



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ
ΚΑΙ ΔΙΑΠΟΝΤΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ
ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ ΕΡΓΩΝ**

ΕΡΓΟ : ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΤ510Α- ΚΧ ΚΑΙ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΤ510 ΤΗΣ Π.Ε.
ΠΑΓΚΡΑΤΕΪΚΩΝ ΣΤΗΝ Δ.Ε.
ΚΕΡΚΥΡΑΙΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 16 /2022

ΦΟΡΕΑΣ : Δήμος Κεντρικής Κέρκυρας και
Διαποντίων Νήσων

ΠΡΟΫΠ. : 274.000,00Ευρώ (με Φ.Π.Α. 24%)

ΠΗΓΗ : ΣΑΤΑ

ΧΡΗΣΗ : 2022

Κ.Α.: 30.7326.008

CPV: 45112700-2

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η μελέτη ασχολείται κατά κύριο λόγο με την διαμόρφωση των οικοδομικών τετραγώνων ΟΤ510Α, τμήματος του ΟΤ510, της Π.Ε. Παγκρατέικων Κέρκυρας και την διάνοιξη της οδού που προβλέπεται μεταξύ των δύο αυτών οικοδομικών τετραγώνων. Επειδή στην δημοτική ενότητα Κερκυραίων, υπάρχουν διάφοροι δημοτικοί χώροι, οι οποίοι είναι αδιαμόρφωτοι, παρουσιάζουν εικόνες εγκατάλειψης, έχουν ανεξέλεγκτη αυτοφυή βλάστηση, στερούνται φωτισμού και είναι επικίνδυνοι για την δημόσια ασφάλεια και υγεία, προτείνεται με παρούσα μελέτη πέραν των δύο ΟΤ της περιοχής Παγκρατέικων, να γίνει διαμόρφωση και διάφορων άλλων δημοτικών χώρων, όπου παρίσταται ανάγκη, εντός της δημοτικής ενότητας Κερκυραίων, με ήπιες παρεμβάσεις, κυρίως προκειμένου να γίνει άρση της επικινδυνότητας αυτών.

- ΟΤ 510Α και ΟΤ510

Τα οικοδομικά τετράγωνα ΟΤ510Α και ΟΤ510 βρίσκονται στην πολεοδομική ενότητα Παγκρατέικων Κέρκυρας. Μέχρι σήμερα δεν έχει γίνει διαμόρφωση στους χώρους αυτούς με αποτέλεσμα να παρουσιάζεται μια εικόνα εγκατάλειψης. Στην περιοχή λειτουργεί ήδη σχολικό συγκρότημα, ενώ σύντομα πρόκειται να λειτουργήσει και το νέο σχολικό συγκρότημα του 4^{ου} λυκείου. Η διέλευση πολλών μαθητών από την περιοχή, η ασφάλεια αυτών αλλά και των κατοίκων της περιοχής και όλων των διερχόμενων, οδήγησε στην σύνταξη μιας μελέτης για τον ευπρεπισμό της περιοχής.

Στο ΟΤ 510Α-ΚΧ πρόκειται να γίνει συνολική διαμόρφωση του κοινοχρήστου χώρου. Θα διαμορφωθεί χώρος πρασίνου με φυτεύσεις, αυτόματο πότισμα, παγκάκια, μονοπάτια από κυβόλιθους σκυροδέματος από ψυχρά υλικά χρώματος, διαστάσεων και σχεδίου επιλογής της Υπηρεσίας κ.α.

Στο ΟΤ 510 πρόκειται να γίνουν εργασίες εξομάλυνσης του χώρου. Οι εργασίες περιλαμβάνουν κυρίως καθαρισμούς, εκσκαφές, επίστρωση θραυστού υλικού υπόβασης οδοστρωσίας και επίστρωση βάσης οδοστρωσίας από τσιμεντόδετο αμμοχάλικο, προκειμένου να διατηρηθεί κατά το δυνατόν περισσότερο, ο χώρος καθαρός από αυτοφυή βλάστηση και να είναι δυνατή η υψομετρική προσαρμογή σύμφωνα και με την πράξη εφαρμογής Παγκρατέικων ώστε ο χώρος να είναι ασφαλής και έτοιμος για μελλοντική του χρήση όπως προβλέπεται από την πράξη εφαρμογής.

- Τμήμα οδού μεταξύ ΟΤ510Α και ΟΤ510

Μεταξύ των ανωτέρω οικοδομικών τετραγώνων προβλέπεται δημοτική οδός. Στην παρούσα φάση δύναται να διανοιχτεί μόνο το τμήμα της οδού που βρίσκεται μεταξύ των ανωτέρω οικοδομικών τετραγώνων διότι για το συνολικό μήκος της οδού δεν έχουν ακόμα ολοκληρωθεί οι προβλεπόμενες από την πράξη εφαρμογής ενέργειες. Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η διάνοιξη και ασφαλτόστρωση του τμήματος της προβλεπόμενης οδού, μεταξύ των ΟΤ510Α και ΟΤ510.

- Ηλεκτρομηχανολογικά

Στην περιοχή υπάρχει ελλιπής φωτισμός. Η μελέτη συμπεριλαμβάνει ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες για την εγκατάσταση δικτύου και τοποθέτηση φωτισμού.

- Λοιποί αδιαμόρφωτοι χώροι δημοτικής ενότητας Κερκυραίων

Πέραν της περιοχής Παγκρατείων, σε αδιαμόρφωτους χώρους εντός της δημοτικής ενότητας Κερκυραίων, όπου κρίνεται απαραίτητο για λόγους ασφάλειας προβλέπονται γενικές ήπιες εργασίες για την εξομάλυνσή τους κυρίως με χωματουργικές εργασίες και επίστρωση βάσης οδοστρωσίας.

Ο εργολάβος θα πρέπει να μεριμνήσει για την δημιουργία κλίσεων στις επιφάνειες για την σωστή απορροή των ομβρίων και να λάβει υπόψη του τα τελικά υψόμετρα των προβλεπόμενων οδών της Πράξης Εφαρμογής Παγκρατείων. Όπου απαιτείται και ενδείκνυται θα γίνει οριοθέτηση με συρματοπερίφραξη.

ΚΕΡΚΥΡΑ 11/7/2022
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αθηνά Ζαχαροπούλου
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Αριστείδης Γιαννούσης
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Ιωάννα Σακουφάκη
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

Γεώργιος Ζάραγκας
Γεωπόνος ΠΕ

ΚΕΡΚΥΡΑ 14 /07/2022
ΕΛΕΓΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Θωμάς Μπατσούλης
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

ΚΕΡΚΥΡΑ 14/07/2022
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ
Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

Μαρία Καλογιάννη
Αρχιτέκτονας Μηχανικός ΠΕ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ
ΚΑΙ ΔΙΑΠΟΝΤΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Τμήμα Μελετών
& Επιβλέψεων Έργων

ΕΡΓΟ: ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΤ510Α - ΚΧ ΚΑΙ
 ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΤ510 ΤΗΣ Π.Ε. ΠΑΓΚΡΑΤΕΪΚΩΝ
 ΣΤΗΝ Δ.Ε. ΚΕΡΚΥΡΑΙΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛ: 16/2022

ΠΡΟΥΠ: 274.000,00€ (ΜΕ ΦΠΑ)

ΠΗΓΗ: ΣΑΤΑ

ΦΟΡΕΑΣ ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ

ΚΑΙ ΔΙΑΠΟΝΤΙΩΝ ΝΗΣΩΝ

ΧΡΗΣΗ: 2022

ΚΑ: 30.7326.008

CPV: 45112700-2

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ					
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	A/A ΤΙΜ	ΚΩΔΙΚΟΙ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	Προμέτρηση εργασίας
ΟΜΑΔΑ 1η ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ- ΠΕΡΙΦΡΑΓΜΑΤΑ					
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	1.1	ΟΔΟ Α-2	ΟΔΟ-1123Α	300Μ3 σε όλη την επιφάνεια της παράμβασης
2	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γεώδες- ημιβραχώδες	1.2	ΟΔΟ Α4.1	ΟΔΟ 1212	Μήκος 50μ. * πλάτος 2,5μ. * βάθος 1,5μ. = 187,5μ3
3	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος	1.3	ΟΔΟ Α14	ΟΔΟ 1310	Συνολικό μήκος 320μ.
4	Συρματοπλέγμα με ρομβοειδή οπή	1.4	ΟΙΚ 64.48	ΟΙΚ 6448	Τοποθέτηση συρματοπλέγματος ύψους 1,5μ. σε μήκος 370μ. Σύνολο: 370*1,5=555τ.μ.
5	Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ 1 1/2 "	1.5	ΟΙΚ 64.26.02	ΟΙΚ 6427	Θα τοποθετηθούν 150σωλήνες ύψους 2μ. Σύνολο: 300μ.μ.
ΟΜΑΔΑ 2η ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ-ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ					
6	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	2.1	ΟΔΟ Δ4	ΟΔΟ 4120	Για την οδό 750μ2
7	Ασφαλτική στρώση μεταβλ. Πάχους μετρούμενη κατά βάρος	2.2	ΟΔΟ Δ6	ΟΔΟ 4421-B	Υπολογίζεται βάρος ασφάλτου (τν)= κυβικά μέτρα ασφάλτου*2.41= (760μ2*0,05μ)*2,41=91,58KGR
8	Υπόβαση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους	2.3	ΟΔΟ Γ1.1	ΟΔΟ 3121-B	Σε όλη την επιφάνεια της παρέμβασης ήτοι: (2653+6019+720+4000)*0,1=1339,2μ3
9	Βάση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους	2.4	ΟΔΟ Γ2.1	ΟΔΟ 3211-B	Για τις επιφάνειες του ΟΤ510Α-ΚΧ και της οδού: (2653,42+720)*0,10=337,34μ3
10	Βάση οδοστρώσας από τσιμεντόδετο αμμοχάλικο	2.5	ΣΧΕΤ.1 (Γ.2.1)	ΟΔΟ 3211-B	Για το ΟΤ 510 και τις λοιπά σημεία εντός δημοτικής ενότητας Κερκυραίων: (6019+4000)*0,1=1001,90μ3
ΟΜΑΔΑ 3η: ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ- ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ					
11	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	3.1	ΟΔΟ Β-29.3.1	ΟΔΟ-2532	Για μονοπάτια, βάσεις κρασπέδων, εγκιβωτισμούς: 350*0,15=52,50μ3
12	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	3.2	ΟΔΟ Β-51	ΟΔΟ-2921	Σύνολο 380μ. σύμφωνα με τα σχέδια και τις υποδείξεις της διευθύνουσας υπηρεσίας.
13	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C εκτός υπογείων έργων	3.3	ΟΔΟ Β-30.3	ΥΔΡ 7018	Για μονοπάτια, βάσεις κρασπέδων, εγκιβωτισμούς: εμβ*1,92*1,15= 350*1,92*1,15=772,80kg

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	A/A TIM	ΚΩΔΙΚΟΙ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	Προμέτρηση εργασίας
14	Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση εγχρώμων κυβολίθων που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials)	3.4	ΟΙΚ 79.81	ΟΙΚ 7744	για το ΟΤ510Α-ΚΧ σύμφωνα με τα σχέδια και τις οδηγίες της υπηρεσίας 350μ2
15	Παγκάκια εξωτερικού χώρου με τσιμεντένιο σκελετό και ξύλινο κάθισμα	3.5	ΣΧΕΤ2 (ΠΡΣ Β.10.05)	ΟΙΚ 5104	3τεμ
ΟΜΑΔΑ 4η: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ					
16	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 9,00 m	4.1	ΗΛΜ 60.10.01.02	ΗΛΜ-101	4τεμ
17	ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ ΤΥΠΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) ΙΣΧΥΟΣ ≥360W	4.2	ΣΧΕΤ. 3 (60.10.40.12)	ΗΛΜ-104	8τεμ
18	Πίλλαρ οδοφωτισμού είκοσι αναχωρήσεων	4.3	ΗΛΜ 60.10.80.03	ΗΛΜ-52	1τεμ
19	Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40 cm	4.4	ΗΛΜ 60.10.85.02	ΟΔΟ-2548	8 τεμ
20	Φωτιστικό με led, επί κορυφής ιστού ασύμμετρης δέσμης ≤ 70W	4.5	ΣΧΕΤ.4 (60.10.20.07)	ΗΛΜ 103	8τεμ
21	Χαλύβδινος ιστός δύο διατομών ύψους 4,00 m	4.6	ΣΧΕΤ5. 60.10.01.01	ΗΛΜ 101	8τεμ
ΟΜΑΔΑ 5η: ΠΡΑΣΙΝΟ					
22	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	5.1	ΠΡΣ Γ1	ΠΡΣ 1140	Για το ΟΤ510Α-ΚΧ σύνολο 2,6 στρ
23	Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους	5.2	ΠΡΣ Γ2	ΠΡΣ 1620	130μ3
24	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά	5.3	ΣΧΕΤ7 (Ε.13.1)	ΠΡΣ 5510	Για το ΟΤ510Α-ΚΧ σύνολο 2,6 στρ
25	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	5.4	ΠΡΣ Δ7	ΠΡΣ 1710	2600*0,15=390μ3
26	Δένδρα κατηγορίας Δ7	5.5	ΠΡΣ Δ1.7	ΠΡΣ 5210	5τεμ
27	Αυτοματοποιημένο σύστημα ποτίσματος	5.6	ΣΧΕΤ6 (ΣΤ 2.2.6)	ΠΡΣ 5522	1τεμ

ΚΕΡΚΥΡΑ 11/7/2022
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αθηνά Ζαχαροπούλου
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Αριστείδης Γιαννούσης
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Ιωάννα Σακουφάκη
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

Γεώργιος Ζάραγκας
Γεωπόνος ΠΕ

ΚΕΡΚΥΡΑ 11/7/2022
ΕΛΕΓΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Θωμάς Μπατσούλης
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

ΚΕΡΚΥΡΑ 11/7/2022
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΑΝΠΛΗΡΩΤΡΙΑ Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

Μαρία Καλογιάννη
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ
ΚΑΙ ΔΙΑΠΟΝΤΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Τμήμα Μελετών
& Επιβλέψεων Έργων

ΕΡΓΟ: ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΤ510Α - ΚΧ ΚΑΙ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΤ510 ΤΗΣ Π.Ε. ΠΑΓΚΡΑΤΕΪΚΩΝ
ΣΤΗΝ Δ.Ε. ΚΕΡΚΥΡΑΙΩΝ
ΑΡ. ΜΕΛ: 16/2022
ΠΡΟΥΠ: 274.000,00€ (ΜΕ Φ.Π.Α.)
ΠΗΓΗ: ΣΑΤΑ
ΦΟΡΕΑΣ ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ &
ΔΙΑΠΟΝΤΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
ΧΡΗΣΗ: 2022
ΚΑ: 30.7326.008
CPV: 45112700-2

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Α/Α ΤΙΜ	ΚΩΔΙΚΟΙ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	Μ. Μ.	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑ ΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
ΟΜΑΔΑ 1η ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ- ΠΕΡΙΦΡΑΓΜΑΤΑ									
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	1.1	ΟΔΟ Α-2	ΟΔΟ-1123Α	Μ3	300,00	3,55	1.065,00	
2	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γεώδες- ημιβραχώδες	1.2	ΟΔΟ Α4.1	ΟΔΟ 1212	Μ3	187,5	2,65	496,88	
3	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος	1.3	ΟΔΟ Α14	ΟΔΟ 1310	Μ	320,00	0,65	208,00	
4	Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή οπή	1.4	ΟΙΚ 64.48	ΟΙΚ 6448	Μ2	555	3,05	1.692,75	
5	Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ 1 1/2 "	1.5	ΟΙΚ 64.26.02	ΟΙΚ 6427	μμ	300	10,10	3.030,00	
							Άθροισμα Ομάδας 1:		6.492,63
ΟΜΑΔΑ 2η ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ-ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ									
6	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	2.1	ΟΔΟ Δ4	ΟΔΟ 4120	Μ2	750,00	0,45	337,50	
7	Ασφαλτική στρώση μεταβλ. Πάχους μετρούμενη κατά βάρος	2.2	ΟΔΟ Δ6	ΟΔΟ 4421-Β	tn	91,58	91,51	8.380,49	
8	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	2.3	ΟΔΟ Γ1.1	ΟΔΟ 3121-Β	Μ3	1339,20	25,50	34.149,60	
9	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	2.4	ΟΔΟ Γ2.1	ΟΔΟ 3211-Β	Μ3	337,34	25,50	8.602,22	
10	Βάση οδοστρωσίας από τσιμεντόδετο αμμοχάλικο	2.5	ΣΧΕΤ.1 (Γ.2.1)	ΟΔΟ 3211-Β	Μ3	1001,90	25,00	25.047,50	
							Άθροισμα Ομάδας 2:		76.517,31
ΟΜΑΔΑ 3η: ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ- ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ									
11	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	3.1	ΟΔΟ Β-29.3.1	ΟΔΟ-2532	m ³	52,5	94,20	4.945,50	
12	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	3.2	ΟΔΟ Β-51	ΟΔΟ-2921	m	380	9,60	3.648,00	
13	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C εκτός υπογείων έργων	3.3	ΟΔΟ Β-30.3	ΥΔΡ 7018	ΚG	772,8	1,15	888,72	
14	Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση εγχρώμων κυβολίθων που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials)	3.4	ΟΙΚ 79.81	ΟΙΚ 7744	m2	350	39,40	13.790,00	

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Α/Α ΤΙΜ	ΚΩΔΙΚΟΙ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	Μ. Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑ ΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
15	Παγκάκια εξωτερικού χώρου με τσιμεντένιο σκελετό και ξύλινο κάθισμα	3.5	ΣΧΕΤ2 (ΠΡΣ Β.10.05)	ΟΙΚ 5104	τεμ	3	400,00	1.200,00	
							Άθροισμα Ομάδας 3:		24.472,22
	ΟΜΑΔΑ 4η: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ								
16	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 9,00 m	4.1	ΗΛΜ 60.10.01.02	ΗΛΜ-101	τεμ.	4	1.200,00	4.800,00	
17	ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ ΤΥΠΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) ΙΣΧΥΟΣ >360W	4.2	ΣΧΕΤ. 3 (60.10.40.12)	ΗΛΜ-104	τεμ.	8	796,00	6.368,00	
18	Πίλλαρ οδοφωτισμού είκοσι αναχωρήσεων	4.3	ΗΛΜ 60.10.80.03	ΗΛΜ-52	τεμ.	1	3.250,00	3.250,00	
19	Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40 cm	4.4	ΗΛΜ 60.10.85.02	ΟΔΟ-2548	τεμ.	8	100,00	800,00	
20	Φωτιστικό με led, επί κορυφής ιστού ασύμμετρης δέσμης ≤ 70W	4.5	ΣΧΕΤ.4 (60.10.20.07)	ΗΛΜ 103	τεμ.	8	500,00	4.000,00	
21	Χαλύβδινος ιστός δύο διατομών ύψους 4,00 m	4.6	ΣΧΕΤ5. 60.10.01.01	ΗΛΜ 101	τεμ.	8	800,00	6.400,00	
							Άθροισμα Ομάδας 4:		25.618,00
	ΟΜΑΔΑ 5η: ΠΡΑΣΙΝΟ								
22	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	5.1	ΠΡΣ Γ1	ΠΡΣ 1140	στρ.	2,6	105,00	273,00	
23	Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους	5.2	ΠΡΣ Γ2	ΠΡΣ 1620	m3	130	5,00	650,00	
24	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά	5.3	Ε.13.1	ΠΡΣ 5510	στρ.	2,6	2.000,00	5.200,00	
25	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	5.4	ΠΡΣ Δ7	ΠΡΣ 1710	m3	390	8,50	3.315,00	
26	Δένδρα κατηγορίας Δ7	5.5	ΠΡΣ Δ1.7	ΠΡΣ 5210	τεμ	5	120,00	600,00	
27	Αυτοματοποιημένο σύστημα ποτίσματος	5.6	ΣΧΕΤ6 (ΣΤ 2.2.6)	ΠΡΣ 5522	τεμ	1	13.000,00	13.000,00	
							Άθροισμα Ομάδας 5:		23.038,00
				ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ :					156.138,15

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	156.138,15
Γενικά Έξοδα και Όφελος Εργολάβου 18 %	28.104,87
Άθροισμα εργασιών και Γ.Ε & Ο.Ε.	184.243,02
Απρόβλεπτες Δαπάνες 15 %	27.636,45
Άθροισμα Δαπανών	211.879,47
Αναθεώρηση	9.088,27
Δαπάνη Έργου χωρίς ΦΠΑ	220.967,74
ΦΠΑ 24%	53.032,26
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	274.000,00

ΚΕΡΚΥΡΑ 11/7/2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αθηνά Ζαχαροπούλου
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Αριστείδης Γιαννούσης
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Ιωάννα Σακουφάκη
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

Γεώργιος Ζάραγκας
Γεωπόνος ΠΕ

ΚΕΡΚΥΡΑ 14/7/2022

ΕΛΕΓΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Θωμάς Μπατσούλης
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

ΚΕΡΚΥΡΑ 14/7/2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΑΝΠΛΗΡΩΤΡΙΑ Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

Μαρία Καλογιάννη
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ
ΚΕΡΚΥΡΑΣ ΚΑΙ
ΔΙΑΠΟΝΤΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**Τμήμα Μελετών και Επιβλέψεων
Έργων**

ΕΡΓΟ: ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΤ510Α – ΚΧ ΚΑΙ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΤ510 ΤΗΣ Π.Ε.
ΠΑΓΚΡΑΤΕΪΚΩΝ ΣΤΗΝ Δ.Ε.
ΚΕΡΚΥΡΑΙΩΝ

ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ ΚΑΙ
ΔΙΑΠΟΝΤΙΩΝ ΝΗΣΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛ: 274.000,00€

ΠΗΓΗ: ΣΑΤΑ

ΧΡΗΣΗ: 2022

Κ.Α. 30.7326.008

Αρ.Μελέτης: 16/2022

CPV: 45233141-9

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

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

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

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

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται

ιδιαίτερως) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 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.

1.5 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 εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

1.6 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.

1.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατα-σκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτήματων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηρο-τριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων κλπ, 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.

1.8 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.

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

1.10 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.)

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

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

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

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

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

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

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

1.14 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.15 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, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός οριζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

1.16 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με επρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.17 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).

1.18 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.19 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.20 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.

1.21 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.22 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.

1.23 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.24 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.25 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.26 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.27 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.28 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λ.π., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.29 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικνωμάτων κλπ.

1.30 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.

1.31 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.

1.32 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.

1.33 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κλπ), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1)τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2)θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

1.34 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

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.

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

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

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

σκυρόδεμα, PVC κλπ

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα
 D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν

Τιμολόγιο.

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

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

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
· οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20

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

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

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

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

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΟΜΑΔΑ 1η ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ- ΠΕΡΙΦΡΑΓΜΑΤΑ

A.T.1.1.

Άρθρο ΟΔΟ A-2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπίκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπίκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπίκνωσης

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλτοταπτήτων, στρώσεων οδοστρώσις σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπόμενων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Ανάλυση εργασίας

γενικές εκσκαφές σε εδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	A 2*	m3	1,000000*	0,70=	0,70
μεταφορά υλικών ή προϊόντων, εκτός πόλεως, σε απόσταση >= 5Km, σε οδούς καλής βατότητας					
MET2.1.2		m3Km	15,000000*	0,19=	2,85

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **τρία ευρώ & πενήντα πέντε λεπτά**
Αριθμητικά: **3,55€**

A.T.1.2

Άρθρο A-4

ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΤΑΦΡΩΝ

Άρθρο A-4.1

Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1212)

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής, και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5,00 m, σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλτοταπτήτων, στρώσεων οδοστρώσας, πλακοστρώσεων, καθαίρεσης συρματοκιβωτίων, μανδρότοιχων κλπ, που βρίσκονται εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν εναπόθεσης ή των ενδιαμέσων φορτοεκφορτώσεων.
- η μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων, σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

Ανάλυση εργασίας			
διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες			
	A 4.01* m3	1,000000* 1,65=	1,65
μεταφορά υλικών ή προϊόντων, εκτός πόλεως, σε απόσταση < 5Km,			
σε οδούς κακής βατότητας MET2.2.1 m3Km	4,000000* 0,25=		1,00

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Δύο ευρώ & εξήντα πέντε λεπτά**
Αριθμητικά: **2,65 €**

A.T.1.3

Άρθρο A-14 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Ή ΤΑΦΡΟΥ ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ, ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1310)

Καθαρισμός και μόρφωση πρανών και πυθμένα υφιστάμενης τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος, με διαστάσεις και κλίσεις που καθορίζονται στη μελέτη, που θα εκτελεσθεί με μηχανικά μέσα ή/και εργαλεία χειρός, μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προσέγγισης και χρήσης μηχανικών μέσων,
- η δαπάνη της εργασίας καθαρισμού της τάφρου και μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της ή του ερείσματος,
- η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων, σταλίας εξοπλισμού και μεταφοράς των παραγομένων προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στις τάφρους τραπεζοειδούς διατομής με πλάτος πυθμένα έως 0,30 m.

Τιμή ανά μέτρο μήκους.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Μηδέν ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά**
Αριθμητικά: **0,65€**

A.T.1.4

64. ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΣΙΔΗΡΑ - ΠΕΡΙΦΡΑΓΜΑΤΑ

64.48 Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή οπή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6448

Συρματόπλεγμα ρομβοειδούς οπής, διαστάσεων 2,5 cm και βάρους 1.0 kg/m² τοποθετημένο σε πασσάλους ή σε σκελετό περιφραγμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας περιφραγμάτος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **τρία ευρώ και πέντε λεπτά**
Αριθμητικά: **3,05€**

A.T.1.5

64.26 Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6427

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετηθέντος σωλήνα.

64.26.02 Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ 1 1/2 "

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **δέκα ευρώ και δέκα λεπτά**
Αριθμητικά: **10,10€**

ΟΜΑΔΑ 2η: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ-ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

A.T.2.1

Άρθρο Δ-4

ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4120)

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλικό διάλυμα τύπου ΜΕ-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλικής συγκολλητικής επάλειψης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **μηδέν ευρώ & σαράντα πέντε λεπτά**
Αριθμητικά: **0,45€**

A.T.2.2

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-4421Β)

Κατασκευή ασφαλτικών απισωτικών στρώσεων και στρώσεων αλλαγής επικλίσεων, καθώς και κατασκευή ταπητιδίων και επουλώσεις λάκκων σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφατικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου και η διάστρωσή του
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.
- οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφατικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ασφάλτου. Η τυχόν απαιτούμενη ασφατική προεπάλλειψη ή συγκολλητική επάλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Επιμέτρηση με βάση ζυγολόγια προσκομιζόμενου προς διάστρωση ασφαλτομίγματος.

