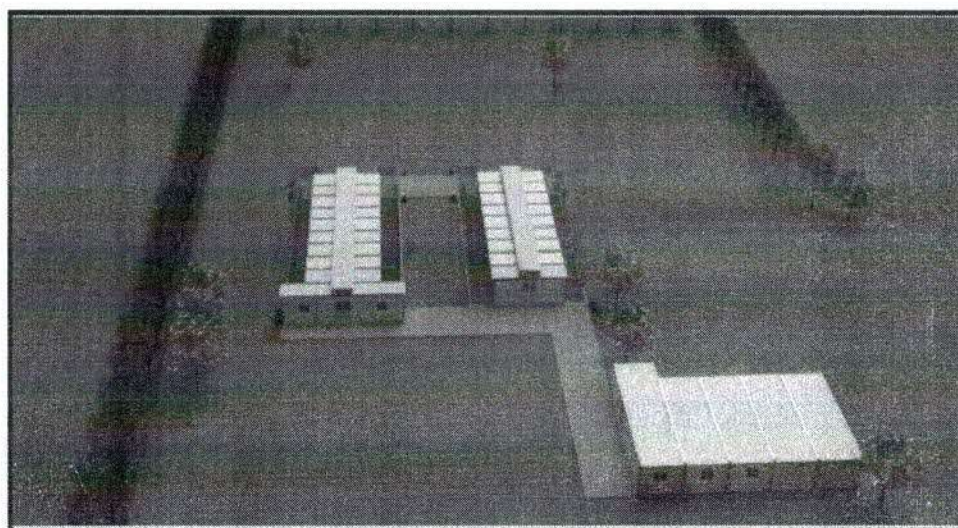


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟΥ ΑΔΕΣΠΟΤΩΝ ΖΩΩΝ
ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ »



Αριθμός Μελέτης: 33 / 2023

Φιλόδημος II

Προϋπολογισμός: 372.000,00 € (με Φ.Π.Α.)

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2023



Ελληνική Δημοκρατία
Νομός Σερρών
Δήμος Ηράκλειας
Αρ. Μελέτης : 33 / 2023

Έργο: «ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟΥ
ΑΔΕΣΠΟΤΩΝ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ»

Χρηματοδότηση: ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II

Προϋπολογισμός: 372.000,00 €
με Φ.Π.Α.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σύμφωνα με την «ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ XII ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΑΙΤΗΣΕΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II» ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: «Κοινωνικές και πολιτιστικές υποδομές και δραστηριότητες των δήμων» ΜΕ ΤΙΤΛΟ: «Κατασκευή, επισκευή, συντήρηση και εξοπλισμός εγκαταστάσεων καταφυγίων αδέσποτων ζώων συντροφιάς – Εξοπλισμός για την υλοποίηση των επιχειρησιακών προγραμμάτων του άρθρου 10 του ν. 4830/2021 (Α'169) «Νέο πλαίσιο για την ευζωία ζώων συντροφιάς – Πρόγραμμα «Άργος» και λοιπές διατάξεις» του Υπουργείου Εσωτερικών, ο Δήμος Ηράκλειας συμμετέχει με την 74384/08-11-2022 Απόφαση Ένταξης Πράξης.

Σκοπός της πράξης είναι η δημιουργία καταφυγίου για την περίθαλψη αδέσποτων ζώων συντροφιάς, για τα αδέσποτα ζώα συντροφιάς της επικράτειας του Δήμου Ηράκλειας. Το καταφύγιο θα κατασκευασθεί στη περιοχή – του Αγροκτήματος Ηράκλειας στο Γεωτεμάχιο με αριθμό 1907.

Πιο αναλυτικά το έργο περιλαμβάνει τα παρακάτω :

- Τοπογραφικές εργασίες (αποτυπώσεις, οριοθετήσεις των προς επέμβαση χώρων)
- Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την διαμόρφωση του χώρου στα επιθυμητά υψόμετρα για την κατασκευή και τοποθέτηση των εγκαταστάσεων που απαιτούνται.
- Κατασκευή επιχωμάτων, για την εξυγίανση και σταθεροποίηση του εδάφους.
- Σκυροδέτηση του χώρου έδρασης των εγκαταστάσεων, δηλαδή του κτιρίου διοίκησης και των 2 κτιρίων προσωρινής παραμονής και περίθαλψης φιλοξενούμενων κύνων και λοιπών ζώων.- Προμήθεια και τοποθέτηση των προκατασκευασμένων κτιρίων - διοίκησης και των - 2 κτιρίων φιλοξενίας ζώων με όλες τους τις εγκαταστάσεις σε πλήρη λειτουργία έτοιμα προς χρήση καθώς και η προμήθεια του σχετικού εξοπλισμού λειτουργίας αυτών
- Διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου και περίφραξη αυτού.

- Εργασίες για ηλεκτρομηχανολογική και υδραυλική εγκατάσταση.

Η κατασκευή του εν λόγω έργου, απαιτείται, διότι οι δημοτικές αρχές οφείλουν να διευθύνουν και να ρυθμίζουν όλες τις τοπικές υποθέσεις, σύμφωνα με τις αρχές της επικουρικότητας και της εγγύτητας, αποσκοπώντας στην προστασία, ανάπτυξη και συνεχή βελτίωση των συμφερόντων και της ποιότητας ζωής της τοπικής κοινωνίας.

Η ίδρυση του καταφυγίου αδέσποτων ζώων συντροφιάς, το οποίο θα αποτελεί χώρο προσωρινής παραμονής και περίθαλψης, προβλέπεται να γίνει, σε έκταση εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών, εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Ηράκλειας και συγκεκριμένα, στη περιοχή – του Αgroκτήματος Ηράκλειας στο Γεωτεμάχιο με αριθμό 1907. Το εμβαδόν του Γεωτεμαχίου είναι εμβαδού 5.500,00 τ.μ.

Σύμφωνα με το τοπογραφικό διάγραμμα που συνοδεύει τον τίτλο ιδιοκτησίας, είναι άρτιο και οικοδομήσιμο. Οι όροι δόμησης δίδονται στο εν λόγω τοπογραφικό διάγραμμα.



Απόσπασμα οικοπέδου από το google earth.

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσόν των 372.000,00 € (με Φ.Π.Α.)

Η Δημοτική αρχή θα καλύψει την απαιτούμενη δαπάνη του έργου από πιστώσεις του Προγράμματος «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II», με ποσό 372.000,00€, για το έτος 2023.

Ηράκλεια 21-09-2023

Ο Συντάξας

Θεοδόσιου Γεώργιος
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ηράκλεια 21-09-2023

Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολεοδομίας

Μπούσιος Δημήτριος
Τοπ. Μηχ/κος Τ.Ε.



ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Ένδειξη εργασιών	Α.Τ.	Συμβατικό άρθρο	Κωδικός Αναθ/σης	Μ.Μ.	Ποσότητες	Τιμή Μονάδος	Δ Α Π Α Ν Η	
								Μερική	Ολική
ΟΜΑΔΑ Α. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	1.1	A-2	ΟΔΟ1123Α	m3	1.100,00	1,08	1.188,00	
2	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής.	1.2	3.16	ΥΔΡ 6070	m3	1.100,00	0,21	231,00	
3	Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,31 μέχρι 0,60 m	1.3	Z-2.2	ΠΡΣ 5354	τεμ	10,00	60,00	600,00	
4	Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε2 έως Ε3	1.4	A-18.1	ΟΔΟ1510	m3	1.100,00	4,85	5.335,00	
5	Κατασκευή επιχωμάτων	1.5	A-20	ΟΔΟ1530	m3	1.100,00	1,05	1.155,00	
Σύνολο Ομάδας Α									8.509,00
ΟΜΑΔΑ Β. ΤΕΧΝΙΚΑ									
6	Εκσκαφή θεμελιών τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m	2.1	B-1	ΟΔΟ2151	m3	61,30	4,38	268,49	
7	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	2.2	32.02.05	ΟΙΚ 3215	m3	104,13	90,00	9.371,70	
8	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 160 mm, συμπαγούς τοιχώματος	2.3	12.10.03	ΥΔΡ 6711.1	m	90,00	7,00	630,00	
9	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 400 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,50 m, 3 εισόδων και 1 εξόδου έως D 200 mm	2.4	9.41.01	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	3,00	124,00	372,00	
10	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	2.5	B-30.3	ΥΔΡ-7018	kg	1.650,67	1,15	1.898,27	
11	Σιδηρά κυκλιδώματα	2.6	E-4.2	ΟΔΟ-2652	kg	300,00	2,70	810,00	
12	Περίφραξη τύπου Β ύψους 1,62 m	2.7	E-5.2	ΥΔΡ-6812	m	310,00	13,70	4.247,00	
13	Ενδιαίτημα ζώων (2 κτίρια) και κτήριο διοίκησης (1 κτήριο)	2.8	ΣΧΕΤ. 72.65	ΟΙΚ 6401	τεμ	1,00	135.000,00	135.000,00	
14	Εξοπλισμός Κτηνιατρείου Έκδοση οικοδομικής άδειας , έκδοση πιστοποιητικού πυρασφάλειας , άδειας ίδρυσης	2.9	ΣΧΕΤ. 56.23	ΟΙΚ 5613.1	τεμ	1,00	10.195,00	10.195,00	
15	λειτουργίας και γενικά όποια άδεια απαιτηθεί από Δημόσια Αρχή για την νόμιμη λειτουργία του καταφυγίου	2.10	ΣΧΕΤ.	άνευ	τεμ	1,00	5.000,00	5.000,00	
Σύνολο Ομάδας Β									167.792,46
ΟΜΑΔΑ Γ. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ									
16	Υπόβαση οδοστρώσας πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-150)	3.1	Γ-1.2	ΟΔΟ3111.Β	m2	1.254,88	10,60	13.301,73	
17	Βάση οδοστρώσας πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	3.2	Γ-2.2	ΟΔΟ3211.Β	m2	1.254,88	10,70	13.427,22	
Σύνολο Ομάδας Γ									26.728,95
ΟΜΑΔΑ Δ. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ									
18	Προβολέας LED 200W	4.1	ΑΤΗΕ Ν9372.2	ΗΛΑΜ 103	τεμ.	18,00	200,00	3.600,00	
19	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 10 m (άκρες μέσων οικοπέδου)	4.2	ΑΤΗΕ Ν9323.2	ΗΛΑΜ 101	τεμ.	6,00	1.000,00	6.000,00	

20	Τατνία (πλέγμα) σήμανσης υπόγειων αγωγών δικτύων πλάτους τουλάχιστον 20εκ. Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος με ενσωματωμένη ατσάλινα.DN/OD 63 mm	4.3	ATHE N9315.1	HAM 008	m	75,00	0,60	45,00
21	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό - Διατομής 4 Χ 4 mm2 Αγωγός γυμνός χάλκινος, πολύκλωνος διατομής 25 mm²	4.4	ATHE N9315.2	HAM 008	m2	75,00	2,50	187,50
22	Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ)	4.5	ATHE 8773.5.3	HAM 46	m	75,00	5,03	377,25
23		4.6	ATHE 8757.2.3	HAM 45	m2	75,00	4,74	355,50
24		4.7	ATHE N9350	HAM 52	τεμ.	1,00	1.800,00	1.800,00
Σύνολο Ομάδας Δ								12.365,25
ΑΞΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ								215.395,66
Γ.Ε. και Ο.Ε. 18%								38.771,22
ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕ Γ.Ε. +Ο.Ε.								254.166,88
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%								38.125,03
ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ								292.291,91
ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ - ΑΕΚΚ								3.100,00
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ								4.608,09
ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ								300.000,00
ΦΠΑ 24%								72.000,00
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ								372.000,00

Ηράκλεια 21-09-2023

Ο Συντάξας



Θεοδοσίου Γεωργίας
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ηράκλεια 21-09-2023

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολυεξομίας



Μπουμπάκης Δημήτριος
Τοπ. Μηχ/κός Τ.Ε.

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ :

«ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟΥ ΑΔΕΣΠΟΤΩΝ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ »

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα
ΟΜΑΔΑ Α. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ						
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	A.T.	1.1		m3	1.100,00
	100,00*55,00*0,20	Γήμεδο εργασιών			1.100,00	
	0,00	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ			0,00	
	0,00	ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ			0,00	
	0,00				0,00	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	
2	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής.	A.T.	1.2		m3	1100,00
	100,00*55,00*0,20				1100,00	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	
3	Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,31 μέχρι 0,60 m		1.3		τεμ	10,00
	10,00				10,00	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	
4	Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας E2 έως E3	A.T.	1.4		m3	1.100,00
	100,00*55,00*0,20	Γήμεδο εργασιών			1.100,00	
	0,00				0,00	
	0,00				0,00	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	
5	Κατασκευή επιχωμάτων	A.T.	1.5		m3	1.100,00
	100,00*55,00*0,20	Γήμεδο εργασιών			1.100,00	
	0,00				0,00	
	0,00				0,00	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	
ΟΜΑΔΑ Β. ΤΕΧΝΙΚΑ						
6	Εκσκαφή θεμελιών τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m	A.T.	2.1			61,30
	(100,00*2+55,00*2)*0,50*0,30	Τάφρος περιφραξης			46,50	
	80,00*0,400*0,40+1,00*1,00*1,00*2	Εκσκαφή ΗΜ (δικτ+βάση)			14,80	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	
7	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	A.T.	2.2		m3	104,13
	25,00*10,00*2*0,10	Βάση ενδιαιτήματος			50,00	
	10*25*0,10	Βάση κτιρ. Διοικ.			25,00	
	(100,00+55,00)*2*0,25*0,35	Τάφρος περιφραξης			27,13	
	1,00*1,00*1,00*2	Βάση ιστών			2,00	
	0,00				0,00	
	0,00				0,00	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	
8	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 160 mm, συμπαγούς τοιχώματος	A.T.	2.3		m	90,00
	90,00	Δίκτυο ακαθάρτων			90,00	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	
9	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 400 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,50 m, 3 εισόδων και 1 εξόδου έως D 200 mm	A.T.	2.4		τεμ	3,00
	3,00	Φρεάτια ακαθάρτων			3,00	
	0,00				0,00	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	
10	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογειών έργων	A.T.	2.5		kgr	1.650,67
	25,00*10,00*2*1,10*2	Βάση ενδιαιτήματος			1.100,00	
	25,00*10,00*1,10*2	Βάση κτιρ. Διοικ.			550,00	
	0,00				0,00	
	0,00				0,00	

	Στρογγυλοποίηση				0,67	
11	Σιδηρά κυκλιδώματα	A.T.	2.6		kg	300,00
	300,00				300,00	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	
12	Περίφραξη τύπου Β ύψους 1,62 m	A.T.	2.7		m	310,00
	310,00				310,00	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	
13	Ενδιαίτημα ζώνων (2 κτίρια) και κτήριο διοίκησης (1 κτήριο)	A.T.	2.8		τεμ	1,00
	1,00				1,00	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	
14	Εξοπλισμός Κτηνιατρείου	A.T.	2.9		τεμ	1,00
	1,00				1,00	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	
15	Έκδοση οικοδομικής άδειας , έκδοση πιστοποιητικού πυρασφάλειας , άδειας ίδρυσης λειτουργίας και γενικά όποια άδεια απαιτηθεί από Δημόσια Αρχή για την νόμιμη λειτουργία του καταφύγιου	A.T.	2.10		1,00	1,00
	1,00				1,00	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	
ΟΜΑΔΑ Γ. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ						
16	Υπόβαση οδοστρώσας πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-150)	A.T.	3.1		m2	1.254,88
	(100,00*55,00-48,00*10,00+22,00*7,00)*12%	Γήπεδο εργασιών			620,88	
	48,00*10,00	Ενδιαίτημα			480,00	
	22,00*7,00	Κτήριο Διοίκησης			154,00	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	
17	Βάση οδοστρώσας πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	A.T.	3.2		m2	1.254,88
	48,00*10,00	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ			480,00	
	22,00*7,00	ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ			154,00	
	(100,00*55,00-48,00*10,00+22,00*7,00)*12%				620,88	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	
ΟΜΑΔΑ : Δ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ						
18	Προβολέας LED 200W	A.T.	4.1		τεμ.	6,00
	6,00				6,00	
	0,00				0,00	
	0,00				0,00	
	0,00				0,00	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	
19	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 10 m (άκρες μέσον οικοπέδου)		4.2		τεμ.	4,00
	4,00				4,00	
	0,00				0,00	
	Στρογγυλοποίηση					
20	Ταινία (πλέγμα) σήμανσης υπόγειων αγωγών δικτύων πλάτους τουλάχιστον 20εκ.	A.T.	4.3		m	310,00
	310,00				310,00	
	0,00				0,00	
	0,00				0,00	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	
21	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος με ενσωματωμένη ατσάλινα.DN/OD 63 mm	A.T.	4.4		m2	310,00
	310,00				310,00	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	
22	Καλώδιο τύπου NYΥ τετραπολικό - Διατομής 4 Χ 4 mm2	A.T.	4.5		m	310,00
	310,00				310,00	
	Στρογγυλοποίηση				0,00	

23	Αγωγός γυμνός χάλκινος, πολύκλωνος διατομής 25 mm ²	Α.Τ.	4,6	m2	310,00
	310,00			310,00	
	0,00			0,00	
	Στρογγυλοποίηση			0,00	
24	Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ)	Α.Τ.	0	0,00	1,00
	1,00			1,00	
	0,00			0,00	
	Στρογγυλοποίηση			0,00	

Ηράκλεια 21-09-2023

Ο Συντάξας

Θεοδόσιος Γεώργιος
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.



Ηράκλεια 21-09-2023

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολεοδομίας

Μπούσιος Δημήτριος
Τοπ. Μηχ/κος Τ.Ε.



Ελληνική Δημοκρατία
Νομός Σερρών
Δήμος Ηράκλειας
Αρ. Μελέτης : 33 / 2023

Έργο: «ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟΥ
ΑΔΕΣΠΟΤΩΝ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ»

Χρηματοδότηση: ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II

Προϋπολογισμός: 372.000,00 €
με Φ.Π.Α.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

1 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.

1.1 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

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

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

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

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους

απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

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

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

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των 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.

1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

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

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

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

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

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

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

1.1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του

έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

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

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

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

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

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

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

- 1.1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης

του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]).

- 1.1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες. Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

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

- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
- (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

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

- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (3) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
- (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
- (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- (9) Για φόρους.
- (10) Για εγγυητικές.
- (11) Ασφάλισης του έργου.
- (12) Προσυμβατικού σταδίου.
- (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
- (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία

των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

3) Χρονικώς συνηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως 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 συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.

Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν

αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.

Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.

Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το girper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

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

Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.

Χειρολαβή (γρυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).

Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας

Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος

Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας

Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου

Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίτζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.

Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.

Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση

Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.

Αναστολείς (stoppers)

Αναστολείς θύρας - δαπέδου

Αναστολείς θύρας - τοίχου

Αναστολείς φύλλων ερμαρίου

Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων

Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ

Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας

Μηχανισμοί σκiasμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)

Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ

Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key

Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου

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

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

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

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

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

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

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

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

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

α/α

Είδος

Συντελεστής

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	 2,30 2,70 3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	 1,90 2,30 2,60
3.	Υαλοστάσια : α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού δ) παραθύρων ρολλών ε) σιδερένια	 1,00 1,40 1,80 1,60 1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	 3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	 2,60
6.	Σιδερένιες θύρες : α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά) δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	 2,80 2,00 1,00 1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά : α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	 2,50 1,00 1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά : α) απλού ή συνθέτου σχεδίου β) πολυσυνθέτου σχεδίου	 1,00 1,50
9.	Θερμαντικά σώματα : Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

2.2.4.

ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

- Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερως τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

- Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.
- Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο NET ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

- Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973Β/18-07-2007.
- Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
- Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
	Δομβραϊνης Θηβών	Μπεζ

	Δομβραίνης Θηβών	Κίτρινο
	Δομβραίνης Θηβών	Ερυθρό
	Στύρων	Πράσινο
	Λάρισας	Πράσινο
	Ιωαννίνων	Μπεζ
	Φαρσάλων	Γκρι
	Ύδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
	Διονύσου	Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα

παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

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

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/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 ΟΙΚ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

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

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΟΜΑΔΑ Α. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Άρθρο 1^ο (ΟΔΟ Α-2) Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδεις-ημιβραχώδεις

(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 στομιών σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε 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 ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρώσεως 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 γενικής εκσκαφής γαιών και ημιβράχου μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

$$(0,70 \text{ €/}\mu\text{3} + 2 \text{ Km} \times (0,19) \text{ €/ Km} \times \mu\text{3} = 1,08 \text{ €/}\mu\text{3})$$

Άρθρο 2ο (ΥΔΡ. 3.16) Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6070)

Διάστρωση γαιωδών ή ημιβραχωδών προϊόντων εκσκαφής που έχουν προσκομισθεί στον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-05-00-00 "Διαχείριση υλικών από εκσκαφές και αξιοποίηση αποθεσιοθαλάμων τα καθοριζόμενα στους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Περιλαμβάνεται η τακτοποίηση των προσκομιζομένων υλικών κατά στρώσεις, η ελαφρά συμπύκνωση με διελεύσεις του εξοπλισμού διάστρωσης και η διάνοιξη τάφρων για την διόδευση των ομβρίων στην περιοχή του αποθεσιοθαλάμου.

Επιμέτρηση με βάση τις αποδεκτές ποσότητες εκσκαφών, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Τ.Ε. Είκοσι ένα λεπτά.

Τ.Ε. 0,21 €

Άρθρο 3ο (ΠΡΣ. Ζ2.2) Κόψιμο- Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,31 μέχρι 0,60 m

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354)

Εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τ.Ε. Εξήντα ευρώ

Τ.Ε. 60,00 €

Άρθρο 4ο (ΟΔΟ. Α-18.1 Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε2 έως Ε3

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1510)

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θεμελίων, τάφρων, C&C κλπ

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου,

η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,

η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,

οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,

οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 "Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο δανείων, που επιμετράται σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τ.Ε. Τέσσερα ευρώ και ογδόντα πέντε λεπτά
€

Τ.Ε. 4,85

Άρθρο 5ο (ΟΔΟ Α-20) Κατασκευή επιχωμάτων

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1530)

Κατασκευή επιχώματος οδού ή συμπλήρωση υπάρχοντος, μετά από προηγούμενο καθαρισμό του εδάφους έδρασης, με χρήση υλικών που θα προσκομισθούν επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων"

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή όλων των τμημάτων του επιχώματος, συνήθους ή αυξημένου βαθμού συμπίκνωσης, όπως θεμέλιο, πυρήνας, μεταβατικό τμήμα βραχώδους επιχώματος, τα οποία θα συμπτύκνυνται σε ποσοστό 90% και 95% αντίστοιχα της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2) για τα γαιώδη επιχώματα, ή στον βαθμό που προδιαγράφεται στην μελέτη για τα βραχώδη επιχώματα.
- Η μόρφωση και συμπίκνωση του εδάφους έδρασης των επιχωμάτων, σε βαθμό συμπίκνωσης κατ' ελάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor
- Η κατασκευή της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος", συμπτύκνυμένης σε ποσοστό 95% της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor, με κατάλληλο αριθμό διελεύσεων οδοστρωτήρα ελαστικοφόρου ή με λείους κυλίνδρους, ώστε να διαμορφωθεί μια λεία "σφραγιστική" επιφάνεια.
Εξαιρείται η κατασκευή της "στρώσης στράγγισης οδοστρώματος" (όπου υπάρχει), η οποία τιμολογείται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.
- Η συμπίκνωση λωρίδας εδάφους πλάτους μέχρι 2,0 m εκατέρωθεν των ποδών του επιχώματος .
- Η τυχόν επαύξηση του όγκου του επιχώματος λόγω συνίζησης, καθίζησης ή διαπλάτυνσής του πέραν των ορίων που προβλέπει η μελέτη.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση μαρτύρων ελέγχου υποχωρήσεως των υψηλών επιχωμάτων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, η εξάρτησή τους από χωροσταθμικές αφετηρίες (repairs) εκτός της ζώνης επιχώματος, η εκτέλεση τοπογραφικών μετρήσεων ακριβείας και η καταχώρησή τους σε φύλλα ελέγχου, καθώς και η εκτέλεση τριών μετρήσεων σε χρόνους που θα καθορίσει η Υπηρεσία.
Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:
- Τα μεταβατικά επιχώματα πίσω από τεχνικά έργα (γέφυρες, ημιγέφυρες, τοίχοι, οχετοί, Cut and Cover, στόμια σηράγγων, αγωγοί κ.λ.π)
- Οι εργασίες καθαρισμού του εδάφους έδρασης και δημιουργίας αναβαθμών
- Η κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης υπό τα επιχώματα
Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών
Τιμή ανά κυβικό μέτρο

Τ.Ε. Ένα ευρώ και πέντε λεπτά

Τ.Ε. 1,05 €

ΟΜΑΔΑ Β ΤΕΧΝΙΚΑ

Άρθρο 6ο (ΟΔΟ Β-1) ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΤΑΦΡΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ έως 5,00 m

(Αναθεωρείται με το άρθρο 2151)

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιουδήποτε βάθους, για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοίχων, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω., κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (γαιοημιβραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμό, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών

Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών

Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος

Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)

Η συμπίκνωση του πυθμένα τού ορύγματος

Η διαμόρφωση των απαιτούμενων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών

Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση

Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού

Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος.

Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος

Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης)

Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

Η κοπή υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα με ασφαλτοκόπτη και η καθαίρεση τυχόν υπαρχουσών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορύγματος πληρώνεται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 m², ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφετηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμίδες καθ' ύψος)/

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Τ.Ε. Τέσσερα ευρώ και τριάντα οκτώ λεπτά

Τ.Ε. 4,38 €

Άρθρο 7ο (ΟΙΚ 32.02.05) Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ. 3215)

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση χωρίς χρήση αντλίας σκυροδέματος και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",

01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",

01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",

01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",

01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμεντών, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάγιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποιωνδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό,

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρείται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του αναδόχου.

- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερω.
- γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
- δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας) και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.
- ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Τ.Ε. Ενενήντα ευρώ

Τ.Ε. 90,00 €

Άρθρο 8ο (ΥΔΠ. 12.10.03) Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, SDR 41, DN 160 mm

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΠ. 6711.1)

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμα άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)

- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

T.E. Επτά ευρώ

T.E. 7,00 €

Άρθρο 9ο (ΥΔΡ-9.41.01) Προκατασκευασμένα φρεάτια από συνθετικά υλικά, κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 400 mm, με ύψος στοιχείου πυθμένα 0,50 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου έως D 200 mm προς τοποθέτηση εκτός καταστρώματος της οδού.

(Άρθρο αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7)

Προκατασκευασμένα φρεάτια, υδροσυλλογής, έλξης καλωδίων, επίσκεψης, πτώσης ή διακλάδωσης δικτύων ομβρίων και ακαθάρτων κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1 από μη πλαστικοποιημένο πολυβινοχλωρίδιο (PVC-U), πολυπροπυλένιο (PP) ή πολυαιθυλένιο (PE), στεγανά, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης και στεγάνωσης, κατάλληλα για τοποθέτηση εκτός του καταστρώματος της οδού, σε βάθος μέχρι 1,25 m.

Τα φρεάτια προσδιορίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο του θαλάμου (D), τον αριθμό και την διάμετρο των εισόδων και εξόδων και αποτελούνται από το χυτό στοιχείο βάσης, τον θάλαμο, ο οποίος διαμορφώνεται στο εκάστοτε απαιτούμενο ύψος με στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου του παραγωγού των φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, την κωνική απόληξη (κεντρική ή έκκεντρη) και τον δακτύλιο έδρασης του καλύμματος στην στέψη για την κατανομή των φορτίων.

Η βάση του φρεατίου θα είναι μονολιθικής κατασκευής με διαμορφώσεις ρύσεων (κανάλια ροής) των εισερχομένων και εξερχομένων αγωγών. Οι εισοδοί και εξοδοί θα είναι προδιαμορφωμένες στο εργοστάσιο με τυποποίηση κατά την ονομαστική διάμετρο των σωλήνων, ενώ θα παρέχεται δυνατότητα διάτρησης για σύνδεση σωλήνων σε οποιοδήποτε ύψος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Η κωνική απόληξη θα είναι διαμέτρου αντίστοιχης των διαστάσεων του καλύμματος και θα συναρμόζεται με τον θάλαμο μέσω στεγανοποιητικού δακτυλίου.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια των επιμέρους στοιχείων του φρεατίου των προβλεπόμενων από την μελέτη διαστάσεων, με τις αναλογούσες βαθμίδες επίσκεψης (όπου απαιτείται), τους δακτυλίου στεγάνωσης μεταξύ των στοιχείων και τα πάσης φύσεως εξαρτήματα σύνδεσης με τους αγωγούς εισόδου εξόδου (από PVC, PE, PP ή τσιμεντοσωλήνες, σύμφωνα με την μελέτη).
- Η εκσκαφή του ορύγματος σε κάθε είδους έδαφος, στις προβλεπόμενες διαστάσεις με μηχανικά μέσα (με ή χωρίς χειρωνακτική υποβοήθηση), οι τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων, οι απαιτούμενες καθαίρεσεις – αποξηλώσεις και οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις.
- Η συναρμολόγηση των στοιχείων του φρεατίου και η σύνδεση με τους εισερχόμενους και εξερχόμενους αγωγούς, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του φρεατίου.
- Η συναρμολόγηση των στοιχείων του φρεατίου και η σύνδεση με τους εισερχόμενους και εξερχόμενους αγωγούς, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του φρεατίου.
- Η σταδιακή επανεπίχωση του ορύγματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών με μέγιστο μέγεθος κόκκου 25 mm (συμπεριλαμβάνεται το κοσκίνισμα των προϊόντων, εάν απαιτείται για την παρακράτηση κόκκων μεγαλύτερου μεγέθους), κατά συμπυκνωμένες στρώσεις πάχους έως 50 cm. Αρχικά θα επανεπιχώνεται το στοιχείο της βάσης (αφού ολοκληρωθούν οι συνδέσεις), στην συνέχεια ο θάλαμος και τελικά η κωνική απόληξη, με χρήση δονητικής πλάκας ή αναλόγου εξοπλισμού.
Εναλλακτικά, πλήρωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με υλικά ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (YEXA, CLSM)

Επισήμανση:

- Τα στοιχεία διαμόρφωσης του θαλάμου του φρεατίου του προβλεπόμενου από την μελέτη ύψους, ονομαστικής διαμέτρου ίσης με την αντίστοιχη του στοιχείου χυτής βάσεως, με τις αναλογούσες βαθμίδες καθόδου, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα σχετικά υποάρθρα του παρόντος.
Για τον καθορισμό της τιμής του φρεατίου, προστίθεται στην τιμή του κύριου άρθρου η τιμή του αντίστοιχου στοιχείου διαμόρφωσης του θαλάμου, στο απαιτούμενο ύψος, από το αντίστοιχο υποάρθρο του παρόντος.

- Δεν συμπεριλαμβάνεται και τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου το κάλυμμα του φρεατίου της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας, κατά ΕΛΟΤ EN 124

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως εγκατεστημένου φρεατίου (τεμ), ανάλογα με την εσωτερική διάμετρο (ID) και τον αριθμό και διάμετρο των εισόδων/εξόδων, και ανά μέτρο μήκους στοιχείου διαμόρφωσης θαλάμου

Τ.Ε. Εκατόν είκοσι τέσσερα ευρώ

Τ.Ε. 124,00€

Άρθρο 10ο (Β – 30.3) Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7018)

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 ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρώνται 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	Κουλοόρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		✓		✓		19,6	0,154
5,5		✓		✓		23,8	0,187
6,0	✓	✓	✓	✓	✓	28,3	0,222
6,5		✓		✓		33,2	0,260
7,0		✓		✓		38,5	0,302
7,5		✓		✓		44,2	0,347
8,0	✓	✓	✓	✓	✓	50,3	0,395
10,0	✓		✓		✓	78,5	0,617
12,0	✓		✓		✓	113	0,888
14,0	✓		✓		✓	154	1,21
16,0	✓		✓		✓	201	1,58
18,0	✓					254	2,00
20,0	✓					314	2,47
22,0	✓					380	2,98
25,0	✓					491	3,85
28,0	✓					616	4,83
32,0	✓					804	6,31
40,0	✓					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες 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 υποστηρίγμάτων (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.

