

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 24 /2021

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ : ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ : ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΓΡΕΒΕΝΩΝ,
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΙΒΩΤΟΥ & ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΕΓΑΡΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 1.222.800,00 €

CPV :45214200-2 Κατασκευαστικές εργασίες για σχολικά κτίρια
45212290-5 Επισκευή & συντήρηση αθλητικών εγκαταστάσεων

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

- Τεχνική Περιγραφή
- Προϋπολογισμός Έργου
- Προμετρήσεις
- Περιγραφικό Τιμολόγιο
- Χρονοδιάγραμμα
- Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Τεχνικές Προδιαγραφές / ΕΤΕΠ
- Φάκελος Ασφάλειας Υγείας
- Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας

Γ ρ ε β ε ν ά, 14/05/2021

Οι Συντάξαντες


Κοπάνας Απόστολος
Πολ. Μηχ/κός Π.Ε.


Μπότζη Ειρήνη
Πολ. Μηχ/κός Τ.Ε.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Α. ΓΕΝΙΚΑ – ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η παρούσα μελέτη αφορά τις εργασίες, που θα γίνουν για την αποκατάσταση φθορών, την συντήρηση και επισκευή σχολικών αθλητικών εγκαταστάσεων των σχολικών κτιρίων και των αύλειων χώρων αυτών του Δήμου Γρεβενών που είναι απαραίτητες για την ομαλή λειτουργία τους ύστερα από ύπαρξης ανάγκης αποκατάστασης και από διάφορα αιτήματα των σχολικών μονάδων.

Η επισκευή και συντήρηση των σχολικών κτιρίων και των αύλειων χώρων κρίνονται απαραίτητες λόγω της εντατικής χρήσης των χώρων και των δυσμενών καιρικών συνθηκών που επιτείνουν τις φυσιολογικές φθορές στο χρόνο.

Με την βελτίωση των σχολικών υποδομών (κτίρια και αύλαιοι χώροι αθλητικών εγκαταστάσεων) εξασφαλίζεται η αναβάθμισή τους και η ασφαλή διαμονή και χρήση των μαθητών και των υπολοίπων χρηστών τους

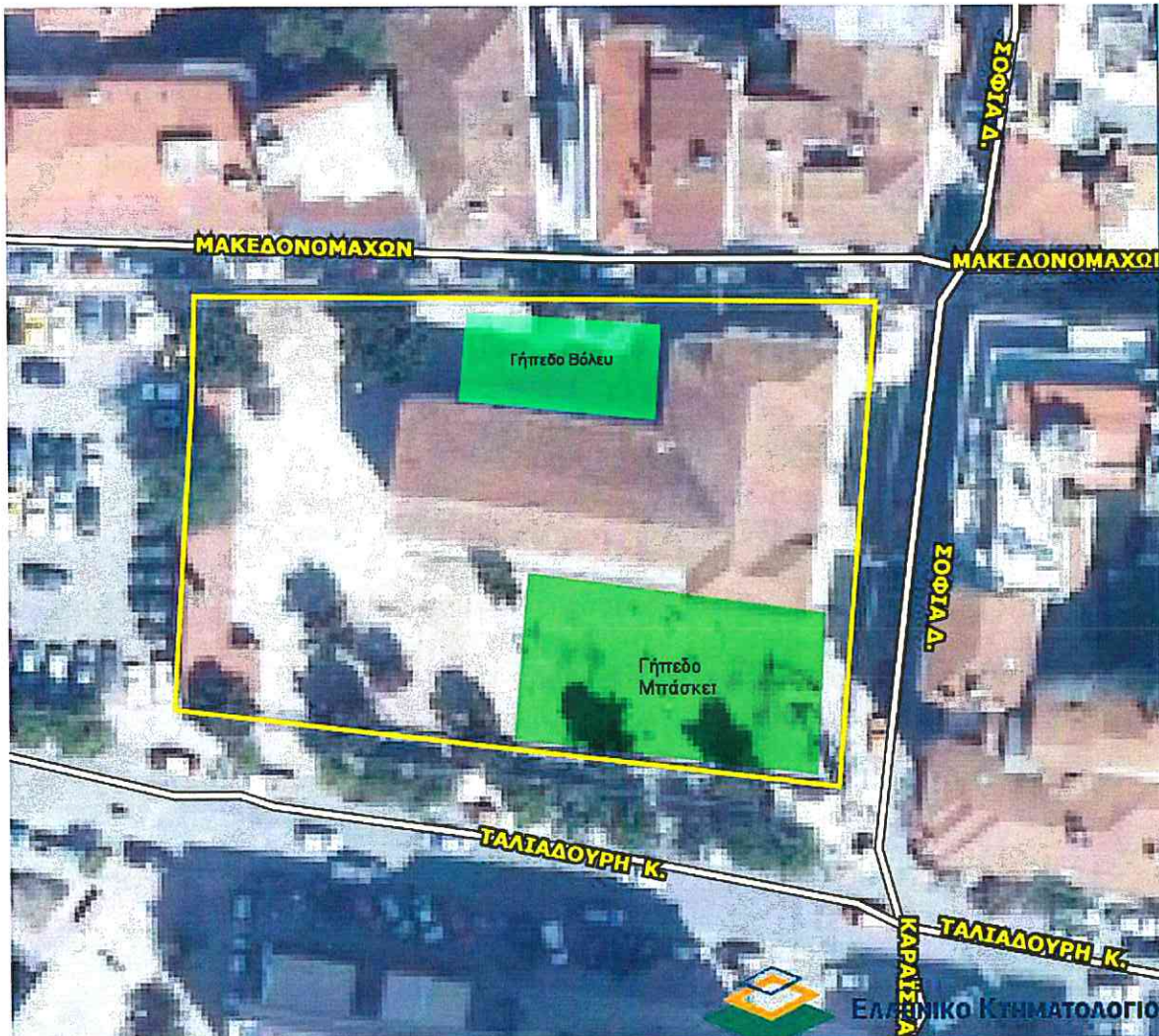
Οι επεμβάσεις αφορούν κυρίως σε αντικατάσταση των εξωτερικών και εσωτερικών κουφωμάτων με τις απαραίτητες επιδιορθώσεις στα περιμετρικά επιχρίσματα, βαφές εσωτερικών χώρων καθώς και κατασκευή τάπητα εξωτερικού γηπέδου μπάσκετ – βόλεϊ – 5Χ5, κατασκευή πλαστικού δαπέδου σε αίθουσα γυμναστικής, τοποθέτηση προστατευτικών μπασκέτας – ορθοστατών βόλεϊ – στύλων φωτιστικού σώματος – δοκαριών εστίας, αντικατάσταση σε μπασκέτα του ταμπλό – στεφάνη – δίχτυ και θα γίνουν στα ακόλουθα σχολεία: 1°, 2°, 3°, 4° - 5°, 6° και 7° Δημοτικό Σχολείο Γρεβενών, στο Δημοτικό Σχολείο Κιβωτού, στο Δημοτικό Σχολείο Μεγάρου, στο 1° Γυμνάσιο – 1° Λύκειο Γρεβενών, στο 2° Γυμνάσιο – 2° Λύκειο Γρεβενών και στο 1° ΕΠΑ.Λ Γρεβενών.

Β. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν είναι οι εξής:

1^ο Δημοτικό Σχολείο (οδός Λεοντος Σοφού και Ταλιαδούρη) :

- Κατασκευή ελαστοσυνθετικού χυτού ακρυλικού τάπητα στο γήπεδο μπάσκετ (διαστάσεων ~ 17,80μ X 6,80μ) και στο γήπεδο βόλεϊ (διαστάσεων ~ 27,70μ X 14,90μ)
- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος)
- Τοποθέτηση προστατευτικών στους στύλους των εξωτ. φωτιστικών σωμάτων (6 φωτιστικά)
- Αποξήλωση τάπητα στο εξωτερικό γήπεδο μπάσκετ και στο γήπεδο βόλεϊ