Ανάλυση εργασίας

Ισοπεδωτική στρώση μεταβλητού πάχους, Δ 6* ton

1,00* 87,70€= 87,60 €

Μεταφορά υλικών ή προϊόντων,

εντός αστικών περιοχών, σε απόσταση 5,00 Km

5,00Km * 0,28 €/ m3Km * 0,44m3/ton = 0,62€

Θαλάσσια μεταφορά (ΛΙΜ 2.07) υλικών Κέρκυρα – Ηγουμενίτσα 17 Nmile,

17,00Nmile * 0,44 €/m3 Nmile * 0.44m3/ton = 3,29 €

Τιμή ανά τόνο (tn) διαστρωθέντος ασφαλτομίγματος:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Ενενήντα ένα ευρώ & πενήντα ένα λεπτά**

Αριθμητικά: **91,51€**

A.T.2.3

Άρθρο Γ-1

ΥΠΟΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ

Άρθρο Γ-1.1 Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121.Β)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους

Ανάλυση εργασίας					
11,50	υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	Γ 1.01*m3	1,000000*	11,50=	
	μεταφορά υλικών ή προϊόντων, εκτός πόλεως, σε απόσταση >= 5Km, σε οδούς καλής βατότητας	MET2.1.2 m3Km	6,000000*	0,19=	1,14
	θαλάσσιες μεταφορές	ΛΙΜ 2.07 m3	19,000000*	0,44=	8,36
ΕΥΡΩ Ολογράφως: είκοσι πέντε ευρώ πενήντα					
Αριθμητικά: 25,50 €					

A.T.2.4

Άρθρο Γ-2 ΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ

Άρθρο Γ-2.1 Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους

Ανάλυση εργασίας					
	υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	Γ 1.01* m3	1,000000*	11,50=	11,50
	μεταφορά υλικών ή προϊόντων, εκτός πόλεως, σε απόσταση >= 5Km, σε οδούς καλής βατότητας	MET2.1.2 m3Km	6,000000*	0,19=	1,14
	θαλάσσιες μεταφορές	ΛΙΜ 2.07 m3	19,000000*	0,44=	8,36

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **είκοσι πέντε ευρώ πενήντα**
Αριθμητικά: **25,50 €**

A.T.2.5

Άρθρο ΣΧΕΤ.1 (Γ.2.1) Βάση οδοστρώσας από τσιμεντόδετο αμμοχάλικο
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

Κατασκευή βάσης οδοστρώσας μεταβλητού πάχους από σιμεντόδετο αμμοχάλικο με συμπίκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m . Ως τσιμεντόδετο αμμοχάλικο θεωρείται το ομοιογενές μείγμα θραυστού αμμοχάλικου κατάλληλης διαβάθμισης με τσιμέντο και νερό και ενδεχομένως χημικά πρόσθετα το οποίο κατάλληλα συμπυκνούμενο χρησιμοποιείται για την κατασκευή βάσης οδοστρώσας. (ΕΛΟΤΠ 1501-05-03-05-01)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια αδρανών και νερό διαβροχής
- η παραγωγή ομοιογενούς μείγματος σε εγκατάσταση αναμίξεως
- η μεταφορά του μείγματος στο σημείο διάστρωσης
- η διάστρωση με κατάλληλα διαστρωτικά μέσα
- η συμπίκνωση με κατάλληλα συμπυκνωτικά μέσα
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης βάσης από τσιμεντόδετο αμμοχάλικο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **είκοσι πέντε ευρώ**
Αριθμητικά: **25,00 €**

ΟΜΑΔΑ 3η: ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ- ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

A.T.3.1

Άρθρο B-29.3 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C16/20

Άρθρο B-29.3.1 Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδύσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοίχων", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Ενενήντα τέσσερα ευρώ και είκοσι λεπτά**
Αριθμητικά: **94,20€**

A.T.3.2

Άρθρο B-51 ΠΡΟΧΥΤΑ ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2921)

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε

βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,
- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **εννέα ευρώ και εξήντα λεπτά**
Αριθμητικά: **9,60€**

A.T.3.3

Άρθρο ΟΔΟΒ30.3

Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
(Αναθεωρείται με το άρθρο : ΥΔΡ7018)

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

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

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

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

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής			Ονομ. διατομή (mm ²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα	Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		

	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		Φ		Φ		19,6	0,154
5,5		Φ		Φ		23,8	0,187
6,0	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	28,3	0,222
6,5		Φ		Φ		33,2	0,260
7,0		Φ		Φ		38,5	0,302
7,5		Φ		Φ		44,2	0,347
8,0	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	50,3	0,395
10,0	Φ		Φ		Φ	78,5	0,617
12,0	Φ		Φ		Φ	113	0,888
14,0	Φ		Φ		Φ	154	1,21
16,0	Φ		Φ		Φ	201	1,58
18,0	Φ					254	2,00
20,0	Φ					314	2,47
22,0	Φ					380	2,98
25,0	Φ					491	3,85
28,0	Φ					616	4,83
32,0	Φ					804	6,31
40,0	Φ					1257	9,86

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2),.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ένα ευρώ & δέκα πέντε λεπτά**
Αριθμητικά: **1,15 €**

A.T.3.4

Άρθρο ΟΙΚ 79.81 Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση εγχρώμων κυβολίθων που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744)

Επίστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, πεζοδρομίων και πλατειών με λευκούς ή έγχρωμους κυβολίθους περιέχοντες ψυχρά υλικά (cool materials), οποιουδήποτε σχήματος, σε οποιαδήποτε υποδομή.

Η απαιτούμενη υψηλή ανακλαστικότητα των κυβολίθων της συγκεκριμένης κατηγορίας θα προσδίδεται με ενσωμάτωση ψυχρών υλικών στην επιφανειακή τους στοιβάδα τους, και όχι με επίστρωση, επίταση ή επάλειψη ψυχρών υλικών σε συμβατικής κατασκευής κυβολίθους.

Οι επιδόσεις των ψυχρών κυβολίθων εξαρτώνται από την ανακλαστικότητα της επιφανείας τους στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR), και εάν δεν καθορίζεται

διαφορετικά στη μελέτη, οι καινούργιοι κυβόλιθοι θα πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις του ακόλουθου πίνακα:

Ελάχιστες επιδόσεις λευκών και εγχρώμων κυβόλιθων με ψυχρά υλικά			
Κατηγοριοποίηση προϊόντων	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SR)	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στο εγγύς υπέρυθρο φάσμα (SR _{NR})	Αρχικός συντελεστής εκπομπής στο υπέρυθρο (Infrared Emittance)
ΟΜΑΔΑ 1 ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ ΚΙΤΡΙΝΟΥ, ΩΧΡΑΣ, ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ	≥ 0, 50	≥ 0,50	≥ 0,85
ΟΜΑΔΑ 2 ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ ΚΑΦΕ, ΚΕΡΑΜΙΔΙ, ΜΠΛΕ, ΠΡΑΣΙΝΟ, ΓΚΡΙ	≥ 0, 40	≥ 0,50	≥ 0,85

Οι περιέχοντες ψυχρά υλικά κυβόλιθοι, όσον αφορά τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά και τις ανοχές διαστάσεων θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1338.

Θα συνοδεύονται επίσης από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR) (με βάση τα Πρότυπα ASTM E 903/ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο, με βάση τα Πρότυπα ASTM E408/ASTM C1371.

Τα χρώματα που θα χρησιμοποιηθούν θα υποδειχθούν από την διευθύνουσα υπηρεσία. Για ένα τετραγωνικό μέτρο πλήρως περαιωμένης επίστρωσης σύμφωνα με την Μελέτη, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και την εργασία,

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **τριάντα εννιά ευρώ & σαράντα λεπτά**
Αριθμητικά: **39,40 €**

A.T.3.5

Άρθρο ΣΧΕΤ2 (ΠΡΣ Β.10.05) ΠΑΓΚΑΚΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ, ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΟ ΣΚΕΛΕΤΟ ΚΑΙ ΞΥΛΙΝΟ ΚΑΘΙΣΜΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)

Παγκάκια εξωτερικού χώρου με σκελετό από σκυρόδεμα C20/25 και όπλιση με δομικό χαλύβδινο πλέγμα σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης. Ξύλινες δοκοί ενδεικτικών διαστάσεων 8,00x5,00cm από βρασμένη ξυλεία που τοποθετούνται ως κάθισμα. Οι δοκοί στερεώνονται με ειδικά μεταλλικά τεμάχια (βίδες ή μεταλλικοί σύνδεσμοι κατάλληλου ύψους) επί του σκελετού από Ο/Σ. Στην τιμή περιλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τεμάχιο
ΕΥΡΩ Ολογράφως: **τετρακόσια ευρώ**
Αριθμητικά: **400 €**

ΟΜΑΔΑ 4η: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ

A.T.4.1

60.1

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΟΔΩΝ

60.10.01

ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΙΣΤΟΙ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλίων.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του, ως εξής:

60.10.01.02

Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 9,00 m

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Χίλια διακόσια ευρώ**

Αριθμητικά: **1.200,00€**

A.T.4.2

ΣΧΕΤ.3 (60.10.40.12)

ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ ΤΥΠΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ με φωτεινές πηγές τεχνολογίας
διόδων φωτοεκπομπής (LED) ΙΣΧΥΟΣ ≥360W

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση προβολέα τύπου σταδίου, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τη βάση εγκατάστασής του επί του ιστού.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια βάσης προβολέα καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού
- η συναρμολόγηση του προβολέα και της βάσης του στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του προβολέα τύπου A05VV-U (NYM μονόκλιωνα) διατομής 3x1,5mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι τον προβολέα) και η σύνδεσή τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης.
- η προμήθεια του προβολέα (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη ως εξής:
 - Προβολέας σταδίου τεχνολογίας LED τύπου SMD Philips, LED Driver Meanwell, ισχύος $\geq 360W$ και τάσης λειτουργίας 230V AC.
 - Φωτεινή ροή ≥ 43200 lumens. Θερμοκρασία χρώματος 5000 °K-6000°K. Δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI: $Ra \geq 80$.
 - Βαθμός στεγανότητας IP67. Θερμοκρασία λειτουργίας από -20°C μέχρι και +65°C. Γωνία δέσμης 30°.
 - Διάρκεια ζωής 50.000 ώρες. Ενδεικτικές Διαστάσεις: Μήκος $\approx 618,4mm$, Πλάτος $\approx 341mm$, Ύψος $\approx 200mm$. Βάρος $\approx 14kg$. Χρώμα περιβλήματος μαύρο. Εγγύηση καλής λειτουργίας πέντε (5) χρόνια.
 - Θα πρέπει να συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης CE. Ο οίκος κατασκευής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος με ISO 9001 ή ισοδύναμο.

Τιμή ανά εγκατεστημένο προβολέα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και την βάση εγκατάστασής του:

ΕΥΡΩ

Ολογράφως: **επτακόσια ενενήντα έξι ευρώ**
Αριθμητικώς: **796,00€**

A.T. 4.3

60.10.80

ΠΙΛΛΑΡ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασής τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 'Υποδομή οδοφωτισμού'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοπικού του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξειδωτή κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πύλλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πύλλαρ
- η βάση του πύλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πύλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πύλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους

κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.

- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πίλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων, ως εξής:

60.10.80.03 Πίλλαρ οδοφωτισμού είκοσι αναχωρήσεων
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **τρεις χιλιάδες διακόσια πενήντα ευρώ**
Αριθμητικά: **3.250,00€**

A.T.4.4

60.10.85 ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΛΞΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π), ως εξής:

60.10.85.02 Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40 cm
(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2548)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **εκατό ευρώ**
Αριθμητικά: **100,00€**

A.T.4.5.

ΣΧΕΤ 4 ΗΛΜ (60.10.20.07). Φωτιστικό με led , επί κορυφής ιστού ασύμμετρης δέσμης ≤ 70W

με εκπεμπόμενη φωτεινή ροή του φωτιστικού συνολικά ≥ 7250

LUMEN

Κωδικός αναθεώρησης : ΗΛΜ 103 100%

Φωτιστικό με LED, επί κορυφής ιστού ασύμμετρης δέσμης $\leq 70W$ Φωτιστικό σώμα τεχνολογίας φωτεινών διόδων (LED) τύπου CUT-OFF

κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο, ηλεκτροστατικά βαμμένο. Το φωτιστικό θα μπορεί να τοποθετηθεί σε κορυφή ιστού με κυλινδρική απόληξη διατομής Ø60mm έως Ø76mm και θα φέρει κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LEDboard) από επίπεδο διαφανές πυρίμαχο γυαλί. Θα πρέπει επίσης να διαθέτει κατάλληλες διατάξεις που προστατεύουν τα LED από υπερτάσεις 10KV τουλάχιστον και θα φέρει πολλαπλά LEDs με φακό (ένα ανά LED). Η φωτεινή εκροή του φωτιστικού σώματος δεν θα είναι μικρότερη από 7250lm. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED + LEDdriver) θα είναι ίση ή μικρότερη από 70W. Σε κάθε περίπτωση ο

βαθμός απόδοσης του φωτιστικού σώματος θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 100lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4.000K $\pm 10\%$ και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 70, ενώ η διάρκεια ζωής των LED εντός του φωτιστικού, θα είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες (L80B10).

Το φωτιστικό θα είναι σύμφωνα με την τεχνική προδιαγραφή του έργου και θα πρέπει να συνοδεύεται από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα με μικροϋλικά συνδέσεως, ως εξής:
Φωτιστικό σώμα επί κορυφής ιστού εγκατεστημένο

Ευρώ (Ολογράφως) : **Πεντακόσια ευρώ**
(Αριθμητικά) : **500,00€**

A.T.4.6.

ΣΧΕΤ 5 (ΗΛΜ 60.10.01.01) : ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΙΣΤΟΙ ΔΥΟ ΔΙΑΤΟΜΩΝ ΥΨΟΥΣ 4Μ
Κωδικός αναθεώρησης : ΗΛΜ 101 100%

Ο ιστός θα έχει συνολικό ύψος 4000mm και θα είναι κυλινδρικής διατομής. Θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο χάλυβα πάχους τουλάχιστον 4mm και θα φέρει εξωτερική επένδυση από ενισχυμένο πολυμερές (engineeredtechnicalpolymer) πάχους τουλάχιστον 2,5mm, ώστε να είναι ιδιαίτερα ανθεκτικός στη διάβρωση ακόμα και σε παραθαλάσσιο περιβάλλον. Από τη βάση του ιστού και για ύψος τουλάχιστον 1000mm η εξωτερική διατομή του ιστού θα είναι 120mm ενώ για το υπολειπόμενο μήκος του, έως την κορυφή του, η εξωτερική διατομή του ιστού θα είναι 75mm. Στην κορυφή του ιστού θα υπάρχει συστολή (adaptor) διατομής 60mm για την προσάρτηση του φωτιστικού σώματος. Στη βάση του θα φέρει πλάκα έδρασης διατομής 320mm

τουλάχιστον και διακοσμητικό κάλυμμα της πλάκας έδρασης και των αγκυρίων επίσης από ενισχυμένο πολυμερές (engineeredtechnicalpolymer). Η πλάκα έδρασης θα φέρει τέσσερις οπές για την είσοδο των αγκυρίων και μία κεντρική οπή για την είσοδο του καλωδίου τροφοδοσίας. Ο ιστός θα συνοδεύεται από τέσσερα αγκύρια M14

τουλάχιστον και μήκους 300mm τουλάχιστον. Θα έχει θυρίδα επίσκεψης η οποία θα ασφαλίζει πάνω στον ιστό με μια ή δύο βίδες ασφαλείας και θα φέρει αποσπώμενο ακροκιβώτιο, στεγανό (IP66), με κατάλληλο ακροδέκτη καλωδίων και ασφαλειοθήκη. Ο ιστός θα έχει κλάση μόνωσης II και λόγω της επένδυσης του από ενισχυμένο πολυμερές (engineeredtechnicalpolymer) θα είναι απαλλαγμένος από την

επικινδυνότητα της ηλεκτροπληξίας ενώ θα έχει διηλεκτρική αντοχή άνω των 40.000V. Θα έχει υποβληθεί σε εργαστηριακή δοκιμή 3.000 ωρών σε θάλαμο ακτινοβολίας U.V (S/UNE 53104/86 ή άλλη ισοδύναμη) χωρίς μεταβολή χρώματος. Ο ιστός θα φέρει πιστοποιητικό CE συμμόρφωσης με το πρότυπο EN 40-5 από ανεξάρτητο

διαπιστευμένο φορέα το οποίο θα συνοδεύεται από την σχετική έκθεση δοκιμών, ενώ το εργοστάσιο κατασκευής του ιστού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001, ISO 14001 & ISO 45001.

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.

- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nylloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό, ανάλογα με το ύψος του, ως εξής:

Ευρώ (Ολογράφως) : **Οχτακόσια ευρώ**
(Αριθμητικά) : **800,00€**

ΟΜΑΔΑ 5η: ΠΡΑΣΙΝΟ

A.T.5.1

ΑΡΘΡΟ Γ1 Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1140

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.

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 Ολογράφως: **Εκατό πέντε Ευρώ**
Αριθμητικώς: **105,00€**

A.T.5.2

ΑΡΘΡΟ Γ2 Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1620

Ενσωμάτωση ενός ή περισσότερων βελτιωτικών στο υπάρχον έδαφος (όπως τύρφη, οργανοχουμικά, περλίτηςκλπ), σε βάθος τουλάχιστον 10 cm, με οποιοδήποτε μέσο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας. Η προμήθεια των βελτιωτικών εδάφους πληρώνεται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εδάφους επεξεργασμένου με βελτιωτικά (m3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Πέντε Ευρω**

Αριθμητικώς: **5,00€**

A.T.5.3

ΑΡΘΡΟ Ε13.1 Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5510

Το αντικείμενο εγκατάστασης χλοοτάπητα με σπορά περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Την προμήθεια, μεταφορά και ομοιόμορφη διάστρωση της εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm
 2. Την τελική διαμόρφωση της επιφάνειας με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη σποροκλίνη.
 3. Την προμήθεια σπόρου κατάλληλου για την περιοχή όπου γειτνιάζει με τη θάλασσα, μετά της έγκρισης της Υπηρεσίας, πιστοποιημένου, πρόσφατης εσοδείας, συσκευασμένου σε σάκους που θα αναγράφουν την σύνθεση του μίγματος και τον οικο παραγωγής και τη σπορά με την προβλεπόμενη ποσότητα, ανάλογα με το είδος του σπόρου.
 4. Την κάλυψη του σπόρου, την ομοιόμορφη κατανομή μικτού λιπάσματος με ιχνοστοιχεία και το κυλίνδρισμα της επιφάνειας.
 5. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο σκεύασμα.
 6. Την λίπανσή του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
 7. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
 8. Την πρώτη άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριόχορτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτρωμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.
 9. Το πρώτο κούρεμα και το κυλίνδρισμα όταν ο χλοοτάπητας αποκτήσει ύψος 10 cm.
- Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01., και τις οδηγίες της επίβλεψης. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
10. Το επιπλέον κόστος σε σχέση με το εγκεκριμένο τιμολόγιο οφείλεται στο είδος του σπόρου

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)
ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Δύο χιλιάδες Ευρώ**
Αριθμητικώς: **2.000,00€**

A.T.5.4

Δ7 Προμήθεια κηπευτικού χώματος
Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-1710

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, 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 Ολογράφως: **οχτώ ευρώ και πενήντα λεπτά**
Αριθμητικώς: **8,50€**

A.T.5.5

Δ1. Δένδρα

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

ΑΡΘΡΟ Δ1.7 Δένδρα κατηγορίας Δ7

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Εκατόν είκοσι Ευρώ**
Αριθμητικώς: **120,00€**

A.T.5.6

ΣΧΕΤ6 (ΣΤ2.2.6)

Αυτοματοποιημένο σύστημα ποτίσματος
κωδικός αναθεώρησης : ΠΡΣ 5522

Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος αυτόματου ποτίσματος, προμήθεια υλικών αυτόματου ποτίσματος και την εγκατάσταση τους .

Το αυτόματο σύστημα ποτίσματος περιλαμβάνει:

-ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ περίπου 8 ΣΤΑΣΕΩΝ Προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου. Θα ελέγχει περίπου 8 ηλεκτροβάνες (H/B). Θα έχει 3 τουλάχιστον ανεξάρτητα προγράμματα για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάνη (H/B), με 3 τουλάχιστον εκκινήσεις ανά ημέρα και πρόγραμμα, με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 0,5 A ανά στάση, με δυνατότητα εκκίνησης αντλίας ή κεντρικής ηλεκτροβάνας και με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας. Η διάρκεια ποτίσματος

θα ποικίλει από 1 λεπτό έως 12 ώρες με 1 λεπτό αύξηση ανά στάση. Θα υπάρχει δυνατότητα χρονοκαθυστερήσεως ανάμεσα στις στάσεις έως και 9 ώρες. Θα διαθέτει διακόπτη on-off για αισθητή βροχής που θα επιτρέπει στον χειριστή να αγνοεί ή όχι την ύπαρξη αισθητή όταν είναι αναγκαίο. Ο προγραμματιστής θα έχει τη δυνατότητα αναστολής του ποτίσματος για προκαθορισμένη περίοδο από 1 έως 180 ημέρες. Ο προγραμματιστής θα διαθέτει υπό προϋποθέσεις εγγύηση τουλάχιστον 5 ετών.

-ΣΤΕΓΑΝΟ ΚΟΥΤΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗ ΑΠΟ ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΑ Στεγανό κουτί προγραμματιστών, διαστάσεων 60X50X25, από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες νάλου, για τοποθέτηση προγραμματιστών ή και κεφαλών άρδευσης, με σώμα και πόρτα πάχους τουλάχιστον 3 mm, με εσωτερική πλάκα στήριξης εξαρτημάτων (προγραμματιστών, μετασχηματιστών κλπ), μεταλλική ή από πολυεστέρα, με στεγανοποιητικά παρεμβύσματα στην πόρτα και στις διελύσεις καλωδίων, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP 65, με κλειδαριά ασφαλείας, με δυνατότητα ανοίγματος της πόρτας δεξιά ή αριστερά ή με δύο πόρτες, με όλα τα εξαρτήματα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης.

-ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΕΣ 1 1/2'' με έλεγχο ροής PN 10 Atm. Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης. Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών. Το υλικό κατασκευής του σώματος της ηλεκτροβάνας είναι υψηλής πυκνότητας ABS και του καπακιού nylon ενισχυμένο με υαλοβάμβακα. Το διάφραγμα είναι κατασκευασμένο από ελαστομερές υψηλής αντοχής santoprene. Το διάφραγμα υποστηρίζεται στο άνω μέρος από ελατήριο από ανοξείδωτο χάλυβα ώστε να εξασφαλίζεται μαζί με την επένδυση της πίεσης του νερού το πλήρες κλείσιμο της βάνας κατά την απενεργοποίηση του πηνίου καθώς και το ομαλό άνοιγμα αυτής. Οι βίδες συγκράτησης του καπακιού επί του σώματος θα πρέπει να είναι επίσης κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα.

-ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΕΣ 1 '' με έλεγχο ροής PN 10 Atm. Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης. Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών. Το υλικό κατασκευής του σώματος της ηλεκτροβάνας είναι υψηλής πυκνότητας ABS και του καπακιού nylon ενισχυμένο με υαλοβάμβακα. Το διάφραγμα είναι κατασκευασμένο από ελαστομερές υψηλής αντοχής santoprene. Το διάφραγμα υποστηρίζεται στο άνω μέρος από ελατήριο από ανοξείδωτο χάλυβα ώστε να εξασφαλίζεται μαζί με την επένδυση της πίεσης του νερού το πλήρες κλείσιμο της βάνας κατά την απενεργοποίηση του πηνίου καθώς και το ομαλό άνοιγμα αυτής. Οι βίδες συγκράτησης του καπακιού επί του σώματος θα πρέπει να είναι επίσης κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα.

-ΠΗΝΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑΣ 24VAC Πηνίο ηλεκτροβάνας με τα παρελκόμενα του, σύνδεσή του από ειδικευμένο τεχνίτη σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή της ηλεκτροβάνας και εκτέλεση δοκιμών λειτουργίας. Το πηνίο θα είναι υψηλής αντοχής με αυτοφερόμενο έμβολο ώστε να μην αποσπάται από το κυρίως πηνίο κατά τη συντήρηση της βάνας. Το έμβολο στο κάτω μέρος του συνδέεται με ελαστομερές υψηλής αντοχής το οποίο στεγανοποιεί τη δίοδο διέλευσης του νερού ελέγχου της βαλβίδας ώστε να αποτρέπεται η εμπλοκή του εμβόλου σε ανοικτή θέση λόγω τυχόν φερτών σωματιδίων εντός του νερού. Με την περιστροφή του πηνίου κατά 1/4 του κύκλου η ηλεκτροβάνα ανοίγει χειροκίνητα με εσωτερική εκτόνωση. Το πηνίο ενεργοποιείται από εναλασσόμενο ρεύμα 24VAC.

– ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ ΚΟΧΛΙΩΤΟΣ 1'' Σφαιρικός κρουνός, ορειχάλκινος, κοχλιωτός 1'', PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών.

–ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ ΚΟΧΛΙΩΤΟΣ 1 1/4 Σφαιρικός κρουνός, ορειχάλκινος, κοχλιωτός 1 1/4 , PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών.

-ΕΚΤΟΞΕΥΤΕΣ ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΓΡΑΝΑΖΩΤΟΙ ΑΥΤΟΑΝΥΨΟΥΜΕΝΟΙ ΑΚΤΙΝΑ 7-14 ΜΕΤΡΑ. Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up) πλαστικοί, γραναζωτοί, υδρόλίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 7-14 m, 3/4" BSP, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο. Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

-ΣΩΛΗΝΕΣ 6 Atm Φ32. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE 80), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, για διατομή Φ32 mm. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

-ΚΑΛΩΔΙΑ ΤΥΠΟΥ JVV-U (NYY) Καλώδια τύπου JVV-U (NYY) και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου. Θα απαιτηθούν τα παρακάτω: ΚΑΛΩΔΙΑ NYY(7×1,50) 1000m.

Τιμή ανά εργασία πλήρους τοποθέτησης

Ευρώ (Ολογράφως) : **Δεκατρείς χιλιάδες ευρώ**
(Αριθμητικά) : **13.000,00€**

ΚΕΡΚΥΡΑ 11/7/2022
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αθηνά Ζαχαροπούλου
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Αριστείδης Γιαννούσης
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Ιωάννα Σακουφάκη
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

Γεώργιος Ζάραγκας
Γεωπόνος ΠΕ

ΚΕΡΚΥΡΑ 14/7/2022
ΕΛΕΓΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Θωμάς Μπατσούλης
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

ΚΕΡΚΥΡΑ 14/7/2022
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ
Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

Μαρία Καλογιάννη
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ
ΚΑΙ ΔΙΑΠΟΝΤΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ
ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ**

ΕΡΓΟ : ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΤ510Α -ΚΧ ΚΑΙ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΤ510 ΤΗΣ Π.Ε.
ΠΑΓΚΡΑΤΕΪΚΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ ΚΑΙ
ΔΙΑΠΟΝΤΙΩΝ ΝΗΣΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛ.: 16/2022
ΦΟΡΕΑΣ : Δήμος Κεντρικής Κέρκυρας και
Διαποντίων Νήσων
ΠΡΟΫΠ. : 274.000,00Ευρώ (με Φ.Π.Α. 24 %)
ΠΗΓΗ : ΣΑΤΑ
ΧΡΗΣΗ : 2022
Κ.Α.: 30.7326.008
CPV: 45112700-2

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Αφορά την εκτέλεση του συγκεκριμένου έργου:

Η μελέτη ασχολείται κατά κύριο λόγο με την διαμόρφωση των οικοδομικών τετραγώνων ΟΤ510Α, τμήματος του ΟΤ510, της Π.Ε. Παγκρατέικων Κέρκυρας και την διάνοιξη της οδού που προβλέπεται μεταξύ των δύο αυτών οικοδομικών τετραγώνων. Επειδή στην δημοτική ενότητα Κερκυραίων, υπάρχουν διάφοροι δημοτικοί χώροι, οι οποίοι είναι αδιαμόρφωτοι, παρουσιάζουν εικόνες εγκατάλειψης, έχουν ανεξέλεγκτη αυτοφυή βλάστηση, στερούνται φωτισμού και είναι επικίνδυνοι για την δημόσια ασφάλεια και υγεία, προτείνεται με παρούσα μελέτη πέραν των δύο ΟΤ της περιοχής Παγκρατέικων, να γίνει διαμόρφωση και διάφορων άλλων δημοτικών χώρων, όπου παρίσταται ανάγκη, εντός της δημοτικής ενότητας Κερκυραίων, με ήπιες παρεμβάσεις, κυρίως προκειμένου να γίνει άρση της επικινδυνότητας αυτών.