T.E. Ένα ευρώ και δέκα πέντε λεπτά

T.E. 1,15 €

Άρθρο 11ο (ΟΔΟ Ε-4.2): Σιδηρά κιγκλιδώματα

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2652)

Σιδηρά κιγκλιδώματα από μορφοσίδηρο και ελάσματα ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ EN 10025-1, διαμορφωμένα σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των στοιχείων του κιγκλιδώματος, πλήρως διαμορφωμένων σε εγκατάσταση που διαθέτει τις απαιτούμενες εργαλειομηχανές, που θα έχουν υποστεί καθαρισμό επιφανείας με μεταλλοβολή ή αμμοβολή ποιότητας SA 2 ½, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 8504-1 και αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βαφής βάσεως ψευδαργύρου, πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) $25 \pm 5 \mu\text{m}$
η πάκτωση των ορθοστατών και αντηρίδων σε υφιστάμενες κατασκευές από σκυρόδεμα (διάνοιξη οπής με κρουστικοπεριστροφικό εργαλείο, κατακορύφωση και πάκτωση με τσιμεντοκονία ή εποξειδικό κονίαμα), ή η αγκύρωσή τους με αγκύρια διαστελλομένης κεφαλής ή ρητινικής πάκτωσης
η συναρμολόγηση του κιγκλιδώματος με κοχλίωση ή/και επί τόπου ηλεκτροσυγκόλληση
η τελική βαφή των στοιχείων του κιγκλιδώματος με ελαιόχρωμα αλκυδικής σιλικόνης σε δύο στρώσεις συνολικού πάχους ξηρού υμένα $125 \mu\text{m}$

Τιμή ανά χιλιόγραμμο τοποθετημένου σιδηρού κιγκλιδώματος

T.E. Δύο ευρώ και εβδομήντα λεπτά

T.E. 2,70 €

Άρθρο 12ο (Ε-5.2): Τυποποιημένη περίφραξη τύπου Β (ΠΚΕ) ύψους 1,62 m

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6812)

Κατασκευή τυποποιημένης περίφραξης οδών, βαθμιδωτής ή μη διάταξης, σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ), από γαλβανισμένο συρματοπλέγμα, στερεωμένο σε φυγοκεντρικούς πασσάλους από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37, ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = $1 \frac{1}{2}''$, δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), ανά αποστάσεις έως 2,50 m, πακτωμένους στο έδαφος με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά στην θέση κατασκευής της περίφραξης του συρματοπλέγματος, των πασσάλων και των λοιπών απαιτούμενων υλικών
- η διάνοιξη των οπών πάκτωσης των πασσάλων σε κάθε είδος έδαφος και η διευθέτηση της στάθμης του εδάφους στη θέση τοποθέτησης της περίφραξης
- η συλλογή και απομάκρυνση προς οριστική απόθεση των προϊόντων εκσκαφών
- η τοποθέτηση, ευθυγράμμιση και πάκτωση των πασσάλων με σκυρόδεμα
- η τοποθέτηση και στερέωση του συρματοπλέγματος και του σύρματος τάνυσης
- η τοποθέτηση των απαιτούμενων αντηρίδων και γωνιακών πασσάλων

- οι τυχόν φθορές και απομειώσεις των ενσωματωμένων υλικών

Τιμή ανά μέτρο μήκους έτοιμης περίφραξης

Τ.Ε. Δέκα τρία ευρώ και εβδομήντα λεπτά

Τ.Ε. 13,70€

Άρθρο 13ο ΣΧΕΤ. (ΟΙΚ 72.65): Προκατασκευασμένα ενδιαιτήματα ζώων και κτήριο διοίκησης

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 6401)

- ☐ Κτίριο διοικητήριο – κτηνιατρείο ως φαίνεται στον πιο κάτω πίνακα

ΠΙΝΑΚΑΣ: Κτιριολογικό Πρόγραμμα

α/α	Είδος χώρου	Ελάχιστη ωφέλιμη επιφάνεια σε τ.μ.	Πραγματική επιφάνεια χώρων σε τ.μ.
A.	Κτήριο διοίκησης - Ν.604/1977 (Α' 163)	140	140
1	Γραφείο διοικήσεως και διαχειρίσεως (10 m2 μικτού εμβαδού ανά άτομο)	10	60
2	Αίθουσα προσωπικού	20	
3	Αποθήκη τροφών και υλικού	8	
4	Αίθουσα παρασκευής και προετοιμασίας της τροφής των ζώων, μετά των σχετικών σκευών και ειδών εστιάσεων των ζώων και πλυντηρίου αυτών	10	
5	Αίθουσα απομονώσεως ασθενών ζώων	12	12
6	Ιατρείο (αίθουσα εξετάσεων και επεμβάσεων μικρών ζώων)	12	12
7	Αίθουσα αναμονής ασθενών ζώων	12	12
8	Χώροι υγιεινής προσωπικού	15	15
9	Χώρος υγιεινής ΑΜΕΑ	5	5
10	Κοινόχρηστοι χώροι υγιεινής	10	10
11	Λεβητοστάσιο - Αποθήκη	18	18
12	Χώρος αναμονής	8	8
B.	Ενδαιτήματα σαράντα οκτώ (48) ζώων	295,34 τ.μ.	295,34 τ.μ.
1	Ατομικές αίθουσες διαμονής φιλοξενούμενων ζώων. Ελάχιστες επιτρεπόμενες διαστάσεις ωφέλιμου χώρου ανά ζώο: 2*2*2m		
2	Ατομικά προαύλια άσκησης σκύλων. Ελάχιστες επιτρεπόμενες διαστάσεις ωφέλιμου χώρου ανά ζώο: 2*2*2m		
3	Χώροι υγιεινής προσωπικού (εφόσον απαιτείται από τη γενική διάταξη των κτηρίων)		

*Πηγή: Π.Δ. 463/1978 (Α'96), άρθρο 1 παρ. 2 & άρθρο 3 παρ. 1 - ΥΑ 3046/304/30-1/3-2- 1989 (ΦΕΚ 59 Δ')

➤ **Κατασκευή:**

Πλαίσιο δαπέδου κατασκευασμένο από κοιλοδοκούς διατομής 120X80X3, το οποίο ενισχύεται με εγκάρσιες δοκίδες κλειστής διατομής 80X40X2,5 σε πυκνότητα 40cm μεταξύ τους.

Το δάπεδο αποτελείται από διπλή μαγνησιακή τσιμεντοσανίδα, η οποία είναι ένα πρωτοποριακό υλικό ξηράς δόμησης. Άκαυστο σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του, με πιστοποίηση Class "1"/Class "A".

Είναι πλήρως ανθυγρά υλικό που δεν απορροφά την υγρασία. Δεν αποσυντίθεται όταν βρίσκεται σε υγρό ή διαβρωτικό περιβάλλον, π.χ. πισίνες ή λουτρά. Δεν μουχλιάζει και δεν ευνοεί την ανάπτυξη μούχλας ή μικροοργανισμών στην επιφάνεια του, χαρακτηριστικό που το καθιστά κατάλληλο για εφαρμογή σε χώρους υγιεινής.

Πλαίσιο οροφής κατασκευασμένο από κοιλοδοκούς διατομής 160X80X3 και 120X80X3, το οποίο ενισχύεται με εγκάρσιες δοκίδες κλειστής διατομής 80X40X3.

Τα δύο πλαίσια (οροφής και δαπέδου) συνδέονται μεταξύ τους με 4 κολώνες κλειστής διατομής διαστάσεων 80X80X3

Ολόκληρος ο σκελετός είναι Γαλβανισμένος & βαμμένος προστατευμένος με 2 επιστρώσεις βαφής.

Το πλεονέκτημα είναι η δυνατότητα επέκτασης του κτιρίου κατά μήκος, πλάτος και ύψος.

➤ **Στοιχεία πλήρωσης:**

Πλευρικά τοιχώματα: Χρησιμοποιούνται θερμομονωτικά μονολιθικά sandwich panel **πάχους 40 mm** και χρώματος λευκού (RAL 9002). Η εσωτερική και εξωτερική επιφάνειά τους είναι από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ και προβαμμένο. Μεταξύ των επιφανειών του χάλυβα εγχύεται αφρός πολυουρεθάνης πυκνότητας 40 – 42 kg/ m³. Ποσοστό κλειστών κυψελίδων 95%.

Οι επιφάνειες μπορούν να φέρουν κάθετες ραβδώσεις ή να είναι λείας επιφάνειας.

Θερμική αγωγιμότητα για πάνελ πάχους 40mm 0,53 (k σε W/m²k).

Ενιαία σταθμισμένη τιμή ηχομόνωσης Rw=25 dB

Η Κατασκευάζονται από φιλικά προς το περιβάλλον υλικά (CFC free)

χαρακτηρίζονται ως οικολογικά και δεν θεωρούνται επιβλαβή.



Πάνελ οροφής : Χρησιμοποιούνται θερμομονωτικά μονολιθικά sandwich πάνελ οροφής **πάχους 40 mm**. Η εσωτερική και εξωτερική επιφάνειά τους είναι από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ και προβαμμένο. Μεταξύ των επιφανειών του χάλυβα εγχύεται αφρός

□ **ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΑΜΟΝΗΣ (24) Χ2 = 48 ΖΩΝΗ (2 ΟΜΟΙΑ ΚΤΙΡΙΑ)**

Κτίριο αποτελούμενο από 12 μονάδες, έκαστη διαστάσεων 2,10μ X 5,86μ X 2,30μ (εσωτερικό καθαρό ύψος) / 2,59μ- 2,89μ (εξωτερικό ύψος).
 Η εσωτερική επιφάνεια είναι τραπέζισης και η απορροή των οφθαλμών είναι ελεύθερη στις στέγες-πλευρές.
Συνολικό εμβαδόν: 147,672=295,34 μ²



Θερμική αγωγιμότητα για πάνελ πάχους 40mm 0,53 (k σε W/m²k).

Ενιαία σταθμισμένη τιμή ηχομόνωσης Rw=25 dB

➤ **Κατασκευή:** Γαλβανισμένος μεταλλικός σκελετός.

➤ **Στοιχεία πλήρωσης:** Πάνελ πολυουρεθάνης 40mm, στα πλευρικά τοιχώματα και στην οροφή. (RAL 9002)

➤ **Βασικός εξοπλισμός:**

➤ **Κουφώματα,**

Εσωτερική μεταλλική καγκελόπορτα διαστάσεων 0,70μ X 2,10μ

Τεμ. 48

Εξωτερική πόρτα αλουμινίου με ταμπλά από πάνελ πολυουρεθάνης, διαστάσεων 0,70μ X 2,10μ

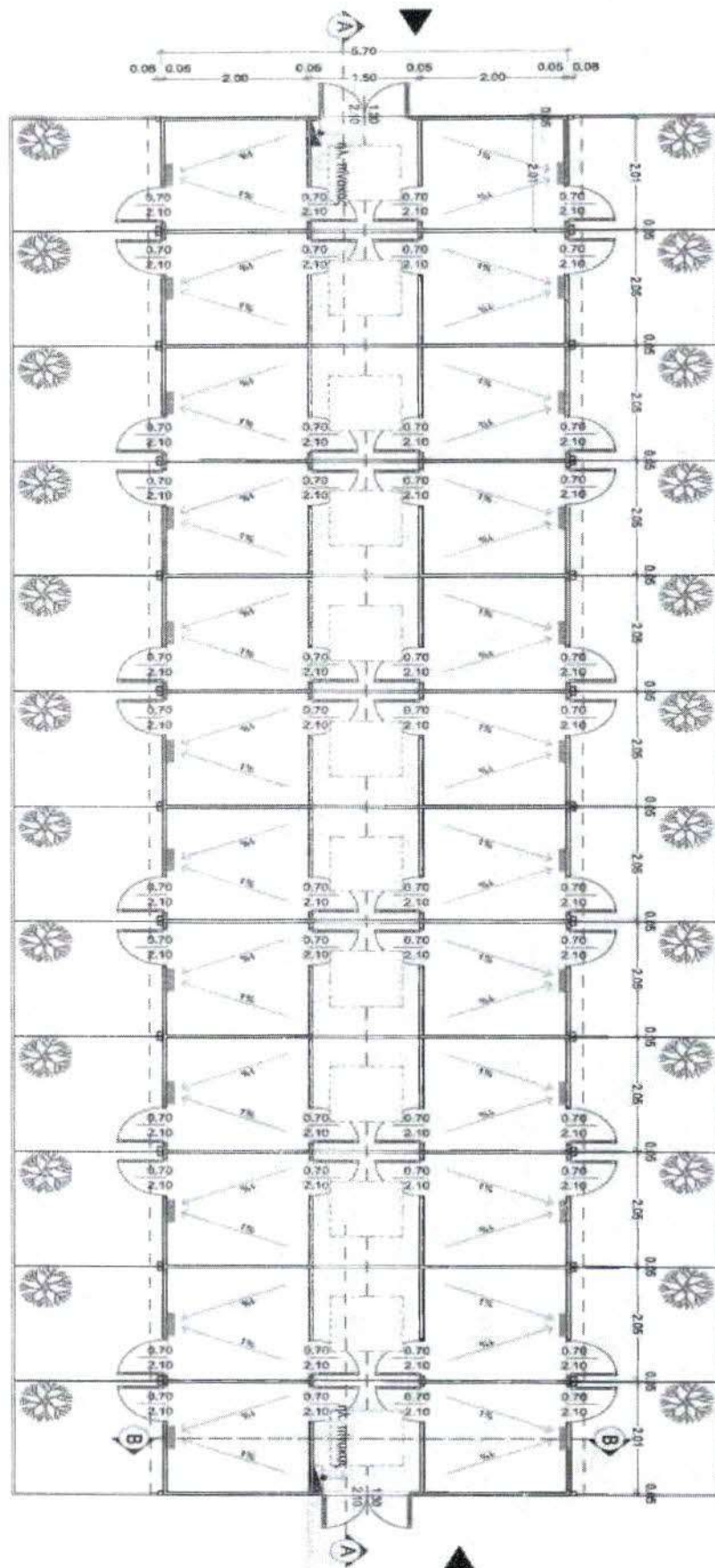
Τεμ. 48

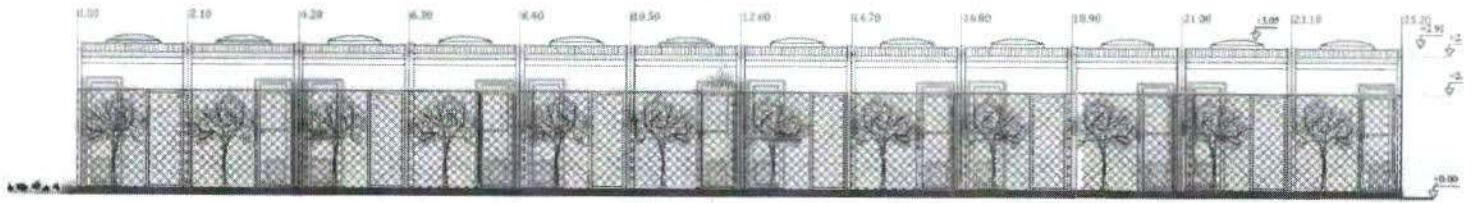


εξωτερική πόρτα δίφυλλη αλουμινίου με ταμπλά από πάνελ πολυουρεθάνης, διαστάσεων 1,30μ X 2,10μ	Τεμ. 4
➤ Τυπική Ηλεκτρολογική εγκατάσταση,	
➤ Δάπεδο,	
Διπλή μαγνησιακή τσιμεντοσανίδα , με επίστρωση κεραμικών πλακιδίων	221,505μ ²
➤ Λοιπός Εξοπλισμός,	
Σχάρες δαπέδου	Τεμ. 48

Σημείωση:

- Κατά μήκος του διαδρόμου θα υπάρχει μεταλλικό κιγκλίδωμα κατασκευασμένο από χαλύβδινη σωλήνα φ 20 πάχους 2 χιλ με πυκνότητα 10 εκ. αξονικά. Κάθε κελί θα είναι προσβάσιμο από τον διάδρομο με καγκελόπορτα ίδιων προδιαγραφών με σύρτη, διαστάσεων 0,70 X 2,00.
- Εξωτερικά κάθε κελιού θα υπάρχει τυπική περίφραξη από πλεκτό σύρμα περιφράξεως, σύμφωνα με το συνημμένο σχέδιο. Ύψους 1,80 – 2,00 μ.
- Το Κτίριο θα φέρει υπερυψωμένο διάδρομο για εξαερισμό και φωτισμό ύψους 0,30μ



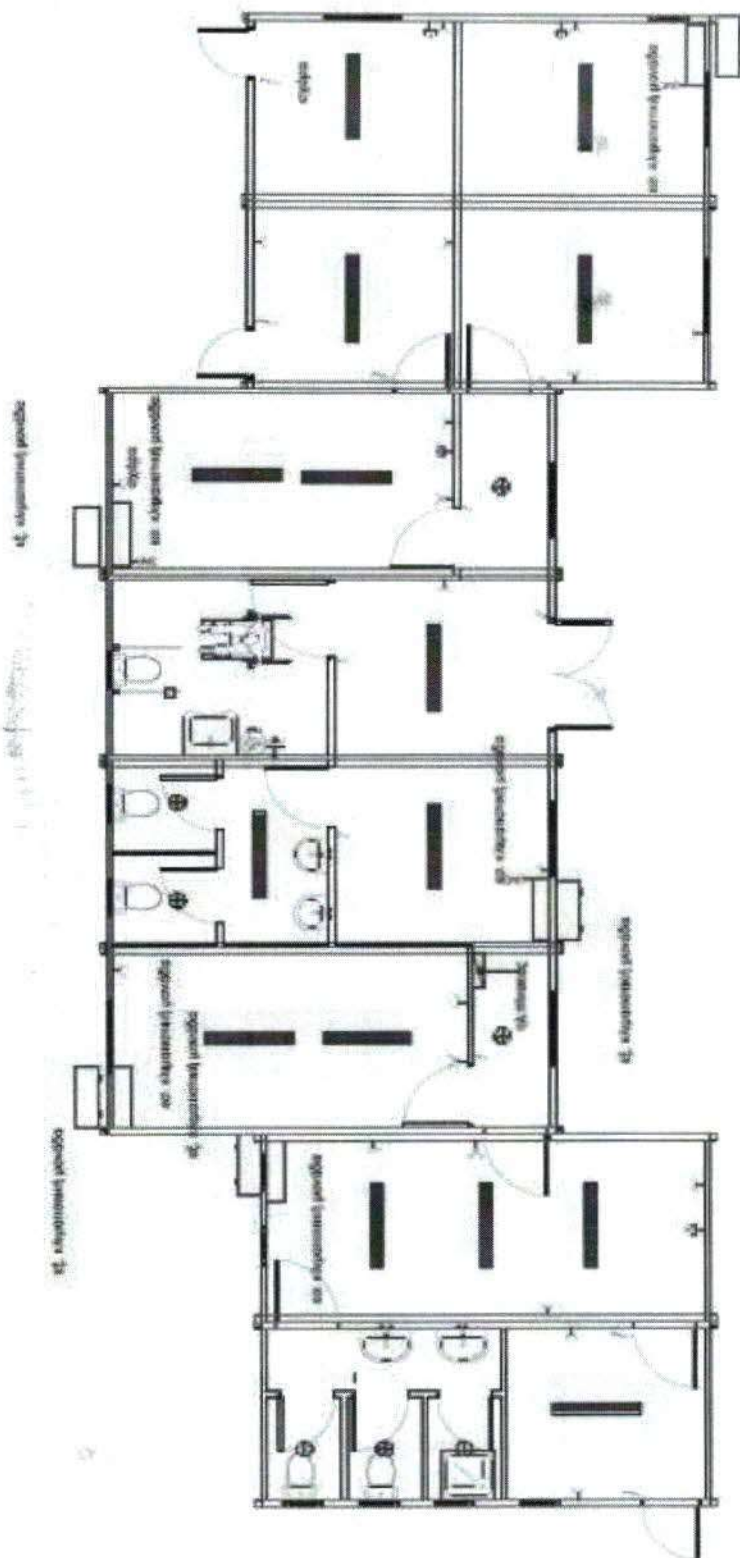


□ **Κτίριο Διοικήσεως και Ιατρείου**

Κτίριο αποτελούμενο από 3 μονάδες , έκαστη διαστάσεων 3,00μ X 9,40μ X 2,30μ (εσωτερικό καθαρό ύψος) / 2,59μ (εξωτερικό ύψος), 1 μονάδα, διαστάσεων 3,15μ X 9,40μ X 2,30μ (εσωτερικό καθαρό ύψος) / 2,59μ (εξωτερικό ύψος)& 1 μονάδα, διαστάσεων 3,15μ X 11,40μ X 2,30μ (εσωτερικό καθαρό ύψος) / 2,59μ (εξωτερικό ύψος).

Συνολικό εμβαδόν: 140 μ².

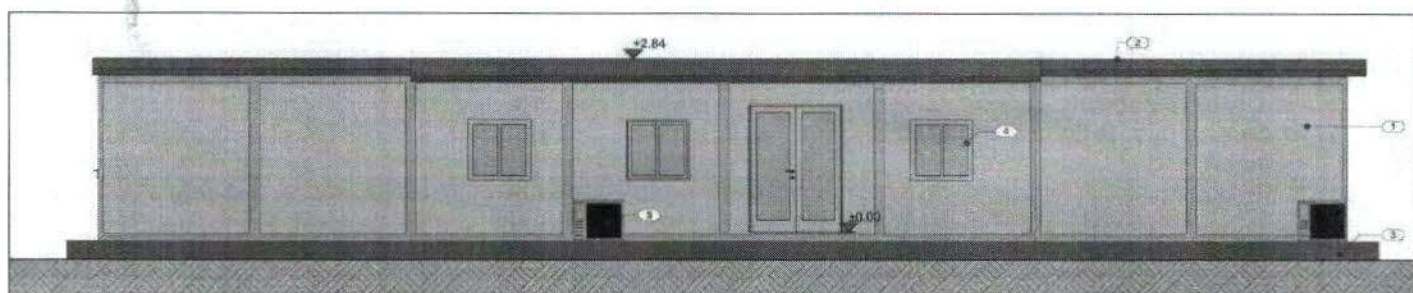
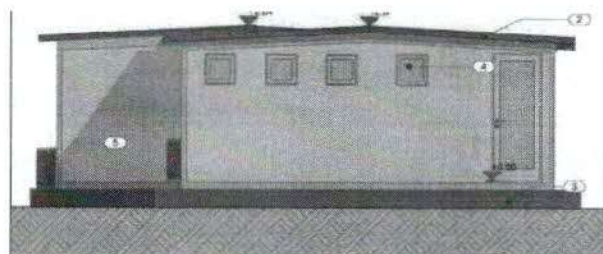
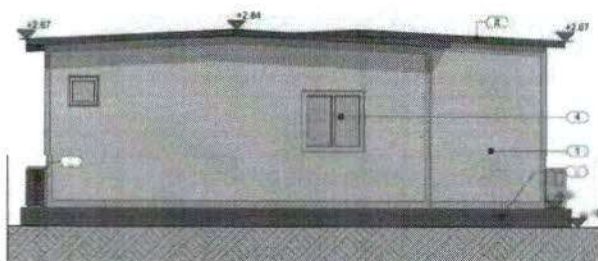
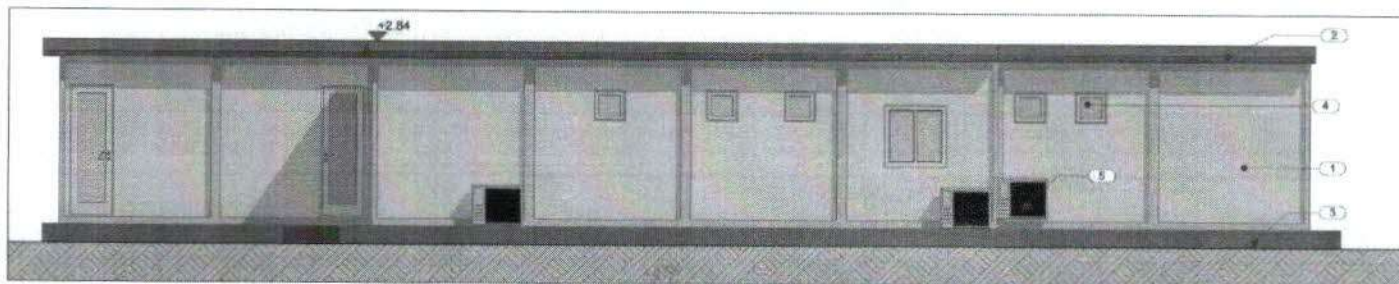
➤ Κατασκευή: Γαλβανισμένος μεταλλικός σκελετός.	
➤ Στοιχεία πλήρωσης: Πάνελ πολυουρεθάνης 40mm, στα πλευρικά τοιχώματα και στην οροφή. (RAL 9002)	
➤ Βασικός εξοπλισμός:	
➤ Κουφώματα αλουμινίου , (σε χρώμα της επιλογής σας)	
Παράθυρο επάλληλο συρόμενο διαστάσεων 1,00μ X 1,00μ	Τεμ. 9
με διπλούς υαλοπίνακες & βενετικές περσίδες	
Φεγγίτης, διαστάσεων 0,50μ X 0,50μ	Τεμ. 13
Εσωτερική πόρτα, διαστάσεων 0,80μ X 2,10μ	Τεμ. 8
Εσωτερική πόρτα, διαστάσεων 0,70μ X 2,10μ	Τεμ. 12
Εσωτερική πόρτα, διαστάσεων 1,00μ X 2,10μ	Τεμ. 1
Εξωτερική πόρτα δίφυλλη αλουμινίου με ταμπλά από πάνελ πολυουρεθάνης, διαστάσεων 1,80μ X 2,10μ	Τεμ. 1
➤ Τυπική Ηλεκτρολογική εγκατάσταση,	
➤ Υδραυλική εγκατάσταση,	
Λεκάνη WC με καζανάκι	Τεμ. 2
Νιπτήρα με μπαταρία κρύου νερού, καθρέπτη & εταζέρα	Τεμ. 2
Ντουζιέρα	Τεμ. 2
WC AMEA Πλήρως εξοπλισμένο	Τεμ. 1
Θερμοσίφωνας 60 λίτρων	Τεμ. 2
➤ Δάπεδο,	
Διπλή μαγνησιακή τσιμεντοσανίδα, με επίστρωση κεραμικών πλακιδίων	60 μ ²
Διπλή μαγνησιακή τσιμεντοσανίδα, με επίστρωση γαλβανιζέ λαμαρίνας πάχους 3 χιλιοστών (στο χώρο του Λεβητοστασίου- Αποθήκης).	18,00 μ ²
➤ Λοιπός Εξοπλισμός,	
Σχάρες δαπέδου	Τεμ. 5



αξ. ηλεκτρονική μονάδα

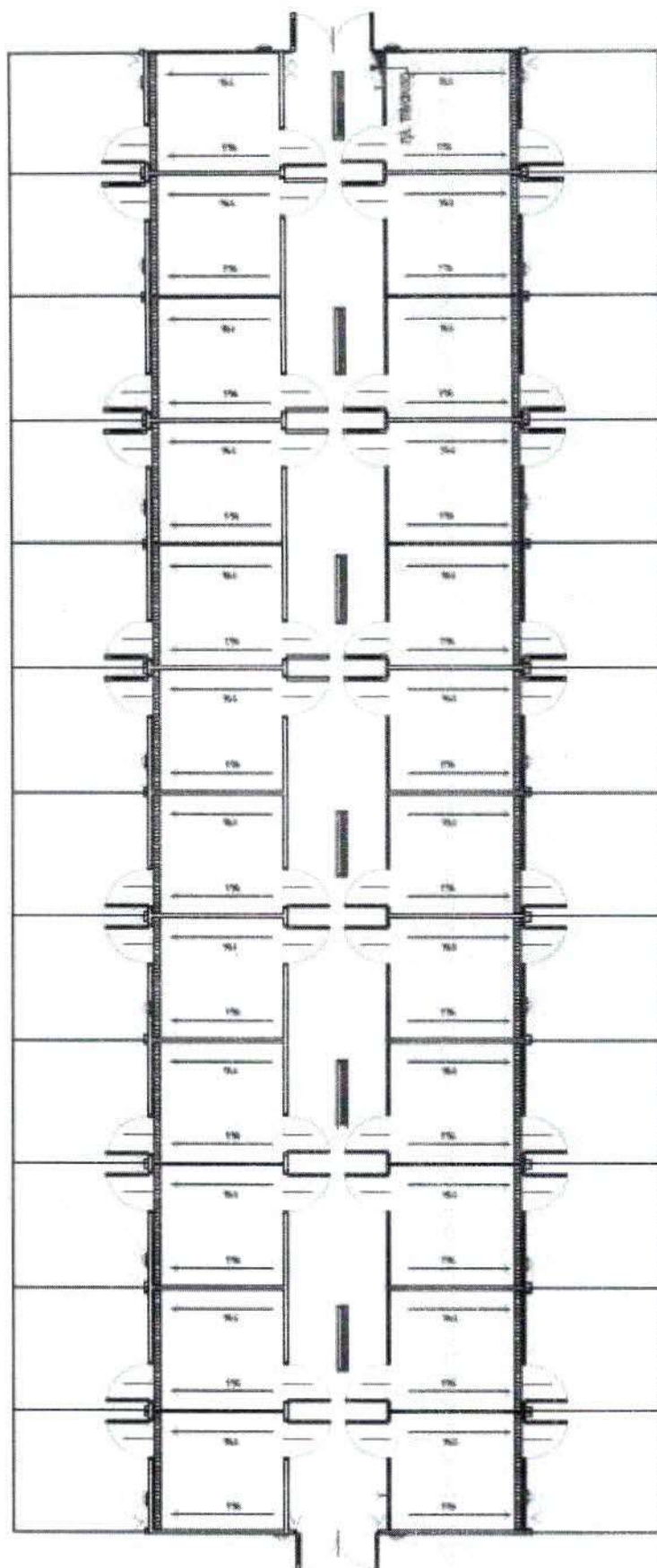
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΗΝΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΤΙΣΤΗΝΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΤΙΣΤΗΝΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΤΙΣΤΗΝΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΗΝΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΤΙΣΤΗΝΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΤΙΣΤΗΝΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΤΙΣΤΗΝΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ
ΑΝΤΙΣΤΗΝΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΤΙΣΤΗΝΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΤΙΣΤΗΝΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΤΙΣΤΗΝΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1. Σύνθετο πάνελ πετροβάμβακα / Βαφή RAL 9010
2. Επικάλυψη με πάνελ πετροβάμβακα / Βαφή RAL 3005
3. Εμφανές σκυρόδεμα / Βαφή RAL 7024
4. Κούφωμα Αλουμινίου / Ηλεκτροστατική βαφή RAL 9010
5. Εξωτερική κλιματιστική μονάδα
6. Περίφραξη συρματοπλέγμα
7. Φεγγίτης



YTIOMIN-HMA HVEKTRIKON SYMBOLON	
	1. HVEKTRIKON
	2. HVEKTRIKON
	3. HVEKTRIKON
	4. HVEKTRIKON
	5. HVEKTRIKON
	6. HVEKTRIKON
	7. HVEKTRIKON
	8. HVEKTRIKON
	9. HVEKTRIKON
	10. HVEKTRIKON

Π ΥΔΡΕΥΣΗ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Υδρευση : Η εγκατάσταση ύδρευσης του κτιρίου θα υλοποιηθεί με βάση τους κανονισμούς, τα πρότυπα, τις οδηγίες, τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που ισχύουν (Κανονισμός Εσωτερικών Υδραυλικών Εγκ/σεων (ΦΕΚ 70Α/23.06.1936) - Διατάξεις του ισχύοντος Γ.Ο.Κ. - Προδιαγραφές του ΕΛ.Ο.Τ. - Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 2411/86, Εγκ/σεις σε Κτήρια και Οικόπεδα: Διανομή κρύου - ζεστού νερού).

