%

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Δια μέσου οδών καλής βατότητας.

Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40km/h.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,35

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.60

Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236 100%

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 (Αριθμητικά) : 2,20

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν73.96.1

Επίστρωση συνθετικού χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396 100%

Επίστρωση με συνθετικό (τεχνητό) χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς, με Πιστοποιητικό FIFA RECOMMENDED 1 STAR.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται, η προμήθεια, η μεταφορά, η τοποθέτηση, η γραμμογράφηση και η παράδοση του, έτοιμου για χρήση, συνθετικού χλοοτάπητα

τελευταίας γενιάς επί τόπου του έργου, με ελαστική υπόβαση από ίνες θυσανωτές, τοποθετημένος επάνω σε σταθερή επιφάνεια, σύμφωνα με τη μελέτη της υπηρεσίας.

Η ποιότητα του νήματος θα είναι 100% από πολυαιθυλένιο, στα 11.000Dtex και θα διαθέτει κύρια υπόβαση από πολυπροπυλένιο και δευτερεύουσα από Latex καθώς και ενισχυτικό πλέγμα με προστασία κατά των υπερυψωμένων ακτινοβολιών. Η ελαστική αυτή υπόβαση πρέπει να έχει δυνατότητα αποστράγγισης των νερών από εξόδους διαρροής, διαμέτρου 4mm κάθε 10x10cm.

Το ύψος πέλους θα είναι στα 60mm και το συνολικό ύψος (υπόβασης και πέλους) στα 62mm.

Το συνολικό βάρος θα είναι 2.690gr/m², ενώ το βάρος του πέλους 1.250gr/m²

Τα ρολά, πλάτους 4,00m, αφού απλωθούν, συγκολλούνται στις ενώσεις με ειδικές ταινίες, πάνω στις οποίες διαστρώνεται πολυουρεθάνη δύο συστατικών, ώστε να επιτυγχάνεται άρρηκτη σύνδεση μεταξύ τους. Όπου ορίζονται οι γραμμές του γηπέδου, κόβονται λωρίδες πλάτους 10cm του χλοοτάπητα και αντικαθίστανται με λωρίδες από το ίδιο υλικό, σε χρώμα άσπρο ή κίτρινο, επιτυγχάνοντας τη γραμμογράφηση του γηπέδου.

Η πλήρωση του συνθετικού χλοοτάπητα θα γίνει με προσθήκη χαλαζιακής άμμου κοκκομετρίας 0,4 mm, με κατανάλωση 20 έως 22kg/m² και κόκκων καουτσούκ κοκκομετρίας 0,5 mm έως 2 mm, με κατανάλωση 8 έως 10kg/m².

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 30,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ

A.T. : 5

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\64.48Ν

Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή οπή

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6448 100%

Συρματόπλεγμα ρομβοειδούς οπής, πάχους 3,00 mm, διαστάσεων 5 cm και βάρους 2.36 kg/m², για τοποθέτηση σε πασσάλους ή σε σκελετό περιφραγμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας περιφραγμάτων.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,40

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 6

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\77.55

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755 100%

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 σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,70

(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 7

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α\11.02.02Ν

Ηλεκτροπρεσσαριστές σχάρες απορροής ομβρίων υδάτων (γαλβανισμένες εν θερμώ)

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 100%

Ηλεκτροπρεσσαριστές σχάρες γαλβανισμένες εν θερμώ απορροής ομβρίων υδάτων, χωρίς πλαίσια (τελάρια) για χρήση σε προκατασκευασμένα κανάλια.

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Κατασκευάζονται από διαμήκεις, ορθογωνικής διατομής λάμες στήριξης και με εγκάρσιες ελικοειδείς ράβδους.

Εξωτερικές διαστάσεις πλ./μηκ.: (240x1000)mm, με λάμα στήριξης πάχους 3 mm.

Κατασκευάζονται από δομικό χάλυβα S235JR, σύμφωνα με το πρότυπο EN 10025.

Το γαλβάνισμα γίνεται εν θερμώ, σύμφωνα με το ISO 1461.

Διασφάλιση ποιότητας: Κατασκευάζονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του σχετικού προτύπου DIN24537, και υπό σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,30

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 8

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\77.30

Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7735 100%

Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων, με βάση τις διαλυτές στο νέφτι και το λευκό οινόπνευμα ακρυλικές ρητίνες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο και δεύτερη στρώση (υλικά και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,25

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 9

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\77.10

Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7725 100%

Υδροχρωματισμοί με τσιμεντόχρωμα επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντο-κονιάματος, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία και συνολικό πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,90

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 10

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.37

Επισκευή του κυρίως σώματος πύλλαρ Η/Φ και της θύρας ή/και αντικατάσταση της θύρας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Επισκευή του κυρίως σώματος και της θύρας υπαιθρίου ηλεκτρικού κιβωτίου φωτισμού (πύλλα), οποιουδήποτε είδους και διαστάσεων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση επικολημένων αφισών και ο καθαρισμός όλων των επιφανειών
- Οι επισκευές λόγω στρέβλωσης - παραμόρφωσης από κύπημα κλπ του κυρίως σώματος του πύλλα.
- Η επισκευή της θύρας (αποκατάσταση στρεβλώσεων, επισκευή μεντεσέδων, επισκευή μηχανισμού μανδάλωσης, κλπ.), ή εναλλακτικά, η αντικατάστασή της με νέα.
- Την προμήθεια, μεταφορά, αποξήλωση της παλιάς και εγκατάσταση νέας θύρας

Τιμή ανά πύλλα (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 60,00

(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ

Α.Τ. : 11

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.36

Ανακαίνιση βαφής ηλεκτρικών κιβωτίων Η/Φ (πίλλαρς)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7791 100%

Ανακαίνιση της βαφής υπαιθρού ηλεκτρικού κιβωτίου φωτισμού (πίλλαρ), οποιουδήποτε είδους και διαστάσεων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προετοιμασία της επιφάνειας για βαφή, δηλαδή την αφαίρεση επικολλημένων αφισών, την απόξεση - αφαίρεση των παλαιών χρωμάτων και καθαρισμό όλων των επιφανειών με κατάλληλα μέσα μέχρι βαθμού SA 2 κατά ISO 8501-1 και στοκάρισμα όπου απαιτείται.
- Οι επισκευές λόγω στρέβλωσης - παραμόρφωσης από κτύπημα κλπ του κυρίως σώματος του πίλλαρ και της θύρας (αποκατάσταση στρεβλώσεων, επισκευή μεντεσέδων, επισκευή μηχανισμού μανδάλωσης, κλπ).
- Η εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rust primer) και διπλής στρώσης βαφής εποξειδικής βάσεως πάχους ξηρού υμένα 120 μm.

Ενός ανά πίλλαρ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 110,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ

Α.Τ. : 12

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9422

Μπάρα ασφαλείας θυρών πίλλαρ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Μπάρα ασφαλείας θυρών πίλλαρ, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικρουλικών και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως μιας μπάρας ασφαλείας θυρών πίλλαρ κατάλληλης για την τοποθέτηση κλείθρου (λουκέτου) ασφαλείας. Η μπάρα ασφαλείας θα αποτελείται από έλασμα πάχους 5mm και πλάτους 5cm. Θα φέρει δύο υποδοχές μανδάλωσης που η τελευταία θα καταλήγει σε κατάλληλη προεξοχή με οπή για την τοποθέτηση του λουκέτου. Το σύστημα της μπάρας θα είναι γαλβανισμένο σε θερμό.

(1 τεμ)

Μπάρα ασφαλείας θυρών πίλλαρ κατάλληλη για τοποθέτηση κλείθρου (λουκέτου) ασφαλείας

Εργασία

Εργασία προμήθεια υλικών και

μικρουλικών και λοιπές δαπάνες

ανοιγμένες σε εργασία

Τεχν

(003)

h

0,50x

19,87 =

9,94

Βοηθ

(002)

h

0,50x

16,84 =

8,42

Αθροισμα

18,36

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 18,36

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 13

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9423

Κλείθρο (λουτρό) ασφαλείας, πίλλαρ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Κλείθρο (λουτρό) ασφαλείας, πίλλαρ, δηλαδή προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση ενός κλείθρου (λουκέτου) ασφαλείας καταλλήλου για τοποθέτηση σε μπάρα πίλλαρ.

(1 τεμ)

Κλείθρο (λουκέτο) πίλλαρ

(949)

τεμ

1,00x

13,00 =

13,00

Εργασία

Τεχν

(003)

h

0,05x

19,87 =

0,99

Αθροισμα

13,99

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 13,99**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ****Α.Τ. : 14****Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν19351.1****Μεταλλικός πίνακας πέντε γραμμών****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 53 100%**

Στεγανός μεταλλικός πίνακας IP55 από χάλυβα EPS540 για ραγουλικό τεσσάρων (4) σειρών, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σε πύλλα ενός μεταλλικού πίνακα, με έναν γενικό διακόπτη τριπολικό 3X63A, τρεις αυτόματες ασφάλειες 63A, τρεις εδδεικτικές λυχνίες, έναν διακόπτη διαρροής τετραπολικό 30mA, τρεις διακόπτες τριπολικούς 3X40A, έξι μικροαυτόματους 25A, επτά μικροαυτόματους 20A, ένα ρελέ ισχύος 3X40A, τέσσερα ρελέ ισχύος διπολικά 25A, έναν μικροαυτόματο 10A, έναν μικροαυτόματο 16A και έναν ρευματοδότη ράγας, πλήρως συνδεσμολογημένου και με τα απαιτούμενα μικρουλικά που απαιτούνται.

(1 τεμ)

Μεταλλικός πίνακας πέντε γραμμών

Υλικά

α. Στεγανός μεταλλικός πίνακας IP55 από χάλυβα EPS540 για ραγουλικό

(4) σειρών, με μετώπη κάλυψη διαστάσεων 60cm x 40cm

μαζί με τα μικρουλικά

(837) τεμ 1,00x1,10x 142,35 = 156,59

β. Διακόπτης τριπολικός 3X63A, με μικρουλικά

(851.3.3) τεμ 1,00x1,10x 15,2 = 16,72

γ. Αυτόματη ασφάλεια 63A, με μικρουλικά

(859.1.9) τεμ 3,00x1,10x 5,5 = 18,15

δ. Ενδεικτική λυχνία ράγας κόκκινη 230V AC

(N\851) τεμ 3,00x1,10x 2,02 = 6,67

ε. Διακόπτης τριπολικός 3X40A, με μικρουλικά

(851.3.2) τεμ 3,00x1,10x 11,36 = 37,49

στ. Αυτόματη ασφάλεια 1X25A, με μικρουλικά

(859.1.5) τεμ 6,00x1,10x 4,00 = 26,40

ζ. Διακόπτης διπολικός 40A, με μικρουλικά

(851.2.2) τεμ 4,00x1,10x 7,2 = 31,68

η. Αυτόματη ασφάλεια 20A, με μικρουλικά

(859.1.4) τεμ 7,00x1,10x 4,00 = 30,80

θ. Ρελέ ισχύος ράγας 3X40A 400V AC/DC

με μικρουλικά

(959.3) τεμ 1,00x1,10x 39,98 = 43,98

ι. Ρελέ ισχύος ράγας διπολικό 25A 250V AC

με μικρουλικά

(959.2) τεμ 4,00x1,10x 11,9 = 52,36

κ. Αυτόματη ασφάλεια 10A, με μικρουλικά

(859.1.2) τεμ 1,00x1,10x 5,00 = 5,50

λ. Αυτόματη ασφάλεια 16A, με μικρουλικά

(859.1.3) τεμ 1,00x1,10x 4,00 = 4,40

μ. Πρίζα ράγας 230V 16A, με μικρουλικά

(857) τεμ 1,00x1,10x 7,00 = 7,70

ν. Διακόπτης διαρροής τετραπολικός 4P 63A 0,03A

(N851.1) τεμ 1,00x1,10x 73,55 = 80,91

Εργασία

Τεχν (003) h 5,00x 19,87 = 99,35

Βοηθ (002) h 5,00x 16,84 = 84,20

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 702,90**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αθροισμα 702,90

Α.Τ. : 15

Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν19351.2

Μεταλλικός πίνακας τεσσάρων γραμμών

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 53 100%

Στεγανός μεταλλικός πίνακας IP55 από χάλυβα EPS540 για ραγουλικό τρειών (3) σειρών, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σε πύλλα ενός μεταλλικού πίνακα, με έναν γενικό διακόπτη τριπολικό 3X40A, τρεις μικροαυτόματους 25A, τρεις ενδεικτικές λυχνίες, έναν διακόπτη διαρροής τετραπολικό 30mA, τέσσερις διακόπτες τριπολικούς 3X40A, δώδεκα μικροαυτόματους 20A, τέσσερα ρελέ ισχύος 3X40A, έναν μικροαυτόματο 10A, έναν χρονοδιακόπτη 24h, πλήρως συνδεσμολογημένου, και με τα απαιτούμενα μικρουλικά που απαιτούνται.

(1 τεμ)

Μεταλλικός πίνακας τεσσάρων γραμμών

Υλικά

α. Στεγανός μεταλλικός πίνακας IP55 από χάλυβα EPS540 για ραγουλικό

(3) σειρών, με μετώπη κάλυψης διαστάσεων 50cm x 40cm

μαζί με τα μικρουλικά

(838) τεμ 1,00x1,10x 101,43 = 111,57

β. Διακόπτης τριπολικός 3X40A, με μικρουλικά

(851.3.2) τεμ 5,00x1,10x 11,36 = 62,48

γ. Αυτόματη ασφάλεια 25A, με μικρουλικά

(859.1.5) τεμ 3,00x1,10x 4,00 = 13,20

δ. Ενδεικτική λυχνία ράγας κόκκινη 230V AC

(N\851) τεμ 3,00x1,10x 2,02 = 6,67

ε. Διακόπτης διαρροής τετραπολικός 4P 40A 0,03A

(N851.1) τεμ 1,00x1,10x 73,55 = 80,91

στ. Αυτόματη ασφάλεια 1X20A, με μικρουλικά

(859.1.4) τεμ 12,00x1,10x 4,00 = 52,80

ζ. Ρελέ ισχύος ράγας 3X40A 400V AC/DC

με μικρουλικά

(959.3) τεμ 4,00x1,10x 39,98 = 175,91

η. Χρονοδιακόπτης αναλογικός ράγας 24h

με μικρουλικά

(957) τεμ 1,00x1,10x27,27 = 30,00

θ. Αυτόματη ασφάλεια 10A, με μικρουλικά

(859.1.2) τεμ 1,00x1,10x 5,00 = 5,50

Εργασία

Τεχν (003) h 8,00x 19,87 = 158,96

Βοηθ (002) h 8,00x 16,84 = 134,72

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 832,72

Αθροισμα 832,72

(Ολογράφως) : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 16

Αρθρο : ΑΤΗΕ 8840Ξ

Αποξήλωση Ηλεκτρικού πίνακα από χαλυβδοέλασμα 'ντε

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Αποξήλωση Ηλεκτρικού πίνακα από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο Δηλαδή αποσύνδεση του πίνακα και των υλικών του και απομάκρυνση τους σε χώρο εναπόθεσης απορριμμάτων.

(1 τεμ)

8840Ξ

Εργασία

Τεχν (003) h 3x 19,87 = 59,61

Βοηθ (002) h 3x 16,84 = 50,52

Αθροισμα 110,13

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 110,13

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 17**Άρθρο : ATHE N9340.2****Αγωγός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm²**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 45 100%

Αγωγός τύπου HO7V-R πρώην NYA(rm) χάλκινος πολύκλωνος , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου πολύκλωνου χάλκινου αγωγού για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γειώσεως με τα ακροκιβώτια που ευρίσκονται μέσα στους ιστούς.

(1 m)

9340. 2 Διατομής 16mm²

Υλικά

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύ-κλωνος διατομής 16mm² με τη φθορά

813.2. 2

m 1,02x

1,748 =

1,78

Εργασία

Τεχν (003) h

0,10x

19,87 =

1,99

Βοηθ (002) h

0,10x

16,84 =

1,68

Αθροισμα

5,45

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,45**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 18****Άρθρο : NΑΗΛM 62.10.03.01****Αφαίρεση φωτιστικών σωμάτων, από βραχίονα ή από την κορυφή εγκατεστημένου ιστού**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 5 100%

Εργασία αποσύνδεσης και αφαίρεσης φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) οποιοδήποτε τύπου, η οποία περιλαμβάνει:

- Την αποσύνδεση των καλωδίων από το Φ/Σ και την επιμελή μονωσή τους ή την επανασύνδεσή τους για να μην διακοπεί η λειτουργία των προηγούμενων και επόμενων Φ/Σ.

- Την αφαίρεση του Φ/Σ με όλο τον εξοπλισμό του (λυχνία, στάρτερ, μπάλλαστ, κάτοπτρο κλπ.)

- Την μεταφορά και παράδοση του στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του προσωπικού, του εξοπλισμού και των μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 27,50**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 19****Άρθρο : ATHE Ξ\9375.1****Προβολέας LED ασύμμετρης δέσμης έως 170W**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 103 100%

Προβολέας εξωτερικής τοποθέτησης, LED ασύμμετρης δέσμης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός προβολέα στην κορυφή του εγκατεστημένου ιστού. Το σώμα του προβολέα θα είναι από χυτό αλουμίνιο, κατάλληλα διαμορφωμένο έτσι ώστε να σχηματίζονται "πτερύγια" (ψύκτρες) για την απαγωγή θερμότητας, ενώ θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή κατόπιν κατάλληλης επεξεργασίας, ώστε το χρώμα να είναι ανθεκτικό στη διάβρωση ακόμα και σε παραθαλάσσιο περιβάλλον. Θα διαθέτει βραχίονα στήριξης απο γαλβανισμένο χάλυβα και γωνιόμετρο διαβαθμισμένο σε μοίρες για σωστή και ακριβή στόχευση. Θα έχει γυάλινο διαχύτη πάχους τουλάχιστον 5mm, ώστε να είναι ανθεκτικός στις θερμοκρασιακές μεταβολές και την μηχανική καταπόνηση, ο

οποίος θα συγκρατείται στο σώμα του προβολέα με clips από ανοξείδωτο ατσάλι INOX ή χυτό αλουμίνιο και θα είναι ανοιγόμενος χωρίς τη χρήση εργαλείων για εύκολη συντήρηση. Θα φέρει ηλεκτρονική διάταξη για αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας έτσι ώστε σε περίπτωση μεγάλης αύξησης της θερμοκρασίας στο εσωτερικό του φωτιστικού να γίνεται αυτόματα διακοπή ή μείωση της τροφοδοσίας του φωτιστικού και θα φέρει ενσωματωμένο τροφοδοτικό με συντελεστή ισχύος μεγαλύτερο ή ίσο του 0,90.

Η φωτεινή ισχύς των LED δεν θα είναι μικρότερη από 21000 lumen, ενώ η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 170W ενώ ο βαθμός απόδοσης των LED δεν θα είναι μικρότερος από 130lm/W και ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 90lm/W.

Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4000 K \pm 10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50000 ώρες λειτουργίας (L70B50) σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι στη διάρκεια των πρώτων 50000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού η φωτεινή εκροή του δεν θα πέσει χαμηλότερα από το 70% της αρχικής.

Θα έχει κλάση μόνωσης I ή II, δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP66 τουλάχιστον και δείκτη προστασίας έναντι κρούσης IK08 τουλάχιστον.

Το φωτιστικό θα έχει ασύμμετρη κατανομή με μέγιστο στις 50 μοίρες.

Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό CE, πιστοποιητικό από διαπιστευμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62471 (photobiological compatibility), πλήρες φωτομετρικό αρχείο (σε ηλεκτρονική μορφή .ldt ή .ies κατάλληλα για την άμεση χρήση σε ανοικτά προγράμματα υπολογιστών), που να συνοδεύεται από την αντίστοιχη βεβαίωση, σε έντυπη μορφή, του διαπιστευμένου φωτομετρικού εργαστηρίου όπου έλαβε χώρα η μέτρηση των φωτιστικών, καθώς επίσης και η διαπίστευση του εργαστηρίου.

Η κατασκευή του φωτιστικού θα είναι επίσης σύμφωνη με τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2-5, EN61547, EN 61000-3-2, EN61000-3-3, EN55015, EN 62493.

Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO9001:2008 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων όπως καθώς και ISO14001.

(1 τεμ)

Υπό 375.1 Ισχύος έως 170W }
 Προβολέας LED όπως περιγράφεται πιο πάνω (T.E).