- ΟΤ 510Α και ΟΤ510

Τα οικοδομικά τετράγωνα ΟΤ510Α και ΟΤ510 βρίσκονται στην πολεοδομική ενότητα Παγκρατέικων Κέρκυρας. Μέχρι σήμερα δεν έχει γίνει διαμόρφωση στους χώρους αυτούς με αποτέλεσμα να παρουσιάζεται μια εικόνα εγκατάλειψης. Στην περιοχή λειτουργεί ήδη σχολικό συγκρότημα, ενώ σύντομα πρόκειται να λειτουργήσει και το νέο σχολικό συγκρότημα του 4^{ου} λυκείου. Η διέλευση πολλών μαθητών από την περιοχή, η ασφάλεια αυτών αλλά και των κατοίκων της περιοχής και όλων των διερχόμενων, οδήγησε στην σύνταξη μιας μελέτης για τον ευπρεπισμό της περιοχής.

Στο ΟΤ 510Α-ΚΧ πρόκειται να γίνει συνολική διαμόρφωση του κοινοχρήστου χώρου. Θα διαμορφωθεί χώρος πρασίνου με φυτεύσεις, αυτόματο πότισμα, παγκάκια, μονοπάτια από κυβόλιθους σκυροδέματος από ψυχρά υλικά χρώματος, διαστάσεων και σχεδίου επιλογής της Υπηρεσίας κ.α.

Στο ΟΤ 510 πρόκειται να γίνουν εργασίες εξομάλυνσης του χώρου. Οι εργασίες περιλαμβάνουν κυρίως καθαρισμούς, εκσκαφές, επίστρωση θραυστού υλικού υπόβασης οδοστρώσας και επίστρωση βάσης οδοστρώσας από τσιμεντόδετο αμμοχάλικο, προκειμένου να διατηρηθεί κατά το δυνατόν περισσότερο, ο χώρος καθαρός από αυτοφυή βλάστηση και να είναι δυνατή η υψομετρική προσαρμογή σύμφωνα και με την πράξη εφαρμογής Παγκρατέικων ώστε ο χώρος να είναι ασφαλής και έτοιμος για μελλοντική του χρήση όπως προβλέπεται από την πράξη εφαρμογής.

- Τμήμα οδού μεταξύ ΟΤ510Α και ΟΤ510

Μεταξύ των ανωτέρω οικοδομικών τετραγώνων προβλέπεται δημοτική οδός. Στην παρούσα φάση δύναται να διανοιχτεί μόνο το τμήμα της οδού που βρίσκεται μεταξύ των ανωτέρω οικοδομικών τετραγώνων διότι για το συνολικό μήκος της οδού δεν

έχουν ακόμα ολοκληρωθεί οι προβλεπόμενες από την πράξη εφαρμογής ενέργειες. Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η διάνοιξη και ασφαλοστρωση του τμήματος της προβλεπόμενης οδού, μεταξύ των ΟΤ510Α και ΟΤ510.

- Ηλεκτρομηχανολογικά

Στην περιοχή υπάρχει ελλιπής φωτισμός. Η μελέτη συμπεριλαμβάνει ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες για την εγκατάσταση δικτύου και τοποθέτηση φωτισμού.

- Λοιποί αδιαμόρφωτοι χώροι δημοτικής ενότητας Κερκυραίων

Πέραν της περιοχής Παγκρατείκων, σε αδιαμόρφωτους χώρους εντός της δημοτικής ενότητας Κερκυραίων, όπου κρίνεται απαραίτητο για λόγους ασφάλειας προβλέπονται γενικές ήπιες εργασίες για

την εξομάλυνσή τους κυρίως με χωματοργικές εργασίες και επιστροφή βάσης οδοστρώσας.

Ο εργολάβος θα πρέπει να μεριμνήσει για την δημιουργία κλίσεων στις επιφάνειες για την σωστή απορροή των ομβρίων και να λάβει υπόψη του τα τελικά υψόμετρα των προβλεπόμενων οδών της Πράξης Εφαρμογής Παγκρατείκων. Όπου απαιτείται και ενδείκνυται θα γίνει οριοθέτηση με συρματοπερίφραξη.

Όπου αναφέρεται στην παρούσα ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ νοείται ο Δήμος Κεντρικής Κέρκυρας & Διαποντίων Νήσων, όπου ΑΝΑΔΟΧΟΣ ή ΕΡΓΟΛΑΒΟΣ ο ανάδοχος που θα ανακηρυχθεί μετά από το διαγωνισμό.

Η συνολικά απαιτούμενη πίστωση του έργου ανέρχεται σε **274.000,00 €** εκ των οποίων τα **220967,74 €** αποτελούν τον προϋπολογισμό των εργασιών και τα **53032,26 €** τον αποδιδόμενο Φ.Π.Α.

Η αρχική συμβατική χρηματική αξία της εργολαβίας είναι το συνολικό ποσό του προϋπολογισμού προσφοράς του αναδόχου (Σ.Π.) προσαυξημένο κατά το ποσό των προβλεπόμενων δαπανών που ανέρχονται στο 15% του Σ.Π. και το ποσό της αναθεώρησης, όπως αναφέρονται στον προϋπολογισμό μελέτης. Ο Φ.Π.Α. που αναλογεί (ποσοστό 24% επιπλέον) βαρύνει το Δήμο Κεντρικής Κέρκυρας & Διαποντίων Νήσων.

Συμβατικές τιμές της εργολαβίας είναι οι τιμές του τιμολογίου της μελέτης, απομειωμένες κατά τα επί μέρους ποσοστά έκπτωσης ανά ομάδα εργασιών και προσαυξημένες κατά το ποσοστό του εργολαβικού οφέλους και γενικών εξόδων που υπολογίζεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%).

ΑΡΘΡΟ 2^ο: ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΑΔΕΙΑ - ΛΟΙΠΕΣ ΑΔΕΙΕΣ

Μετά την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος υποχρεούται στην έκδοση τυχόν απαιτούμενης 48ωρης έγγραφης ενημέρωσης ή άδειας εκτέλεσης εργασιών μικρής κλίμακας, μετά τον ορισμό των επιβλεπόντων (κατά την έννοια των πολεοδομικών διατάξεων) καθώς και στην αναθεώρηση των ΣΑΥ και ΦΑΥ ως προς τους υπόχρεους, σύμφωνα με το νόμο.

Όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για την αναθεώρηση της άδειας, όπως, αμοιβές επίβλεψης, φορολογικά, χαρτοσημάνσεις, κρατήσεις υπέρ τρίτων κ.λ.π., καθώς και κάθε άλλης αδειάς που θα απαιτηθεί, βαρύνουν τον ανάδοχο του έργου, ο οποίος θα την έχει υπολογίσει στην προσφορά του.

Για τις υπόλοιπες εγκρίσεις που απαιτούνται από άλλους αρμόδιους φορείς, ο ανάδοχος θα έχει την αποκλειστική μέριμνα και ευθύνη τόσο για την υποβολή των σχετικών στοιχείων, μελετών κ.λ.π., όσο και για την παρακολούθηση της διεκπεραίωσης των διαδικασιών με την παράλληλη συνδρομή του Δήμου.

ΑΡΘΡΟ 3^ο : ΣΥΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Για την κατασκευή του έργου υπογράφεται σχετική σύμβαση σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 105 και 135 του Ν.4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21, από την Δήμαρχο Κεντρικής Κέρκυρας & Διαποντίων Νήσων εκ μέρους του Δήμου. Η σύμβαση συνάπτεται με βάση την απόφαση κατακύρωσης, τα τεύχη και τα σχέδια με τα οποία διενεργήθηκε η δημοπρασία. Το έγγραφο της σύμβασης έχει αποδεικτικό και όχι συστατικό χαρακτήρα.

Για την υπογραφή της σύμβασης καλείται ο προσωρινός ανάδοχος, με ειδική έγγραφη πρόσκληση, να προσέλθει στα γραφεία της Τεχνικής Υπηρεσίας μέσα σε προθεσμία είκοσι (20) ημερών, από την κοινοποίηση της πρόσκλησης. Η πρόσκληση γίνεται μαζί με την κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης. Μέσα στην ίδια προθεσμία ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει τις σχετικές εγγυήσεις και τα απαιτούμενα από την παρ. 1β του άρθρου 72 του Ν. 4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21.

Αν ο ανάδοχος δεν προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης ή δεν προσκομίσει τις απαιτούμενες εγγυήσεις για την καλή εκτέλεση της σύμβασης, κηρύσσεται έκπτωτος με απόφαση της διευθύνουσας υπηρεσίας. Κατά της απόφασης αυτής ο ανάδοχος δικαιούται να υποβάλει ένσταση εντός δέκα ημερών από την παραλαβή της. Επί της ενστάσεως αποφασίζει οριστικά η προϊσταμένη αρχή.

ΑΡΘΡΟ 4^ο: ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με την παρ. 1 β του άρθρου 72 του Ν 4412/16, το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό **5%** επί της αξίας της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21.

Σε περίπτωση αναδόχου κοινοπραξίας, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης είναι πάντοτε κοινές υπέρ όλων των μελών της, όπως ορίζεται στο ίδιο άρθρο του νόμου.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου, ή στα κράτη-μέλη της Συμφωνίας Δημοσίων Συμβάσεων του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου που κυρώθηκε με τον Ν 2513/1997 (Α' 139) και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α.- Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή του αναδόχου από ένα ή περισσότερα πιστωτικά ιδρύματα, ανεξαρτήτως του ύψους των.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης συμπληρώνεται με κρατήσεις στις εκάστοτε εκδιδόμενες εντολές πληρωμής. Οι κρατήσεις αυτές ορίζονται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της των εργασιών που έχουν εκτελεσθεί, σύμφωνα με την ελεγχθείσα πιστοποίηση και σε ποσοστό 10% επί της αξίας των υλικών που τυχόν περιλαμβάνονται προσωρινά στην πιστοποίηση μέχρι να ενσωματωθούν στις εργασίες, σύμφωνα με την παρ.12 του άρθρου 152 του Ν.4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21.

Οι παραπάνω εγγυήσεις, αρχική και κρατήσεων, απομειώνονται κατά την πρόοδο της κατασκευής των έργων, σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζεται στην παρ. 6 του παραπάνω άρθρου.

ΑΡΘΡΟ 5^ο: ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ – ΠΑΡΑΤΑΣΗ

1. Προθεσμίες

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει και να αποπερατώσει το έργο σε προθεσμία **Έξι (6)** συνολικά, **ΜΗΝΩΝ** από την υπογραφή της σύμβασης που αποτελούν και την συνολική προθεσμία αποπεράτωσης του έργου.

Με την περαίωση του συνόλου των εργασιών ο ανάδοχος θα υποβάλλει στον Δήμο αίτηση για χορήγηση βεβαίωσης περαίωσης. Η μη ύπαρξη της παραπάνω βεβαίωσης επιβάλλει αυτόματα την επιβολή αντίστοιχης ποινικής ρήτρας.

2. Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου

Ο ανάδοχος με βάση την ολική προθεσμία συντάσσει και υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, στο διάστημα από 15η έως 30η ημέρα από την υπογραφή της σύμβασης, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 145 του Ν.4412/16 λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21.

Το χρονοδιάγραμμα αναλύει ανά μονάδα χρόνου και πάντως ανά αναθεωρητική περίοδο τις εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν.

Το χρονοδιάγραμμα συντάσσεται με την μορφή τετραγωνικού πίνακα που περιλαμβάνει την πιο πάνω χρονική ανάλυση των ποσοτήτων, ανά εργασία ή ομάδα εργασιών και συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση.

Η έναρξη των εργασιών του έργου από μέρους του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέραν των τριάντα ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

Η διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του αναδόχου σχετικά με την σειρά και την διάρκεια κατασκευής των, μέσα στα όρια της συμβατικής προθεσμίας.

Η έγκριση του χρονοδιαγράμματος γίνεται εντός 15 ημερών από την υποβολή του, με την πάροδο της προθεσμίας αυτής θεωρείται εγκεκριμένο. Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί το αναλυτικό πρόγραμμα κατασκευής του έργου.

Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται όταν μεταβληθούν οι προθεσμίες, το αντικείμενο ή οι ποσότητες των εργασιών.

Το χρονοδιάγραμμα θα συνοδεύεται από έκθεση όπου θα περιγράφονται αναλυτικά οι μέθοδοι εργασίας, τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν και οι αποδόσεις τους, ο αριθμός των εργατών κ.λ.π., για τις κύριες δραστηριότητες, έτσι που να εδραιώνουν συγκεκριμένα την αξιοπιστία των προτεινόμενων προτάσεων.

Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης, μέσα σε ένα μήνα από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και να υποβάλει οργανόγραμμα του εργοταξίου, στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνη του να παρακολουθεί ανελλιπώς την εφαρμογή του χρονοδιαγράμματος και να το αναπροσαρμόζει κάθε μήνα, στην περίπτωση που κάποια ξέφυγε από αυτό, ούτως ώστε να τηρηθεί τελικά πιστά η συνολική προθεσμία αποπεράτωσης του όλου έργου.

Η τήρηση του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου που είναι από τις πιο βασικές υποχρεώσεις του αναδόχου, θα παρακολουθείται ανελλιπώς και αυστηρά από την επίβλεψη και σε περίπτωση καθυστέρησης ο ανάδοχος μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος, ύστερα από ειδική πρόσκληση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Επίσης έκπτωτος μπορεί να κηρυχθεί ο ανάδοχος αν δεν συμμορφωθεί προς τις υποχρεώσεις του για την υποβολή του χρονοδιαγράμματος, σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος άρθρου και γενικότερα για την μη τήρηση των συμβατικών του υποχρεώσεων και την μη συμμόρφωσή του προς τις σύμφωνα με την σύμβαση, έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας.

3. Παράταση

Παράταση προθεσμιών δεν αναγνωρίζεται αν ισχυριστεί ο ανάδοχος άγνοια των τοπικών συνθηκών της περιοχής εκτέλεσης του έργου, αλλά μόνο για εξαιρετικούς λόγους, μετά από αιτιολογημένη αίτηση του αναδόχου (που υποβάλλεται πριν την λήξη της προθεσμίας), πρόταση του επιβλέποντα μηχανικού, γνωμοδότηση του Διευθυντή Τεχνικών Υπηρεσιών και απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου ή της Οικονομικής Επιτροπής, που εκδίδεται όχι αργότερα από την πάροδο τριών μηνών από την υποβολή του αιτήματος του αναδόχου.

Για την παράταση της συνολικής ή των τμηματικών προθεσμιών ισχύουν οι διατάξεις της παρ. 8 του άρθρου 147 του Ν.4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21.

ΑΡΘΡΟ 6^ο: ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ – ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ - ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Για κάθε ημερολογιακή ημέρα υπέρβασης, με υπαιτιότητα του αναδόχου, της συνολικής προθεσμίας περαίωσης του όλου έργου, επιβάλλεται ποινική ρήτρα, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 148 του Ν. 4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21.

Δεν προβλέπεται ρήτρα πρόσθετης καταβολής (πριμ) σε περίπτωση ταχύτερης περαίωσης του έργου. Ο φορέας κατασκευής, για την κάλυψη ή περιορισμό των καθυστερήσεων του έργου, αν ευθύνεται για αυτές ο ανάδοχος, μπορεί να δώσει εντολή στο ανάδοχο να επιταχύνει

Η υποκατάσταση του αναδόχου από τρίτο στην κατασκευή μέρους ή όλου του έργου (εκχώρηση του έργου) απαγορεύεται χωρίς έγκριση της Προϊσταμένης Αρχής, που αποφασίζει μετά από αίτηση του αναδόχου και πρόταση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Αν διαπιστωθεί καθ' όποιονδήποτε τρόπο ότι έχει γίνει άμεση ή έμμεση υποκατάσταση του αναδόχου από άλλη εργοληπτική επιχείρηση, ο κύριος του έργου ή ο φορέας κατασκευής κηρύσσει έκπτωτο τον ανάδοχο μετά από γνώμη του Τεχνικού Συμβουλίου.

Κατά τα λοιπά για την περίπτωση υποκατάστασης του αναδόχου εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 164 του Ν.4412/16. Για την περίπτωση υπεργολαβιών ισχύουν τα άρθρα 165 και 166 του Ν.4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21.

ΑΡΘΡΟ 7^ο: ΕΡΓΟΛΑΒΙΚΑ ΠΟΣΟΣΤΑ – ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΕΙΣ

Επί της αξίας του έργου της παρούσας εργολαβίας που αποτιμάται με τιμές μονάδος προστίθεται εργολαβικό ποσοστό δέκα οκτώ τοις εκατό (18%).

Στο ποσοστό αυτό περιλαμβάνονται, εκτός των δαπανών που αναφέρονται στην Γ.Σ.Υ., και ειδικές δαπάνες που είναι απαραίτητες ή ενδεχόμενα ζητηθούν από τον εργοδότη, όπως:

- Σύνταξη τευχών αναλυτικών επιμετρήσεων, πρωτοκόλλων, σχεδίων, δακτυλογραφήσεων κ.λ.π. σε ανάλογο αριθμό αντιτύπων, σύμφωνα με τα καταγραφέντα στοιχεία στο ημερολόγιο και τα καταγραφέντα επιμετρητικά στοιχεία του αναδόχου παρουσία του επιβλέποντα.
 - Λήψη φωτογραφιών κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, κατά την κρίση της επίβλεψης.
- Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει και τυχόν αναγκαίες απολογιστικές εργασίες όταν του δοθεί ειδική εντολή από την Διευθύνουσα Υπηρεσία. Στην περίπτωση αυτή καταβάλλεται στον ανάδοχο και περιλαμβάνεται στην πιστοποίηση η πραγματική δαπάνη, που προκύπτει σύμφωνα με τα νόμιμα αποδεικτικά πληρωμής, για την εκτέλεση των εργασιών.

Επί της δαπάνης αυτής καταβάλλεται εργολαβικό ποσοστό δεκαοκτώ τοις εκατό (18%) μειωμένο κατά την τεκμαρτή έκπτωση της εργολαβίας.

Επί της αξίας των υλικών που τυχόν θα χορηγήσει ο εργοδότης στον ανάδοχο δεν καταβάλλεται εργολαβικό ποσοστό.

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας βαρύνει το Δήμο Κεντρικής Κέρκυρας & Διαποντίων Νήσων.

ΑΡΘΡΟ 8^ο: ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Για τον τρόπο επιμέτρησης των εργασιών ισχύουν τα αναφερόμενα στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου και οι κανόνες επιμέτρησης που ορίζονται στα εγκεκριμένα Ενιαία Τιμολόγια ΝΑΟΙΚ, ΝΑΥΔΡ, ΝΑΟΔΟ, ΝΑΠΡΣ, ΗΛΜ, ΑΤΗΕ του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

Επιμετρήσεις συντάσσονται στο τέλος κάθε μήνα και υποβάλλονται σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή. Η υποβολή των επιμετρήσεων από τον ανάδοχο στην Υπηρεσία για έλεγχο γίνεται το αργότερο είκοσι ημέρες μετά το τέλος του επόμενου της εκτέλεσής τους μηνός, αφού υπογραφούν από αυτόν με την ένδειξη “όπως συντάχθηκαν από τον ανάδοχο”. Η έγκριση των επιμετρήσεων ολοκληρώνεται με την έκδοση εγκριτικής απόφασης από την Υπηρεσία μετά τον έλεγχο τους.

Όταν πρόκειται για εργασίες η ποσοτική επαλήθευση των οποίων δεν είναι δυνατή στην τελική μορφή του έργου, ο ανάδοχος υποχρεούται να καλέσει την επιτροπή της παρ. 2 του άρθρου 136 και το επιβλέποντα προκειμένου να προβούν από κοινού στην σύνταξη πρωτοκόλλου παραλαβής αφανών εργασιών ή πρωτοκόλλου ζύγισης αντίστοιχα.

Όλα τα παραπάνω καθώς και θέματα χαρακτηρισμού εδαφών, πληρωμής με κατ’ αποκοπήν τίμημα, τελικών επιμετρήσεων κ.λπ. διενεργούνται σύμφωνα με το άρθρο 151 του Ν.4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21.

ΑΡΘΡΟ 9º: ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ – ΕΝΤΟΛΕΣ ΠΛΗΡΩΜΩΝ

Η πραγματοποίηση των τμηματικών πληρωμών και της οριστικής πληρωμής του εργολαβικού ανταλλάγματος καθώς και η εκκαθάριση όλων των αμοιβαίων απαιτήσεων από την εργολαβική σύμβαση θα γίνει με βάσει τους λογαριασμούς και τις πιστοποιήσεις.

Ο ανάδοχος συντάσσει λογαριασμό των ποσών από εργασίες που εκτελέστηκαν και τον υποβάλει μετά τη λήξη κάθε μήνα. Απαγορεύεται να περιλαμβάνονται στο λογαριασμό εργασίες που δεν έχουν επιμετρηθεί, με την επιφύλαξη της παρ. 3 του άρθρου 152 του Ν.4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21.

Στο λογαριασμό περιλαμβάνονται – με έγκριση της υπηρεσίας – ημιτελής εργασίες με προσωρινή τιμή μειωμένη ώστε να είναι δυνατή η αυτοτελής αποπεράτωση της εργασίας με το υπόλοιπο της προβλεπόμενης τιμής. Περιλαμβάνονται επίσης υλικά που εισκομίστηκαν με έγκριση της υπηρεσίας στο εργοτάξιο ή σε αποθήκη που δηλώθηκε και εγκρίθηκε από την υπηρεσία. Για τα υλικά αυτά φέρει ο ανάδοχος ακέραια την ευθύνη μέχρι την οριστική ενσωμάτωσή τους στο έργο. Η πιστοποίησή τους γίνεται σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 152 του Ν.4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21.

Οι λογαριασμοί συντάσσονται πάντοτε ανακεφαλαιωτικοί, υποβάλλονται στην Υπηρεσία που τους ελέγχει, τους διορθώνει και τους εγκρίνει μέσα σε ένα μήνα. Σε περίπτωση επιστροφής του λογαριασμού στον ανάδοχο, το διάστημα τους ενός μηνός επανυπολογίζεται από την επανυποβολή του λογαριασμού.

Σε περίπτωση σύνταξης αρνητικού λογαριασμού, αυτός μπορεί να συνταχθεί από την Υπηρεσία και το ποσό του πρέπει να καταβληθεί από τον ανάδοχο μέσα σε ένα μήνα από την κοινοποίηση του λογαριασμού σε αυτόν, άλλως καταπίπτουν ισόποσα σε βάρος του οι εγγυητικές επιστολές που έχουν κατατεθεί, εφ’ όσον δεν υπάρχει ανεξόφλητο εργολαβικό αντάλλαγμα.

Οι τμηματικές πληρωμές θα υπόκεινται στις κρατήσεις εγγυήσεων, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και θα αποδίδονται σύμφωνα με τον Νόμο.

Για τις πληρωμές των λογαριασμών θα προσκομίζονται από τον ανάδοχο και τα εξής δικαιολογητικά:

1. Κανονικό τιμολόγιο σε (1) αντίτυπο.
2. Διπλότυπο της αρμόδιας Οικονομικής Εφορίας για την προκαταβολή του φόρου εισοδήματος.
3. Τα ανά τρίμηνο δελτία φορολογικής ενημερότητας, που προβλέπονται από τον νόμο.
4. Βεβαίωση των ασφαλιστικών οργανισμών για την εκπλήρωση από τον ανάδοχο των σχετικών με την εργολαβία υποχρεώσεων του.
5. Απόδειξη καταβολής ποσοστού 0,2% και 1% επί του ποσού κάθε λογαριασμού υπέρ του Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. (άρθρο 12 Ν.915/79 και αποφάσεις 9/94 και 10/94 Ολομέλειας Αρείου Πάγου) και 0,50 % υπέρ του Ε.Μ.Π.
6. Παραστατικό καταβολής στον λογαριασμό 040/546107/30 της Εθνικής Τραπέζης της Ελλάδος κράτησης 0,6% επί παντός λογαριασμού (Ν.2166/93, άρθρο 27 παρ. 34 και 35).
7. Κάθε άλλο δικαιολογητικό που θα προκύπτει από την ισχύουσα νομοθεσία για τους Ο.Τ.Α.

Στο κονδύλιο, που προκύπτει τελικά, προστίθενται τυχόν νόμιμες αποζημιώσεις του αναδόχου ή αφαιρούνται, σύμφωνα με το άρθρο 152 του Ν.4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21, τυχόν επιβαλλόμενες ποινικές ρήτρες, περικοπές, συμπληρωματική κράτηση εγγύησης (αν δεν έχουν κατατεθεί οι αντίστοιχες εγγυητικές επιστολές), κ.λ.π., γενικά δε προσθαφαιρούνται οφειλόμενα ή χρεωμένα στον εργολάβο ποσά, ώστε να προκύψει το ποσό με το οποίο θα πληρωθεί και να γίνει εκκαθάριση όλων των αμοιβαίων απαιτήσεων.

Στις εντολές πληρωμής προστίθεται Φ.Π.Α., που θα βαρύνει τον κύριο του έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 1642/86.

Η πιστοποίηση ενός λογαριασμού δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη των εργασιών που πιστοποιούνται, από την ευθύνη αποκατάστασης τυχόν ζημιών στις ήδη εκτελεσμένες εργασίες, από την ευθύνη για

την κλοπή υλικών και δεν απαλλάσσει επίσης τον εργοδότη από το δικαίωμά του να απαιτήσει από τον ανάδοχο να εκπληρώσει όλους τους όρους της σύμβασης μέχρι της οριστικής παραλαβής.

Γενικότερα, ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 152 του Ν.4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21.

ΑΡΘΡΟ 10^ο: ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ – ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ – ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Ο υπολογισμός της αναθεώρησης γίνεται σύμφωνα με το άρθρο 153 του Ν.4412/16 με την επιφύλαξη της τελευταίας παραγράφου, σύμφωνα με την οποία για τα έργα εσωτερικού αναστέλλεται η έκδοση πρακτικών διαπίστωσης βασικών τιμών υλικών, εργατικών και μισθωμάτων μηχανημάτων από την επιτροπή διαπίστωσης τιμών δημοσίων έργων. ΕΔΤΔΕ.

Οι απολογιστικές εργασίες που μπορεί να ζητήσει η διευθύνουσα υπηρεσία να εκτελεσθούν, διέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 154 του Ν.4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21. Τονίζεται ότι σε κάθε περίπτωση απολογιστικής εκτέλεσης εργασιών πρέπει να τηρείται ειδικό ημερολόγιο σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου. Το ύψος των αναγκαίων απολογιστικών εργασιών που υποχρεούται να εκτελέσει ο ανάδοχος μετά από ειδική εντολή της υπηρεσίας δεν μπορεί να ξεπερνά το ποσό που αντιστοιχεί στο 15% της αξίας της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ.

Υπό την επιφύλαξη των οριζόμενων στο άρθρο 132 του Ν.4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21, αν υπάρχει ανάγκη να εκτελεσθούν επείγουσες και απρόβλεπτες πρόσθετες εργασίες μπορεί να εγκριθεί από την προϊσταμένη αρχή η εκτέλεσή τους πριν από τη σύνταξη Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών και μέχρι του ποσού που αντιστοιχεί στο 15% της αξίας της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α. Στο ανωτέρω ποσοστό περιλαμβάνεται σωρευτικά και η αξία των απολογιστικών εργασιών. Η εκτέλεση απρόβλεπτων και πρόσθετων εργασιών διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 155 του Ν.4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21.