Το κτίριο θα τροφοδοτηθεί από το δίκτυο ύδρευσης της περιοχής. Η κεντρική σωληνώση θα ξεκινάει από τον υδρομετρητή και θα καταλήγει στο κεντρικό φρεάτιο εντός του γεωτεμαχίου. Από εκεί θα οδεύσει προς δεξαμενή για αποθήκευση ύδατος από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) χωρητικότητας 1000Lt, η οποία θα χρησιμοποιείται για την κάλυψη των αναγκών της πιλοτικής μονάδας σε νερό χρήσης. Θα χρησιμοποιείται πλωτηροδιακόπτης για το γέμισμα των δεξαμενών.

Στο χώρο υγιεινής θα εγκατασταθούν συλλέκτες ζεστού και κρύου νερού με βάνες στην είσοδο και τις εξόδους, όπου θα συνδέουν τους υδραυλικούς υποδοχείς με το δίκτυο υδροδότησης. Παράλληλα, με το δίκτυο προσαγωγής και στη συνέχεια διανομής του ψυχρού νερού θα οδεύει και το δίκτυο προσαγωγής του ζεστού νερού που επίσης θα αποτελείται από τοπικούς συλλέκτες με βάνες στους χώρους υγιεινής, και στη συνέχεια βάνες για τοπική διανομή και τροφοδότηση των εκεί υδραυλικών υποδοχών. Παροχή κρύου νερού προβλέπεται σε όλες τις λεκάνες, τον νιπτήρα των WC σε βρύσες που θα τοποθετηθούν στον προαύλιο χώρο της μονάδας καθώς και σε πυροσβεστικές φωλιές. Όλες οι βάνες του δικτύου κρύο-ζεστού νερού θα είναι σφαιρικού τύπου (ball valve) και θα τοποθετηθούν σε κατάλληλες θέσεις για την απομόνωση των διαφόρων κλάδων ή και τη ρύθμιση της ροής. Επιπλέον, θα εξασφαλίζονται τέλεια και υδατοστεγή διακοπή, για διαφορά πίεσης νερού στις δύο πλευρές τους τουλάχιστον 10atm, θα εγκατασταθούν σε θέσεις εύκολα προσιτές και θα στηρίζονται και από τις δύο πλευρές τους. Οι διακόπτες που τοποθετούνται πριν από κάθε είδος υγιεινής θα είναι 'γωνιακοί' ή τύπου 'καμπάνας', όπου δεν μπορούν να τοποθετηθούν γωνιακοί θα είναι ορειχάλκινοι, επιχρωμιωμένοι, πίεσης λειτουργίας και διακοπής 10 atm για θερμοκρασία νερού 800 C. Οι εμφανείς διακόπτες θα έχουν επιχρωμιωμένο σώμα και λαβή. Η σύνδεση των υποδοχών με το δίκτυο ύδρευσης θα γίνει με ειδικούς εύκαμπτους σωλήνες. Όλοι οι συλλέκτες της εγκατάστασης θα είναι ορειχάλκινοι τυποποιημένοι. Ο σωλήνας ύδρευσης θα είναι πλαστικός από ακτινοδίκτυωμένο πολυαιθυλένιο (PE-X) Φ18Χ2mm θερμοκρασίας λειτουργίας 60oC και πίεση 10bar, εντός ειδικού σπινάλ προστασίας. Δεν θα υπάρχει πουθενά σύνδεση μέσα στο δάπεδο. Στους διάφορους υδραυλικούς υποδοχείς, θα τοποθετηθούν οι παρακάτω αρματούρες: - Αναμικτήρας νιπτήρα, 1/2" επιχρωμιωμένος τύπου εσωτερικής ανάμιξης κατάλληλος για εγκατάσταση πάνω στον υδραυλικό υποδοχέα ή πάνω τον τοίχο. - Στις λεκάνες των WC θα εγκατασταθούν καζανάκια πλύσης χαμηλής πίεσης με πλωτήρα και σύνδεση με το δίκτυο κρύου νερού. Για να δοθεί η κατάλληλη πίεση στο δίκτυο νερού θα εγκατασταθεί πιεστικό συγκρότημα κατάλληλης παροχής και μανομετρικού.

Αποχέτευση: Η ακόλουθη τεχνική περιγραφή βασίζεται: α) Στο άρθρο 26 του Κτιριοδομικού Κανονισμού β) Στην ΤΟΤΕΕ 2412/86 γ) Στην απόφαση Γ/9900/3.12.1974/ΦΕΚ 1266 Β', "περί υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητηρίων" δ) Στο Π.Δ. 38/91

Η εγκατάσταση των ειδών υγιεινής και του δικτύου των σωληνώσεων θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του ισχύοντα "Κανονισμού Εσωτερικών Υδραυλικών Εγκαταστάσεων" του ελληνικού κράτους, τις υποδείξεις του κατασκευαστή και της επιβλέψεως, καθώς επίσης και τους κανόνες της τεχνικής και της εμπειρίας, με τις μικρότερες δυνατές φθορές των στοιχείων του κτιρίου και με πολύ επιμελημένη δουλειά. Οι διατρήσεις πλακών, τοίχων και τυχόν λοιπών φερόντων στοιχείων του κτιρίου για την τοποθέτηση υδραυλικών υποδοχών ή διέλευσης σωληνώσεων θα εκτελούνται μετά από έγκριση της επιβλέψεως. Οι κανονισμοί με τους οποίους πρέπει να συμφωνούν τα τεχνικά στοιχεία των μηχανημάτων, συσκευών και υλικών των διαφόρων εγκαταστάσεων, αναφέρονται στην τεχνική έκθεση και στις επιμέρους προδιαγραφές των υλικών. Όλα τα υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι καινούργια και τυποποιημένα προϊόντα, χωρίς ελαττώματα και να έχουν τις διαστάσεις και τα βάρη που προβλέπονται από τους κανονισμούς, όταν δεν καθορίζονται από τις προδιαγραφές.

Δίκτυο Σωληνώσεων: Το δίκτυο σωληνώσεων αποχετεύσεως του κτιρίου θα κατασκευασθεί με βάση τους ακόλουθους γενικούς όρους: Η διαμόρφωση του δικτύου, η διάμετρος των διαφόρων τμημάτων του και τα υλικά κατασκευής θα τηρούν τις διατάξεις των επισήμων κανονισμών του Ελληνικού κράτους για "Εσωτερικές Υδραυλικές Εγκαταστάσεις". Οι πλαστικοί σωλήνες θα είναι σύμφωνα με τους Γερμανικούς κανονισμούς κατασκευής DIN 8061/8062/19531. Τα μέσα στο έδαφος, οριζόντια τμήματα του δικτύου θα κατασκευασθούν από πλαστικούς σωλήνες U-PVC 6 atm. Οι κατακόρυφες στήλες αποχετεύσεως θα κατασκευασθούν από πλαστικούς σωλήνες U-PVC 6 atm. Οι δευτερεύοντες σωλήνες των υποδοχών ή σιφωνίων δαπέδων θα κατασκευασθούν από πλαστικούς σωλήνες. Οι δευτερεύοντες σωλήνες αερισμού θα κατασκευασθούν από πλαστικούς σωλήνες U-PVC 4 atm διαστάσεων Φ40 mm. Οι κατακόρυφες σωλήνες αερισμού του δικτύου θα κατασκευασθούν από πλαστικούς σωλήνες UPVC 4 atm. Οι οριζόντιοι πλαστικοί σωλήνες μέσα στο έδαφος θα τοποθετηθούν με έδραση πάνω σε βάση από σκυρόδεμα των 200 kg τσιμέντου, αρκετού πάχους (10cm) και πλάτους το οποίο θα διαστρωθεί στον πυθμένα του αντίστοιχου χαντακιού, με την ίδια ρύση, όπως ο αποχετευτικός αγωγός. Μετά την τοποθέτηση και συναρμογή των πλαστικών σωληνών στο χαντάκι, αυτό θα γεμίσει πρώτο με ισχνό σκυρόδεμα που θα καλύπτει τους σωλήνες μέχρι το μισό της διαμέτρου τους και ύστερα με τα προϊόντα της εκσκαφής που θα κοσκινίζονται καλά. Οι πλαστικοί σωλήνες και τα ειδικά τεμάχια θα είναι βάρους σύμφωνα προς τους κανονισμούς, ανθεκτικοί, απόλυτα κυλινδρικοί, χωρίς ρήγματα και με σταθερό πάχος τοιχωμάτων. Οι πλαστικοί σωλήνες θα έχουν το πάχος που καθορίζεται στο σχέδιο θα είναι κατά το δυνατό συνεχείς ενώ θα απορρίπτονται τυχόν αδικαιολόγητες ενώσεις. Για

τον έλεγχο του πάχους των χρησιμοποιημένων πλαστικοσωλήνων καθορίζεται ότι το ελάχιστο βάρος τους κατά διάμετρο θα είναι:

Διαστάσεις	Βάρος (kg)
Φ32 x 1.8	0.26
Φ40 x 1.8	0.33
Φ50 x 1.8	0.42
Φ63 x 1.8	0.54
Φ75 x 1.8	0.64
Φ90 x 1.8	0.79
Φ100 x 2.1	0.99
Φ110 x 2.2	1.16
Φ125 x 2.5	1.48
Φ140 x 2.8	1.84
Φ160 x 3.2	2.41

Οι συνδέσεις των πλαστικοσωλήνων μεταξύ τους κατά προέκταση ή κατά διακλάδωση για τον σχηματισμό της σωληνώσεως θα επιτυγχάνεται με μούφα διαμορφωμένη στο ένα άκρο κάθε σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, ανθεκτικό, στην θερμοκρασία και στα διάφορα λύματα των οικιακών και των περισσότερων βιομηχανικών αποχετεύσεων. Η προσαρμογή ορειχάλκινων εξαρτημάτων σε πλαστικοσωλήνες θα εκτελείται κατά όμοιο τρόπο. Οι συνδέσεις πλαστικοσωλήνων κατά διακλάδωση πρέπει να εκτελούνται λοξά σε γωνία 45 μοιρών με καμπύλωση του σωλήνα της διακλάδωσης κοντά στο σημείο διακλάδωσης για διευκόλυνση της ροής στους σωλήνες. Οι ενώσεις των πλαστικοσωλήνων με σιδηροσωλήνες θα γίνονται με ειδικό ορειχάλκινο κοχλιωτό σύνδεσμο του οποίου το ένα άκρο θα συνδεθεί στον πλαστικοσωλήνα με τον τρόπο που περιγράφεται παραπάνω, το άλλο δε θα κοχλιώνεται στο σιδηροσωλήνα. Η προσαρμογή πωμάτων καθαρισμού και άλλων εξαρτημάτων σε πλαστικοσωλήνες πρέπει να εκτελείται κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται κατά το δυνατόν ο στροβιλισμός της ροής και η συσσώρευση τυχόν παρασυρόμενων από τα αποχετευόμενα νερά, στερεών ουσιών σε θέσεις προσαρμογής των εξαρτημάτων τους. Για τη στερέωση πλαστικοσωλήνων σε τοίχους ή δάπεδα μέσα στα αυλάκια εντοιχισμού τους θα χρησιμοποιείται αποκλειστικά τσιμεντοκονία. Οι απολήξεις των κατακόρυφων στηλών αερισμού ή των προεκτάσεων των στηλών αποχετεύσεως πάνω από τη στέγη θα προστατεύονται από κεφαλή με πλέγμα από γαλβανισμένο σύρμα και όπου αυτό είναι αναγκαίο θα προβλεφθούν στόμια καθαρισμού με πώμα κοχλιωτό (τάπες). Οι διάμετροι των στομιών καθαρισμού θα είναι ίσες τις διαμέτρους των αντιστοίχων σωλήνων όπου αυτό είναι δυνατό. Οι πλαστικοκατασκευές (πχ. στραγγιστήρες δαπέδων κλπ.) θα κατασκευασθούν από φύλλο πλαστικού πάχους 4 mm. Οι στραγγιστήρες (σιφωνίου) θα φέρουν ορειχάλκινες σχάρες διαμέτρου 100 mm. Το συνολικό βάρος χωρίς την ορειχάλκινη τάπα θα είναι 1.5kg με διάφραγμα (κόφτρα) η οποία θα φέρει κοχλιωτή ορειχάλκινη τάπα καθαρισμού Φ30. Επειδή τα υλικά δεν προσβάλλουν τους πλαστικοσωλήνες, δεν είναι αναγκαία η επάλειψή τους με προστατευτικά υλικά. Το σιφώνιο θα είναι κλειστό με ορειχάλκινο πώμα αντί σχάρας. Το δάπεδο του χώρου απόθεσης της κοπριάς πρέπει να έχει μεταλλικά τοιχεία από τις τρεις πλευρές, καθώς και κατάλληλη κλίση ώστε να συλλέγονται τυχόν στραγγίδια όπως και τα νερά της βροχής, προκειμένου να οδηγηθούν και πάλι στην κοπρωσωρό. Ομοίως και τα στραγγίδια από το χώρο του καταφυγίου θα συλλέγονται με τη βοήθεια περιφερειακού αύλακα και θα οδηγούνται στην κλειστή αντισηπτική δεξαμενή αποθήκευσης και μετά θα οδηγούνται στο βόθρο.

□ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Παρακάτω γίνεται υπολογισμός των παραγόμενων αποβλήτων της προς ίδρυση μονάδας.

Απόβλητα κοπράνων και ούρων των εγκαταστάσεων του καταφυγίου (ενδιαιτήματος)

Το σύστημα διατροφής των σκύλων είναι ενδιαιτούμενο (τουλάχιστον για τα σκυλιά που θα παραμένουν προσωρινά μέσα είτε για αποθεραπεία ή είτε για λόγους θεραπείας ή είτε σε περίπτωση που κάποιο ή κάποια είναι επιθετικά και χρήζουν ειδικής παρακολούθησης ή είτε κάποιων έξτρα ειδικών περιπτώσεων όπως είναι σκύλα που ευρίσκεται σε φάση να γεννήσει και τα κουτάβια πρέπει να απογαλακτιστούν για τουλάχιστον έξι (6) μήνες. Για το λόγο αυτό, θεωρούμε ότι ο χρόνος παραμονής των ζώων στους χώρους των εγκαταστάσεων ανέρχεται στο 100% ενός 24ώρου. Τα ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά των ζωικών αποβλήτων παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα. Έτσι, ο συνολικός παραγόμενος όγκος ζωικών αποβλήτων, ημερησίως, εντός των εγκαταστάσεων του καταφυγίου έχει ως ακολούθως:

Ολικό Ζωικό κεφάλαιοσκύλων (αριθμός σκύλων X μέσο όρο κιλών)	= 48 Σκυλιά X 40 kg/σκύλο = 1.920 kg
Ημερήσιος όγκος αποβλήτων σκύλων (αριθμός σκύλων X 0,040 lt/ kgσκύλου / ημέρα)	= 1.920 kg X 0,040 lt/kg = 0,768m ³
Ημερήσια ποσότητα αποβλήτων X 50%) κόπρου (Ημερήσιος όγκος)	= 0,768 m ³ X 50% = 0,384 m ³
Ημερήσια ποσότητα αποβλήτων X 50%) ούρων (Ημερήσιος όγκος)	= 0,384 m ³ x 50% = 0,192 m ³

Υγρά απόβλητα ενδιαιτούμενων

Ενώ, ο απαιτούμενος όγκος λυμάτων για το λουτρό των ενδιαιτούμενων ανέρχεται σε 100 lt / άτομο / ημέρα (μαζί με τον όγκο αποθήκευσης ιλύος) (Υγειονομική Διάταξη Ε1β/221/1965 - ΦΕΚ 138Β/24-2-1965). Έτσι, ο συνολικός ημερήσιος όγκων υγρών αποβλήτων των ενδιαιτούμενων έχει ως ακολούθως:

Υγρά απόβλητα ενδιαιτούμενων (αριθμός ενδιαιτούμενων X 100 lt / άτομο / ημέρα)	= 3 άτομα X 100 lt/ άτομο / ημέρα = 0,30 m ³
<u>Διαχείριση και διάθεση αποβλήτων ενδιαιτούμενων εγκαταστάσεων</u>	

- Υγρά απόβλητα εγκατάστασης καταφυγίου :** Λόγω του τύπου διευθέτησης του δαπέδου των εγκαταστάσεων (διευθετημένο με βιομηχανικό δάπεδο) δεν θα υπάρχουν υγρά απόβλητα (ούρα) από τις εγκαταστάσεις, διότι εξατμίζονται και διηθούνται μέσω του διαβαθμισμένου κοκομετρικά φίλτρου χαλικιών καταλήγοντας στο έδαφος(ΥΠΙΑΤ - ΚΥΑ 568/20-1-2004 «Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής»).

Η **σηπτική δεξαμενή** θα κατασκευαστεί από οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους 20 cm και θα είναι σκεπασμένη με καπάκι από λαμαρίνα ώστε να είναι εύκολος ο καθαρισμός της. Επιπλέον, θα διαμορφωθεί έτσι ώστε τα λύματα να εισέρχονται από το ένα άκρο, να ρέουν αργά και ομοιόμορφα κατά μήκος αυτής, και μετά την καθίζησή τους να εξέρχονται από το άλλο άκρο. Επίσης θα φέρει κατάλληλα φρεάτια επιθεώρησης για τον έλεγχο των εισρεόντων και εκρεόντων υγρών.

Ο υδραυλικός χρόνος (T) παραμονής των λυμάτων στη σηπτική δεξαμενή υπολογίζεται ίσος με:

Χωρητικότητα σηπτικής δεξαμενής 3 m³

$T = \frac{V}{Q} = \frac{3 \text{ m}^3}{0,416 \text{ m}^3/\text{h}} = 7,21 \text{ ημέρες} (>1 \text{ ημέρας})$

=24ώρες)

Μέγιστη ημερήσια ποσότητα λυμάτων 0.3768 m³

Λόγω των συνθηκών που επικρατούν κυρίως στο κάτω μέρος της σηπτικής δεξαμενής παρατηρείται αναερόβια χώνευση.

Γενικά, θα λαμβάνονται όλα τα μέτρα ώστε να μην επιτρέπεται η είσοδος όμβριων υδάτων στην σηπτική δεξαμενή. Αυτή θα επιθεωρείται τουλάχιστον κάθε εξάμηνο, η δε ιλύς θα απομακρύνεται κατά τα προβλεπόμενα χρονικά διαστήματα ή όταν το συνολικό πάχος του επιπάγου και της συγκεντρωμένης ιλύος υπερβεί τα 0,50 m.

- Απορροφητικός βόθρος:** Τα λύματα του καταφυγίου και του WC των σταβλιτών, μετά την προσωρινή τους αποθήκευση στη σηπτική δεξαμενή θα οδηγούνται σε απορροφητικό βόθρο.

Δεδομένου ότι το έδαφος στην περιοχή αποτελείται από άμμο με άργιλο, προκύπτει ότι η απαιτούμενη παράπλευρη επιφάνεια (ΑΠΕ) εκσκαφής είναι:

$ΑΠΕ = (0,0768 \text{ m}^2/\text{m}^3 \text{ ημερήσιου λύματος}) \times (0,3768 \text{ m}^3 \text{ ημερήσιας ποσότητας λυμάτων}) \text{ ή}$

ΑΠΕ = 0,02893 m²

Ο απορροφητικός βόθρος θα κατασκευαστεί από κυκλικό διάτρητο αγωγό διαστάσεων: βάθους (H) = 3,30 m, και διαμέτρου (D) = 3,50 m. Δηλαδή, θα είναι συνολικής παράπλευρης επιφάνειας (ΣΠΕ):

ΣΠΕ = (π X D) X (H - 0,30m) = 32,97 m²

Η παραπάνω επιφάνεια (ΣΠΕ) καλύπτει τις απαιτήσεις των 28,938 m (ΑΠΕ) που υπολογίστηκαν.

Ο προς κατασκευή απορροφητικός βόθρος δεν επηρεάζει τον υδροφόρο ορίζοντα αφού αυτός είναι σε μεγάλο βάθος (100 m). Τα τοιχώματα του απορροφητικού βόθρου του θα επενδυθούν με ξηρολιθοδομή και η επικάλυψή του θα γίνει από πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος. Επίσης, θα φέρει φρεάτιο επιθεώρησης και ελέγχου το οποίο θα κλείνει αεροστεγώς προς αποφυγή δυσοσμιών. Στον πυθμένα του απορροφητικού βόθρου θα τοποθετηθεί στρώμα χαλικιών ύψους περίπου 20 - 30 cm.

Διαχείριση στερεών αποβλήτων της εγκατάστασης

Λόγω του τύπου διευθέτησης του δαπέδου των εγκαταστάσεων (δάπεδο βιομηχανικό). Μιας και στον συγκεκριμένο τύπο εγκατάστασης των σκύλων η κόπρος μπορεί να παραμείνει εντός του βόθρου για διάστημα αρκετών μηνών, η

απομάκρυνσή της θα γίνεται δύο φορές ετησίως (ανά 180 ημέρες), με διάθεσή της απ' ευθείας σε ειδικούς χώρους (ΥΠΑΑΤ - ΚΥΑ 568/201-2004 «Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής»).

Κατά την απομάκρυνση της κόπρου από τον χώρο της εγκατάστασης, αυτή έχει ήδη υποστεί σημαντική ζύμωση και μπορεί να τοποθετηθεί σε σωρούς χωρίς να υπάρχει κίνδυνος απορροής των υγρών (ΥΠΑΑΤ - ΚΥΑ 568/20-1-2004 «Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής»). Ο χώρος εναπόθεσης του σωρού (κοπρoσωρός) θα γίνεται σε τμήμα του γεωτεμαχίου εγκατάστασης του καταφυγίου το οποίο προηγουμένως θα διαμορφωθεί κατάλληλα.

Συγκεκριμένα, το τμήμα αυτό θα υπερυψωθεί κατά 20 cm από το έδαφος (με χώμα που θα προέλθει από τις λοιπές χωματογενικές εργασίες της εκμετάλλευσης) έτσι ώστε να μην επηρεάζεται από τα γύρω επιφανειακά νερά. Επίσης, θα τοποθετηθούν περιμετρικά του κοπρoσωρού πάσσαλοι για την στήριξη της κοπριάς, έτσι ώστε να μην έχουμε κατάρπωση αυτής (οικονομία χώρου), αλλά κυρίως για να αποφεύγεται η επαφή αυτής με τον άνθρωπο και τα ζώα. Για την αποφυγή της απορροής των νερών της βροχής ο κοπρoσωρός θα σκεπάζεται με νάilon.

Λόγω των ανωτέρω, δηλαδή μη κίνδυνος απορροής υγρών από την συγκέντρωση της κόπρου σε σωρούς και της αποφυγής απορροής βρόχινων νερών εξ αυτής, χρειάζεται να κατασκευαστεί απορροφητικός βόθρος για την συγκέντρωση στραγγισμάτων του κοπρoσωρού.

Η χωρητικότητα του κοπρoσωρού για την αποθήκευση της κόπρου θα είναι τουλάχιστον ίση με την παραγόμενη ποσότητα αποβλήτων σε χρονικό διάστημα 180 ημερών, δηλαδή: $0,0384 \text{ m}^3 \text{ κόπρου} / \text{ημέρα} \times 180 \text{ ημέρες} = 6,912 \text{ m}^3$

Διαχείριση και διάθεση υγρών αποβλήτων της εγκατάστασης

Η διάθεση των υγρών αποβλήτων του καταφυγίου και του καταλύματος των εργατών σχεδιάζεται σύμφωνα με την Υγειονομική Διάταξη Ε1β/221/1965 (ΦΕΚ 138Β/24-2-1965). Πλησίον των εγκαταστάσεων αυτών θα κατασκευαστεί σηπτική δεξαμενή και απορροφητικός βόθρος. Η χωρητικότητά τους σχεδιάζεται ανάλογη με βάση τη μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα λυμάτων.

Σηπτική δεξαμενή: Για την καλύτερη λειτουργία του απορροφητικού βόθρου, τα λύματα, πριν καταλήξουν σε αυτόν, διέρχονται από σηπτική δεξαμενή η οποία κατασκευάζεται στεγανή και χωρητικότητας τέτοιας που να επαρκεί για την αποθήκευση των λυμάτων για τουλάχιστον 24 ώρες ώστε να επιτευχθεί η καθίζηση των λυμάτων. Δεδομένου ότι η μέγιστη ημερήσια ποσότητα των υγρών αποβλήτων του καταφυγίου και των σταβλιτών υπολογίστηκε σε $0,3768 \text{ m}^3 / \text{ημέρα}$, θα κατασκευαστεί σηπτική δεξαμενή χωρητικότητας $3,0 \text{ m}^3$ ($> 2,484 \text{ m}^3$). Οι διαστάσεις της σηπτικής δεξαμενής θα είναι: μήκος $L = 2,30 \text{ m}$, πλάτος $W = 1,10 \text{ m}$, ολικού βάθους $H = 1,50 \text{ m}$ και βάθους υγρών $h = 1,20 \text{ m}$ (σύμφωνα με τον παραπάνω Πίνακα).

Διαχείριση λοιπών απορριμμάτων οικιακού τύπου

Τα στερεά οικιακού τύπου απορρίμματα καθώς και τα υπόλοιπα οικιακά απορρίμματα που θα παράγονται στην εγκατάσταση του καταφυγίου, θα συλλέγονται και θα μεταφέρονται σε κάδους απορριμμάτων με ευθύνη του προσωπικού.

Καθαρισμός των χώρων

Θα υπάρχει σύστημα παροχής νερού κατάλληλου τόσο για πόση, όσο και για χρήση κατά τον καθαρισμό χώρων και εξοπλισμού. Όλα τα εξαρτήματα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος ή θερμότητας (καλώδια, πρίζες, διακόπτες, λάμπες, κ.α.) πρέπει να είναι κατά το δυνατόν αδιάβροχα και μη προσβάσιμα από τα ζώα.

Ο χώρος και ο εξοπλισμός εντός αυτού θα καθαρίζονται και να απολυμαίνονται με συχνότητα που να εξασφαλίζει την καταλληλότητα των υγειονομικών συνθηκών. Η συχνότητα καθαρισμού δεν πρέπει να είναι μικρότερη από μια φορά ανά εικοσιτετράωρο. Ο χώρος πρέπει να απολυμαίνεται κάθε φορά που κενώνεται.

Τα υλικά καθαρισμού και απολύμανσης θα είναι κατάλληλα και ασφαλή για τα ζώα. Μη προβλεπόμενη χρήση τους, με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή, απαγορεύεται. Προσοχή πρέπει να δίδεται στην αποφυγή παρουσίας καταλοίπων των υλικών αυτών στους χώρους κράτησης των ζώων, μετά τη διενέργεια του καθαρισμού και απολύμανσης και την επανατοποθέτηση των ζώων στους χώρους αυτούς.

ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΤΟΥ ΓΗΠΕΔΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟΥ

Πρέπει να υπάρχει ικανοποιητική και ασφαλής εξωτερική περίφραξη για να παρεμποδίζεται τόσο η διαφυγή των ζώων που φιλοξενούνται όσο και η είσοδος άλλων αδέσποτων, καθώς και η πρόσβαση σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα. Η περίφραξη πρέπει να έχει **ελάχιστο ύψος 2,20 μέτρα**.

1. Προμήθεια και τοποθέτηση περίφραξης από πασσάλους και συρματόπλεγμα.

Οι πάσσαλοι θα είναι σιδερογωνιές $40 \times 40 \times 4 \text{ mm}$ συνολικού ύψους $2,20 \text{ m}$ πακτωμένοι εντός του εδάφους σε προτοποθετημένο μαλακό σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 (ή υψηλότερης), σε βάθος 40 cm και διαμέτρου 15 cm . Οι πάσσαλοι αυτοί θα τοποθετούνται ανά $2,5 \text{ m}$.

Οι γωνιακοί πάσσαλοι θα είναι σιδερογωνιές $40 \times 40 \times 4 \text{ mm}$ και θα φέρουν διπλές αντηρίδες $40 \times 40 \times 4 \text{ mm}$, στη μέση του ελεύθερου ύψους τους, πακτωμένες ως ανωτέρω. Όλοι οι πάσσαλοι και αντηρίδες θα είναι βαμμένοι με μία στρώση βερνικοχρώματος από ειδικά τροποποιημένες αλκυδικές ρητίνες.

Το συρματόπλεγμα θα είναι δικτυωτό γαλβανιζέ Νο14, πάχους $2,2 \text{ mm}$, με άνοιγμα οπής

5,00x5,00cm και ύψους 1,5m.

Στο άνω, κάτω και ενδιάμεσο τμήμα του συρματοπλέγματος θα τοποθετηθούν ενισχύσεις από γαλβανιζέ σύρμα, πάχους 3,00mm.

Στην προϋπολογισθείσα τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών για την προμήθεια, τοποθέτησης και στερέωσης της περίφραξης σε οποιαδήποτε επιφάνεια καθώς και η αποκατάσταση της επιφάνειας αυτής στην αρχική της μορφή.

2. Προμήθεια και τοποθέτηση ανθρωποθυρίδας από μορφοσωλήνα και συρματοπλέγμα.

Η ανθρωποθυρίδα θα είναι κατασκευασμένη από γαλβανιζέ μορφοσωλήνα 38x38x1,5mm, διαστάσεων 1,00x1,50m και από γαλβανιζέ συρματοπλέγμα ορθογωνικής οπής 5,0x10,0cm, Νο17, πάχους 3mm, πονταριστό.

Η ανθρωποθυρίδα θα στηρίζεται καταλλήλως στην ανωτέρω περίφραξη με δύο μεντεσέδες και θα φέρει υποδοχή για λουκέτο.

Στην προϋπολογισθείσα τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών προμήθειας, τοποθέτησης, στήριξης και στερέωσης της ανθρωποθυρίδας στην περίφραξη.

3. Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης πόρτας περίφραξης.