Ε932.1 τεμ 1,00x 486,00 = 486,00

Εργασία

Εργασία και λοιπές δαπάνες

ανηγμένες σε εργασία	Τεχν	(003)	h	1x	19,87 =	19,87
	Βοηθ	(002)	h	1x	16,84 =	16,84

Αθροισμα 522,71

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 522,71

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 20

Αρθρο : ΑΤΗΕ 8773.6.4

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 6 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

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

(1 m)

8773. 6 Πενταπολικό
0

8773. 6. 4 Διατομής 5 X 6 mm²

Υλικά

α. Καλώδιο NYΥ 5 X 6	mm2			
820. 6. 4	m	1,05x	3,5388 =	3,72
β. Μικροϋλικά 0,02 του α		0,02x	3,72 =	0,07
Εργασία				
Τεχν (003)	h	0,10x	19,87 =	1,99
Βοηθ (002)	h	0,10x	16,84 =	1,68

Αθροισμα				7,46

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,46**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 21****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.5.3****Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό διατομής 4 X 4 mm2****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%**

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία (1 m)

8773. 5	Τετραπολικό	
0		
8773. 5. 3	Διατομής 4 X 4	mm2

Υλικά

α. Καλώδιο NYΥ 4 X 4	mm2			
820. 5. 3	m	1,05x	1,9561 =	2,05
β. Μικροϋλικά 0,02 του α		0,02x	2,05 =	0,04
Εργασία				
Τεχν (003)	h	0,08x	19,87 =	1,59
Βοηθ (002)	h	0,08x	16,84 =	1,35

Αθροισμα				5,03

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,03**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 22****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ56.3****Σωλήνες PVC 6 ατμ., Φ110****Σχετικό : ΥΔΡ 6620.1****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6620.1 100%**

Για την προμήθεια και πλήρη εγκατάσταση πλαστικού σωλήνα 6 ατμ. από σκληρό PVC-100 κατά ΕΛΟΤ 686 (ΤΥΠΟΣ Ε) για διαμέτρους μέχρι 140 χλστ ή σειράς 51 κατά ΕΛΟΤ 476 για μεγαλύτερες των 140 χλστ διαμέτρους, ο οποίος θα τοποθετηθεί σύμφωνα με τη μελέτη, και τις εντολές της Υπηρεσίας στις κατάλληλες θέσεις θα στερεωθεί κατάλληλα ώστε να μην παραμορφωθεί ή μετακινηθεί ή γεμίσει με σκυρόδεμα κατά τη σκυροδέτηση, με σκοπό τη διέλευση καλωδίων (ΟΤΕ, ΔΕΗ κλπ.) και "ενεργών αγωγών" (φυσικού αερίου, ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης-απορροής ομβρίων τεχνικών έργων), ή την παραμονή του ως αναμονή για μελλοντική τοποθέτηση στοιχείων, όπως πάσσαλοι θεμελίωσης πετασμάτων κλπ, και την αποστράγγιση των τοίχων και βάθρων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

* η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, των ειδικών τεμαχίων τους (σύνδεσμοι, καμπύλες κλπ) και όλων των υλικών στερέωσης-σύνδεσής τους καθώς και του σύρματος τραβήγματος καλωδίων

* η δαπάνη προσέγγισης και τοποθέτησής τους στην ενδεδειγμένη θέση εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, είτε εντός τάφρου είτε εντός σώματος τεχνικού είτε ανάρτησής τους από σώματα τεχνικών είτε οπουδήποτε αλλού απαιτηθεί στις θέσεις και με την κλίση που προβλέπονται στη μελέτη, με τη δαπάνη κάθε εργασίας και απαιτούμενων υλικών για την τοποθέτηση και στερέωση και αγκύρωσή τους

* οι δαπάνες της εργασίας κοπής (κάθετα ή λοξά) μετά των απομειώσεων των υλικών λόγω κοπής, τοποθέτησης του σύρματος καλωδίων, ένωσης των σωλήνων μεταξύ τους ή

καθώς και κάθε άλλη εργασία ή υλικό απαιτούνται για την πλήρη εγκατάστασή τους σε πλήρες δίκτυο, όπου απαιτείται

* οι δαπάνες εκσκαφής και επανεπίχωσης της τάφρου, όταν οι σωλήνες τοποθετούνται μέσα στο έδαφος, οι δαπάνες των απαιτούμενων σκυροδεμάτων για την έδραση στερέωση ή εγκιβωτισμό των σωλήνων μετά της πιθανής φθοράς ξυλοτύπων και χρήσης ικριωμάτων για την προσωρινή τοποθέτηση και στερέωση των σωλήνων

* οι δαπάνες δοκιμασίας του δικτύου καθώς και όλες οι δαπάνες για φορτοεκφορτώσεις, τυχόν καθυστερήσεις και σταλίες αυτοκινήτων, μηχανημάτων και προσωπικού όπως και κάθε άλλη εργασία που είναι αναγκαία για πλήρως συντελεσμένη εργασία, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ. και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Σωλήνες PVC 6 ατμ., Φ110

Τιμή ανά μέτρο πραγματικού αξονικού μήκους εγκατεστημένου πλαστικού

σωλήνα PVC

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,50

(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 23

Άρθρο : ΟΙΚ 6423Ν.1

Εστία ποδοσφαίρου αλουμινίου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541 100%

Εστία ποδοσφαίρου mini soccer, αλουμινίου, τύπου κλωβού, στρογγυλών δοκών, με πλαϊνές αντηρίδες οι οποίες ενώνονται στο έδαφος με ένα οριζόντιο στήριγμα (σχήματος Π) για καλύτερη σταθερότητα, διαστάσεων 3,00 x 2,00 x 1,00.

Η Εστία θα είναι έτοιμη για χρήση, τοποθετημένη στις αντίστοιχες βάσεις της, βαμμένη ηλεκτροστατικά σε λευκό χρώμα.

Συμπεριλαμβάνεται το Δίκτυ Εστίας, το οποίο θα είναι στριφτό, από Polysthylene, πάχους 2,5-3,00 mm, χρώματος λευκού, με το απαραίτητο βάθος άνω και κάτω, τουλάχιστον 1 μ.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και το κόστος της εργασίας τοποθέτησης, αλλά και τυχόν μικροϋλικών.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 500,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 24

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν64.48

Δίκτυο περίφραξης γηπέδου (Πλαγιοκάλυψης)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6448 100%

Δίκτυο περίφραξης γηπέδου (Πλαγιοκάλυψης), πάχους 3 mm με μάτι 11x11 cm, από πολυαιθυλένιο, στριφτό με κόμπο, πράσινου χρώματος, με αντιηλιακή U.V. προστασία, κατάλληλο για πλαγιοκάλυψη-περίφραξη-εκτόνωση γηπέδων ποδοσφαίρου (στο πλάι και πίσω από τις εστίες), για γήπεδα ποδοσφαίρου, μπάσκετ, βόλλευ, tennis, handball. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και το κόστος της εργασίας τοποθέτησης και τυχόν μικροϋλικά.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,10

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 25

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η02.1Ν

Σημαία κόρνερ γηπέδου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σημαία κόρνερ γηπέδου, πλαστική, με βάση καρφή με ελατήριο διαστάσεων (Φ20-Φ25)mm και ύψους 1.50 μ. περίπου.

Συμπεριλαμβάνεται και το κόστος της εργασίας τοποθέτησης και τυχόν μικροϋλικά.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15,00

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 26**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Γ01****Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1140 100%

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφάνειας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα χλοοτάπητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 105,00**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΤΕ****A.T. : 27****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ07****Προμήθεια κηπευτικού χώματος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1710 100%

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 8,50**(Ολογράφως) : ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 28****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ10****Προμήθεια τύρφης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5340 100%

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 40,00**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ****A.T. : 29****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Γ04****Διάστρωση υλικών στην επιφάνεια της κονίστρας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620 100%

Ισοπαχής διάστρωση στην επιφάνεια της κονίστρας κηπευτικού χώματος ή άμμου ή μίγματος κηπευτικού χώματος - άμμου που έχουν μεταφερθεί και αποτεθεί σε σωρούς σε διάφορα σημεία της κονίστρας, στην αρχή μεν με ισοπεδωτήρα και στην τελική φάση, όπου χρειαστεί, χειρονακτικά με χρήση καταλλήλων εργαλείων (τσουγκράνες), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-03.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,25
(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 30

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε01.2 **Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m**
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5120 100%

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

ΝΑΠΡΣ Ε01. 2 Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,50
(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 31

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.5 **Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt**
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,30
(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 32

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ01.4.11 **Δένδρα, κατηγορίας Δ4, Βραχυχίτων, Brachychiton spp., μπάλα χώματος 12 λίτρα, ύψος 2,00 έως 2,50 μέτρα, περίμετρος κορμού 10-12 εκατοστά**
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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

ΝΑΠΡΣ Δ01. 4 Δένδρα κατηγορίας Δ4

ΝΑΠΡΣ Δ01. 4.11 Βραχυχίτων, Brachychiton spp., μπάλα χώματος 12 λίτρα, ύψος 2,00 έως 2,50 μέτρα, περίμετρος κορμού 10-12 εκατοστά
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 25,00
(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ/ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Ο Δ/ΝΤΗΣ/ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Νικόλαος Γεωργαράς
Αγρ. & Τοπογράφος Μηχανικός Π.Ε.
Π.Ε.

Νικόλαος Γκαμίλης
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Δημήτριος Αγγελάκης
Πολιτικός Μηχανικός

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ :
Ανακατασκευή Γηπέδου 5x5 Χαραυγής

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(ΣΑΥ)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
3. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ
 - 3.1 ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ
 - 3.2 ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ - ΦΥΛΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ
 - 3.3 ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
 - 3.4 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΠΕΖΩΝ ΚΑΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ
4. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΦΑΣΕΙΣ
5. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
6. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ
7. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ
 - 7.1 ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΩΝ
 - 7.2 ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
 - 7.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
 - 7.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ
 - 7.5 ΔΥΣΜΕΝΕΙΣ ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ
 - 7.6 ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
 - 7.7 ΥΓΙΕΙΝΗ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν ΣΑΥ συντάχθηκε σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές για ασφάλεια και υγεία που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ», ΦΕΚ 212^Α, 29/8/1996 και αποσκοπεί στην πρόληψη των κινδύνων κατά την κατασκευή του έργου.

Οι προβλέψεις του παρόντος ΣΑΥ στηρίζονται:

Στην Ελληνική Νομοθεσία (Νομοθετήματα που αφορούν στην Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων γενικά, αλλά και Νομοθετήματα που αφορούν στην Ασφάλεια για τα τεχνικά έργα και τις εργασίες που εκτελούνται σε αυτά).

Σε προδιαγραφές εξοπλισμού που είναι απαραίτητος για την εκτέλεση του έργου.

Σε προδιαγραφές υλικών που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργο.

Στην καλή πρακτική, σύμφωνα με τους κανόνες των διεθνών προτύπων, της εμπειρίας και τέχνης.

Με βάση την ισχύουσα αναθεώρηση του ΣΑΥ κατά τη διάρκεια του έργου, ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου πρέπει να ενημερώσει τους επικεφαλής των συνεργείων, ώστε οι τελευταίοι να μεριμνήσουν για την εφαρμογή των προβλέψεων του ΣΑΥ από τα συνεργεία τους.

Σημειώνεται ότι η εφαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγεία των εργαζομένων ελέγχεται από το αρμόδιο Κέντρο Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Το παρόν ΣΑΥ σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά την Ελληνική Νομοθεσία.

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Πολιτική και δέσμευση της εταιρείας μας είναι η επίτευξη και διατήρηση ασφαλών συνθηκών εργασίας σε όλες τις δραστηριότητές της.

Για να υλοποιήσουμε την πολιτική μας προσπαθούμε να:

- αναγνωρίζουμε και προλαμβάνουμε όλους τους κινδύνους που προέρχονται από τις εργασίες στα πλαίσια των δραστηριοτήτων μας,
- συνεργαζόμαστε με το προσωπικό μας για θέματα ασφάλειας,
- παρέχουμε και διατηρούμε τον εξοπλισμό μας ασφαλή,
- διασφαλίζουμε τον ασφαλή χειρισμό των υλικών,
- ενημερώνουμε, εκπαιδεύουμε και επιβλέπουμε το προσωπικό μας,
- διασφαλίζουμε ότι το προσωπικό μας είναι κατάλληλο για την εργασία που εκτελεί,
- αναθεωρούμε τα αναποτελεσματικά μέτρα ασφάλειας,

ώστε να προλαμβάνουμε τα εργατικά ατυχήματα και ασθένειες και να διατηρούμε ασφαλείς συνθήκες εργασίας για το προσωπικό μας.

Η εταιρεία μας πιστεύει ότι και το προσωπικό που εργάζεται σε αυτή θα συμμετέχει στην υλοποίηση της πολιτικής της αναλαμβάνοντας με υπευθυνότητα το μερίδιο της ευθύνης που του αντιστοιχεί.

Για την Εταιρεία

Ημερομηνία

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΕΡΓΟ

Ανακατασκευή Γηπέδου 5Χ5 Χαραυγής

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΙΑΣ

ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

Ο συντονιστής ασφαλείας κατά την εκπόνηση της μελέτης

Ο ανάδοχος

Ο συντονιστής ασφαλείας κατά την εκτέλεση τού έργου

ΑΡΜΟΔΙΟ ΚΕΠΕΚ

ΚΕΠΕΚ Πειραιά - Ν. Αιγαίου / ΤΤΥΕ: Πειραιά / Εδρα: Πειραιάς

2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Βασικός στόχος της παρούσας παρέμβασης του έργου με τίτλο: **«Ανακατασκευή Γηπέδου 5x5 Χαραυγής»**, είναι η ανακατασκευή, ο εξωραϊσμός και η αναβάθμιση του Γηπέδου 5x5 στην περιοχή της Χαραυγής, επί της οδού Σωκράτους, στην Δημοτική Ενότητα Κερατσινίου, του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας, το οποίο σήμερα παρουσιάζει εικόνα εγκατάλειψης, δεδομένου ότι ο συνθετικός χλοοτάπητας έχει καταστραφεί, (κατά συνέπεια το γήπεδο δεν δύναται να χρησιμοποιηθεί και παραμένει σήμερα ανεκμετάλλευτο), η συρματοπερίφραξη καθώς και η θύρα εισόδου παρουσιάζουν σημαντικές φθορές, ενώ έχει καταστραφεί πλήρως και το περιμετρικό δίκτυο περίφραξης-πλαγιοκάλυψης.

Παράλληλα απουσιάζουν πλήρως οι σχάρες απορροής ομβρίων στο περιμετρικό κανάλι απορροής ομβρίων του γηπέδου, ενώ οι εξέδρες και τα περιμετρικά τοιχεία χρήζουν χρωματισμών. Ο κεντρικός πίνακας φωτισμού και ο υποπίνακας φωτισμού του γηπέδου έχουν λεηλατηθεί και απουσιάζουν τα όργανα χειρισμού και ασφαλείας της εγκατάστασης.

Σημαντικό είναι να αναφέρουμε πως το γήπεδο έχει να συντηρηθεί επί σειρά ετών και πλέον σήμερα η κατάστασή του το καθιστά παντελώς επικίνδυνο για την διεξαγωγή αγώνων ή και προπονήσεων.

Οι κυριότερες εργασίες που προβλέπονται με την παρούσα μελέτη, για το ανωτέρω έργο είναι οι παρακάτω:

- Αποξήλωση υπάρχοντος κατεστραμμένου συνθετικού χλοοτάπητα
- Επίστρωση συνθετικού χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς.
- Επισκευή τοπικά της κατεστραμμένης συρματοπερίφραξης με συρματοπλέγμα ρομβοειδούς οπής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης και επισκευή της θύρας εισόδου με αντικατάσταση των μεντεσέδων.
- Μινιάρισμα (αστάρι μετάλλου) και ελαιοχρωματισμός των γωνιών έδρασης (στο πλαίσιο-τελάρο) των σχαρών απορροής ομβρίων υδάτων.
- Τοποθέτηση ηλεκτροπρεσσαριστών σχαρών απορροής υδάτων (γαλβανισμένων εν θερμώ), στο υφιστάμενο κανάλι περιμετρικά του γηπέδου.
- Αστάρωμα και υδροχρωματισμός με τσιμεντόχρωμα της εξέδρας θεατών και περιμετρικών τοιχίων του γηπέδου.
- Τοποθέτηση δύο (2) εστιών αλουμινίου στο γήπεδο, με τα απαραίτητα δίκτυα εστιών.
- Τοποθέτηση στο άνω μέρος της περίφραξης, του δικτυού περίφραξης γηπέδου (πλαγιοκάλυψης).
- Τοποθέτηση τεσσάρων σημαιών κόρνερ γηπέδου.
- Ενίσχυση του πρασίνου στο παρτέρι επί της πρόσοψης του Γηπέδου (οδός Σωκράτους).

Όσον αφορά τις ηλεκτρομηχανολογικές ελλείψεις και βελτιώσεις οι εργασίες που

- Αποξήλωση των δύο κατεστραμμένων ηλεκτρολογικών πινάκων από χαλυβδοέλασμα που βρίσκονται εντός των πύλων.
- Επισκευή του σώματος των πύλων φωτισμού λόγω παραμόρφωσης από κτυπήματα, επισκευή των θυρών των μεντεσέδων ή αντικατάστασή τους με νέες.
- Απόξεση - αφαίρεση παλαιών χρωμάτων , επικολλημένων αφισών και εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος και διπλής στρώσης βαφής εποξειδικής βάσεως πάχους ξηρού υμένα 120μm και στα δύο πύλω.
- Εγκατάσταση δύο μπαρών ασφαλείας θυρών σε κάθε πύλω από χαλυβδοέλασμα πάχους 5mm και πλάτους 5cm, με τα κατάλληλα λουκέτα ασφαλείας.
- Τοποθέτηση δύο στεγανών μεταλλικών πινάκων IP55 από χάλυβα EPS540 διαστάσεων 60cmX40cm (στο κεντρικό πύλω) ο ένας και 50cmX40cm (στο πύλω εντός του γηπέδου) ο άλλος.
Οι πίνακες θα περιέχουν όλα τα απαιτούμενα όργανα χειρισμού, ασφάλειας και αυτοματισμών, πλήρως συνδεσμοποιημένοι με τις υπάρχουσες γραμμές.
- Προμήθεια χάλκινου πολύκλωνου αγωγού διατομής 16mm² για την επιδιόρθωση της γείωσης της εγκατάστασης και των ιστών φωτισμού.
- Προμήθεια και εγκατάσταση αγωγού τύπου NY 5X6mm² για την αποκατάσταση της ηλεκτρολογικής σύνδεσης του κεντρικού πίνακα με τον υποπίνακα του γηπέδου.
- Προμήθεια και εγκατάσταση αγωγού τύπου NY 4X4 mm² για την αποκατάσταση της ηλεκτρολογικής σύνδεσης των τεσσάρων ιστών φωτισμού του γηπέδου με τον υποπίνακα.
- Αντικατάσταση σπασμένου εμφανούς αγωγού από PVC διέλευσης καλωδίων ηλεκτροδότησης φωτιστικών ιστών με αγωγό PVC 6atm ΕΛΟΤ 686, διαμέτρου Φ110mm πλήρως συνδεδεμένου με τα φρεάτια διέλευσης.
- Για την ενεργειακή αναβάθμιση του φωτισμού του γηπέδου 5X5 θα αποξηλωθούν από την κορυφή των ιστών φωτισμού οι υπάρχοντες προβολείς μεταλλικών αλογονιδίων με ισχύ 400W ο ένας, και θα τοποθετηθούν δέκα έξι (16) προβολείς LED ασύμμετρης δέσμης έως 170W ο ένας.
Οι προβολείς που θα αποξηλωθούν θα αποθηκευτούν σε χώρο που θα ορίσει η υπηρεσία.

Η μελέτη προβλέπει την υποχρέωση του αναδόχου για την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών-καθαιρέσεων, σε αδειοδοτημένο υποδοχέα (ΑΕΚΚ), σύμφωνα με την ΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 και το άρθρο 40 του Ν.4030/2011.

Η σύνταξη της μελέτης έγινε με τα επίσημα άρθρα του Ενιαίου Τιμολογίου Δημοσίων Έργων, όπως αυτά ισχύουν σήμερα, ενώ η σύνταξη των νέων άρθρων με τις τρέχουσες τιμές εμπορίου.

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των **73.793,00** ευρώ. συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σε περίπτωση που ακολουθήσουν τροποποιήσεις της μελέτης κατά τη διάρκεια των εργασιών, ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου οφείλει να ενημερώσει την παρούσα σύνομη

τεχνική περιγραφή, ώστε να ανταποκρίνεται στα πραγματικά δεδομένα.

3. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

3.1 ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω.

Δεν εντοπίστηκαν δίκτυα ΟΚΩ στην περιοχή του έργου.

3.2 ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ - ΦΥΛΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Περίφραξη

Ο χώρος εκτέλεσης των εργασιών πρέπει να είναι περιφραγμένος, ώστε να αποκλείεται η πρόσβαση σε μη έχοντες εργασία.

Για την περίφραξη των μετώπων θα γίνει τοποθέτηση φραγμάτων ελαφρού τύπου (πχ προκατασκευασμένα από πλαστικό). Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτηση πλαστικού πλέγματος έντονου χρώματος.

Έλεγχος στην είσοδο - έξοδο

Τα συνεργεία θα ελέγχονται με ευθύνη των επικεφαλής τους, κατά την είσοδο και αποχώρηση από

3.3 ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Αποδυτήρια και ιματιοφυλάκια

Στη διάθεση των εργαζομένων πρέπει να τίθενται επαρκείς χώροι για να αλλάζουν ρουχισμό. Οι χώροι αυτοί πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με ιματιοφυλάκια και καθίσματα.

Ντους και νιπτήρες

Κοντά στα αποδυτήρια πρέπει να υπάρχουν νιπτήρες με τρεχούμενο νερό. Στους νιπτήρες συνιστάται να υπάρχουν σαπούνια. Εφόσον επιβάλλεται για λόγους υγιεινής πρέπει να εγκατασταθούν ντους με ζεστό και κρύο νερό (συνιστάται η εγκατάσταση ενός ντους ανά 10 εργαζόμενους).

Αποχωρητήρια

Οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν στη διάθεση τους επαρκή αριθμό αποχωρητηρίων, τα οποία θα βρίσκονται κοντά στις θέσεις εργασίας, στους χώρους ανάπαυσης και στα αποδυτήρια (συνιστάται ένα WC ανά 40 εργαζόμενους, εφόσον ο αριθμός των εργαζομένων δεν υπερβαίνει τους 200, ενώ ένα WC ανά 50 εργαζόμενους, εφόσον ο αριθμός των εργαζομένων υπερβαίνει τους 200).

Χώροι εστίασης - ανάπαυσης

Στο εργοτάξιο πρέπει να προβλεφθούν χώροι εστίασης και ανάπαυσης του προσωπικού. Οι συγκεκριμένοι χώροι πρέπει να διαθέτουν επαρκή αριθμό καθισμάτων και χώρο διατήρησης φαγητού (υποχρεωτικά εφόσον ο αριθμός εργαζομένων υπερβαίνει τους 70).

Χώρος παροχής πρώτων βοηθειών - φαρμακείο

Ο χώρος παροχής πρώτων βοηθειών - φαρμακείο πρέπει να είναι κοντά στο χώρο εργασίας. Επίσης πρέπει να είναι προσπελάσιμος με φορείο. Ο χώρος πρέπει να επισημανθεί με πινακίδες, σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 105/1995. Ο χώρος παροχής πρώτων βοηθειών συνιστάται να εποπτεύεται από το γιατρό εργασίας του Αναδόχου.

Αποκομιδή απορριμμάτων

Σε διάφορες θέσεις του εργοταξίου πρέπει να τοποθετηθούν κάδοι απορριμμάτων. Συνιστάται η τοποθέτηση κάδων σε αποχωρητήρια, χώρους εστίασης, αποδυτήρια και κοντά στους χώρους εργασίας.

Για την αποκομιδή των αχρήστων υλικών προτείνεται η τοποθέτηση μεγάλων κάδων (containers) σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου.

3.4 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΠΕΖΩΝ ΚΑΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Η κυκλοφορία των οχημάτων εντός του εργοταξίου αφορά στη μεταφορά/τροφοδοσία και αποκομιδή/απομάκρυνση υλικών. Κάθε όχημα που θα εισέρχεται εντός του εργοταξίου οφείλει να συμμορφώνεται με τις διατάξεις που ισχύουν στο χώρο του εργοταξίου (επιπλέον αυτών του ΚΟΚ). Η διακίνηση υλικών (απόθεση, παραλαβή) θα γίνεται σύμφωνα με τις υποδείξεις των αρμοδίων του εργοταξίου.