ΑΡΘΡΟ 11^ο: ΑΡΤΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Ο καθορισμός από τα στοιχεία της μελέτης και τις οδηγίες της τεχνικής περιγραφής και των ειδικών προδιαγραφών των επί μέρους στοιχείων για την εκτέλεση των εργασιών (τρόπος εκτέλεσης κατασκευών, επί μέρους διαστάσεις κ.λ.π.) δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση να πάρει κάθε μέτρο για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των διαφόρων ειδών κατασκευών που συνθέτουν το σύνολο του έργου.

Για την εφαρμογή των παραπάνω όρων διευκρινίζεται ότι, έστω και εάν δεν ορίζεται κάτι από τις ΕΤΕΠ, τα σχέδια λεπτομερειών ή από άλλα στοιχεία της εργολαβίας ή τέλος από τις οδηγίες ή διαταγές της υπηρεσίας, κάθε απλή κατασκευή ή σύνθετο τμήμα του έργου, πρέπει να είναι άρτια, τόσο ως προς την κατασκευή, την αντοχή και καλή εμφάνισή του, όσο και ως προς την άμεση σύνδεσή του με τα υπόλοιπα (εσωτερικά ή γειτονικά) τμήματα του έργου.

Κάθε τμήμα του έργου που τυχόν δεν θα συμπληρώνεται άμεσα, θα πρέπει να κατασκευάζεται με την δυνατότητα να λειτουργεί αυτόνομα.

Σε περίπτωση που διαπιστωθεί κάποια παράλειψη ή ελάττωμα της κατασκευής, ο ανάδοχος υποχρεούται στην συμπλήρωση ή επανόρθωση, στο χρόνο που θα ορίσει η υπηρεσία, αλλιώς η υπηρεσία έχει το δικαίωμα να εκτελέσει αυτό σε βάρος και για λογαριασμό του, άνευ ετέρου και με την τιμή που θα ζητήσει ο νέος κατασκευαστής.

Ο ανάδοχος πριν από την εφαρμογή της μελέτης είναι υποχρεωμένος να προβεί σε συσχετισμό και αριθμητικό έλεγχο των αναγραφόμενων στοιχείων και σε περίπτωση ασυμφωνίας να ζητήσει έγκαιρα και έγγραφα από τον εργοδότη την σχετική διόρθωση, χωρίς να έχει δικαίωμα να τροποποιεί τα στοιχεία αυτά, χωρίς την έγγραφη εντολή του εργοδότη, γιατί σύμφωνα με τη σύμβαση αναλαμβάνει ρητά να εφαρμόσει πιστά τα σχέδια της μελέτης του έργου και τα καθοριζόμενα στα τεύχη της μελέτης αυτής.

Τα θέματα που αφορούν σε τροποποίηση της σύμβασης κατά τη διάρκειά της, καθώς και αυξομειώσεις εργασιών και νέες εργασίες διέπονται από το άρθρο 156 του Ν. 4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21.

ΑΡΘΡΟ 12^ο: ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ – ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί ημερολόγιο έργου, σύμφωνα με το άρθρο 65 του Ν.4782/21. Οι γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου αναφέρονται ρητά στο άρθρο 138 του Ν.4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, κατά την εκτέλεση των εργασιών να συντάσσει και να υποβάλλει λεπτομερή διαγράμματα των εγκαταστάσεων ηλεκτροδότησης ή άλλων που θα κατασκευασθούν, με πλήρεις εξασφαλίσεις. Οι αποτυπώσεις αυτές των δικτύων που τυχόν κατασκευασθούν με το έργο αυτό, θα παραδοθούν στην υπηρεσία και σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου (AutoCAD). Στο τέλος του έργου και πριν την προσωρινή

παραλαβή, υποχρεούται ο ανάδοχος να συντάξει και να υποβάλει σε ηλεκτρονική μορφή σειρά σχεδίων “ως κατασκευάσθη”.

ΑΡΘΡΟ 13^ο: ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ – ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΠΕΡΑΤΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ

Με τη λήξη της προθεσμίας περάτωσης του συνόλου του έργου εκδίδεται βεβαίωση περάτωσης εργασιών από την διευθύνουσα υπηρεσία, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 168 του Ν.4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21.

Οποτεδήποτε και πριν από την προσωρινή παραλαβή, το έργο ή αυτοτελή του τμήματα που έχουν περατωθεί μπορεί να δοθούν σε χρήση, ύστερα από τη διενέργεια σχετικής διοικητικής παραλαβής, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 169 του Ν. 4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21.

Η προσωρινή παραλαβή διενεργείται μέσα σε έξι μήνες από τη βεβαιωμένη περάτωση του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 170 του Ν.4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21.

Η προσωρινή παραλαβή διενεργείται από επιτροπή που ορίζει η προϊσταμένη αρχή, αφού προηγουμένως η διευθύνουσα υπηρεσία της ανακοινώσει ότι περατώθηκαν οι εργασίες. Απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή παραλαβή είναι ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας που συντάσσεται από τον ανάδοχο. Ο ανάδοχος συντάσσει επίσης φάκελο προεκτίμησης της δαπάνης τακτικής συντήρησης και λειτουργίας με βάση το μητρώο του έργου και εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης που αφορούν σε φθορές λόγω συνήθους χρήσης του έργου.

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συντηρεί δωρεάν το έργο για δεκαπέντε (15) μήνες από την ημέρα υποβολής του τελικού συνοπτικού επιμετρητικού πίνακα ή από την σύνταξη του πρωτοκόλλου περαίωσης εφ’ όσον τα επιμετρητικά στοιχεία έχουν υποβληθεί νωρίτερα ή ταυτόχρονα και οφείλει στο διάστημα αυτό να επανορθώνει κάθε βλάβη ή ζημιά που θα γίνει στα έργα που εκτελέστηκαν απ’ αυτόν, σύμφωνα με το άρθρο 171 του Ν.4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21. Κατά το χρόνο εγγύησης και υποχρεωτικής συντήρησης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιθεωρεί τακτικά το έργο, να το διατηρεί σε ικανοποιητική κατάσταση και να αποκαθιστά κάθε βλάβη τους. Εργασίες για την αποκατάσταση βλαβών κλοπών ή βανδαλισμών από τη χρήση, εφόσον δεν οφείλονται σε κακή ποιότητα του έργου, εκτελούνται με έγκριση της υπηρεσίας και η δαπάνη αποδίδεται στον ανάδοχο ή οι εργασίες αυτές εκτελούνται από την υπηρεσία. Σε περίπτωση που παραλείπει ο ανάδοχος της υποχρεώσεις του αυτές, οι απαραίτητες εργασίες μπορεί να εκτελεσθούν από την υπηρεσία με οποιονδήποτε τρόπο, σε βάρος και για λογαριασμό του υπόχρεου αναδόχου. Οι εργασίες και ενέργειες συντήρησης καταγράφονται σε ειδικό τεύχος, με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Σε περίπτωση παράλειψης των υποχρεώσεων του αναδόχου κατά το χρόνο υποχρεωτικής συντήρησης, ισχύουν και οι διατάξεις των παρ. 3 έως 8 του άρθρου 159 του Ν.4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21.

Στην οριστική παραλαβή εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 172 του Ν.4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21. Στην οριστική παραλαβή του έργου, η επιτροπή παραλαβής παραλαμβάνει το έργο όσον αφορά την καλή κατάσταση των εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 14^ο: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Ή ΑΛΛΟΥΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥΣ – ΦΘΟΡΕΣ ΣΕ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση των εργασιών, που δεν συμπεριλαμβάνονται στην σύμβασή του, από άλλους εργολήπτες που έχει εγκαταστήσει ο κύριος του έργου ή άλλος φορέας, να διευκολύνει την εκτέλεσή τους και να ρυθμίζει την εκτέλεση των εκτελουμένων από αυτόν εργασιών, ούτως ώστε να μην παρεμποδίζεται η εκτέλεση εργασιών από τον κύριο του έργου ή από άλλους εργολήπτες.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ανοίγει, να μορφώνει και να επαναφέρει στην αρχική κατάσταση τις απαιτούμενες, με βάση τη μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης, οπές διέλευσης, φωλιές και αύλακες, για την διέλευση σωλήνων ή οποιωνδήποτε άλλων στοιχείων Η/Μ εγκαταστάσεων, χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση γιατί οι σχετικές δαπάνες περιλαμβάνονται στα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Απαγορεύεται ρητά η διάνοιξη ή η μόρφωση από τον ανάδοχο, οπών, φωλεών και αυλακών σε κατασκευές από σκυρόδεμα, χωρίς την έγγραφη έγκριση του επιβλέποντα μηχανικού.

Οποιαδήποτε φθορά ή ζημιά που προκληθεί από υπαιτιότητα του αναδόχου, σε οποιαδήποτε κατασκευή, βαρύνει τον ανάδοχο που είναι υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει και να επαναφέρει τις κατασκευές που υπέστησαν την ζημιά ή την φθορά, στην πρότερα τους κατάσταση.

ΑΡΘΡΟ 15^ο: ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ Ή ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ

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

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

ΑΡΘΡΟ 16^ο: ΤΗΡΗΣΗ ΝΟΜΩΝ – ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ

Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την τήρηση νόμων, αστυνομικών και λοιπών διατάξεων και οφείλει να ανακοινώσει, χωρίς καθυστέρηση, στην Διευθύνουσα Υπηρεσία τις διαταγές και εντολές των διαφόρων αρχών, που απευθύνονται ή του κοινοποιούνται, σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφαλείας κ.λ.π.

ΑΡΘΡΟ 17^ο: ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

(Η έννοια του εργοταξίου ορίζεται στο άρθρο 2 παρ.1 σε συνδυασμό με το παράρτημα Ι του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96).

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλειφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 7-9), Ν.4412/16, Ν. 3850/10** (αρ. 42), ν.4782/21.

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

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.4412/16 και ν.4782/21.

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ : ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου : Ν.4412/16 και 4782/21.

γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 1073/81 (αρ. 111), ΠΔ 305/96 (αρ.10,11), Ν.3850/10 (αρ. 42- 49).

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

3. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα

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

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

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

γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητές του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).

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

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

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

Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου. Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

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

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

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

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

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

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

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

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

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

3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας – τήρηση στοιχείων ασφαλείας και υγείας
Ο ανάδοχος υποχρεούται :

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

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

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

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

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

2. Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας Ν.3850/10 (αρ.14 παρ.1 και αρ.17 παρ.1).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών. Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελοδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας. Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν 3850/10 αρ.20 παρ.4), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν.3850/10. Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

3. Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2β). Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας. Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).

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

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

3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (Η.Μ.Α.)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (Η.Μ.Α.), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3 παρ.14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας. Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Διευθύνσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κ.λπ.: ΠΔ 1073/81 (αρ.113), Ν.1396/83 (άρθρο 8) και την Εγκύκλιο 27 του τέως ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ. πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας (Η.Μ.Α.)

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

Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Η.Μ.Α. κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

4. Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο.

4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.)

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

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

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

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

δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως: κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικινδυνών εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κ.λπ.: Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 92-96), Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12, παράρτημα IV, μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (άρθρα 30, 32, 45).

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κ.λπ.) : Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 109,110), Ν.1430/84 (άρθρα 17,18), Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12 παράρτημα IV, μέρος Α, παρ.13, 14).

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

4.2 Εργοταξιακή σήμανση – σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση – εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κ.λπ.

Ο ανάδοχος υποχρεούται:

α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με :

- Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τέως ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)

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

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

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

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κ.λπ.: Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 75-84), Π.Δ. 305/96 (άρθρο 8.δ και άρθρο 12, παράρτημα IV, μέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (άρθρα 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοίβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων: Π.Δ. 216/78, Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 85-

91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (άρθρο 8), Π.Δ. 305/96 [άρθρο 8 (γ, ε, στ, ζ) και άρθρο 12 παράρτημα IV, μέρος Α παρ.11 και μέρος Β τμήμα II παρ.4], Ν.2696/99 (άρθρο 32) και η τροποποίηση αυτού: Ν. 3542/07 (άρθρο 30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν :

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

4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

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

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

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

1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας
2. Άδεια κυκλοφορίας
3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.
4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)
5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV, μέρος Β', τμήμα II, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. II, παρ.2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.
6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).
7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593/03 (αρ.3 και αρ.4. παρ.7).

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

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

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα :

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

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

5.3 Ικριώματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες. Π.Δ. 778/80, Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 34-44), Ν.1430/84 (άρθρα 7-10), ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93, Π.Δ. 396/94 (άρθρο 9 παρ.4 παράρτημα III), Π.Δ. 155/04, Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12, παράρτημα IV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα II παρ. 4-6,14).

5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες Π.Δ. 95/78, Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 96, 99, 104, 105), Π.Δ. 70/90 (άρθρο 15), Π.Δ. 396/94 (άρθρο 9 παρ.4, παράρτημα III), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99.

5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κλπ.) Π.Δ. 778/80, Π.Δ. 1073/81 (άρθρα 26- 33, άρθρο 98), ΥΑ 3046/304/89, Π.Δ. 396/94 (άρθρο 9 παρ.4 παράρτημα III), Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Β τμήμα II παρ. 12).

5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων. (Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.) Ν.495/76, Π.Δ. 413/77, Π.Δ. 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροποποίηση αυτής: ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, Π.Δ. 396/94 (άρθρο 9 παρ.4 παράρτημα III), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και

οι τροποποιήσεις αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21-γ/94, Π.Δ. 455/95 και η τροποποίηση αυτού: Π.Δ. 2/06, Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Β τμήμα II παρ.10).

5.7 Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα (Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κ.λπ. με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.) Π.Δ. 1073/81 (αρ.100), Ν. 1430/84 (άρθρο 17), Π.Δ. 396/94 (άρθρο 9 παρ.4 παράρτημα III), ΥΑ 3131.1/20/95/95, Π.Δ. 305/96 (άρθρο 12, παράρτημα IV μέρος Β τμήμα II παρ.8.3 και παρ.13).

6. Ακολουθεί κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ: «ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»			
ΝΟΜΟΙ	ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ	ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ	ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ
N. 495/76	Π. Δ. 413/77	ΥΑ 130646/84	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03
N. 1396/83	Π. Δ. 95/78	ΚΥΑ 3329/89	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ
N. 1430/84	Π. Δ. 216/78	ΚΥΑ 8243/1113/91	Π/208/12-9-03
N. 2168/ 93	Π. Δ. 778/80	ΚΥΑαρ.οικ.Β.4373/1205/93	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08
N. 2696/99	Π. Δ. 1073/81	ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/
N. 3542/07	Π. Δ. 225/89	ΚΥΑ αρ. 8881/94	οικ/215/31-3-08
N. 3850/10	Π. Δ. 31/90	ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε
N. 4030/12	Π. Δ. 70/90	ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΑΡ.ΠΡ. 10201/12
N. 4412/16	Π. Δ. 85/91	ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-ΚΦΖ
	Π. Δ. 499/91	ΥΑ 3131.1/20/95/95	
	Π. Δ. 395/94	ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95	
	Π. Δ. 396/94	ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96	
	Π. Δ. 397/94	Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	
	Π. Δ. 105/95	ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	
	Π. Δ. 455/95	ΚΥΑαρ.οικ.15085/593/03	
	Π. Δ. 305/96	ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	
	Π. Δ. 89/99	ΚΥΑ αρ.6952/11	
	Π. Δ. 304/00	ΥΑ 3046/304/89	
	Π. Δ. 155/04	ΥΑ Φ.28/18787/1032/00	
	Π. Δ. 176/05	ΥΑ αρ. οικ. 433/2000	
	Π. Δ. 149/06	ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	
	Π. Δ. 2/06	ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	
	Π. Δ. 212/06	ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02	
	Π. Δ. 82/10	ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11	
	Π. Δ. 57/10	ΥΑ 21017/84/09	
		Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	

μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο.

ΑΡΘΡΟ 18^ο: ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ – ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι στην περίπτωση καθολικής διακοπής της κυκλοφορίας στο χώρο που κατασκευάζει το έργο, πρέπει απαραίτητα να συνεννοείται με την υπηρεσία και το αρμόδιο τμήμα Τροχαίας κίνησης.

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δικά του έξοδα:

1. Να τοποθετήσει πινακίδες καθοδήγησης της κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών ή άλλων χρηστών της περιοχής του έργου.
2. Να περιφράξει κάθε θέση που είναι επικίνδυνη για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών και να την επισημάνει με τοποθέτηση πινακίδων και νυχτερινών σημάτων.
3. Να τοποθετήσει στις πιο εμφανείς θέσεις ξύλινα ή μεταλλικά εμπόδια που θα αναγράφεται ο τίτλος της Δημοτικής Αρχής, το ονοματεπώνυμο και ο αριθμός τηλεφώνου του αναδόχου.
4. Να εξασφαλίσει ασφαλείς διαβάσεις των ακόλυπτων τυχών τάφρων είτε του έργου που εκτελεί, είτε από παρεμβάσεις των Ο.Κ.Ω.
5. Να τοποθετήσει πινακίδα έργου όπως περιγράφεται σε σχέδιο.
6. Να εξασφαλίζει με κάθε τρόπο και καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών, την ασφαλή είσοδο – έξοδο πεζών και οχημάτων στις παρόδιες ιδιοκτησίες.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται με τις διατάξεις του Ν. 3542/07 (ΦΕΚ 50Α/02-03-2007) περί ΚΟΚ και στα σημεία όπου επεμβαίνει αυτός στο έργο, όπως:

1. Σήμανση εργασιών στους δρόμους, 2. Περί κατάληψης οδοστρωμάτων με μπάζα και άσκοπη παρακώλυση της κυκλοφορίας κ.λ.π.

ΑΡΘΡΟ 19°: ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Η παραλαβή και ο έλεγχος της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή ή ενσωματώνονται σε αυτό γίνεται από 2 τουλάχιστον τεχνικούς υπαλλήλους, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 159 του Ν.4412/16.

Αν η επίβλεψη θεωρεί ότι τα προς χρησιμοποίηση υλικά δεν πληρούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών ή γενικά είναι ακατάλληλα, διατάσσεται από την υπηρεσία η μη χρησιμοποίησή τους. Σε περίπτωση διαφωνίας του αναδόχου, τα υλικά δεν χρησιμοποιούνται μέχρι να κριθεί η καταλληλότητά τους από εργαστηριακό έλεγχο, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 159 του Ν.4412/16, λαμβάνοντας υπόψη όπου αυτά τροποποιούνται με τον Ν.4782/21.

Αν κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου μέχρι την οριστική παραλαβή οποιαδήποτε εργασία παρουσιάσει ελαττώματα που δεν αποκαθίστανται από τον ανάδοχο, η υπηρεσία του κοινοποιεί ειδική διαταγή όπου προσδιορίζονται τα ελαττώματα, καθορίζεται αν είναι ουσιώδη, επουσιώδη ή επικίνδυνα και τάσσεται εύλογη προθεσμία για την αποκατάστασή τους. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι παρ. 3 έως και 8 του παραπάνω άρθρου. Οι εργασίες που παρουσιάζουν ουσιώδη ελαττώματα δεν περιλαμβάνονται στην πιστοποίηση, ενώ αυτές που παρουσιάζουν επουσιώδη περιλαμβάνονται με μειωμένη τιμή, όπως καθορίζεται στην ειδική διαταγή και μέχρι την αποκατάσταση του ελαττώματος. Αν το ελάττωμα αποκαλυφθεί εκ των υστέρων, η περικοπή μπορεί να γίνει στην επόμενη πιστοποίηση.

Για όλα τα υλικά επικαλύψεων τελικών επιφανειών θα προσκομίζονται απαραίτητως δείγματα και μετά την έγκρισή τους θα γίνεται η προμήθειά τους από τον ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ 20°: ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Όλα γενικά τα έργα και οι συναφείς γι' αυτά εργασίες πρέπει να εκτελεστούν σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη της εργολαβίας, τις ΕΤΕΠ, τις γενικές αρχές άρτιας και επιμελημένης εργασίας, τις οδηγίες της επίβλεψης, τους κανονισμούς που ισχύουν, τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης.

Για κάθε τι που δεν καθορίζεται με ακρίβεια στα στοιχεία της εργολαβίας, ο ανάδοχος έχει υποχρέωση πριν από κάθε εκτέλεση, να ζητεί κάθε φορά έγκαιρα έγγραφες οδηγίες και εντολές.

Υπερσυμβατικές εργασίες που εκτελέστηκαν χωρίς γραπτή εντολή και προέγκριση, δεν αναγνωρίζονται ούτε δημιουργούν δικαίωμα πληρωμής για τον ανάδοχο.

ΚΕΡΚΥΡΑ 11/7/2022
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αθηνά Ζαχαροπούλου
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Αριστείδης Γιαννούσης
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Ιωάννα Σακουφάκη
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

Γεώργιος Ζάραγκας
Γεωπόνος ΠΕ

ΚΕΡΚΥΡΑ 14/7/2022
ΕΛΕΓΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Θωμάς Μπατσούλης
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

ΚΕΡΚΥΡΑ 14/7/2022
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ
Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

Μαρία Καλογιάννη
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ
ΚΑΙ ΔΙΑΠΟΝΤΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ
ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ : ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΤ510Α- ΚΧ
ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΤ510 ΤΗΣ
Π.Ε. ΠΑΓΚΡΑΤΕΪΚΩΝ ΣΤΗΝ
Δ.Ε. ΚΕΡΚΥΡΑΙΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 16/2022

ΦΟΡΕΑΣ : Δήμος Κεντρικής Κέρκυρας και
Διαποντίων Νήσων

ΠΡΟΫΠ. : 274.000,00Ευρώ (με Φ.Π.Α. 24 %)

ΠΗΓΗ : ΣΑΤΑ

ΧΡΗΣΗ : 2022

Κ.Α.: 30.7326.008

CPV: 45112700-2

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ

Α. ΓΕΝΙΚΑ

Ο ανάδοχος θα λάβει υπόψη του την κείμενη νομοθεσία, την ΕΣΥ και τους όρους Διακήρυξης, καθώς και τα Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο Εργοτάξιο¹ (σύμφωνα με την εγκύκλιο 27/2012 / ΥΠΑΝ ΥΠΟΜΕΔΙ): 2012 (ΔΙΠΑΔ/οικ. 369/15-10-2012: ΑΔΑ Β4301-8ΞΩ) του ΥΠ.ΑΝΤ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας συντάχτηκε λαμβάνοντας υπόψιν τουλάχιστον τα παρακάτω διατάγματα και κανονισμούς:

- ΠΔ 305/96 (αρ. 7-9),
- Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7),
- Ν. 3850/102 (αρ. 42).
- Π.Δ. 105/95 Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας και υγείας στην εργασία
- Π.Δ. 16/96 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους ασφαλείας
- Π.Δ. 778/80 Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση Οικοδομικών Έργων
- Π.Δ. 17/96 Μέτρα για την βελτίωση της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία
- Π.Δ. 397/94 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας κατά την χειρονακτική διακίνηση φορτίων.
- Π.Δ. 31/90 Περί επίβλεψης της λειτουργίας , χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων
- Π.Δ. 396/94 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για την χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας
- Π.Δ. 305/96 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια
- Π.Δ. 1073/81 Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομικών και πάσης φύσεως έργα πολιτικού μηχανικού

- Εγκύκλιο 27/2012 / ΥΠΑΝ και ΥΠΟΜΕΔΙ
- Τον ακόλουθο κατάλογο με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο:

¹ Η έννοια του εργοταξίου ορίζεται στο άρθρο 2 παρ.1 σε συνδυασμό με το παράρτημα Ι του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

² Ο Ν.3850/10 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων άρ. δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των : Ν.1568/85, ΠΔ 294/88, ΠΔ 17/96, κλπ.

A. ΝΟΜΟΙ			
N. 495/76	ΦΕΚ 337/Α/76	Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/Α/94
N. 1396/83	ΦΕΚ 126/Α/83	Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/Α/94
N. 1430/84	ΦΕΚ 49/Α/84	Π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/Α/94
N. 2168/ 93	ΦΕΚ 147/Α/93	Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/Α/95
N. 2696/99	ΦΕΚ 57/Α/99	Π. Δ. 455/95	ΦΕΚ 268/Α/95
N. 3542/07	ΦΕΚ 50/Α/07	Π. Δ. 305/96	ΦΕΚ 212/Α/96
N. 3669/08	ΦΕΚ 116/Α/08	Π. Δ. 89/99	ΦΕΚ 94/Α/99
N. 3850/10	ΦΕΚ 84/Α/10	Π. Δ. 304/00	ΦΕΚ 241/Α/00
N. 4030/12	ΦΕΚ 249/Α/12	Π. Δ. 155/04	ΦΕΚ 121/Α/04
		Π. Δ. 176/05	ΦΕΚ 227/Α/05
		Π. Δ. 149/06	ΦΕΚ 159/Α/06
N 4412/2016	ΦΕΚ		
<u>Β. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ</u>	<u>ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ</u>	Π. Δ. 2/06	ΦΕΚ 268/Α/06
Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 128/Α/77	Π. Δ. 212/06	ΦΕΚ 212/Α/06
Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 20/Α/78	Π. Δ. 82/10	ΦΕΚ 145/Α/10
Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 47/Α/78	Π. Δ. 57/10	ΦΕΚ 97/Α/10
Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ 193/Α/80		
Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ 260/Α/81	<u>Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ</u>	<u>ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</u>
Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 106/Α/89	ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/Β/84
Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/Α/90	ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/Β/89
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 31/Α/90	ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/Β/91
Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 38/Α/91	ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93	ΦΕΚ 187/Β/93
Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 180/Α/91	ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ 765/Β/93

<u>Γ.ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ</u>	<u>ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</u>	<u>Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ</u>	
ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/Β/94	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ Π/208/12-9-03
ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/Β/93	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/ οικ/215/31-3-08
ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ 301/Β/94	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε	ΑΡ.ΠΡ. 10201/12 ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-ΚΦΖ
ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΦΕΚ 73/Β/94		

ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 978/Β/95		
ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95	ΦΕΚ 677/Β/95		
ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96	ΦΕΚ 1035/Β/96		
Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ 113/Β/97		
ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ 987/Β/99		
ΚΥΑαρ.οικ.15085/593/03	ΦΕΚ 1186/Β/03		
ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/Β/03		
ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ 420/Β/11		
ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89		
ΥΑ Φ.28/18787/1032/00	ΦΕΚ 1035/Β/00		
ΥΑ αρ. οικ. 433/2000	ΦΕΚ 1176/Β/00		
ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	ΦΕΚ 686/Β/01		
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	ΦΕΚ 266/Β/01		
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02	ΦΕΚ 16/Β/03		
ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11	ΦΕΚ 905/Β/11		
ΥΑ 21017/84/09	ΦΕΚ 1287/Β/09		
Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ 155/Β/96		

Επίσης σημειώνεται πως 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 καιτέχνης.

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.

1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ & ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

Το παρόν έργο «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΤ510Α ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΤ510 ΤΗΣ Π.Ε. ΠΑΓΚΡΑΤΕΪΚΩΝ ΣΤΗΝ Δ.Ε. ΚΕΡΚΥΡΑΙΩΝ» αφορά σε εργασίες διαμόρφωσης των οικοδομικών τετραγώνων ΟΤ510 και ΟΤ510Α της Π.Ε. Παγκρατέικων καθώς και άλλων χώρων της δημοτικής ενότητας Κερκυραίων σύμφωνα με τις υποδείξεις της Τεχνικής Υπηρεσίας, όπως αυτές περιγράφονται στην σχετική μελέτη καθώς και ό,τι άλλο προκύψει κατά τη διάρκεια των εργασιών σύμφωνα με τις υποδείξεις της Τεχνικής Υπηρεσίας.