Η πόρτα περίφραξης θα είναι δίφυλλη μήκους 5,50m που θα στηριχθεί σε δύο κολώνες 0,20*0,20m και ύψους 1,50m από σκυρόδεμα. Η πόρτα θα είναι κατασκευασμένη από γαλβανισμένους σωλήνες Φ48 με ενίσχυση διαγώνια στο κάθε φύλλο με γαλβανισμένους σωλήνες Φ48. Στο σκελετό θα στερεωθεί πλέγμα με άνοιγμα οπής 50*100mm πάχους 3,3mm. Θα φέρει μεντεσέδες και θα έχει σύστημα κλειδώματος με λουκέτο και χερούλι. Επίσης, στο σταθερό της φύλλο θα έχει σύρτη στο έδαφος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εκατόν τριάντα πέντε χιλιάδες ευρώ Αριθμητικά: 135.000,00 €

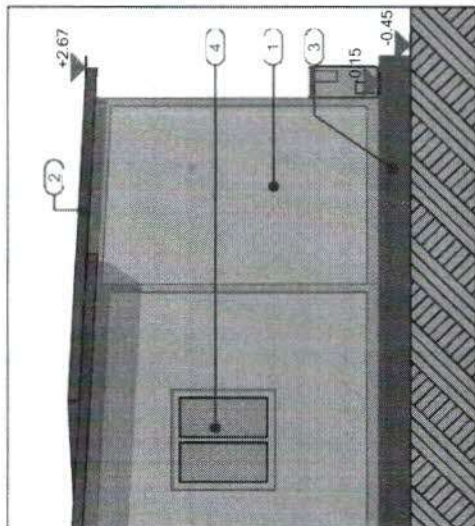
Άρθρο 14ο ΣΧΕΤ. (ΟΙΚ 56.23): Εξοπλισμός Κτηνιατρείου
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5613.1)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΤΗΝΙΑΤΡΕΙΟΥ ΤΟΥ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟΥ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ
1.	Εξεταστικό – χειρουργικό τραπέζι ανοξείδωτο με ηλεκτρική ανύψωση-ρυθμιζόμενο ύψος 25-100cm
2.	Ξηρός Κλίβανος 20 λίτρων
3.	Λάμπα εξεταστική – Χειρουργική τροχήλατη
4.	Στατό ορού ρυθμιζόμενου ύψους (2-3 τεμάχια)
5.	Στηθοσκόπιο
6.	Τραπεζίδιο mayo εργαλειοδοσίας με ένα ράφι
7.	Ωτοσκόπιο – οφθαλμοσκόπιο σετ
8.	Σετ χειρουργικών εργαλείων για στείρωση σκύλου και γάτας
9.	Θερμοφόρα 40x30x3,5 cm
10.	Φυγόκεντρος
11.	Μικροσκόπιο
12.	Κλουβί εμβολιασμού γάτας
13.	Συσκευή ηλεκτρονικής ταυτοποίησης (scanner)
14.	Φορείο ζώων
15.	Σύστημα σύλληψης γάτας (δίχτυ)
16.	Σύστημα σύλληψης σκύλου με βρόγχο
17.	Κουρευτική μηχανή
18.	Παγίδα σύλληψης γάτας
19.	Στρώμα χειρουργικό

20.	Κλουβί βραχείας νοσηλείας 76x49x55 cm
21.	Κλουβί βραχείας νοσηλείας 91x57x62 cm
22.	Κλουβί βραχείας νοσηλείας 107x72x97 cm
23.	Ζυγαριά ηλεκτρονική
24.	Διαθερμία μονοπολική με ισχύ 50W

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δέκα χιλιάδες εκατό ενενήντα πέντε ευρώ
Αριθμητικά: 10.195,00 €



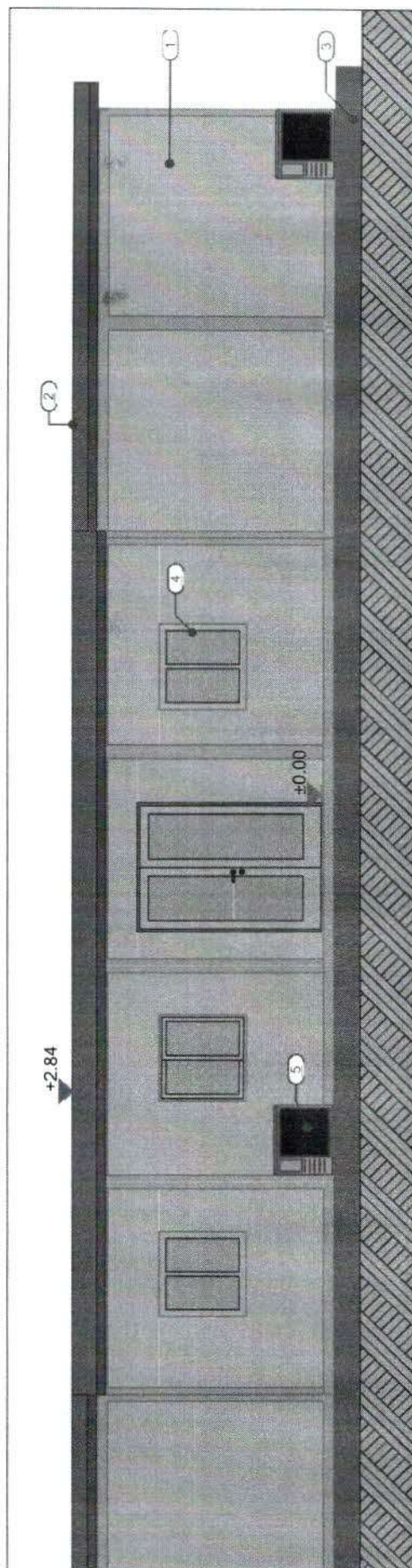
ΥΠΟΜΝΗΜΑ
1. Σύνθετο πάνελ πετροβάμβακα / Βαφή RAL 9010
2. Επικάλυψη με πάνελ πετροβάμβακα / Βαφή RAL 3005
3. Εμφανές σκυρόδεμα / Βαφή RAL 7024
4. Κούφωμα Αλουμινίου / Ηλεκτροστατική βαφή RAL 9010
5. Εξωτερική κλιματιστική μονάδα
6. Περιφραγή συρματόπλεγμα
7. Φεγγίτης

+2.84

+2.84

+0.00

ΟΨΗ 4 κλ. 1:75



Κάτοψη Κτιρίου Διοίκησης:

Άρθρο 15ο ΣΧΕΤ. () : Έκδοση οικοδομικής άδειας

Έκδοση οικοδομικής άδειας , έκδοση πιστοποιητικού πυρασφάλειας , άδειας ίδρυσης λειτουργίας και γενικά όποια άδεια απαιτηθεί από Δημόσια Αρχή για την νόμιμη λειτουργία του καταφυγίου. Ο ανάδοχος όπως προβεί σε συνεργασία με την Υπηρεσία σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες , όπως σύνταξη σχεδίων και μελετών για την έκδοση οικοδομικής άδειας , άδεια λειτουργίας , έκδοση πιστοποιητικού πυροπροστασίας , αναλαμβάνοντας όλη τη σχετική διεκπεραίωση των υποθέσεων την απαιτούμενη αλληλογραφία σύνταξη επιστολών κτλ. Στη τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες για τη σύνταξη των αντίστοιχων μελετών σχεδίων κτλ. τυχόν παράβολων και τελών. Η πληρωμή πραγματοποιείται με την προσκόμιση των αντίστοιχων αδειοδοτήσεων θεωρημένων από τις αντίστοιχες υπηρεσίες.

(Αναθεωρείται με το άρθρο άνω)

Τιμή τεμαχίου.

Τ.Ε. Πέντε χιλιάδες ευρώ

Τ.Ε. 5.000,00 €

ΟΜΑΔΑ Γ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

Άρθρο 16ο (Γ-1.2) Υπόβαση οδοστρώσας συμπτυκνωμένου πάχους 0,10 m

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3111.Β)

Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρώσας συμπτυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", 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.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης υπόβασης συμπτυκνωμένου πάχους 0.10 m

(Τιμή εφαρμογής: $1,10 \text{ €/μ}^2 + 40\text{Km} \times 0,19/10 = 1,86 \text{ €/μ}^2$)

Τ.Ε. Ένα ευρώ και ογδόντα έξη λεπτά

Τ.Ε. 1,86 €

Άρθρο 17ο (Γ-2.2) Βάση πάχους 0,10 m (ΠΤΠ Ο-155)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρώσας συμπτυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", 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.

Κάτοψη Κτιρίου Διοίκησης:

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

(Τιμή εφαρμογής: $1,20 \text{ €/μ}^2 + 40\text{Km} \times 0,19/10 = 1,96 \text{ €/μ}^2$)

Τ.Ε. Ένα ευρώ και ενενήντα έξη λεπτά

Τ.Ε. 1,96 €

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Άρθρο μελέτης 4.1

ATHE N9372.2 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-103)

ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED 200W

Προβολέας LED ισχύος έως 200 W, φωτεινής ροής > 20.000 lm, 30.000 ώρες λειτουργίας, στεγανός IP65.

Οι προβολείς θα είναι κατασκευασμένοι από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου ή από συνδυασμό χυτοπρεσσαριστού κράματος αλουμινίου και φύλλου αλουμινίου.

Ο προβολέας θα φέρει γυαλί ανθεκτικό στις θερμοκρασιακές μεταβολές και θα στεγανοποιείται με παρέμβυσμα υλικού ανθεκτικού στις υψηλές θερμοκρασίες. Ο προβολέας θα περιλαμβάνει δίχαλο στερέωσης είτε από ανοξείδωτο χάλυβα, είτε από γαλβανισμένο χαλυβδόελασμα, είτε άλλο υλικό ανθεκτικό στη διάβρωση.

Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης των λαμπτήρων θα είναι $R \geq 80$, η δε θερμοκρασία χρώματος $\Theta \geq 4000$ βαθμοί Κέλβιν

Η γωνία δέσμης θα είναι 100° - 120°

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσής του, επί του ιστού για πλήρη και κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΙΑΚΟΣΙΑ

Αριθμητικώς: 200,00

Άρθρο μελέτης 4.2

ATHE N9323.2 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-101)

Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 10,00 m

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:

- Οι χωματουργικές εργασίες σε κάθε είδους έδαφος για την τοποθέτηση της προκατασκευασμένης βάσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.

• **Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού (NYM3X1,5).**

- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης (ή κατασκευής επί τόπου) του από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας τουλάχιστον C20x25 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 Nylor).
- 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.
- Η βάση στήριξης των προβολέων στην κορυφή του ιστού. (3 προβολείς LED 200w σε κάθε ιστό)

Οι εξωτερικές διαστάσεις της προκατασκευασμένης βάσης θα είναι τουλάχιστον 1500x1000x900 mm και η πλάκα βάσης θα έχει ελάχιστες διαστάσεις 400x400 mm, πάχος 20mm και αγκύρια M24. Ο κατασκευαστής του ιστού θα διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9000. Το εργοστάσιο κατασκευής της προκατασκευασμένης βάσης θα είναι πιστοποιημένο κατά ISO 9000.

Ο ανάδοχος υποχρεούται στην υποβολή πλήρους μελέτης (τεχνική περιγραφή, στοιχεία υπολογισμού, σχέδια) για τη μέθοδο υπολογισμού και κατασκευής του κορμού, του δικτυώματος κορυφής και της βάσης από σκυρόδεμα στην οποία θα εδράζεται με την κατάλληλη αγκύρωση ο ιστός.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΧΙΛΙΑ

Αριθμητικώς: 1.000,00

Άρθρο μελέτης 4.3

ATHE N9315.1 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-008)

Ταινία (πλέγμα) σήμανσης υπόγειων αγωγών δικτύων πλάτους τουλάχιστον 20εκ.

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση, ταινίας σήμανσης υπόγειων αγωγών δικτύων, πλάτους τουλάχιστον 20εκ., χρώματος επιλογής της υπηρεσίας και υψής δικτυωτής. Οι ταινίες σήμανσης θα διαθέτουν ανθεκτικό σε διάβρωση σύρμα από χρωμιονικελίνη ή οποιοδήποτε άλλο υλικό που ανιχνεύεται εύκολα με ηλεκτρομαγνητικές συσκευές και καθιστά δυνατό τον άμεσο εντοπισμό των θαμμένων πλαστικών σωληνώσεων.

Η επιμέτρηση θα γίνεται σε μέτρα μήκους (m) των ταινιών σήμανσης, ανεξαρτήτως τύπου (ενιαία κατηγορία για κάθε τύπο ταινίας). Ισχύουσα προδιαγραφή: ΕΤΕΠ 1501-08-06-08-01

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

-Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, αποθήκευση και προστασία των ταινιών σήμανσης.

-Η φθορά και απομείωση των υλικών.

-Η εργασία τοποθέτησης εντός του ορύγματος

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετημένης ταινίας σήμανσης σύμφωνα με τα παραπάνω και τους όρους της αντίστοιχης τεχνικής προδιαγραφής.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 0,60

Άρθρο μελέτης 4.4

ATHE N9315.2 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-008)

Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος DN/OD 63 mm

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας καλωδίων από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 61386, με ενσωματωμένη ατσαλίνα.

Με σωλήνες σε κουλούρες, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 61386

Τιμή ανά μέτρο μήκους σωλήνωσης (m) κατά τα ανωτέρω,

ΕΥΡΩ

ΟΛ

Άρθρο μελέτης 4.5

ATHE 8773.5.3 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-46)

Καλώδιο τύπου NYΥ τετραπολικό - Διατομής 4 X 4 mm²

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση στο έδαφος (εντός προστατευτικού σωλήνα), δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως και μικρούλικα επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 5,03

Άρθρο μελέτης 4.6

ATHE 8757.2.3 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-45)

Αγωγός γυμνός χάλκινος, πολύκλωνος διατομής 25 mm²

Αγωγός γυμνός χάλκινος, πολύκλωνος, δηλαδή αγωγός και μικρούλικα (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 4,74

Άρθρο μελέτης 4.7

ATHE N9350 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-52)

Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ)

Στεγανό μεταλλικό κιβώτιο 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:

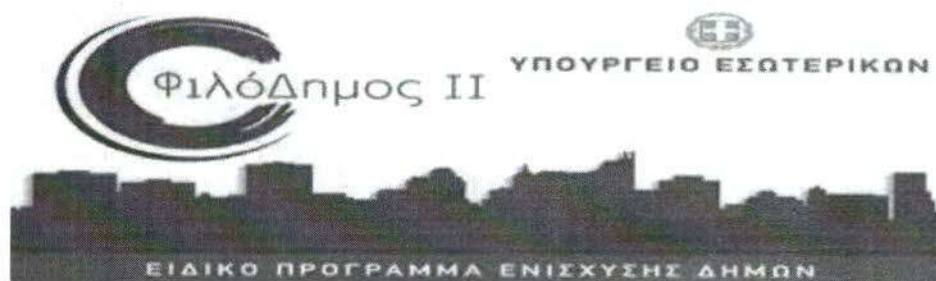
- η προμήθεια και μεταφορά επί τοππου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με στέγη με περιφερειακή προεξοχή για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πύλαρς 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 C12/15, 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-όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη, πρίζα σούκο 16A, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).Ο χειρισμός κάθε προβολέα θα γίνεται από το πύλλαρ και θα είναι ανεξάρτητος.
- η εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης, καθώς και οι δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΧΙΛΙΑ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ
Αριθμητικώς: 1.800,00

Ηράκλεια 21-09-2023
Ο Συντάξας

Θεοδοσίου Γεώργιος
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ηράκλεια 21-09-2023
Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολεοδομίας
Μπούσιος Δημήτριος
Τοπ. Μηχ/κος Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 33/2023

ΕΡΓΟ: " ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
ΚΑΤΑΦΥΓΙΟΥ ΑΔΕΣΠΟΤΩΝ ΖΩΩΝ
ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ "

ΓΕΝΙΚΗ & ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Γ.Σ.Υ. & Ε.Σ.Υ.)

ΓΕΝΙΚΗ & ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο : Αντικείμενο της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων

Το τεύχος αυτής της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων αποτελεί πρότυπο τεύχος και περιλαμβάνει τους γενικούς, διευκρινιστικούς όρους που, σε συνδυασμό με τους όρους των υπολοίπων τευχών δημοπράτησης και στοιχείων της μελέτης, θα κατασκευαστούν τα πάσης φύσεως έργα των ΟΤΑ απ' τον Ανάδοχο που θα αναδειχθεί, ή θα επιλεγεί.

Άρθρο 2ο : Ισχύουσες διατάξεις για την εκτέλεση των Δημοτικών και Κοινοτικών έργων.

Η εκτέλεση των παραπάνω έργων, διέπεται:

α) Από τον Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/08.08.2016 τεύχος Α') «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», ως τροποποιήθηκε και ισχύει.

β) Από τα «πρότυπα τεύχη» δηλαδή τις εγκεκριμένες Αναλύσεις τιμών - τιμολογίων, τεχνικών Προδιαγραφών, Συγγραφών Υποχρεώσεων και αναλύσεις τιμών μονάδος εργασιών του μελετητή του έργου.

γ) Από τον Αστικό Κώδικα και τη λοιπή νομοθεσία του Κράτους για θέματα που δεν ρυθμίζονται με τα ανωτέρω.

Παρατηρείται ότι οι διατάξεις περί εκτελέσεως των δημοσίων έργων είναι «δημοσίας τάξης» και συνεπώς είναι δεσμευτικές και υποχρεωτικής εφαρμογής στις συμβάσεις εκτελέσεως από την «δημοσίου έργου» ανεξάρτητα από την πηγή χρηματοδότησής του (δηλ. τακτικού προϋπολογισμού Δήμων και Κοινοτήτων, δημοσίων επενδύσεων κλπ).

Άρθρο 3ο : Οι συμβάσεις για την εκτέλεση των δημοσίων έργων - Συμβατικά στοιχεία των συμβάσεων και σειρά ισχύος.

Με τη σύμβαση κατασκευής Δημοτικού και Κοινοτικού έργου ο Ανάδοχος του έργου υποχρεώνεται να το εκτελέσει όπως καθορίζεται στη σύμβαση, και να το συντηρεί μέχρι την οριστική παράδοσή του και ο κύριος του έργου να εκπληρώνει όλες τις λοιπές, σύμφωνα με τη σύμβαση, υποχρεώσεις του και να καταβάλει στον Ανάδοχο την αμοιβή του σύμφωνα με τη σύμβαση (εργολαβικό αντάλλαγμα).

Οι συμβάσεις εκτελέσεως δημοσίων έργων είναι αμοιβαίες δηλ. οι συμβαλλόμενοι έχουν δικαιώματα και υποχρεώσεις.

Συστατικά στοιχεία των συμβάσεων είναι τα εξής:

α) Όλα τα στοιχεία του «φακέλου του έργου» βάσει του οποίου δημοπρατήθηκε η εκτέλεσή του ή ανατέθηκε απ' ευθείας χωρίς δημοπρασία. Τα στοιχεία αυτά καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων ή στη διακήρυξη του έργου. Σε κάθε περίπτωση στοιχεία του φακέλου του έργου είναι:

α1) Τα τεύχη της μελέτης του έργου (τεχνικά, οικονομικά, συμβατικά) και οι εγκριτικές της μελέτης αποφάσεις του κυρίου του έργου.

α2) Τα πρότυπα τεύχη του ανωτέρω άρθρου 2, παραγρ. 1, εδάφ. γ, τα συναφή προς την κατηγορία του έργου (οικοδομικά, οδοποιίας, υδραυλικά, αναλύσεις μελετητή κλπ).

α3) Η διακήρυξη δημοπρασίας εκτελέσεως του έργου και

α4) Οι αποφάσεις του κυρίου του έργου για τη χρηματοδότηση και την εκτέλεσή του.

β) Όλα τα στοιχεία της «προσφοράς» του αναδόχου που υποβλήθηκαν κατά τη δημοπρασία του έργου ή τα στοιχεία βάσει των οποίων καταρτίστηκε η σύμβαση, σε περίπτωση απ' ευθείας ανάθεσης.

γ) Η απόφαση του κυρίου του έργου με την οποία κατακυρώθηκε (εγκρίθηκε) η δημοπρασία ή ανατέθηκε η εκτέλεσή του απ' ευθείας.

δ) Το εργολαβικό συμφωνητικό για συμβάσεις που καταρτίζονται με απ' ευθείας

ανάθεση (για συμβάσεις που καταρτίζονται κατόπιν δημοπρασίας το εργολαβικό συμφωνητικό αποτελεί το επιβεβαιωτικό στοιχείο των συμβάσεων).

ε) Τα στοιχεία των συμβάσεων αλληλοσυμπληρώνονται. Τα οικονομικά και λοιπά στοιχεία της «προσφοράς» του αναδόχου, όπως εγκρίθηκαν από τον κύριο του έργου, υποκαθιστούν τα αντίστοιχα στοιχεία του φακέλου του σχετικού έργου.

Σε περίπτωση που υπάρχουν ασυμφωνίες μεταξύ των διαφόρων στοιχείων του φακέλου καθορίζεται παγίως ότι επικρατέστερο θα είναι το στοιχείο που προηγείται κατά την κατωτέρω σειρά, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά, σε ειδικές περιπτώσεις, στη Διακήρυξη της Δημοπρασίας:

- α) Η διακήρυξη της δημοπρασίας
- β) Το έντυπο του Τιμολογίου - Προσφοράς (εφ' όσον υπάρχει)
- γ) Το έντυπο της Προσφοράς εκπτώσεως (εφ' όσον υπάρχει)
- δ) Το έντυπο του Προϋπολογισμού - Προσφοράς (εφ' όσον υπάρχει)
- ε) Το τιμολόγιο μελέτης του έργου
- στ) Ο προϋπολογισμός της μελέτης
- ζ) Η τεχνική Περιγραφή μαζί με την εγκεκριμένη Τεχνική μελέτη του έργου,
- η) Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων
- θ) Η παρούσα Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων
- ι) Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές του ισχύουν, για το υπ' όψιν έργο
- ια) Το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου όπως αυτό τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία
- ιβ) Οι αναλύσεις τιμών και τα αντίστοιχα Περιγραφικά Τιμολόγια που ισχύουν κατά την εκτέλεση του έργου.

Άρθρο 4ο : Ενημέρωση όσων μετέχουν σε δημοπρασία επί της μελέτης του έργου και τοπικών συνθηκών εκτελέσεως του.

Η συμμετοχή στη δημοπρασία με την υποβολή προσφοράς αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι:

α) Έχουν επισκεφτεί και πλήρως ελέγξει τη φύση και την τοποθεσία του έργου και ότι έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών της κατασκευής του, κυρίως σε ότι αφορά στις πάσης φύσεως πηγές λήψεως υλικών, όπως αυτές καθορίζονται στην Ε.Σ.Υ. στις θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής, στις μεταφορές, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, δυνατότητας εξασφάλισης εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού και οδών προσπελάσεως, στις συνήθεις κρατούσες μετεωρολογικές συνθήκες, στις διακυμάνσεις της στάθμης των ποταμών, χειμάρρων, παλίρροιες ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες στον τόπο των έργων, στη διαμόρφωση και κατάσταση του έδαφους, στο είδος, την ποιότητα και ποσότητα των ευρισκομένων στην περιοχή καταλλήλων εκμεταλλεύσιμων υλικών, στο είδος και στα μέσα (μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες που θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την εκτέλεση των εργασιών και σε οιασδήποτε άλλα θέματα, τα οποία κατά οιονδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της συμβάσεως.

β) Ότι έχουν μελετήσει και είναι πλήρως ενήμεροι επί της μελέτης του έργου και επί πάντων των στοιχείων του φακέλου που αναγράφονται στο άρθρο 3 της παρούσης και

γ) Ότι αποδέχονται και αναλαμβάνουν ανεπιφύλακτα να εκτελούν όλες τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις ανωτέρω συνθήκες και όρους.

Παράλειψη του διαγωνιζομένου να ενημερωθεί πλήρως επί όλων των ανωτέρω και να συγκεντρώσει κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά στους όρους της συμβάσεως, δεν τον απαλλάσσει από την ευθύνη αν ανακηρυχθεί ανάδοχος για την πλήρη συμμόρφωση του προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις και σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να επικαλεστεί άγνοια των στοιχείων του «φακέλου του έργου» και των τοπικών συνθηκών εκτελέσεως αυτού.

Άρθρο 5ο : Τόπος διαμονής - αντίκλητος του αναδόχου.

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

Ο ανάδοχος, κατά τον ίδιο παραπάνω χρόνο, δηλώνει εγγράφως για την παραλαβή των εγγράφων εξουσιοδοτημένο προς τούτο πρόσωπο, κάτοικο της έδρας της διευθύνουσας υπηρεσίας, το οποίο εγκρίνεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία. Η δήλωση του αναδόχου συνοδεύεται από δήλωση και του εξουσιοδοτούμενου προσώπου ότι αποδέχεται τον γενόμενο διορισμό του. Κάθε κοινοποίηση προς αυτόν θεωρείται ότι γίνεται προς τον ανάδοχο. Αντικατάσταση του προσώπου αυτού είναι δυνατή με ανάλογη εφαρμογή της παραπάνω διαδικασίας. Η αντικατάσταση ισχύει μόνο μετά την αποδοχή του νέου προσώπου από τη διευθύνουσα υπηρεσία. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει πάντοτε το δικαίωμα να ζητά την αντικατάστασή του, αν αυτός αρνηθεί την παραλαβή εγγράφων ή απουσιάζει συστηματικά από την έδρα του ή γενικά κριθεί ακατάλληλος. Στην περίπτωση αυτή ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ορίσει χωρίς καμιά καθυστέρηση νέο εξουσιοδοτημένο πρόσωπο. (σύμφωνα με το άρθρο 135 παρ.3 του Ν. 4412/2016).

Άρθρο 6ο : Διεύθυνση των έργων από τον ανάδοχο

Η διεύθυνση των έργων από την πλευρά του αναδόχου στους τόπους κατασκευής τους γίνεται από τεχνικούς που έχουν τα κατάλληλα προσόντα και είναι αποδεκτοί από την διευθύνουσα υπηρεσία. Η επί του τόπου των έργων παρουσία τεχνικού στελέχους ή τεχνικού υπαλλήλου του αναδόχου είναι υποχρεωτική και ανάλογη με τη φύση και το μέγεθος του κατασκευαζόμενου έργου. Η ελάχιστη τεχνική στελέχωση του εργοταξίου σε κάθε έργο καθορίζεται με απόφαση της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντος φορέα, στη διακήρυξη. Προκειμένου για έργα προϋπολογισμού πάνω από τρία εκατομμύρια (3.000.000,00) ευρώ, η αναλογία αυτή καθορίζεται τουλάχιστον σε τρεις (3) τεχνικούς ανάλογων προσόντων και πείρας, από τους οποίους ένας (1) τουλάχιστον πρέπει να είναι διπλωματούχος ανώτατου εκπαιδευτικού ιδρύματος (Α.Ε.Ι.) και ένας (1) τουλάχιστον πτυχιούχος ανώτατου τεχνολογικού εκπαιδευτικού ιδρύματος (Α.Τ.Ε.Ι.). Για το προσωπικό που αποτελεί την ελάχιστη στελέχωση, απαιτείται προσκόμιση στη Διευθύνουσα Υπηρεσία βεβαίωσης του οικείου ασφαλιστικού φορέα, στην οποία θα αναγράφεται και ο χρόνος ασφάλισης των εργαζομένων. Η παράβαση των διατάξεων του άρθρου αυτού αποτελεί πειθαρχικό αδίκημα για τον οικονομικό φορέα, τα στελέχη και τους υπαλλήλους της, καθώς και για τους υπαλλήλους της διευθύνουσας υπηρεσίας. Με απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων μπορεί να καθορίζεται ή και να αναπροσαρμόζεται ο αριθμός των τεχνικών επί τόπου των έργων, ανάλογα με τον προϋπολογισμό και τη φύση του εκτελούμενου έργου. (άρθρο 139 του Ν. 4412/2016)

Άρθρο 7ο : Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου

Σε προθεσμία δεκαπέντε (15) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος με βάση την ολική και τις τμηματικές προθεσμίες, συντάσσει και υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου.

Η διευθύνουσα υπηρεσία εγκρίνει μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες το χρονοδιάγραμμα και μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του αναδόχου ιδίως, αναφορικά με την κατασκευαστική αλληλουχία, την κατασκευαστικότητα της μεθοδολογίας και την επίτευξη των χρονικών οροσήμων της σύμβασης. Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί συμβατικό στοιχείο του έργου. Αν η έγκριση δεν γίνει μέσα στην πιο πάνω προθεσμία ή αν μέσα στην προθεσμία αυτήν δεν ζητήσει γραπτά η διευθύνουσα υπηρεσία διευκρινίσεις ή αναμορφώσεις ή συμπληρώσεις, το

χρονοδιάγραμμα θεωρείται ότι έχει εγκριθεί από την Προϊσταμένη Αρχή του έργου, εκτός αν τούτο έχει συνταχθεί κατά παράβαση των αναφερομένων στην διακήρυξη. Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται, όταν μεταβληθούν οι προθεσμίες, το αντικείμενο ή οι ποσότητες των εργασιών. Η έναρξη των εργασιών του έργου από μέρους του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέρα των τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Η μη τήρηση των ανωτέρω προθεσμιών με υπαιτιότητα του αναδόχου συνεπάγεται την επιβολή των διοικητικών και παρεπόμενων χρηματικών κυρώσεων, αποτελεί λόγο έκπτωσης του αναδόχου και αποτελεί πειθαρχικό αδίκημα για τα αρμόδια όργανα του φορέα κατασκευής, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 141.

Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί το αναλυτικό πρόγραμμα κατασκευής του έργου. Το χρονοδιάγραμμα αναλύει ανά μονάδα χρόνου, η οποία καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης και πάντως, ανά ημερολογιακό τρίμηνο τις εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν. Το χρονοδιάγραμμα συντάσσεται με τη μορφή τετραγωνικού πίνακα, που περιλαμβάνει την πιο πάνω χρονική ανάλυση των ποσοτήτων ανά εργασία ή ομάδα εργασιών και συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση. Σε έργα προϋπολογισμού άνω του ενός εκατομμυρίου (1.000.000) ευρώ είναι υποχρεωτική η σύνταξη τευχών ή διαγραμμάτων με τη μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης. Σε έργα μικρότερου προϋπολογισμού μπορεί να προβλέπεται η σύνταξη τευχών ή διαγραμμάτων με τη μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης στα έγγραφα της σύμβασης.

Ο ανάδοχος κατασκευής του έργου υποχρεούται επίσης μέσα σε έναν (1) μήνα από την πάροδο της προθεσμίας της παρ. 2 του άρθρου 138 του Ν. 4412/2016 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. (άρθρο 145 του Ν. 4412/2016)

Άρθρο 8ο: Ημερολόγιο Έργου

Κατά την εκτέλεση του έργου τηρείται από τον ανάδοχο ηλεκτρονικό ημερολόγιο σε ελεύθερο λογισμικό ευρείας χρήσης. Το τεχνικό στέλεχος του άρθρου 139, που τηρεί με εντολή του αναδόχου το ημερολόγιο, γνωστοποιείται μετά από την εγκατάσταση του εργοταξίου στη διευθύνουσα υπηρεσία. Το ημερολόγιο συμπληρώνεται καθημερινά και αναγράφονται, με συνοπτικό τρόπο, σε αυτό ιδίως:

- α) στοιχεία για τις καιρικές συνθήκες, που επικρατούν κατά τη διάρκεια του εικοσιτετραώρου,
- β) αριθμητικά στοιχεία για το απασχολούμενο προσωπικό κατά κατηγορίες, καθώς και το προσωπικό σε ημεραργία λόγω υπερημερίας του εργοδότη,
- γ) τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα και τα μηχανήματα σε ημεραργία λόγω υπερημερίας του εργοδότη,
- δ) θέση και περιγραφή των εργασιών, αναφορά στις εργασίες για τις οποίες δεν υπάρχει πρόοδος ή δεν εκτελούνται, αλλά και οι σχετικοί λόγοι,
- ε) ώρα έναρξης και πέρατος κρίσιμων εργασιών εντός της ημέρας,
- στ) αφίξεις και αναχωρήσεις κύριου εξοπλισμού,
- ζ) συνθήκες κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, καθώς και τροποποιήσεις ή προβλήματα με τις ρυθμίσεις και τον σχετικό εξοπλισμό,
- η) τα προσκομιζόμενα υλικά, οι εκτελούμενες εργασίες,
- θ) οι εργαστηριακές δοκιμές,
- ι) καθυστερήσεις, δυσκολίες, ατυχήματα, ζημιές, μη συνήθεις συνθήκες που προκαλούν καθυστερήσεις, καθώς και ο χρόνος προσωρινής αναστολής ή επανάλληψης εργασιών,
- ια) οι εντολές και παρατηρήσεις των οργάνων επίβλεψης,
- ιβ) έκτακτα περιστατικά,
- ιγ) σημαντικές επισκέψεις ή επικοινωνίες με το Δημόσιο ή τοπικές αρχές ή παρόδους ιδιοκτήτες, και

ιδ) κάθε άλλο σχετικό με το έργο σημαντικό πληροφοριακό στοιχείο.

Το ημερολόγιο του έργου υπογράφεται με ψηφιακή υπογραφή από τον τηρούντα αυτό και αποστέλλεται ηλεκτρονικά στον προϊστάμενο της διευθύνουσας υπηρεσίας και στον επιβλέποντα του έργου. Ο επιβλέπων του έργου ελέγχει και διορθώνει το ημερολόγιο, αν απαιτείται, και το υποβάλλει προς έγκριση στον προϊστάμενο της διευθύνουσας υπηρεσίας εντός δύο (2) εργασίμων ημερών.