Οι πεζοί δεν επιτρέπεται να πλησιάζουν και να κινούνται σε χώρους κυκλοφορίας οχημάτων και μηχανημάτων.

4. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΦΑΣΕΙΣ

Σύμφωνα με το Χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης έργου προκύπτουν οι φάσεις εργασιών που καταγράφονται παρακάτω. Σημειώνεται ότι η ανάλυση εργασιών σε φάσεις δεν είναι δεσμευτική και περιοριστική για τον Ανάδοχο. Επίσης η παρούσα ανάλυση δεν υποκαθιστά και δεν υπερισχύει του χρονοδιαγράμματος του έργου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου οφείλει να επιβεβαιώσει την παρούσα ανάλυση εργασιών σε φάσεις. Εφόσον προχωρήσει σε αναθεώρηση της ανάλυσης συνιστάται να γίνει αναπροσαρμογή των Οδηγιών Ασφαλούς Εργασίας που ακολουθούν.

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

- ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ
- ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ
- ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ

- ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
- ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΟΔΟΥΣ ΥΠΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

5. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Με βάση την ανάλυση εργασιών σε φάσεις που προηγήθηκε παρατίθενται οι Οδηγίες Ασφαλούς Εργασίας για τα επιμέρους συνεργεία που αναμένεται να δραστηριοποιηθούν στο εργοτάξιο.

Κάθε Οδηγία Ασφαλούς Εργασίας περιέχει:

- Ανάλυση της εργασίας σε επιμέρους
- Προσδιορισμό των κινδύνων που σχετίζονται με τις επιμέρους εργασίες και ενδεικτική αξιολόγηση της επικινδυνότητας τους
- Περιγραφή των προτεινόμενων μέτρων προστασίας για την αντιμετώπιση των κινδύνων
- Αναφορά των απαραίτητων Μέσων Ατομικής Προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιούνται από το προσωπικό που εκτίθεται στους προσδιορισθέντες κινδύνους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου οφείλει να αναπροσαρμόσει τα περιεχόμενα των Οδηγιών Ασφαλούς Εργασίας, σύμφωνα με τα δεδομένα της κατασκευής. Με βάση τα περιεχόμενα κάθε Οδηγίας Ασφαλούς Εργασίας πρέπει να ενημερώσει τους επικεφαλής των αντίστοιχων συνεργείων, ώστε τελευταίοι να μεριμνήσουν για την εφαρμογή των προβλέψεων του ΣΑΥ από τα συνεργεία τους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο Τεχνικός Ασφάλειας του συνεργείου που θα εκτελέσει τις συγκεκριμένες εργασίες οφείλει να συντάξει Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου και να την υποβάλλει στον εργοδότη του. Ο επικεφαλής του συνεργείου πρέπει να λάβει υπόψη του τα περιεχόμενα της Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου.

Ιδιαίτερα χρήσιμη κρίνεται η συνεργασία μεταξύ του Συντονιστή Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου, του Τεχνικού Ασφάλειας και του επικεφαλής κάθε συνεργείου ώστε να λαμβάνονται υπόψη όλες οι ιδιαιτερότητες των εργασιών (διαθέσιμο προσωπικό, μεθοδολογία, εξοπλισμός, περιβάλλον εργασίας).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Στο παρόν ΣΑΥ γίνεται αξιολόγηση της επικινδυνότητας των κινδύνων που σχετίζονται με τις επιμέρους εργασίες εκτέλεσης του έργου. Η αξιολόγηση γίνεται με τη χρήση κλίμακας τριών βαθμίδων ως εξής:

3=ΥΨΗΛΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ:	Πρέπει να ληφθούν άμεσα μέτρα για την εξάλειψη ή τον έλεγχο του κινδύνου
2=ΜΕΤΡΙΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ:	Είναι απαραίτητος ο προγραμματισμός και η λήψη μέτρων πρόληψης
1=ΧΑΜΗΛΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ:	Γενικώς αποδεκτή επικινδυνότητα, εφόσον ληφθούν ορισμένα μέτρα ελέγχου

Ο συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου μπορεί να αναθεωρήσει τις τιμές της επικινδυνότητας καθώς και τη μεθοδολογία αξιολόγησης τους, εφόσον κριθεί απαραίτητο. Ανάλογη

ΦΑΣΗ : ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ	
ΕΡΓΑΣΙΑ : ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ	
Ανάλυση εργασίας : Μεταφορά υλικών στο χώρο Απόθεση υλικών Συμπύκνωση υλικών	
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Σύγκρουση με μηχανήμα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
Μέτρα	<ol style="list-style-type: none"> 1 Πρέπει να τηρείται απόσταση ασφαλείας από τα ΜΕ. Οι μη έχοντες εργασία πρέπει να απομακρύνονται από το χώρο κίνησης και εργασίας των ΜΕ (ΠΔ 1073/1981) 2 Οι εργαζόμενοι να μην πλησιάζουν τα ΜΕ εφόσον ο χειριστής δεν τους έχει αντιληφθεί. Επίσης δεν πρέπει να αναπαύονται πάνω ή κοντά σε ΜΕ (ΠΔ 1073/1981) 3 Ο χειρισμός των ΜΕ πρέπει να γίνεται από αδειούχους χειριστές, ηλικίας άνω των 18 ετών. Επίσης επιτρέπεται βοηθοί χειριστών να χειρίζονται ΜΕ, υπό την καθοδήγηση χειριστή, για συγκεκριμένες ώρες. Οι χειριστές των ΜΕ πρέπει να διαθέτουν άδεια αντίστοιχης Ομάδας και Κατηγορίας (ΠΔ 31/1990, ΠΔ 1073/1981) 4 Οι εργαζόμενοι κοντά στο χώρο κίνησης και εργασίας των ΜΕ πρέπει να φορούν ανακλαστικό ρουχισμό (ΠΔ 396/1994) 5 Τα ΜΕ πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας και να φέρουν την ένδειξη «CE» (ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000) 6 Τα ΜΕ πρέπει να συνοδεύονται με ενημερωμένο εγχειρίδιο οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης (στην Ελληνική γλώσσα). Ο χειρισμός τους πρέπει να είναι σύμφωνος με τις προβλέψεις του εγχειριδίου και της Νομοθεσίας (ακόμη και κατά την ακινητοποίηση τους) (ΠΔ 395/1994, ΠΔ 1073/1981) 7 Η λειτουργία των ΜΕ πρέπει να επιβλέπεται από αρμόδιο πρόσωπο (σύμφωνα με το ΒΔ4/1951). Οι διατάξεις ασφαλείας (πχ κουμπί επείγουσας διακοπής, ηχητικό σήμα οπισθοπορείας) καθώς τα συστήματα πέδησης και διεύθυνσης πρέπει να λειτουργούν κανονικά. Τα ελαστικά πρέπει να βρίσκονται σε άριστη κατάσταση. Οι ενδείξεις του ταμπλό χειρισμού πρέπει να λειτουργούν, όπως επίσης και η οι διατάξεις σήμανσης (φώτα, φάρος) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000) 8 Τα ΜΕ καθώς και τα κινούμενα μέρη τους, πρέπει να εξασφαλίζονται κατά την ακινητοποίηση τους. Επίσης δεν πρέπει να αφήνονται χωρίς φορτίο (πχ κάδοι εκσκαπτικών). Πριν την επαναλειτουργία κάθε ΜΕ πρέπει να προηγείται γενικός έλεγχος (ΠΔ 1073/1981) 9 Οι χειριστές να μην εγκαταλείπουν τα ΜΕ χωρίς να λάβουν τα απαιτούμενα μέτρα εξασφάλισης τους (ΠΔ 1073/1981)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
Μέτρα	<ol style="list-style-type: none"> 1 Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (ΠΔ 395/1994) 2 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό 3 Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981) 4 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (ΠΔ 1073/1981) 5 Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές - συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Τροχαίο	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
Μέτρα	<ol style="list-style-type: none"> 1 Η σήμανση πρέπει να γίνεται όπως προβλέπεται από τα σκαριφήματα της ΥΑ 502/2003 ή τη σχετική μελέτη (εφόσον η περίπτωση δεν αντιστοιχεί σε κάποιο από τα σκαριφήματα) (ΥΑ 503/2003) 2 Πρέπει να εξασφαλίζεται πλήρης και ικανοποιητική περίφραξη του χώρου των εργασιών, αποτρέποντας τους μη έχοντες εργασία να εισέλθουν σε αυτόν. Επίσης πρέπει να αποτρέπεται η είσοδος οχημάτων, που έχουν παρεκκλίνει από την πορεία τους, στο χώρο (ΥΑ 503/2003) 3 Όλες οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται εντός της περιφράξης του έργου (ΥΑ 503/2003) 4 Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν φωσφορίζοντα γιλέκα συνεχώς (ΥΑ 503/2003, ΠΔ 396/1994) 5 Να διατηρείται καθαρός ο χώρος εργασίας άλλα και το οδόστρωμα εκτός του εργοταξιακού χώρου (ΥΑ 503/2003) 6 Μετά το τέλος της εργασίας όλα τα οχήματα και μηχανήματα πρέπει να ασφαρίζονται (ΠΔ 1073/1981) 7 Οι πινακίδες οδικής σήμανσης που τοποθετούνται πρέπει να στερεώνονται, ώστε να μην ανατραπούν (βαριές βάσεις, πρόσδεση) (ΥΑ 503/2003) 8 Συνιστάται να χρησιμοποιείται τουλάχιστον ένας εργαζόμενος για την προσωρινή ρύθμιση της κυκλοφορίας αν κριθεί απαραίτητο. Ο εργαζόμενος πρέπει να φοράει φωσφορίζον γιλέκο, κράνος, παπούτσια και να κρατάει κόκκινη σημαία. Επίσης πρέπει να είναι ενημερωμένος για τους τρόπους ρύθμισης της κυκλοφορίας και ενημέρωσης των διερχόμενων οδηγών. Κατά τη διάρκεια των εργασιών πρέπει να χρησιμοποιούνται κώνοι, για το διαχωρισμό του εργοταξίου από την οδό (ΥΑ 503/2003, ΠΔ 396/1994)

ΕΡΓΑΣΙΑ : ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ (συνέχεια)	
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Τροχαίο (συνέχεια)	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
9	Πρέπει να ελέγχεται σε καθημερινή βάση ότι δεν μετακινήθηκαν ή αφαιρέθηκαν υλικά σήμανσης ή ασφάλισης. Σε περίπτωση που έχει συμβεί κάτι τέτοιο, πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα τα μέτρα ασφαλείας (ΥΑ 503/2003)
10	Οι εργαζόμενοι κοντά οδούς υπό κυκλοφορία πρέπει να φορούν ανακλαστικό ρουχισμό (ΥΑ 503/2003, ΠΔ 396/1994)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Ηλεκτροπληξία λόγω εναέριου δικτύου	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
Μέτρα	1 Σε περίπτωση ύπαρξης αγωγών ηλεκτρικού ρεύματος κοντά στο εργοτάξιο πρέπει να ειδοποιείται η ΔΕΗ από τον Ανάδοχο, πριν την έναρξη των εργασιών. Τα μέτρα ασφαλείας που θα ληφθούν πρέπει να εξεταστούν από κοινού με την αρμόδια υπηρεσία της ΔΕΗ. Τα προτεινόμενα μέτρα θα ληφθούν κατόπιν έγκρισης της ΔΕΗ (ΠΔ 1073/1981)
	2 Υπογειοποίηση ή παραλλαγή του δικτύου παροχής ηλεκτρικού ρεύματος (ΠΔ 1083/1981)
	3 Αποφυγή διακίνησης υλικών σε θέσεις κοντά στους αγωγούς (ΠΔ 1073/1981)
	4 Τήρηση απόστασης ασφαλείας (η οποία θα υποδειχθεί από τη ΔΕΗ) από αγωγούς μέσης τάσης και γενικά κάθε είδους αγωγό (ΠΔ 1073/1981)
	5 Τοποθέτηση προστατευτικών δοκών για την εξασφάλιση της απαιτούμενης απόστασης ασφαλείας. Σε περίπτωση που είναι αδύνατη η συγκεκριμένη λύση, προτείνεται η τοποθέτηση σήμανσης (πχ σχοινί με κρεμασμένες πινακίδες ή αλυσίδες, αναλόγως του ύψους) σε απόσταση ασφαλείας (ΠΔ 1073/1981)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πυρκαγιά	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
Μέτρα	1 Αποφυγή τοποθέτησης εύφλεκτων υλικών κοντά σε πηγές ανάφλεξης (ΠΔ 1073/1981)
	2 Αποφυγή εκτέλεσης "θερμών" εργασιών (χρήση τροχού, ηλεκτροσυγκόλλησης, φλόγας αερίου) κοντά σε εύφλεκτα υλικά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	3 Αποφυγή ανεξέλεγκτης ρίψης σκουπιδιών σε οποιοδήποτε χώρο (ΠΔ 1073/1981)
	4 Αποψήλωση θάμνων και χαμηλής βλάστησης κατά τους καλοκαιρινούς μήνες
	5 Απαγόρευση φωτιάς στο εργοτάξιο για οποιοδήποτε λόγο (πχ θέρμανση) (ΠΔ 1073/1981)
	6 Απαγόρευση καπνίσματος και γυμνής φλόγας σε επικινδύνους χώρους (ΠΔ 1073/1981)
	7 Χρήση πυροσβεστικών μέσων (πυροσβεστήρες). Για την αποτελεσματική χρήση των πυροσβεστήρων συνιστάται να γίνεται ενημέρωση του προσωπικού. Επίσης σημειώνεται ότι τα πυροσβεστικά μέσα πρέπει να τοποθετούνται σε εύκολα προσβάσιμες θέσεις (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	8 Σύσταση ομάδας πυρασφάλειας εργοταξίου (συνιστάται τα μέλη της να βρίσκονται στο εργοτάξιο σε καθημερινή βάση, να γνωρίζουν το εργοτάξιο και να έχουν ενημερωθεί για τη χρήση των πυροσβεστικών μέσων) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Θόρυβος από μηχανήματα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
Μέτρα	1 Αποφυγή αφαίρεσης σιγαστήρων και των προστατευτικών καλυμμάτων των μηχανημάτων (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 395/1994)
	2 Συντήρηση του εξοπλισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1994)
	3 Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και εξοπλισμό που παράγει θόρυβο (ΠΔ 85/1991)
	4 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε θόρυβο από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1981)
	5 Χρήση ΜΑΠ (ωτασπίδες, ωτοβύσματα) (ΠΔ 396/1994)
	6 Αποφυγή εργασιών κατά τις ώρες καινής ησυχίας
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
Μέτρα	1 Περιορισμός της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με τη βοήθεια μηχανικών μέσων, όπου είναι εφικτό (ΠΔ 397/1994)
	2 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του φορτίου (βάρος, κέντρο βάρους, όγκος, σχήμα, λαβές, σύσταση) (ΠΔ 397/1994)
	3 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη απαιτούμενη σωματική προσπάθεια (στροφή κορμού, απότομη μετακίνηση, ασταθής σωματική στάση) (ΠΔ 397/1994)
	4 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος (ελεύθερος χώρος, διαθέσιμο ύψος, κλίση και ολισθηρότητα δαπέδου, θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) (ΠΔ 397/1994)
	5 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά της εργασίας (συχνότητα, διάρκεια, απόσταση, χρόνος ανάπαυσης, ρυθμός εργασίας) (ΠΔ 397/1994)

ΕΡΓΑΣΙΑ : ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ (συνέχεια)	
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί (συνέχεια)	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
6	Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (ΠΔ 397/1994)
7	Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτελεί χειρωνακτικές εργασίες από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 397/1994, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Γλίστριμα - παραπάτημα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
Μέτρα	1 Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981)
	2 Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981)
	3 Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981)
	4 Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέρασμα τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981)
	5 Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Σκόνη από μηχανήματα - οχήματα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
Μέτρα	1 Διαβροχή με λάστιχο (ΠΔ 1073/1981)
	2 Διαβροχή με υδροφόρα (ΠΔ 1073/1981)
	3 Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (μάσκα, γυαλιά, γάντια, φόρμα) (ΠΔ 396/1994)
Μ.Α.Π.	1 Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
	2 Αδιάβροχες μπότες EN 345 (S1)
	3 Γάντια EN 388
	4 Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
	5 Φόρμα εργασίας EN 465
	6 Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)
ΕΡΓΑΣΙΑ : ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ	
Ανάλυση εργασίας : Έλεγχος και προετοιμασία χώρου Διενέργεια καθαιρέσεων Συλλογή προϊόντων καθαιρέσεων	
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πτώση εργαζόμενου από ύψος	
Βαθμός επικινδυνότητας : 3	
Μέτρα	1 Περίφραξη των υπερυψωμένων θέσεων εργασίας, διαδρόμων και προσβάσεων με διατάξεις πλευρικής προστασίας (κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ ή με προστατευτικό δίχτυ ύψους τουλάχιστον 1 μ) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)
	2 Χρήση συστήματος ατομικής προστασίας έναντι πτώσης από ύψος (ζώνη ασφαλείας) (ΠΔ 396/1994)
	3 Απαγόρευση αφαίρεσης οποιασδήποτε προστατευτικής διάταξης, εφόσον δεν ληφθούν αντισταθμιστικά μέτρα (ΠΔ 1073/1981)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πτώση εργαζόμενου από σκάλα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 3	
Μέτρα	1 Χρήση σκαλών για σύντομες και "ελαφριές" εργασίες (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	2 Τακτικός έλεγχος των σκαλών (συνιστάται πριν από κάθε χρήση να διενεργείται οπτικός έλεγχος) (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	3 Στήριξη των σκαλών σε σταθερό και συμπαγές δάπεδο (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	4 Χρήση μεταλλικών σκαλών με χωνευτά σκαλοπάτια (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	5 Εξασφάλιση των δύο άκρων των σκαλών (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	6 Χρήση σκαλών που προεξέχουν κατά 1 μ από το επιθυμητό δάπεδο εργασίας, ώστε να διευκολύνεται η κάθοδος από αυτές (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πτώση αντικειμένων από ύψος	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	

ΕΡΓΑΣΙΑ : ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ (συνέχεια)		
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πτώση αντικειμένων από ύψος (συνέχεια)		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
Μέτρα	1	Αποφυγή τοποθέτησης υλικών σε θέσεις από τις οποίες μπορεί να πέσουν (πέρατα πλακών, κλιμακοστάσια, σκαλωσιές, σιδηροκατασκευές) (ΠΔ 778/1980)
	2	Αποφυγή παραμονής κάτω από θέσεις εργασίας σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	3	Περίφραξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου εργασίας, εφόσον εκτελούνται εργασίες σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	4	Περίφραξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου κάτω από σκαλωσιές (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 105/1995)
	5	Χρήση ειδικής ζώνης - εργαλειοθήκης
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Καταπλάκωση από υλικά		
Βαθμός επικινδυνότητας : 3		
Μέτρα	1	Ο υπεύθυνος μηχανικός πρέπει να εξετάσει την πιθανότητα πρόκλησης ζημιών σε γειτονικές κατασκευές, τόσο κατά τη διαδικασία της κατεδάφισης, όσο και μετά από αυτή (ΠΔ 1073/1981)
	2	Ο υπεύθυνος μηχανικός πρέπει να διενεργήσει επιτόπου αυτοψία με τον μελετητή, τον ιδιοκτήτη και τον εργοδηγό (ΠΔ 1073/1981)
	3	Ο υπεύθυνος μηχανικός πρέπει να ενημερώσει τον εργοδηγό για τη μελέτη και τις επιτόπου συνθήκες (ΠΔ 1073/1981)
	4	Ο υπεύθυνος μηχανικός πρέπει να ελέγξει αν ο εξοπλισμός και η στελέχωση του συνεργείου επαρκούν για την ασφαλή εκτέλεση της εργασίας (ΠΔ 1073/1981)
	5	Ο υπεύθυνος μηχανικός πρέπει να επιβλέπει όλη τη διαδικασία για την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων (ΠΔ 1073/1981)
	6	Όλοι οι εργαζόμενοι γνωρίζουν τους κινδύνους που σχετίζονται με την εργασία τους, τόσο για τους ίδιους, όσο και για τους γύρω τους (ΠΔ 1073/1981)
	7	Ο αριθμός των εργαζομένων που επιβλέπεται από κάθε επικεφαλής δεν ξεπερνάει τα 10 άτομα (ΠΔ 1073/1981)
	8	Έχουν διακοπεί ή μεταφερθεί όλες οι παροχές (ΠΔ 1073/1981)
	9	Έχουν επισημανθεί και καλυφθεί όλα τα κατακόρυφα κενά (ΠΔ 1073/1981)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
Μέτρα	1	Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (ΠΔ 395/1994)
	2	Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό
	3	Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981)
	4	Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (ΠΔ 1073/1981)
	5	Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές - συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Ηλεκτροπληξία		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
Μέτρα	1	Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου να ακολουθούν τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ HD 384. Η ίδια πρόβλεψη ισχύει και για κάθε είδους συσκευή ή μηχανήμα που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	2	Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου, με δυνατότητα κλειδώματος. Οι πίνακες πρέπει να γειώνονται. Επίσης πρέπει να φέρουν προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορικής προστασίας – αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος). Η εγκατάσταση και η συντήρηση των πινάκων πρέπει να γίνεται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Οι πίνακες πρέπει να παραμένουν κλειδωμένοι (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	3	Οι γραμμές τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος να είναι ενισχυμένης μηχανικής αντοχής και ηλεκτρικής μόνωσης (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	4	Οι διαδρομές των καλωδίων προς τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στη λειτουργία του εργοταξίου. Συνιστάται η κάλυψη τους (πέραςμα σε σωλήνες, σκέπασμα με μαδέρια, υπογειοποίηση), η υπέργεια διαδρομή και η τοποθέτηση τους εκτός διαδρόμων κίνησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	5	Η κατάσταση του εξοπλισμού να είναι άριστη. Φθαρμένα εργαλεία, καλώδια, φως, πολύπριζα και πρίζες πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πυρκαγιά		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
Μέτρα	1	Αποφυγή τοποθέτησης εύφλεκτων υλικών κοντά σε πηγές ανάφλεξης (ΠΔ 1073/1981)