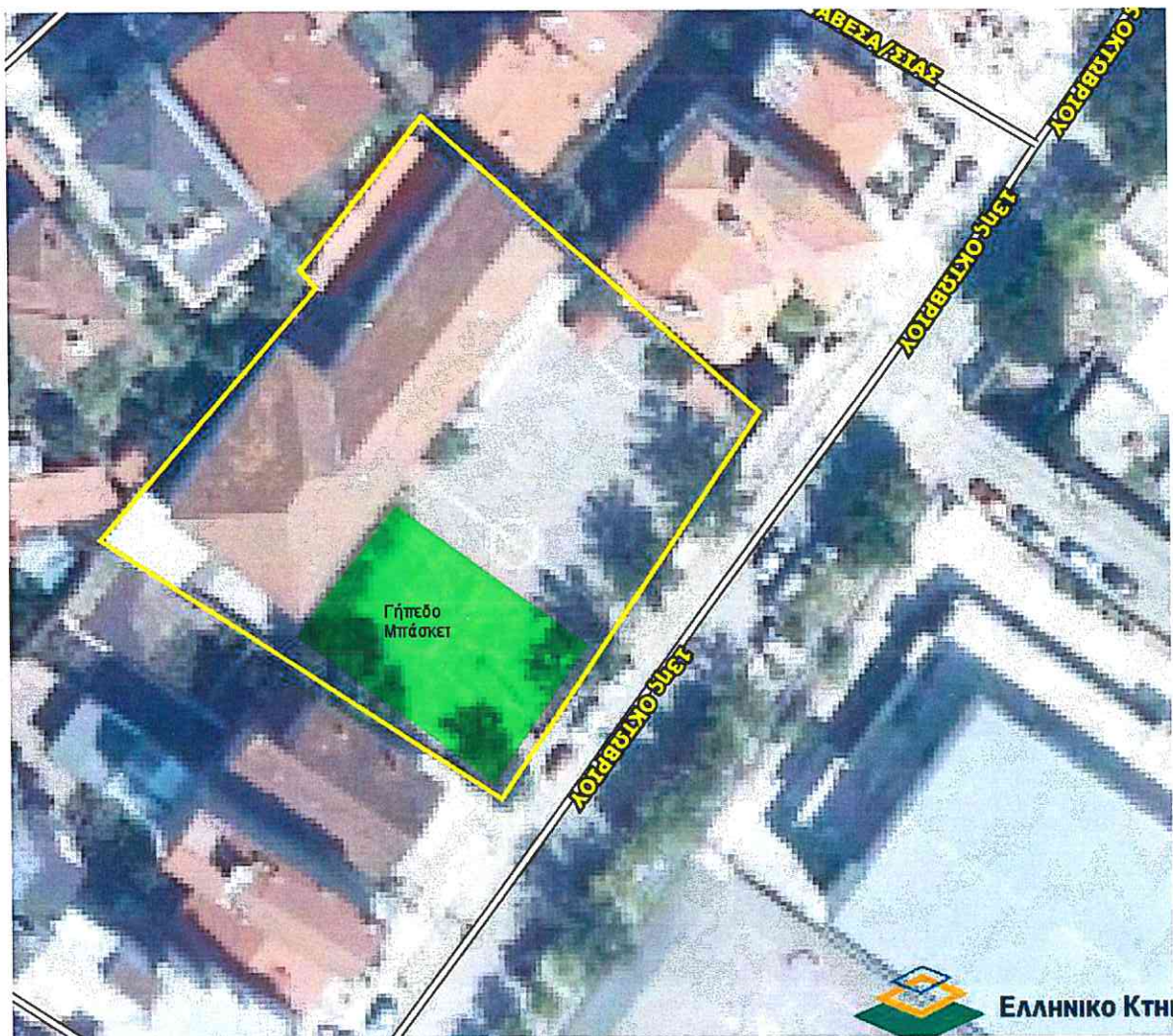
2^ο Δημοτικό Σχολείο (οδός Γ. Μπουσίου):

- Κατασκευή ελαστοσυνθετικού χυτού ακρυλικού τάπητα στο γήπεδο μπάσκετ (διαστάσεων ~ 31,50μ X 16,00μ)
- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος) και σε μία (1) εστία τέρματος



3^ο Δημοτικό Σχολείο (οδός 13^{ης} Οκτωβρίου):

- Αντικατάσταση εσωτερικών κουφωμάτων (πόρτες αιθουσών - γραφείων και πόρτες στα wc) με την πλήρη αποκατάσταση των φθορών που θα προκύψουν από την αποξήλωση των παλαιών.
- Βαφή εσωτερικών τοιχοποιιών στους διαδρόμους του κτιρίου.
- Κατασκευή ελαστοςυνθετικού χυτού ακρυλικού τάπητα στο γήπεδο μπάσκετ (διαστάσεων ~ 22,20μ X 16,50μ)
- Κατασκευή πλαστικού δαπέδου σε αίθουσα γυμναστικής (διαστάσεων ~ 5,20μ X 8,15μ)
- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος) και στις δύο (2) εστίες τερμάτων
- Αντικατάσταση ταμπλό – στεφάνη – δίχτυ (1 ζεύγος), στο γήπεδο μπάσκετ



4° & 5° Δημοτικό Σχολείο (οδός Νίκης):

- Κατασκευή ελαστοσυνθετικού χυτού ακρυλικού τάπητα στο γήπεδο μπάσκετ (διαστάσεων ~ 17,50μ X 29,80μ) και στο γήπεδο βόλεϊ (διαστάσεων ~ 12,00μ X 19,60μ)
- Κατασκευή πλαστικού δαπέδου σε αίθουσα γυμναστικής (διαστάσεων ~ 16,50μ X 8,30μ)
- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπάσκετες (1 ζεύγος) και στο βόλεϊ (1 ζεύγος)
- Τοποθέτηση προστατευτικών σε τρεις κολώνες της αίθουσας γυμναστικής (διαστάσεων ~ 0,35μ X 0,55μ X 0,35μ)



6° Δημοτικό Σχολείο (Εργατικές Κατοικίες):

- Κατασκευή ελαστοσυνθετικού χυτού ακρυλικού τάπητα στο γήπεδο μπάσκετ και στο γήπεδο βόλεϊ (διαστάσεων συνολικά ~ 33,00μ X 30,00μ)
- Κατασκευή πλαστικού δαπέδου σε αίθουσα γυμναστικής (διαστάσεων ~ 11,00μ X 11,00μ)
- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπάσκετες (1 ζεύγος), στο βόλεϊ (1 ζεύγος) και στις δύο (2) εστίες τερμάτων
- Τοποθέτηση προστατευτικού στην μία (1) μπάσκετα του κλειστού γυμναστηρίου
- Τοποθέτηση προστατευτικών σε τρεις κολώνες στην αίθουσα γυμναστικής (διαστάσεων ~ 0,35μ X 0,55μ X 0,35μ)



7^ο Δημοτικό Σχολείο (Μεγ. Αλεξανδρου):

- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος)

1^ο Γυμνάσιο και 1^ο Λύκειο (13^{ης} Οκτωβρίου):

- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος), στο βόλεϊ (1 ζεύγος) και στις δύο (2) εστίες τερμάτων

2^ο Γυμνάσιο και 2^ο Λύκειο (Νίκης 18):

- Κατασκευή ελαστοσυνθετικού χυτού ακρυλικού τάπητα στο γήπεδο μπάσκετ (διαστάσεων ~ 16,00μ X 31,00μ) και στο γήπεδο βόλεϊ (διαστάσεων συνολικά ~ 11,00μ X 19,00μ)
- Αποξήλωση τάπητα στο εξωτερικό γήπεδο 5 X 5 (διαστάσεων ~ 19,30μ X 40,20μ)
- Τοποθέτηση συνθετικού χλοοτάπητα στο γήπεδο 5 X 5 (διαστάσεων ~ 19,30μ X 40,20μ)
- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος), στο βόλεϊ (2 ζεύγη) και στις τέσσερις (4) εστίες τερμάτων



1^ο ΕΠΑ.Λ Γρεβενών (1^ο χλμ. Γρεβενών – Κοζάνης) :

- Αντικατάσταση εξωτερικών κουφωμάτων αλουμινίου (παραθύρων και θυρών) διαφόρων διαστάσεων με την πλήρη αποκατάσταση των φθορών που θα προκύψουν από την αποξήλωση των παλαιών.
- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος), στο βόλει (1 ζεύγος)
- Τοποθέτηση προστατευτικών στους στύλους των εξωτ. φωτιστικών σωμάτων (8 φωτιστικά)



Δημοτικό Σχολείο Κοινότητας Μεγάρου:

- Αντικατάσταση ενός (1) ταμπλό – στεφάνη – δίχτυ, στο γήπεδο μπάσκετ
- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος)

Δημοτικό Σχολείο Κοινότητας Κιβωτού:

- Κατασκευή ελαστοσυνθετικού χυτού ακρυλικού τάπητα στο γήπεδο μπάσκετ (διαστάσεων ~ 30,00μ X 17,00μ) και στο γήπεδο βόλει (διαστάσεων ~ 20,00μ X 10,00μ)
- Αντικατάσταση ταμπλό – στεφάνη – δίχτυ (1 ζεύγος), στο γήπεδο μπάσκετ
- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος) και στο βόλει (1 ζεύγος)



Επίσης θα γίνει προμήθεια στρωμάτων γυμναστικής με ενισχυμένες γωνίες, διαστάσεων 200 X 120 X 7cm, τα οποία θα παραδοθούν στα σχολεία, ανάλογα με τις ανάγκες τους και καθ' υπόδειξη της Υπηρεσίας.

Γ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

Σύμφωνα με τον συνημμένο πίνακα προϋπολογισμού, η δαπάνη εκτέλεσης του έργου ανέρχεται στο ποσό των 1.222.800,00 € με τον ΦΠΑ. Η χρηματοδότηση για την κατασκευή του έργου προέρχεται από πιστώσεις του Προγράμματος «Αντώνης Τρίτσης 2021»

Δ. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται χωρίς αμοιβή να λαμβάνει στοιχεία της υφισταμένης κατάστασης στα τμήματα που πρόκειται να κατασκευαστούν εργασίες και να συντάσσει τα κατασκευαστικά σχέδια και τις λεπτομέρειες όπου απαιτούνται σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας. Επίσης οφείλει να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας και ασφάλειας τόσο του προσωπικού όσο και των μαθητών και των υπολοίπων χρηστών. Θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας σύμφωνα με το Ν.1396/83 (ΦΕΚ 126/Α/15-9-83) «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά και τεχνικά έργα» και το Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ 126/Α/29-8-96) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ, όπως ισχύουν.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν έντεχνα σύμφωνα με τα οριζόμενα σε αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης, τις ισχύουσες πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές, την νομοθεσία που αναφέρεται στην Συγγραφή Υποχρεώσεων καθώς και τους ισχύοντες κανόνες της επιστήμης και τεχνικής.