Ο προϊστάμενος της διευθύνουσας υπηρεσίας ελέγχει τις εγγραφές και δύναται να απορρίψει όσες εξ αυτών κρίνει ως ανακριβείς, ενώ μπορεί να χορηγήσει εντολή προς τον ανάδοχο για την εγγραφή στο ημερολόγιο και άλλων συμπληρωματικών πληροφοριών ή άλλων στοιχείων που προσιδιάζουν στο συγκεκριμένο έργο ή να ζητήσει από τον ανάδοχο την τήρηση και άλλων στατιστικών στοιχείων. Εφόσον κριθεί αναγκαίο, είναι δυνατό να ζητηθεί από τη διευθύνουσα υπηρεσία να καταγράφονται γεγονότα ή καταστάσεις με σκαριφήματα, φωτογραφίες, καταγραφές με video ή άλλες μεθόδους καταγραφής οπτικών μέσων. Σε μεγάλα έργα, για κάθε εργοτάξιο σε διακριτή γεωγραφική ενότητα πρέπει να τηρούνται χωριστές ημερήσιες αναφορές προόδου ή ημερολόγιο, σύμφωνα με όσα ορίζονται στα συμβατικά τεύχη. Στις περιπτώσεις μικρών έργων, η διευθύνουσα υπηρεσία μπορεί να ορίσει την τήρηση του ημερολογίου κατά άλλον συνοπτικότερο τρόπο, την τήρησή του κατά εβδομάδα ή άλλο χρονικό διάστημα ή και τη μη τήρηση ημερολογίου.

Εφόσον, ο ανάδοχος παραλείπει την υποχρέωσή του για καθημερινή τήρηση και κοινοποίηση του ημερολογίου, επιβάλλεται ειδική ποινική ρήτρα που καθορίζεται στα εκατό (100) ευρώ για κάθε ημέρα παράλειψης. Η ειδική ποινική ρήτρα επιβάλλεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία, ύστερα από ειδική πρόσκληση του προϊσταμένου της, στην οποία ο επιβλέπων αναφέρει εγγράφως την παράλειψη τήρησης.

Οι εγγραφές του ημερολογίου δεν αποτελούν πλήρη απόδειξη για τα γεγονότα που καταγράφονται σε αυτό, συνεκτιμώνται όμως σε συνδυασμό με τα λοιπά έγγραφα, εφόσον τούτο φέρει βεβαία χρονολογία, που αποδεικνύει τον χρόνο σύνταξής του. (άρθρο 146 του Ν. 4412/2016)

Άρθρο 9ο : Τιμολόγιο εργασιών

1. Οι καθοριζόμενες από το Τιμολόγιο της συμβάσεως τιμές μονάδος εργασιών αναφέρονται σε εργασίες που έχουν πλήρως περαιωθεί, ανταποκρίνεται απολύτως στους όρους της συμβάσεως και έχουν επιμετρηθεί όπως καθορίζεται απ' αυτή (στις σχετικές -προδιαγραφές κλπ).

Για πιστοποιούμενες ημιτελείς εργασίες, στον αντίστοιχο λογαριασμό του Αναδόχου θα εφαρμόζονται τιμές μονάδος μικρότερες των τιμών του τιμολογίου, ανάλογα με το μέγεθος και το είδος των εργασιών που υπολείπονται για τη συμπλήρωση επί μέρους εργασιών των οικείων κονδυλίων όπως προβλέπεται στη σύμβαση.

2. Οι τιμές μονάδος του τιμολογίου της συμβάσεως αποτελούν συμβατικώς πλήρη αποζημίωση του αναδόχου για την περιγραφόμενη εργασία και καλύπτουν όλες τις δαπάνες του, άμεσες και έμμεσες, με μόνη εξαίρεση τις κείμενες διατάξεις για αναθεώρηση τιμών, ανεξάρτητα από το κόστος που πραγματοποιήθηκε για την κατασκευή της, τον τρόπο και συνθήκες που εκτελέσθηκε (δια μηχανικών μέσων ή δια χειρός κλπ), την εκτελεσθείσα ποσότητα κλπ.

3. Η ανάλυση τιμών που τυχόν συνοδεύει το τιμολόγιο και ο τρόπος εκτέλεσής της εργασίας που περιγράφεται στην ανάλυση, οι αποδόσεις του εργατοτεχνικού προσωπικού, το είδος και οι αποδόσεις του μηχανικού εξοπλισμού, οι ποσότητες των υλικών και εφοδίων κλπ, είναι στοιχεία ενδεικτικά και όχι καθοριστικά της εργασίας του τιμολογίου που αφορούν.

4. Οι τιμές μονάδος του τιμολογίου περιλαμβάνουν κάθε απαιτούμενη δαπάνη ή επιβάρυνση για την έντευξη και όπως καθορίζεται από τη σύμβαση εκτέλεσης της εργασίας, ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς μνημονεύονται οι κάτωθι επί μέρους δαπάνες. .

α) Οι κάθε φύσεως δαπάνες, οι συναφείς με το εργατοτεχνικό προσωπικό εκτελέσεως του έργου δηλ. η καθαυτό αμοιβή του με τις επαυξήσεις για νυκτερινή, υπερωριακή ή επικίνδυνη εργασία κλπ, όλες οι επιβαρύνσεις για κύρια ασφάλιση (ΙΚΑ) και τις, σύμφωνα με το νόμο, υποχρεωτικές ασφαλίσσεις και κλαδικά ταμεία, οι δαπάνες για τη μεταφορά και επαναφορά του εργατοτεχνικού προσωπικού του έργου από τον τόπο διαμονής του στα εργοτάξια ή την κατασκευή καταλυμάτων στεγάσεώς τους μετά των συναφών εγκαταστάσεων για στοιχειώδη διαβίωση (φωτισμό, ύδρευση, θέρμανση) κλπ.

β) Οι κάθε φύσεως δαπάνες για την παραγωγή ή προμήθεια από το εμπόριο των υλικών και εφοδίων που χρειάζονται για την εκτέλεση του έργου με τις δαπάνες φορτοεκφορτώσεων και μεταφορών, κυρίων και ενδιάμεσων, μέχρι τον τόπο της χρησιμοποιήσεώς τους, δηλαδή οι δαπάνες για την ίδρυση και λειτουργία εργοταξίων, λατομείων και ορυχείων, αποθηκών ή χώρων εναποθέσεως υλικών μετά της διαμορφώσεως αυτών, μονάδων παραγωγής σκυροδεμάτων ή προκατασκευασμένων στοιχείων ή τεχνικών ογκολίθων κλπ, ή δημιουργία συνεργείων συντηρήσεως μηχανικού εξοπλισμού, ξυλουργείων, μηχανουργείων κλπ και οι δαπάνες δια την αποζημίωση των ιδιοκτητών των γηπέδων όπου θα εγκατασταθούν αυτά.

γ) Οι δαπάνες για την προμήθεια ή μίσθωση, μεταφορά στον τόπο του έργου, λειτουργία, συντήρηση και επισκευή του αναγκαίου μηχανικού εξοπλισμού για την εκτέλεση του έργου.

δ) Οι δαπάνες για τον εργαστηριακό έλεγχο των παραγομένων ή προμηθευόμενων από τον ανάδοχο υλικών και εφοδίων και (εφόσον καθορίζεται στη σύμβαση) οι δαπάνες για την ίδρυση και λειτουργία, κοντά στο έργο, εργαστήριο δοκιμασίας υλικών και εφοδίων. Επίσης οι δαπάνες εργαστηριακών ελέγχων του κατασκευαζόμενου έργου σύμφωνα με τις ισχύουσες κατά την ημέρα της δημοπρασίας εγκυκλίους.

ε) Οι δαπάνες κατασκευής και συντηρήσεως των οδών προσπελάσεως προς τους χώρους π.χ. αποθέσεων προϊόντων εκσκαφών.

στ) Οι δαπάνες συντηρήσεως του έργου μέχρι της οριστικής παραλαβής του, σύμφωνα με όσα καθορίζονται στο άρθρο 27 της παρούσης.

Άρθρο 10^ο : Γενικά έξοδα και όφελος του Αναδόχου

Στις τιμές του προϋπολογισμού και του τιμολογίου, τόσο της υπηρεσίας όσο και της προσφοράς, περιλαμβάνεται κάθε σχετική δαπάνη, καθώς και τα γενικά έξοδα και όφελος της εργοληπτικής επιχείρησης. Στην εκτιμώμενη αξία της σύμβασης συμπεριλαμβάνεται ποσοστό γενικών εξόδων και οφέλους, που ορίζεται σε δεκαοκτώ τοις εκατό (18%) ανεξαρτήτως πηγής χρηματοδότησης στο οποίο συμπεριλαμβάνεται η με αρ. πρωτ. 8371/ 27.7.2016 συμφωνία μεταξύ Εργοληπτικών Ενώσεων και Π.Ο.ΕΜΔΥΔΑΣ, όπως ισχύει ή τυχόν μελλοντικές συμφωνίες

Στα γενικά έξοδα και όφελος του αναδόχου, για τα οποία αυτός αμείβεται σύμφωνα με το νόμο περιλαμβάνονται αφ' ενός όλες οι δαπάνες, άμεσες ή έμμεσες και επιβαρύνσεις του αναδόχου για τις οποίες αυτός δεν αποζημιώνεται με τις τιμές του τιμολογίου της συμβάσεως και οι οποίες είναι αναγκαίες για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που απορρέουν από τη σύμβαση και αφ' ετέρου το κέρδος του.

2. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αναφέρονται οι κάτωθι δαπάνες και επιβαρύνσεις:

α) Οι δαπάνες σε προσωπικό, οικήματα κλπ για την ίδρυση και λειτουργία γραφείου του αναδόχου, για την επίβλεψη για λογαριασμό του της εκτελέσεως του έργου και την εκπλήρωση των συναφών συμβατικών του υποχρεώσεων (χαράξεις επί του εδάφους, τήρηση ημερολογίου, σύνταξη επιμετρήσεων, βιβλίο καταμετρήσεων αφανών εργασιών, πρωτοκόλλων αφανών εργασιών, λογαριασμών - πιστοποιήσεων κλπ).

β) Οι δαπάνες για την αποκατάσταση ζημιών, που τυχόν έγιναν από υπαιτιότητα του αναδόχου στο έργο ή από το έργο σε τρίτους, καθώς και οι δαπάνες αποζημιώσεων που

καταβλήθηκαν γι' αυτές.

γ) Οι δαπάνες για την έκδοση εγγυητικών επιστολών, για τη δημοπρασία του έργου, συμφωνητικού κλπ.

3. Για έργο που εκτελείται κατά το απολογιστικό σύστημα, εν όλω ή εν μέρει, προκαθορίζεται λεπτομερώς στη σχετική σύμβαση ποιες δαπάνες βαρύνουν το έργο (τον κύριο του έργου) και ποιες τον ανάδοχο.

Άρθρο 11° : Επιμέτρηση εργασιών

Οι τελικές επιμετρήσεις συντάσσονται μετά την περαίωση του έργου.

Κατά τα λοιπά ισχύει ο Ν.4412/2016 (άρθρο 151).

Άρθρο 12° : Σήμανση ζώνης καταλήψεων έργων – προσαρμογή – συμπληρωματικές μελέτες

α) Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, να προβαίνει, παρουσία εκπροσώπου, στη σήμανση της ζώνης καταλήψεως των έργων και γενικά σε κάθε απαιτούμενη εργασία υπαίθρου και γραφείου για την επί του εδάφους εφαρμογή της εγκεκριμένης μελέτης. Η σήμανση αυτή θα στηρίζεται στις συγκεκριμένες μελέτες και στη λήψη τυχόν απαιτούμενων συμπληρωματικών στοιχείων, που ο έλεγχος εφαρμογής της μελέτης το καθιστά απαραίτητο, στις έγγραφες οδηγίες της υπηρεσίας και στις εγκεκριμένες από το Υπουργείο Δημοσίων Έργων προδιαγραφές εκπονήσεως μελετών.

β) Οι αναγκαίες προσαρμογές και συμπληρώσεις των στοιχείων της οριστικής μελέτης πραγματοποιούνται από τον ανάδοχο κατόπιν γραπτής εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Άρθρο 13° : Πηγές λήψεως υλικών

Οι θέσεις των πηγών λήψεως υλικών εφόσον αυτές θα παραχωρηθούν από τον εργοδότη καθορίζονται στο τεύχος της τεχνικής περιγραφής του έργου.

Αν από τα πράγματα προκύπτει αδυναμία χρησιμοποίησής εν όλω ή εν μέρει των πηγών αυτών λήψεως υλικών που συμβατικά καθορίζονται, ο ανάδοχος υποχρεούνται να ανεύρει και να προτείνει άλλες πηγές που θα χρησιμοποιηθούν μόνο μετά της έγκριση από την Διευθύνουσα Υπηρεσία. Στην περίπτωση αυτή θα κανονίζονται τιμές μονάδος νέων εργασιών για τυχόν επί πλέον ή επί έλλειπον δαπάνες.

Αν δεν καθορίζονται από την σύμβαση οι πηγές λήψεως υλικών ο ανάδοχος υποχρεούται να ανεύρει και να δηλώσει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία τις πηγές που θα χρησιμοποιήσει για την κατασκευή του έργου. Η χρησιμοποίηση των πηγών αυτών, που δεν θα έχουν καμία επίπτωση στις τιμές που προσέφερε για την εκτέλεση των επί μέρους εργασιών θα γίνει μόνο μετά την έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Απαραιτήτως πριν από τη λήψη αδρανών ή άλλων φυσικών υλικών (επιχώσεων κλπ) από τις προτεινόμενες θέσεις πρέπει με δαπάνες και ευθύνη του αναδόχου να συντάσσεται και να εγκρίνεται σχετική μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Άρθρο 14° : Προέλευση υλικών εφοδίων κλπ ενσωματούμενων στο έργο

Για τα ενσωματούμενα στο εγκεκριμένο έργο υλικά, εφόδια, μηχανικό και ηλεκτρικό εξοπλισμό κλπ θα τηρούνται από τον ανάδοχο οι διατάξεις της Ε.Ε.

Άρθρο 15° : Υλικά του κυρίου του έργου ευκολίες προσωρινές εγκαταστάσεις του αναδόχου-προστατευτικές κατασκευές

α) Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να φυλάττει με τα έξοδά του τα μηχανήματα, εργαλεία κλπ, που παραδίνει σ' αυτόν ο κύριος του έργου για χρήση ή ενσωμάτωση.

β) Όλες οι απαιτούμενες προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθηκεύσεως, θάλαμοι διαμονής, εργαστήρια, γραφεία κλπ, για την εκτέλεση των -εργασιών της εργολαβίας) θα ανεγερθούν με την φροντίδα, την ευθύνη και τα έξοδα του αναδόχου, σε θέσεις που

επιτρέπονται από την υπηρεσία και τις λοιπές αρμόδιες αρχές.

γ) Ο κύριος του έργου μετά από έγγραφη αίτηση του αναδόχου θα κάνει όλα τα απαραίτητα διαβήματα στις αρμόδιες αρχές στις οποίες θα πρέπει να απευθύνεται απ' ευθείας ο ανάδοχος, για την επίσπευση των σχετικών διαδικασιών και για να αρθούν όλα τα ενδεχομένως εμπόδια που θα προκύψουν κατά την εκτέλεση του έργου από τρίτους.

Ο κύριος του έργου θα φροντίσει μετά από σχετικές ενέργειες του αναδόχου, να παρασχεθεί στον ανάδοχο με τις δαπάνες του (του αναδόχου) ελεύθερος ο απαιτούμενος χώρος για την εγκατάσταση του εργοταξίου και την απόθεση ή αποθήκευση των υλικών.

δ) Στις περιπτώσεις που απαιτείται αντιστήριξη ή προστασία γειτονικής κατασκευής (π.χ. δικτύων Ο.Κ.Ω. κλπ) ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να προβαίνει στις απαραίτητες κατασκευές καθώς και στη λήψη κάθε άλλου μέτρου με την έγκριση της Υπηρεσίας για την αποφυγή προκλήσεως ζημιών προς τρίτους και προς το έργο. Για τις ζημιές που τυχόν θα συμβούν αποκλειστικά υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος, τον οποίον και βαρύνουν όπως καθορίζεται στα κατωτέρω άρθρα 20 και 27.

Άρθρο 16^ο : Τιμές μονάδος νέων εργασιών

α) Από τον νόμο έχει προβλεφθεί ότι για τον κανονισμό τιμών μονάδος νέων εργασιών θα εφαρμόζονται τα άρθρα των εγκεκριμένων ή συμβατικών αναλυτικών τιμολογίων (αναλύσεις τιμών), και για παρεμφερείς εργασίες με τις συμβατικές, οι τιμές μονάδος νέων εργασιών θα κανονίζονται ανάλογα με αυτές. Διευκρινίζεται ότι τα άρθρα αυτά θα εφαρμόζονται άσχετα από τα μέσα που θα χρησιμοποιήσει ο ανάδοχος για την εκτέλεση των εργασιών (δηλαδή μικρό ή μεγάλο αριθμό μηχανημάτων γνωστών ή άλλων τύπων, καινούρια ή όχι, εργατικά χέρια εν όλω ή εν μέρει, μικρή ή μεγάλη ποσότητα εργασίας κλπ).

β) Στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων δύναται να αναφέρονται ποια εγκεκριμένα ή συμβατικά τιμολόγια Αναλύσεις τιμών) ισχύουν για τις τιμές μονάδος νέων εργασιών του έργου.

Οι επιμετρήσεις νέων εργασιών και ο υπολογισμός των δαπανών θα συντάσσονται βάσει των όρων της συμβάσεως. Εάν τούτο είναι ανέφικτο τότε θα συντάσσονται κατά τρόπο που θα συμφωνείται μεταξύ της υπηρεσίας και του αναδόχου προ της κατασκευής της σχετικής εργασίας.

Εάν δεν έχει γίνει τέτοια συμφωνία θα συντάσσονται με τον τρόπο που προβλέπεται σχετικά στην τεχνική Επιστήμη.

Άρθρο 17^ο : Κίνδυνος του έργου

Μέχρι την οριστική παραλαβή ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου για βλάβες από οποιαδήποτε αιτία εκτός αν αυτές οφείλονται σε υπαιτιότητα του φορέα κατασκευής του έργου ή αν προβλέπεται διαφορετικά στη σύμβαση.

Ως «εκτελούμενο έργο» στην προκειμένη περίπτωση νοούνται:

α) Το κύριο έργο.

β) Όλα όσα συμβάλλουν στην εκτέλεση του έργου δηλ. τα εργοτάξια, λατομεία, ορυχεία, εγκαταστάσεις, μηχανικός εξοπλισμός, μεταφορικά μέσα, αποθήκες κλπ καθώς και το εργατοτεχνικό προσωπικό.

Ενδεικτικώς αναφέρονται τα ακόλουθα προληπτικά μέτρα:

α) Η αντιστήριξη και η περίφραξη των σκαμμάτων προς αποτροπή καταπτώσεων και κατολισθήσεων για την ασφάλεια των εργαζομένων και την αποφυγή ζημιών στις γειτονικές ιδιοκτησίες και στο ίδιο έργο.

β) Η περίφραξη, σήμανση, φωτισμός κλπ, που απαιτούνται σύμφωνα και με το άρθρο 24^ο της παρούσης, όταν εκ των εκτελούμενων έργων, της εναποθέσεως υλικών επί οδών κλπ δημιουργούνται κίνδυνοι δια τα τροχοφόρα και τους διερχόμενους.

γ) Η κατά το δυνατόν υπεύθυνη ενημέρωση του αναδόχου για την ύπαρξη ή μη αγωγών

κλπ των Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (Υδρευσης, Αποχέτευσης, ΔΕΗ, ΟΤΕ, Φωταερίου κλπ) σύμφωνα και το άρθρο 24 της παρούσης.

δ) Η διενέργεια αμμοχαλικοληψίας από την κοίτη ξεροπόταμων και χειμάρρων από θέσεις αρκούντως απομακρυσμένες από οδικές ή σιδηροδρομικές γέφυρες ή άλλα τεχνικά, όταν υπάρχει κίνδυνος εκθεμελίωσης των βάθρων των.

Σημειώνεται ότι από την έντονη αμμοχαλικοληψία υποβαθμίζεται η κοίτη των ξεροπόταμων και χειμάρρων και η υποβάθμιση και εκθεμελίωση των βάθρων εκδηλώνεται κατά τις μεγάλες πλημμύρες.

Οι δαπάνες για την πρόληψη των ζημιών-βλαβών ή για την αποκατάσταση αυτών ή για την καταβολή αποζημιώσεως σ' όσους ζημιώθηκαν βαρύνουν αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου τον ανάδοχο καθώς και η συναφής αστική και ποινική ευθύνη. Επιπρόσθετα δεν δικαιούται να διεκδικήσει καμία αποζημίωση ακόμη και για την ενδεχόμενη σταλία των μηχανημάτων του ή για του εργατοτεχνικού του προσωπικού.

Αν κατά τη κατασκευή του έργου και μέχρι της οριστικής παραλαβής του έργου αποδειχθούν, με αναμφισβήτητα στοιχεία, σφάλματα στις πιστοποιήσεις που εισέπραξε ο ανάδοχος, ο κύριος του έργου έχει το δικαίωμα μέχρι να ρυθμιστεί το όλο θέμα να παρακρατήσει από τις κατατεθείσες εγγυητικές επιστολές το αντίστοιχο ποσό.

Ο ανάδοχος απαλλάσσεται της ευθύνης του μόνον στην περίπτωση κατά την οποία είχε υποδείξει εγγράφως στη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία τα τυχόν σφάλματα της μελέτης ή τα ληπτέα μέτρα για αποφυγή μελλοντικών ζημιών, πλην όμως η Υπηρεσία δεν έπραξε τίποτα αλλά τουναντίον τον διέταξε εγγράφως να συνεχίσει τις εργασίες παρά τις αντιρρήσεις του.

Για τα έργα ειδικής κατηγορίας και για συγκεκριμένες βλάβες-ζημιές μπορεί να καθορισθεί από τη σύμβαση ότι η δαπάνη πρόληψης ή αποκαταστάσεως των θα βαρύνει τον κύριο του έργου (πχ η αντιστήριξη αγωγών των οργανισμών κοινής ωφελείας, η αποκατάσταση των τομών των οδοστρωμάτων κλπ).

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 157 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 18^ο: Ασφάλιση προσωπικού

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει εγκαίρως και αμελλητί όλα τα αναγκαία μέτρα για την αποτροπή ατυχημάτων στο εργατοτεχνικό προσωπικό του έργου και να εφαρμόζει πιστά τις διατάξεις του κανονισμού ασφαλείας κατά εργατικών ατυχημάτων καθώς και όλες τις υποδείξεις των αρμοδίων κρατικών οργάνων (του Υπουργείου Εργασίας, των Αστυνομικών Αρχών κλπ).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαρίζει εις το ΙΚΑ δια κύρια ασφάλιση όλο ανεξαιρέτως το απασχολούμενο απ' αυτόν στο έργο προσωπικό.

Ο ανάδοχος είναι επίσης υποχρεωμένος να ασφαρίζει όλο το εργατοτεχνικό προσωπικό του έργου στα αναγνωρισμένα από το κράτος ταμεία κλαδικής ή επικουρικής ασφαλίσεως (π.χ. ταμείο ξυλουργικών εργασιών).

Οι δαπάνες για την κατά το ανωτέρω ασφάλιση περιλαμβανόμενες στην προσφορά του αναδόχου, βαρύνουν αποκλειστικά και εξ' ολοκλήρου αυτόν, ο οποίος υπέχει εκ ολοκλήρου και την αστική και ποινική ευθύνη για τυχόν επισυμβαίνοντα στο έργο εργατικά ατυχήματα.

Άρθρο 19^ο: Τήρηση νόμων, αστυνομικών και λοιπών διατάξεων

Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την τήρηση των νόμων κλπ, έχει την υποχρέωση να ανακοινώσει, αμελλητί, στη Δ/νουσα υπηρεσία, τις κατά τη διάρκεια της εκτελέσεως του έργου απευθυνόμενες σ' αυτόν σχετικές οδηγίες και εντολές των διαφόρων αρχών, σχετικά με τα μέτρα ελέγχου και ασφαλείας, που του υποδεικνύονται.

Άρθρο 20^ο: Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου

Σύμφωνα με το άρθρο 138 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 21ο : Σήμανση κατά το στάδιο εκτελέσεως εργασιών

Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση όπως στις εργοταξιακές θέσεις και στις θέσεις στις οποίες εκτελούνται οι εργασίες, προβαίνει στην τοποθέτηση των απαιτούμενων, ανάλογα με τη φύση των έργων (Συγκοινωνιακά, Υδραυλικά, Οικοδομικά κλπ), σημάτων και πινακίδων γενικά ασφαλείας και έχει την επιμέλεια για την συντήρηση αυτών κατά το χρόνο δωρεάν συντηρήσεως των έργων.

Για την σήμανση αυτή ο ανάδοχος θα εφαρμόσει τις διατάξεις που προβλέπονται στην Πρότυπη Τεχνική Προδιαγραφή σήμανσεως εκτελουμένων έργων.

Σε περιπτώσεις που τα έργα απαιτούν τη λήψη περισσότερων ή διαφορετικών μέτρων, τότε ο ανάδοχος θα συντάσσει μελέτη, με δαπάνη του κυρίου του έργου, για τη σήμανση κάθε θέσεως εκτελουμένου έργου και θα εφαρμόζει τη μελέτη αυτή ύστερα από τυχόν συμπλήρωση και έγκριση της Διευ/σας τα έργα υπηρεσίας. Η έγκριση αυτή θα πρέπει να χορηγείται στον ανάδοχο εντός τριών (3) ημερών από της υποβολής της εν λόγω μελέτης σήμανσεως.

Όπου υπάρχει ανάγκη θα χρησιμοποιούνται και τροχονόμοι υπάλληλοι του αναδόχου, για ασφαλή καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων, για την ασφαλή και απρόσκοπτη κυκλοφορία στις οδούς και στις παρακαμπτηριούς και στις προσπελάσεις.

Για εργασίες επί κεντρικών αρτηριών (χαρακτηριζόμενες ως κεντρικές μόνον από τη Δ/νουσα Υπηρεσία σε συνεργασία με τον κύριο του έργου) οι τροχονόμοι υπάλληλοι του αναδόχου και η σταλία των μηχανημάτων που απαιτούνται για την άμεση αντιμετώπιση προβλημάτων ή τη ταχύτατη κατασκευή της εργασίας, θα πληρώνονται με το απολογιστικό σύστημα.

Τα ανωτέρω μέτρα λαμβάνονται με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου (εκτός αν η δαπάνη αλλιώς ορίζεται) ο οποίος έχει και την ευθύνη, ποινική και αστικά για κάθε ατύχημα που οφείλεται στη μη ή στην πλημμελή λήψη των απαραίτητων μέτρων.

Άρθρο 22ο : Πινακίδες ενδεικτικές του έργου που κατασκευάζεται

Ο ανάδοχος υποχρεούται σε ένα μήνα από την εγκατάστασή του στο έργο να προμηθευτεί και να τοποθετήσει καλαίσθητες πινακίδες ενδεικτικές του έργου που κατασκευάζεται. Οι διαστάσεις των πινακίδων, ο αριθμός αυτών, οι αναγραφόμενες ενδείξεις (ονομασία έργου, κύριος έργου, διευθύνουσα υπηρεσία, μελετητής ανάδοχος, προϋπολογισμός έργου και χρονολογίες ενάρξεως και περαίωσης), ο χρωματισμός, τρόπος στηρίξεως και οι θέσεις τοποθετήσεώς των θα καθορισθούν κατά την εγκατάσταση του αναδόχου από τη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία. Οι δαπάνες προμήθειας μεταφοράς και τοποθετήσεως των πινακίδων αυτών βαρύνουν τον ανάδοχο του έργου και περιλαμβάνονται ανηγμένως στις τιμές μονάδος του τιμολογίου (μελέτης ή προσφοράς) και τα γενικά του έξοδα. Στην περίπτωση μη συμμορφώσεως του αναδόχου στην καθοριζόμενη ανωτέρω μηνιαία προθεσμία η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία δικαιούται να προβεί στην προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτησή τους σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

Άρθρο 23ο: Εναπόθεση υλικών επί δημοσίων οδών

α) Η εναπόθεση από τον ανάδοχο υλικών κατασκευής, εφοδίων κλπ στο κατάστρωμα δημοσίων οδών σε κοινόχρηστους χώρους στη χερσαία ζώνη λιμένων κλπ επιτρέπεται μόνο κατόπιν εγγράφου εγκρίσεως της Διευθύνουσας το έργο υπηρεσίας όταν τούτο είναι αναπόφευκτο και με την προϋπόθεση ότι η ποσότητα που θα εναποτίθεται δεν θα είναι μεγαλύτερη απ' όση μπορεί να αναλωθεί σε μία μέρα και ότι ο ανάδοχος θα λαμβάνει τ' απαραίτητα μέτρα τόσο για την ασφάλεια όσο και για την, εις το ελάχιστο, παρακώλυση της ελεύθερας κυκλοφορίας, εκτός εάν τύχει ιδιαίτερης προς τούτο εγγράφου εγκρίσεως της Δ/νουσας υπηρεσίας, με προηγούμενη πλήρη αιτιολόγηση.

Προκειμένου για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας, τα μέτρα ασφαλείας κλπ ισχύει η Πρότυπη Τεχνική Προδιαγραφή σημανσώς εκτελουμένων έργων και γενικά, όσα αναφέρονται στο προηγούμενο άρθρο 22.

Η απόθεση υλικών εκσκαφών στο κατάστρωμα ή τα πεζοδρόμια δημοσίων οδών ή χώρων δημοσίας χρήσεως (π.χ. πάρκα, πλατείες ή σε χερσαία ζώνη λιμένος κλπ) επιτρέπεται επίσης μόνο κατόπιν εγγράφου αδειάς της Διευθύνουσας το έργο υπηρεσίας όπου ορίζεται η έκταση της αποθέσεως, ο χρόνος παραμονής των υλικών κλπ. Σε επείγουσες περιπτώσεις η έγκριση για την εναπόθεση δίδεται από τον επιβλέποντα μηχανικό με σχετική αναγραφή στο ημερολόγιο του έργου.

Άρθρο 24ο: Εγκαταστάσεις επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.)

α) Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι είναι ενδεχόμενο στην περιοχή του έργου να υπάρχουν εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ. οι οποίες πρέπει να μετατοπισθούν από τις υπηρεσίες τους.

β) Οι εργασίες για τις ανωτέρω μετατοπίσεις, που μπορούν να είναι προσωρινές ή και μόνιμες αν τυχόν επιτύχουν, σε εύρος καταλήψεως των έργων ή αν υπάρχουν άλλοι λόγοι, θα εκτελούνται με τη φροντίδα των οργανισμών αυτών (ΔΕΗ, ΟΤΕ κλπ) και καμία οικονομική ή τεχνική ανάμειξη θα έχει μ' αυτές ο ανάδοχος, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στην Ε.Σ.Υ.

Ο ανάδοχος όμως έχει την υποχρέωση να διευκολύνει απροφασίστως την εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών, σύμφωνα και με το άρθρο 138 του Ν. 4412/2016, δικαιούμενος αναλόγου παρατάσεως προθεσμίας όχι όμως και αποζημιώσεως στην περίπτωση που τυχόν καθυστερήσει λόγω εκτελέσεως των μετατοπίσεων από τους οργανισμούς και επηρεάσει υπερβαλλόντως και δυσανάλογα προς την εγκεκριμένη προθεσμία εκτελέσεως των εργασιών το πρόγραμμα κατασκευής.

γ) Προκειμένου για προσωρινές μετατοπίσεις, τις απαιτούμενες εργασίες, μπορεί κατόπιν εντολής της υπηρεσίας να τις εκτελέσει και ο ανάδοχος, πληρωνόμενος με τις συμβατικές τιμές μονάδος.

δ) Η υπηρεσία επίσης μπορεί να αναθέσει σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις στον ανάδοχο την εκτέλεση εργασιών μετατοπίσεως δικτύων (π.χ. υδρεύσεως κλπ) που ανήκουν Π.χ. σε Κοινότητες ή Δήμους και που δεν μπορούν να εκτελεστούν από αυτές λόγω οικονομικής ή άλλης αδυναμίας. Οι εργασίες αυτές θα πληρωθούν με συμβατικές ή νέες τιμές μονάδος.

ε) Περαιτέρω ο ανάδοχος θα πρέπει, σύμφωνα με το άρθρο 18 της παρούσης, να παίρνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή προκλήσεως ζημιών στα δίκτυα Ο.Κ.Ω. και μάλιστα προκειμένου για υπόγεια δίκτυα θα πρέπει, πριν αρχίσει τις εργασίες, να φροντίσει να του χορηγηθεί σχετική άδεια από τον αντίστοιχο οργανισμό ή και από την αρμόδιο στρατιωτική αρχή, αν πρόκειται για παραμεθόριο περιοχή.