ΕΡΓΑΣΙΑ : ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ (συνέχεια)	
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πυρκαγιά (συνέχεια)	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
	<p>2 Αποφυγή εκτέλεσης "θερμών" εργασιών (χρήση τροχού, ηλεκτροσυγκόλλησης, φλόγας αερίου) κοντά σε εύφλεκτα υλικά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)</p> <p>3 Αποφυγή ανεξέλεγκτης ρίψης σκουπιδιών σε οποιοδήποτε χώρο (ΠΔ 1073/1981)</p> <p>4 Αποψήλωση θάμνων και χαμηλής βλάστησης κατά τους καλοκαιρινούς μήνες</p> <p>5 Απαγόρευση φωτιάς στο εργοτάξιο για οποιοδήποτε λόγο (πχ θέρμανση) (ΠΔ 1073/1981)</p> <p>6 Απαγόρευση καπνίσματος και γυμνής φλόγας σε επικίνδυνους χώρους (ΠΔ 1073/1981)</p> <p>7 Χρήση πυροσβεστικών μέσων (πυροσβεστήρες). Για την αποτελεσματική χρήση των πυροσβεστήρων συνιστάται να γίνεται ενημέρωση του προσωπικού. Επίσης σημειώνεται ότι τα πυροσβεστικά μέσα πρέπει να τοποθετούνται σε εύκολα προσβάσιμες θέσεις (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)</p> <p>8 Σύσταση ομάδας πυρασφάλειας εργοταξίου (συνιστάται τα μέλη της να βρίσκονται στο εργοτάξιο σε καθημερινή βάση, να γνωρίζουν το εργοτάξιο και να έχουν ενημερωθεί για τη χρήση των πυροσβεστικών μέσων) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)</p>
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Θόρυβος	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
Μέτρα	<p>1 Τοποθέτηση πηγών θορύβου (πχ γεννήτριες) μακριά από τις θέσεις εργασίας (ΠΔ 85/1991)</p> <p>2 Απομόνωση των πηγών θορύβου με χωρίσματα (ΠΔ 85/1991)</p> <p>3 Εκτέλεση θορυβωδών εργασιών (πχ χρήση αεροσυμπιεστή) μακριά από άλλα συνεργεία (ΠΔ 85/1991)</p> <p>4 Αποφυγή αφαίρεσης σιγαστήρων και των προστατευτικών καλυμμάτων των μηχανημάτων (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 395/1994)</p> <p>5 Συντήρηση του εξοπλισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1994)</p> <p>6 Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και εξοπλισμό που παράγει θόρυβο (ΠΔ 85/1991)</p> <p>7 Περιορισμός της έκθεσης σε θόρυβο με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας) (ΠΔ 85/1991)</p> <p>8 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε θόρυβο από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1981)</p> <p>9 Χρήση ΜΑΠ (ωτασπίδες, ωτοβύσματα) (ΠΔ 396/1994)</p> <p>10 Αποφυγή εργασιών κατά τις ώρες καινής ησυχίας</p>
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
Μέτρα	<p>1 Περιορισμός της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με τη βοήθεια μηχανικών μέσων, όπου είναι εφικτό (ΠΔ 397/1994)</p> <p>2 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του φορτίου (βάρος, κέντρο βάρους, όγκος, σχήμα, λαβές, σύσταση) (ΠΔ 397/1994)</p> <p>3 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη απαιτούμενη σωματική προσπάθεια (στροφή κορμού, απότομη μετακίνηση, ασταθής σωματική στάση) (ΠΔ 397/1994)</p> <p>4 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος (ελεύθερος χώρος, διαθέσιμο ύψος, κλίση και ολισθηρότητα δαπέδου, θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) (ΠΔ 397/1994)</p> <p>5 Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά της εργασίας (συχνότητα, διάρκεια, απόσταση, χρόνος ανάπαυσης, ρυθμός εργασίας) (ΠΔ 397/1994)</p> <p>6 Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (ΠΔ 397/1994)</p> <p>7 Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτελεί χειρωνακτικές εργασίες από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 397/1994, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)</p>
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Γλίστριμα - παραπάτημα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
Μέτρα	<p>1 Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981)</p> <p>2 Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981)</p> <p>3 Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981)</p> <p>4 Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέρασμα τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981)</p>

ΕΡΓΑΣΙΑ : ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ (συνέχεια)	
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Γλίστριμα - παραπάτημα (συνέχεια) Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
5	Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Σκόνη Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
Μέτρα	1 Διαβροχή με λάστιχο (ΠΔ 1073/1981)
	2 Χρήση συλλεκτηρίων αγωγών για τη ρίψη υλικών (ΠΔ 1073/1981)
	3 Χρήση συλλεκτηρίων πετασμάτων για τη ρίψη υλικών (ΠΔ 1073/1981)
	4 Χρήση κάδων για τη συλλογή μπαζών και αχρήστων υλικών (ΠΔ 1073/1981)
	5 Διεξαγωγή εργασιών που παράγουν σκόνη (πχ κοπή, λείανση, τρόχισμα) σε εξωτερικούς χώρους
	6 Διεξαγωγή εργασιών που παράγουν σκόνη (πχ κοπή, λείανση, τρόχισμα) μακριά από άλλα συνεργεία και τρίτους
	7 Απομόνωση του χώρου εργασίας (πχ με λινάτσα, νάυλον, γεωύφασμα)
	8 Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (μάσκα, γυαλιά, γάντια, φόρμα) (ΠΔ 396/1994)
Μ.Α.Π.	1 Γυαλιά EN 166(B)
	2 Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
	3 Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων EN 361
	4 Γάντια EN 388
	5 Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
	6 Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)
ΕΡΓΑΣΙΑ : ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ	
Ανάλυση εργασίας : Μεταφορά υλικών και εξοπλισμού στο χώρο Προετοιμασία επιφάνειας για βαφή Βαφή	
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πτώση εργαζόμενου από ύψος Βαθμός επικινδυνότητας : 3	
Μέτρα	1 Χρήση συστήματος ατομικής προστασίας έναντι πτώσης από ύψος (ζώνη ασφαλείας) (ΠΔ 396/1994)
	2 Περίφραξη των διαδρόμων και των θέσεων εργασίας σε ύψος μεγαλύτερο του 0,75 μ, με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεπί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 7789/1980)
	3 Απαγόρευση αφαίρεσης οποιασδήποτε προστατευτικής διάταξης, εφόσον δεν ληφθούν αντισταθμιστικά μέτρα (ΠΔ 1073/1981)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πτώση εργαζόμενου από σκάλα Βαθμός επικινδυνότητας : 3	
Μέτρα	1 Χρήση σκαλών για σύντομες και "ελαφριές" εργασίες (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	2 Τακτικός έλεγχος των σκαλών (συνιστάται πριν από κάθε χρήση να διενεργείται οπτικός έλεγχος) (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	3 Στήριξη των σκαλών σε σταθερό και συμπαγές δάπεδο (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	4 Χρήση μεταλλικών σκαλών με χωνευτά σκαλοπάτια (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	5 Εξασφάλιση των δύο άκρων των σκαλών (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
	6 Χρήση σκαλών που προεξέχουν κατά 1 μ από το επιθυμητό δάπεδο εργασίας, ώστε να διευκολύνεται η κάθοδος από αυτές (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πτώση αντικειμένων από ύψος Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
Μέτρα	1 Αποφυγή τοποθέτησης υλικών σε θέσεις από τις οποίες μπορεί να πέσουν (πέρατα πλακών, κλιμακοστάσια, σκαλωσιές, σιδηροκατασκευές) (ΠΔ 778/1980)
	2 Αποφυγή παραμονής κάτω από θέσεις εργασίας σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)
	3 Χρήση ειδικής ζώνης - εργαλειοθήκης
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
Μέτρα	1 Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (ΠΔ 395/1994)

ΕΡΓΑΣΙΑ : ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ (συνέχεια)	
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα (συνέχεια)	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
2	Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό
3	Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981)
4	Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (ΠΔ 1073/1981)
5	Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές - συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Ηλεκτροπληξία	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
Μέτρα	1 Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου να ακολουθούν τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ HD 384. Η ίδια πρόβλεψη ισχύει και για κάθε είδους συσκευή ή μηχανήμα που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
2	Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου, με δυνατότητα κλειδώματος. Οι πίνακες πρέπει να γειώνονται. Επίσης πρέπει να φέρουν προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορικής προστασίας – αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος). Η εγκατάσταση και η συντήρηση των πινάκων πρέπει να γίνεται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Οι πίνακες πρέπει να παραμένουν κλειδωμένοι (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
3	Οι γραμμές τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος να είναι ενισχυμένης μηχανικής αντοχής και ηλεκτρικής μόνωσης (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
4	Οι διαδρομές των καλωδίων προς τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στη λειτουργία του εργοταξίου. Συνιστάται η κάλυψη τους (πέρασμα σε σωλήνες, σκέπασμα με μαδέρια, υπογειοποίηση), η υπέργεια διαδρομή και η τοποθέτηση τους εκτός διαδρόμων κίνησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
5	Η κατάσταση του εξοπλισμού να είναι άριστη. Φθαρμένα εργαλεία, καλώδια, φις, πολύπριζα και πρίζες πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πυρκαγιά από χρώματα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
Μέτρα	1 Αποφυγή τοποθέτησης εύφλεκτων υλικών κοντά σε πηγές ανάφλεξης (ΠΔ 1073/1981)
2	Αποφυγή εκτέλεσης "θερμών" εργασιών (χρήση τροχού, ηλεκτροσυγκόλλησης, φλόγας αερίου) κοντά σε εύφλεκτα υλικά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
3	Απαγόρευση καπνίσματος και γυμνής φλόγας σε επικίνδυνους χώρους (ΠΔ 1073/1981)
4	Χρήση πυροσβεστικών μέσων (πυροσβεστήρες). Για την αποτελεσματική χρήση των πυροσβεστήρων συνιστάται να γίνεται ενημέρωση του προσωπικού. Επίσης σημειώνεται ότι τα πυροσβεστικά μέσα πρέπει να τοποθετούνται σε εύκολα προσβάσιμες θέσεις (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Θόρυβος	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
Μέτρα	1 Τοποθέτηση πηγών θορύβου (πχ γεννήτριες) μακριά από τις θέσεις εργασίας (ΠΔ 85/1991)
2	Απομόνωση των πηγών θορύβου με χωρίσματα (ΠΔ 85/1991)
3	Εκτέλεση θορυβωδών εργασιών (πχ χρήση αεροσυμπιεστή) μακριά από άλλα συνεργεία (ΠΔ 85/1991)
4	Αποφυγή αφαίρεσης σιγαστήρων και των προστατευτικών καλυμμάτων των μηχανημάτων (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 395/1994)
5	Συντήρηση του εξοπλισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1994)
6	Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και εξοπλισμό που παράγει θόρυβο (ΠΔ 85/1991)
7	Περιορισμός της έκθεσης σε θόρυβο με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας) (ΠΔ 85/1991)
8	Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε θόρυβο από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1981)
9	Χρήση ΜΑΠ (ωτασπίδες, ωτοβύσματα) (ΠΔ 396/1994)
10	Αποφυγή εργασιών κατά τις ώρες καινής ησυχίας
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
Μέτρα	1 Περιορισμός της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με τη βοήθεια μηχανικών μέσων, όπου είναι εφικτό (ΠΔ 397/1994)
2	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του φορτίου (βάρος, κέντρο βάρους, όγκος, σχήμα, λαβές, σύσταση) (ΠΔ 397/1994)
3	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη απαιτούμενη σωματική προσπάθεια (στροφή κορμού, απότομη μετακίνηση, ασταθής σωματική στάση) (ΠΔ 397/1994)

ΕΡΓΑΣΙΑ : ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ (συνέχεια)	
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί (συνέχεια)	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
4	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος (ελεύθερος χώρος, διαθέσιμο ύψος, κλίση και ολισθηρότητα δαπέδου, θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) (ΠΔ 397/1994)
5	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά της εργασίας (συχνότητα, διάρκεια, απόσταση, χρόνος ανάπαυσης, ρυθμός εργασίας) (ΠΔ 397/1994)
6	Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφάλειας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (ΠΔ 397/1994)
7	Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτελεί χειρωνακτικές εργασίες από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 397/1994, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Γλίστριμα - παραπάτημα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
Μέτρα	1 Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981)
	2 Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981)
	3 Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981)
	4 Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέρασμα τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981)
	5 Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Σκόνη από λείανση - κόψιμο	
Βαθμός επικινδυνότητας : 1	
Μέτρα	1 Διεξαγωγή εργασιών που παράγουν σκόνη (πχ κοπή, λείανση, τρόχισμα) σε εξωτερικούς χώρους
	2 Διεξαγωγή εργασιών που παράγουν σκόνη (πχ κοπή, λείανση, τρόχισμα) μακριά από άλλα συνεργεία και τρίτους
	3 Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (μάσκα, γυαλιά, γάντια, φόρμα) (ΠΔ 396/1994)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Έκθεση σε βλαπτικές ουσίες	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
Μέτρα	1 Τα χημικά πρέπει να συνοδεύονται με τα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) κατά την παραλαβή τους στο εργοτάξιο (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	2 Ενημέρωση των εργαζομένων για την ασφαλή χρήση των χημικών, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	3 Αποθήκευση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	4 Χρήση των χημικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή τους (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	5 Χρήση ΜΑΠ, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS) των χημικών (ΠΔ 396/1994, ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	6 Σχολαστική τήρηση των κανόνων υγιεινής από το προσωπικό που χρησιμοποιεί χημικά, κατά τα διαλείμματα και μετά το πέρας της εργασίας (ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
	7 Περιοδική εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που χρησιμοποιεί χημικά, από το γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985, ΠΔ 339/2001, ΠΔ 388/2001, ΠΔ 307/21986, ΠΔ 77/1993)
Μ.Α.Π.	1 Μάσκα πλήρους προσώπου ή μάσκα τροφοδοτούμενη με οξυγόνο EN 136270
	2 Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
	3 Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων EN 361
	4 Γάντια EN 388
	5 Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
ΦΑΣΗ : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ	
ΕΡΓΑΣΙΑ : ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	
Ανάλυση εργασίας : Μεταφορά υλικών στο χώρο Τοποθέτηση στηριγμάτων Τοποθέτηση αγωγών - ειδικών εξαρτημάτων Δοκιμές	

ΕΡΓΑΣΙΑ : ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (συνέχεια)	
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πτώση εργαζόμενου από ύψος	
Βαθμός επικινδυνότητας : 3	
Μέτρα	<p>1 Περίφραξη των υπερυψωμένων θέσεων εργασίας, διαδρόμων και προσβάσεων με διατάξεις πλευρικής προστασίας (κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεππί ύψους 15 εκ ή με προστατευτικό δίχτυ ύψους τουλάχιστον 1 μ) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</p> <p>2 Χρήση συστήματος ατομικής προστασίας έναντι πτώσης από ύψος (ζώνη ασφαλείας) (ΠΔ 396/1994)</p> <p>3 Περίφραξη των διαδρόμων και των θέσεων εργασίας σε ύψος μεγαλύτερο του 0,75 μ, με μεταλλικές κουπαστές σε ύψος 1 μ και 0,5 μ από το δάπεδο και σοβατεππί ύψους 15 εκ (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 778/1980)</p> <p>4 Απαγόρευση αφαίρεσης οποιασδήποτε προστατευτικής διάταξης, εφόσον δεν ληφθούν αντισταθμιστικά μέτρα (ΠΔ 1073/1981)</p>
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πτώση εργαζόμενου από σκάλα	
Βαθμός επικινδυνότητας : 3	
Μέτρα	<p>1 Χρήση σκαλών για σύντομες και "ελαφριές" εργασίες (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)</p> <p>2 Τακτικός έλεγχος των σκαλών (συνιστάται πριν από κάθε χρήση να διενεργείται οπτικός έλεγχος) (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)</p> <p>3 Στήριξη των σκαλών σε σταθερό και συμπαγές δάπεδο (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)</p> <p>4 Χρήση μεταλλικών σκαλών με χωνευτά σκαλοπάτια (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)</p> <p>5 Εξασφάλιση των δύο άκρων των σκαλών (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)</p> <p>6 Χρήση σκαλών που προεξέχουν κατά 1 μ από το επιθυμητό δάπεδο εργασίας, ώστε να διευκολύνεται η κάθοδος από αυτές (ΠΔ 22/1933, ΠΔ 17/1978)</p>
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πτώση αντικειμένων από ύψος	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
Μέτρα	<p>1 Αποφυγή τοποθέτησης υλικών σε θέσεις από τις οποίες μπορεί να πέσουν (πέρατα πλακών, κλιμακοστάσια, σκαλωσιές, σιδηροκατασκευές) (ΠΔ 778/1980)</p> <p>2 Αποφυγή παραμονής κάτω από θέσεις εργασίας σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)</p> <p>3 Περίφραξη - αποκλεισμός και σήμανση του χώρου εργασίας, εφόσον εκτελούνται εργασίες σε ύψος (ΠΔ 1073/1981)</p> <p>4 Χρήση ειδικής ζώνης - εργαλειοθήκης</p>
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πτώση φορτίων που μεταφέρονται κατά τις ανυψωτικές εργασίες	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
Μέτρα	<p>1 Αποφυγή παραμονής κάτω από φορτία (ΠΔ 1073/1981)</p> <p>2 Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει τη δυνατότητα ανύψωσης του φορτίου (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)</p> <p>3 Ο ανυψωτικός μηχανισμός να φέρει πινακίδα με διάγραμμα ανυψωτικής ικανότητας (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)</p> <p>4 Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει ελεγχθεί πριν τη χρήση (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000, ΥΑ 593/2003)</p> <p>5 Ο ανυψωτικός μηχανισμός να έχει τις προβλεπόμενες πιστοποιήσεις, από τρίτο μέρος (ΥΑ 593/2003)</p> <p>6 Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται (πχ συρματόσχοινα, αλυσίδες, γάντζοι, ιμάντες) να είναι ο προβλεπόμενος και χωρίς φθορές (ΠΔ 1073/1981)</p> <p>7 Οι χειριστές να έχουν τα κατάλληλα προσόντα (αδειούχοι) και εμπειρία (ΠΔ 31/1990)</p> <p>8 Τα συρματόσχοινα – σαμπάνια να είναι ελεγμένα και προσαρτημένα σωστά στο φορτίο (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999, ΠΔ 304/2000)</p> <p>9 Η περιοχή να είναι αποκλεισμένη για τους μη έχοντες εργασία (ΠΔ 1073/1981)</p> <p>10 Οι εργαζόμενοι σε γειτονικά σημεία να έχουν ενημερωθεί</p> <p>11 Να υπάρχει συνεχώς καλή ορατότητα του φορτίου από τον χειριστή ή υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος (ΠΔ 1073/1981)</p> <p>12 Οι ανυψωτικοί μηχανισμοί να βρίσκονται σε θέσεις όπου είναι εδρασμένοι καλά (ΠΔ 1073/1981)</p> <p>13 Απαγορεύεται η ελεύθερη αιώρηση φορτίου (ΠΔ 1073/1981)</p> <p>14 Απαγορεύεται η υπερφόρτωση του ανυψωτικού μηχανισμού (ΠΔ 1073/1981)</p> <p>15 Απαγορεύεται η προσπάθεια πλάγιας μεταφοράς φορτίου (ΠΔ 1073/1981)</p> <p>16 Απαγορεύεται η απότομη ανύψωση/ κατέβασμα (ΠΔ 1073/1981)</p> <p>17 Απαγορεύεται η διακίνηση φορτίων πάνω από εργαζομένους (ΠΔ 1073/1981)</p> <p>18 Απαγορεύεται η χρήση ανυψωτικών όταν πνέουν θυελλώδεις άνεμοι (ΠΔ 1073/1981)</p>

ΕΡΓΑΣΙΑ : ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (συνέχεια)		
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πιάσιμο - σύνθλιψη - χτύπημα		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
Μέτρα	1	Τα κινούμενα μέρη των μηχανών πρέπει να φέρουν προφυλακτήρες (ΠΔ 395/1994)
	2	Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμό
	3	Οι εργαζόμενοι πρέπει να κρατούν αποστάσεις ασφαλείας από κινούμενα φορτία (ΠΔ 1073/1981)
	4	Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν να βρίσκονται μεταξύ κινούμενου φορτίου, μηχανήματος, οχήματος, εξοπλισμού και σταθερού δομικού στοιχείου (ΠΔ 1073/1981)
	5	Οι εργαζόμενοι πρέπει να αποφεύγουν τις μετατροπές - συντηρήσεις εξοπλισμού, εφόσον δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για το σκοπό αυτό (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Ηλεκτροπληξία		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
Μέτρα	1	Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του εργοταξίου να ακολουθούν τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ HD 384. Η ίδια πρόβλεψη ισχύει και για κάθε είδους συσκευή ή μηχανήμα που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	2	Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου, με δυνατότητα κλειδώματος. Οι πίνακες πρέπει να γειώνονται. Επίσης πρέπει να φέρουν προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορικής προστασίας – αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος). Η εγκατάσταση και η συντήρηση των πινάκων πρέπει να γίνεται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Οι πίνακες πρέπει να παραμένουν κλειδωμένοι (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	3	Οι γραμμές τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος να είναι ενισχυμένης μηχανικής αντοχής και ηλεκτρικής μόνωσης (ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	4	Οι διαδρομές των καλωδίων προς τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στη λειτουργία του εργοταξίου. Συνιστάται η κάλυψη τους (πέρασμα σε σωλήνες, σκέπασμα με μαδέρια, υπογειοποίηση), η υπέργεια διαδρομή και η τοποθέτηση τους εκτός διαδρόμων κίνησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
	5	Η κατάσταση του εξοπλισμού να είναι άριστη. Φθαρμένα εργαλεία, καλώδια, φως, πολύπριζα και πρίζες πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα (ΠΔ 1073/1981, ΑΠ Φ 7.5/1816/88/2004)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Πυρκαγιά		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
Μέτρα	1	Αποφυγή τοποθέτησης εύφλεκτων υλικών κοντά σε πηγές ανάφλεξης (ΠΔ 1073/1981)
	2	Αποφυγή εκτέλεσης "θερμών" εργασιών (χρήση τροχού, ηλεκτροσυγκόλλησης, φλόγας αερίου) κοντά σε εύφλεκτα υλικά (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	3	Αποφυγή ανεξέλεγκτης ρίψης σκουπιδιών σε οποιοδήποτε χώρο (ΠΔ 1073/1981)
	4	Αποψήλωση θάμνων και χαμηλής βλάστησης κατά τους καλοκαιρινούς μήνες
	5	Απαγόρευση φωτιάς στο εργοτάξιο για οποιοδήποτε λόγο (πχ θέρμανση) (ΠΔ 1073/1981)
	6	Απαγόρευση καπνίσματος και γυμνής φλόγας σε επικίνδυνους χώρους (ΠΔ 1073/1981)
	7	Χρήση πυροσβεστικών μέσων (πυροσβεστήρες). Για την αποτελεσματική χρήση των πυροσβεστήρων συνιστάται να γίνεται ενημέρωση του προσωπικού. Επίσης σημειώνεται ότι τα πυροσβεστικά μέσα πρέπει να τοποθετούνται σε εύκολα προσβάσιμες θέσεις (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
	8	Σύσταση ομάδας πυρασφάλειας εργοταξίου (συνιστάται τα μέλη της να βρίσκονται στο εργοτάξιο σε καθημερινή βάση, να γνωρίζουν το εργοτάξιο και να έχουν ενημερωθεί για τη χρήση των πυροσβεστικών μέσων) (ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 95/1978)
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Θόρυβος		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
Μέτρα	1	Τοποθέτηση πηγών θορύβου (πχ γεννήτριες) μακριά από τις θέσεις εργασίας (ΠΔ 85/1991)
	2	Απομόνωση των πηγών θορύβου με χωρίσματα (ΠΔ 85/1991)
	3	Εκτέλεση θορυβωδών εργασιών (πχ χρήση αεροσυμπιεστή) μακριά από άλλα συνεργεία (ΠΔ 85/1991)
	4	Αποφυγή αφαίρεσης σιγαστήρων και των προστατευτικών καλυμμάτων των μηχανημάτων (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 395/1994)
	5	Συντήρηση του εξοπλισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1994)
	6	Αποστάσεις ασφαλείας από μηχανήματα και εξοπλισμό που παράγει θόρυβο (ΠΔ 85/1991)
	7	Περιορισμός της έκθεσης σε θόρυβο με διαχειριστικά μέτρα (διαλείμματα, εναλλαγή αντικειμένου εργασίας, εναλλαγή εργαζομένων για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας) (ΠΔ 85/1991)
	8	Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτίθεται σε θόρυβο από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 85/1991, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1981)
	9	Χρήση ΜΑΠ (ωτασπίδες, ωτοβύσματα) (ΠΔ 396/1994)
	10	Αποφυγή εργασιών κατά τις ώρες καινής ησυχίας