2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η μελέτη ασχολείται κατά κύριο λόγο με την διαμόρφωση των οικοδομικών τετραγώνων ΟΤ510Α, τμήματος του ΟΤ510, της Π.Ε. Παγκρατέικων Κέρκυρας και την διάνοιξη της οδού που προβλέπεται μεταξύ των δύο αυτών οικοδομικών τετραγώνων. Επειδή στην δημοτική ενότητα Κερκυραίων, υπάρχουν διάφοροι δημοτικοί χώροι, οι οποίοι είναι αδιαμόρφωτοι, παρουσιάζουν εικόνες εγκατάλειψης, έχουν ανεξέλεγκτη αυτοφυή βλάστηση, στερούνται φωτισμού και είναι επικίνδυνοι για την δημόσια ασφάλεια και υγεία, προτείνεται με παρούσα μελέτη πέραν των δύο ΟΤ της περιοχής Παγκρατέικων, να γίνει διαμόρφωση και διάφορων άλλων δημοτικών χώρων, όπου παρίσταται ανάγκη, εντός της δημοτικής ενότητας Κερκυραίων, με ήπιες παρεμβάσεις, κυρίως προκειμένου να γίνει άρση της επικινδυνότητας αυτών.

- ΟΤ 510Α και ΟΤ510

Τα οικοδομικά τετράγωνα ΟΤ510Α και ΟΤ510 βρίσκονται στην πολεοδομική ενότητα Παγκρατέικων Κέρκυρας. Μέχρι σήμερα δεν έχει γίνει διαμόρφωση στους χώρους αυτούς με αποτέλεσμα να παρουσιάζεται μια εικόνα εγκατάλειψης. Στην περιοχή λειτουργεί ήδη σχολικό συγκρότημα, ενώ σύντομα πρόκειται να λειτουργήσει και το νέο σχολικό συγκρότημα του 4^{ου} λυκείου. Η διέλευση πολλών μαθητών από την περιοχή, η ασφάλεια αυτών αλλά και των κατοίκων της περιοχής και όλων των διερχόμενων, οδήγησε στην σύνταξη μιας μελέτης για τον ευπρεπισμό της περιοχής.

Στο ΟΤ 510Α-ΚΧ πρόκειται να γίνει συνολική διαμόρφωση του κοινοχρήστου χώρου. Θα διαμορφωθεί χώρος πρασίνου με φυτεύσεις, αυτόματο πότισμα, παγκάκια, μονοπάτια από κυβόλιθο κ.α.

Στο ΟΤ 510 πρόκειται να γίνουν εργασίες εξομάλυνσης του χώρου. Οι εργασίες περιλαμβάνουν κυρίως καθαρισμούς, εκσκαφές, επίστρωση θραυστού υλικού υπόβασης οδοστρωσίας και επίστρωση βάσης οδοστρωσίας από τσιμεντόδετο αμμοχάλικο, προκειμένου να διατηρηθεί κατά το δυνατόν περισσότερο, ο χώρος καθαρός από αυτοφυή βλάστηση και να είναι δυνατή η υψομετρική προσαρμογή

σύμφωνα και με την πράξη εφαρμογής Παγκρατέικων ώστε ο χώρος να είναι ασφαλής και έτοιμος για μελλοντική του χρήση όπως προβλέπεται από την πράξη εφαρμογής.

- Τμήμα οδού μεταξύ OT510A και OT510

Μεταξύ των ανωτέρω οικοδομικών τετραγώνων προβλέπεται δημοτική οδός. Στην παρούσα φάση δύναται να διανοιχτεί μόνο το τμήμα της οδού που βρίσκεται μεταξύ των ανωτέρω οικοδομικών τετραγώνων διότι για το συνολικό μήκος της οδού δεν έχουν ακόμα ολοκληρωθεί οι προβλεπόμενες από την πράξη εφαρμογής ενέργειες. Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η διάνοιξη και ασφαλτόστρωση του τμήματος της προβλεπόμενης οδού, μεταξύ των OT510A και OT510.

- Ηλεκτρομηχανολογικά

Στην περιοχή υπάρχει ελλειπής φωτισμός. Η μελέτη συμπεριλαμβάνει ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες για την εγκατάσταση δικτύου και τοποθέτηση φωτισμού.

- Λοιποί αδιαμόρφωτοι χώροι δημοτικής ενότητας Κερκυραίων

Πέραν της περιοχής Παγκρατέικων, σε αδιαμόρφωτους χώρους εντός της δημοτικής ενότητας Κερκυραίων, όπου κρίνεται απαραίτητο για λόγους ασφάλειας προβλέπονται γενικές ήπιες εργασίες για την εξομάλυνσή τους κυρίως με χωματουργικές εργασίες και επίστρωση βάσης οδοστρώσας.

Ο εργολάβος θα πρέπει να μεριμνήσει για την δημιουργία κλίσεων στις επιφάνειες για την σωστή απορροή των ομβρίων και να λάβει υπόψη του τα τελικά υψόμετρα των προβλεπόμενων οδών της Πράξης Εφαρμογής Παγκρατέικων. Όπου απαιτείται και ενδείκνυται θα γίνει οριοθέτηση με συρματοπερίφραξη.

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 σύντομη τεχνική περιγραφή, ώστε να ανταποκρίνεται στα πραγματικά δεδομένα.

3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος του έργου είναι ο Δήμος Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων και Διευθύνουσα Υπηρεσία η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών.

4. ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Στη φάση της οργάνωσης του έργου, στο ρόλο του συντονιστή ασφάλειας και υγείας είναι ο Διευθυντής του έργου που μαζί με τον μηχανικό-τεχνικό ασφαλείας

οργανώνουν και συντονίζουν το θέμα υγιεινής και ασφάλειας. Με το ξεκίνημα των εργασιών θα πρέπει να κοινοποιηθεί ο ορισμός του συντονιστή ασφαλείας στη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ

ΕΡΓΟΥΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Πριν την έναρξη των εργασιών περιφράσσεται ο χώρος του εργοταξίου ώστε να αποκλείεται η πρόσβαση σε μη έχοντες εργασία.

Οι χώροι του εργοταξίου θα περιφραχθούν πλήρως με περίφραξη μέσου ύψους 2,00 m και θα είναι υπό την ευθύνη του αναδόχου.

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

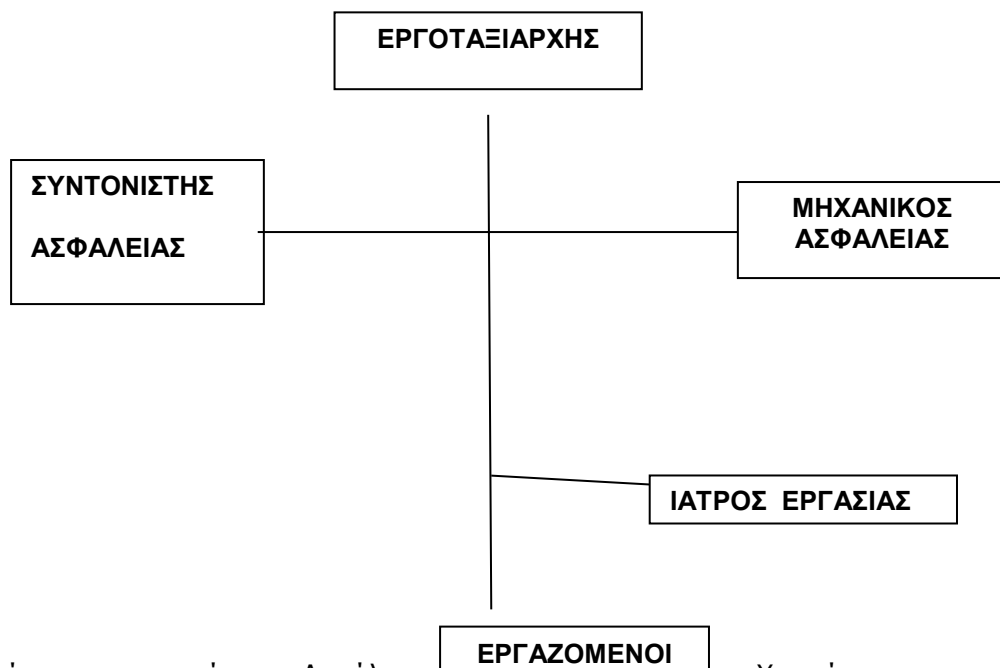
Έλεγχος στην είσοδο – έξοδο. Τα συνεργεία θα ελέγχονται με ευθύνη των επικεφαλής τους, κατά την είσοδο και αποχώρηση από τα μέτωπα.

Επιπλέον ο ανάδοχος θα έχει φροντίσει να έχει όλες τις απαιτούμενες άδειες.

6. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Η διοίκηση του εργοταξίου θα πρέπει να εξουσιοδοτήσει υπευθύνους με ποικίλες εξουσίες και καθήκοντα, προς αποφυγή οποιουδήποτε εργατικού ατυχήματος.

Ο μηχανικός ασφαλείας του έργου ευθύνεται για την επίβλεψη της εκτέλεσης των εργασιών σύμφωνα προς τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας και τις προδιαγραφές της Υπηρεσίας.



Το οργανόγραμμα του τμήματος Ασφάλειας και Υγιεινής του Εργοταξίου ορίζει θέσεις και αρμοδιότητες όπως φαίνεται παρακάτω

Ο Μηχανικός Ασφαλείας ενημερώνει μέσω του Διευθυντή Εργοταξίου, τον Διευθυντή Έργου όσον αφορά την ασφάλεια και τα μέτρα Ασφαλείας που θα ληφθούν.

Αν αυτά τα μέτρα απαιτούν αλλαγές, τότε ο Διευθυντής Έργου θα πρέπει να ενημερωθεί και να εγκρίνει την αλλαγή και τα μέτρα. **Εντούτοις, η ύστατη ευθύνη καταλογίζεται στον Διευθυντή Έργου.**

7. ΣΤΟΧΟΙ- ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ- ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ)

Ο αντικειμενικός σκοπός του Αναδόχου είναι να ολοκληρώσει το έργο χωρίς ατυχήματα ή επιπτώσεις στην υγεία κανενός, και να αποτρέψει οποιοδήποτε συμβάν το οποίο θα μπορούσε να προκαλέσει άμεση ή έμμεση ζημιά σε οποιοδήποτε ακίνητο, καθυστέρηση ή απρόβλεπτη διακοπή σε οποιοδήποτε διαδικασία, υπηρεσία ή λειτουργία.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναμένει παρόμοια αντιμετώπιση από τους υπεργολάβους. Επίσης θα διασφαλίσει ότι θα γίνουν προβλέψεις για να επισημανθούν οι πιθανοί κίνδυνοι, οι οποίοι μπορούν να εμφανιστούν κατά την διάρκεια των εργασιών και συγχρόνως λαμβάνονται μέτρα για την απαλοιφή ή την ελαχιστοποίηση αυτών σε ένα αποδεκτό επίπεδο.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να καθιερώσει μαθήματα εκπαίδευσης για όλο το προσωπικό ως προς τις απαιτούμενες ρυθμίσεις ασφαλείας και τις μεθόδους αποφυγής ατυχημάτων. Το προσωπικό που θα προσληφθεί πρέπει να έχει εκπαιδευτεί πριν

αναλάβει τα καθήκοντά του ώστε να αποφευχθούν οποιεσδήποτε ενέργειες που ίσως θέσουν σε κίνδυνο τους ίδιους ή τρίτους.

Κάθε εργαζόμενος πριν γίνει δεκτός στο εργοτάξιο, πρέπει να παρακολουθήσει ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα, που θα δοθεί από τον Υπεύθυνο Ασφάλειας, κατά τη διάρκεια του οποίου γνωστοποιούνται οι βασικές απαιτήσεις ασφαλείας. Συγχρόνως, υπάρχει διαθέσιμο το παρόν έγγραφο με τους κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο.

Όταν πρόκειται να εκτελεστεί μία συγκεκριμένη εργασία με ειδικές απαιτήσεις, ο Διευθυντής Έργου συγκαλεί σύσκεψη στην οποία συμμετέχει όλο το κύριο προσωπικό, ώστε να ενημερωθεί σχετικά με τα προβλήματα περί ασφαλείας.

Ο Μηχανικός Ασφαλείας θα εκτελεί περιοδικούς ελέγχους ώστε να εξασφαλίζει τη συμμόρφωση με τις ρυθμίσεις περί ασφαλείας. Αν ο Μηχανικός Ασφαλείας παρατηρήσει οποιαδήποτε μη συμμόρφωση, θα συγκληθεί σύσκεψη με την παρουσία όλων των μελών που εμπλέκονται. Το αντικείμενο της σύσκεψης θα είναι η εξέταση της μη συμμόρφωσης και η απόφαση για τη διορθωτική ενέργεια που πρέπει να πραγματοποιηθεί. Ακολούθως, αν ο Μηχανικός Ασφαλείας βρίσκει ότι στη διάρκεια της Επιθεώρησης οι διορθωτικές ενέργειες δεν έχουν πραγματοποιηθεί, πρέπει να το αναφέρει άμεσα στη Διοίκηση.

Σε μηνιαία βάση θα καθορίζονται συσκέψεις ασφαλείας σύμφωνα με το Π.Δ.17/96 άρθρο II, στις οποίες συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς, και ενυπόγραφα θα κάνουν όποιες παρατηρήσεις σε θέματα ασφαλείας έχουν. Με την έναρξη των εργασιών ο μηχανικός ασφαλείας με την σύμφωνη γνώμη του Εργοταξίαρχη θα καθορίσουν τα θέματα των συσκέψεων αυτών.

8. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Όταν διαπιστώνεται μια μη συμμόρφωση ως προς την ασφάλεια, ο Μηχανικός Ασφαλείας περιγράφει τη διαπιστωμένη κατάσταση και δίνει τις απαιτούμενες εντολές σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει εκτελεσθούν.

Ο παραλήπτης της προαναφερόμενης εντολής πρέπει να υλοποιήσει εντός του καθορισμένου χρόνου τις υποδεικνυόμενες διορθωτικές ενέργειες. Ακολούθως ο Μηχανικός Ασφαλείας ή ένας από τους συναδέλφους του θα επιθεωρήσει και θα επιβεβαιώσει ότι έχει γίνει η διορθωτική ενέργεια.

Τυχόν μη συμμόρφωση του υπεύθυνου έχει σαν αποτέλεσμα την άμεση σύνταξη αναφοράς μη-συμμόρφωσης από τον Μηχανικό Ασφαλείας και θα ακολουθείται η προαναφερόμενη σχετική διαδικασία.

Κάθε ατύχημα, πρέπει να αναφερθεί αμέσως στον Μηχανικό Ασφαλείας. Η κοινοποίηση πρέπει να γίνει την ίδια μέρα που συνέβη το ατύχημα, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες.

Καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, ο Μηχανικός Ασφαλείας πρέπει να είναι ενήμερος σχετικά με τη συνολική εργασία που έχει εκτελεστεί και το συνολικό αριθμό των ατυχημάτων που συνέβησαν και τις ώρες εργασίας που χάθηκαν.

Θα συντάξει δηλαδή μία στατιστική ετήσια αναφορά σχετικά με τα ατυχήματα που συνέβησαν στη διάρκεια του έργου. Η Διοίκηση και οι υπεύθυνοι για την ολοκλήρωση του έργου θα λαμβάνουν ένα αντίγραφο της προαναφερόμενης αναφοράς, ώστε να βελτιώνεται η μεθοδολογία εργασίας πρόληψης ατυχημάτων.

Όλα τα έγγραφα σχετικά με θέματα ασφαλείας αρχειοθετούνται, όλα τα ατυχήματα εξετάζονται και αναλύονται και η αναφορά υποβάλλεται στη Διοίκηση για περαιτέρω μελέτη και λήψη αποφάσεων.

9. ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η προσπέλαση στο εργοτάξιο γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο μέσω εργοταξιακών οδών. Στη συμβολή των ανωτέρων οδών θα αναρτηθούν πινακίδες προειδοποιητικές «**ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ! ΕΙΣΟΔΟΣ – ΕΞΟΔΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ**».

B. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κατά την φάση των **εκσκαφών** απαγορεύεται η χρήση εκρηκτικών. Επίσης, οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν είναι οι εξής:

- ☐ Ο κίνδυνος πτώσης υλικών από ύψος.
- ☐ Ο κίνδυνος αστοχίας των στοιχείων υποστήριξης.
- ☐ Ο κίνδυνος πτώσης εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- ☐ Ο κίνδυνος πτώσης στο κενό.
- ☐ Ο κίνδυνος ζημίας γειτονικών κτηρίων.
- ☐ Ο κίνδυνος εμπλοκής με μηχανήματα.

Κατά τη διάρκεια της **αποκομιδής των υλικών και των εργασιών πρασίνου** οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν είναι οι εξής:

- ☐ Ο κίνδυνος εμπλοκής εργαζόμενου με μηχανήματα.
- ☐ Ο κίνδυνος εισπνοής σκόνης.
- ☐ Ο κίνδυνος εισπνοής τοξικών αερίων.
- ☐ Ο κίνδυνος ατυχήματος από πτώση υλικών.
- ☐ Ο κίνδυνος εμπλοκής μηχανημάτων μεταξύ τους.
- ☐ Ο κίνδυνος ανατροπής μηχανήματος.
- ☐ Ο κίνδυνος πυρκαγιάς.

Κατά τη φάση της **σκυροδέτησης** οι κίνδυνοι που ενδέχονται να παρουσιαστούν είναι οι εξής:

- ☐ Ο κίνδυνος εμπλοκής με κινούμενο μέρος μηχανήματος.
- ☐ Ο κίνδυνος πτώσης υλικών από ύψος.
- ☐ Ο κίνδυνος πτώσης εργαζομένων από ύψος.
- ☐ Ο κίνδυνος τραυματισμού από αφύλακτες αναμονές του οπλισμού.
- ☐ Ο κίνδυνος απώλειας ακοής.
- ☐ Ο κίνδυνος επαφής τσιμέντου με τα μάτια.
- ☐ Ο κίνδυνος αστοχίας των στοιχείων υποστήριξης.
- ☐ Ο κίνδυνος πτώσης εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- ☐ Ο κίνδυνος από αποκόλληση τσιμέντου από ύψος.

Κατά την φάση των **H/M** εργασιών οι κίνδυνοι που ενδέχονται να παρουσιαστούν είναι οι εξής:

- ☐ Ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- ☐ Ο κίνδυνος πτώσης υλικών από ύψος.
- ☐ Ο κίνδυνος αστοχίας των στοιχείων υποστήριξης.
- ☐ Ο κίνδυνος πτώσης εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- ☐ Ο κίνδυνος πτώσης στο κενό.

Οι εργασίες του παρασκευαστηρίου σκυροδέματος εμπεριέχουν τους εξής κινδύνους:

- ☐ Ο κίνδυνος εμπλοκής εργαζόμενου με κινούμενα μέρη μηχανήματος.
- ☐ Ο κίνδυνος πτώσης εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- ☐ Ο κίνδυνος εμπλοκής μηχανημάτων μεταξύ τους.
- ☐ Ο κίνδυνος ανατροπής μηχανήματος.
- ☐ Ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- ☐ Ο κίνδυνος πυρκαγιάς.

Τα ασφαλτομίγματα θα προμηθεύονται από τα εμπορικά παρασκευαστήρια της περιοχής.

Κατά τις εργασίες **οδοποιίας – ασφαλτικών** οι κίνδυνοι που ενδέχονται να παρουσιαστούν είναι οι εξής:

- ☐ Ο κίνδυνος εμπλοκής με κινούμενο μέρος μηχανήματος.
- ☐ Ο κίνδυνος πτώσης εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- ☐ Ο κίνδυνος εμπλοκής μηχανημάτων μεταξύ τους.
- ☐ Ο κίνδυνος εισπνοής επικινδυνων αερίων.
- ☐ Ο κίνδυνος ανατροπής μηχανήματος.

Κατά τις εργασίες ασφαλοκοπής οι κίνδυνοι που ενδέχονται να παρουσιαστούν είναι οι εξής:

- ☐ Ο κίνδυνος εμπλοκής με κινούμενα μέρη του εξοπλισμού.
- ☐ Ο κίνδυνος κοπής από τον μηχανισμό κοπής.
- ☐ Ο κίνδυνος πτώσης εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- ☐ Ο κίνδυνος εισπνοής σκόνης.

Γ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ

ΚΙΝΔΥΝΩΝ 1. ΓΕΝΙΚΑ

Κάθε εργαζόμενος έχει υποχρέωση να γνωρίζει:

- Πού βρίσκονται και πως χρησιμοποιούνται οι συσκευές πυρόσβεσης του τομέα του.
- Που βρίσκεται, τι περιέχει και για κάθε περίπτωση το κιβώτιο (φαρμακείο) πρώτων βοηθειών του τμήματός του.

2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Απαγορεύεται η κυκλοφορία στα μέτωπα εργασίας χωρίς κράνος, άρβυλα (παπούτσια ασφαλείας) και φόρμα.

Απαγορεύεται το κάπνισμα στα μέτωπα εργασίας και τις αποθήκες του εργοταξίου.

Απαγορεύεται στο προσωπικό να αγγίξει οποιαδήποτε συσκευή ή μηχανήμα, εάν δεν του έχει ανατεθεί οποιαδήποτε αρμοδιότητα από τον προϊστάμενό του.

Απαγορεύεται η χρήση εργαλείων, τα οποία βρίσκονται σε κακή κατάσταση.

Απαγορεύεται η εκκίνηση οποιασδήποτε συσκευής ή μηχανήματος εάν δεν έχει τοποθετηθεί όλος ο προστατευτικός εξοπλισμός (ασφαλείας) και εάν δεν έχει απομακρυνθεί όλο το αναρμόδιο προσωπικό.

Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση πεπιεσμένου αέρα χωρίς ακροφύσιο για καθαρισμούς εδάφους, πάγκου εργασίας κ.λ.π.

Απαγορεύεται η εναπόθεση υλικών, εργαλείων κ.λ.π. σε δρόμους διαφυγής γιατί πρέπει να διατηρούνται καθαροί και ελεύθεροι για την αποφυγή ατυχημάτων.

Απαγορεύεται η παραμονή προσωπικού κάτω από αιωρούμενα φορτία.

Απαγορεύεται η επίσκεψη ατόμων στα μέτωπα εργασίας εάν δεν προηγηθεί συνεννόηση με τον αρμόδιο προϊστάμενο ή εργοδηγό παραγωγής.

Απαγορεύεται σ' οποιοδήποτε άτομο να περνάει στο εσωτερικό μέρος των προστατευτικών διατάξεων και περιφράξεων των μηχανημάτων κατά τη διάρκεια της λειτουργίας τους.

Απαγορεύεται σε οποιοδήποτε άτομο να θέσει σε κίνηση μια μηχανή πριν βεβαιωθεί ότι κανένα άλλο άτομο δεν κάνει επισκευή, καθαρισμό ή λίπανση, ρύθμιση στη μηχανή ή εργάζεται κοντά σ' αυτή και σε επικίνδυνη απόσταση.

Κατά την ανέγερση κτιρίων ή κατασκευών, θα παρέχονται ασφαλείς χώροι εργασίας οι οποίοι μπορεί να είναι δάπεδα (τα οποία θα προστατεύονται με κιγκλιδώματα), καταστρώματα ή ξυλότυποι.

Όλα τα εξωτερικά συνεργεία και οι εργολάβοι οφείλουν να τηρούν τους κανόνες ασφαλείας. Κατά τη διάρκεια επικίνδυνων εργασιών το προσωπικό αυτό προειδοποιείται για κάθε ενδεχόμενο κίνδυνο και να έχει πάρει όλες τις απαιτούμενες συστάσεις και οδηγίες ασφαλείας από τους αρμόδιους του εργοταξίου που είναι επιφορτισμένοι με την επίβλεψη.

Εάν οποιοδήποτε εξωτερικό συνεργείο ή εργολάβος κατά τη διάρκεια των εργασιών του μέσα στον εργοταξιακό χώρο παραβαίνει τους κανονισμούς ασφαλείας του εργοταξίου και τις σχετικές διατάξεις ασφαλείας της Ελληνικής Νομοθεσίας, θα γίνεται παρέμβαση αμέσως από τον αρμόδιο επιβλέποντα του εργοταξίου με σκοπό τη συμμόρφωση του συνεργείου ή του εργολάβου με τις ισχύουσες διατάξεις ασφαλείας.

3. ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)

Για την ασφάλεια όλων των εργαζομένων σύμφωνα με το Π.Δ. 396/94 επιβάλλεται η πιστή εφαρμογή των παρακάτω οδηγιών:

α) Να φοράτε πάντα παπούτσια ασφαλείας ή μπότες, φόρμα και κράνος, όταν κυκλοφορείτε στους δρόμους και στις εγκαταστάσεις του εργοταξίου.

β) Να φοράτε πάντα όλα τα απαιτούμενα είδη ατομικής προστασίας κατά την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης εργασίας.

γ) Διατηρείτε καθαρά και σε καλή κατάσταση τα ατομικά σας μέσα προστασίας, φροντίζετε να τα αλλάζετε όταν παρουσιάζουν φθορά και να τα αποθηκεύετε σε κατάλληλο μέρος (ιματιοθήκες) για να μην καταστρέφονται.

Για την προστασία των εργαζομένων γενικά, ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει όλα τα απαραίτητα είδη ατομικής προστασίας σε ικανοποιητικά αποθέματα που βρίσκονται στην κεντρική Αποθήκη.

1. Γυαλιά ασφαλείας

Για την αποφυγή ατυχημάτων στα μάτια, επιβάλλεται οι εργαζόμενοι να φορούν γυαλιά ασφαλείας. Οι διάφοροι τύποι γυαλιών είναι οι εξής:

- α) Γυαλιά ειδικά για εργασίες κοπής με συσκευή οξυγόνο-ασετιλίνης. β) Γυαλιά ή μάσκα με ειδικό γυαλί για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης.

2. Γάντια

Στη διάθεση του προσωπικού βρίσκονται γάντια διάφορων τύπων:

α) Δερμάτινα γάντια των οποίων η χρήση είναι υποχρεωτική σε εργασίες χειρισμού κοφτερών και μυτερών αντικειμένων για να προστατεύονται τα δάκτυλα και τα χέρια από

κοψίματα, τρυπήματα και τραυματισμούς γενικά.

β) Λαστιχένια γάντια ηλεκτρολόγων (τύπου ΔΕΗ) των οποίων η χρήση είναι υποχρεωτική για ηλεκτροτεχνίτες που είναι υποχρεωμένοι να εργάζονται σε κυκλώματα

υπό τάση.

3. Παπούτσια ασφαλείας

α) Τα άρβυλα είναι υποχρεωτικά για όλους τους εργαζομένους που διακινούνται στους δρόμους και τις εγκαταστάσεις του εργοταξίου.

β) Οι μπότες είναι υποχρεωτικές σε χώρους με νερά, λάσπες και ουσίες και γενικά οπουδήποτε η χρήση άρβυλου θα έκανε προβληματική και ανασφαλή την εργασία του προσωπικού.

4. Στολή εργασίας

Είναι υποχρεωτική για όλο το προσωπικό, το οποίο ανάλογα με το είδος και την επικινδυνότητα της εργασίας που εκτελεί, φορά τον κατάλληλο τύπο φόρμας.

Οι τύποι αυτοί είναι οι εξής:

α) Κοινές φόρμες εργασίας διμερείς.

β) Αδιάβροχες έναντι βροχής κτλ.

5. Κράνη

Απαγορεύεται η εργασία ή η κυκλοφορία μέσα στο εργοτάξιο χωρίς κράνος ασφαλείας.

Για την προστασία από υψηλούς θορύβους, οι εργαζόμενοι θα χρησιμοποιούν ωασιπίδες.

4. ΑΔΕΙΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ

Απαγορεύεται σε αναρμόδια πρόσωπα να εισέρχονται στο εργοτάξιο.

Απαγορεύεται αυστηρά η εισαγωγή και χρήση στο εργοτάξιο οινόπνευματων ποτών, όπως επίσης και η είσοδο ατόμων μεθυσμένων.