στ) Οι δαπάνες μετατοπίσεως των αγωγών (δικτύων) των Ο.Κ.Ω. καταβάλλονται σε βάρος των πιστώσεων του έργου.

Άρθρο 25ο: Ημιτελείς εργασίες

Δεν επιτρέπεται ούτε κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου, ούτε μετά την αποπεράτωση αυτού, να παραμένουν ημιτελείς εργασίες, οι οποίες ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά στο εκτελούμενο έργο ή στα εκτελεσθέντα έργα ή σε παρακείμενες θέσεις. Δεν επιτρέπεται επίσης η χρονική μετάθεση εκτελέσεως των εργασιών σε σχέση με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου εκτός αν προηγηθεί ειδική έγκριση της αρμόδιας υπηρεσίας.

Άρθρο 26ο: Μητρώο έργου

Με απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών, καθορίζονται το περιεχόμενο του «μητρώου έργου», τα τεύχη, οι εκθέσεις, τα σχέδια, οι πίνακες, τα ηλεκτρονικά δεδομένα και τα λοιπά στοιχεία που το συνοδεύουν, καθώς και η μορφή των στοιχείων αυτών.

Άρθρο 27ο: Συντήρηση των έργων

Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται στη συντήρησή του, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 157 του Ν. 4412/2016, περί βλαβών στα έργα αποζημιώσεων, και την παρ. 2 του άρθρου 172 του Ν. 4412/2016, περί παραλαβής, και μετά από την πάροδο του οποίου ενεργείται η παραλαβή, ορίζεται γενικά σε δεκαπέντε (15) μήνες, υπό την επιφύλαξη των οριζομένων στα έγγραφα της σύμβασης αν κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης ήταν η προσαύξηση του χρόνου εγγύησης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην περ. στ' της παρ. 2 του άρθρου 86 του Ν. 4412/2016, περί κριτηρίων ανάθεσης.

Σε εντελώς ειδικές περιπτώσεις μπορεί με τα συμβατικά τεύχη να ορίζεται μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης ενδεχομένως και με ιδιαίτερο αντάλλαγμα, όχι όμως μεγαλύτερος από πέντε (5) έτη. Για έργα προϋπολογισμού δημοπράτησης μέχρι διακόσιες πενήντα χιλιάδες (250.000) ευρώ χωρίς Φ.Π.Α., εφόσον η φύση των εργασιών το επιτρέπει ή για έργα που δεν νοείται μακροχρόνια συντήρησή τους, μπορεί με τα συμβατικά τεύχη να καθορίζεται χρόνος εγγύησης μικρότερος των δεκαπέντε (15) μηνών. Ο χρόνος εγγύησης αρχίζει από την επομένη της έκδοσης της βεβαίωσης περάτωσης των εργασιών.

Κατά τον χρόνο εγγύησης και υποχρεωτικής συντήρησης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιθεωρεί τακτικά τα έργα, να τα διατηρεί σε ικανοποιητική κατάσταση και να αποκαθιστά κάθε βλάβη τους. Ως συντήρηση νοείται, για τις ανάγκες του παρόντος, η αποκατάσταση βλαβών οι οποίες οφείλονται στην εκτέλεσή του έργου κατά παράβαση των κανόνων της τεχνικής. Με τη σύμβαση μπορεί να ορίζεται η υποχρέωση του αναδόχου στη συντήρηση τμημάτων του έργου που απαιτούν εξειδικευμένα συνεργεία και τεχνικούς, όπως ιδίως, του πρασίνου εντός των ορίων του έργου ή των ανελκυστήρων.

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.

Αν ο ανάδοχος παραλείπει τις υποχρεώσεις του για τη συντήρηση των έργων κατά τον χρόνο εγγύησης, οι απαραίτητες εργασίες μπορεί να εκτελεσθούν από την υπηρεσία με οποιονδήποτε τρόπο σε βάρος και για λογαριασμό του υπόχρεου αναδόχου ή, όπως αλλιώς προβλέπεται στα συμβατικά τεύχη. Οι εργασίες και ενέργειες συντήρησης καταγράφονται σε ειδικό τεύχος, ο μορφότυπος του οποίου και η συχνότητα καταγραφής προβλέπονται στα συμβατικά τεύχη ή συμφωνούνται με τη διευθύνουσα υπηρεσία.

Ηράκλεια 21-09-2023

Ο Συντάξας



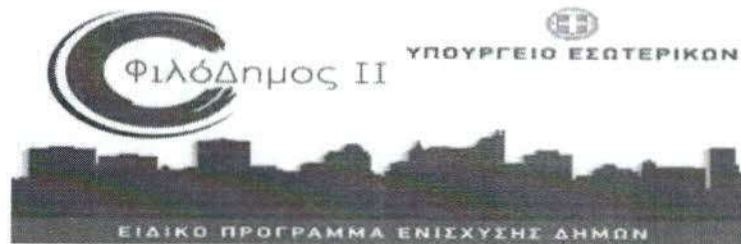
Θεοδοσιού Γεώργιος
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ηράκλεια 21-09-2023

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολεοδομίας

Μπούσιος Δημήτριος
Τοπ. Μηχ/κος Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 33 / 2023

ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ
ΕΡΓΟ: «ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟΥ
ΛΔΕΣΠΟΤΩΝ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ»

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

A. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Κατά την σύνταξη του παρόντος σχεδίου Υγιεινής και Ασφαλείας ελήφθησαν υπόψη οι παρακάτω Νόμοι, Διατάγματα, Κανονισμοί, Αποφάσεις, κλπ:

Το Π.Δ. 22/12/33(ΦΕΚ 406Α) «Περί ασφαλείας εργατών και Υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων».

Το Π.Δ. 14/3/34(ΦΕΚ 112Α) «Περί Υγιεινής και Ασφάλειας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων, κλπ».

Το Α.Ν. 1204/38(ΦΕΚ 177Α) «Περί απαγορεύσεως της χρήσεως μολυβδούχων χρωμάτων».

Το Β.Δ. 16-3-50(ΦΕΚ 82Α) «Επίβλεψη μηχανολογικών εγκαταστάσεων».

Το Π.Δ.435/73 (ΦΕΚ 327Α) «Περί επιβλέψεως της λειτουργίας και συντηρήσεως αντλιοστασίων».

Η Υ.Δ.Γ1/9900/74(ΦΕΚ 1266Β) «Περί υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητηρίων».

Ο Ν. 447/75(ΦΕΚ 142Α) «Περί ασφαλείας των εν ταις οικοδομικαίς εργασίαις ασχολουμένων μισθωτών».

Ο Ν. 495/76(ΦΕΚ 337Α) «Περί όπλων και εκρηκτικών υλών».

Το Π.Δ. 212/76(ΦΕΚ 78Α) «Περί μέτρων Υγιεινής και Ασφάλειας των εργαζομένων εις μεταφορικής ταινίας και προωθητάς εν γένει».

Το Π.Δ. 413/77(ΦΕΚ 128Α) «Περί αγοράς, μεταφοράς και κατανάλωσης εκρηκτικών υλών».

Το Π.Δ. 17/78(ΦΕΚ 3Α) «Περί συμπληρώσεως του από 22/12/33 Π.Δ. περί ασφάλειας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων».

Το Π.Δ. 95/78 (ΦΕΚ 20Α) «Περί μέτρων υγιεινής και Ασφάλειας των απασχολούμενων εις εργασίες συγκολλήσεων»

Την Υ.Α. 12-2-79(ΦΕΚ 132/79) «Περί αντικαταστάσεως του άρθρου 40 του Κανονισμού Ασθενείας του Ι.Κ.Α.».

Το Ν. 778/80(ΦΕΚ 193Α) «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών».

Το Π.Δ. 1073/81(ΦΕΚ 260Α) «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού».

Ο Ν. 1396/83(ΦΕΚ 126Α) «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα».

Το Π.Δ. 329/83(ΦΕΚ 118Α &140Α)

Ο Ν. 1430/84(ΦΕΚ 49Α) «Κύρωση της υπ. αριθμ. 62 Διεθνούς Σύμβασης εργασίας που αφορά στις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτή».

Η Υ.Α. 130646/84(ΦΕΚ 154Β) «Ημερολόγιο μέτρων Ασφαλείας».

Ο Ν. 1568/85(ΦΕΚ 177Α) «Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων».

Το Π.Δ. 307/86(ΦΕΚ 135Α) «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους (80/1107/ΕΟΚ)».

Το Π.Δ. 94/87(ΦΕΚ 54Α) «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον μετ. μόλυβδο και τις ενώσεις των ιόντων του κατά την εργασία (82/605/ΕΟΚ)».

Το Π.Δ. 315(ΦΕΚ 149Α/ 87) «Σύσταση επιτροπής Υγιεινής και Ασφάλειας της εργασίας (ΕΥΑΕ) σε εργοτάξια οικοδομών και εν γένει τεχνικών έργων».

Η Υ.Α. 131325(ΦΕΚ 467Β/87) «Σύσταση μεικτών επιτροπών ελέγχου σε οικοδομές και εργοταξιακά έργα».

Το Π.Δ. 70α/88(ΦΕΚ 31Α & 150Α) «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία».

Το Π.Δ. 71/88(ΦΕΚ 32Α) «Κανονισμός Πυροπροστασίας κτιρίων».

Το Π.Δ. 294/88(ΦΕΚ 138Α) «Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης Τεχνικού Ασφάλειας και Γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα Τεχν. Ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του Ν. 1568/85».

Ο Ν. 1767/88(ΦΕΚ 63Α) «Συμβούλια εργαζομένων και άλλες εργατικές διατάξεις-κύρωση της 135 Διεθνούς Σύμβασης εργασίας».

Η ΚΥΑ 7755/160/88(ΦΕΚ 241Β) «Λήψη μέτρων προστασίας στις βιομηχανικές-βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και αποθήκες αυτών καθώς και αποθήκες εύφλεκτων και εκρηκτικών υλών».

Το Π.Δ. 225/89(ΦΕΚ 106Α) «Περί υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων στα υπόγεια έργα».

Η Υ.Α. 3046/304/30-1-89 (ΦΕΚ 59Δ) «Κτιριοδομικός Κανονισμός»

Ο Ν. 1837/89 (ΦΕΚ 79Α & ΦΕΚ 85Α) «δια την προστασία των ανηλίκων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις»

Η ΚΥΑ 3329/89(ΦΕΚ 132Β) «Κανονισμός για την παραγωγή, αποθήκευση και διάθεση σε κατανάλωση εκρηκτικών υλών».

Η Υ.Α. 130627/90(ΦΕΚ 620Β) «Καθορισμός επικίνδυνων, βαρειών ή ανθυγιεινών εργασιών για την απασχόληση ανηλίκων».

Το Π.Δ. 31/90(ΦΕΚ 11Α) «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων (Τροποπ. Π.Δ. 49/991 (ΦΕΚ 180Α))».

Το Π.Δ. 85/91(ΦΕΚ 38Α) «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 86/188 ΕΟΚ».

Η Υ.Α.Β. 15233/3.7.91(ΦΕΚ 487Β) «Σχετικά με συσκευές αερίου».

Το Π.Δ. 49/91(ΦΕΚ 180Α) «Τροποπ. Π.Δ. 31/90 Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και

συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων».

Η Υ.Α. 4373/1205/23-3-93(ΦΕΚ 178Β) «Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών-μελών σχετικά με τα μέτρα ατομικής προστασίας».

Η Υ.Α. 31245/93 ΥΠΕΧΩΔΕ «Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων».

Το Π.Δ. 77/93(ΦΕΚ 34Α) «Για την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 307/86 (ΦΕΚ 135Α) σε συμμόρφωση προς την Οδηγία το υ Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ».

Το Π.Δ. 377/93(ΦΕΚ 160Α) «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις Οδηγίες 89/392 ΕΟΚ και 91/368 ΕΟΚ σχετικά με τις μηχανές».

Η Κ.Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/93(ΦΕΚ 546Β) «Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών».

Το Π.Δ. 395/94(ΦΕΚ 220Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές Ασφάλειας και Υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την Οδηγία 89/655/ΕΟΚ».

Το Π.Δ. 396/94(ΦΕΚ 220Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/656/ΕΟΚ».

Το Π.Δ. 397/94(ΦΕΚ 221Α) «Ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφαλείας για τον χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων, όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας, σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/269/ΕΟΚ».

Το Π.Δ. 399/94(ΦΕΚ 221Α) «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/340/ΕΟΚ».

Ο Ν. 2224/94(ΦΕΚ 112Α) «Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων και οργάνωσης Υπουργείου Εργασίας και των εποπτευομένων απ αυτό νομικών προσώπων και άλλες διατάξεις».

Η Υ.Α. 378/94(ΦΕΚ 705Β) «Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει».

Το Π.Δ. 105/95(ΦΕΚ 67Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας ή και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/58/ΕΟΚ».

Η Κ.Υ.Α. 5905/Φ15/839/95(ΦΕΚ 611Β)

Η Κ.Υ.Α. 8243/1113/91

Η Κ.Υ.Α. αρ.οικ.Β.5261/190/97

Η Κ.Υ.Α. αρ.οικ.16289/330/99

Η Κ.Υ.Α. αρ.οικ.15085/593/03

Η Κ.Υ.Α. αρ.Δ13ε/4800/03

Η Κ.Υ.Α. αρ.8881/94

Η Υ.Α. 3131.1/20/95/95

Η Υ.Α. αρ.πρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/502/03

Η ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 38935/95

Το Π.Δ. 6/95(ΦΕΚ 6Α) «Διορθώσεις σφαλμάτων στα Π.Δ. 395/94(ΦΕΚ 220Α), 396/94(ΦΕΚ 220Α), 397/94(221Α). 398/94(ΦΕΚ 221Α), 399/94(ΦΕΚ 221Α)».

Το Π.Δ. 16/96(ΦΕΚ 10Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές υγιεινής και ασφάλειας στους χώρους εργασίας, σε συμμόρφωση με την οδηγία 85/564/ΕΟΚ».

Το Π.Δ. 17/96(ΦΕΚ 11Α) «Εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ».

Το Π.Δ. 305/96(ΦΕΚ 212Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια έργων σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ».

Το Π.Δ. 18/96

Το Π.Δ. της 22-12-33

Το Π.Δ. 216/78

Το Π.Δ. 70/90

Το Π.Δ. 499/91

Το Π.Δ. 397/94

Το Π.Δ. 88/99

Το Π.Δ. 89/99

Το Π.Δ. 90/99

Το Π.Δ. 127/00

Το Π.Δ. 304/00

Το Π.Δ. 338/01

Το Π.Δ. 339/01

Το Π.Δ. 43/03

Το Π.Δ. 155/04

Το Π.Δ. 176/05

Το Π.Δ. 149/06

Το Π.Δ. 186/95

Η ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 52206/97

Η ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 130159/97

Το Π.Δ. 175/97(ΦΕΚ 150Α)

Το Π.Δ. 62/98(ΦΕΚ 67Α) «Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΟΚ».

Το Π.Δ. 159/99(ΦΕΚ 157Α) «Ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων-τροποποίηση του Π.Δ. 17/96».

Το Π.Δ. 219/00(ΦΕΚ 190Α) «Μέτρα για την προστασία των εργαζομένων που αποσπώνται για την εκτέλεση προσωρινής εργασίας στο έδαφος της Ελλάδας, στο πλαίσιο διεθνικής παροχής υπηρεσιών».

Η Απόφ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/177 της 2/14.3.2001(ΦΕΚ 266Β) «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά την μελέτη έργου».

Η Απόφ. ΔΕΕΠ/ΟΙΚ/85 της 14.5/1.6.2001(ΦΕΚ 686Β) «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ), ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής ή / και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο».

Η Πυροσβεστική διάταξη 7, απόφαση 7568.Φ.700.1/96

Το ΦΕΚ 57/Α/99

Το ΦΕΚ 47/Α/78

Το ΦΕΚ 94/Α/99

Το ΦΕΚ 111/Α/00

Το ΦΕΚ 227/Α/01

Το ΦΕΚ 44/Α/03

Το ΦΕΚ 121/Α/04

Το ΦΕΚ 227/Α/05

Το ΦΕΚ 159/Α/06

Το ΦΕΚ 97/Α/95

Το ΦΕΚ 138/Β/91

Το ΦΕΚ 187/Β/93

Το ΦΕΚ 765/Β/93

Το ΦΕΚ 113/Β/97

Το ΦΕΚ 987/Β/99

Το ΦΕΚ 1186/Β/03

Το ΦΕΚ 708/Β/03

Το ΦΕΚ 450/Β/94

Το ΦΕΚ 451/Β/93

Το ΦΕΚ 978/Β/95

Το ΦΕΚ 155/Β/96

Το ΦΕΚ 946/Β/03

Αντικειμενικός σκοπός του Αναδόχου είναι να ολοκληρώσει το έργο χωρίς ατυχήματα ή επιπτώσεις στην υγεία κανενός. Σε συνεργασία με τους υπεργολάβους και τους επιβλέποντες μηχανικούς επί τόπου του έργου για οικοδομικές εργασίες και τις εργασίες υδραυλικών και οδοποιίας θα διασφαλίσει ότι θα γίνουν προβλέψεις για να επισημανθούν οι πιθανοί κίνδυνοι, οι οποίοι πιθανόν να εμφανιστούν κατά την διάρκεια των εργασιών και συγχρόνως θα λάβει μέτρα για την απαλοιφή ή την ελαχιστοποίηση αυτών σε ένα αποδεκτό επίπεδο. Σε συνεργασία με τους εργαζόμενους ο Ανάδοχος θα καθιερώσει μεθόδους αποφυγής ατυχημάτων. Τα μέλη του προσωπικού που θα προσλαμβάνει ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχουν εκπαιδευτεί προ της ανάληψης των εργασιακών τους καθηκόντων ώστε να αποφευχθούν οποιεσδήποτε ενέργειες που ίσως θέσουν σε κίνδυνο τα ίδια ή τρίτους.

Ο ανάδοχος οφείλει με δική του μέριμνα να ενημερωθεί για τα δίκτυα κοινής ωφέλειας ώστε να απαλειφτεί η περίπτωση τυχαίου πληγώματος τους που μπορεί να οδηγήσει σε ατύχημα του εμπλεκόμενου προσωπικού.

Κάθε εργαζόμενος πριν γίνει δεκτός στο εργοτάξιο, πρέπει να παρακολουθήσει εκπαιδευτικό πρόγραμμα που θα δοθεί από τον Τεχνικό Ασφαλείας του έργου κατά την διάρκεια του οποίου θα γνωστοποιηθούν οι κανόνες ασφάλειας.

Συγχρόνως θα υπάρχει διαθέσιμο στο εργοτάξιο το παρόν έγγραφο Σ.Α.Υ. με τους κανόνες ασφαλείας, που θα πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο.

Όταν πρόκειται να εκτελεστεί μία συγκεκριμένη εργασία με ειδικές απαιτήσεις, ο εργοταξίαρχος θα συγκαλεί σύσκεψη στην οποία θα συμμετέχει όλο το κύριο προσωπικό του έργου, ώστε να ενημερωθεί σχετικά με τα προβλήματα περί ασφάλειας.

Ο τεχνικός ασφάλειας θα εκτελεί περιοδικούς ελέγχους ώστε να εξασφαλίζει τη συμμόρφωση με τις ρυθμίσεις περί ασφάλειας. Αν ο τεχνικός ασφάλειας 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 την διορθωτική ενέργεια που πρέπει να πραγματοποιηθεί. Ακολούθως αν ο τεχνικός ασφάλειας διαπιστώσει κατόπιν επιθεώρησης ότι οι διορθωτικές ενέργειες δεν έχουν πραγματοποιηθεί πρέπει να το αναφέρει άμεσα στον Ανάδοχο του έργου.

Από τον Ανάδοχο θα ορισθεί η ημερομηνία μιας τουλάχιστον μηνιαίας σύσκεψης για θέματα ασφάλειας σύμφωνα με το Π.Δ. 17/96 άρθρο II, στην οποία σύσκεψη θα συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς, οι οποίοι θα κάνουν ενυπόγραφα τις παρατηρήσεις τους σε θέματα

ασφάλειας. Τα θέματα της σύσκεψης θα καθορίζονται από τον τεχνικό ασφάλειας με την σύμφωνη γνώμη του εργοταξιάρχη.

Όταν διαπιστωθεί μία μη συμμόρφωση ως προς την ασφάλεια ο τεχνικός ασφάλειας περιγράφει την διαπιστωμένη κατάσταση και δίνει γραπτά τις απαιτούμενες εντολές σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει να εκτελεσθούν. Ο παραλήπτης της προαναφερόμενης εντολής πρέπει να υλοποιήσει εντός καθορισμένου χρόνου τις υποδεικνυόμενες διορθωτικές ενέργειες. Ακολούθως ο τεχνικός ασφάλειας θα επιθεωρήσει και θα επιβεβαιώσει ότι έχει γίνει η διορθωτική ενέργεια. Τυχόν μη συμμόρφωση του υπευθύνου έχει σαν αποτέλεσμα την άμεση σύνταξη αναφοράς μη συμμόρφωσης από τον τεχνικό ασφαλείας προς τον Ανάδοχο του έργου.

Σε περίπτωση ατυχήματος αυτό πρέπει να αναφερθεί αμέσως στον τεχνικό ασφάλειας. Η κοινοποίηση πρέπει να γίνει την ίδια την ημέρα του ατυχήματος, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες.

Καθ' όλη την διάρκεια του έργου, ο τεχνικός ασφάλειας πρέπει να είναι ενήμερος σχετικά με την συνολική εργασία που έχει εκτελεστεί και το συνολικό αριθμό των ατυχημάτων που συνέβησαν και τις ώρες εργασίας που χάθηκαν. Στο τέλος κάθε έτους ο τεχνικός ασφαλείας θα συντάσσει μία στατιστική ετήσια αναφορά σχετικά με τα ατυχήματα που συνέβησαν στο έργο κατά το διανυθέν έτος. Ο Ανάδοχος θα λαμβάνει ένα αντίγραφο της προαναφερόμενης αναφοράς.

Όλα τα έγγραφα σχετικά με θέματα ασφάλειας αρχειοθετούνται, όλα τα ατυχήματα εξετάζονται και αναλύονται και υποβάλλεται αναφορά στον Ανάδοχο για περαιτέρω μελέτη πρόληψης και λήψη αποφάσεων.

A.1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τίτλος Έργου: «ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟΥ ΑΔΕΣΠΟΤΩΝ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ», προϋπολογισμού με Φ.Π.Α. 372.000,00€.

A.2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος του Έργου: Δήμος ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ. Η μελέτη συντάχθηκε από τη Διεύθυνση τεχνικών – Περιβάλλοντος και Πολεοδομίας του Δήμου ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ.

Ανάδοχος του Έργου

Νόμιμος εκπρόσωπος του αναδόχου και Εργοταξιάρχης:

Συντονιστής Ασφαλείας και Υγείας κατά την Μελέτη (Σύνταξη Σ.Α.Υ):

Συντονιστής Ασφαλείας και Υγείας κατά την εκτέλεση του έργου και Τεχνικός Ασφαλείας:

Επικεφαλής Εργοδηγός του αναδόχου

Μετά την ανάδειξη του Αναδόχου και την υποβολή στην Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου χρονοδιαγράμματος εκ μέρους του Αναδόχου, θα οριστούν από τον Ανάδοχο:

Συντονιστής για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου, ο οποίος κατά το άρθρο 6 παρ. 1 του Π.Δ.: 305/96 πρέπει να έχει τα προσόντα που προβλέπονται για τους τεχνικούς ασφαλείας στο Π.Δ. 294/88, και θα ανακοινωθεί ο ορισμός του από τον Ανάδοχο, στην Τεχνική

Υπηρεσία του Δήμου Ηράκλειας από την οποία θα εγκριθεί.

Ο νέος Συντονιστής για θέματα Ασφάλειας και Υγείας, επιτρέπεται να είναι συγχρόνως και Τεχνικός Ασφαλείας του έργου.

Επιβλέποντας Μηχανικός επί τόπου του έργου, των οικοδομικών εργασιών και των εργασιών οδοποιίας, ο ορισμός των οποίων θα κοινοποιηθεί στην Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Ηράκλειας, από την οποία θα εγκριθεί. Επισημαίνεται ότι ο επιβλέπων του Αναδόχου, ως επί τόπου του έργου έχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για την λήψη κάθε απαραίτητου μέτρου και μέσου ασφαλείας έγκαιρα και προ της εκτέλεσης των εργασιών, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, στα πλαίσια και τις απαιτήσεις της Νομοθεσίας, όπως ισχύει σήμερα.

A.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Με την μελέτη αυτή προϋπολογισμού 372.000,00 Ευρώ με Φ.Π.Α. πρόκειται να εκτελεστούν εργασίες για την κατασκευή εγκατάστασης καταφυγίου αδέσποτων ζώων συντροφιάς και προμήθεια εξοπλισμού.

Πιο αναλυτικά το έργο περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Τοπογραφικές εργασίες (αποτυπώσεις, οριοθετήσεις των προς επέμβαση χώρων)
- Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την διαμόρφωση του χώρου στα επιθυμητά υψόμετρα για την κατασκευή και τοποθέτηση των εγκαταστάσεων που απαιτούνται.
- Κατασκευή επιχωμάτων, για την εξυγίανση και σταθεροποίηση του εδάφους.
- Σκυροδέτηση του χώρου έδρασης των εγκαταστάσεων.
- Κτήριο διοίκησης.
- Εγκαταστάσεις προσωρινής παραμονής και περίθαλψης φιλοξενούμενων κυνών και λοιπών ζώων.
- Διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου και περίφραξη αυτού.
- Εργασίες για ηλεκτρομηχανολογική και υδραυλική εγκατάσταση.

A.4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Πριν την έναρξη των εργασιών θα περιγραφούν οι φάσεις κατασκευής του έργου.

A.5. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Οι κανόνες ασφαλείας που περιγράφονται παρακάτω είναι γενικοί. Πιο ειδικοί κανόνες περιλαμβάνονται στις διαδικασίες ασφαλείας για επιμέρους εργασίες στο εργοτάξιο.

Δε θα ανατίθεται δουλειά σε κανένα άτομο αν δεν είναι σωματικά και πνευματικά κατάλληλο γι' αυτήν.

Όλα τα άτομα στο εργοτάξιο πρέπει να φορούν κατάλληλο κράνος ασφαλείας. Εξαιρούνται οι χώροι των γραφείων, υγιεινής, ανάπαυσης και οι καμπίνες φορτηγών, φορτωτών και οχημάτων.

Όλα τα άτομα στο εργοτάξιο πρέπει να φορούν κατάλληλα υποδήματα. Η ελάχιστη απαίτηση ασφαλείας για τα υποδήματα είναι να έχουν προστατευτική μεταλλική επένδυση για τα δάχτυλα και στη σόλα.

Η ασφαλής προσέγγιση και έξοδος πρέπει να εξασφαλίζεται σε όλες τις εργασίες και χώρους.

Όλοι οι οδηγοί και χειριστές εξοπλισμού πρέπει να συμμορφώνονται με την οδική σήμανση

του εργοταξίου.

Όλα τα άτομα πρέπει να συμμορφώνονται με τις οδηγίες της σήμανσης ασφάλειας του εργοταξίου.

Φωτιές με σκοπό τη θέρμανση δεν επιτρέπονται στο εργοτάξιο.

Απαγορεύεται η χρήση αλκοόλ στους χώρους του εργοταξίου.

Κανένα άτομο δε θα ξεκινά την εργασία του εάν δεν είναι κατάλληλα ντυμένο. Οι εργαζόμενοι δεν επιτρέπεται να φορούν ελαφριά ρούχα, σορτς και να είναι γυμνοί από τη μέση και πάνω.

Η είσοδος για εργασία σε περιορισμένο χώρο δεν επιτρέπεται εάν δεν εκδοθεί και επικυρωθεί γραπτή άδεια.

Κανένα άτομο δεν επιτρέπεται να επαναπροσδιορίσει, απομακρύνει, τροποποιήσει, χαλάσει, καταστρέψει οποιαδήποτε σήμανση ή εξοπλισμό ασφαλείας.

Όλο το προσωπικό είναι υποχρεωμένο να αναφέρει οποιαδήποτε ανασφαλή κατάσταση εργασίας και να απευθυνθεί για βοήθεια αν δεν μπορούν να την ελέγξουν μόνοι τους.

Το εργοτάξιο πρέπει να διατηρείται καθαρό. Όλα τα σκουπίδια πρέπει να εναποτίθενται στους παρεχόμενους κάδους απορριμμάτων.

Καμία εργασία να μην ξεκινά εάν δεν υπάρχει ο κατάλληλος φωτισμός.

Μόνο εξουσιοδοτημένα άτομα να χειρίζονται τον εξοπλισμό του εργοταξίου.

ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

Η σήμανση πρέπει να είναι ΕΓΚΥΡΗ και ΕΓΚΑΙΡΗ.

Σήμα ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ στο εργοτάξιο σε τρίτους σε κάθε είσοδο του εργοταξίου.

Σήμα υποχρεωτικής ΧΡΗΣΗΣ ΚΡΑΝΟΥΣ στην είσοδο του εργοταξίου.

Σήμανση ΕΥΦΛΕΚΤΩΝ ΥΛΩΝ.

Σήμανση περιοχής ΡΑΔΙΟΓΡΑΦΗΣΕΩΝ.

Σήμανση περιοχής χρήσεως ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ.

Σήμανση ΜΗ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ.

Σήμανση ουσιών επικίνδυνων για το δέρμα. Υποχρεωτική χρήση ΓΑΝΤΙΩΝ.

Η σήμανση των έργων σε οδούς δεν πρέπει να δημιουργούν ΣΥΓΧΥΣΗ.

Για τη σήμανση των έργων σε οδούς πρέπει να χρησιμοποιούνται σήματα σύμφωνα με τις ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.

Όταν τοποθετείται προσωρινή σήμανση ΚΑΛΥΠΤΕΤΑΙ ή ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΕΤΑΙ η μόνιμη σήμανση.

Μετά το τέλος των εργασιών ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΕΤΑΙ κάθε σήμα της προσωρινής σήμανσης και ΑΠΟΚΑΘΙΣΤΑΤΑΙ πλήρως η μόνιμη.

Τα σήματα πρέπει να ΣΥΝΤΗΡΟΥΝΤΑΙ.

Όλα τα σήματα πρέπει να είναι ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΑ ή να ΦΩΤΙΖΟΝΤΑΙ.

Σήμανση τοποθετείται και στο ΑΝΤΙΘΕΤΟ ΡΕΥΜΑ κυκλοφορίας.

Προσοχή στις ΣΤΑΣΕΙΣ λεωφορείων.

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η τοποθέτηση σημάτων όταν δεν αποδίδουν την πραγματική κατάσταση.

Η ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ των σημάτων πρέπει να εξασφαλίζεται.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ απαιτούνται σε ιδιαίτερες περιπτώσεις.

ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

Ευαισθητοποίηση στο θέμα της καθαριότητας όλων των εμπλεκόμενων στην εργασία.

Σωστός προγραμματισμός εργασιών καθαριότητας.

Ασφαλή δάπεδα έναντι ολίσθησης.

Τοποθέτηση ικανού αριθμού κάδων απορριμμάτων.

Ομαλή και ανεμπόδιστη κυκλοφορία των εργαζομένων σε όλους τους χώρους εργασίας.

Ύπαρξη χώρου αποθήκευσης υλικών και προϊόντων.

Χρήση ΜΑΠ (Μέσων Ατομικής Προστασίας), όπου αυτά είναι απαραίτητα.

Ικανός αριθμός επαρκώς εξοπλισμένων εγκαταστάσεων ατομικής καθαριότητας.

Εγκαταστάσεις ατομικής καθαριότητας βάσει προδιαγραφών που ορίζονται από την εκάστοτε Αρμόδια Αρχή.

ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ Μ.Α.Π.

Τα ΜΑΠ ανάλογα με το μέρος του σώματος που προστατεύουν διακρίνονται σε ΜΑΠ για την προστασία:

- Της ακοής.
- Της αναπνοής.
- Της κεφαλής.
- Των ματιών.
- Των ποδιών.
- Του προσώπου.
- Του σώματος.
- Των χεριών.
- Από πτώση.

ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

Τα ΜΑΠ αποτελούν το τελευταίο μέσο προστασίας.

Η επιλογή των ΜΑΠ γίνεται μετά από εκτίμηση των ειδικών κινδύνων στη θέση εργασίας και των γενικών κινδύνων στο χώρο εργασίας.

Η επιλογή των ΜΑΠ πρέπει να γίνεται με τη βοήθεια του Τεχνικού Ασφαλείας ή και του Γιατρού Εργασίας.

Προσοχή χρειάζεται στην επιλογή του κατάλληλου τύπου ΜΑΠ κάθε κατηγορίας.

Τα ΜΑΠ πρέπει να ταιριάζουν καλά στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά του κάθε χρήστη.

Δεν υπάρχουν ΜΑΠ γενικής χρήσης.

Όπου χρειάζεται πολλαπλή προστασία επιλέγονται ΜΑΠ που προσαρμόζονται ή ταιριάζουν χωρίς να δημιουργούν κάποιο πρόβλημα (άλλο κίνδυνο, μειωμένη προστασία).

Τα ΜΑΠ που επιλέγονται δεν πρέπει να δημιουργούν άλλους κινδύνους για τον χρήστη ή άλλους.

ΜΑΠ κεφαλής και ΜΑΠ ποδιών πρέπει να φοριούνται πάντα σε ένα εργοτάξιο στις θέσεις εργασίας ή προσπέλασης σε αυτές.

Τα ΜΑΠ απαιτούν συνεχή έλεγχο για φθορές και άμεση αντικατάστασή τους σε περίπτωση φθοράς ή βλάβης.

Τα ΜΑΠ πρέπει να είναι καλής ποιότητας και να έχουν το διακριτικό CE.

Τα ΜΑΠ πρέπει να χρησιμοποιούνται σωστά, σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών.

Τα ΜΑΠ πρέπει να χρησιμοποιούνται συνέχεια από τους εργαζόμενους.

Σκόπιμος είναι ο έλεγχος και η επιθεώρηση του εξοπλισμού τουλάχιστον μία φορά το μήνα.

Η αποθήκευση των ΜΑΠ πρέπει να γίνεται σε κατάλληλους και καθαρούς χώρους.

Είναι απαραίτητη η εκπαίδευση και ενημέρωση των εργαζομένων στη χρησιμότητα και χρήση των ΜΑΠ.

Είναι υποχρέωση όλων των εργαζομένων να χρησιμοποιούν τα ΜΑΠ.

Τα ΜΑΠ πρέπει να είναι προσωπικά.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ

ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

Οι αποθηκευτικοί χώροι διατηρούνται καθαροί και τακτοποιημένοι.

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ το κάπνισμα στους χώρους αποθήκευσης.

Αποφεύγεται όσο το δυνατόν η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων.

Υπάρχουν επαρκή πυροσβεστικά μέσα και κατάλληλα συντηρημένα.

Υπάρχει σήμανση για τη θέση των πυροσβεστήρων και των διόδων διαφυγής.
ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η πρόσβαση στους μη έχοντες εργασία.
Οι εργαζόμενοι κάνουν χρήση των ατομικών μέσων προστασίας.
Η αποθήκευση των υλικών γίνεται με το προκαθορισμένο σχέδιο αποθήκευσης.
Υπάρχει σήμανση για τη θέση των υλικών σε συγκεκριμένο χώρο.
Τα υλικά είναι ασφαλισμένα από τυχόν πτώση ή κύλισή τους.

ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ

ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

Μείωση όσο το δυνατόν περισσότερο της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με υποκατάστασή της από μηχανικά μέσα.
Υποβοήθηση των εργαζομένων διακίνησης φορτίων με μηχανικά μέσα.
Εκπαίδευση των εργαζομένων στον ορθό τρόπο χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων.
Επισήμανση στους εργαζομένους των επικίνδυνων παραμέτρων και των σημείων ιδιαίτερης προσοχής, κατά την χειρωνακτική διακίνηση, για αποφυγή τους.
Οι εργαζόμενοι να είναι σε κατάλληλη φυσική και σωματική κατάσταση χωρίς μυοσκελετικά προβλήματα.
Επίβλεψη για τη σωστή εφαρμογή των οδηγιών και τεχνικών χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων.
Για τη μεταφορά φορτίων επιλέγεται κάθε φορά το κατάλληλο προσωπικό. Τα φορτία έχουν σημεία πιασίματος και οι εργαζόμενοι φορούν πάντα γάντια αποφεύγοντας το γλίστρημα των φορτίων επάνω τους.
Αποφεύγονται χειρωνακτικές μετακινήσεις όταν απαιτούνται στροφές του κορμιού, στάση προβόλου, συγκράτηση φορτίου σε τεντωμένα χέρια στην έκταση και γενικά θέσεις του σώματος οι οποίες επιβαρύνουν σημαντικότερα το μυοσκελετικό σύστημα.

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ

ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

Οι κεφαλές των σφυριών είναι σταθερές και χωρίς φθορές.
Οι επιφάνειες κοπής πρέπει να διατηρούνται κοφτερές.
Οι λαβές στις λίμες είναι σταθερές.
Οι μύτες των κατσαβιδιών δεν έχουν φθαρεί.
Έλεγχος όλων των εργαλείων για τυχόν φθορές.
Χρησιμοποίηση του κατάλληλου εργαλείου για κάθε δουλειά.
Σωστή συντήρηση, καθαρισμός και αποθήκευση.
ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η χρησιμοποίηση μη μονωμένων εργαλείων κοντά σε ηλεκτρικές συσκευές.
ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η χρήση εργαλείων από σίδερο κοντά σε εύφλεκτα υλικά ή σε περιβάλλον όπου υπάρχουν εύφλεκτα αέρια.
ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η τοποθέτηση εργαλείων πάνω σε κράσπεδο ή κάγκελα από όπου μπορούν να πέσουν σε χαμηλότερο επίπεδο.

ΜΗΧΑΝΕΣ

ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

Οι μηχανές φέρουν διακριτικά ασφαλούς λειτουργίας και ποιότητας CE.

Καθορισμός ασφαλών διαδικασιών χειρισμού των μηχανών.
Εκπαίδευση των εργαζομένων στον ασφαλή χειρισμό των μηχανών.
Οι μηχανές έχουν προφυλακτήρες και καλύμματα στα επικίνδυνα κινούμενα μέρη.
Χρησιμοποίηση των κατάλληλων μηχανών για συγκεκριμένες εργασίες.
Χρησιμοποίηση ατομικού εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους.
Γείωση των ηλεκτρικών μηχανών.
Επαρκής εξαερισμός σε κλειστό χώρο λειτουργίας μηχανών εσωτερικής καύσης.
Τακτική και σωστή συντήρηση των μηχανών όπως προβλέπεται από τον κατασκευαστή τους.
Όλες οι μηχανές είναι εφοδιασμένες με εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης στα ελληνικά.
Η συντήρηση των μηχανών γίνεται, όπως ορίζει ο κατασκευαστής τους.
Η εγκατάσταση των μηχανών γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους.
Απαγορεύονται τροποποιήσεις, προσαρμογές ή μεταθέσεις τμημάτων των μηχανών που δεν προβλέπονται από τον κατασκευαστή.
Οι μηχανές χρησιμοποιούνται για το σκοπό που έχουν σχεδιασθεί.
Απαγορεύεται η υπερφόρτωση των μηχανών.

ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ

ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

Απαγορεύεται η κάθοδος εργαζομένων στην εκσκαφή πριν το πέρας των αναγκαίων μέτρων ασφαλείας.

Επιθεώρηση των πρηνών και των αντιστηρίξεων από τον επιβλέποντα μηχανικό.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων και των επιθεωρήσεων καταχωρούνται στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας της Εργασίας.

Μηχανήματα και υλικά να μην τοποθετούνται κοντά στις εκσκαφές, άλλως να λαμβάνονται υπόψη για τον υπολογισμό των αντιστηρίξεων.

Η αντιστήριξη πρέπει να τοποθετείται και να απομακρύνεται χωρίς να θέτει σε κίνδυνο τους εργαζόμενους.

Οποιαδήποτε αλλαγή στην αντιστήριξη πρέπει να μπορεί να γίνει με ασφάλεια.

Η αντιστήριξη των όμορων κατασκευών στις κατεδάφισεις είναι ικανοποιητική και υλοποιείται με κατάλληλα υλικά.

Η αντιστήριξη δε δημιουργεί κινδύνους για την κίνηση των εργαζομένων ή τρίτων ή της κυκλοφορίας γενικά.

Γίνεται σχολαστικός έλεγχος της αντιστήριξης μετά από κάθε μη προγραμματισμένο ή μη αναμενόμενο γεγονός.

Οι εργαζόμενοι μπορούν να κατέλθουν στην εκσκαφή αφού έχει τοποθετηθεί η αντιστήριξη στα συγκεκριμένα σημεία.

Όταν αντιστηρίζονται κτίρια από όμορες εκσκαφές, οι εργαζόμενοι μπορούν να κατέλθουν στην εκσκαφή αφού έχει τοποθετηθεί η αντιστήριξη στο σύνολό της.

Οι εργασίες κατεδάφισης δεν ξεκινούν πριν τοποθετηθεί η προβλεπόμενη από τη μελέτη αντιστήριξη και ο υπεύθυνος μηχανικός δώσει σχετική άδεια, μετά από επιθεώρηση της αντιστήριξης.

Η μελέτη αντιστήριξης πρόσοψης πρέπει να είναι λεπτομερής προσδιορίζοντας μέτρα για την ασφάλεια της κατεδάφισης του υπόλοιπου κτιρίου, της ανέγερσης της νέας κατασκευής και της απομάκρυνσης της αντιστήριξης.

Πριν την έναρξη των εργασιών:

ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

Ελέγχεται το κτίριο από τον Επιβλέποντα Μηχανικό για να διατυπωθεί το είδος και η κατάσταση του φέροντα οργανισμού και των τοίχων πλήρωσης ώστε να ληφθούν αν απαιτούνται, τα κατάλληλα μέτρα που θα αποκλείσουν ανεξέλεγκτη κατάρρευση της κατασκευής ή μέρους αυτής.

Εξετάζεται η πιθανότητα πρόκλησης κινδύνου στα γειτονικά κτίρια, κατασκευές ή εγκαταστάσεις τόσο από τις εργασίες κατεδάφισης όσο και από την απομάκρυνση του κατεδαφιζόμενου κτιρίου ως στοιχείου αντιστήριξης των γειτονικών.

Όλες οι παροχές στο κτίριο (ύδρευση, αποχέτευση, ηλεκτροδότηση, τηλέφωνα, παροχή αερίου) διακόπτονται πριν αρχίσουν οι εργασίες κατεδάφισης και όπου είναι απαραίτητο να διατηρηθούν μεταφέρονται σε κατάλληλα σημεία και προστατεύονται.

Επισημαίνονται οι χώροι όπου υπάρχουν βόθροι, πηγάδια, σκάμματα, κλπ.

Απομακρύνονται οι δεξαμενές – δοχεία που υπάρχει πιθανότητα να περιέχουν επικίνδυνα υλικά (εύφλεκτα, τοξικά, κλπ).

Μονώσεις αμιάντου και εύθρυπτα υλικά ή κατασκευές που περιέχουν αμιάντο και μπορούν να απελευθερώσουν ίνες αμιάντου καθαιρούνται ύστερα από επιμελημένη διαβροχή.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΦΥΣΗΣ

Μέτρα γενικής εφαρμογής, ανεξάρτητα της προς κατεδάφιση κατασκευής, του χώρου και της μεθόδου κατεδάφισης πρέπει να εφαρμόζονται και να προβλέπουν ότι:

Κατά τη διάρκεια της κατεδάφισης γίνεται συνεχής έλεγχος ώστε να διαπιστώνεται τυχόν κίνδυνος από αποδιοργανωμένα ή μειωμένης αντοχής στοιχεία του φέροντα οργανισμού.

Στο χώρο εργασίας επιτρέπεται η παρουσία μόνο των απολύτως απαραίτητων εργατών οι οποίοι τηρούν όλες τις διατάξεις περί ασφάλειας και επιβάλλεται πινακίδα απαγόρευσης προσέγγισης για όσους δεν είναι απαραίτητοι για την κατεδάφιση.

Πρέπει να εξασφαλίζεται η δυνατότητα επικοινωνίας του συντονιστή των εργασιών με τους εργαζόμενους και κυρίων με τους χειριστές των μηχανημάτων που προκαλούν μεγάλο θόρυβο.

Όταν υπάρχει υποψία ύπαρξης δηλητηριωδών αερίων, τοξικών ουσιών, αμιάντου ή προϊόντων που περιέχουν αμιάντο πρέπει να χρησιμοποιούνται μέσα ατομικής προστασίας – Μ.Α.Π. (μάσκες, γάντια, στολές, κλπ).

Σε όλες τις εργασίες χρησιμοποιούνται κράνη και παπούτσια ασφαλείας ενώ σε εξειδικευμένες εργασίες μάσκες, ωτοασπίδες, γυαλιά, γάντια, κλπ).

Ελέγχεται συνεχώς η απόθεση υλικών και προϊόντων κατεδάφισης σε δάπεδα ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος υπερφόρτισης των δαπέδων και γίνεται συνεχώς διαβροχή προς αποφυγή δημιουργίας κονιορτού.

Στα κτίρια όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς κατά την κατεδάφιση, τηρούνται οι σχετικές πυροσβεστικές διατάξεις πρόληψης και καταστολής.

Επιτρέπεται η καύση υλικών μόνο μετά την έγκριση της αρμόδιας αρχής.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ - ΚΟΙΝΟΥ ΚΑΙ ΓΕΙΤΟΝΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων στις κατεδαφίσεις, του κοινού και των γειτονικών κτιρίων προβλέπονται τα ακόλουθα: Απαγορεύεται η πρόσβαση σε πεζούς και οχήματα σε περιοχή γύρω από το κτίριο μικρότερη του $\frac{1}{4}$ του ύψους του κατεδαφιστέου κτιρίου.

Όπου αυτό δεν είναι δυνατόν κατασκευάζονται προστατευμένες διαβάσεις και συλλεκτήρια πετάσματα.

Πρέπει να προστατεύεται σε συλλεκτήρια πετάσματα η οροφή εφαιπτόμενου κατοικημένου κτιρίου που είναι χαμηλότερο από το κατεδαφιστέο.

Αποφεύγονται οι κατεδαφίσεις κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Οι προστατευμένες διαβάσεις και τα συλλεκτήρια πετάσματα πρέπει να πληρούν συγκεκριμένες προδιαγραφές.

Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται αιωρούμενο βάρος για την κατεδάφιση πρέπει να τηρείται γύρω από τα σημεία κρούσης μια ζώνη ασφαλείας πλάτους μεγαλύτερου του 1,5 X το ύψος κτιρίου.

Τα αιωρούμενα βάρη πρέπει να ελέγχονται έτσι ώστε να μην μπορούν να αιωρηθούν κατάάλλης κατασκευής.

ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

Προσεκτικός έλεγχος για την τήρηση των προκαταρκτικών διαδικασιών.

Ενημέρωση του υπεύθυνου του συνεργείου κατεδάφισης για τη μελέτη και τις πραγματικές συνθήκες του έργου.

Από κοινού προκαταρκτική αυτοψία από το μελετητή, τον επιβλέποντα, τον ιδιοκτήτη και τον υπεύθυνο του συνεργείου.

Εφαρμογή της εγκεκριμένης μελέτης.

Αλλαγές στην εγκεκριμένη μελέτη μόνο μετά από έγγραφη ενυπόγραφη εντολή του επιβλέποντα μηχανικού.

Επιβάλλεται η τήρηση όλων των μέτρων ασφάλειας που προβλέπονται.

Οι χώροι κατεδαφίσεων πρέπει να περιφράσσονται κατάλληλα και για όσο καιρό διαρκούν οι κατεδαφίσεις.

Κατάλληλες αντιστηρίξεις για την αποφυγή ανεξέλεγκτης κατάρρευσης ή επιβάρυνσης γειτονικών κτιρίων.

Έλεγχος εξοπλισμού, στελέχωσης και εμπειρίας συνεργείου.

Χρήση μέσων ατομικής προστασίας – Μ.Α.Π.

Ασφαλής οριοθέτηση του έργου και κατασκευή προστατευμένων διαβάσεων και συλλεκτριών πετασμάτων.

Τήρηση διατάξεων και μέτρων ασφάλειας για τον αμίαντο. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ - ΚΟΙΝΟΥ ΚΑΙ ΓΕΙΤΟΝΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

Απαγορεύεται η πρόσβαση σε πεζούς και οχήματα σε περιοχή γύρω από το έργο. Περιφράζεται όλος ο χώρος του εργοταξίου.

Ηράκλεια 21-09-2023

Ο Συντάξας



Θεοδοσίου Γεώργιος
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ηράκλεια 21-09-2023

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολεοδομίας

Μπούσιος Δημήτριος
Τοπ. Μηχ/κος Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ
ΕΡΓΟ: «ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟΥ
ΑΔΕΣΠΟΤΩΝ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ»

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν τεύχος του φακέλου Ασφαλείας και Υγείας - (ΦΑΥ) ,αφορά τη μελέτη :

" ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟΥ ΑΔΕΣΠΟΤΩΝ ΖΩΩΝ ΣΥΝΤΡΟΦΙΑΣ "

Το σχέδιο είναι σύμφωνο με το Π.Δ 305/96-ΦΕΚ Α/212/29.08.96 για τις «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ» και την ΔΠΠΑΔ/οικ/177/02.03.01-ΦΕΚ Β/266/14.03.01-Απόφαση του Υφ. ΠΕΧΩΔΕ.

1.2 ΤΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

Η ίδρυση του καταφυγίου αδέσποτων ζώων συντροφιάς, το οποίο θα αποτελεί χώρο προσωρινής παραμονής και περίθαλψης, προβλέπεται να γίνει, σε έκταση εκτός ορίων οικισμού, εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Ηράκλειας και συγκεκριμένα βόρεια ανατολικά του οικισμού Ηράκλειας στη θέση «ΜΑΓΚΑΛΚΑ».

Η περιοχή εμπίπτει στη ζώνη Οικοανάπτυξης ΟΒ3 του Δήμου Ηράκλειας που εγκρίθηκε με την 8876/16-7-2008 Απόφαση γενικού Γραμματέα ΠΚΜ (Εγκριση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Δήμου Ηράκλειας Ν. Σερρών, ΦΕΚ 361/ΑΑΠ/14-8-2008)

Το γεωτεμάχιο έχει έκταση 5,5 στρέμματα. Είναι Ορθογώνιο, επί αγροτικών οδών και απέχει 600 μ από τον οικισμό της Ηράκλειας, 1.200 μ από τον οικισμό του Ποντισμένου, 1.400 μ από τον οικισμό του Σιμόνα και 1.500 μ. των Χρυσοχωράφων. Σε απόσταση περίπου 100 μ διέρχεται ηλεκτρικό δίκτυο υψηλής τάσης . Με ΚΑΕΚ 440481307037

1.3 ΦΟΡΕΑΣ ΕΡΓΟΥ

Ο φορέας του έργου είναι ο ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ.

1.4 ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στα πλαίσια της ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ Χ, ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΑΙΤΗΣΕΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ, ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II», ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: «Κοινωνικές και πολιτιστικές υποδομές και δραστηριότητες των δήμων», ΜΕ ΤΙΤΛΟ: «Κατασκευή, επισκευή, συντήρηση και εξοπλισμός εγκαταστάσεων καταφυγίων αδέσποτων ζώων συντροφιάς.», εκπονείται μελέτη για την ίδρυση κατασκευής και λειτουργίας, των ως άνω υποδομών, στην Δημοτική Ενότητα Ελευθερούπολης και συγκεκριμένα στην Τοπική Κοινότητα Κοκκινοχώματος.

Πιο αναλυτικά το έργο περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Τοπογραφικές εργασίες (αποτυπώσεις, οριοθετήσεις των προς επέμβαση χώρων)
- Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την διαμόρφωση του χώρου στα επιθυμητά υψόμετρα για την κατασκευή και τοποθέτηση των εγκαταστάσεων που απαιτούνται.
- Κατασκευή επιχωμάτων, για την εξυγίανση και σταθεροποίηση του εδάφους.
- Σκυροδέτηση του χώρου έδρασης των εγκαταστάσεων.
- Κτήριο διοίκησης.
- Εγκαταστάσεις προσωρινής παραμονής και περίθαλψης φιλοξενούμενων κυνών και λοιπών ζώων.
- Διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου και περίφραξη αυτού.
- Εργασίες για ηλεκτρολογική και υδραυλική εγκατάσταση.

1.5 ΤΕΥΧΗ -ΜΕΛΕΤΕΣ

Τα τεύχη και οι μελέτες που επισυνάπτονται

1.6 ΑΔΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Δεν απαιτείται άδεια κατασκευής του έργου πέραν των εγκρίσεων δημοπρασίας και ανάθεσης.

2. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- Δεν υπάρχουν ζώνες ιδιαίτερου κινδύνου στο εργοτάξιο του έργου.
- Δεν υπάρχουν ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, την ευστάθεια και αντοχή του έργου.
- Οι θέσεις των δικτύων του Ο.Τ.Ε και της Δ.Ε.Η θα αποτυπωθούν ενδεικτικά στην οριζοντιογραφία του οικισμού από τις αντίστοιχες τεχνικές υπηρεσίες.
- Δεν υπάρχουν θέσεις εξόδων κινδύνων.
- Δεν απαιτούνται οδοί διαφυγής καθόσον το εργοτάξιο είναι πανταχόθεν ελεύθερο.
- Δεν απαιτούνται ιδιαίτερες στατιστικές μελέτες.
- Δεν υπάρχουν βιότοποι που χρήζουν από προστασία.
- Η λήψη των υλικών θα γίνει από εγκεκριμένα λατομεία ή δανειοθαλάμους.
- Κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών προκειμένου να παρέχεται ασφάλεια στην σύγχρονη κυκλοφορία της οδού πρέπει να εφαρμοσθεί ειδική σήμανση στην περιοχή σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης που θα συντάξει ο ανάδοχος και την τεχνική προδιαγραφή σήμανσης εκτελούμενων οδικών έργων του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε (ΦΕΚ Β/946/09.07.03) για την ασφάλεια στην κυκλοφορία.

3. ΟΔΗΓΙΕΣ & ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

3.1 ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Ο τεχνικός ασφαλείας και υγείας φροντίζει για την εκπαίδευση δύο τουλάχιστον εργοδηγών σε θέματα πρώτων βοηθειών, ώστε να παρέχονται πρώτες βοήθειες σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Θα υπάρχουν φαρμακεία με επαρκή εφόδια πρώτων βοηθειών, για την περίπτωση μικροατυχημάτων στο εργοτάξιο.

Αν ένας εργαζόμενος τραυματισθεί ή προκύψει άλλο σοβαρό πρόβλημα υγείας πρέπει να κληθεί κατάλληλη βοήθεια με τηλέφωνο ή άλλο τρόπο. Αν διαπιστωθεί ότι η αιτία του ατυχήματος είναι ηλεκτροπληξία ή φωτιά, ο σχετικός κίνδυνος θα απομακρυνθεί πριν την παροχή βοήθειας στο θύμα.

Διαπιστώνεται η κατάσταση του θύματος ως προς τις αισθήσεις του. Πρέπει να αποφεύγεται όσο το δυνατόν η μετακίνησή του εκτός αν πρέπει να απομακρυνθεί από κάποιο κίνδυνο.

3.2 ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Τα κατάλληλα προειδοποιητικά σήματα και αφίσες τοποθετούνται στις θέσεις εργασίας.

Οι εργαζόμενοι θα ενημερώνονται μέσω αυτών των σημάτων και αφισών, για τους κινδύνους που αφορούν την εργασία τους. Οι αφίσες ασφαλείας θα είναι σε μορφή σκίτσων, σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας.

3.3 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός κάθε εργαζόμενου πρέπει να είναι τέτοιου τύπου και σε κατάσταση τέτοια, ώστε να μην τον εκθέτει σε κινδύνους.

Όταν υπάρχει κίνδυνος επαφής με κινούμενα μέρη μηχανημάτων ή με ενεργοποιημένο εξοπλισμό, ή όπου η διαδικασία εργασίας είναι τέτοια που υπάρχει παρόμοιος κίνδυνος:

1. Τα ρούχα των εργαζομένων θα εφαρμόζουν στο σώμα.
2. Δεν θα φοριούνται κολιέ, βραχιόλια χειρός, δαχτυλίδια ή παρόμοια αντικείμενα.
3. Τα μαλλιά κεφαλής και προσώπου θα περιορίζονται ή θα έχουν τέτοιο μήκος ώστε να αποφεύγεται η περίπτωση να παστούν στη διάρκεια εργασίας.
4. Οι εργαζόμενοι που χειρίζονται μηχανήματα κάτω από συνθήκες όπου υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των ποδιών, θα φορούν προστατευτικά υποδήματα.
5. Οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε κίνδυνο κινούμενων οχημάτων θα φέρουν ευδιάκριτη ένδυση σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

6. Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν υποδήματα κατάλληλα για την προστασία τους. Η σόλα και τα τακούνια των παπουτσιών θα είναι από κατάλληλο υλικό, ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος ολίσθησης. Υποδήματα που έχουν φτάσει σε σημείο φθοράς τέτοιου που δεν παρέχουν την απαιτούμενη προστασία, δεν θα χρησιμοποιούνται.
7. Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν προστατευτικά κράνη σε όλους τους χώρους όπου είναι ενδεχόμενος ο κίνδυνος πτώσης ή εκτόξευσης αντικειμένων.
8. Όταν οι εργαζόμενοι εργάζονται σε υψηλά σημεία πρέπει να εφοδιάζονται και να χρησιμοποιούν ζώνες ασφαλείας ή άλλες συσκευές προστασίας από πτώση.
9. Όταν οι εργαζόμενοι είναι εκτεθειμένοι σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, θα φέρουν μη αγώγιμο προστατευτικό εξοπλισμό στο κεφάλι, που θα έχει την κατάλληλη αντίσταση για την υπάρχουσα τάση.
10. Όπου οι εργαζόμενοι εκτίθενται σε δυνατούς ανέμους ή άλλες συνθήκες που ίσως επιφέρουν την απώλεια του εξοπλισμού αυτού, θα δένεται με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητά του.
11. Όλα τα άτομα που χειρίζονται υλικά που ενδεχομένως τραυματίσουν ή ερεθίσουν τα χέρια, θα φέρουν προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό, κατάλληλο για την αποφυγή τέτοιων τραυματισμών.
12. Είναι υποχρεωτικά για κάθε εργαζόμενο που χειρίζεται ή εκτίθεται σε υλικό το οποίο ενδεχομένως να προκαλέσει τραυματισμό ή ερεθισμό των ματιών η χρήση κατάλληλων γυαλιών προστατευτικών καλυμμάτων προσώπου ή άλλου τέτοιου είδους προστασία για τα μάτια κατάλληλα για την εργασία που εκτελείται.
13. Ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός θα διατηρείται σε καλή κατάσταση από άποψη υγιεινής και λειτουργίας.

3.4 ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης θα συντηρείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ή της αρμόδιας αρχής.

3.5 ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός θα φέρουν κατάλληλη προστασία ώστε να αποφεύγεται η επαφή των εργαζομένων με κινούμενα τμήματα αυτών και να παρεμποδίζεται η πρόσβαση των εργαζομένων σε χώρους λειτουργίας που θεωρούνται επικίνδυνοι. Τα προστατευτικά μέσα θα είναι σχεδιασμένα, κατασκευασμένα, εγκατεστημένα και συντηρημένα ώστε να είναι ικανά να εκτελούν αποδοτικά τις λειτουργίες για τις οποίες προορίζονται. Οι περιστρεφόμενοι άξονες, σύνδεσμοι και δακτύλιοι, βίδες και κοχλίες, θα προστατεύονται όπου είναι ενδεχόμενη η επαφή με εργαζομένους. Όλοι οι τροχοί λείανσης θα φέρουν προστατευτικό κάλυμμα επαρκούς αντοχής. Σε εργασίες τροχίσματος -μονταρίσματος σωλήνων επιβάλλεται η χρήση ειδικών γαντιών και μάσκας. Η συντήρηση μηχανισμού ή εξοπλισμού σε κίνηση απαγορεύεται όταν η επαφή με τα κινούμενα μέρη μπορεί να τραυματίσει τους εργαζομένους. Οι μεταφερόμενες κλίμακες θα επιθεωρούνται πριν τη χρήση και δεν θα χρησιμοποιούνται κλίμακες με χαλαρά ή σπασμένα σκαλοπάτια ή άλλες επικίνδυνες ατέλειες.

3.6 ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ

Οι σανίδες των σκαλοπατιών θα επιθεωρούνται και θα δοκιμάζονται πριν από κάθε εγκατάσταση. Δεν θα χρησιμοποιείται σκαλωσιά που έχει υποστεί ζημιές μέχρις ότου επισκευασθεί και ενισχυθεί. Οι κάθετες βάσεις των σκαλωσιών θα βρίσκονται σε σταθερή βάση. Απαγορεύεται η χρήση κουτιών τούβλων, τοιμεντόλιθων ή άλλων ασταθών αντικειμένων για το σκοπό αυτό.

Πριν τη συναρμολόγηση στο εργοτάξιο, κάθε τμήμα της προκατασκευασμένης σκαλωσιάς θα επιθεωρείται για τυχόν ελαττώματα και τα ελαττωματικά τμήματα δεν θα χρησιμοποιούνται. Οι σκαλωσιές θα ανεγείρονται και θα αποσυναρμολογούνται από αρμόδιους εργαζομένους ή υπό την επίβλεψη τους. Μετά τη συναρμολόγηση της και πριν τη χρήση της, η σκαλωσιά θα επιθεωρείται από μηχανικό ασφαλείας ή άτομο που ορίζεται από αυτόν.

Οι σκαλωσιές ύψους 3 μέτρων ή περισσότερο πάνω από το έδαφος θα είναι εφοδιασμένες με κιγκλιώματα ασφαλείας στις ανοικτές πλευρές τους, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις. Θα

εγκαθίστανται προστατευτικά γείσα στις ανοικτές πλευρές των σκαλωσιών προκειμένου να αποφεύγεται η πτώση εργαλείων, υλικών ή του εξοπλισμού.

Όπου απασχολούνται εργαζόμενοι σε πλατφόρμες ή εργάζονται σε ύψος όπου το ύψος του κιγκλιδώματος ή του τοίχου έχει μειωθεί, θα εγκατασταθούν πρόσθετα κιγκλιδώματα ή θα φοριοούνται ζώνες ασφαλείας.

Όλες οι ζώνες ασφαλείας θα έχουν πιστοποιητικά όπως απαιτείται από τις σχετικές διατάξεις. Ασφαλή μέσα πρόσβασης θα παρέχονται σε όλα τα επίπεδα της σκαλωσιάς.

Στη σκαλωσιά θα υπάρχει πάντα μόνο το υλικό που χρησιμοποιείται τη στιγμή εκείνη και ποτέ δεν θα υπερφορτώνεται.

3.7 ΚΙΝΗΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο κινητός εξοπλισμός θα διατηρείται σε κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας. Η λειτουργία, επιθεώρηση, επισκευή, συντήρηση και τροποποίηση θα εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Συντήρηση και επισκευή κινητού εξοπλισμού θα γίνεται μόνο όταν ο εξοπλισμός δεν είναι σε λειτουργία εκτός όπου η συνεχής λειτουργία του εξοπλισμού είναι απαραίτητη για τη διαδικασία συντήρησης και αφού παρέχονται ασφαλή μέσα γι' αυτό.