ΕΡΓΑΣΙΑ : ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (συνέχεια)		
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Μυοσκελετικοί τραυματισμοί		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
Μέτρα		
1	Περιορισμός της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με τη βοήθεια μηχανικών μέσων, όπου είναι εφικτό (ΠΔ 397/1994)	
2	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του φορτίου (βάρος, κέντρο βάρους, όγκος, σχήμα, λαβές, σύσταση) (ΠΔ 397/1994)	
3	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη απαιτούμενη σωματική προσπάθεια (στροφή κορμού, απότομη μετακίνηση, ασταθής σωματική στάση) (ΠΔ 397/1994)	
4	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος (ελεύθερος χώρος, διαθέσιμο ύψος, κλίση και ολισθηρότητα δαπέδου, θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) (ΠΔ 397/1994)	
5	Πριν από κάθε χειρωνακτική διακίνηση φορτίου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά της εργασίας (συχνότητα, διάρκεια, απόσταση, χρόνος ανάπαυσης, ρυθμός εργασίας) (ΠΔ 397/1994)	
6	Ενημέρωση των εργαζομένων για τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνουν. Επίσης η κατάσταση της υγείας τους και η σωματική τους διάπλαση πρέπει να μη δημιουργούν προβλήματα στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών (ΠΔ 397/1994)	
7	Εξέταση της κατάστασης της υγείας του προσωπικού που εκτελεί χειρωνακτικές εργασίες από τον ιατρό εργασίας της επιχείρησης (ΠΔ 397/1994, ΠΔ 17/1996, Ν 1568/1985)	
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Γλίστριμα - παραπάτημα		
Βαθμός επικινδυνότητας : 1		
Μέτρα		
1	Διατήρηση καλού νοικοκυριού στο εργοτάξιο (ΠΔ 1073/1981)	
2	Διατήρηση των προσβάσεων σε καλή κατάσταση (ΠΔ 1073/1981)	
3	Επαρκής φωτισμός των θέσεων εργασίας και των προσβάσεων σε αυτές (ΠΔ 1073/1981)	
4	Αποφυγή περάσματος καλωδίων, σωλήνων, αγωγών σε δάπεδα που χρησιμοποιούνται ως προσβάσεις ή θέσεις εργασίας. Εναλλακτικά προτείνεται η τοποθέτησή τους σε ασφαλές ύψος ή το πέρασμα τους από τα άκρα των διαδρόμων. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ληφθεί υπόψη η προστασία (κάλυψη) και η σήμανση τους (ΠΔ 1073/1981)	
5	Άμεσος καθαρισμός των δαπέδων που καθίστανται ολισθηρά (πχ από πτώση λιπαντικών) (ΠΔ 1073/1981)	
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Κίνδυνοι από τη χρήση εξοπλισμού εργασίας		
Βαθμός επικινδυνότητας : 2		
Μέτρα		
1	Ο εξοπλισμός εργασίας πρέπει να είναι πιστοποιημένος και να φέρει την ένδειξη CE. Επίσης πρέπει να συνοδεύεται με εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης του, στην Ελληνική γλώσσα (ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999)	
2	Η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση του εξοπλισμού εργασίας πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις προβλέψεις του κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)	
3	Οι χειριστές εξοπλισμού εργασίας πρέπει να έχουν τις απαιτούμενες γνώσεις για το χειρισμό του και άδειες εφόσον απαιτείται από τη Νομοθεσία ή τον κατασκευαστή του (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)	
4	Ο χειρισμός του εξοπλισμού εργασίας δεν πρέπει να δημιουργεί κινδύνους στο προσωπικό (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)	
5	Ο εξοπλισμός εργασίας πρέπει να διαθέτει ασφαλή συστήματα χειρισμού. Επίσης πρέπει να φέρει σύστημα ασφαλούς διακοπής λειτουργίας. Ακούσιος χειρισμός πρέπει να αποκλείεται (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)	
6	Ο εξοπλισμός εργασίας πρέπει να φέρει προστατευτικές διατάξεις (προφυλακτήρες) για την αποφυγή πιασίματος των άκρων των εργαζομένων, ακούσιας διαφυγής υλικών, καθώς και τυχαίας επαφής με θερμά μέρη τους (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)	
7	Ο εξοπλισμός εργασίας πρέπει να διαθέτει τις προβλεπόμενες ενδείξεις και σημάνσεις (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)	
8	Πρέπει να εξασφαλίζεται η ευστάθεια του εξοπλισμού εργασίας (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)	
9	Ο φωτισμός του χώρου εργασίας πρέπει να είναι επαρκής	
10	Αν χρησιμοποιούνται μηχανές εσωτερικής καύσης (ή υπάρχουν αναθυμιάσεις), δεν πρέπει να λειτουργούν σε χώρο που δεν αερίζεται για μεγάλο χρονικό διάστημα (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)	
11	Ο εξοπλισμός εργασίας που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα πρέπει να είναι γειωμένος και διπλά μονωμένος (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)	
12	Οι κινητοί εξοπλισμοί εργασίας πρέπει να φέρουν σύστημα πέδησης (και εφεδρικό, εφόσον απαιτείται) (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)	
13	Οι κινητοί εξοπλισμοί εργασίας πρέπει να φέρουν φώτα πορείας (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)	
14	Οι κινητοί εξοπλισμοί εργασίας πρέπει να φέρουν πυροσβεστήρες, εφόσον δεν προβλέπεται άλλο μέσο πυρόσβεσης στο χώρο εργασίας (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)	
15	Οι κινητοί εξοπλισμοί εργασίας πρέπει να διαθέτουν συστήματα μείωσης των συνεπειών ενδεχόμενης σύγκρουσης (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)	

ΕΡΓΑΣΙΑ : ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (συνέχεια)	
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Κίνδυνοι από τη χρήση εξοπλισμού εργασίας (συνέχεια)	
Βαθμός επικινδυνότητας : 2	
16	Κατά το χειρισμό τους πρέπει να δίνεται προσοχή για την αποφυγή παγίδευσης εργαζόμενου σε κινούμενα μέρη (πχ τροχοί, ερπύστριες) (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
17	Η εγκατάσταση των εξοπλισμών εργασίας που χρησιμοποιούνται για ανυψωτικές εργασίες πρέπει να είναι ασφαλής (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
18	Οι εξοπλισμοί εργασίας που χρησιμοποιούνται για ανυψωτικές εργασίες πρέπει να φέρουν ευδιάκριτη ένδειξη του ονομαστικού φορτίου τους (καθώς και κάθε συσχηματισμού τους) (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
19	Οι εξοπλισμοί εργασίας που χρησιμοποιούνται για ανυψωτικές εργασίες πρέπει να διαθέτουν τις προβλεπόμενες ενδείξεις και σημάνσεις (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
20	Πρέπει να δίνεται μέριμνα για την αποφυγή πρόσκρουσης, ελεύθερης πτώσης καθώς και ακούσιας απαγκίστρωσης του φορτίου (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
21	Εφόσον από τη χρήση εξοπλισμού εργασίας προκύπτουν ιδιαίτεροι κίνδυνοι, ο χειρισμός πρέπει να γίνεται μόνο από εργαζόμενους στους οποίους έχει ανατεθεί η χρήση του (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
22	Εφόσον από τη χρήση εξοπλισμού εργασίας προκύπτουν ιδιαίτεροι κίνδυνοι, οι εργασίες ελέγχου, συντήρησης, μετατροπής και επισκευής του πρέπει να γίνονται από αρμόδιο πρόσωπο (ΠΔ 395/1984, ΠΔ 89/1999)
Μ.Α.Π.	1 Κράνος με ενσωματωμένη μάσκα ηλεκτροσυγκολλητή EN 175, EN 169
	2 Παπούτσια (απαραίτητα για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 345 (S3)
	3 Ζώνη ασφαλείας 5 σημείων EN 361
	4 Γάντια EN 388
	5 Κράνος (απαραίτητο για κάθε εργασία στο εργοτάξιο) EN 397
	6 Γάντια για ηλεκτροσυγκολλήσεις EN 388, EN 407
	7 Ποδιά για ηλεκτροσυγκολλήσεις EN 470
	8 Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)
ΕΡΓΑΣΙΑ : ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΟΔΟΥΣ ΥΠΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	
Ανάλυση εργασίας : Εργασίες σε οδούς υπό κυκλοφορίας	
Ενδεχόμενος ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Τροχαίο	
Βαθμός επικινδυνότητας : 3	
Μέτρα	1 Πρέπει να εξασφαλίζεται πλήρης και ικανοποιητική περίφραξη του χώρου των εργασιών, αποτρέποντας τους μη έχοντες εργασία να εισέλθουν σε αυτόν. Επίσης πρέπει να αποτρέπεται η είσοδος οχημάτων, που έχουν παρεκκλίνει από την πορεία τους, στο χώρο. (ΥΑ 503/2003)
	2 Όλες οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται εντός της περίφραξης του έργου. (ΥΑ 503/2003)
	3 Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν φωσφορίζοντα γιλέκα συνεχώς. (ΥΑ 503/2003, ΠΔ 396/1994)
	4 Να διατηρείται καθαρός ο χώρος εργασίας άλλα και ο ευρύτερος χώρος περί αυτόν (οδόστρωμα). (ΥΑ 503/2003)
	5 Μετά το τέλος της εργασίας όλα τα οχήματα και μηχανήματα πρέπει να ασφαρίζονται. (ΥΑ 503/2003)
	6 Η ανάρτηση των πινακίδων, κατά τις ανυψωτικές εργασίες που απαιτούνται για την τοποθέτησή τους, πρέπει να γίνεται ξεχωριστά για καθεμία και με «πνιχτό» δέσιμο. (ΥΑ 503/2003)
	7 Οι εργαζόμενοι πρέπει να απομακρύνονται από το χώρο τοποθέτησης των πινακίδων μέχρι να πλησιάσουν στο έδαφος. (ΥΑ 503/2003)
	8 Οι εργαζόμενοι που τοποθετούν πινακίδες και στηθαία πρέπει να χρησιμοποιούν γάντια. (ΥΑ 503/2003, ΠΔ 396/1994)
	9 Οι πινακίδες πρέπει να στερεώνονται, ώστε να μην ανατραπούν (βαριές βάσεις, πρόσδεση). (ΥΑ 503/2003)
	10 Συνιστάται να χρησιμοποιείται τουλάχιστον ένας εργαζόμενος για την προσωρινή ρύθμιση της κυκλοφορίας αν κριθεί απαραίτητο. Ο εργαζόμενος πρέπει να φοράει φωσφορίζον γιλέκο, κράνος, παπούτσια και να κρατάει κόκκινη σημαία. Επίσης πρέπει να είναι ενημερωμένος για τους τρόπους ρύθμισης της κυκλοφορίας και ενημέρωσης των διερχόμενων οδηγών. Κατά τη διάρκεια των εργασιών πρέπει να χρησιμοποιούνται κώνοι, για το διαχωρισμό του εργοταξίου από την οδό. (ΥΑ 503/2003)
	11 Πρέπει να ελέγχεται σε καθημερινή βάση ότι δεν μετακινήθηκαν ή αφαιρέθηκαν υλικά σήμανσης ή ασφάλισης. Σε περίπτωση που έχει συμβεί κάτι τέτοιο, πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα τα μέτρα ασφάλειας. (ΥΑ 503/2003)
Μ.Α.Π.	1 Ανακλαστικό γιλέκο EN 471 (class 2)
ΦΑΣΗ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	

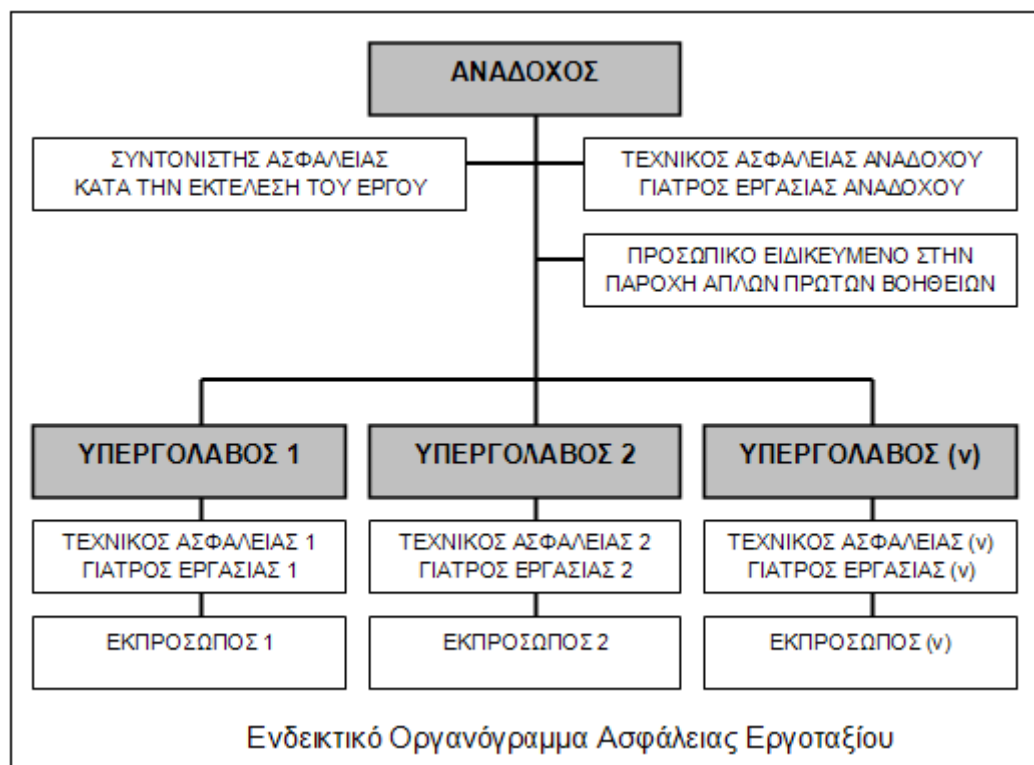
6. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Οι κανόνες ασφάλειας που περιγράφονται παρακάτω είναι γενικοί και ισχύουν ανεξαρτήτως φάσεως. Σε περίπτωση αντίθεσης με τις Οδηγίες Ασφαλούς Εργασίας που αναπτύχθηκαν παραπάνω ισχύ έχουν οι οδηγίες.

- Κάθε άτομο στο εργοτάξιο πρέπει να τηρεί τους κανόνες ασφαλείας και υγείας στο έργο που το αφορούν.
- Δεν θα ανατίθεται μία δουλειά σε κανένα άτομο αν δεν είναι σωματικά και πνευματικά κατάλληλο γι' αυτήν.
- Όλα τα άτομα στο εργοτάξιο πρέπει να φορούν κατάλληλο προστατευτικό κράνος. Εξαιρούνται οι χώροι των γραφείων, υγιεινής και ανάπαυσης.
- Όλα τα άτομα στο εργοτάξιο πρέπει να φορούν κατάλληλα υποδήματα. Η ελάχιστη απαίτηση ασφάλειας για τα υποδήματα είναι να έχουν προστατευτική μεταλλική επένδυση για τα δάχτυλα και στη σόλα.
- Η ασφαλής προσέγγιση και έξοδος πρέπει να εξασφαλίζεται σε όλες τις θέσεις εργασίες και χώρους.
- Όλα τα άτομα πρέπει να συμμορφώνονται με τις οδηγίες της σήμανσης ασφάλειας του εργοταξίου.
- Φωτιές με σκοπό την θέρμανση δεν επιτρέπονται στο εργοτάξιο.
- Απαγορεύεται η χρήση αλκοόλ στους χώρους του εργοταξίου.
- Κανένα άτομο δεν θα ξεκινά την εργασία του εάν δεν είναι κατάλληλα ντυμένο. Οι εργαζόμενοι δεν επιτρέπεται να φορούν φαρδιά ξεκούμπωτα ρούχα, σορτς και να είναι γυμνοί από τη μέση και πάνω.
- Κανένα άτομο δεν επιτρέπεται να επαναπροσδιορίσει, απομακρύνει, τροποποιήσει, χαλάσει, καταστρέψει οποιοδήποτε σήμανση ή εξοπλισμό ασφάλειας.
- Όλοι οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να αναφέρουν οποιαδήποτε ανασφαλή κατάσταση εργασίας και να απευθυνθούν για βοήθεια αν δεν μπορούν να την ελέγξουν μόνοι τους.
- Το εργοτάξιο πρέπει να διατηρείται καθαρό.
- Μόνο εξουσιοδοτημένα άτομα να χειρίζονται τον εξοπλισμό του εργοταξίου.

7. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

Για την υλοποίηση της πολιτικής ασφάλειας του Αναδόχου και τη λήψη των απαιτούμενων μέτρων ασφάλειας προτείνεται η κατανομή αρμοδιοτήτων σε όλη την ιεραρχία εκτέλεσης του έργου, όπως καθορίζεται στο Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (ΠΠΕ).



ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΡΧΗΣ

Αναγγελία του έργου στις αρμόδιες αρχές
Μέριμνα για εκπόνηση ΣΑΥ, ΦΑΥ και τήρησή τους στο εργοτάξιο
Μέριμνα για τήρηση Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας
Μέριμνα για τήρηση βιβλίου και καταλόγου ατυχημάτων
Τήρηση των οδηγιών του επιβλέποντα και των αρμόδιων αρχών
Τήρηση υποδείξεων του Συντονιστή Ασφάλειας
Αναγγελία εργατικών ατυχημάτων

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Εκπόνηση εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου
Παροχή υποδείξεων και συμβουλών στον εργοδότη μέσω του Βιβλίου Υποδείξεων
Εκπαίδευση προσωπικού
Έλεγχος των θέσεων εργασίας
Επίβλεψη της ορθής χρήσης των ΜΑΠ
Διερεύνηση αιτιών εργατικών ατυχημάτων

ΓΙΑΤΡΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Υλοποίηση ιατρικών εξετάσεων
Οργάνωση πρώτων βοηθειών
Παροχή υποδείξεων και συμβουλών στον εργοδότη μέσω του Βιβλίου Υποδείξεων
Εκπαίδευση προσωπικού
Έλεγχος των χώρων εργασίας

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Οργάνωση, συντονισμός και αμοιβαία ενημέρωση υπεργολάβων για την εφαρμογή των γενικών αρχών πρόληψης και την ορθή εφαρμογή των εργασιακών διαδικασιών
Συντονισμός υπεργολάβων για την αναπροσαρμογή του ΣΑΥ στα δεδομένα της κατασκευής
Αναπροσαρμογή του ΦΑΥ

ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΕΡΓΟΥ

Εφαρμογή του ΣΑΥ για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχουν αναλάβει
Έλεγχος τήρησης των μέτρων ασφαλείας και καταγραφή ελέγχων στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας

ΕΡΓΟΔΗΓΟΙ

Εφαρμογή του ΣΑΥ για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχουν αναλάβει
Οργάνωση της εργασίας σύμφωνα με τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας
Έλεγχος εφαρμογής των μέτρων ασφαλείας
Έλεγχος χρήσης των ΜΑΠ από τους εργαζόμενους που επιβλέπουν
Τήρηση των υποδείξεων του Συντονιστή Ασφάλειας

ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΙ

Εφαρμογή του ΣΑΥ για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχουν αναλάβει
Εκπαίδευση προσωπικού τους για θέματα ασφαλείας
Χορήγηση ΜΑΠ στο προσωπικό τους
Χρήση υπηρεσιών τεχνικού ασφαλείας (και γιατρού εργασίας εφόσον απαιτείται)
Γραπτή εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου
Τήρηση βιβλίου υποδείξεων, βιβλίου και καταλόγου ατυχημάτων
Αναγγελία εργατικών ατυχημάτων

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Εφαρμογή των κανόνων ασφαλείας και υγείας
Ασφαλής χρήση εξοπλισμού και υλικών
Χρήση ΜΑΠ
Αποφυγή κατάργησης ή μετατροπής των διατάξεων και μηχανισμών ασφαλείας και των μέτρων προστασίας
Αναφορά επικίνδυνων καταστάσεων
Συμμετοχή σε εκπαιδεύσεις ασφαλείας

*Αρμοδιότητες
και
Υποχρεώσεις
για την
Ασφάλεια
στο
Εργοτάξιο*

Σύμφωνα με τις προβλέψεις της Ελληνικής Νομοθεσίας για την ασφάλεια κάθε εμπλεκόμενος στην εκτέλεση του έργου έχει συγκεκριμένες αρμοδιότητες, αναλόγως των γενικότερων καθηκόντων του. Συγκεκριμένα:

Ο εργοταξιάρχης, ως νόμιμος εκπρόσωπος του Αναδόχου, είναι υπεύθυνος για την τήρηση των μέτρων ασφαλείας που αφορούν ολόκληρο το έργο. Συγκεκριμένα έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- ✓ Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών την εκ των προτέρων γνωστοποίηση του έργου.
- ✓ Να μεριμνήσει για την εκπόνηση Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας και για την κατάρτιση Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας, τα οποία πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο.
- ✓ Να τηρεί Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας.
- ✓ Να τηρεί, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, τις οδηγίες του επιβλέποντος μηχανικού.
- ✓ Να λαμβάνει υπόψη τις υποδείξεις των συντονιστών για θέματα ασφαλείας και υγείας και να μεριμνά για την τήρηση του ΣΑΥ.

Ο εργοταξιάρχης, ως νόμιμος εκπρόσωπος του Αναδόχου, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις όσον αφορά στο προσωπικό της εταιρείας του:

- ✓ Να εξασφαλίζει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων ως προς όλες τις πτυχές της εργασίας, και να λαμβάνει μέτρα που να εξασφαλίζουν την υγεία και ασφάλεια των τρίτων.
- ✓ Να έχει στη διάθεσή του γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία. Η εκτίμηση αυτή πραγματοποιείται από τους τεχνικό ασφαλείας, ιατρό εργασίας.
- ✓ Να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας (και ιατρού εργασίας για επιχειρήσεις που απασχολούν περισσότερους από 50 εργαζομένους). Οι υποχρεώσεις του τεχνικού ασφαλείας ή/και του ιατρού εργασίας δεν θίγουν την αρχή της ευθύνης του εργοδότη.
- ✓ Να εξασφαλίζει σε κάθε εργαζόμενο κατάλληλη και επαρκή εκπαίδευση στον τομέα της ασφαλείας και της υγείας.
- ✓ Να μεριμνεί για τη χορήγηση στο προσωπικό του, όλων των αναγκαίων Μέσων Ατομικής Προστασίας για τη δουλειά που εκτελεί.
- ✓ Να εξασφαλίζει ότι οι εργαζόμενοι σε εξωτερικές επιχειρήσεις που εκτελούν εργασίες στην επιχείρησή του έχουν λάβει τις κατάλληλες οδηγίες για την ασφάλεια και την υγεία.
- ✓ Να αναγγέλλει όλα τα εργατικά ατυχήματα στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο τραυματίας εντός 24 ωρών. Εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, πρέπει να τηρούνται αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύνανται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος. Να τηρεί ειδικό βιβλίο ατυχημάτων και κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών.

Ο εργοταξιάρχης, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο.

Κάθε αρμόδιος μηχανικός του Αναδόχου, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- ✓ Να δίνει οδηγίες κατασκευής, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.
- ✓ Να επιβλέπει την τήρηση των οδηγιών του πριν από την έναρξη των εργασιών και περιοδικά κατά την εκτέλεσή τους (κατ' ελάχιστον κάθε εβδομάδα και ύστερα από θεομηνία).
- ✓ Να εφαρμόζει το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του έργου, για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.
- ✓ Να τηρεί το Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας του έργου (υποχρεωτικές αναγραφές που του αντιστοιχούν).

Κάθε αρμόδιος μηχανικός του Αναδόχου, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο.

Κάθε υπεργολάβος έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- ✓ Να λαμβάνει και να τηρεί όλα τα μέτρα ασφαλείας που αφορούν στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.

επιβλέποντος.

- ✓ Να εφαρμόζει το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του έργου, για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.
- ✓ Να λαμβάνει υπόψη τις υποδείξεις των συντονιστών για θέματα ασφάλειας και υγείας.

Ο υπεργολάβος έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις, ως εργοδότης, όσον αφορά στο προσωπικό της εταιρίας του:

- ✓ Να εξασφαλίζει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων ως προς όλες τις πτυχές της εργασίας, και να λαμβάνει μέτρα που να εξασφαλίζουν την υγεία και ασφάλεια των τρίτων.
- ✓ Να έχει στη διάθεσή του γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία. Η εκτίμηση αυτή πραγματοποιείται από τους τεχνικό ασφάλειας, ιατρό εργασίας.
- ✓ Να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες τεχνικού ασφάλειας (και ιατρού εργασίας για επιχειρήσεις που απασχολούν περισσότερους από 50 εργαζομένους). Οι υποχρεώσεις του τεχνικού ασφάλειας ή/και του ιατρού εργασίας δεν θίγουν την αρχή της ευθύνης του εργοδότη.
- ✓ Να εξασφαλίζει σε κάθε εργαζόμενο κατάλληλη και επαρκή εκπαίδευση στον τομέα της ασφάλειας και της υγείας.
- ✓ Να χορηγεί στο προσωπικό του, όλα τα αναγκαία Μέσα Ατομικής Προστασίας για τη δουλειά που εκτελεί.
- ✓ Να εξασφαλίζει ότι οι εργαζόμενοι σε εξωτερικές επιχειρήσεις που εκτελούν εργασίες στην επιχείρησή του έχουν λάβει τις κατάλληλες οδηγίες για την ασφάλεια και την υγεία.
- ✓ Να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος εντός 24 ωρών όλα τα εργατικά ατυχήματα και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύνανται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος. Να τηρεί ειδικό βιβλίο ατυχημάτων και κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών.

Ο υπεργολάβος, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο.

Κάθε εργοδηγός, ως εκπρόσωπος του εργοδότη, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- ✓ Να καθοδηγεί τους εργαζόμενους του συνεργείου του, για την τήρηση των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας σε κάθε φάση εργασίας.
- ✓ Να επιθεωρεί το προσωπικό του συνεργείου του τουλάχιστον μια φορά την ημέρα, προκειμένου να διαπιστώσει την τήρηση των μέτρων ασφαλείας από αυτούς.
- ✓ Να εφαρμόζει το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του έργου, για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.
- ✓ Να λαμβάνει υπόψη τις υποδείξεις των συντονιστών για θέματα ασφάλειας και υγείας.

Κάθε εργοδηγός, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο.

Κάθε εργαζόμενος έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- ✓ Να εφαρμόζει τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας και να φροντίζει ανάλογα με τις δυνατότητές του, για την ασφάλεια και την υγεία του καθώς και των άλλων απόμων που επηρεάζονται από τις πράξεις ή παραλείψεις του κατά την εργασία, σύμφωνα με την εκπαίδευσή του και τις κατάλληλες οδηγίες του εργοδότη του.
- ✓ Για την πραγματοποίηση αυτών των στόχων, οφείλει ειδικότερα, σύμφωνα με την εκπαίδευσή του και τις κατάλληλες οδηγίες του εργοδότη του:
 - α) Να χρησιμοποιεί σωστά τις μηχανές, τις συσκευές, τα εργαλεία, τις επικίνδυνες ουσίες, τα μεταφορικά και άλλα μέσα.
 - β) Να χρησιμοποιεί σωστά τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό που τίθεται στη διάθεσή του και μετά τη χρήση να τον τακτοποιεί στη θέση του.
 - γ) Να μη θέτει εκτός λειτουργίας, αλλάζει ή μετατοπίζει αυθαίρετα τους μηχανισμούς ασφαλείας των μηχανών, εργαλείων, συσκευών, εγκαταστάσεων και κτιρίων και να χρησιμοποιεί σωστά αυτούς τους μηχανισμούς ασφαλείας.
 - δ) Να αναφέρει αμέσως στον εργοδότη (ή/και σε όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και ιατρού εργασίας), όλες τις καταστάσεις που μπορεί να θεωρηθεί εύλογα ότι

- ε) Να συντρέχει τον εργοδότη (και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και ιατρού εργασίας), όσον καιρό χρειαστεί, ώστε να καταστεί δυνατή η εκπλήρωση όλων των καθηκόντων ή απαιτήσεων για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.
- στ) Να συντρέχει τον εργοδότη (και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και ιατρού εργασίας), όσον καιρό χρειαστεί, ώστε ο εργοδότης να μπορεί να εγγυηθεί ότι το περιβάλλον και οι συνθήκες εργασίας είναι ασφαλείς και χωρίς κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία εντός του πεδίου δραστηριότητάς του.
- ✓ Να παρακολουθεί τα σχετικά σεμινάρια ή άλλα επιμορφωτικά προγράμματα σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Προκειμένου να μπορέσει να εκπληρώσει την παραπάνω υποχρέωση, έχει δικαίωμα να λάβει επαρκή απαλλαγή από την εργασία χωρίς απώλεια αποδοχών, καθώς και να του παρασχεθούν τα αναγκαία μέσα.
 - ✓ Να φορά κράνος προστασίας της κεφαλής και υποδήματα ασφαλείας, τα οποία χορηγούνται από τον εργοδότη του.
- Ο Τεχνικός Ασφάλειας κάθε επιχείρησης έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:
- ✓ Να παρέχει στον εργοδότη υποδείξεις και συμβουλές, γραπτά ή προφορικά, σε θέματα σχετικά με την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας και την πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων. Τις γραπτές υποδείξεις ο τεχνικός ασφάλειας καταχωρεί σε ειδικό βιβλίο της επιχείρησης (ΒΥΤΑ).
 - ✓ Να συμβουλεύει σε θέματα σχεδιασμού, προγραμματισμού, κατασκευής και συντήρησης των εγκαταστάσεων, εισαγωγής νέων παραγωγικών διαδικασιών, προμήθειας μέσων και εξοπλισμού, επιλογής και ελέγχου της αποτελεσματικότητας των ατομικών μέσων προστασίας, καθώς και διαμόρφωσης και διευθέτησης των θέσεων και του περιβάλλοντος εργασίας και γενικά οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας
 - ✓ Να ελέγχει την ασφάλεια των εγκαταστάσεων και των τεχνικών μέσων, πριν από τη λειτουργία τους, καθώς και των παραγωγικών διαδικασιών και μεθόδων εργασίας πριν από την εφαρμογή τους και επιβλέπει την εφαρμογή των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας και πρόληψης των ατυχημάτων, ενημερώνοντας σχετικά τους αρμόδιους προϊστάμενους των τμημάτων ή τη διεύθυνση της επιχείρησης.
 - ✓ Να επιθεωρεί τακτικά τις θέσεις εργασίας από πλευράς υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, να αναφέρει στον εργοδότη οποιαδήποτε παράλειψη των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας, να προτείνει μέτρα αντιμετώπισής της και να επιβλέπει την εφαρμογή τους.
 - ✓ Να επιβλέπει την ορθή χρήση των ατομικών μέσων προστασίας,
 - ✓ Να ερευνά τα αίτια των εργατικών ατυχημάτων, να αναλύει και αξιολογεί τα αποτελέσματα των ερευνών του και να προτείνει μέτρα για την αποτροπή παρόμοιων ατυχημάτων
 - ✓ Να εποπτεύει την εκτέλεση ασκήσεων πυρασφάλειας και συναγερμού για τη διαπίστωση ετοιμότητας προς αντιμετώπιση ατυχημάτων.
 - ✓ Να μεριμνά ώστε οι εργαζόμενοι στην επιχείρηση να τηρούν τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας και να τους ενημερώνει και καθοδηγεί για την αποτροπή του επαγγελματικού κινδύνου που συνεπάγεται η εργασία τους
 - ✓ Να συμμετέχει στην κατάρτιση και εφαρμογή των προγραμμάτων εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.
 - ✓ Να τηρεί το επιχειρησιακό απόρρητο.
 - ✓ Να συνεργάζεται κατά την εκτέλεση του έργου του με τον ιατρό εργασίας, πραγματοποιώντας με αυτόν κοινούς ελέγχους των χώρων εργασίας.
 - ✓ Οφείλει να διαθέσει στον εργοδότη μια γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους. Η εκτίμηση αυτή πραγματοποιείται σε συνεργασία με τον ιατρό εργασίας, ΕΣΥΠΠ ή ΕΞΥΠΠ, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Ο Τεχνικός Ασφάλειας, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο

Η άσκηση του έργου του Τεχνικού Ασφάλειας δεν αποκλείει την ανάθεση σ' αυτόν από τον εργοδότη και άλλων καθηκόντων, πέρα από το ελάχιστο όριο ωρών απασχόλησής του ως τεχνικού ασφάλειας.

Ο Τεχνικός Ασφάλειας υπάγεται απευθείας στη διοίκηση της επιχείρησης. Έχει, κατά την άσκηση

καταγγελίας της σύμβασης του.

Ο Ιατρός Εργασίας κάθε επιχείρησης έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- ✓ Να παρέχει υποδείξεις και συμβουλές στον εργοδότη, στους εργαζομένους και στους εκπροσώπους τους, γραπτά ή προφορικά, σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για τη σωματική και ψυχική υγεία των εργαζομένων. Τις γραπτές υποδείξεις τις καταχωρεί στο ειδικό βιβλίο υποδείξεων. Ο εργοδότης λαμβάνει γνώση ενυπογράφως των υποδείξεων που καταχωρούνται σ' αυτό το βιβλίο.
- ✓ Να προβαίνει σε ιατρικό έλεγχο των εργαζομένων σχετικό με τη θέση εργασίας τους, μετά την πρόσληψή τους ή την αλλαγή θέσης εργασίας, καθώς και σε περιοδικό ιατρικό έλεγχο κατά την κρίση του επιθεωρητή εργασίας ύστερα από αίτημα της επιτροπής υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων, όταν τούτο δεν ορίζεται από το νόμο. Να μεριμνά για τη διενέργεια ιατρικών εξετάσεων και μετρήσεων παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος σε εφαρμογή των διατάξεων που ισχύουν κάθε φορά. Να εκτιμά την καταλληλότητα των εργαζομένων για τη συγκεκριμένη εργασία, να αξιολογεί και καταχωρεί τα αποτελέσματα των εξετάσεων, εκδίδει βεβαίωση των παραπάνω εκτιμήσεων και την κοινοποιεί στον εργοδότη. Το περιεχόμενο της βεβαίωσης πρέπει να εξασφαλίζει το ιατρικό απόρρητο υπέρ του εργαζομένου και μπορεί να ελεγχθεί από τους υγειονομικούς επιθεωρητές του Υπουργείου Εργασίας, για την κατοχύρωση του εργαζομένου και του εργοδότη.
- ✓ Να επιβλέπει την εφαρμογή των μέτρων προστασίας της υγείας των εργαζομένων και πρόληψης των ατυχημάτων. Για το σκοπό αυτό:
- ✓ Να τηρεί το ιατρικό και επιχειρησιακό απόρρητο.
- ✓ Να αναγγέλλει μέσω της επιχείρησης στην επιθεώρηση εργασίας ασθένειες των εργαζομένων που οφείλονται στην εργασία.
- ✓ Να ενημερώνεται από τον εργοδότη και τους εργαζομένους για οποιοδήποτε παράγοντα στο χώρο εργασίας και έχει επίπτωση στην υγεία.
- ✓ Να συνεργάζεται κατά την εκτέλεση του έργου του με τον τεχνικό ασφάλειας, πραγματοποιώντας με αυτόν κοινούς ελέγχους των χώρων εργασίας.

Ο Ιατρός Εργασίας, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο:

Ο Ιατρός Εργασίας υπάγεται απευθείας στη διοίκηση της επιχείρησης. Έχει, κατά την άσκηση του έργου του, ηθική ανεξαρτησία απέναντι στον εργοδότη και στους εργαζομένους. Τυχόν διαφωνία του με τον εργοδότη, για θέματα της αρμοδιότητάς του, δεν μπορεί να αποτελέσει λόγο καταγγελίας της σύμβασης του.

Ο Συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- ✓ Να συντονίζει την εφαρμογή των γενικών αρχών πρόληψης και ασφάλειας στις τεχνικές ή/και οργανωτικές επιλογές, προκειμένου να προγραμματίζονται οι διάφορες εργασίες ή φάσεις εργασίας που διεξάγονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά και στην πρόβλεψη της διάρκειας εκτέλεσης των διαφόρων αυτών εργασιών ή φάσεων εργασίας.
- ✓ Συντονίζει την εφαρμογή των σχετικών διατάξεων μεριμνώντας ώστε ο Ανάδοχος και οι υπεργολάβοι και, εάν αυτό είναι αναγκαίο για την προστασία των εργαζομένων, οι αυτοαπασχολούμενοι να εφαρμόζουν με συνέπεια τις υποχρεώσεις που τους αντιστοιχούν και να εφαρμόζουν το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του έργου.
- ✓ Να αναπροσαρμόζει ή να μεριμνά ώστε να αναπροσαρμοστεί το Σχέδιο και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας.
- ✓ Να οργανώνει μαζί με τους Τεχνικούς Ασφάλειας και τους Ιατρούς Εργασίας τη συνεργασία, μεταξύ του Αναδόχου και των υπεργολάβων, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που διαδέχονται ο ένας τον άλλον στο εργοτάξιο, και το συντονισμό των δραστηριοτήτων για την προστασία των εργαζομένων και την πρόληψη των ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών, καθώς και την αμοιβαία ενημέρωσή τους, όταν πολλές επιχειρήσεις μοιράζονται τον ίδιο χώρο εργασίας, μεριμνώντας για τη συμμετοχή εφόσον υπάρχει ανάγκη των αυτοαπασχολούμενων.
- ✓ Να συντονίζει την εποπτεία για την ορθή εφαρμογή των εργασιακών διαδικασιών.
- ✓ Να λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα ώστε να επιτρέπεται η είσοδος στο εργοτάξιο μόνο στα πρόσωπα που έχουν τη σχετική άδεια.
- ✓ Να συνεργάζεται με τους Τεχνικούς Ασφάλειας και τους Ιατρούς Εργασίας καθ' όλη τη διάρκεια απασχόλησης στο εργοτάξιο και να ζητά τη γνώμη τους κάθε φορά που κρίνει

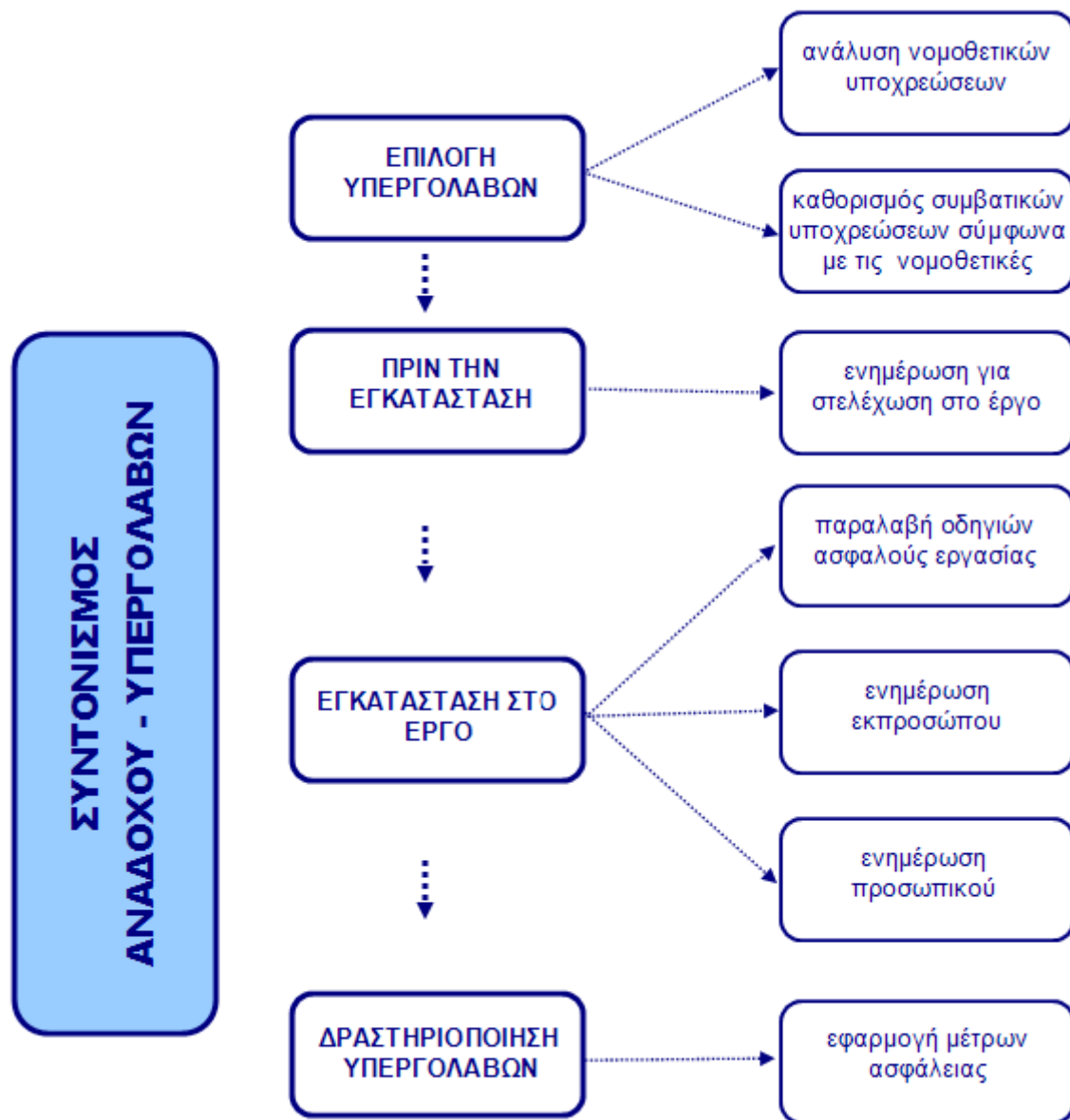
Ο Συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τον εργαζόμενο.

Στο Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας είναι δυνατόν να ανατεθεί το έργο και οι αρμοδιότητες του Τεχνικού Ασφάλειας. Στην περίπτωση αυτή ο χρόνος απασχόλησης δεν συμφιζείται, αλλά υπολογίζεται και εκτελείται ανεξάρτητα.