Η ανάθεση του έργου και η εκτέλεση της σύμβασης θα γίνει σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις περί εκτελέσεων Δημοτικών και Κοινοτικών έργων δηλ. του Ν. 4782/2021, του Ν. 4412/16 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, τις διατάξεις του Π.Δ. 171/87 για Δημοτικά Έργα, και του Ν. 3852/10

Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες αποφάσεις, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας εργολαβίας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διάταγμα, Απόφαση, κ.λ.π.) που διέπει την εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Τα γενικά έξοδα και το εργολαβικό όφελος της παρούσης μελέτης ορίζονται στο 18% σύμφωνα με την παρ. 7, περ. θ' του άρθρου 53 και την παρ. 7 του άρθρου 6 του Ν. 4412/2016.

Γρεβενά, 14/05/2021

Οι Συντάκτες



Κοπάνας Απόστολος

Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.



Μπότζη Ειρήνη

Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον.Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)
	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ							
ΟΜΑΔΑ Α. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ								
1	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα με μηχανικά μέσα	1.01	10.01.02	OIK-1104	ton	107,16	1,65	176,81
2	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	1.02	10.07.01	OIK-1136	ton.km	993,06	0,35	347,57
3	Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	1.03	22.21.01	OIK-2238	m2	295,00	4,50	1.327,50
4	Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων	1.04	22.45	OIK-2275	m2	1165,70	16,80	19.583,76
5	Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων	1.05	22.60	OIK-2236	m2	1036,00	2,20	2.279,20
						ΣΥΝΟΛΟ (Α)		23.714,85
ΟΜΑΔΑ Β. ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ – ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ – ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ								
6	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	2.01	71.21	OIK 7121	m2	845,00	13,50	11.407,50
7	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου	2.02	77.55	OIK 7755	m2	25,50	6,70	170,85
8	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	2.03	77.80					
	77.80.01		OIK 7785.1	m2	810,00	9,00	7.290,00	
9	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	2.04	77.80					
	77.80.02		OIK 7785.1	m2	615,00	10,10	6.211,50	
10	Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm	2.05	78.10.02	OIK 7809	m2	2,00	31,50	63,00
						ΣΥΝΟΛΟ (Β)		25.142,85

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον.Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)
ΟΜΑΔΑ Γ. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ								
11	Επένδυση ξύλινων επιφανειών με φαινοπλαστικά φύλλα (formica)	3.01	56.17	ΟΙΚ 5617	m2	76,00	16,80	1.276,80
12	Ποδιές παραθύρων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm	3.02	75.31.01	ΟΙΚ 7531	m2	295,00	78,50	23.157,50
13	Κατασκευή ελαστοσυνθετικού χυτού ακρυλικού τάπητα	3.03	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 1	ΣΧ ΟΔΟ 4521.B	m2	4.570,00	14,00	63.980,00
14	Συνθετικός χλοοτάπητας σε γήπεδα ποδοσφαίρου	3.04	ΝΑΟΙΚ Ν173.98	ΝΑΟΙΚ 7398	m2	780,00	24,00	18.720,00
15	Αθλητικό πλαστικό δάπεδο (παχους 8mm-9mm)	3.05	ΝΑΟΙΚ Ν173.96	ΝΑΟΙΚ 7396	m2	300,00	45,00	13.500,00
16	Προστατευτικά μπασκέτας	3.06	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 2	ΝΑΟΙΚ 6104	ζευγάρι	11,00	280,00	3.080,00
17	Προστατευτικά ορθοστατών βόλεϊ	3.07	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 3	ΝΑΟΙΚ 6104	ζευγάρι	6,00	270,00	1.620,00
18	Προστατευτικά τοίχου – κολώνας	3.08	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 4	ΝΑΟΙΚ 6104	m2	15,00	110,00	1.650,00
19	Προστατευτικό στύλου φωτιστικού σώματος	3.09	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 5	ΝΑΟΙΚ 6104	τεμ.	14,00	110,00	1.540,00
20	Προστατευτικό δοκαριού εστίας	3.10	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 6	ΝΑΟΙΚ 6104	τεμ.	11,00	110,00	1.210,00
21	Στρώμα γυμναστικής με ενισχυμένες γωνίες διαστ. 200X120X7cm	3.11	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 7	ΝΑΟΙΚ 6104	τεμ.	30,00	80,00	2.400,00
						ΣΥΝΟΛΟ (Γ)		132.134,30
ΟΜΑΔΑ Δ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Η΄ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ								
22	Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο.	4.01	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ.65.05	ΟΙΚ- 6502	m2	15,00	265,00	3.975,00
23	Κουφώματα αλουμινίου Πόρτας εισόδου, μονόφυλλης, δίφυλλης, ηλεκτροστατικά βαμμένα, με σύστημα θερμοδιακοπής.	4.02	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ.65.01.05	ΟΙΚ- 6501	m2	100	463,00	46.300,00
24	Κουφώματα αλουμινίου ανοιγοανακλινόμενα, ανακλινόμενα, σταθερά ή συνδυασμός αυτών, ηλεκτροστατικά βαμμένα, με σύστημα θερμοδιακοπής.	4.03	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ. 65.01.05	ΟΙΚ- 6501	m2	1010	422,00	426.220,00
25	Υαλουργικά. Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες.	4.04	ΝΑ ΟΙΚ ΣΧΕΤ. 76.27.04	ΟΙΚ 7609.2	m2	710	75,00	53.250,00
26	Θυρόφυλλα μονόφυλλα ή δίφυλλα, πρεσσαριστά με περιμετρικά περιθώρια από πηχάκια σκληρής ξυλείας (οξυάς, δρυός, καστανιάς)	4.05	ΝΑ ΟΙΚ ΣΧΕΤ 54.68	ΟΙΚ-5468.1	m2	38,00	235,00	8.930,00
27	Κάσσες ανάρτησης θυροφύλλων από λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης	4.06	62.40	ΟΙΚ 6239	kg	540,00	5,60	3.024,00
28	Ταμπλό Μπάσκετ Ολυμπιακού Τύπου	4.07	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 8	ΝΑΟΙΚ 6104	τεμ.	5,00	440,00	2.200,00
						ΣΥΝΟΛΟ (Δ)		543.899,00
	ΣΥΝΟΛΟ: ΟΜΑΔΑ (Α) + (Β) + (Γ) + (Δ)							724.891,00
						ΑΘΡΟΙΣΜΑ		724.891,00
						ΓΕ& ΟΕ 18%		130.480,38
						ΑΘΡΟΙΣΜΑ		855.371,37

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον.Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη
								(Ευρώ)
							ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	128.305,71
							ΑΘΡΟΙΣΜΑ	983.677,08
							ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ΑΕΚΚ)	2.205,02
							ΑΘΡΟΙΣΜΑ	985.882,10
							ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	246,93
							ΑΘΡΟΙΣΜΑ	986.129,03
							ΦΠΑ 24%	236.670,97
							ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1.222.800,00

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

for
ΚΟΠΑΝΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

ΕΠ
ΜΠΟΤΖΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.

ΚΑΡΕΤΣΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ



ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 24 /2021

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Μον.Μετρ.	Ποσότητα
	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ					
ΟΜΑΔΑ Α. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ						
1	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα με μηχανικά μέσα	1.01	10.01.02	ΟΙΚ-1104	ton	ΣΥΝΟΛΙΚΑ 1,42 ΞΥΛΙΝΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ +46,62 ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΔΑΠΕΔΑ+15,93 ΜΑΡΜΑΡΙΝΕΣ ΠΟΔΙΕΣ +10,65 ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ +32,54 ΠΛΑΙΣΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ βλ.ΕΣΥ 107,16
2	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	1.02	10.07.01	ΟΙΚ-1136	ton.km	ΣΥΝΟΛΙΚΑ 1,42 ΞΥΛΙΝΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ +46,62 ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΔΑΠΕΔΑ+15,93 ΜΑΡΜΑΡΙΝΕΣ ΠΟΔΙΕΣ +10,65 ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ +32,54 ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΠΛΑΙΣΙΑ βλ. 33ο ΑΡΘΡΟ της ΕΣΥ 993,06
3	Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	1.03	22.21.01	ΟΙΚ-2238	m2	295,00 βλ. πίνακα προμετρήσεων ΕΠΑΛ_μαρμάρινες ποδιές 295,00
4	Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων	1.04	22.45	ΟΙΚ-2275	m2	55,70 βλ. πίνακα προμετρήσεων 3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ_ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ +1110,00 βλ. πίνακα προμετρήσεων ΕΠΑΛ_ΠΛΑΙΣΙΑ 1.165,70
5	Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων	1.05	22.60	ΟΙΚ-2236	m2	λοιπα σχολεία 1036,00 1.036,00
ΟΜΑΔΑ Β. ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ – ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ – ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ						
6	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	2.01	71.21	ΟΙΚ 7121	m2	20,00 βλ. πίνακα προμετρήσεων 3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ + 825,00 845,00
7	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου	2.02	77.55	ΟΙΚ 7755	m2	25,50 βλ. πίνακα προμετρήσεων 3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ 25,50