Όταν στο φυλάκιο παρουσιάζεται ένας επισκέπτης, ο φύλακας της βάρδιας έχει καθήκον να τηλεφωνήσει στο πρόσωπο που θα δεχθεί την επίσκεψη για να έχει την επιβεβαίωση.

Το προσωπικό του Αναδόχου, του Κυρίου του Έργου και της Επίβλεψης που περιμένει επίσκεψη τρίτων, έχει την υποχρέωση να ειδοποιεί το φυλάκιο από πριν, ώστε με αυτόν τον τρόπο να κερδίζεται χρόνος από τους ελέγχους και τους νεκρούς χρόνους. Ο φύλακας έχει την υποχρέωση να σημειώσει στο βιβλίο επισκεπτών την ώρα της εξόδου και την υπογραφή.

Ο Ανάδοχος θα διατηρήσει αποτελεσματικό το φυλάκιο συμπεριλαμβανομένου του προσωπικού και των εγκαταστάσεων και θα εφοδιάσει το φυλάκιο με βιβλίο επισκεπτών και 10 κράνη, τουλάχιστον, αν απαιτείται.

5. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Προειδοποιητικά σήματα είναι υποχρεωτικά και ο Ανάδοχος μεριμνά ώστε τέτοια κατάλληλα σήματα να ανεγείρονται σε ολόκληρο το χώρο εργασίας σύμφωνα με το Π.Δ. 105/95.

Στην είσοδο του δρόμου προσπέλασης θα αναρτηθούν πινακίδες προειδοποίησης **ΠΡΟΣΟΧΗ ΕΙΣΟΔΟΣ –ΕΞΟΔΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ.**

Σε απόσταση 150 m από τον δρόμο προσπέλασης, και περιοριστικές πινακίδες ταχύτητας.

Στο εργοτάξιο θα αναρτηθεί πινακίδα υποχρεωτικής χρήσης άρβυλων βαρέου τύπου, απαγόρευση καπνίσματος και υποχρεωτική προστασία των ματιών για τους ηλεκτροσυγκολλητές. Επίσης, θα αναρτηθεί πινακίδα υποχρεωτικής χρήσης κράνους ασφαλείας, υποχρεωτική προστασία αυτιών και ματιών όπου απαιτείται, πινακίδα ένδειξης πρώτων βοηθειών και χρήσης τηλεφώνου και πινακίδα προειδοποίησης ανατίναξης. Τέλος στη κατασκευή θα χρησιμοποιούνται στα μέτωπα εργασιών κατά περίπτωση ελαστικοί κώνοι, φανοί με αναλαμπές, φωσφορούχα γιλέκα και ταινίες ασφαλείας.

6. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

A. Πρόληψη Πυρκαϊάς

- Απαγορεύεται στους εργαζομένους το κάπνισμα και το άναμμα φωτιάς ή η εκτέλεση εργασίας που προκαλεί υπερθέρμανση ή σπινθήρα μέσα σε περιοχές του εργοταξίου στις οποίες υπάρχουν σχετικές οδηγίες και γενικά σε χώρους όπου υπάρχουν εύφλεκτα υλικά.
- Απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας ή οποιαδήποτε εργασία που προκαλεί σπινθήρα, φλόγα ή θερμότητα, χωρίς την άδεια του υπεύθυνου εργοδηγού.
- Οι χώροι εργασίας θα πρέπει να διατηρούνται καθαροί (απομακρύνοντας αμέσως όλα τα σκουπίδια και τα εύφλεκτα υλικά όπως λάδια, στουπιά, χαρτιά, υφάσματα, ξύλα κλπ).
- Πρέπει να υπάρχει πάντοτε έξοδος ελεύθερη και χωρίς εμπόδια, για άμεση απομάκρυνση, σε περίπτωση που κινδυνεύει η ζωή κάποιου από πυρκαϊά.

B. Καταπολέμηση

Φωτιάς.Γενικά

- Το υλικό καταπολέμησης φωτιάς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανά πάσα στιγμή. Πρέπει λοιπόν να παραμένει πάντοτε ελεύθερο και να είναι προσιτό.

- Το υλικό αυτό προορίζεται αυστηρά για χρήση μόνο σε περίπτωση πυρκαϊάς. Απαγορεύεται «αυστηρά» η χρησιμοποίηση όλων των διατεθειμένων μέσων αντιμετώπισης πυρκαϊάς για άλλους σκοπούς εκτός εκείνων για τους οποίους προορίζονται.

Διατεθειμένα μέσα κατάσβεσης πυρκαϊάς.

- Πυροσβεστήρες CO2 για στερεά, υγρά, αέρια καύσιμα και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
- Πυροσβεστήρες σκόνης για στερεά, υγρά και αέρια καύσιμα κατά κανόνα.
- Άμμος για κατάσβεση στερεών ή υγρών καυσίμων.
- Σκαπάνες και φτυάρια.

Αντιμετώπιση πυρκαϊάς

- Πρέπει να είναι γνωστά τα πυροσβεστικά μέσα που υπάρχουν στο χώρο εργασίας, που βρίσκονται, για ποιες πυρκαϊές είναι κατάλληλα και πως χρησιμοποιούνται.
- Απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται πυροσβεστήρες νερού και γενικά νερό σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις υπό τάση και υγρά καύσιμα.
- Διατηρούμε τον χώρο καθαρό από χαρτιά και εύφλεκτα υλικά και περιοδικά κάνουμε αποψίλωση του χώρου του εργοταξίου.
- Το νερό να χρησιμοποιείται για:
 - α) κατάσβεση φωτιάς σε στερεά
 - β) Για ελαφρά στερεά υλικά όπως χαρτιά, χόρτα, στουπιά κλπ να αποφεύγεται η χρήση πυροσβεστήρων σκόνης ή CO2. Η καλύτερη λύση είναι το νερό.

Γ). Οδηγίες επέμβασης σε περίπτωση πυρκαϊάς.

Εάν αντιληφθείτε φωτιά σε οποιοδήποτε σημείο εντός και εκτός των εγκαταστάσεων του εργοταξίου θα πρέπει αμέσως να ειδοποιήσετε:

- Το τμήμα που βρίσκεται πλησιέστερα στο σημείο φωτιάς. Στη συνέχεια προσπαθήστε να σβήσετε ή να περιορίσετε όσο είναι δυνατόν τη φωτιά χρησιμοποιώντας όλα τα κατάλληλα για την περίπτωση μέσα πυροσβεστικά.
- Το προσωπικό πυρασφάλειας και το φύλακα .
- Εάν για οποιοδήποτε λόγο δεν απαντά το τηλέφωνο του φύλακα, καλέστε αμέσως την πυροσβεστική Υπηρεσία (199) .

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Όλες οι ενέργειες επέμβασης πρέπει να κατευθύνονται από τον υπεύθυνο βάρδιας ή τον Εργοταξίαρχη.

7. ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών, όπως αυτά αναφέρονται παρακάτω.

A) Εργατικό Ατύχημα

Σε κάθε εργατικό ατύχημα αμέσως ειδοποιείται η ομάδα ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας προσφέρει τις πρώτες βοήθειες. Εάν ο τραυματισμός είναι σοβαρής μορφής πρέπει να φροντίσει για την μεταφορά του τραυματισμένου στο πλησιέστερο Εφημερεύον Νοσοκομείο.

Κάθε τμήμα είναι υποχρεωμένο να έχει φαρμακείο εξοπλισμένο κατάλληλα με όλα τα απαραίτητα φάρμακα και υλικά γενικά για την παροχή πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος. Σε περίπτωση ελαφρού ατυχήματος:

- Μετά από κάθε ελαφρύ τραύμα ο ατυχηματίας πρέπει να χρησιμοποιήσει βασικά μέτρα θεραπείας και κυρίως καθάρισμα καλό (αντισηπτικό) και ενδεχομένως επίδεσμο.

- Εάν η κατάσταση του τραύματος απαιτεί την άμεση επιμέλεια νοσοκόμου, ο εργοδηγός βάρδιας θα ενεργήσει για την μεταφορά του ατυχηματία στο πλησιέστερο νοσοκομείο.

Σε περίπτωση σοβαρού ατυχήματος :

- Είναι απαραίτητο να δοθούν στον ατυχηματία όλες οι στοιχειώδεις πρώτες βοήθειες στον τόπο του ατυχήματος προτού μεταφερθεί στο Νοσοκομείο.

B) Διαδικασία εκκένωσης του εργοταξίου

Η διαδικασία φέρεται εις πέρας από κοινού σε συνεργασία με την υπάρχουσα διαδικασία που ακολουθεί η υπηρεσία.

Αναφορά εκτάκτου ανάγκης στο Εργοτάξιο

Οι άνθρωποι που θα εντοπίσουν πρώτοι την ανάγκη θα ενημερώσουν τον Εργοταξίαρχη το ταχύτερο δυνατό (ονοματεπώνυμο και θέση του συμβάντος) ή αν αυτός να απουσιάζει, τον αντικαταστάτη του.

Όλοι οι εργαζόμενοι συγκεντρώνονται σε προκαθορισμένα σημεία για περαιτέρω οδηγίες. Οι επιβλέποντες εκτιμούν πως οι εργάτες θα δουλεύουν κάτω από την επίβλεψή τους και ότι είναι σε ετοιμότητα για την εκκένωση εκτάκτου ανάγκης.

Ο Ανάδοχος εξουσιοδοτεί προς αποφυγή οποιουδήποτε εργατικού ατυχήματος:

- τον συντονιστή σε θέματα ασφαλείας, τον μηχανικό ασφαλείας, τον ιατρό εργασίας, από τους οποίους οργανώνεται μια Ομάδα Έκτακτης Ανάγκης με επικεφαλής το μηχανικό ασφαλείας και μέλη άτομα που θα είναι κατάλληλα οργανωμένα, ώστε επαρκής αριθμός μελών της ομάδας να είναι διαθέσιμος για δράση και βοήθεια οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η υπ' όψη ομάδα θα εκπαιδευτεί από ειδικευμένο προσωπικό. Κάθε μέλος της ομάδας

θα είναι ικανό να δώσει πρώτες βοήθειες, να λειτουργήσει τους εξοπλισμούς των αναπνευστικών συσκευών και τον εξοπλισμό πυρόσβεσης και να έχει δυνατότητα άμεσης προσπέλασης των μετώπων εργασίας.

Ο μηχανικός ασφαλείας του έργου ευθύνεται για την επίβλεψη της εκτέλεσης των εργασιών σύμφωνα προς τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας και τις προδιαγραφές του πελάτη.

Τα καθήκοντα της Ομάδας Έκτακτης Ανάγκης είναι:

- Παροχή Πρώτων Βοηθειών.
- Παροχή και διανομή Μ.Α.Π.
- Ενημέρωση προσωπικού.
- Εξασφάλιση και συντήρηση των παρακάτω υλικών.
 - α) Ένα (1) φορείο τραυματιών
 - β) Μία (1) μάλλινη κουβέρτα
 - γ) Μία (1) φιάλη οξυγόνου
 - δ) Υλικά για επίδεση τραυμάτων, απολύμανση κ.λ.π
 - ε) Ενέσεις αναλγητικές.
 - στ) Αναπνευστικές συσκευές για την παρακράτηση σκόνης.
 - ζ) Τρεις (3) λαμπτήρες ανθεκτικοί σε έκρηξη.
 - η) συντήρηση ενός σετ φαρμακείου στα κύρια μέτωπα εργασιών.

Ο ιατρός εργασίας που θα συνεργάζεται με το έργο με σύμβαση παροχής υπηρεσιών θα ελέγχει τον παραπάνω εξοπλισμό και μαζί με τον μηχανικό ασφαλείας, τον συντονιστή σε θέματα ασφαλείας και τον εργοταξίαρχη θα είναι υπεύθυνοι για την ασφάλεια του έργου και των εργαζόμενων.

θ) Συντήρηση και επιθεώρηση των μέσων πυρόσβεσης, την καταλληλότητα αυτών και την διανομή τους όταν χρειαστούν.

Τα καθήκοντα και οι εξουσίες του Μηχανικού Ασφαλείας είναι:

- μαζί με την ομάδα ασφαλείας του Έργου, να έχει άμεση επικοινωνία με τους αρμόδιους φορείς, όπως τροχαία-αστυνομία, πρώτες βοήθειες, τοπική αυτοδιοίκηση, κοινωνικούς φορείς, φορείς μαζικής ενημέρωσης .
- πρόγνωση και λύση προβλημάτων που προκύπτουν στο έργο, όπως επικοινωνίες, ανασφαλείς συνθήκες στο εργασιακό περιβάλλον, τοπικές δυσκολίες για την ασφάλεια του έργου και των εργαζομένων.
- να συσκέπτεται με τον διευθυντή και μηχανικούς πληροφορώντας τους για το βαθμό των μέτρων ασφαλείας που εφαρμόζονται.

- να οργανώνει ελέγχους ασφαλείας στο τμήμα για το οποίο είναι υπεύθυνος, ώστε να επιβεβαιώνεται η διατήρηση και επιβολή των μέτρων ασφαλείας.
- να επιβεβαιώνει την ύπαρξη του κατάλληλου προσωπικού εξοπλισμού ασφαλείας για κάθε εργαζόμενο και να επιβλέπει την ορθή χρήση αυτών.
- να ελέγχει την εκτέλεση των εργασιών, να επισκέπτεται τακτικά το εργοτάξιο και να αναφέρει τις όποιες αποκλίσεις επισημαίνονται.
- να ερευνά τα ατυχήματα και να διατηρεί ένα ημερολόγιο καταγραφής τους για την αποφυγή άλλων παρομοίων.
- να επιβεβαιώνει ότι το προσωπικό είναι ενήμερο σχετικά με τις πρώτες βοήθειες που πρέπει να παρέχονται.
- να φροντίζει για τη διεξαγωγή ενημερωτικών μαθημάτων στους εργαζόμενους κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Γ) Αναγγελία Ατυχήματος

1) Αν με την αρχική αντιμετώπιση ενός ατυχήματος διαπιστωθεί πως ο τραυματίας πρέπει να μεταφερθεί σε πλησίον Νοσοκομείο ή Κλινική, η μεταφορά γίνεται αμέσως με αυτοκίνητο του Εργοταξίου.

2) Μετά την αντιμετώπιση του ατυχήματος ειδοποιείται:

α. Ο τεχνικός ασφαλείας.

β. Ο Προϊστάμενος του τμήματος όπου ανήκει ο ατυχηματίας.

3) Οι τεχνικοί ασφαλείας του Εργοταξίου προβαίνουν σε έρευνα και ανάλυση του Ατυχήματος προκειμένου να διαπιστωθούν τα αίτια.

4) Ο Προϊστάμενος Τμήματος στο οποίο ανήκει ο ατυχηματίας, προβαίνει κατά περίπτωση στις εξής ενέργειες:

- Εάν πρόκειται για ελαφρύ ατύχημα που θα συνεπάγεται ολιγόωρη απουσία του ατυχηματία - μικρότερη από 8 ώρες - από την εργασία, συμβουλευεται την Έκθεση Τεχνικών Ασφαλείας και προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις (ανάλογα με τα αίτια) έτσι ώστε να μην επαναληφθεί παρόμοιο ατύχημα.
- Εάν πρόκειται για σοβαρό ατύχημα που θα έχει σαν αποτέλεσμα μια διακοπή εργασίας - από πλευράς ατυχηματία - μεγαλύτερη από 8 ώρες, ο Προϊστάμενος του ατυχηματία:
 - Ενημερώνει τον Εργοταξίαρχη μέσα σε 24 ώρες το αργότερο από τη στιγμή του ατυχήματος, αφού ερευνήσει τα αίτια και συμβουλευθεί τη σχετική έκθεση των Τεχνικών Ασφαλείας.
- Προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις (ανάλογα με τα αίτια) ώστε να μην επαναληφθούν παρόμοια ατυχήματα.
- Συμπληρώνει τη Δήλωση ατυχήματος σε όσα σημεία τον αφορούν και την

μονογράφει.

5) Το γραφείο προσωπικού μετά την αναγγελία ατυχήματος από τον Προϊστάμενο Τμήματος, ενημερώνει **ΑΜΕΣΩΣ** την Επιθεώρηση Εργασίας και συμπληρώνει τη δήλωση ατυχήματος στα σημεία που τον αφορούν.

8. ΤΗΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Σύμφωνα με τον Νόμο 1396/83, άρθρο 8, τηρούνται:

- Επί τόπου του έργου τηρείται ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας, το οποίο είναι θεωρημένο από την τοπική Επιθεώρηση εργασίας και στο οποίο αναγράφονται από τον Μηχανικό Ασφαλείας περιστατικά παράβασης των κανόνων ασφαλείας από τους εργαζόμενους, καθώς και υποδείξεις για το τι πρέπει να γίνει από τον Εργοταξίαρχη.

- Επίσης τηρείται Βιβλίο Ατυχημάτων όπου σημειώνονται όλα τα ατυχήματα που συμβαίνουν από τα ποιο σοβαρά έως τα λιγότερα σοβαρά.

- Έντυπα προς ανακοίνωση δια τοιχοκολλήσεως:

Στο χώρο του εργοταξίου αναρτούνται έντυπα που καθοδηγούν και ενημερώνουν τους εργαζόμενους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας.

9. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ως περιβάλλον νοείται τόσο το Φυσικό Περιβάλλον όσο και το Ανθρωπογενές.

Η προστασία του περιβάλλοντος πρέπει να είναι μέγιστης σημασίας για τον Ανάδοχο.

Ο σχεδιασμός των έργων γίνεται πάντα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνονται:

(1) Η μέγιστη δυνατή εναρμόνιση του Έργου στο περιβάλλον.

(2) Η ελάχιστη δυνατή διατάραξη του

περιβάλλοντος. Οι παραπάνω στόχοι ικανοποιούνται:

- Τόσο κατά τη διάρκεια ζωής του έργου.
- Όσο και κατά τη διάρκεια κατασκευής του.

10. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο μηχανικός εξοπλισμός ενός εργοταξίου περιλαμβάνει μηχανήματα που εξυπηρετούν διάφορες εργασίες. Εδώ ενδεικτικά αναφέρονται οι εκσκαφείς, οι φορτωτές, οι μπετονιέρες κ.α. Όσον αφορά τα χωματουργικά έργα χρησιμοποιούνται οι φορτωτές, οι εκσκαφείς, οι προωθητές, οι οδοστρωτήρες, οι ισοπεδωτές και τα φορτηγά ανατρεπόμενα. Στο χώρο του εργοταξίου γενικά χρησιμοποιούνται: γερανοί, γεννήτριες και λεωφορεία ή επιβατικά.

Όλος ο ιδιόκτητος κινητός εξοπλισμός της εταιρείας, όπως φορτηγά, γερανοί, ηλεκτροσυγκολλήσεις και άλλα παρόμοια όπως επίσης υλικά και εργαλεία, πρέπει να είναι καταχωρημένα, εφοδιασμένα με άδεια, ασφαλισμένα και διατηρημένα σε καλή κατάσταση.

A) Αυτοκίνητα

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.
- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.
- Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α΄ Βοηθειών.
- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.
- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.
- Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται απ τον συντηρητή του εργοταξίου.
- Ο οδηγός του αυτοκινήτου φέρει και την ευθύνη της καλής κατάστασης του οχήματος και ενημερώνει υπεύθυνα άτομα του συνεργείου για τυχόν επισκευές.
- Πρέπει να γίνεται τακτικός έλεγχος στα φρένα, την κόρνα, τα φώτα τους υαλοκαθαριστήρες και τα λοιπά συστήματα ασφαλείας.
- Πρέπει να δένονται με ασφάλεια τα φορτία πριν ξεκινήσει το όχημα.
- Απαγορεύεται να πηδάτε από οχήματα ή να ανεβαίνετε όταν αυτά δεν έχουν σταματήσει τελείως.
- Απαγορεύεται το κάπνισμα όταν γίνεται ανεφοδιασμός σε καύσιμα και η μηχανή πρέπει να είναι σβηστή.
- Απαγορεύεται η φόρτωση των οχημάτων περισσότερο από το μέγιστο επιτρεπόμενο.
- Πρέπει να γίνει ιδιαίτερος έλεγχος για την καλή λειτουργία των φρένων και της κόρνας.
- Απαγορεύεται η χρήση των οχημάτων για άλλες εργασίες απ΄ αυτές για τις οποίες έχουν κατασκευασθεί.

B) Φορτωτές

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.
- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.
- Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α΄ Βοηθειών.
- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.
- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.
- Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται απ τον συντηρητή του εργοταξίου.
- Οι φορτωτές αυτοί για την μείωση των καυσαερίων έχουν καταλύτη και φέρουν φίλτρο νερού.

- Έχει αναρτημένους προβολείς που και χρησιμοποιεί.
- Η χρήση των φορτωτών αυτών είναι μόνο για την εργασία που προβλέπεται (μεταφορά και φόρτωση προϊόντων) και γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα (χειριστής).
- Απαγορεύεται η μεταφορά του προσωπικού μέσα στον κάδο, παρά μόνο εάν ο φορτωτής είναι εφοδιασμένος με ειδικό καλάθι το οποίο πληροί τις προδιαγραφές (κουπαστή, καλή κατασκευή, σωστό στερέωμα επάνω στον φορτωτή).
- Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση του κάδου για φρενάρισμα παρά μόνο σε μεγάλη ανάγκη.
- Επιθεωρείται καθημερινά η στάθμη του νερού και συμπληρώνεται.

Γ) Γερανοί

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.
- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.
- Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α΄ Βοηθειών.
- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.
- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.
- Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου.

Η σωστή χρήση των γερανών εξασφαλίζεται όταν ελέγχονται κατάλληλα τα ακόλουθα σημεία:

- Διαγράμματα ασφαλούς φορτίου.
- Ικανότητα των μηχανικών βαρούλκων.
- Φύση του εδάφους.
- Καιρικές συνθήκες: άπνοια, κλπ
- Να διατηρούνται πάντα σε επάρκεια όλα τα μηχανικά και ηλεκτρικά βαρούλκα των γερανών και συντηρεί συστηματικά τα μηχανήματα.
- Να ελέγχεται καθημερινά η κατάσταση των συρματόσχοινων και να αντικαθιστούνται με την πρώτη ένδειξη φθοράς.
- Όταν το αιωρούμενο μπράτσο είναι έτοιμο, να υπολογίζεται το νεκρό σημείο και να γίνεται ακριβής εκτίμηση για την σωστή και ασφαλή έδραση του γερανού.
- Όλοι οι γάντζοι πρέπει να συνοδεύονται από μηχανισμούς ασφάλειας έναντι επικινδύνων χαλαρώσεων των αναρτήσεων.

Δ) Σκαλωσιές

- Οι κάθετες βάσεις των σκαλωσιών θα βρίσκονται σε σταθερή βάση.
- Όλες οι σκαλωσιές 3m ή περισσότερο πάνω από το έδαφος θα είναι εφοδιασμένες με

κιγκλιδώματα ασφαλείας στις ανοιχτές πλευρές τους, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις.

- Ασφαλή μέσα πρόσβασης θα παρέχονται σε όλα τα επίπεδα εργασίας της σκαλωσιάς.
- Λαμβάνοντας υπόψη τα Π.Δ. 447/75 και 778/80 οι σανίδες των σκαλωσιών πρέπει να επιθεωρούνται και να δοκιμάζονται πριν από κάθε εγκατάσταση.
- Θα εγκαθίστανται προστατευτικά γείσα στις ανοιχτές πλευρές των σκαλωσιών, προκειμένου να αποφεύγεται η πτώση των εργαλείων, υλικών ή του εξοπλισμού.
- Δεν θα χρησιμοποιείται σκαλωσιά που έχει υποστεί ζημιές μέχρις ότου επισκευαστεί και ενισχυθεί.
- Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίσει ώστε όλες οι σκαλωσιές που χρησιμοποιούνται από τους εργαζόμενους να βρίσκονται σε ασφαλή κατάσταση.
- Στη σκαλωσιά θα υπάρχει πάντα μόνο το υλικό που χρησιμοποιείται τη στιγμή εκείνη και ποτέ δεν θα υπερφορτώνεται.

Ε) Ασφαλτοκόφτες

- Ο χειριστής του ασφαλτοκόπτη πρέπει να διαθέτει τον ακόλουθο προσωπικό εξοπλισμό ασφαλείας:
 1. Προστατευτικό κράνος.
 2. Γάντια εργασίας
 3. Παπούτσια ασφαλείας
 4. Ανακλαστικό γιλέκο, κόκκινου - άσπρου χρώματος
 5. Ωτασπίδες για προστασία από τον θόρυβο.
- Οι ιμάντες κινήσεως του τροχού κοπής πρέπει να φέρουν προστατευτικό καπάκι.
- Ο κινητήρας του ασφαλτοκόπτη πρέπει να φέρει εξάτμιση για την μείωση του θορύβου.
- Ο δίσκος του ασφαλτοκόπτη πρέπει να φέρει προφυλακτήρα σε όλη την περίμετρό του, εκτός του σημείου κοπής της ασφάλτου.
- Πρέπει να υπάρχουν κώνοι για την παράκαμψη της κυκλοφορίας και για όλο το μήκος της ασφαλτοκοπής.
- Πρέπει να τοποθετούνται κατάλληλες πινακίδες αναγγελίας κινδύνου και ύπαρξης εργασιών, μπροστά από το μέτωπο της ασφαλτοκοπής.

ΣΤ) Ηλεκτροσυγκολλήσεις

- Όλο το προσωπικό πρέπει να φέρει παπούτσια ασφαλείας, προστατευτικό κράνος και γάντια εργασίας. Επιπλέον οι συγκολλητές πρέπει να φέρουν δερμάτινα γάντια και ποδιά, για προστασία από καψίματα και ακτινοβολία, καθώς και ειδική μάσκα συγκόλλησης.

- Το H/Z πρέπει να βρίσκεται σε πολύ καλή κατάσταση. Ο πίνακας διανομής ισχύος του H/Z πρέπει να είναι πλήρης με τις ασφάλειες του, χωρίς σπασμένους διακόπτες, γυμνά ή κομμένα καλώδια μέσα στον πίνακα. Ο πίνακας πρέπει να φέρει ηλεκτρονόμο διανομής και πρέπει να είναι γειωμένος.
- Ο υπεύθυνος εργοδηγός υποχρεούται να αντικαθιστά αμέσως ηλεκτρικά καλώδια με φθορά στην μόνωσή τους. Επίσης **απαγορεύεται** η χρήση σπασμένων και πρόχειρα επισκευασμένων φιν.
- Οι μηχανές συγκόλλησης πρέπει να είναι σε πολύ καλή κατάσταση, χωρίς φθαρμένες μονώσεις καλωδίων και ακροδεκτών. Φθαρμένα καλώδια, σπασμένοι ακροδέκτες ή σπασμένες τσιμπίδες ηλεκτροσυγκόλλησης πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως από καινούργια.
- Τα ηλεκτρικά εργαλεία χειρός (π.χ. τροχοί) πρέπει να είναι εφοδιασμένα με προφυλακτήρες για αποφυγή επαφής χειρών με τους δίσκους κοπής. **Απαγορεύεται** η χρήση των μηχανημάτων αυτών χωρίς τους προφυλακτήρες.
- Τα ηλεκτρικά καλώδια παροχής ισχύος σε ηλεκτροσυγκολλήσεις, ηλεκτρικά εργαλεία, μπαλαντέζες, κλπ. Πρέπει να μην είναι μπερδεμένα, πεταμένα στην άσφαλτο γιατί αυξάνεται ο κίνδυνος φθοράς.
- Ειδικά κουβούκλια, με μουσαμάδες πρέπει να υπάρχουν στο χώρο των ηλεκτροσυγκολλήσεων. Μέσα εκεί πρέπει να βρίσκονται μόνο οι ηλεκτροσυγκολλητές που εκτελούν την συγκόλληση, δημιουργώντας έτσι έναν χώρο απομόνωσης, από το υπόλοιπο βοηθητικό προσωπικό.
- Βοηθητικός εξοπλισμός όπως γάβριες, κρικοπάλαγκα, ιμάντες κτλ. πρέπει να ελέγχονται πριν την χρήση τους, ως προς την ανυψωτική τους ικανότητα και την κατάσταση τους.
- Απαγορεύεται μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό να εκτελεί συγκολλήσεις. Όλοι οι συγκολλητές πρέπει να έχουν πιστοποιηθεί από κατάλληλο γραφείο.
- Κάθε συνεργείο συγκολλητών πρέπει να φέρει κατάλληλο πυροσβεστήρα.