7.1 ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΩΝ

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 17/1996 και ΠΔ 305/1996, με ευθύνη του Αναδόχου, πρέπει να συντονίζονται οι δραστηριότητες εκτέλεσης του έργου. Επίσης πρέπει να γίνεται αμοιβαία ενημέρωση μεταξύ των υπεργολάβων, μέσω του Αναδόχου, για τους κινδύνους που συνεπάγονται οι εργασίες καθώς και τα μέτρα πρόληψής τους. Για την υλοποίηση του συντονισμού μεταξύ του Αναδόχου και των υπεργολάβων ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

- Σε κάθε υπεργολάβο, πριν την υπογραφή Ιδιωτικού Συμφωνητικού, αναλύονται οι Νομοθετικές υποχρεώσεις του, όπως καταγράφονται στο ΣΑΥ του έργου. Η τήρηση των Νομοθετικών υποχρεώσεων αποτελεί και συμβατική υποχρέωση του υπεργολάβου.
- Πριν την εγκατάσταση του υπεργολάβου στο έργο αυτός ενημερώνει τον Ανάδοχο για τα στοιχεία του εκπροσώπου του στο έργο, του τεχνικού ασφαλείας του (και του γιατρού εργασίας, εφόσον απασχολεί).
- Οι παραπάνω αρμόδιοι του υπεργολάβου παραλαμβάνουν τις Εκτιμήσεις Επαγγελματικού Κινδύνου του ΣΑΥ που σχετίζεται με τις δραστηριότητες που αναλαμβάνουν. Κάθε Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου πρέπει να αναθεωρηθεί από το Τεχνικό Ασφάλειας της επιχείρησης.
- Με την εγκατάσταση του υπεργολάβου στο έργο γίνεται ενημέρωση του εκπροσώπου του από τον Ανάδοχο σχετικά με τη λειτουργία του εργοταξίου.
- Στη συνέχεια ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου ενημερώνει το προσωπικό του για τους κινδύνους και τα μέτρα πρόληψής τους.
- Εφόσον κριθεί σκόπιμο, ο Ανάδοχος ενημερώνει τους ήδη εγκατεστημένους υπεργολάβους για τη δραστηριοποίηση του νέου υπεργολάβου.
- Καθ' όλη τη διάρκεια εργασιών του υπεργολάβου στο έργο πρέπει να εφαρμόζονται μέτρα πρόληψης των κινδύνων. Για την αμοιβαία ενημέρωση των υπεργολάβων και του Αναδόχου προβλέπεται η διενέργεια συσκέψεων σε τακτά χρονικά διαστήματα που θα καθοριστούν από τον Ανάδοχο. Επίσης προβλέπεται η διενέργεια έκτακτων συσκέψεων, όταν προκύπτουν



7.2 ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 17/1996 και ΠΔ 305/1996 κάθε υπεργολάβος πρέπει να ενημερώνει το προσωπικό του για τους κινδύνους που συνεπάγονται οι εργασίες του συνεργείου, καθώς και των άλλων συνεργείων, στο εργοτάξιο. Επίσης πρέπει να ενημερώνει το προσωπικό για όλα τα σχετικά μέτρα προστασίας που λαμβάνονται, σύμφωνα με τη Νομοθεσία και το ΣΑΥ του έργου. Για την υλοποίηση της ενημέρωσης προσωπικού ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

- Με την εγκατάσταση στο εργοτάξιο, εκπρόσωπος του υπεργολάβου, αφού ενημερωθεί σχετικά από τον Ανάδοχο, ενημερώνει το συνεργείο του.
- Μετά από κάθε σύσκεψη για θέματα ασφάλειας που διενεργείται στο έργο ακολουθεί ενημέρωση του προσωπικού, εφόσον προκύπτουν σχετικά θέματα.

7.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

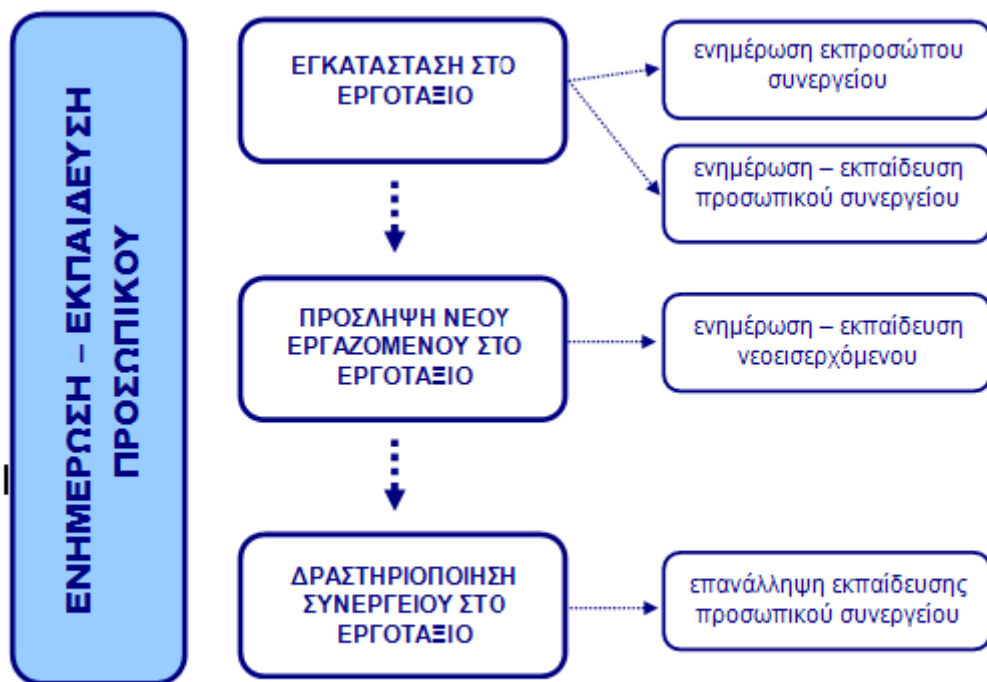
Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 17/1996 κάθε εργοδότης (Ανάδοχος και υπεργολάβοι) πρέπει να εξασφαλίζει σε κάθε εργαζόμενο επαρκή εκπαίδευση σε θέματα ασφάλειας και υγείας με την ευκαιρία:

- Της πρόσληψης του
- Τυχόν μετάθεσης ή αλλαγής καθηκόντων
- Εισαγωγής ή αλλαγής εξοπλισμού εργασίας και γενικότερα νέας τεχνολογίας που αφορά στην εργασία του.

Η εκπαίδευση πρέπει να προσαρμόζεται εφόσον προκύπτουν νέοι κίνδυνοι και να επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Για την υλοποίηση της εκπαίδευσης προσωπικού ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

- Ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου, με τη συνδρομή του τεχνικού ασφαλείας, εκπαιδεύει το προσωπικό του με την εγκατάσταση του υπεργολάβου στο εργοτάξιο. Η συγκεκριμένη εκπαίδευση συνιστάται να συνδυαστεί με την ενημέρωση που προβλέπεται.
- Ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου εκπαιδεύει κάθε νεοεισερχόμενο στο έργο εργαζόμενο του συνεργείου του.
- Η παραπάνω εκπαίδευση επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα, ανάλογα με τη διάρκεια δραστηριοποίησης του υπεργολάβου, την εμφάνιση νέων κινδύνων και την αύξηση της επικινδυνότητας των ήδη υπαρχόντων.



ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Θέματα Εκπαίδευσης Προσωπικό	Βασικές Αρχές Διαχείρισης ασφάλειας	Διαχείριση Ασφάλειας Έργου	Νομοθετικές Υποχρεώσεις	Οδηγίες Ασφάλους Εργασίας	Πρώτες Βοήθειες	Πυρασφάλεια	Έκτακτη ανάγκη
Διευθυντής Έργου	•	•	•				
Εργοταξίαρχης	•	•	•	•			•
Μηχανικοί Έργου		•	•	•			•
Συντονιστής – ΤΑ	•	•	•	•			•
Υπεργολάβοι			•	•			•
Εργοδηγοί			•	•	•	•	•
Εργαζόμενοι			•	•	•	•	•

7.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Σύμφωνα με τις προβλέψεις των ΠΔ 17/1996, ΠΔ 305/1996 και ΠΔ 1073/1981 κάθε εργοδότης (Ανάδοχος και υπεργολάβος) οφείλει σε περίπτωση ατυχήματος να εξασφαλίζει την παροχή πρώτων βοηθειών στον παθόντα. Επίσης πρέπει να μεριμνήσει για την ασφαλή διακομιδή του παθόντα σε νοσοκομειακή μονάδα (εφόσον υπάρχει σχετική ανάγκη). Επίσης πρέπει να ενημερώσει τις αρμόδιες Αρχές εντός 24 ωρών. Σε περίπτωση σοβαρού συμβάντος πρέπει να διατηρούνται αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που μπορεί να χρησιμεύσουν στην εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος. Τέλος τα στοιχεία που προκύπτουν από τη διερεύνηση του ατυχήματος πρέπει να καταχωρούνται στα αντίστοιχα αρχεία (Βιβλίο Ατυχημάτων, Βιβλίο Υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας - γιατρού εργασίας, Κατάλογος Εργατικών Ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών ημερών). Για τη διαχείριση των ατυχημάτων ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

- Με την εγκατάσταση του Αναδόχου στο εργοτάξιο διερευνάται η ύπαρξη (και στοιχεία όπως τηλέφωνα και διευθύνσεις) νοσοκομειακών μονάδων που βρίσκονται κοντά στο εργοτάξιο.
- Με την εγκατάσταση του Αναδόχου στο εργοτάξιο οργανώνεται φαρμακείο, οποίο περιέχει κατ' ελάχιστον τα είδη που αναφέρονται στο Παράρτημα 1 του ΣΑΥ, ανάλογα με τη θέση του έργου και το συνολικό αριθμό των εργαζομένων σε αυτό.
- Κατά την εγκατάσταση κάθε υπεργολάβου στο εργοτάξιο γίνεται ενημέρωση του για θέματα οργάνωσης πρώτων βοηθειών.

Σε περίπτωση ατυχήματος:

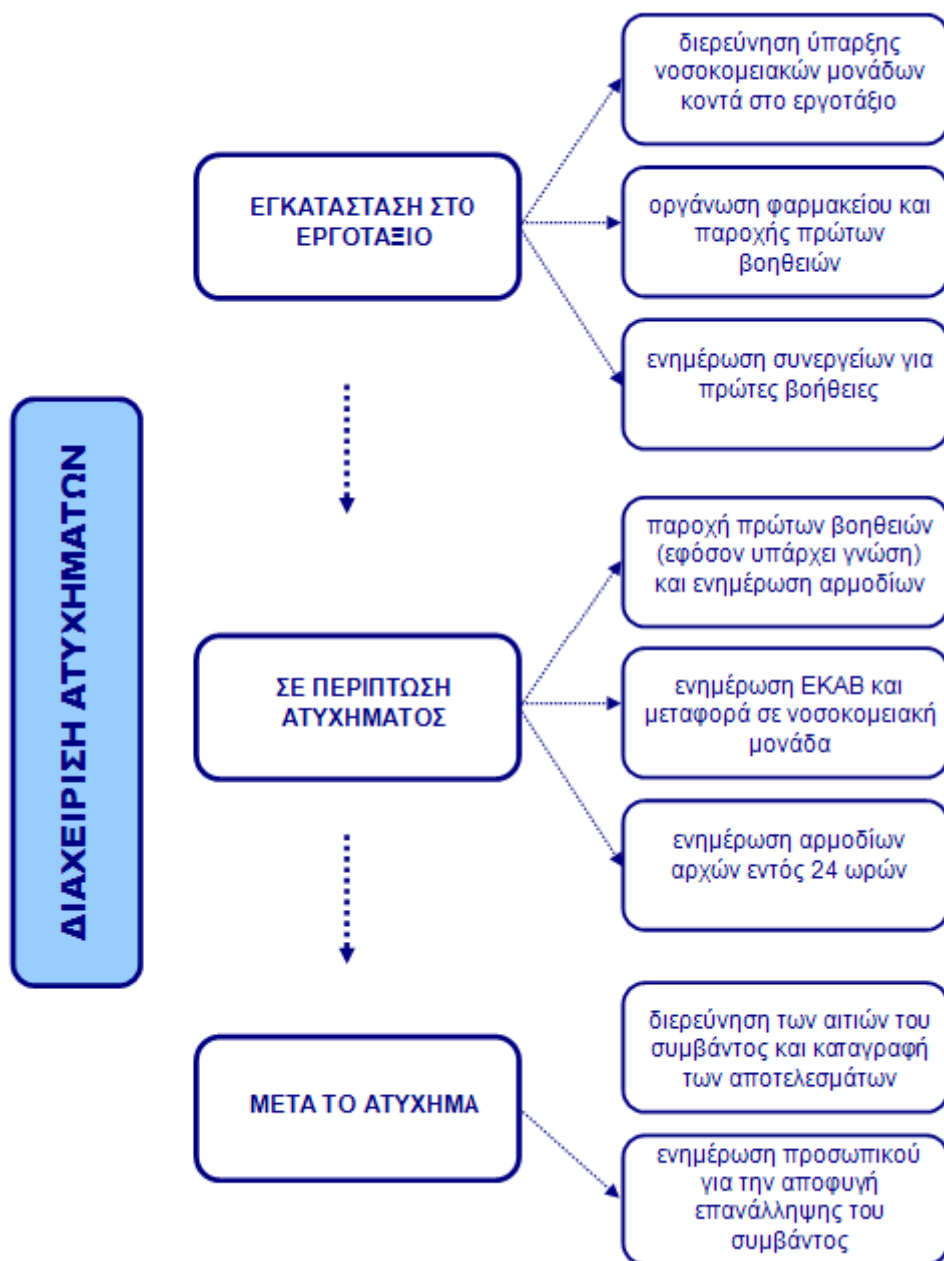
- Όποιος αντιληφθεί το συμβάν πρέπει να προσφέρει πρώτες βοήθειες στον παθόντα, εφόσον γνωρίζει, και να ζητήσει βοήθεια (από άλλους εργαζόμενους που γνωρίζουν). Επίσης πρέπει άμεσα να ενημερωθεί ο εκπρόσωπος του εργοδότη του παθόντα.
- Ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου, εφόσον κρίνει απαραίτητο, πρέπει να ζητήσει βοήθεια από ειδικευμένο άτομο (εντός ή εκτός εργοταξίου). Ταυτόχρονα πρέπει να ενημερώσει τον Ανάδοχο για το συμβάν. Εφόσον υπάρχει ανάγκη, ο παθών πρέπει να μεταφερθεί σε νοσοκομειακή μονάδα.
- Ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου πρέπει να ενημερώσει τις αρμόδιες αρχές (ΚΕΠΕΚ, Αστυνομία) εντός 24 ωρών.

Μετά το ατύχημα:

- Ο τεχνικός ασφαλείας του υπεργολάβου (και ο γιατρός εργασίας, εφόσον απασχολείται), σε συνεργασία με τον εκπρόσωπο του στο εργοτάξιο, διερευνά τα αίτια του συμβάντος και προτείνει μέτρα για την αποφυγή επανάληψης στο μέλλον. Η παραπάνω διερεύνηση καταγράφεται στο Βιβλίο Ατυχημάτων ή/και στο Βιβλίο Υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας - γιατρού εργασίας. Επίσης πρέπει να ενημερωθεί ο Κατάλογος Εργατικών Ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών ημερών.
- Εφόσον κριθεί απαραίτητο, προβλέπεται ενημέρωση των εργαζομένων του συνεργείου, σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την αποφυγή επανάληψης παρόμοιου ατυχήματος στο μέλλον.

Αντίστοιχες προβλέψεις ισχύουν και για τα συνεργεία του Αναδόχου.

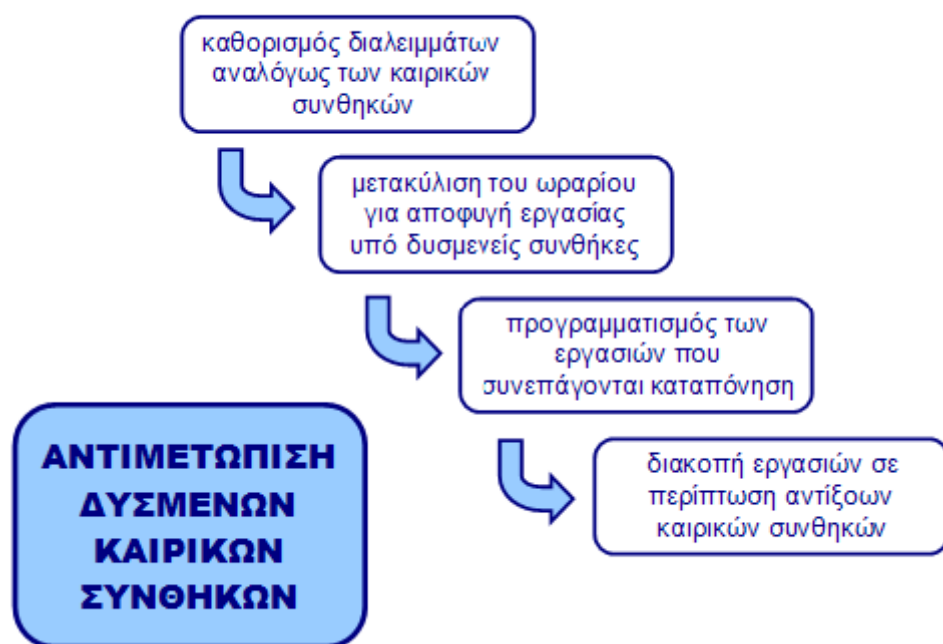
Σε περίπτωση σοβαρού συμβάντος πρέπει να διατηρούνται αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που μπορεί



7.5 ΔΥΣΜΕΝΕΙΣ ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Στο εργοτάξιο ενδέχεται να παρουσιαστούν συνθήκες καύσωνα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες και ψύχους κατά τους χειμερινούς. Για την αντιμετώπιση τέτοιων καιρικών φαινομένων προβλέπονται (εφόσον επηρεάζουν τις εργασίες):

- Καθορισμός διαλειμμάτων διάρκειας και συχνότητας αναλόγως των καιρικών συνθηκών που επικρατούν.
- Μετακύλιση του ωραρίου (αποφυγή εργασίας στις πρωινές ώρες το χειμώνα και στις μεσημεριανές το καλοκαίρι).
- Διακοπή των εργασιών όταν οι καιρικές συνθήκες είναι δυσμενείς (καύσωνας, ψύχος, θυελλώδεις άνεμοι, έντονες βροχοπτώσεις).
- Παροχή στους εργαζόμενους πόσιμου δροσερού νερού (10°-15° C) σε συνθήκες καύσωνα και ζεστών ροφημάτων σε συνθήκες ψύχους.
- Προγραμματισμός των εργασιών που συνεπάγονται υψηλή θερμική καταπόνηση εκτός θερμοκρασιακών αιχμών, από τον υπεύθυνο του συνεργείου, και μετακύλιση ή ενίσχυση του



7.6 ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 105/1995 πρέπει να τοποθετείται σήμανση ασφάλειας όταν οι υπαρκτοί ή πιθανοί κίνδυνοι δεν μπορούν να αποφευχθούν ή να μειωθούν επαρκώς με τεχνικά μέσα συλλογικής προστασίας ή με μέτρα, μεθόδους ή διαδικασίες οργάνωσης της εργασίας.

Η σηματοδότηση ασφάλειας των χώρων εργασίας σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά ή περιορίζει τη λήψη των αναγκαίων εκάστοτε μέτρων προστασίας των εργαζομένων.

Η συμμόρφωση με τη σήμανση ασφάλειας είναι υποχρεωτική και κανείς μη εξουσιοδοτημένος δεν επιτρέπεται να τη μετακινεί ή καταστρέφει.

7.7 ΥΓΙΕΙΝΗ

Η τήρηση της υγιεινής των εργαζομένων ελέγχεται από τους επικεφαλής των τμημάτων (εργοδηγοί, εκπρόσωποι υπεργολάβων, γιατροί εργασίας). Συγκεκριμένα πρέπει οι εργαζόμενοι να μην τρώνε ή πίνουν στο χώρο εργασίας, παρά μόνο στους χώρους που προβλέπονται για την εστίασή τους. Επίσης, μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για την τήρηση της υγιεινής πριν το φαγητό και την αναχώρηση από το εργοτάξιο. Τα απορρίμματα από τα φαγητά πρέπει να εναποτίθενται στους κάδους απορριμμάτων. Οι κάδοι απορριμμάτων πρέπει να αδειάζονται και τα απορρίμματα να απομακρύνονται από το εργοτάξιο σε χρονικά διαστήματα, κατάλληλα επιλεγμένα, ώστε να διασφαλίζονται άριστες συνθήκες υγιεινής στο εργοτάξιο.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ




Για τα εργοτάξια εντός κατοικημένων περιοχών τα παρακάτω είδη είναι απαραίτητο να περιέχονται στο φαρμακείο του εργοταξίου:

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ		
		1-25	25-50	51-100
1	Αντισηπτικό διάλυμα ιωδίου	1	1	1
2	Σκεύασμα για κάψιμο	1	2	3
3	Οινόπνευμα	1	1	1
4	Οξυζενέ	1	1	1
5	Εισπνεύσιμη αμμωνία	1	2	2
6	Αποστειρωμένες γάζες	1	2	3
7	Επίδεσμοι γάζας	2	4	6
8	Τριγωνικοί επίδεσμοι	1	1	1
9	Ελαστικός επίδεσμος	1	1	1
10	Λευκοπλάστ ρολλό	2	2	2
11	Ύφασμα καθαρισμού	1	1	1
12	Υγρό σαπουνι	1	1	1
13	Ψαλίδι	1	1	1
14	Τσιμπίδα	1	1	1
15	Βαμβάκι	1	1	1
16	Αντισταμινική αλοιφή	1	1	1
17	Σπασμολυτικό	1	1	1
18	Γάντια μιας χρήσης	1	1	1
19	Φυλλάδιο πρώτων βοηθειών	1	1	1

Για εργοτάξια εκτός κατοικημένων περιοχών, το φαρμακείο του εργοταξίου πρέπει να περιέχει επιπλέον:

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ		
		1-25	25-50	51-100
20	Ενέσιμο κορτιζονούχο	1	1	1
21	Σύριγγες πλαστικές	6	6	6

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Γεωμετρικό σχήμα	Σημασία
	Σήματα απαγόρευσης
	Σήματα υποχρέωσης
	Σήματα προειδοποίησης
 	Σήματα διάσωσης ή βοήθειας
 	Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό

Σήματα απαγόρευσης



Απαγορεύεται
το κάπνισμα



Απαγορεύεται
η χρήση γυμνής
φλόγας και το
κάπνισμα



Απαγορεύεται
η διέλευση πεζών



Απαγορεύεται
η κατάσβεση
με νερό



Μη πόσιμο νερό



Απαγορεύεται
η είσοδος στους
μη έχοντες
ειδική άδεια



Απαγορεύεται
η διέλευση στα
οχήματα
διακίνησης φορτίων



Μην αγγίζετε

Σήματα υποχρέωσης



Υποχρεωτική
προστασία των
ματιών



Υποχρεωτική
προστασία του
κεφαλιού



Υποχρεωτική
προστασία των
αυτιών



Υποχρεωτική
προστασία των
αναπνευστικών
οδών



Υποχρεωτική
προστασία των
ποδιών



Υποχρεωτική
προστασία των
χεριών



Υποχρεωτική
προστασία του
σώματος



Υποχρεωτική
προστασία του
προσώπου



Υποχρεωτική
ατομική προστασία
έναντι πτώσεων



Υποχρεωτική
διάβαση για
πεζούς



Γενική
υποχρέωση

Σήματα προειδοποίησης



Εύφλεκτες ύλες
ή/ και υψηλή
θερμοκρασία



Εκρηκτικές ύλες



Τοξικές ύλες



Διαβρωτικές ύλες



Ραδιενεργά υλικά



Αιωρούμενα
φορτία



Οχήματα
διακίνησης
φορτίων



Κίνδυνος
ηλεκτροπληξίας



Γενικός κίνδυνος



Κίνδυνος
παραπατήματος

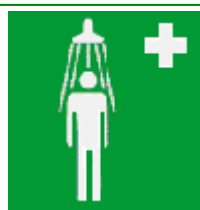
Σήματα διάσωσης ή βοήθειας



Πρώτες βοήθειες



Φορείο



Θάλαμος
καταιονισμού
ασφαλείας



Πλύση ματιών

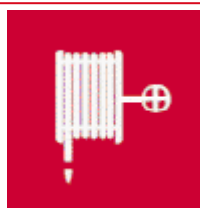


Τηλέφωνο για
διάσωση και
πρώτες βοήθειες

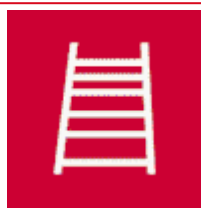
Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε
στα μέσα βοήθειας ή διάσωσης τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα
παρακάτω σήματα κατεύθυνσης



Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό



Πυροσβεστική
μάνικα



Σκάλα



Πυροσβεστήρας



Τηλέφωνο για την
καταπολέμηση
πυρκαγιών

Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε
στον πυροσβεστικό εξοπλισμό τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα
παρακάτω σήματα κατεύθυνσης



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το Χρονοδιάγραμμα του έργου επισυνάπτεται με την έναρξη των εργασιών και ενημερώνεται καθ' όλη τη διάρκεια του έργου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η Μελέτη Κατασκευής Ικριωμάτων θα επισυναφθεί σε μεταγενέστερη φάση του έργου. Η Μελέτη Κατασκευής Ικριωμάτων θα εκπονηθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή της και τα αναμενόμενα φορτία (ΚΥΑ 16440/1993).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Ν1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων», ΦΕΚ 117Α/85
- Ν2224/1994 «Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, Υγιεινής - Ασφάλειας κλπ», ΦΕΚ 112Α/94
- Ν1396/1983 «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφάλειας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα», ΦΕΚ 126Α/83
- Ν1430/1984 «Κύρωση της αριθμ. 62 Διεθνούς Συμβάσεως Εργασίας, που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτή», ΦΕΚ 49Α/84
- ΠΔ17/1996 «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ», ΦΕΚ 11Α/96, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ159/1999 (ΦΕΚ 157Α/99)
- ΠΔ305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ», ΦΕΚ 212Α/96
- ΠΔ1073/1981 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού», ΦΕΚ 260Α/81
- ΠΔ395/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ», ΦΕΚ 220Α/94, όπως τροποποιήθηκε με τα ΠΔ89/1999 (ΦΕΚ 94Α/99) και ΠΔ304/2000 (ΦΕΚ 241Α/00)
- ΠΔ396/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας 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 220Α/94
- ΠΔ397/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ», ΦΕΚ 221Α/94
- ΠΔ225/1989 «Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα» ΦΕΚ 106Α/89
- ΠΔ778/1980 «Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών», ΦΕΚ 193Α/80
- ΠΔ31/1990 «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων» ΦΕΚ 11Α/90, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ49/1991 (ΦΕΚ 180Α/91)
- ΠΔ95/1978 «Περί μέτρων υγιεινής και ασφάλειας των απασχολούμενων εις εργασίας συγκολλήσεων» ΦΕΚ 20Α/78
- ΠΔ77/1993 «προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες. Τροποποίηση και συμπλήρωση προς την οδηγία του συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ», ΦΕΚ 34Α/93
- ΠΔ 176/2005 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμούς), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2002/44/ΕΚ», ΦΕΚ 227Α/05
- ΠΔ105/1995 «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ», ΦΕΚ 67Α/95
- ΥΑ 502/2003 «Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια», ΦΕΚ 946/03
- ΥΑ130646/1984 «Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας», ΦΕΚ 154Β/84
- ΚΥΑ16440/1993 «Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών», ΦΕΚ 756Β/93
- ΑΠ. οικ 433/2000 «Καθιέρωση του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητου στοιχείου για τη προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου»,

266B/01

- ΑΠ.ΔΕΕΠΠ/οικ 85/2001 «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο», ΦΕΚ 686B/01
- ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 889/2002 «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων», ΦΕΚ 16B/03

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ :
Ανακατασκευή Γηπέδου 5x5 Χαραυγής

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(ΦΑΥ)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
3. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ
4. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ
5. ΥΛΙΚΑ
6. ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ
7. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΣΧΕΔΙΑ «AS BUILT»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΜΗΤΡΩΟ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο παρών ΦΑΥ συντάχθηκε σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές για ασφάλεια και υγεία που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ», ΦΕΚ 212^Α, 29/8/1996 και αποσκοπεί στην πρόληψη των κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου

Οι προβλέψεις του παρόντος ΦΑΥ στηρίζονται:

- ♦ Στην Ελληνική Νομοθεσία (Νομοθετήματα που αφορούν στην Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων γενικά, αλλά και Νομοθετήματα που αφορούν στην Ασφάλεια για τα τεχνικά έργα και τις εργασίες που εκτελούνται σε αυτά).
- ♦ Σε προδιαγραφές εξοπλισμού που πρόκειται να ενσωματωθεί στο έργο.
- ♦ Σε προδιαγραφές υλικών που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργο.
- ♦ Στην καλή πρακτική, σύμφωνα με τους κανόνες των διεθνών προτύπων, της εμπειρίας και τέχνης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μετά την εκτέλεση του έργου, ο αναθεωρημένος ΦΑΥ πρέπει να παραδοθεί στον Κύριο του έργου. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση διαχωρισμού του έργου σε επιμέρους ιδιοκτήτες, κάθε ιδιοκτήτης πρέπει να λάβει αντίγραφο του ΦΑΥ.

Ο ΦΑΥ περιέχει χρήσιμα στοιχεία για την ασφαλή συντήρηση του έργου καθώς και εργασίες μετατροπής του. Συνεπώς πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κάθε φορά που κρίνεται απαραίτητο από τους εμπλεκόμενους και να ενημερώνεται εφόσον προκύπτουν στοιχεία.

Σημειώνεται ότι η εφαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγεία των εργαζομένων ελέγχεται από το αρμόδιο Κέντρο Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου.

ΠΡΟΣΟΧΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΕΡΓΟ

Ανακατασκευή Γηπέδου 5Χ5 Χαραυγής

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΙΑΣ

ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο συντονιστής ασφαλείας κατά την εκπόνηση της μελέτης

Ο ανάδοχος

Ο συντονιστής ασφαλείας κατά την εκτέλεση τού έργου

ΑΡΜΟΔΙΟ ΚΕΠΕΚ

ΚΕΠΕΚ Πειραιά - Ν. Αιγαίου / ΤΤΥΕ: Πειραιά / Εδρα: Πειραιάς

2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Βασικός στόχος της παρούσας παρέμβασης του έργου με τίτλο: **«Ανακατασκευή Γηπέδου 5x5 Χαραυγής»**, είναι η ανακατασκευή, ο εξωραϊσμός και η αναβάθμιση του Γηπέδου 5x5 στην περιοχή της Χαραυγής, επί της οδού Σωκράτους, στην Δημοτική Ενότητα Κερατσινίου, του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας, το οποίο σήμερα παρουσιάζει εικόνα εγκατάλειψης, δεδομένου ότι ο συνθετικός χλοοτάπητας έχει καταστραφεί, (κατά συνέπεια το γήπεδο δεν δύναται να χρησιμοποιηθεί και παραμένει σήμερα ανεκμετάλλευτο), η συρματοπερίφραξη καθώς και η θύρα εισόδου παρουσιάζουν σημαντικές φθορές, ενώ έχει καταστραφεί πλήρως και το περιμετρικό δίκτυο περίφραξης-πλαγιοκάλυψης.

Παράλληλα απουσιάζουν πλήρως οι σχάρες απορροής ομβρίων στο περιμετρικό κανάλι απορροής ομβρίων του γηπέδου, ενώ οι εξέδρες και τα περιμετρικά τοιχεία χρήζουν χρωματισμών. Ο κεντρικός πίνακας φωτισμού και ο υποπίνακας φωτισμού του γηπέδου έχουν λεηλατηθεί και απουσιάζουν τα όργανα χειρισμού και ασφαλείας της εγκατάστασης.

Σημαντικό είναι να αναφέρουμε πως το γήπεδο έχει να συντηρηθεί επί σειρά ετών και πλέον σήμερα η κατάστασή του το καθιστά παντελώς επικίνδυνο για την διεξαγωγή αγώνων ή και προπονήσεων.

Οι κυριότερες εργασίες που προβλέπονται με την παρούσα μελέτη, για το ανωτέρω έργο είναι οι παρακάτω:

- Αποξήλωση υπάρχοντος κατεστραμμένου συνθετικού χλοοτάπητα
- Επίστρωση συνθετικού χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς.
- Επισκευή τοπικά της κατεστραμμένης συρματοπερίφραξης με συρματοπλέγμα ρομβοειδούς οπής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης και επισκευή της θύρας εισόδου με αντικατάσταση των μεντεσέδων.
- Μινιάρισμα (αστάρι μετάλλου) και ελαιοχρωματισμός των γωνιών έδρασης (στο πλαίσιο-τελάρο) των σχαρών απορροής ομβρίων υδάτων.
- Τοποθέτηση ηλεκτροπρεσσαριστών σχαρών απορροής υδάτων (γαλβανισμένων εν θερμώ), στο υφιστάμενο κανάλι περιμετρικά του γηπέδου.
- Αστάρωμα και υδροχρωματισμός με τσιμεντόχρωμα της εξέδρας θεατών και περιμετρικών τοιχίων του γηπέδου.
- Τοποθέτηση δύο (2) εστιών αλουμινίου στο γήπεδο, με τα απαραίτητα δίκτυα εστιών.
- Τοποθέτηση στο άνω μέρος της περίφραξης, του δικτυού περίφραξης γηπέδου (πλαγιοκάλυψης).
- Τοποθέτηση τεσσάρων σημαιών κόρνερ γηπέδου.
- Ενίσχυση του πρασίνου στο παρτέρι επί της πρόσοψης του Γηπέδου (οδός Σωκράτους).

Όσον αφορά τις ηλεκτρομηχανολογικές ελλείψεις και βελτιώσεις οι εργασίες που

- Αποξήλωση των δύο κατεστραμμένων ηλεκτρολογικών πινάκων από χαλυβδοέλασμα που βρίσκονται εντός των πύλων.
- Επισκευή του σώματος των πύλων φωτισμού λόγω παραμόρφωσης από κτυπήματα, επισκευή των θυρών των μεντεσέδων ή αντικατάστασή τους με νέες.
- Απόξεση - αφαίρεση παλαιών χρωμάτων , επικολημένων αφισών και εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος και διπλής στρώσης βαφής εποξειδικής βάσεως πάχους ξηρού υμένα 120μm και στα δύο πύλων.
- Εγκατάσταση δύο μπαρών ασφαλείας θυρών σε κάθε πύλο από χαλυβδοέλασμα πάχους 5mm και πλάτους 5cm, με τα κατάλληλα λουκέτα ασφαλείας.
- Τοποθέτηση δύο στεγανών μεταλλικών πινάκων IP55 από χάλυβα EPS540 διαστάσεων 60cmX40cm (στο κεντρικό πύλο) ο ένας και 50cmX40cm (στο πύλο εντός του γηπέδου) ο άλλος.
Οι πίνακες θα περιέχουν όλα τα απαιτούμενα όργανα χειρισμού, ασφάλειας και αυτοματισμών, πλήρως συνδεσμοποιημένοι με τις υπάρχουσες γραμμές.
- Προμήθεια χάλκινου πολύκλωνου αγωγού διατομής 16mm² για την επιδιόρθωση της γείωσης της εγκατάστασης και των ιστών φωτισμού.
- Προμήθεια και εγκατάσταση αγωγού τύπου NYY 5X6mm² για την αποκατάσταση της ηλεκτρολογικής σύνδεσης του κεντρικού πίνακα με τον υποπίνακα του γηπέδου.
- Προμήθεια και εγκατάσταση αγωγού τύπου NYY 4X4 mm² για την αποκατάσταση της ηλεκτρολογικής σύνδεσης των τεσσάρων ιστών φωτισμού του γηπέδου με τον υποπίνακα.
- Αντικατάσταση σπασμένου εμφανούς αγωγού από PVC διέλευσης καλωδίων ηλεκτροδότησης φωτιστικών ιστών με αγωγό PVC 6atm ΕΛΟΤ 686, διαμέτρου Φ110mm πλήρως συνδεδεμένου με τα φρεάτια διέλευσης.
- Για την ενεργειακή αναβάθμιση του φωτισμού του γηπέδου 5X5 θα αποξηλωθούν από την κορυφή των ιστών φωτισμού οι υπάρχοντες προβολείς μεταλλικών αλογονιδίων με ισχύ 400W ο ένας, και θα τοποθετηθούν δέκα έξι (16) προβολείς LED ασύμμετρης δέσμης έως 170W ο ένας.
Οι προβολείς που θα αποξηλωθούν θα αποθηκευτούν σε χώρο που θα ορίσει η υπηρεσία.

Η μελέτη προβλέπει την υποχρέωση του αναδόχου για την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών-καθαιρέσεων, σε αδειοδοτημένο υποδοχέα (ΑΕΚΚ), σύμφωνα με την ΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 και το άρθρο 40 του Ν.4030/2011.

Η σύνταξη της μελέτης έγινε με τα επίσημα άρθρα του Ενιαίου Τιμολογίου Δημοσίων Έργων, όπως αυτά ισχύουν σήμερα, ενώ η σύνταξη των νέων άρθρων με τις τρέχουσες τιμές εμπορίου.

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των **73.793,00** ευρώ. συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σε περίπτωση που ακολουθήσουν τροποποιήσεις της μελέτης κατά τη διάρκεια των εργασιών, ο Συντονιστής Ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου οφείλει να ενημερώσει την παρούσα σύνομη

τεχνική περιγραφή, ώστε να ανταποκρίνεται στα πραγματικά δεδομένα.

3. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Οι Κανονισμοί με βάση του οποίους συντάχθηκε η μελέτη αναφέρονται παρακάτω.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σε περίπτωση τροποποιήσεων της μελέτης ο κατάλογος των Κανονισμών πρέπει να ενημερώνεται, ώστε να ανταποκρίνεται στα πραγματικά δεδομένα.

4. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

Οι παραδοχές που ακολουθούν προέρχονται από τη μελέτη. Οι παραδοχές δεν υποκαθιστούν και δεν υπερσχύουν των αντίστοιχων της μελέτης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σε περίπτωση τροποποιήσεων της μελέτης, ο κατάλογος των παραδοχών πρέπει να ενημερώνεται,

5. ΥΛΙΚΑ

Τα υλικά που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργο πρέπει να είναι σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις Τεχνικές Προδιαγραφές Υλικών.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το παρόν κεφάλαιο του ΦΑΥ πρέπει να ενημερώνεται, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές Υλικών που ενσωματώνονται στο έργο. Ιδιαίτερα χρήσιμη κρίνεται η απευθείας παραπομπή στο

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Για τις εργασίες συντήρησης καθώς και μελλοντικές επεμβάσεις στο έργο κρίνεται χρήσιμο να ληφθούν υπόψη οι επισημάνσεις που αναφέρονται παρακάτω.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σε περίπτωση τροποποιήσεων της μελέτης, οι παρακάτω επισημάνσεις πρέπει να ενημερώνονται,

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Για τις εργασίες συντήρησης που αναμένονται, κατά τη διάρκεια ζωής του έργου, παρατίθενται οι Οδηγίες Ασφαλούς Εργασίας.

Κάθε Οδηγία Ασφαλούς Εργασίας περιέχει:

- Περιγραφή των προτεινόμενων μέτρων προστασίας για την αντιμετώπιση των κινδύνων
- Αναφορά των απαραίτητων Μέσων Ατομικής Προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιούνται από το προσωπικό

ΣΗΜΕΙΩΣΗ






Ο Τεχνικός Ασφάλειας του συνεργείου που θα εκτελέσει τις συγκεκριμένες εργασίες οφείλει να συντάξει Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου και να την υποβάλλει στον εργοδότη του. Ο επικεφαλής του συνεργείου πρέπει να λάβει υπόψη του τα περιεχόμενα τόσο της Οδηγίας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΣΧΕΔΙΑ «AS BUILT»

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο Συντονιστής Ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου οφείλει να συμπεριλάβει στο παρόν κεφάλαιο του ΦΑΥ κατάλογο των μελετών εφαρμογής και των "as built" σχεδίων του έργου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Γεωμετρικό σχήμα	Σημασία
	Σήματα απαγόρευσης
	Σήματα υποχρέωσης
	Σήματα προειδοποίησης
 	Σήματα διάσωσης ή βοήθειας
 	Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό

Σήματα απαγόρευσης



Απαγορεύεται
το κάπνισμα



Απαγορεύεται
η χρήση γυμνής
φλόγας και το
κάπνισμα



Απαγορεύεται
η διέλευση πεζών



Απαγορεύεται
η κατάσβεση
με νερό



Μη πόσιμο νερό



Απαγορεύεται
η είσοδος στους
μη έχοντες
ειδική άδεια



Απαγορεύεται
η διέλευση στα
οχήματα
διακίνησης φορτίων



Μην αγγίζετε

Σήματα υποχρέωσης



Υποχρεωτική
προστασία των
ματιών



Υποχρεωτική
προστασία του
κεφαλιού



Υποχρεωτική
προστασία των
αυτιών



Υποχρεωτική
προστασία των
αναπνευστικών
οδών



Υποχρεωτική
προστασία των
ποδιών



Υποχρεωτική
προστασία των
χεριών



Υποχρεωτική
προστασία του
σώματος



Υποχρεωτική
προστασία του
προσώπου



Υποχρεωτική
ατομική προστασία
έναντι πτώσεων



Υποχρεωτική
διάβαση για
πεζούς



Γενική
υποχρέωση

Σήματα προειδοποίησης



Εύφλεκτες ύλες
ή/ και υψηλή
θερμοκρασία



Εκρηκτικές ύλες



Τοξικές ύλες



Διαβρωτικές ύλες



Ραδιενεργά υλικά



Αιωρούμενα
φορτία



Οχήματα
διακίνησης
φορτίων



Κίνδυνος
ηλεκτροπληξίας



Γενικός κίνδυνος



Κίνδυνος
παραπατήματος

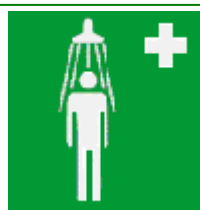
Σήματα διάσωσης ή βοήθειας



Πρώτες βοήθειες



Φορείο



Θάλαμος
καταιονισμού
ασφαλείας



Πλύση ματιών

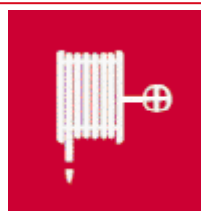


Τηλέφωνο για
διάσωση και
πρώτες βοήθειες

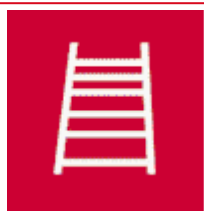
Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε στα μέσα βοήθειας ή διάσωσης τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα παρακάτω σήματα κατεύθυνσης



Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό



Πυροσβεστική
μάνικα



Σκάλα



Πυροσβεστήρας



Τηλέφωνο για την
καταπολέμηση
πυρκαγιών

Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε στον πυροσβεστικό εξοπλισμό τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα παρακάτω σήματα κατεύθυνσης



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΜΗΤΡΩΟ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

Παρακάτω παρουσιάζεται το μητρώο επεμβάσεων στο έργο. Το μητρώο επεμβάσεων στο έργο πρέπει να ενημερώνεται μετά από κάθε νέα επέμβαση σε αυτό, με τα στοιχεία που θα προκύπτουν κάθε φορά.

[illegible]

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- ♦ N1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων», ΦΕΚ 117Α/85
- ♦ N2224/1994 «Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, Υγιεινής - Ασφάλειας κλπ», ΦΕΚ 112Α/94
- ♦ N1396/1983 «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφάλειας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα», ΦΕΚ 126Α/83
- ♦ N1430/1984 «Κύρωση της αριθμ. 62 Διεθνούς Συμβάσεως Εργασίας, που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτή», ΦΕΚ 49Α/84
- ♦ ΠΔ17/1996 «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ», ΦΕΚ 11Α/96, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ159/1999 (ΦΕΚ 157Α/99)
- ♦ ΠΔ305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ», ΦΕΚ 212Α/96
- ♦ ΠΔ1073/1981 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού», ΦΕΚ 260Α/81
- ♦ ΠΔ395/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ», ΦΕΚ 220Α/94, όπως τροποποιήθηκε με τα ΠΔ89/1999 (ΦΕΚ 94Α/99) και ΠΔ304/2000 (ΦΕΚ 241Α/00)
- ♦ ΠΔ396/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας 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 220Α/94
- ♦ ΠΔ397/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ», ΦΕΚ 221Α/94
- ♦ ΠΔ225/1989 «Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα» ΦΕΚ 106Α/89
- ♦ ΠΔ778/1980 «Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών», ΦΕΚ 193Α/80
- ♦ ΠΔ31/1990 «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων» ΦΕΚ 11Α/90, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ49/1991 (ΦΕΚ 180Α/91)
- ♦ ΠΔ95/1978 «Περί μέτρων υγιεινής και ασφάλειας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων» ΦΕΚ 20Α/78
- ♦ ΠΔ77/1993 «προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες. Τροποποίηση και συμπλήρωση προς την οδηγία του συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ», ΦΕΚ 34Α/93
- ♦ ΠΔ 176/2005 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμούς), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2002/44/ΕΚ», ΦΕΚ 227Α/05
- ♦ ΠΔ105/1995 «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ», ΦΕΚ 67Α/95
- ♦ ΥΑ 502/2003 «Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια», ΦΕΚ 946/03

- ♦ ΚΥΑ16440/1993 «Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών», ΦΕΚ 756Β/93
- ♦ ΑΠ. οικ 433/2000 «Καθιέρωση του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητου στοιχείου για τη προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου», ΦΕΚ 1176Β/00
- ♦ ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 177/2001 «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου», ΦΕΚ 266Β/01
- ♦ ΑΠ.ΔΕΕΠΠ/οικ 85/2001 «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο», ΦΕΚ 686Β/01
- ♦ ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 889/2002 «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων», ΦΕΚ 16Β/03