8	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	2.03	77.80	ΟΙΚ 7785.1	m2	600,00 3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ + 210,00 βλ. πίνακα προμετρήσεων ΕΠΑΛ	810,00
	Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως		77.80.01				
9	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	2.04	77.80	ΟΙΚ 7785.1	m2	615,00 βλ. πίνακα προμετρήσεων ΕΠΑΛ	615,00
	Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως		77.80.02				
10	Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm	2.05	78.10.02	ΟΙΚ 7809	m2	2,00 βλ. προμετρήσεις 3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	2,00
ΟΜΑΔΑ Γ. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ							
11	Επένδυση ξύλινων επιφανειών με φαινοπλαστικά φύλλα (formica)	3.01	56.17	ΟΙΚ 5617	m2	76,00 βλ. προμετρήσεις 3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	38,00
12	Ποδιές παραθύρων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm	3.02	75.31.01	ΟΙΚ 7531	m2	295,00 βλ. πίνακα προμετρήσεων ΕΠΑΛ	295,00
13	Κατασκευή ελαστοςυνθετικού χυτού ακρυλικού τάπητα	3.03	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 1	ΣΧ ΟΔΟ 4521.B	m2		4.570,00
14	Συνθετικός χλοοτάπητας σε γήπεδα ποδοσφαίρου	3.04	ΝΑΟΙΚ Ν173.98	ΝΑΟΙΚ 7398	m2		780,00
15	Αθλητικό πλαστικό δάπεδο (παχους 8mm-9mm)	3.05	ΝΑΟΙΚ Ν173.96	ΝΑΟΙΚ 7396	m2		300,00
16	Προστατευτικά μπασκέτας	3.06	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 2	ΝΑΟΙΚ 6104	ζευγάρι		11,00
17	Προστατευτικά ορθοστατών βόλεϊ	3.07	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 3	ΝΑΟΙΚ 6104	ζευγάρι		6,00
18	Προστατευτικά τοίχου – κολώνας	3.08	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 4	ΝΑΟΙΚ 6104	m2		15,00
19	Προστατευτικό στύλου φωτιστικού σώματος	3.09	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 5	ΝΑΟΙΚ 6104	τεμ.		14,00
20	Προστατευτικό δοκαριού εστίας	3.10	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 6	ΝΑΟΙΚ 6104	τεμ.		11,00
21	Στρώμα γυμναστικής με ενισχυμένες γωνίες διαστ. 200X120X7cm	3.11	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 7	ΝΑΟΙΚ 6104	τεμ.		30,00
ΟΜΑΔΑ Δ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Η ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ							
22	Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο.	4.01	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ.65.05	ΟΙΚ- 6502	m2	15,00 βλ. προμετρήσεις 3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	15,00
23	Κουφώματα αλουμινίου Πόρτας εισόδου, μονόφυλλης, δίφυλλης, ηλεκτροστατικά βαμμένα, με σύστημα θερμοδιακοπής.	4.02	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ.65.01.0 5	ΟΙΚ- 6501	m2	100,00 βλ. πίνακα προμετρήσεων ΕΠΑΛ	100
24	Κουφώματα αλουμινίου ανοιγοανακλινόμενα, ανακλινόμενα, σταθερά ή συνδυασμός αυτών, ηλεκτροστατικά βαμμένα, με σύστημα θερμοδιακοπής.	4.03	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ. 65.01.05	ΟΙΚ- 6501	m2	1010,00 βλ. πίνακα προμετρήσεων ΕΠΑΛ	1010

25	Υαλουργικά. Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες.	4.04	ΝΑ ΟΙΚ ΣΧΕΤ. 76.27.04	ΟΙΚ 7609.2	m2	710,00 βλ. πίνακα προμετρήσεων ΕΠΑΛ	710
26	Θυρόφυλλα μονόφυλλα ή δίφυλλα, πρεσσαριστά με περιμετρικά περιθώρια από πηχάκια σκληρής ξυλείας (οξυάς, δρυός, καστανιάς)	4.05	ΝΑ ΟΙΚ ΣΧΕΤ 54.68	ΟΙΚ-5468.1	m2	38,00 βλ. προμετρήσεις 3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	38,00
27	Κάσσες ανάρτησης θυροφύλλων από λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης	4.06	62.40	ΟΙΚ 6239	kg	18,00 τεμάχια *30 kg βλ. προμετρήσεις 3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	540,00
28	Ταμπλό Μπάσκετ Ολυμπιακού Τύπου	4.07	ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 8	ΝΑΟΙΚ 6104	τεμ.		5,00

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

ΚΟΠΑΝΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

ΜΠΟΤΖΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΓΕΩΡΓΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.

ΚΑΡΕΤΣΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΔΙΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 24/2021

ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΥ : ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΕΡΓΟ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 1.222800,00
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑ Λ ΓΡΕΒΕΝΩΝ

ΠΛΑΙΣΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ										ΥΛΙΚΟ		ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ			ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΑ (ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ & ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ*0,10 (ΜΗΚΟΣ*0,30*2)+ ΠΛΗΘΟΣ		
Α/Α	ΤΥΠΟΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΜΠΑΡΑΣ [ΝΑΙ-ΟΧΙ]	ΜΗΚΟΣ	ΥΨΟΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ	ΠΛΗΘΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΟΥΦΩΜΑΤΟ	ΥΛΙΚΟ υφιστάμενο	ΕΜΒΑΔΟΝ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΑ	ΠΛΗΘΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΩΝ	ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ	ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΟΣ (ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ*0,10 (ΜΗΚΟΣ*0,30*2)+ ΠΛΗΘΟΣ	ΠΛΗΘΟΣ			
A1	ΑΙΘΟΥΣΑΣ	ΟΧΙ	3,17	1,50	4,76	74	351,87	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	3,336	74	246,864	9,34	3,719	74			
A2	ΠΑΡΑΘΥΡΟ WC	ΟΧΙ	3,17	0,65	2,06	2	4,12	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	1,281	2	2,562	7,64	2,869	2			
A3	ΑΙΘΡΙΟΥ	ΟΧΙ	3,22	1,77	5,70	30	170,98	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	3,729	30	111,87	9,98	4,024	30			
A4	ΘΥΡΑ ΑΙΘΡΙΟΥ	ΟΧΙ	3,18	2,90	9,22	2	18,44	ΣΙΔΕΡΕΝΙΑ	1,608	2	3,216	8,98	4,49	2			
A4β	ΕΞΟΔΟΥ	ΟΧΙ	(0,47*2,73)*2+(0,45*2,90)		3,87	1	3,87		2,736	1	2,736	16,62	3,324	1			
A5	ΑΙΘΟΥΣΑΣ	ΟΧΙ	3,17	1,80	5,71	65	370,89	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	3,729	65	242,385	9,94	4,019	65			
A6	ΠΑΡΑΘΥΡΟ WC	ΟΧΙ	3,17	0,40	1,27	6	7,61	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	0,626	6	3,756	7,14	2,619	6			
A8	ΔΙΑΔΡΟΜΟΥ	ΟΧΙ	6,80	1,80	12,24	1	12,24	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	9,064	1	9,064	17,2	6,56	1			
A9	ΠΑΡΑΘΥΡΟ WC	ΟΧΙ	3,17	0,60	1,90	1	1,90	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	1,15	1	1,15	7,54	2,819	1			
A12	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΝΑΙ	3,18	2,90	9,22	1	9,22	ΣΙΔΕΡΕΝΙΑ	2,843	1	2,843	8,98	4,49	1			
A13	ΘΥΡΑ ΕΞΟΔΟΥ	ΝΑΙ	3,18	2,92	9,29	1	9,29	ΣΙΔΕΡΕΝΙΑ	1,608	1	1,608	9,02	4,51	1			
A13β	ΕΞΟΔΟΥ	ΟΧΙ	(0,47*2,73)*2+(0,45*2,92)		3,88	1	3,88		2,736	1	2,736	16,66	3,332	1			
A14α	ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΟΧΙ	6,90	0,80	5,52	3	16,56	ΣΙΔΕΡΕΝΙΑ	4,421	3	13,263	15,4	5,63	3			
A14β	ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΟΧΙ	4,90	0,80	3,92	2	7,84		3,065	2	6,13	11,4	4,23	2			
A15	ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΟΧΙ	3,00	0,80	2,40	10	24,00	ΣΙΔΕΡΕΝΙΑ	1,997	10	19,97	7,6	2,9	10			
A16	ΑΠΟ ΚΕΝΤΡΙΚΗ	ΟΧΙ	3,70	0,45	1,67	1	1,67	ΣΙΔΕΡΕΝΙΑ	1,089	1	1,089	8,3	3,04	1			
A18	ΕΙΣΟΔΟΥ	ΝΑΙ	3,70	2,35	8,70	1	8,70	ΣΙΔΕΡΕΝΙΑ	2,966	1	2,966	8,4	4,2	1			
A19	ΘΥΡΑ ΕΞΟΔΟΥ	ΝΑΙ	3,60	2,90	10,44	1	10,44		1,583	1	1,583	9,4	4,7	1			
A19β	ΕΞΟΔΟΥ	ΟΧΙ	(0,47*2,64)*2+(2,9*0,96)		5,27	1	5,27		3,996	1	3,996	16,32	3,264	1			
A20	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΝΑΙ	3,22	2,97	9,56	1	9,56	ΣΙΔΕΡΕΝΙΑ	3,036	1	3,036	9,16	4,58	1			
A21	ΘΥΡΑ ΕΞΟΔΟΥ	ΝΑΙ	3,20	2,75	8,80	1	8,80	ΣΙΔΕΡΕΝΙΑ	1,441	1	1,441	8,7	4,35	1			
A21β	ΕΞΟΔΟΥ	ΟΧΙ	(0,47*2,30)*2+(3,2*0,45)		3,60	1	3,60		2,534	1	2,534	11,36	2,272	1			
A22	ΔΙΑΔΡΟΜΟΥ	ΟΧΙ	3,18	1,82	5,79	2	11,58	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	4,219	2	8,438	10	4,046	2			
A23	ΦΕΓΓΙΤΗΣ	ΟΧΙ	2,95	1,42	4,19	2	8,38	ΣΙΔΕΡΕΝΙΑ	2,284	2	4,568	5,79	2,895	2			
A24	ΘΥΡΑ	ΟΧΙ	2,40	1,47	3,53	1	3,53	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	2,393	1	2,393	5,34	2,67	1			
A25	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΟΧΙ	2,92	0,76	2,22	1	2,22	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	0,82	1	0,82	7,36	2,804	1			
A26	ΘΥΡΑ	ΟΧΙ	1,00	2,00	2,00	1	2,00	ΣΙΔΕΡΕΝΙΑ	0	1	0	5	2,5	1			
A27	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΝΑΙ	3,20	3,00	9,60	2	19,20	ΣΙΔΕΡΕΝΙΑ	3,134	2	6,268	9,2	4,6	2			
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ										ΣΥΝΟΛΟ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΩΝ	709,285	ΣΥΝΟΛΟ ΕΜΒΑΔΟΥ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΩΝ					
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ παραθύρων										99,18							
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΑΙΣΙΩΝ										1008,4694							
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ										1107,6474							

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

ΚΟΠΑΝΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

ΜΠΟΤΖΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.



ΟΚΑΡΕΤΣΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ)		ΒΑΦΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ & ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ						ΜΑΡΜΑΡΙΝΕΣ ΠΟΔΙΕΣ		
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΟΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΒΑΦΩΝ (ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ*0,10)+(ΥΨΟΣ*0,30*2)+ (ΜΗΚΟΣ*0,30*1)	ΠΛΗΘΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΒΑΦΩΝ	ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΒΑΦΩΝ (ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ*0,10)	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΒΑΦΩΝ	ΕΜΒΑΔΟΝ ΠΟΔΙΑΣ	ΠΛΗΘΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΠΟΔΙΩΝ		
275,206	2,785	74	206,09	0,934	69,116	1,585	74	117,29		
5,738	2,105	2	4,21	0,764	1,528	1,585	2	3,17		
120,72	3,026	30	90,78	0,998	29,94	1,61	30	48,3		
8,98	3,592	2	7,184	0,898	1,796	0	2	0		
3,324	1,662	1	1,662	1,662	1,662	0	1	0		
261,235	3,025	65	196,625	0,994	64,61	1,585	65	103,025		
15,714	1,905	6	11,43	0,714	4,284	1,585	6	9,51		
6,56	4,84	1	4,84	1,72	1,72	3,4	1	3,4		
2,819	2,065	1	2,065	0,754	0,754	1,585	1	1,585		
4,49	3,592	1	3,592	0,898	0,898	0	1	0		
4,51	3,608	1	3,608	0,902	0,902	0	1	0		
3,332	1,666	1	1,666	1,666	1,666	0	1	0		
16,89	4,09	3	12,27	1,54	4,62	0	3	0		
8,46	3,09	2	6,18	1,14	2,28	0	2	0		
29	2,14	10	21,4	0,76	7,6	0	10	0		
3,04	2,21	1	2,21	0,83	0,83	0	1	0		
4,2	3,36	1	3,36	0,84	0,84	0	1	0		
4,7	3,76	1	3,76	0,94	0,94	0	1	0		
3,264	1,632	1	1,632	1,632	1,632	0	1	0		
4,58	3,664	1	3,664	0,916	0,916	0	1	0		
4,35	3,48	1	3,48	0,87	0,87	0	1	0		
2,272	1,136	1	1,136	1,136	1,136	0	1	0		
8,092	3,046	2	6,092	1	2	1,59	2	3,18		
5,79	2,316	2	4,632	0,579	1,158	0	2	0		
2,67	2,136	1	2,136	0,534	0,534	0	1	0		
2,804	2,068	1	2,068	0,736	0,736	1,46	1	1,46		
2,5	2	1	2	0,5	0,5	0	1	0		
9,2	3,68	2	7,36	0,92	1,84	0	2	0		
824,44	ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΒΑΦΩΝ		617,132	ΒΑΦΩΝ	207,308	ΣΥΝΟΛΟ ΕΜΒΑΔΟΥ		290,92		
				ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΦΩΝ	824,44					

Α/Α	ΣΗΜΑΝΣΗ	ΠΛΑΤΟΣ ΠΟΡΤΑΣ	ΥΨΟΣ ΠΟΡΤΑΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ ΑΠΟΞΗΛΩΣΗΣ *	ΕΜΒΑΔΟΝ ΝΕΑΣ ΠΟΡΤΑΣ (Πλάτος 2,10μ) ή (Πλάτος 1,80) (Πλάτος 1,80)	ΕΜΒΑΔΟΝ ΦΟΡΜΑΙΚΑΣ (εμβαδο πύργος * 2)	ΔΙΑΦΟΡΑ ΥΨΟΥΣ	ΠΛΑΤΟΣ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣ ΑΝΙΔΑΣ (Πλάτος πύργος)	ΕΜΒΑΔΟΝ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣ ΑΝΙΔΑΣ (πλάτος πύργος & διαφορά ύψους)	ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ & ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ (Πλάτος πύργος * 2)	επιχρίσματα περιμετρικά εξωτερικά (περιμετρος*0,1*2)	ΠΛΑΤΟΣ ΚΑΣΣΑΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΛΑΙΟΧΡΩΜ ΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΣΣΑΣ (Υψος*2+Πλάτος πύργος)*Πλάτος Κάσας	Υφιστάμενο ΥΛΙΚΟ ΚΑΣΣΑΣ
1	ΔΑΣΚΑΛΙΩΝ	1,00	2,40	2,40	2,10	4,20	0,30	1,00	0,30	5,80	1,16	0,35	1,82	ΕΥΛΟ
2	ΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	1,05	2,30	2,42	2,21	4,41	0,20	1,05	0,21	5,65	1,13	0,35	1,84	ΕΥΛΟ
3	ΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	1,05	2,30	2,42	2,21	4,41	0,20	1,05	0,21	5,65	1,13	0,35	1,84	ΕΥΛΟ
4	ΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	1,05	2,30	2,42	2,21	4,41	0,20	1,05	0,21	5,65	1,13	0,35	1,84	ΕΥΛΟ
5	ΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	1,00	2,20	2,20	2,10	4,20	0,10	1,00	0,10	5,40	1,08	0,10	0,52	ΕΥΛΟ
6	ΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	1,00	2,20	2,20	2,10	4,20	0,10	1,00	0,10	5,40	1,08	0,10	0,52	ΕΥΛΟ
7	ΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	1,00	2,10	2,10	2,10	4,20	0,00	1,00	0,00	5,20	1,04	0,22	1,14	ΜΕΤΑΛΛΟ
8	ΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	1,00	2,10	2,10	2,10	4,20	0,00	1,00	0,00	5,20	1,04	0,22	1,14	ΜΕΤΑΛΛΟ
9	ΕΙΣΟΔΟ WC	1,25	2,10	2,63	2,63	5,25	0,00	1,00	0,00	5,45	1,09	0,22	1,20	ΜΕΤΑΛΛΟ
ΣΤΟ ΙΣΟΓΕΙΟ			20,87			39,48			1,13		9,88		11,86	
10	ΤΕΣΣΕΡΙΣ	0,70	2,00	5,60	5,04					4,70		0,15		ΜΕΤΑΛΛΟ
11	(ΤΡΕΙΣ ΠΟΡΤΕΣ)	0,70	2,00	4,20	3,78					4,70		0,15		ΜΕΤΑΛΛΟ
12	ΚΟΡΙΤΕΙΩΝ (ΜΙΑ)	1,00	2,10	2,10	2,10					5,20		0,22		ΜΕΤΑΛΛΟ
13	ΑΓΟΡΙΩΝ(ΜΙΑ)	0,90	2,10	1,89	1,89					5,10		0,20		ΜΕΤΑΛΛΟ
14	ΠΟΡΤΑ	0,90	2,10	1,89	1,89					5,10		0,20		ΜΕΤΑΛΛΟ
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ			15,68		14,70	0,00							0,00	
Α' ΟΡΟΦΟΣ														
1	ΓΡΑΦΕΙΟ Δ/ΝΤΗ	0,90	2,10	1,89	1,89	3,78	0,00	0,90	0,00	5,10	1,02	0,20	1,02	ΜΕΤΑΛΛΟ
2	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	0,90	2,10	1,89	1,89	3,78	0,00	0,90	0,00	5,10	1,02	0,20	1,02	ΜΕΤΑΛΛΟ
3	ΔΙΑΔΑΚΤΑΛΙΑΣ	0,90	2,30	2,07	1,89	3,78	0,20	0,90	0,18	5,50	1,10	0,30	1,53	ΕΥΛΟ
4	ΔΙΑΔΑΚΤΑΛΙΑΣ	1,00	2,20	2,20	2,10	4,20	0,10	1,00	0,10	5,40	1,08	0,35	1,82	ΕΥΛΟ
5	ΔΙΑΔΑΚΤΑΛΙΑΣ	1,00	2,30	2,30	2,10	4,20	0,20	1,00	0,20	5,60	1,12	0,35	1,82	ΕΥΛΟ
6	ΔΙΑΔΑΚΤΑΛΙΑΣ	1,00	2,30	2,30	2,10	4,20	0,20	1,00	0,20	5,60	1,12	0,35	1,82	ΕΥΛΟ
7	ΔΙΑΔΑΚΤΑΛΙΑΣ	1,00	2,30	2,30	2,10	4,20	0,20	1,00	0,20	5,60	1,12	0,30	1,56	ΕΥΛΟ
8	ΔΙΑΔΑΚΤΑΛΙΑΣ	1,00	2,10	2,10	2,10	4,20	0,00	1,00	0,00	5,20	1,04	0,30	1,56	ΕΥΛΟ
9	ΔΙΑΔΑΚΤΑΛΙΑΣ	1,00	2,10	2,10	2,10	4,20	0,00	1,00	0,00	5,20	1,04	0,22	1,14	ΕΥΛΟ
ΣΤΟΝ ΟΡΟΦΟ			19,15			36,54			0,88		9,66		13,29	
ΣΥΝΟΛΟ			55,70		38,01	76,02			2,01		19,54		25,15	

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

ΚΟΠΑΝΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

ΜΠΟΤΖΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ



ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

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 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 επείγουσα 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 ιδιαίτερα) 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, ασφαλομιγμάτων 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, τοιχεία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

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

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

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

1.1.6 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 περιφράξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.1.13 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 ασφαλομιγμάτων, 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 χωματοургικές, 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 μέσω 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).