Ο κινητός εξοπλισμός θα είναι εφοδιασμένος με:

- Ευδιάκριτο προειδοποιητικό σήμα.
- Τρόπο φωτισμού της διαδρομής που διανύει, μπροστά και πίσω, όταν λειτουργεί κατά τις περιόδους ανεπαρκούς φωτισμού και δυσμενών ατμοσφαιρικών συνθηκών.
- Πρόσθετα φώτα όπου είναι απαραίτητα για τον επαρκή φωτισμό του χώρου εργασίας γύρω από τον ειδικό εξοπλισμό.
- Έναν καθρέπτη ή καθρέπτες, παρέχοντας στον χειριστή μη παραποιημένη θέα πίσω από το όχημα ή σύμπλεγμα οχημάτων.

Το δάπεδο του κινητού εξοπλισμού θα διατηρείται ελεύθερο από υλικά, εργαλεία ή αντικείμενα τα οποία :

- αποτελούν κίνδυνο για πτώση
- παρεμποδίζουν τον έλεγχο του οχήματος
- αποτελούν κίνδυνο για τον χειριστή ή άλλους επιβάτες στην περίπτωση ατυχήματος

Κανένας εργαζόμενος δεν θα επιβιβάζεται, ούτε θα εγκαταλείπει όχημα, ενόσω αυτό βρίσκεται σε κίνηση, εκτός σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης :

Κανένας εργαζόμενος δεν θα χειρίζεται κινητό εξοπλισμό, εκτός εάν ο χειριστής :

- είναι κάτοχος άδειας οδήγησης κατάλληλης κατηγορίας όπου αυτό απαιτείται από νομοθετικές διατάξεις.
- γνωρίζει τις οδηγίες λειτουργίας που αφορούν το όχημα και
- έχει ειδικευτεί να χειρίζεται τον εξοπλισμό.

Όταν ο χειριστής έχει εύλογο λόγο να πιστεύει ότι ο εξοπλισμός ή το φορτίο είναι επικίνδυνο, πρέπει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα.

3.8 ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ

3.8.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Οι εργοδότες πρέπει να διαθέτουν ένα καλά σχεδιασμένο πρόγραμμα ασφάλειας που να εξασφαλίζει ότι όλα τα ανυψωτικά μέσα και μηχανισμοί επιλέγονται εγκαθίστανται, εξετάζονται, δοκιμάζονται, συντηρούνται, λειτουργούν και αποσυναρμολογούνται :

- με σκοπό την αποφυγή πιθανού ατυχήματος
- σύμφωνα με τις απαιτήσεις των εθνικών νόμων, κανονισμών και προδιαγραφών.

Κάθε ανυψωτικό μέσο μαζί με τα δομικά στοιχεία του προσαρτήσεων, αγκυρώσεις και υποστηρίγματα θα πρέπει να σχεδιάζεται και να κατασκευάζεται σωστά να είναι από σταθερό υλικό και να έχει επαρκή αντοχή για το σκοπό που χρησιμοποιείται.

Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός όταν αγοράζεται θα πρέπει να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης και πιστοποιητικό ελέγχου από αρμόδιο πρόσωπο ή εγγύηση συμφωνίας με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς που αφορούν :

- το μέγιστο φορτίο ασφαλούς εργασίας
- τα ασφαλή φορτία εργασίας για διάφορες ακτίνες, εάν η ανυψωτική μηχανή έχει μεταβλητή ακτίνα
- τις συνθήκες χρήσης ,στις οποίες το μέγιστο ή διάφορα φορτία ασφαλούς εργασίας μπορούν να μετακινούνται

Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός που έχει ένα μοναδικό φορτίο ασφαλούς εργασίας πρέπει να το αναγράφει καθαρά σε εμφανές σημείο σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.

Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός που έχει μεταβλητό ασφαλές φορτίο εργασίας πρέπει να εφοδιάζεται με δείκτη φορτίου και άλλα μέσα ,που να δείχνουν καθαρά στον χειριστή κάθε μέγιστο ασφαλές φορτίο εργασίας και τις συνθήκες που αυτό εφαρμόζεται.

Όλα τα ανυψωτικά μέσα πρέπει να υποστηρίζονται επαρκώς και ασφαλώς .Τα χαρακτηριστικά αντοχής βάρους του εδάφους ,πάνω στο οποίο λειτουργεί η ανυψωτική συσκευή ,πρέπει να εξετάζονται πριν τη χρήση.

3.8.2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Σταθερά ανυψωτικά μέσα πρέπει να εγκαθίστανται από αρμόδια πρόσωπα έτσι ώστε :

- να μην μπορεί να μετακινηθούν από φορτίο ,δόνηση ή άλλες επιδράσεις
- ο χειριστής να μην εκτίθεται σε κίνδυνο από φορτία ,συρματόσχοινα ή τύμπανα
- ο χειριστής να μπορεί να έχει ορατότητα της ζώνης των εργασιών ή να επικοινωνεί μέσω τηλεφώνου ,σημάτων ή άλλων κατάλληλων μέσων με όλα τα σημεία φόρτωσης και εκφόρτωσης.

Ανάλογα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς θα πρέπει να υπάρχει απόσταση τουλάχιστον 60cm ή περισσότερο μεταξύ των κινούμενων τμημάτων ή των φορτίων των ανυψωτικών μέσων και:

- σταθερών αντικειμένων στον περιβάλλοντα χώρο ,όπως τοίχων και στύλων.
- ηλεκτρικών αγωγών

Η απόσταση από ηλεκτρικούς αγωγούς πρέπει να είναι μεγαλύτερη σε υψηλές τάσεις σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς .

Η αντοχή και η σταθερότητα των ανυψωτικών μέσων πρέπει να προβλέπει και την επίδραση των δυνάμεων του ανέμου ,στις οποίες μπορεί να εκτεθούν .

Καμία μεταβολή στην κατασκευή ή επισκευή δεν μπορεί να γίνει σε τμήμα του ανυψωτικού μέσου , η οποία μπορεί να επηρεάσει την ασφάλεια του, χωρίς την άδεια και επίβλεψη αρμόδιου προσώπου.

3.8.3 ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ

Τα ανυψωτικά μέσα και τα τμήματα του ανυψωτικού μηχανισμού ,όπως ορίζεται από εθνικούς νόμους και κανονισμούς , πρέπει να εξετάζονται και να δοκιμάζονται από αρμόδιο πρόσωπο:

- Πριν χρησιμοποιηθούν για πρώτη φορά
- Μετά την ανέγερση σε εργοτάξιο
- Σε διάστημα καθορισμένα από εθνικούς νόμους και κανονισμούς
- Μετά από κάθε σημαντική μετατροπή ή επισκευή

Ο τρόπος με τον οποίο πρέπει να διεξάγονται οι έλεγχοι και οι δοκιμές από το αρμόδιο πρόσωπο και τα φορτία δοκιμής που πρέπει να εφαρμόζονται για τα διάφορα είδη ανυψωτικών μέσων και μηχανισμών πρέπει να είναι σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς .

Τα αποτελέσματα των ελέγχων και δοκιμών στα ανυψωτικά μέσα και μηχανισμούς πρέπει να καταγράφονται σε καθορισμένη μορφή και σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς , να είναι διαθέσιμα στην αρμόδια αρχή ,στους εργοδότες και τους εργαζόμενους ή τους αντιπροσώπους τους .

3.8.4 ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

Κανένα ανυψωτικό μέσο δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από εργαζόμενο που :

- Είναι κάτω των 18 χρονών
- Δεν θεωρείται κατάλληλος από ιατρικής άποψης
- Δεν έχει εκπαιδευθεί επαρκώς σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς ή δεν έχει τα κατάλληλα προσόντα

Το ανυψωτικό μέσο ή μηχανισμός δεν πρέπει να επιβαρύνεται πάνω από το ασφαλές φορτίο εργασίας του ,εκτός από την περίπτωση ελέγχου ,όπως ορίζεται από αρμόδιο πρόσωπο ή κάτω από την καθοδήγηση του.

Όπου απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή για πιθανό κίνδυνο ,τα ανυψωτικά μέσα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται χωρίς πρόβλεψη κατάλληλης σηματοδότησης .

Κανένα άτομο δεν πρέπει να μεταφέρεται με τα ανυψωτικά μέσα, εκτός αν έχουν κατασκευασθεί και χρησιμοποιούνται γι' αυτό το σκοπό, σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς, εκτός από την περίπτωση εκτάκτου ανάγκης στην οποία :

- Μπορεί να συμβεί σοβαρός ή θανάσιμος τραυματισμός
- Το ανυψωτικό μέσο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια

Κάθε τμήμα του φορτίου για να ανυψωθεί ή να κατεβεί σωστά θα πρέπει να αναρτάται ή να υποστηρίζεται κατάλληλα ,για την αποφυγή κινδύνων.

Οι πλατφόρμες ή οι υποδοχείς που χρησιμοποιούνται για ανύψωση πλίνθων, πλακιδίων πλακών ή άλλων ελεύθερων υλικών πρέπει να καλύπτονται έτσι, ώστε να εμποδίζεται η πτώση υλικών.

Φορτωμένα καρότσια τοποθετημένα απ' ευθείας σε πλατφόρμα για ανύψωση ή κάθοδο πρέπει να ασφαρίζονται ,ώστε να μην μπορούν να μετακινηθούν και η πλατφόρμα πρέπει να καλύπτεται κατάλληλα, για να αποφεύγεται η πτώση των περιεχόμενων υλικών .

Ανυψώνοντας καρότσι δεν πρέπει να χρησιμοποιούμε τον τροχό σαν μέσο ανύψωσης, εκτός εάν ληφθούν μέτρα που να εμποδίζουν τον άξονα να ολισθήσει έξω από το έδρανο .

Για την αποφυγή του κινδύνου, μακριά αντικείμενα, όπως δοκάρια, πρέπει να καθοδηγούνται με συρματόσχοινο κατά την ανύψωση και την κάθοδο .

Οι χώροι επί του εδάφους πρέπει να σχεδιάζονται και να ρυθμίζονται έτσι, ώστε οι εργαζόμενοι να μην υποχρεούνται να σκύβουν σε κενό χώρο για φόρτωμα ή ξεφόρτωμα .

Η ανύψωση φορτίων σε μέρη κανονικής κυκλοφορίας οχημάτων , πρέπει να γίνεται σε περιφραγμένο χώρο ή όταν αυτό δεν είναι εφικτό (π.χ. ογκώδη αντικείμενα) να λαμβάνονται μέτρα προσωρινής διακοπής ή εκτροπής της κυκλοφορίας , για όσο χρονικό διάστημα χρειασθεί.

3.9 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΞΥΓΟΝΟΥ

Απαγορεύεται οι εργαζόμενοι :

- Να επιτρέπουν λάδι ή πετρέλαιο να έρθει σε επαφή με φιάλες οξυγόνου, βάνες, ρυθμιστές ή άλλα εξαρτήματα
- Να χειρίζονται φιάλες ή εξαρτήματα οξυγόνου με λαδωμένα χέρια ή γάντια

Οξυγόνο δεν θα χρησιμοποιείται :

- Σε αεροκίνητα εργαλεία
- Για την έναρξη λειτουργίας κινητήρων εσωτερικής καύσης
- Για τον καθαρισμό ρουχισμού ή εξοπλισμού
- Για την δημιουργία πίεσης
- Για τον εξαερισμό των χώρων εργασίας

3.10 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ

Όπου μεταφέρονται υλικά και εξοπλισμός θα φορτώνονται και ασφαρίζονται κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η οποιαδήποτε κίνηση του φορτίου, δημιουργώντας κίνδυνο για τους εργαζομένους.

Τα μέσα πρόσδεσης του φορτίου θα είναι ικανά να αποτρέπουν τη μετατόπιση του φορτίου σε σχέση με το μεταφορέα υπό συνθήκες φρεναρίσματος ή έκτακτης ανάγκης .

Όπου ένα φορτίο μεταφέρεται με τη βοήθεια ανυψωτικού οχήματος ,το φορτίο δεν θα εξέρχεται απόσταση μεγαλύτερη από το μισό ύψος του από τη βάση του οχήματος και την πίσω έδρασή του.

Κάθε φορτίο το οποίο υπόκειται σε μετατόπιση κατά τη μεταφορά θα προσδένεται αν η οποιαδήποτε μετατόπιση του θα συντελούσε στην αστάθειά του.

3.11 ΕΚΣΚΑΦΕΣ , ΦΡΕΑΤΙΑ , ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

3.11.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Πρέπει να λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις σε κάθε εργασία εκσκαφής ,φρέατος ή ορύγματος και γενικά χωματουργικών όπως :

Κατάλληλη αντιστήριξη ή άλλος τρόπος ,για την αποφυγή του κινδύνου της πτώσης των εργαζομένων ή μετακίνησης του εδάφους , βράχων ή άλλου υλικού.

Αποφυγή κινδύνων που προκύπτουν από τη πτώση ατόμων, υλικών ή αντικειμένων ή την εισροή νερού στην εκσκαφή.

Η αντιστήριξη ή άλλη στήριξη για κάθε τμήμα εκσκαφής ή φρέατος ή χωματουργικών, δεν πρέπει να ανεγείρεται να μετατρέπεται ή να αποσυναρμολογείται, παρά μόνο κάτω από την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου.

Οι εργασίες δεν πρέπει να ξεκινούν ,αν δεν έχει πραγματοποιηθεί επιθεώρηση του χώρου της εργασίας από αρμόδιο άτομο , όπως καθορίζεται από τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς και αν δεν έχει θεωρηθεί ασφαλές για εργασία το τμήμα της εκσκαφής ,του φρέατος και των χωματουργικών.

3.11.2 ΕΚΣΚΑΦΕΣ

Πριν αρχίσει η εκσκαφή στο εργοτάξιο πρέπει :

- Όλη η εργασία εκσκαφής να έχει σχεδιασθεί και να έχει αποφασισθεί η μέθοδος της εκσκαφής και το είδος της απαιτούμενης εργασίας υποστήριξης .
- Να έχει επαληθευτεί η σταθερότητα του εδάφους από αρμόδιο πρόσωπο .
- Να έχει ελεγχθεί από αρμόδιο πρόσωπο ότι τα εφαιπτόμενα κτίρια ,οι κατασκευές ή οι δρόμοι δεν θα επηρεασθούν από την εκσκαφή.
- Ο εργοδότης θα επαληθεύσει τη θέση όλων των εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας ,όπως υπόγειοι αποχετευτικοί αγωγοί ,αγωγοί αερίου ,νερού και ηλεκτρικοί αγωγοί ,που είναι δυνατόν να προκαλέσουν επικίνδυνες καταστάσεις κατά τη διάρκεια της εργασίας .
- Εφ' όσον είναι απαραίτητο για την αποφυγή κινδύνων, να διακοπεί ή να αποσυνδεθεί η παροχή αερίου, νερού, ηλεκτρισμού.
- Αν οι υπόγειοι αγωγοί, οι καλωδιώσεις δεν είναι δυνατόν να αφαιρεθούν ή να αποσυνδεθούν να περιφραχθούν ,να απομονωθούν και να σημειωθούν κατάλληλα ή προστατευθούν με άλλο τρόπο .
- Να καθορισθεί η θέση των γεφυρών , προσωρινών δρόμων και των σωρών που έχουν εκσκαφθεί
- Αν είναι αναγκαίο για την αποφυγή κινδύνου ,το έδαφος να καθαρίζεται από δέντρα, ογκόλιθους και άλλα εμπόδια .
- Ο εργοδότης να διαπιστώσει ότι η γη που θα εκσκαφθεί δεν είναι μολυσμένη από βλαβερά χημικά ή αέρια ή κάποια άλλη χημική ουσία ,όπως ο αμιάντος .

Όλες οι εργασίες εκσκαφών πρέπει να επιβλέπονται από αρμόδιο πρόσωπο και πρέπει να δίνονται σαφείς οδηγίες στους χειριστές που εκτελούν την εργασία .

Οι πλευρές της εκσκαφής πρέπει να επιθεωρούνται προσεκτικά :

- Καθημερινά, πριν από κάθε βάρδια και μετά από διακοπή εργασίας για διάστημα μεγαλύτερο της μιας μέρας .
- Μετά από κάθε ανατίναξη
- Μετά από απροσδόκητη κατακρήμνιση εδάφους
- Μετά από σημαντική βλάβη των υποστηρίγμάτων
- Μετά από δυνατή βροχόπτωση ,λαγέτο ή χιόνι
- Όταν απαντώνται σχηματισμοί βράχων

Δεν πρέπει να τοποθετούνται ή να μετακινούνται φορτία ,εγκαταστάσεις ή εξοπλισμός κοντά στα άκρα της εκσκαφής, όπου είναι πιθανόν να προκαλέσουν την κατάρρευση της , θέτοντας έτσι σε κίνδυνο κάποια άτομα ,εκτός αν έχουν ληφθεί μέτρα ,όπως αντιστήριξη ή πασσάλωση, για να μην υποχωρούν οι πλευρές.

Οι πλευρές της εκσκαφής πρέπει να είναι εφοδιασμένες με αγκυρωμένους προσκρουστήρες και φράγματα για να εμποδίζουν την είσοδο των οχημάτων στην εκσκαφή .Δεν επιτρέπονται βαριά οχήματα κοντά στην εκσκαφή , εκτός και αν οι εργασίες στήριξης το επιτρέπουν .

Εάν μια εκσκαφή είναι πιθανόν να επηρεάζει την ασφάλεια μιας κατασκευής στην οποία βρίσκονται εργαζόμενοι πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την προστασία της κατασκευής από κατάρρευση.

Οι πλευρές εκσκαφών ,όπου οι εργαζόμενοι είναι εκτεθειμένοι σε κίνδυνο από κινούμενο έδαφος πρέπει να ασφαλιζονται μέσω κλίσης , αντιστήριξης ,φορητής περίφραξης ή άλλων αποτελεσματικών μέσων.

Όλη η εργασία υποστήριξης πρέπει να ελέγχεται τακτικά για να εξασφαλίζεται ότι τα υποστηρίγματα σφήνες κ.τ.λ. είναι σταθερά και δεν παρατηρείται υπερβολική κάμψη ή παραμόρφωση .

Όλη η ξυλεία που υπόκειται σε μεταβαλλόμενες καιρικές συνθήκες πρέπει να ελέγχεται τακτικά για ξηρασία, συρρίκνωση και σάπισμα.

3.12 ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ,ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

3.12.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Η ανέγερση ,η κατεδάφιση ή αποσυναρμολόγηση κατασκευών έργων πολιτικού μηχανικού ξυλοτύπων, ψευδοκατασκευών , υποστηρίξεων πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένους εργαζόμενους και μόνο κάτω από την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου.

Πρέπει να λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις έναντι του κινδύνου που μπορεί να προκύψει για τους εργαζομένους από κάθε προσωρινή κατάσταση εξασθένησης ή αστάθειας μιας κατασκευής .

Ξυλότυποι , ψευδοκατασκευές και υποστηρίξεις πρέπει να σχεδιάζονται ,να κατασκευάζονται και να συντηρούνται με τέτοιο τρόπο ,ώστε να υποστηρίζουν με ασφάλεια όλα τα φορτία που μπορούν να εφαρμοσθούν σ' αυτά.

Οι ξυλότυποι πρέπει να είναι σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι ,ώστε οι πλατφόρμες εργασίας τα μέσα πρόσβασης ,οι ενισχύσεις και τα μέσα χειρισμού και σταθεροποίησης να εφαρμόζονται εύκολα στην κατασκευή ξυλοτύπων.

3.12.2 ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ

Όλοι οι ξυλότυποι πρέπει να σχεδιάζονται κατάλληλα. Πρέπει να σχεδιάζονται κατανοητές και σύντομες διαδικασίες που να καλύπτουν όλα τα στάδια εργασίας .

Πρέπει να ορισθεί ένα αρμόδιο πρόσωπο για το συντονισμό της εργασίας και τον έλεγχο της εφαρμογής των διαδικασιών. Δεν πρέπει να γίνεται καμία αλλαγή χωρίς συνεννόηση με τον συντονιστή.

Όλα τα υλικά και σκαλωσιές πρέπει να εξετάζονται προσεκτικά και να ελέγχονται με βάση τα σχέδια πριν χρησιμοποιηθούν.

Τα θεμέλια πρέπει να ελέγχονται ,για να διαπιστωθεί ότι η κατάσταση του εκσκαμμένου εδάφους συμφωνεί με την αρχική αναφορά εδάφους .

Ο ξυλότυπος πρέπει να εξετάζεται ,να ανεγείρεται και να αποσυναρμολογείται κάτω από την επίβλεψη ικανών και έμπειρων ατόμων και εφ' όσον είναι δυνατό ,από εργαζομένους ,που γνωρίζουν την εργασία .Οι απαραίτητες πληροφορίες για την ανέγερση του ξυλότυπου συμπεριλαμβανομένων των λεπτομερειών της τοποθέτησης των κλιμακοφόρων και των υποστηρίγμάτων τους, πρέπει να παρέχονται στους εργαζόμενους υπό μορφή σκίτσων ή σχεδίων υπό κλίμακα.

Η ξυλεία και τα στηρίγματα για τον ξυλότυπο πρέπει να είναι κατάλληλα, λαμβάνοντας υπόψη τα φέροντα φορτία ,τα ανοίγματα ,τη θερμοκρασία τοποθέτησης και την ταχύτητα έγχυσης. Όπου χρειάζεται για την αποφυγή κινδύνων ,πρέπει να παρέχεται επαρκής αντιστήριξη για την υποστήριξη των πλακών και δοκών σαν προστασία από τα υπερτιθέμενα φορτία.

Η αντιστήριξη πρέπει να ασφαρίζεται στη θέση της μετά τη ρύθμιση. Η αντιστήριξη πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένη ,ώστε όταν αφαιρεθεί ,να μπορούν να παραμείνουν επαρκή υποστηρίγματα στη θέση τους για να παρέχουν την αναγκαία στήριξη για την αποφυγή του κινδύνου.

Η αντιστήριξη πρέπει να προστατεύεται επαρκώς από κινούμενα οχήματα αιωρούμενα φορτία κ.τ.λ

Η αντιστήριξη πρέπει να παραμένει στη θέση της μέχρι να αποκτήσει το σκυρόδεμα αρκετή αντοχή για να στηρίζει με ασφάλεια όχι μόνο το δικό του βάρος ,αλλά και κάθε εφαρμοζόμενο φορτίο. Δεν πρέπει να αφαιρείται παρά μόνο όταν δοθεί έγκριση από αρμόδιο πρόσωπο.

Η αντιστήριξη πρέπει να είναι επαρκώς στηριγμένη ή δεμένη για την αποφυγή παραμόρφωσης ή μετατόπισης.

Για την αποφυγή κινδύνων λόγω πτώσης τεμαχίων κατά την αφαίρεση του ξυλότυπου πρέπει εφόσον είναι εφικτό, αυτός να αφαιρείται συνολικά ή αλλιώς τα παραμένοντα τμήματα να στηρίζονται.

Μηχανικές, υδραυλικές ή συσκευές ανύψωσης πιεσμένου αέρα για τη διαχείριση των ξυλότυπων πρέπει να είναι εφοδιασμένες με αυτόματες συσκευές συγκράτησης για την αποφυγή κινδύνων, εάν διακοπή ή παροχή ισχύος του ανυψωτικού μηχανισμού. Οι ανυψωτικές συσκευές κενού πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο σε λείες, καθαρές επιφάνειες.

Οι ανυψωτήρες κενού πρέπει να εφοδιάζονται με αυτόματο διακόπτη για την αποφυγή απώλειας σε περίπτωση ανεπάρκειας της ισχύος ή του εξοπλισμού.

3.13 ΕΚΡΗΚΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ

Οι εκρηκτικές ύλες δεν πρέπει να αποθηκεύονται να μεταφέρονται και να χρησιμοποιούνται παρά μόνο :

- Υπό συνθήκες που καθορίζονται από εθνικούς νόμους ή κανονισμούς
- Από αρμόδιο πρόσωπο που πρέπει να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα, ώστε να διασφαλίζεται ότι οι εργαζόμενοι ή άλλα πρόσωπα δεν εκτίθενται σε κίνδυνο τραυματισμού.

Πριν τη χρήση εκρηκτικών υλών για ανατίναξη σε ένα εργοτάξιο πρέπει να έχει προετοιμασθεί ένα συμφωνημένο σύστημα εργασίας και να έχουν καθορισθεί γραπτώς με λεπτομέρεια οι ευθύνες των εμπλεκόμενων ατόμων.

Πυροκροτητές, προστατευτικές ασφάλειες, καλωδίωση και άλλος εξοπλισμός ανατινάξεων πρέπει να συμφωνούν με τις καθορισμένες προδιαγραφές των εθνικών νόμων και κανονισμών.

Ο δυναμίτης δεν πρέπει να μετακινηθεί από την αρχική του συσκευασία, μέχρι να τοποθετηθεί στις οπές της γεωμέτρησης.

Όσο είναι εφικτό, η ανατίναξη πρέπει να γίνεται εκτός βάρδιας ή κατά τα διαλύματα της εργασίας ή δε ανατίναξη πάνω από το έδαφος πρέπει να γίνεται στο φως της ημέρας.

Εάν η ανατίναξη πάνω από το έδαφος πρέπει να γίνει κατά τη διάρκεια της νύχτας, οι δρόμοι και τα πεζοδρόμια πρέπει να φωτίζονται επαρκώς. Εάν η ανατίναξη μπορεί να θέσει σε κίνδυνο εργαζομένους άλλης επιχείρησης :

- Ο χρόνος της ανατίναξης πρέπει να συμφωνηθεί μεταξύ των δύο επιχειρήσεων
- Δεν πρέπει να αρχίσουν εκρήξεις μέχρι να δοθεί προειδοποίηση στην άλλη επιχείρηση και να αναγνωρισθεί από αυτή.

Οπές γεώτρησης που έχουν υποστεί γόμωση δεν πρέπει να αφήνονται αφύλακτες μετά το τέλος της βάρδιας. Την κατάλληλη στιγμή πριν την τελική προειδοποίηση ανατίναξης οι εργαζόμενοι στην περιοχή πρέπει να μετακινηθούν σε ένα προσδιορισμένο ασφαλές μέρος.

Μια ευκρινής τελική προειδοποίηση πρέπει να ακουστεί ένα λεπτό πριν την εκπυροκρότηση των εκρηκτικών. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών όταν ο υπεύθυνος βεβαιωθεί ότι επικρατούν συνθήκες ασφαλείας, πρέπει να ακουστεί ένα <<όλα καλά>>.

Για να εμποδίζεται η είσοδος ατόμων σε επικίνδυνη ζώνη κατά τη διάρκεια των εργασιών ανατίναξης πρέπει:

- Να τοποθετηθούν παρατηρητήρια γύρω από την περιοχή των εργασιών
- να υψώνονται προειδοποιητικές σημαίες
- να τοποθετούνται ευδιάκριτες προειδοποιητικές πινακίδες σε διάφορα σημεία γύρω από την περιοχή των εργασιών

Πριν τη γόμωση μιας οπής γεώτρησης, όλοι οι εργαζόμενοι που δεν απασχολούνται στην εργασία ανατίναξης πρέπει να αποσυρθούν σε ένα ασφαλές μέρος.

Το κάπνισμα και η γυμνή φλόγα δεν επιτρέπονται στην περιοχή γόμωσης.

Οι εκρηκτικές ύλες δεν πρέπει να καταστρέφονται παρά μόνο σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Κανένα υλικό που χρησιμοποιήθηκε στο περιτύλιγμα ή τη συσκευασία εκρηκτικών δεν πρέπει να καίγεται σε θερμάστρα, τζάκι ή άλλο περιορισμένο χώρο.

Κανένα άτομο δεν πρέπει να παραμένει σε απόσταση τριάντα μέτρων από φωτιά στην οποία καίγονται υλικά περιτυλίγματος ή συσκευασίας εκρηκτικών υλών.

3.14 ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Θα υπάρχει έλεγχος κυκλοφορίας όπου η ακανόνιστη κίνηση οχημάτων αποτελεί κίνδυνο για τους εργαζομένους. Αυτό συμπεριλαμβάνει οχήματα τροχαίας, σηματοδότες, πινακίδες κώνους, φράγματα παρακάμψεις, ρυθμίσεις κυκλοφορίας ή άλλες τεχνικές ή όργανα σύμφωνα με τις περιστάσεις που προβλέπονται από την μελέτη σήμανσης που θα συντάξει ο ανάδοχος σύμφωνα με την τεχνική προδιαγραφή σήμανσης εκτελούμενων οδικών έργων του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε (ΦΕΚ Β/946/09.07.03)

Φράγματα, κώνοι ή άλλα εξαρτήματα θα τοποθετούνται σε κανονικά διαστήματα στην άμεση περιοχή των εργασιών και σε θέση τέτοια ώστε να δίνουν επαρκή προειδοποίηση στους οδηγούς για να αποφεύγεται η ανάγκη απότομου φρεναρίσματος. Εργασίες ή εξοπλισμός που βρίσκονται στο δρόμο θα προστατεύονται με κατάλληλες πινακίδες, φώτα, φράγματα, ρυθμίσεις κυκλοφορίας ή άλλους τρόπους. Τα όργανα ελέγχου θα τίθενται σε λειτουργία πριν την έναρξη των εργασιών και θα απομακρύνονται όταν δεν υπάρχει ανάγκη προστασίας.

Οι εργαζόμενοι ως ρυθμιστές κυκλοφορίας θα απασχολούνται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Όταν απαιτείται να περάσουν αυτοκίνητα σε περιοχές, όπου υπάρχουν οχήματα εργασίας ή εξοπλισμός που ίσως φράζουν μερικώς ή ολικώς το δρόμο.
- Όταν υπάρχει ανάγκη μονοδρόμησης στην περιοχή κατασκευής, όπου οι όγκοι κυκλοφορίας είναι μεγάλοι, οι ταχύτητες προσέγγισης είναι μεγάλες και δεν χρησιμοποιείται σύστημα σηματοδότησης.
- Όταν δεν μπορεί να γίνει συντονισμός της κυκλοφορίας με το υπάρχον σύστημα κυκλοφορίας.
- Όταν δεν επαρκεί το υπάρχον σύστημα σηματοδότησης για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας ή όταν υλικά που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου ή κατασκευές, προεξέχουν σε μια διασταύρωση και έτσι παρεμποδίζουν την κυκλοφορία.
- Όταν εργαζόμενοι ή εξοπλισμός απασχολούνται στο ρεύμα κυκλοφορίας σε οποιαδήποτε θέση όπου επερχόμενα οχήματα δεν έχουν επαρκή προειδοποίηση.
- Σε περιοχές μεγάλων ταχυτήτων και όγκου κυκλοφορίας, όπου απαιτείται προσωρινή προστασία ενόσω όργανα ρύθμισης κυκλοφορίας ανεγείρονται ή αφαιρούνται.
- Για προστασία έκτακτης ανάγκης, όπου άλλα όργανα ρύθμισης κυκλοφορίας δεν είναι άμεσα διαθέσιμα.
- Σε κάθε περίπτωση όπου δεν παρέχεται επαρκής προστασία σε εργαζομένους, εξοπλισμό και κυκλοφορία μέσω άλλων τρόπων ρύθμισης κυκλοφορίας.

Κάθε ρυθμιστής κυκλοφορίας θα είναι εφοδιασμένος και θα χρησιμοποιεί:

- κατάλληλη ένδυση με φωσφορίζουσα ταινία
- κράνος με φωσφορίζουσα ταινία
- τρόπο επικοινωνίας με άλλους ρυθμιστές κυκλοφορίας της ομάδας όπου δεν είναι ορατοί μεταξύ τους
- φακό κατά τη διάρκεια της νύχτας

3.15 ΦΥΛΑΞΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Ο υπεύθυνος εργοδηγός θα περιφράσσει το χώρο εργασιών μετά το τέλος της εργασίας με ανακλαστικό κόκκινο πλέγμα και θα τοποθετούνται οι κατάλληλες σήμανσεις για την κυκλοφορία στην περιοχή, αν απαιτείται. Θα εξασφαλίζεται ο περιορισμός των μηχανημάτων και του εξοπλισμού και γενικότερα των υλικών του έργου σε ασφαλείας χώρους εντός του κόκκινου πλέγματος.

Ηράκλεια 21-09-2023

Ο Συντάξας

Θεοδοσίου Γεώργιος
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ηράκλεια 21-09-2023

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολεοδομίας

Μπούσιος Δημήτριος
Τοπ. Μηχ/κος Τ.Ε.