Z) Καταβιβασμός αγωγού σε χαντάκι

Όλο το προσωπικό πρέπει να φέρει παπούτσια ασφαλείας, προστατευτικό κράνος και γάντια εργασίας. Ο υπεύθυνος του συνεργείου υποχρεούται, να ελέγξει την ανυψωτική ικανότητα του βοηθητικού εξοπλισμού (π.χ. ιμάντες, κρικοπάλαγκα, γάβριες κτλ.) και να αντικαθιστά εξοπλισμό με φθορές. Απαγορεύεται το κατέβασμα του αγωγού εφόσον υπάρχει προσωπικό μέσα στο χαντάκι. Διάδρομος κυκλοφορίας πρέπει να δημιουργηθεί με κώνους, για την διευκόλυνση του προσωπικού και μηχανημάτων, για το κατέβασμα του αγωγού.

H) Συντήρηση Μηχανημάτων και Εξοπλισμού

Για τον εξοπλισμό της διαδικασίας συντήρησης ισχύουν :

- Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται, και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται απ' τον συντηρητή του εργοταξίου.
- Οι οδηγίες και οι προδιαγραφές των κατασκευαστών.
- Απαγορεύεται η χρήση εργαλειομηχανών (τόρνος, φρέζες, πριονοκορδέλες, πλάνο, κλπ) από πρόσωπα μη εξασκημένα και ακατάλληλα για το χειρισμό τους.
- Απαγορεύεται η οξυγονοκόλληση και ηλεκτροκόλληση αν αυτός που την εκτελεί δεν έχει προηγουμένως εφοδιαστεί με όλα τα ατομικά προστατευτικά μέσα (για την προστασία των ματιών, του προσώπου, των χεριών, των ποδιών και του σώματος), κατά της φωτιάς, της ακτινοβολίας και των πυρακτωμένων τεμαχίων εκπαιδευμένα, αρμόδια και εξουσιοδοτημένα.
- **Απαγορεύεται** αυστηρά η εκτέλεση ηλεκτρολογικής εργασίας σε ηλεκτρικά δίκτυα, εγκαταστάσεις, συσκευές κλπ, αν δεν βεβαιωθεί απόλυτα η ασφαλής διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος.
- Συντήρηση μηχανισμού ή εξοπλισμού σε κίνηση απαγορεύεται όπου η επαφή με τα κινούμενα μέρη μπορεί να τραυματίσει τους εργαζόμενους.
- Ακόλουθες προφυλάξεις επιβάλλονται, όπου απαιτείται από τη διαδικασία συντήρησης να παραμένει σε λειτουργία ο εξοπλισμός :
 - (I) Οι εργαζόμενοι που ασχολούνται με τις διαδικασίες αυτές θα είναι πλήρως εκπαιδευμένοι και εξουσιοδοτημένοι να εκτελέσουν την διαδικασία αυτή.
 - (II) Θα καθοριστεί μια ασφαλής διαδικασία για κάθε περίπτωση και η διαδικασία θα είναι διαθέσιμη και αν είναι πρακτικό, θα υπάρχει δίπλα στον μηχανισμό.

Δ. ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΑ ΕΡΓΑΣΙΑ

1. ΟΡΥΓΜΑΤΑ

Τα ορύγματα γίνονται με και εκσκαφείς και φορτηγά μεταφοράς. Οι χειριστές θα φροντίζουν ώστε τα μηχανήματα και τα οχήματα που θα χρησιμοποιηθούν να έχουν επιθεωρηθεί και να είναι σωστά συντηρημένα. Για τον λόγο αυτό υπάρχει το βιβλίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται και ελέγχεται από τον Μηχανικό Ασφαλείας.

Όταν εγκαθίσταται υποστήριγμα ή αφαιρείται στη φάση των εκσκαφών, η εργασία θα γίνεται κατά τρόπο ώστε να μην εκτίθεται σε κίνδυνο οι εργαζόμενοι.

Οι κλίσεις των πρανών είναι τέτοιες που απαγορεύουν την κατολίσθηση εδάφους. Παρ' όλα αυτά όπου ανακαλύπτεται χαλαρή ζώνη θα σταματούν οι εργασίες εκσκαφής έως ότου σταθεροποιηθεί το έδαφος.

Ο χώρος εργασίας θα διαμορφωθεί έτσι ώστε να είναι λειτουργικός, ασφαλής,

προσπελάσιμος, και η επιλογή των μηχανημάτων θα γίνεται πάντα με τεχνικά κριτήρια από τον υπεύθυνο μηχανικό κατασκευής. Τα μηχανήματα (τσάπες, φορτηγά μεταφοράς, προωθητήρες, διατρητικά υπαίθρων, φορτωτές κλπ) θα είναι εφοδιασμένα με καμπίνα τύπου ROBS και με ηχητικό και φωτεινό σήμα κατά την οπισθοδρόμηση. Θα έχουν εφοδιαστεί ασφαλώς με πυροσβεστήρα , και η χρήση τους θα γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα.

Κατά την φάση της εργασίας αυτής επιθεωρούνται καθημερινά τα στοιχεία της έτσι ώστε να υλοποιείται η σωστή και ασφαλή κατασκευή.

Όπου τα πρηνή εγκυμονούν κινδύνους κατολίσθησης , θα λαμβάνονται μέτρα προφύλαξης (προστατευτικά γείσα κτλ).

Όπου απαιτείται θα κατασκευάζεται κουपाστή ασφαλείας, ενώ όπου δεν εκτελούνται εργασίες, θα τοποθετείται ταινία ασφαλείας.

2. ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΗ

Τα σχέδια και οι προδιαγραφές των ξυλοτύπων θα κρατούνται στο εργοτάξιο ενόσω κατασκευάζονται ή χρησιμοποιούνται οι ξυλότυποι. Οι οποιεσδήποτε αλλαγές θα εξουσιοδοτούνται από τον υπεύθυνο μηχανικό.

Οι ξυλότυποι θα κατασκευάζονται κατά τρόπο τέτοιο ώστε να είναι εγγυημένη η αντοχή τους στη φόρτιση του νωπού σκυροδέματος, τόσο στον πυθμένα όσο και στους τοίχους.

Την ώρα της σκυροδέτησης, όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να βρίσκονται κάτω από τους ξυλότυπους, σε θέσεις όπου δεν έχει τοποθετηθεί σκυρόδεμα.

Κατά τη διάρκεια της σκυροδέτησης, χρησιμοποιούνται δονητές σκυροδέματος αποκλειστικά τύπου πεπιεσμένου αέρα ή ηλεκτρικού.

Επίπεδο εργασίας αποτελεί κινητή πλατφόρμα παρόμοια αυτής των εργασιών τοποθέτησης σιδηρού οπλισμού.

Δεν θα εφαρμόζονται φορτία σε σκυρόδεμα που δεν έχει σκληρύνει, εκτός εάν επιτρέπεται από τις προδιαγραφές των ξυλοτύπων.

Όπου παρατηρείται αδυναμία, καθίζηση ή παραμόρφωση των ξυλοτύπων, θα σταματήσει αμέσως η φόρτωση και δεν θα ξαναρχίσει μέχρις ότου επισκευαστεί ή ενισχυθεί ο ξυλότυπος. Διορθωτικές ενέργειες θα εκτελούνται υπό την άμεση επίβλεψη του υπεύθυνου μηχανικού, ο οποίος θα εξασφαλίζει ότι οι εργασίες να εκτελούνται χωρίς κίνδυνο για οποιονδήποτε.

Οι άκρες του οπλισμού που προεξέχουν και αποτελούν κίνδυνο για τους εργαζόμενους θα φυλάσσονται κατάλληλα.

3. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι Η/Μ εργασίες θα γίνονται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα. Οι εργασίες που γίνονται σε ύψος θα επιτρέπονται μόνο εφόσον η σκαλωσιά εργασίας πληροί τις προϋποθέσεις περί

σκαλωσιών, όπως αναφέρεται παραπάνω. Ο χώρος προσπέλασης θα επιμελείται έτσι ώστε να παρέχεται ασφαλή πρόσβαση και ο χώρος εργασίας θα καθαρίζεται με το πέρας των εργασιών.

Πριν από κάθε εργασία θα διακόπτεται η παροχή ρεύματος ώστε οι εργασίες να γίνονται με ασφάλεια.

Δεν θα εκτίθενται καλώδια και αγωγοί υπό τάση.

Διανομή

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για το σύστημα προσωρινής ηλεκτρικής διανομής στο έργο καθώς και για τα μέτρα ασφαλείας που σχετίζονται με αυτό.

Τα καλώδια που βρίσκονται επί τόπου υποβάλλονται σχεδόν αναπόφευκτα σε σκληρή μεταχείριση. Πριν από την ενεργοποίηση οποιουδήποτε μέρους ενός νεοεγκατεστημένου ηλεκτρολογικού συστήματος ή του εξοπλισμού του, αυτό πρέπει να ελέγχεται διεξοδικά. Η ασφάλεια εξασφαλίζεται από τακτική επιθεώρηση και διατήρηση.

Θα τοποθετούνται πινακίδες που θα αναγράφουν **«ΚΙΝΔΥΝΟΣ – ΥΨΗΛΗ ΤΑΣΗ»** κοντά στον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό που είναι προσιτός στους εργαζομένους και λειτουργούν με υψηλή και μέση τάση.

Δεν θα αποθηκεύονται ή τοποθετούνται εύφλεκτα υλικά κοντά σε ηλεκτρολογικό εξοπλισμό.

Όλοι οι διακόπτες διανομής και ελέγχου θα σημειώνονται καθαρά ώστε να φαίνονται τα μηχανήματα ή ο εξοπλισμός που εξυπηρετούν.

Σε όλα τα επικίνδυνα μηχανήματα θα υπάρχουν προειδοποιητικές πινακίδες που θα καταγράφουν **«ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΕΙΣΟΔΟΣ»**, **«ΚΙΝΔΥΝΟΣ – ΥΨΗΛΗ ΤΑΣΗ»**.

Όλα τα ηλεκτρικά μηχανήματα δεν θα εγκαταλείπονται πριν την αποσύνδεσή τους από το ηλεκτρικό δίκτυο.

Στα μηχανήματα που τροφοδοτούνται με μέση τάση η ζεύξη και η απόζευξη γίνεται από άνευ φορτίου και πάντα από εξουσιοδοτημένο άτομο.

Η εργασία με ηλεκτροφόρο εξοπλισμό, μπορεί να είναι ασφαλής σαν εργασία σε απομονωμένο εξοπλισμό, αν τα παρακάτω τηρούνται :

α) Πρέπει να υπάρχει κατάλληλη γνώση του εξοπλισμού και της δουλειάς που πρέπει να γίνει .

β) Αν υπάρχει κάποια αμφιβολία, πρέπει να ζητηθεί η γνώμη ενός ανωτέρου ή υπευθύνου ατόμου.

γ) Η εργασία πρέπει να σχεδιάζεται προσεκτικά πριν την έναρξη.

Οι επιδιορθώσεις γεννητριών ρεύματος και κάθε μηχανισμού με ηλεκτρικά προβλήματα, θα γίνονται μόνο από υπεύθυνους του έργου ηλεκτρολόγους.

Οι αγωγοί θα αναρτούνται μακριά από δίκτυα νερού και αέρα, προφυλαγμένα από επαφή με μηχανήματα και ανθρώπους. Καλώδια και σύνδεσμοι οι οποίοι έχουν φθαρεί θα επισκευάζονται αμέσως.

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός ο οποίος είναι ηλεκτροκίνητος θα γειώνεται (αυτός ή ο υποσταθμός) προκειμένου να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία του μηχανήματος.

4. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ – ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

Η εργασία αυτή απαιτεί ταυτόχρονη λειτουργία πολλών μηχανημάτων. Τα μέτρα προστασίας ειδικά για τον εξοπλισμό αναφέρεται σε άλλη παράγραφο.

Η εργασία αυτή συντονίζεται από έμπειρο εργοδηγό. Ως προς τη φύση της δεν αποτελεί ιδιαίτερα επικίνδυνη εργασία, εφόσον τηρούνται τα ελάχιστα μέτρα ασφαλείας των μηχανημάτων.

Ο χώρος εργασίας διατηρείται καθαρός, προσπελάσιμος και λειτουργικός.

5. ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ

Όλο το προσωπικό πρέπει να διαθέτει παπούτσια ασφαλείας, γάντια εργασίας και προστατευτικό κράνος. Επιπλέον, οι συγκολλητές πρέπει να διαθέτουν δερμάτινα γάντια και ποδιά, για προστασία από καψίματα και ακτινοβολία, καθώς και την ειδική μάσκα συγκόλλησης.

Οι πίνακες διανομής ισχύος πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση, πλήρης, με τις ασφάλειες τους, χωρίς σπασμένους διακόπτες, χωρίς γυμνά καλώδια, χωρίς σπασμένους ακροδέκτες και γειωμένοι. Τα καλώδια τροφοδοσίας υποπινάκων, ηλεκτρικών εργαλείων, ηλεκτρικού φούρνου προθέρμανσης ηλεκτροδίων και ηλεκτροσυγκολλήσεων πρέπει να μην έχουν φθορές στη μόνωση τους και να μην έχουν σπασμένους ακροδέκτες. Ο υπεύθυνος του συνεργείου υποχρεούται να αντικαταστήσει αμέσως φθαρμένα καλώδια και ακροδέκτες, με άλλα χωρίς φθορές.

Οι μηχανές συγκόλλησης πρέπει να βρίσκονται σε καλή κατάσταση, χωρίς φθαρμένες μονώσεις καλωδίων και ακροδεκτών. Φθαρμένα καλώδια, σπασμένοι ακροδέκτες ή σπασμένες τσιμπίδες ηλεκτροσυγκόλλησης πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως με καινούργια.

Μπουκάλες οξυγόνου και ασετιλίνης πρέπει να είναι σταθερά δεμένες στα ειδικά καρότσια μεταφοράς ή σε μεταλλικά δοκάρια. Απαγορεύεται οι μπουκάλες να τοποθετούνται κοντά σε πηγές ανάφλεξης. Τα καλώδια αερίου δεν πρέπει να έχουν φθορές ή διαρροές. Στο τέλος της λειτουργίας τους πρέπει να κλείνονται οι βαλβίδες παροχής αερίου, που βρίσκονται πάνω στις μπουκάλες, και τα καλώδια αερίων πρέπει να τυλίγονται προσεκτικά και όχι να παραμένουν πεταμένα στο πάτωμα. Οι μπουκάλες πρέπει να βρίσκονται πάντα σε όρθια θέση. Μπουκάλες οξυγόνου και ασετιλίνης δεν πρέπει να αποθηκεύονται στον ίδιο χώρο.

Ο χώρος του συνεργείου πρέπει να διαθέτει κατάλληλους πυροσβεστήρες.

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζεται μια καταγραφή των κινδύνων που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση του έργου. Οι πίνακες συντίθενται οριζόντια από προκαταγεγραμμένες «πηγές κινδύνων» και κατακόρυφα από μη προκαθορισμένες

«φάσεις και υποφάσεις εργασίας.

Έτσι για κάθε φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, όπως αυτές έχουν καταγραφεί, επισημαίνονται οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισημάνση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2 ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Τονίζεται ότι η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική και αποδίδει την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

Σε γενικές γραμμές οι βασικές αρχές χρησιμοποίησης των αριθμών αυτών είναι οι εξής:

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

είτε (i) η πηγή του κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή) είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας, ή υδροφορείς κλπ)

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

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

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

είτε (ii) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο)

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

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

ΚΕΡΚΥΡΑ 11/7/2022
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αθηνά Ζαχαροπούλου
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Αριστείδης Γιαννούσης
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Ιωάννα Σακουφάκη
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

Γεώργιος Ζάραγκας
Γεωπόνος ΠΕ

ΚΕΡΚΥΡΑ 14/7/2022
ΕΛΕΓΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Θωμάς Μπατσούλης
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

ΚΕΡΚΥΡΑ 14/7/2022
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ
Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

Μαρία Καλογιάννη
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	1) Χωματουργικά	1.1	Προετοιμασία εργοταξίου
	ΠΕΡΙΦΡΑΓΜΑΤΑ	1.2	Καθαρισμοί
		1.3	Εκσκαφές
		1.4	μόρφωση τάφρων
	2) συρματοπλέγματα	2.	συρματοπλέγματα
	3) Ασφαλτικά οδοστρωσία	3.1	Υπόβαση
		3.2	Βάση
		3.3	Ασφαλτικά
		3.4	Πλέγματα - Σκυροδετήσεις
	4) Ηλεκτρομηχανολογικά	4.	Ηλεκτροφωτισμός, δίκτυα και ΗΜ εργασίες
	5)Πράσινο	5	Εργασίες πρασίνου

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1				Φάση 2	Φάση 3			Φάση 4	
		Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ4	
1100 Φυσικά πρηνή	1101	Κατολίσθηση.Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης									
	1102	Αποκολλήσεις.Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας									
	1103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός									
	1104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία									
	1105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις									
	1106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός									
1200 Τεχνητά πρηνή & εκσκαφές	1201	Κατολίσθηση.Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης									
	1202	Αποκολλήσεις.Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας		1							
	1203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση									
	1204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός		2							
	1205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία									
	1206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις									
1300 Υπόγειες εκσκαφές	1207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός		2							
	1301	Καταπτώσεις οροφής/παρειών.Ανυποσύλωτα τμήματα									
	1302	Καταπτώσεις οροφής/παρειών.Ανεπαρκής υποστύλωση									
	1303	Καταπτώσεις οροφής/παρειών.Καθυστερημένη υποστύλω									
	1304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής									
1400 Καθιζήσεις	1401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές									
	1402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή									
	1403	Διάνοιξη υπογείου έργου									
	1404	Ερπυσμός									
	1405	Γεωλογικές - γεωχημικές μεταβολές									
	1406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα									
	2101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος		1	1	1		1	1	1	1
2100 Κίνηση οχημάτων & μηχανημάτων	2102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων		1	1	1		1	1	1	1
	2103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου		1	1	1		1	1	1	1
	2104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος		1	1	1		1	1	1	1
	2105	Συνθλίψεις οχήματος - σταθερού εμποδίου		1	1	1		1	1	1	1
	2106	Ανεξέλεγκτη κίνηση - Βλάβες συστημάτων									
	2107	Ανεξέλεγκτη κίνηση - Ελλιπής ακινητοποίηση									
	2108	Μέσα σταθερής τροχίας.Ανεπαρκής προστασία									
	2109	Μέσα σταθερής τροχίας - Εκτροχιασμός									
	2200 Ανατροπή οχημάτων & μηχανημάτων	2201	Ασταθής έδραση			2	2			1	
2202		Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου			1	1			1		
2203		Έκκεντρη φόρτωση		2	2	1			1		
2204		Εργασία σε πρηνές									
2205		Υπερφόρτωση									
2206		Μεγάλες ταχύτητας									
2300 Μηχανήματα με κινητά μέρη	2301	Στενότητα χώρου					2				
	2302	Βλάβη συστημάτων κίνησης									
	2303	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων - πτώσεις									

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1				Φάση 2	Φάση 3			Φάση 4
		Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ4
	2304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων-παγδεύσεις								
	2305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους								
2400	2401	Ηλεκτροσυγκόλληση	1			1				2
Εργαλεία χειρός	2402									
3100	3101	Κατεδαφίσεις	1	1						
Οικοδομές -	3102	Κενά τοίχων				1				
κτίσματα	3103	Κλιμακοστάσια								
	3104	Εργασία σε στέγες								
3200	3201	Κενά δαπέδων								
Δάπεδα εργασίας	3202	Πέρατα δαπέδων								
προσπελάσεις	3203	Επικλινή δάπεδα								
	3204	Ολισθηρά δάπεδα			1					
	3205	Ανώμαλα δάπεδα								
	3206	Αστοχία υλικού δαπέδου								
	3207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες								
	3208	Κινητές σκάλες & ανεμόσκαλες			1	2				
	3209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης								
	3210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού								
	3211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση								
3300	3301	Κενά ικριωμάτων				1				
Ικρίωματα	3302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης			1	2				
	3303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης			1	2				
	3304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος				2				
	3305	Κατάρρευση. Άνεμοπίεση				2				
3400	3401	Φρέαρ ανελκυστήρων								
Τάφροι - φρέατα	3402									
4100	4101	Ανατινάξεις βράχων								
Εκρηκτικά -	4102	Ανατινάξεις κατασκευών								
Ανατινάξεις	4103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων								
	4104	Αποθήκες εκρηκτικών								
	4105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών								
	4106	Διαφυγή-έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων								
4200	4201	Φιάλες ασετυλίνης/οξυγόνου								
Δοχεία και	4202	Υγραέριο								
δίκτυα υπό πίεση	4203	Υγρό άζωτο								
	4204	Αέριο πόλης								
	4205	Πεπιεσμένος αέρας								
	4207	Δίκτυα ύδρευσης			1			1		
	4208	Ελαιοδοχείο / υδραυλικά συστήματα								
4300	4301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη								
Αστοχία υλικών	4302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων								
υπό ένταση	4303	Κατεδάφιση πρεντεταμένων στοιχείων								

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1				Φάση 2	Φάση 3			Φάση 4
		Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ4
	4304	Συρματόσχοινα								
	4305	Εξολκεύσεις								
	4306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων					2			
	4400	Εκτοξευόμενο σκρόδεμα								
Εκτοξευόμενα υλικά	4402	Αμμοβολές								
	4403	Τροχίσαις/ λειάνσεις					2			
4500 Άλλη πηγή	4501	Κάπνισμα	1	1	1	1	1	1	1	2
5100 Κτίσματα Φέρων οργανισμός	5101	Αστοχία.Γήρανση	1							
	5102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση								
	5103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση								
	5104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση								
	5105	Κατεδάφιση		2						
	5106	Κατεδάφιση παρακειμένων								
	5200	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων								
Οικοδομικά στοιχεία	5202	Διαστολή - συστολή στοιχείων								
	5203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων								
	5204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα								
	5205	Φυσική δυναμική καταπόνηση								
	5206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση								
	5207	Κατεδάφιση								
	5208	Αρμολόγηση προκατασκευασμένων στοιχείων								
5300 Μεταφερόμενα υλικά Εκφορτώσεις	5301	Μεταφορικό μηχάνημα.Ακαταλληλότητα/Ανεπάρκεια		1	1	1		1	1	3
	5302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη		1	1	1		1	1	3
	5303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση		1	1	1		1	1	3
	5304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση		1	1	1		1	1	3
	5305	Ατελής / Έκκεντρη φόρτιση		1	1	1		1	1	3
	5306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου						1	1	3
	5307	Πρόσκρουση φορτίου						1		3
	5308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους					3			3
	5309	Χειρονακτική μεταφορά βαρέων φορτίων		1			2	2		
5300	5310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση		1	1			1	1	
	5311	Εργασία κάτω από σιλό								
5400 Στοιβασμένα υλικά	5401	Υπερστοίβαση		1	1		3	1	1	
	5402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού		1	1		3	1	1	
	5403	Ανορθολογική απόληξη								
6100 Εύφλεκτα υλικά	6101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων								
	6102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων								
	6103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ εύφλεκτα					1			
	6104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας								1
	6105	Αυτάναφλεξη / εδαφικά υλικά								
	6106	Αυτάναφλεξη / απορρίμματα								
	6107	Επέκταση εξωγενούς αιτίας. Ανεπαρκής προστασία								

Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Φάση 1				Φάση 2	Φάση 3			Φάση 4
		Φ1.1	Φ1.2	Φ1.3	Φ1.4	Φ2	Φ3.1	Φ3.2	Φ3.3	Φ4
6200 Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	6201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση	1							3
	6202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση			1					
	6203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση								
	6204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα								
6300 Υψηλές θερμοκρασίες	6301	Χρήση φλόγας. Οξυγονοκολλήσεις								
	6302	Χρήση φλόγας. Κασσιτεροκολλήσεις								
	6303	Χρήση φλόγας. Χυτεύσεις								
	6304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις	1			1				1
	6305	Πυρακτώσεις υλκών								
6400 Άλλη πηγή										
7100 Δίκτυα - Εγκαταστάσεις	7101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	1			3				3
	7102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα			3	3				
	7103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα								
	7104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα								
	7105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου	1	1	1	1	1			3
	7106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία								2
7200 Εργαλεία Μηχανήματα	7201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα	1	2	2	2	2	2	2	3
	7202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	1	2	2	2	2	2	2	3
8100 Νερό	8101	Υποβρύχιες εργασίες								
	8102	Εργασίες εν πλω								
	8103	Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου								
	8104	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση								
	8105	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος								
	8106	Υπαίθριες λεκάνες. Δεξαμενές. Πτώση	1	1	1	1	2			
	8107	Υπαίθριες λεκάνες. Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος								
	8108	Πλημμύρα. Κατάκλιση έργου			1	1		1		
8200 Ασφυκτικό περιβάλλον	8201	Βάλτοι. Ιλείς. Κινούμενες άμμοι								
	8202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί								
	8203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη κλπ					3			
	8204	Εργασία σε κλειστό χώρο. Ανεπάρκεια οξυγόνου								
9100 Υψηλές θερμοκρασίες	9101	Συγκολλήσεις / συντήξεις				1				
	9102	Υπέρθερμα ρευστά								
	9103	Πυρακτωμένα στερεά								
	9104	Τήγματα μετάλλων								
	9105	Άσφαλτος / πίσσα							3	
	9106	Καυστήρες								
	9107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών								
	9200 Καυστικά υλικά	9201	Ασβέστης				1			
9202		Οξεία								
10100	10101	Ακτινοβολίες								