(β) Χρονικώς συντηρημένα 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. χωματουργικά, τεχνικά, ασφατικά) 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 ατοχής 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 DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχών.

2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.

2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.

2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.

2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από 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 αποσπασμένος 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 (ντίζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
- Αναστολείς θύρας - δαπέδου
- Αναστολείς θύρας - τοίχου
- Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
- Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκίασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για AMEA
- 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 κιγκλερίας, 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 "Ειδικό όρο" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

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

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

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

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου 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/α	Είδος	Συντελεστής
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)	1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα 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.

2. 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 μέσω των ποιοτικών χαρακτηριστικών.

3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο 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.

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
6. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες 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 καμία 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, κεραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).

10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

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

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

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

22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

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

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

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

54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

Για τις εργασίες κατασκευής ξυλίνων τοιχωμάτων της ενότητας 54 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:
- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
 - Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
 - Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κλπ),
 - Τα στηρίγματα της κάσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,
 - Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
 - Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),
 - Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
 - Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
 - Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχσή τους,
 - Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
 - Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
 - Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
 - Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κλπ)
 - Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,

β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):

- για κλείθρα, χειρολαβές, σύρτες,
- για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια.

γ) Οι τιμές μονάδας (T_1) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή (T_2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:

$T_2 = T_1 \times (V_2 / [1,10 \times V_1])$, όπου V_1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V_2 ο νέος.

62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ – ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

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

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

Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

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

α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:

- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
- όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
- επιμήκυνση $\epsilon = 4 - 6\%$.

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μm ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm .

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm .

δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους..

δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,

δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κλπ), καθώς και όλα τα αποτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αερο-στεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.

δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.

δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .

ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ – ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

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

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

- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
- Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,

δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
- Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
- Για οποιεσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ - ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 78 έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κλπ) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή αποτμήσης είναι έως 0,50 m².

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

ΟΜΑΔΑ Α. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

A.T. : 1.01

Άρθρο : 10.01.02 Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα. Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1104

Φορτοεκφόρτωση πετρωδών υλικών και παρεμφερών, δηλαδή αργών λίθων γενικά, σκύρων, χαλίκων, άμμου, αμμοχαλίκου, ασβέστου σε βώλους, θηραϊκής γης, κίσηρης και σκωριών, επί οποιουδήποτε τροχοφόρου μεταφορικού μέσου ή ζώου.

Τιμή ανά τόνο (ton)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,65€

(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 1.02

Άρθρο : 10.07.01 Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1136

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.
Επί οδού επιτρεπούσας ταχύτητα άνω των 40 km/h

Τιμή ανά τόνοχιλιόμετρο (ton.km)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,35€

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 1.03

Άρθρο : 22.21.01 Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου
Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2238

Καθαίρεση πλακιδίων τοίχων παντός τύπου (πορσελάνης, κεραμικών κλπ), καθώς και πλακών μαρμάρου οποιουδήποτε πάχους, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιοδήποτε ύψος. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη των απαιτούμενων ικριωμάτων και η συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,50€

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 1.04

Άρθρο : 22.45 Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαισίου

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,80€

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. :1.05

Άρθρο : 22.60 Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2236

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως αποπερατωθείσας εργασίας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,20€
(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

ΟΜΑΔΑ Β. ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ – ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ – ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

A.T. :2.01

Άρθρο : 71.21 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7121

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πιτσιλιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπωμα) και τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), επί τοίχων ή οροφών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 13,50€

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. :2.02

Άρθρο :77.55

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7755

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,70€

(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 2.03

Άρθρο :77.80.01

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.

Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7785.1

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρισμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικρίσματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,00€

(Ολογράφως) : ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ

A.T. : 2.04

**Άρθρο :77.80.02 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.
Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7785.1**

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,10€
(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 2.05

**Άρθρο :78.10.02 Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809**

Τσιμεντοσανίδες, επίπεδες, πάχους 9 mm, οποιουδήποτε σχήματος και διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ EN 12467, με σήμανση CE, τοποθετημένες σε κατακόρυφη ή οριζόντια επιφάνεια, μετά των υλικών στοκαρίσματος των αρμών και των μέσων στερέωσης (πχ βίδες) με την εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 31,50€
(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

ΟΜΑΔΑ Γ. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

A.T. : 3.01

Άρθρο : 56.17 Επένδυση ξυλίνων επιφανειών με φαινοπλαστικά φύλλα (formica)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5617

Επένδυση ξυλίνων επιφανειών με φαινοπλαστικά φύλλα (formica), απαλλαγμένα φορμαλδεΐδης, οποποιονδήποτε διαστάσεων και υψής (λείας ή μάτ) εφαρμοζόμενα με πρέσσα με χρήση κόλλας φορμαϊκάς και με περιθώρια από πηχάκια είτε με συναρμογή ακριβείας των ακμών της φορμαϊκάς, με όλες τις αναγκαίες οπές ή εντορμίες για την εφαρμογή, τα εξαρτήματα ή μηχανισμούς και γενικά φορμαϊκά σε φύλλα με τις φθορές και απομειώσεις, κόλλα φορμαϊκάς και μικροϋλικά καθώς και εργασία για πλήρη κατασκευή

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,80€

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 3.02

Άρθρο : 75.31.01 Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο

Ποδιές παραθύρων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7531

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο πλάτους έως 35 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, μόρφωσης εγκοπής (ποταμού) κάτω από το εξέχον άκρο, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 78,50€

(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 3.03

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 1 Κατασκευή ελαστοσυνθετικού χυτού ακρυλικού τάπητα

Κωδικός Αναθεώρησης: ΣΧ ΟΔΟ-4521.Β

Κατασκευή αθλητικού δαπέδου γηπέδου basket-volley με τελική επίστρωση χυτή ελαστική, ακρυλική, αυτοεπιπεδούμενη, αντιολισθηρή επένδυση, πιστοποιημένη από τη Διεθνή Ομοσπονδία Αντισφαίρισης Ι.Τ.Φ. και υπόστρωμα ελαστικό δάπεδο αποτελούμενο από ακρυλικές ρητίνες, χαλαζιακά αδρανή και βελτιωτικά.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η επιφανειακή επισκευή- εξομάλυνση- συμπλήρωση- ενίσχυση του υποστρώματος, με κατάλληλα υλικά και εργασία, ανάλογα με το υλικό κατασκευής του, έτσι ώστε να προκύπτει επιφάνεια ομαλή και κατάλληλη για την εφαρμογή των επιστρώσεων.

Πριν την έναρξη των εργασιών το υπόστρωμα πρέπει να καθαριστεί επιμελώς από σκόνες και τυχόν υπολείμματα. Εν συνεχεία η επιφάνεια ασταρώνεται με συγκολλητική ρητίνη για την εξασφάλιση σωστής πρόσφυσης του μίγματος. Η ρητίνη θα εφαρμοστεί σε μια ή περισσότερες στρώσεις, έως ότου η επιφάνεια κορεστεί, αποφεύγοντας όμως τη δημιουργία λιμνάζοντος υλικού, η δε κατανάλωσή της θα κυμαίνεται μεταξύ 150-250gr/m² σε δυο στρώσεις ανάλογα με την απορρόφηση του υποστρώματος. Μόλις το αστάρι στεγνώσει (περίπου 1 ώρα) θα ξεκινήσει η εφαρμογή ελαστικού δαπέδου σε τρεις επανειλημμένες στρώσεις, με χρήση ρακλέτας, για συνολικό πάχος 3mm. Ακολουθεί διάστρωση της τελικής επιφάνειας (μόλις το δάπεδο στεγνώσει) με το χυτό, ελαστικό, αντιολισθητικής υψής, έτοιμο προϊόντος ακρυλικής βάσης χωρίς επιπλέον προσθήκη χαλαζιακής άμμου, σε 2-3 σταυροειδείς στρώσεις, στην επιθυμητή απόχρωση σε πάχος ενός χιλιοστού (1mm).

Η γραμμογράφηση θα γίνει σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές, με λευκές ή έγχρωμες γραμμές πάχους 50mm, με χρώματα πολυουρεθάνης συμβατά με την συνθετική επιφάνεια του τάπητα και ανθεκτικά στην χρήση και υπερειώδη ακτινοβολία.

Ήτοι, στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και όλες οι απαραίτητες εργασίες τοποθέτησης του ελαστοσυνθετικού χυτού ακρυλικού τάπητα καθώς και όλων των υλικών και μικροϋλικών που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση και ασφαλή λειτουργία του.

Ο Ανάδοχος, πριν την έναρξη των εργασιών, θα πρέπει να προσκομίσει στην Υπηρεσία το αντίστοιχο πιστοποιητικό I.T.F. αναφορικά με την τελική επένδυση του δαπέδου καθώς επίσης και ISO 9001 περί πιστοποίησης στην τοποθέτηση αθλητικών δαπέδων είτε του ιδίου είτε του συνεργείου εφαρμογής στο οποίο θα αναθέσει την εργασία τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) περατωμένης επιφάνειας

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 14,00 €
(Ολογράφως) : ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ

A.T. :3.04

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.98 Συνθετικός χλοοτάπητας σε γήπεδα ποδοσφαίρου
Κωδικός Αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ 73.98

Προμήθεια, τοποθέτηση, γραμμογράφηση και παράδοση έτοιμου προς χρήση, συνθετικού χλοοτάπητα. Στην τιμή περιλαμβάνεται η επιφανειακή επισκευή- εξομάλυνση- συμπλήρωση- ενίσχυση του υποστρώματος, με κατάλληλα υλικά και εργασία, ανάλογα με το υλικό κατασκευής του, έτσι ώστε να προκύπτει επιφάνεια ομαλή και κατάλληλη για την εφαρμογή των επιστρώσεων.

Η υπόβαση θα είναι ελαστική με θυσανωτές ίνες τοποθετημένες πάνω σε σταθερή επιφάνεια. Η ποιότητα του νήματος θα είναι από πολυαιθυλένιο 100%, ύψους 55 χιλ., Dtex 11.000 - 12000, δίχρωμου (σκούρο και ανοικτό πράσινο), δε θα επηρεάζεται από την έκθεση στην υπερειώδη ακτινοβολία, θα είναι φιλική ως προς το περιβάλλον με πυκνότητα νήματος 230 μm και θα διαθέτει υπόβαση από latex με δυνατότητα αποστράγγισης των υδάτων από εξόδους απορροής. Ο αριθμός των ινών θα είναι τουλάχιστον 21.000 ίνες /m2 με ύψος πέλους τουλάχιστον 55 mm και συνολικό ύψος 57mm. Το συνολικό βάρος θα είναι τουλάχιστον 2200gr/m2 με βάρος πέλους 1050gr/m2 τουλάχιστον και υδατοπερατότητα 60lit/m2/min τουλάχιστον. Η πλήρωση του τάπητα θα γίνει με χαλαζιακή άμμο κοκκομετρίας 0,5 - 0,8 mm και ελάχιστη κατανάλωση 20kg/m2 και καουτσούκ 0,5 - 2,00 mm μαύρο κοκκώδες περίπου 27mm . Τα ρολλά θα συγκολληθούν στις ενώσεις με ειδικές ταινίες πάνω στην οποία θα διαστρωθεί πολυουρεθάνη δύο συστατικών για την άρκτη συνδεσή τους. Η γραμμογράφηση θα γίνει με το ίδιο υλικό διαφορετικού χρώματος και θα είναι πάχους τουλάχιστον 10cm. Ήτοι, στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και όλες οι απαραίτητες εργασίες τοποθέτησης, γραμμογράφησης, πλήρωσης με χαλαζιακή άμμο- καουτσούκ και παράδοσης έτοιμου προς χρήση του συνθετικού χλοοτάπητα καθώς και όλων των υλικών και μικροϋλικών που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση και ασφαλή λειτουργία του.

Για τη διασφάλιση ποιότητας έργου θα πρέπει να προσκομιστεί ISO 9001 για τη τοποθέτηση αθλητικών δαπέδων, είτε του κατασκευαστή είτε του υπεργολάβου που θα αναλάβει τις συγκεκριμένες εργασίες. Ο νέος χλοοτάπητας και γενικά όλα τα σχετικά ενσωματούμενα υλικά (π.χ. υλικό πλήρωσης του χλοοτάπητα κλπ.) θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές FIFA γηπέδων ποδοσφαίρου και να φέρουν τα ανάλογα πιστοποιητικά. Ο νέος χλοοτάπητας θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση του κατασκευαστή (και όχι του προμηθευτή) τουλάχιστον 5 ετών. Το προς προμήθεια είδος θα είναι άριστης ποιότητας και θα πληροί όλες τις διατάξεις υγιεινής, διάθεσης και εμπορίας του Υπουργείου Ανάπτυξης. Η προμήθεια και τοποθέτηση του συνθετικού χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς, προϋποθέτει την έγγραφη σύμφωνη γνώμη της υπηρεσίας, κατόπιν έγκρισης των σχετικών πιστοποιητικών και του δείγματος, τα οποία θα κατατεθούν εγκαίρως στην Υπηρεσία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως τοποθετημένου χλοοτάπητα

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 24,00 €
(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ

A.T. :3.05

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.96 Αθλητικό πλαστικό δάπεδο (πάχους 8mm - 9mm)
Κωδικός Αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ 73.96

Επαγγελματικό αθλητικό πλαστικό δάπεδο , βαρέως τύπου, πάχους περίπου 8mm-9mm, κατάλληλο για χώρους άθλησης γυμναστηρίων, χώρους αερόβις, γήπεδα μπάσκετ, βόλεϊ, τένις επαγγελματικές σχολές χορού και κλασικού μπαλέτου. Το δάπεδο θα έχει υπόστρωμα για απορρόφηση κραδασμών και στην τελική επιφάνεια υαλόπλεγμα και επίστρωση PU για αντοχή και εύκολο καθαρισμό. Οι ενώσεις των δαπέδων κολλιούνται με το ίδιο υλικό σε κορδόνι για να δώσουν ένα ενιαίο αποτέλεσμα χωρίς καμιά ραφή σε όλη την επιφάνεια. Το δάπεδο θα είναι άκαυστο, αντιολισθητικό, μεγάλης αντοχής απορρόφησης κραδασμών και αναπήδησης μπάλας και θα πληροί τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο πλήρως τοποθετημένου δαπέδου (προμήθεια, κόλλες, εργασία), ήτοι, στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και όλες οι απαραίτητες εργασίες τοποθέτησης του ελαστοσυνθετικού χυτού ακρυλικού τάπητα καθώς και όλων των υλικών και μικροϋλικών που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση και ασφαλή λειτουργία του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) περατωμένης επιφάνειας

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 45,00 €
(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

A.T. :3.06

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 2 Προστατευτικά μπασκέτας

Κωδικός Αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ 6104

Προστατευτικά μπασκέτας, ύψους 1,90 μ. και οποιασδήποτε διατομής, κατασκευασμένα από αφρώδες υλικό πάχους 5 εκ., με εξωτερικό κάλυμμα PVC, αδιάβροχο, υψηλής αντοχής, με εσωτερική γέμιση από συμπιεσμένο αφρώδες υλικό, υψηλής πυκνότητας, υψηλής απορρόφησης κραδασμών πρόσκρουσης και κλείσιμο με ενιαίο ιμάντα και Velcro. Το προστατευτικό θα πληροί τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του προστατευτικού καθώς και όλων των υλικών και μικροϋλικών που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση και ασφαλή λειτουργία του.

Τιμή προστατευτικών ανά ζευγάρι

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 280,00 €
(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ

A.T. :3.07

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 3 Προστατευτικά ορθοστατών βόλεϊ

Κωδικός Αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ 6104

Προστατευτικά ορθοστατών βόλεϊ , ύψους 1,90 μ. και οποιασδήποτε διατομής, κατασκευασμένα από αφρώδες υλικό πάχους 4εκ., με εξωτερικό κάλυμμα PVC, αδιάβροχο, υψηλής αντοχής, με εσωτερική γέμιση από συμπιεσμένο αφρώδες υλικό, υψηλής πυκνότητας, υψηλής απορρόφησης κραδασμών πρόσκρουσης και κλείσιμο με σύστημα πρόσδεσης με αυτόδετο ιμάντα δύο σημείων ή περισσότερων και Velcro. Το προστατευτικό θα πληροί τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του προστατευτικού καθώς και όλων των υλικών και μικροϋλικών που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση και ασφαλή λειτουργία του.

Τιμή προστατευτικού ανά ζευγάρι ορθοστατών

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 270,00 €
(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

A.T. :3.08

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 4 Προστατευτικά τοίχου – κολώνας

Κωδικός Αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ 6104

Προστατευτικά τοίχου – κολώνας, ύψους 2 μ., κατασκευασμένα από αφρώδες υλικό πάχους 5 εκ., με κάλυμμα από PVC, αδιάβροχο, υψηλής αντοχής, με εσωτερική γέμιση από συμπιεσμένο αφρώδες υλικό, υψηλής πυκνότητας, υψηλής απορρόφησης κραδασμών πρόσκρουσης και κλείσιμο Velcro. Το προστατευτικό θα πληροί τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του

προστατευτικού καθώς και όλων των υλικών και μικροϋλικών που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση και ασφαλή λειτουργία του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) περατωμένης επιφάνειας

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 110,00 €
(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ

A.T. :3.09

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 5 Προστατευτικό στύλου φωτιστικού σώματος

Κωδικός Αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ 6104

Προστατευτικά στύλου φωτιστικού σώματος, ύψους 1,90 μ. και οποιασδήποτε διατομής, κατασκευασμένο από αφρώδες υλικό πάχους 4 εκ., εξωτερικό κάλυμμα PVC, αδιάβροχο, υψηλής αντοχής, με εσωτερική γέμιση από συμπιεσμένο αφρώδες υλικό, υψηλής πυκνότητας, υψηλής απορρόφησης κραδασμών πρόσκρουσης και κλείσιμο με σύστημα πρόσδεσης με αυτόδετο ιμάντα δύο σημείων ή περισσότερων και Velcro. Το προστατευτικό θα πληροί τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του προστατευτικού καθώς και όλων των υλικών και μικροϋλικών που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση και ασφαλή λειτουργία του.