(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ	Μέτρα που πρέπει να ληφθούν	
Επισημασμένοι κόμβοι στον Πίνακα Κινδύνων		Προβλεπόμενα από τη Νομοθεσία	Συμπληρωματικά ή Ειδικά μέτρα για εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους
1202	Φ1.3	ΠΔ 1073/81 αρ.2, 9,13	
1204	Φ1.3	ΠΔ 1073/81 αρ.2, 5, 10 & ΠΔ 305/96 , Παρ.IV, Β ΙΙ, παρ.10	Απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού κοντά σε πρηνή εκσκαφών
1207	Φ1.3	ΠΔ 1073/81 αρ.7, 10 & ΠΔ 305/96 , Παρ.IV, Β ΙΙ, παρ.10	
2101 - 2105	Φ1.2,1.3,1.4 Φ3.1,3.2,3.3	ΠΔ 1073/81 αρ.45, 46, 47, 48, 50, 85	Τήρηση των προβλεπόμενων μέτρων ασφαλούς κυκλοφορίας οχημάτων. Συντήρηση & έλεγχος καλής λειτουργίας, όπως προβλέπεται από τη Νομοθεσία.
	Φ4		
2201	Φ1.3,1.4,3.2	ΠΔ 1073/81, αρ.8	
2202	Φ1.3,1.4,3.2	ΠΔ 1073/81, αρ 72 & ΠΔ 305/96, Παρ.IV, Β ιι, παρ.8	
2203	Φ1.2,1.3,1.4	ΠΔ 305/96, Παρ. IV, Β ΙΙ, παρ.8	
	Φ3.2		
2301	Φ2	ΠΔ 1073/81 αρ.46	
2401	Φ1.1,2,4	ΠΔ 1073/81 αρ.46 & ΠΔ95/78	
3101	Φ1.1,1.2	ΠΔ 1073/81 αρ.18, 19	
3102	Φ2	ΠΔ 1073/81, αρ.41, ΠΔ 778/80 αρ.20	
3204	Φ1.3	ΠΔ 1073/81 αρ.37, 106 & ΠΔ 305/96 , Παρ.IV, Β Ι, παρ.6	
3208	Φ1.3,2	ΠΔ 1073/81 αρ.43,44 & ΠΔ 305/96, Παρ. IV, Β ΙΙ, παρ.6	
3301	Φ2	ΠΔ 1073/81, αρ.34, ΠΔ 778/80, αρ.9 & Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/93	
3302	Φ1.3,2	ΠΔ 1073/81, αρ.34, ΠΔ 778/80, αρ.3,4,5,6,7,8,10,13 & Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/93	
3303	Φ1.3,2	ΠΔ 1073/81, αρ.34, ΠΔ 778/80, αρ.3,4,5,6,7,8,10,13 & ΠΔ 305/96, Παρ. IV, Β ΙΙ, παρ.6 & Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/93	
3304 - 3305	Φ2	ΠΔ 1073/81, αρ.4,13 & Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/93	
4403	Φ3.1	ΠΔ 1073/81 αρ.105 & ΠΔ 396/94	
4501	όλες	ΠΔ 1073/81 αρ.96, παρ. 2	
5101	Φ1.1	ΠΔ 1073/81, αρ.18, 24, 33	
5105	Φ1.2	ΠΔ 1073/81 αρ.18, 27, 28,33	Οι κατεδαφίσεις θα γίνονται κατά τη διάρκεια ημέρας. Εάν πραγματοποιηθεί εργασία κατά τη διάρκεια της νύχτας, θα πρέπει να υπάρχει διάχυτος φωτισμός ΠΔ 1073/81, αρ.82
5301 - 5304	Φ1.2,1.3,1.4 Φ3.1,3.2,4	ΠΔ 1073/81, αρ.46,47,48	
5305	Φ1.2,1.3,1.4 Φ3.1,3.2,4	ΠΔ 1073/81, αρ.25, 86	
5310	Φ1.2,1.3,3.1	ΠΔ 1073/81 αρ.91	

(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ	Μέτρα που πρέπει να ληφθούν	
Επισημασμένοι κόμβοι στον Πίνακα Κινδύνων		Προβλεπόμενα από τη Νομοθεσία	Συμπληρωματικά ή Ειδικά μέτρα για εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους
	Φ3.2		
5401	Φ1.2,1.3,2 Φ3.1,3.2		
5402	Φ1.2,1.3,2 Φ3.1,3.2		
6103	Φ2	ΠΔ 1073/81, αρ.96	
6104	Φ3.3	ΠΔ 1073/81, αρ. 96	
6201	Φ1.1,4	ΠΔ 305/96, Παρ. IV, Β, II, παρ.2	
6304	Φ1.1,2,4	ΠΔ 1073/81, αρ. 96 & ΠΔ 95/78	
7102	Φ1.3,2	ΠΔ 305/96, Παρ. IV, Β, II,	τουλάχιστον 2m καθ' ύψος απ'οτο δίκτυο της ΔΕΗ. Η
7105	Φ1.1,1.2,1.3 Φ2,3.1,4	ΠΔ 305/96 Παρ. IV, Β, II,	
7106	Φ4	ΠΔ 305/96 Παρ. IV, Β, II,	
7201	όλες	ΠΔ 1073/81, αρ.48,49 & ΠΔ 395/94	
7202	όλες		
8106	Φ1.1,1.2,1.3 Φ1.4,2	ΠΔ 1073/81, αρ.6,40	
8108	Φ1.3,1.4,3.2	ΠΔ 305/96,Παρ.IV, Β, II,παρ.10&ΠΔ 778/80,αρ.21,παρ4,5	
8203	Φ2	ΠΔ 1073/81 αρ.40, παρ.1	
9101	Φ2	ΠΔ 1073/81, αρ.96, 110 & ΠΔ 95/78	
9105	Φ3.3	ΠΔ 1073/81, αρ.99, 110	
9201	Φ2	ΠΔ 1073/81, αρ.105,106,97, παρ.3	
10101	Φ1.2,1.3,2	ΠΔ 396/94	Να χρησιμοποιούνται μέσα ατομικής προστασίας, κυρίως για τους χειριστές
10103	Φ1.1,1.2,1.3 Φ1.4,2,3.1 Φ3.2	ΠΔ 1073/81, αρ.30, ΠΔ 396/94, αρ.7 & Παρ. II παρ.4	
10104	όλες	ΠΔ 305/96	Αναστολή εργασιών υπαίθρου σε περίπτωση παγετού
10105	όλες	ΠΔ 305/96 Παρ. IV, Β II, παρ.3 & Εγκύκλιος Υπ. Εργ. 130329/95	Αναστολή εργασιών υπαίθρου σε περίπτωση καύσωνα

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
Προετοιμασία εργοταξίου	Περίφραξη, σήμανση εργοταξίου	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρΙV, μέρος Α, § 3 & 18.1) ΠΔ 105/95
	Σήμανση εγκαταστάσεων αγωγών ατμών, θερμών υγρών ή αερίων	ΠΔ 1073/81 (αρ. 93 & 95)
	Μέτρα ασφάλειας ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (εντοπισμός - μεταφορά δικτύων κτλ)	ΠΔ 1073/81 (αρ. 75-79) ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ.ΙV, μέρος Α, § 2 & μέρος Β, τμήμα ΙΙ, § 2)
	Σχέδιο διάσωσης - έξοδοι κινδύνου - ζώνες κινδύνου - θύρες - οδοί κυκλοφορίας - σχεδιασμός χώρων εργασίας	Ν 1568/85 (17, 18 & 20) ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ.ΙV, μέρος Α, § 3, 9, 10 & μέρος Β, § 8, 9) ΠΔ 1073/81 (αρ. 96, §2.θ)
	Εξοπλισμός Ατομικής Προστασίας κατά την εργασία (ΜΑΠ)	ΠΔ 396/94 (αρ.4-10, παρ.Ι, ΙΙ, ΙΙΙ) Ν 1430/84 (αρ. 16 & 18) ΚΥΑ (αρ.πρωτ.οικ.Β4373/1205/93) ΚΥΑ (αρ.πρωτ.8881/94) ΚΥΑ (αρ.πρωτ.οικ.Β5261/190/97)
	Πυρόσβεση - Αντιμετώπιση πυρκαγιών	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ ΙV, μέρος Α, § 4) ΠΔ 105/95 (αρ.9, παρ ΙV) ΠΔ 1073/81 (αρ. 96)
	Χώροι υγιεινής & υγειονομικός εξοπλισμός	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ ΙV, μέρος Α, § 14)
	Α' Βοήθειες - Φαρμακείο	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ ΙV, μέρος Α, § 13) ΠΔ 1073/ 81 (αρ.110)
Σε όλες τις εργασίες	Απαιτήσεις σήμανσης εκτελουμένων έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών	ΥΑ αρ.πρωτ.ΔΙΠΑΔ/οικ/502/1-7-2003
	Σήμανση εργασιών που εκτελούνται στις οδούς Εγκατάσταση μέσων σήμανσης και σηματοδότησης Τήρηση μέτρων ασφάλειας από τους εργαζομένους Υποχρεώσεις κατά την εκτέλεση εργασιών και εναπόθεση υλικών στις οδούς Κατάληψη τμήματος οδού και πεζοδρομίου	Ν 2696/99 (αρ.9,10, 44§ 5,47,48) Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας
	Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)	ΠΔ 396/94 (αρ.9,§ 4, παρ ΙΙΙ) ΠΔ 1073/71(αρ102,103,106,108) Ν 1430/84 (αρ. 16, 18)
Σε όλες τις εργασίες	Φόρτωση - εκφόρτωση - αποθήκευση - στοιβασία - απόληψη - ρίψη - μεταφορά υλικών και άλλων στοιχείων	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρΙV, μέρος Β, τμήμα ΙΙ, § 4) ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91)
	Αποβάθρες και ράμπες φόρτωσης	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρΙV, μέρος Α, § 11)
	Προφυλάξεις των εργαζομένων από κραδασμούς	ΠΔ 176/05
	Προφυλάξεις των εργαζομένων από θόρυβο	ΠΔ 85/91 (αρ. 1, 6) ΠΔ 149/06 (αρ. 3,4,5,6,7,8,9)
	Προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρονακτική διακίνηση φορτίων	ΠΔ 397/94
	Συχνότητα επίβλεψης εργασιών & επιθεώρησης συνεργείων	ΠΔ 1073/81 (αρ.111)
	Ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων για την τήρηση των μέτρων ασφάλειας και υγείας Υποχρεώσεις εργοδοτών και εργαζομένων	ΠΔ 305/96 (αρ. 7, 8) ΠΔ 17/96 (7,8,10,11,12,13,14)
	Α' Βοήθειες, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων	ΠΔ 17/96 (αρ. 9) ΠΔ 1073/81 (αρ.92,94,96)
	Απαιτήσεις ασφάλειας φορητών ηλεκτρικών συσκευών, κινητών προβολέων, καλωδίων τροφοδοσίας κλπ - εγκαταστάσεις φωτισμού εργοταξίων	ΠΔ 1073/81 (αρ.80-84)

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
	Συστήματα ασφάλειας, συντήρηση και έλεγχος συστημάτων ασφάλειας	N 1568/85 (αρ.17, §3 & αρ.19)
	Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες	N 1568/85 (αρ.24-28) ΠΔ 307/86 (αρ.4) ΠΔ 77/93, ΠΔ 90/99, ΠΔ 186/95 ΠΔ 174/97,ΠΔ 338/01,ΠΔ 339/01
	Γενικές απαιτήσεις ασφάλειας & υγείας των εργαζομένων στους χώρους εργασίας (αερισμός, έκθεση σε ειδικούς κινδύνους, θερμοκρασία, φυσικός & τεχνητός φωτισμός, χώροι ανάπαυσης, θύρες κινδύνου, εξαερισμός)	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρIV, μέρος Α, § 5,6,7,8,12,15,16,17) μέρ.Β,τμήμα Ι, §1,2,3,4,5,6,7,11) & τμήμα ΙΙ, §1,3) N 1568/85 (αρ.21, 32)
	Οργάνωση χρόνου εργασίας των εργαζομένων	ΠΔ 88/99
	Μέτρα προστασίας των νέων κατά την εργασία	ΠΔ 62/98

Χρήση Μηχανημάτων Έργων (ανυψωτικών, χωματουργικών, διακίνησης υλικών, οχημάτων), εξοπλισμού εργασίας & μηχανών	Έλεγχος λειτουργίας & χειρισμού ανυψωτικών μηχανημάτων. Γενικές διατάξεις	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρIV, μέρος Β, τμήμα ΙΙ, § 7) N 1430/ 84 (αρ. 11-15)
	Ανυψωτικά μηχανοκίνητα μηχανήματα	ΠΔ 1073/81 (αρ.52-57)
	Όργανα & εξαρτήματα ανυψωτικών μηχανημάτων	ΠΔ 1073/81 (αρ. 64-69)
	Χειροκίνητα ανυψωτικά μηχανήματα	ΠΔ 1073/81 (αρ. 70, 71)
	Κανονισμός ελέγχων ανυψωτικών μηχανημάτων (πιστοποιητικά καταλληλότητας)	ΚΥΑ (αρ.πρωτ.οικ.15085/593/03)
	Οδηγίες χειρισμού μηχανημάτων με τη βοήθεια σημάτων με χειρονομίες	ΠΔ 105/95 (παρ.IX)
	Αυτοκίνητα εγχύσεως έτοιμου σκυροδέματος	ΠΔ 1073/81 (αρ. 72, 73, 74)
	Έλεγχος λειτουργίας & χειρισμού μηχανημάτων (χωματουργικών, διακίνησης υλικών), οχημάτων, εγκαταστάσεων, μηχανών, εξοπλισμού εργασίας	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρIV, μέρος Β, τμήμα ΙΙ, § 8 & 9) ΠΔ 1073/81 (αρ. 45-51) N 1568/85 (αρ.22,23) ΠΔ 395/94 (αρ. 3-9) ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 ΠΔ 155/04 (αρ.2) ΠΔ 377/93, ΠΔ 18/96, ΠΔ 31/90 ΠΔ 499/91 ΚΥΑ (αρ.πρωτ.Δ13ε/4800/03)

Κατεδαφίσεις	Εργασίες με ειδικούς κινδύνους	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ.II)
	Προκαρκτικές διαδικασίες (γενικός έλεγχος κτιρίου, έλεγχος παροχών, έλεγχος ύπαρξης κατασκευών από αμίαντο, επικίνδυνων υαλοπινάκων κλπ) Μελέτη κατεδάφισης, επίβλεψη κατεδάφισης	ΥΑ αρ. Πρωτ. οικ. 31245/93 (αρ.2,1,11)
	Γενικά προστατευτικά μέτρα	ΠΔ 1073/81 (αρ.18-25) ΥΑαρ.πρωτ.οικ.31245/93(αρ.2.2)
	Προστασία εργαζομένων, κοινού & γειτονικών κτιρίων	ΥΑαρ.Πρωτ.οικ.31245/93 (αρ.3)
	Πρόσθετα μέτρα για κατεδαφίσεις με τα χέρια, με μηχανικά μέσα και με εκρηκτικά	ΥΑ αρ. Πρωτ. οικ. 31245/93 (αρ.5,6,7) N 495/76 (αρ.1,4,7,14) ΠΔ 413/77
	Απαιτήσεις για κατεδαφίσεις με μηχανικά μέσα (επιμελής απόκλιση της επικίνδυνης περιοχής, προστασία εκ της καταπτώσεως)	ΠΔ 1073/81 (αρ.33)

Κατεδ/σεις	Χρήση Ατομικών Μέσων Προστασίας (ΜΑΠ) προστασία κρανίου, ποδιών, ματιών, χεριών κλπ)	ΠΔ 396/94 (αρ.9,§4, παρ.III) ΠΔ 1073/81 (αρ.102-108) N 1430/84 (αρ.16,18)
	Προστατευτικό προστέγασμα (σκάφη)	ΠΔ 778/81 (αρ.11)

	Εργασίες με ειδικούς κινδύνους	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ.II)
--	--------------------------------	---------------------------

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
<u>Εκσκαφές - Αντιστηρίξεις</u>	Προσδιορισμός υπογείων καλωδίων & απομόνωση ή μεταφορά τους - Αντιστηρίξεις πρανών, όμορων κτιρίων Προφυλάξεις από πτώση ανθρώπων, εξοπλισμού, αντικειμένων - Εισροή υδάτων - Επάρκεια εξαερισμού - Ασφαλής τοποθέτηση προϊόντων εκσκαφής - Διαβάσεις (γεφυρώματα) διαβατών και οχημάτων	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ.IV, μέρος Β, τμήμα II, § 10) ΠΔ 1073/81 (αρ.2-16)
	Προφυλάξεις για εκσκαφές εντός ύδατος - Προφυλάξεις για εκσκαφές θεμελίων, τάφρων, φρεάτων ή ορυγμάτων σε μεγάλα βάθη	ΠΔ 1073/81 (αρ.6,17)
	Χρήση Ατομικών Μέσων Προστασίας (ΜΑΠ)	ΠΔ 1073/81 (αρ.102-108) ΠΔ 396/94, (αρ.9 § 4, παρ.III) Ν 1430/84 (αρ.26,28)
	Πρόσθετες απαιτήσεις ασφάλειας κατά τη διάρκεια των εκσκαφών και της θεμελίωσης κτιρίων & δομικών έργων	ΥΑ αρ.3046/304/89 (αρ.5, § 4) Κτιριοδομικός Κανονισμός
<u>Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες</u>	Έλεγχος στις συσκευές, στα μέσα συγκολλήσεων και απαιτήσεις εργασιακού περιβάλλοντος	ΠΔ 95/78 (αρ.3-9)
	Πυροπροστασία κατά την εκτέλεση εργασιών συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπών θερμών εργασιών	ΠΔ 1073/81, (αρ.96 § β & γ) ΠΔ 70/90, (αρ.15 § 5) Πυροσβεστική Διάταξη 7, Απόφ. 7568. Φ.700.1/96
	Προστασία κατά τη χρήση & μεταφορά τετηγμένων μετάλλων (μόλυβδος), ζεόντων υγρών (πίσσα)	ΠΔ 1073/81 (αρ.99)
	Έλεγχος εξοπλισμού υπό πίεση	ΚΥΑ (αρ.πρωτ.οικ.16289/330/99, αρ.3,9,15)
	Χρήση Ατομικών Μέσων Προστασίας (ΜΑΠ)	ΠΔ 95/78 (αρ.10) ΠΔ 1073/81 (αρ.104) ΠΔ 396/94, (αρ.9 § 4, παρ.III) Ν 1430/84 (αρ.16, 18)
<u>Ικρίωματα σε κλίμακες - Εργασίες σε ύψος</u>	Εργασίες με ειδικούς κινδύνους	ΠΔ 305/36 (αρ.12, παρ.II)
	Προστασία από πτώση κατά την εκτέλεση εργασιών σε ύψος (κιγκλιδώματα, δίχτυα προστασίας, ζώνες ασφάλειας κλπ)	ΠΔ 305/96, (αρ.12, παρ.IV, μέρος Β, τμήμα II, § 5)
	Ικρίωματα & κλίμακες (σχεδιασμός, διαστασιολόγηση, κατασκευή, επιθεώρηση, συντήρηση, εγκατάσταση ανυψωτικής μηχανής επί ικρίωματος, ασφαλής διέλευση κάτω από αυτά	ΠΔ 305/96, (αρ.12, παρ.IV, μέρος Β, τμήμα II, § 6) ΠΔ 1073/81 (αρ.34-36)
	Γενικές διατάξεις για τα ικρίωματα, κλίμακες & διαβάσεις	Ν 1430/84 (αρ.7-10)
	Διατάξεις για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας για προσωρινές εργασίες σε ύψος, ειδικές διατάξεις για τη χρησιμοποίηση κλιμάκων, ικριωμάτων, τεχνικών πρόσβασης & τοποθέτησης με τη βοήθεια σχοινιών	ΠΔ 155/04 (αρ.2)
	Δάπεδα εργασίας, οδοί κυκλοφορίας, πεζογέφυρες, εξέδρες, πλατύσκαλα, κεκλιμένα επίπεδα, ράμπες	ΠΔ 1073/81 (αρ.36-38)
	Ασφαλής κυκλοφορία πεζών, μηχανημάτων, οχημάτων	ΠΔ 1073/81 (αρ.39)
	Ξύλινα σταθερά ικρίωματα - Ορθοστάτες - Σύνδεση ορθοστατών - Εγκάρσιες δοκίδες - Αντηρίδες - Δάπεδα ικριωμάτων - Σύνδεση ικριωμάτων με οικοδομή - Προστατευτικό προστέγασμα (σκάφη), κεκλιμένα επι/δα	ΠΔ 778/80 (αρ.4-11, 16)
	Κινητά Ικρίωματα	ΠΔ 778/80 (αρ.12)
	Σταθερά μεταλλικά ικρίωματα	ΠΔ 778/80 (αρ.13)
	Κινητά μεταλλικά ικρίωματα (πύργοι)	ΠΔ 778/80 (αρ.14)
	Ανηρτημένα ικρίωματα	ΠΔ 778/80 (αρ.15)
	Εξασφάλιση περάτων ξυλοτύπων και πλακών με προσωρινά κιγκλιδώματα	ΠΔ 778/80 (αρ.17)
	Προστατευτικά κιγκλιδώματα, στηθαία σε φωταγωγούς, ανοίγματα δαπέδων, κλιμακοστάσια κλπ	ΠΔ 778/80 (αρ.20) ΠΔ 1073/81 (αρ.40-42)
	Φορητές & σταθερές κλίμακες - Κυλιόμενες σκάλες και κυλιόμενοι διάδρομοι	ΠΔ 17/78 ΠΔ 1073/81 (αρ.43,44) ΠΔ 305/96, (αρ.12, παρ.IV, μέρος Β, § 10) Τα μεταλλικά ικρίωματα πρέπει να

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ

συνοδεύονται από: "Βεβαίωση Εξέταση τύπου"

ΚΥΑ (αρ.πρωτ.16440/Φ.104/445/93)
Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης
στην αγορά συναρμολογούμενων

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
		μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή & χρήση μεταλλικών σκαλών σκαλωσιών)
	Χρήση Μέτρων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)	ΠΔ 1073/81 (αρ.102-108) ΠΔ 396/94 (αρ.9, § 4, παρ.ΙΙΙ) Ν 1430/84 (αρ.16,18)
<u>Κατασκευή δομικών έργων</u>	Εργασίες με ειδικούς κινδύνους	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ.ΙΙΙ)
	Γενικές διατάξεις ασφαλείας (εγκαταστάσεις ασφαλείας, επιθεώρηση ικριωμάτων, σωστή τοποθέτηση μηχανημάτων ή συσκευών στην οικοδομή, εκφόρτωση υλικών, εκτέλεση οικοδομικών εργασιών κατά τις νυκτερινές ώρες κλπ)	ΠΔ 778/80 (αρ.21)
	Πρόσθετες απαιτήσεις ασφαλείας κατά την κατασκευή κτιρίων & δομικών έργων και απαιτήσεις για την αντοχή	ΥΑ 3046/304/89 (αρ.5,§ 1,2,3) Κτιριοδομικός Κανονισμός
	Προστασία από εξέχοντες ήλους, σύρματα κλπ	ΠΔ 1073/81 (αρ.98)

ΚΕΡΚΥΡΑ 11/7/2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αθηνά Ζαχαροπούλου
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Αριστείδης Γιαννούσης
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Ιωάννα Σακουφάκη
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

Γεώργιος Ζάραγκας
Γεωπόνος ΠΕ

ΚΕΡΚΥΡΑ 14/7/2022

ΕΛΕΓΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Θωμάς Μπατσούλης
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

ΚΕΡΚΥΡΑ 14/7/2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ
Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

Μαρία Καλογιάννη
Αρχιτέκτονας Μηχανικός ΠΕ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ
ΚΕΡΚΥΡΑΣ ΚΑΙ
ΔΙΑΠΟΝΤΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ
ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ ΕΡΓΩΝ**

ΕΡΓΟ : ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΤ510Α- ΚΧ
ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΤ510 ΤΗΣ
Π.Ε. ΠΑΓΚΡΑΤΕΪΚΩΝ ΣΤΗΝ
Δ.Ε. ΚΕΡΚΥΡΑΙΩΝ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 16/2022
ΦΟΡΕΑΣ : Δήμος Κεντρικής Κέρκυρας και
Διαποντίων Νήσων
ΠΡΟΫΠ. : 274.000,00Ευρώ (με Φ.Π.Α. 24 %)
ΠΗΓΗ : ΣΑΤΑ
ΧΡΗΣΗ : 2022
Κ.Α.: 30.7326.008
CPV: 45112700-2

**ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ Π.Δ.305/96**

Ο Φάκελος Ασφάλειας και υγείας αποσκοπεί στην πρόληψη των κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου. Τηρείται στο εργοτάξιο καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου και αναπροσαρμόζεται ανάλογα με την πρόοδο των εργασιών και τις τροποποιήσεις που έχουν επέλθει.

Αφορά το έργο:

Το παρόν έργο «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΤ510Α ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΤ510 ΤΗΣ Π.Ε. ΠΑΓΚΡΑΤΕΪΚΩΝ ΣΤΗΝ Δ.Ε. ΚΕΡΚΥΡΑΙΩΝ» αφορά σε εργασίες διαμόρφωσης των οικοδομικών τετραγώνων ΟΤ510 και ΟΤ510Α της Π.Ε Παγκρατέικων καθώς και άλλων χώρων της δημοτικής ενότητας Κερκυραίων σύμφωνα με τις υποδείξεις της Τεχνικής Υπηρεσίας, όπως αυτές περιγράφονται στην σχετική μελέτη καθώς και ό,τι άλλο προκύψει κατά τη διάρκεια των εργασιών σύμφωνα με τις υποδείξεις της Τεχνικής Υπηρεσίας.

Περιεχόμενα

1. Μητρώο έργου

Είδος έργου: **Οδοποιίας - Ηλεκτρομηχανολογικών**

Διεύθυνση έργου:

ΟΤ 510 και ΟΤ 510^Α Παγκρατέικων και διάφοροι χώροι της Δημοτικής Ενότητας Κερκυραίων

Κύριος του έργου: **Δήμος Κεντρικής Κέρκυρας και Διαποντίων Νήσων**

Συντάκτης ΦΑΥ: **Αθηνά Ζαχαροπούλου- Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ**

Ιωάννα Σακουφάκη Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

Τεχνική περιγραφή (συνημμένη)

2. Οδηγίες σε θέματα ασφάλειας και υγείας κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου:

Σε κάθε εργασία συντήρησης του έργου πρέπει να απαγορεύεται η διέλευση πεζών στην περιοχή όπου εκτελούνται οι εργασίες . Ιδιαίτερα σημαντική για την ασφάλεια των πεζών είναι η σωστή σήμανση του χώρου εργασιών ώστε να είναι ευκρινής από απόσταση και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες.

Οι εργάτες οι οποίοι απασχολούνται σε οποιεσδήποτε εργασίες συντήρησης ή αποκατάστασης πρέπει να είναι ενδεδυμένοι σύμφωνα με το παράρτημα 2 του Π.Δ.396/94 και τους κανόνες του Π.Δ.1073/81 άρθρ.81. Γενικά δεν προβλέπονται ιδιαίτεροι κίνδυνοι κατά τις διάφορες εργασίες συντήρησης του έργου. Στα έργα όπου προβλέπεται Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας οι κανόνες ασφαλείας που ορίζονται από αυτό, ισχύουν και για τις αντίστοιχες εργασίες συντήρησης κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου.

Λοιπές οδηγίες ανά κατηγορία εργασίας συντήρησης / αποκατάστασης (συμπληρώνεται από τον ανάδοχο):

.....
.....

3. Επισημάνσεις

Ο φάκελος συμπληρώνεται καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου με τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις, οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές του. Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία:

1. Θέσεις δικτύων

Υδρευσης (περιγραφή και σκαρίφημα)

Αποχέτευσης (περιγραφή και σκαρίφημα)

Ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)

Λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου ή του εδάφους (μη ορατών)

Λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπιστεί ή με οποιονδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες.

2. Πρόγραμμα αναγκών επιθεωρήσεων και συντηρήσεων του έργου και των εγκαταστάσεών του:

Οποιαδήποτε βλάβη προκύψει στο έργο θα αναφερθεί στην Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου

4. Συμπληρώνεται από τον εργολάβο

Ανάλυση της θέσης των δικτύων και των σημείων των κεντρικών διακοπών, όπως ορίζεται στην παράγραφο 3.1 και 3.2:

.....
.....

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ / ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕΙΣ ΦΑΥ :

Ημερομηνία τροποποίησης	Ο συντάξας

ΚΕΡΚΥΡΑ 11/7/2022
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αθηνά Ζαχαροπούλου
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Αριστείδης Γιαννούσης
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Ιωάννα Σακουφάκη
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

Γεώργιος Ζάραγκας
Γεωπόνος ΠΕ

ΚΕΡΚΥΡΑ 14/7/2022
ΕΛΕΓΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Θωμάς Μπατσούλης
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

ΚΕΡΚΥΡΑ 14/7/2022
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ
Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

Μαρία Καλογιάννη
Αρχιτέκτονας Μηχανικός ΠΕ