Τιμή προστατευτικού ανά στύλο φωτιστικού

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 110,00 €
(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ

A.T. :3.10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 6 Προστατευτικό δοκαριού εστίας

Κωδικός Αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ 6104

Προστατευτικό δοκαριού εστίας, ύψους 1,90 μ. και οποιασδήποτε διατομής, κατασκευασμένο από αφρώδες υλικό πάχους 4 εκ., με εξωτερικό κάλυμμα συνθετικό δερμάτινο Α' ποιότητας, αδιάβροχο, υψηλής αντοχής, με εσωτερική γέμιση από συμπιεσμένο αφρώδες υλικό, υψηλής πυκνότητας και κλείσιμο με σύστημα πρόσδεσης με αυτόδετο ιμάντα δύο σημείων ή περισσότερων και Velcro. Το προστατευτικό θα πληροί τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του προστατευτικού καθώς και όλων των υλικών και μικροϋλικών που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση και ασφαλή λειτουργία του.

Τιμή προστατευτικού ανά δοκάρι εστίας

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 110,00 €
(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ

A.T. :3.11

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 7 Στρώμα γυμναστικής με ενισχυμένες γωνίες, διαστ. 200 X 120 X 7cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6104

Στρώμα γυμναστικής με ενισχυμένες γωνίες, διαστάσεων 200 X 120 X 7cm, με εξωτερικό κάλυμμα Nylon, αδιάβροχο, υψηλής αντοχής, με εσωτερική γέμιση από πολυαιθυλένιο, υψηλής πυκνότητας. Με ειδική ενίσχυση στις γωνίες για αποφυγή σκισίματος. Το στρώμα θα πληροί τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας. Στην τιμή περιλαμβάνεται η αγορά, η μεταφορά, η παράδοσή του στρώματος και τυχόν τοποθέτησή του, σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμάχιο (ανά στρώμα).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 80,00 €
(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ

ΟΜΑΔΑ Δ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Η΄ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ

A.T. : 4.01

Άρθρο: ΝΑ ΟΙΚ ΣΧ 65.05 Εσωτερικές θύρες αλουμινίου με πάνελ, ηλεκτροστατικά βαμμένες, χωρίς σύστημα θερμοδιακοπής.

Κωδικός αναθεώρησης: ATOE 6502 100%

Εσωτερικές θύρες αλουμινίου που αποτελούνται από **ανοιγόμενα συστήματα** (σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη. Θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη.

Για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση ενός τετραγωνικού μέτρου (1Μ2) θυρών από διατομές (PROFIL) αλουμινίου ενδεικτικού τύπου ALUMIL M9400 ή ισοδύναμου, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τις Τ.Π. και τα σχέδια της μελέτης σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Στην τιμή επίσης περιλαμβάνονται η πλήρης τοποθέτηση τυχόν κοιλοδοκών όπου είναι απαραίτητο και η πλήρης επένδυση των κοιλοδοκών, με ειδικό προφίλ αλουμινίου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των πάνελ και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των θυρών σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τιμή ανά m2 πλήρους επιφάνειας κουφώματος που ορίζεται από το ακρότατο περίγραμμα της κάσας αλουμινίου

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 265,00 €
(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

A.T. : 4.02

Άρθρο: ΝΑ ΟΙΚ ΣΧ 65.01.05 Κουφώματα αλουμινίου Πόρτας εισόδου, μονόφυλλης, δίφυλλης, ηλεκτροστατικά βαμμένα, με σύστημα θερμοδιακοπής.

Κωδικός αναθεώρησης: ATOE 6501 100%

Κουφώματα αλουμινίου που αποτελούνται από **συνδυασμό σταθερών, ανοιγομένων, μονόφυλλων, δίφυλλων πορτών εισόδου** (σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου") με Uf μεταξύ 1,1 έως 1.9W/m²K, βιομηχανικής κατασκευής προερχόμενος από πιστοποιημένη κατά ISO παραγωγική διαδικασία τύπου Alumil S67 HI ή ισοδύναμου, με θερμοδιακοπή 30mm, Αεροπερατότητα τύπου Class 4, Υδατοστεγανότητα τύπου E1350, αντοχή σε ανεμοπίεση τύπου C4/B4, αντοχή σε διάρρηξη τύπου RC3 πιστοποιημένα, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη. Επίσης θα πρέπει να διαθέτει στεγάνωση τριών επιπέδων με ελαστικά από EPDM, αφρώδους μονωτικού υλικού κάτω από τον υαλοπίνακα όπως επίσης και στην κάσα, μόνωτικών ραβδών NRG BAR, γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας.

Θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι ο μέσος όρος του συνολικού συντελεστή θερμοπερατότητας στο σύνολο του κουφώματος (κάσα/φύλλο + υαλοπίνακας) U_w (W/m^2K) για το σύνολο του ανοίγματος, δε θα ξεπερνάει, την τιμή $U_w < 1,7 W/m^2K$ με τον συντελεστή θερμοπερατότητας του αλουμινίου U_f να είναι $2,1 W/m^2K$, σύμφωνα με τις διαστάσεις των κουφωμάτων της μελέτης (οι διαστάσεις των οποίων ορίζονται στα αρχιτεκτονικά σχέδια) και για τιμή συντελεστή θερμοπερατότητας υαλοπίνακα όπως αναφέρεται στο σχετικό άρθρο $U_g \leq 1,10 W/m^2K$.

Για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση ενός τετραγωνικού μέτρου ($1M^2$) υαλοστασίου από διατομές (PROFIL) αλουμινίου ενδεικτικού τύπου ALUMIL S67 ή ισοδύναμου, θερμοδιακοπτόμενα, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τις Τ.Π. και τα σχέδια της μελέτης σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Στην τιμή επίσης περιλαμβάνονται η πλήρης τοποθέτηση τυχόν κοιλοδοκών όπου είναι απαραίτητο και η πλήρης επένδυση των κοιλοδοκών, με ειδικό προφίλ αλουμινίου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας. Επίσης στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και ανάρτησης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τιμή ανά m^2 πλήρους επιφάνειας κουφώματος που ορίζεται από το ακρότατο περίγραμμα της κάσας αλουμινίου

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 463,00 €
(Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ

A.T. : 4.03

Άρθρο: ΝΑ ΟΙΚ ΣΧ 65.01.05 Κουφώματα αλουμινίου ανοιγοανακλινόμενα, ανακλινόμενα, σταθερά ή συνδυασμός αυτών, ηλεκτροστατικά βαμμένα, με σύστημα θερμοδιακοπής.

Κωδικός αναθεώρησης: ΑΤΟΕ 6501 100%

Κουφώματα αλουμινίου που αποτελούνται από **συνδυασμό σταθερών, ανοιγομένων, ανακλινόμενων συστημάτων** (σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα αλουμινίου") με U_f μεταξύ $1,1$ έως $1.9 W/m^2K$, βιομηχανικής κατασκευής προερχόμενος από πιστοποιημένη κατά ISO παραγωγική διαδικασία τύπου Alumil S67 HI ή ισοδύναμου, με θερμοδιακοπή 30mm, Αεροπερατότητα τύπου Class 4, Υδατοστεγανότητα τύπου E1200, αντοχή σε ανεμοπίεση τύπου C4/B4, αντοχή σε διάρρηξη τύπου RC2 πιστοποιημένα, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα με την μελέτη . Επίσης θα πρέπει να διαθέτει στεγάνωση τριών επιπέδων με ελαστικά από EPDM, αφρώδους μονωτικού υλικού κάτω από τον υαλοπίνακα όπως επίσης και στην κάσα, μονωτικών ραβδών NRG BAR, γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας.

Θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι ο μέσος όρος του συνολικού συντελεστή θερμοπερατότητας στο σύνολο του κουφώματος (κάσα/φύλλο + υαλοπίνακας) U_w (W/m^2K) για το σύνολο του ανοίγματος, δε θα ξεπερνάει, την τιμή $U_w < 1,7 W/m^2K$ με τον συντελεστή θερμοπερατότητας του αλουμινίου U_f να είναι $1,9 W/m^2K$, σύμφωνα με τις διαστάσεις των κουφωμάτων της μελέτης (οι διαστάσεις των οποίων ορίζονται στα αρχιτεκτονικά σχέδια) και για τιμή συντελεστή θερμοπερατότητας υαλοπίνακα όπως αναφέρεται στο σχετικό άρθρο $U_g \leq 1,10 W/m^2K$.

Για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση ενός τετραγωνικού μέτρου ($1M^2$) υαλοστασίου από διατομές (PROFIL) αλουμινίου ενδεικτικού τύπου ALUMIL S67 HI ή ισοδύναμου, θερμοδιακοπτόμενα, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τις Τ.Π. και τα σχέδια της μελέτης σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Στην τιμή επίσης περιλαμβάνονται η πλήρης τοποθέτηση τυχόν κοιλοδοκών όπου είναι απαραίτητο και η πλήρης επένδυση των κοιλοδοκών, με ειδικό προφίλ αλουμινίου. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως των μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας. Επίσης στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και ανάρτησης των υαλοστασίων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τιμή ανά m^2 πλήρους επιφάνειας κουφώματος που ορίζεται από το ακρότατο περίγραμμα της κάσας αλουμινίου

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 422,00 €
(Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ

A.T. : 4.04

Άρθρο: ΝΑ ΟΙΚ ΣΧ 76.27.4 Υαλουργικά. Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί υαλοπίνακες.
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.4 100,00%

Διπλή υάλωση συνολικού ονομαστικού πάχους 29mm, που αποτελείται από:

- Εξωτερικό υαλοπίνακα πολλαπλών στρώσεων με low-e επίστρωση τύπου SAINT-GOBAIN GLASS PLANITHERM XN 33.2, αποτελούμενος από 1 υαλοπίνακα SGG PLANICLEAR 3mm και 1 υαλοπίνακα SGG PLANITHERM XN 3mm, συγκολλημένοι μεταξύ τους με 2 μεμβράνες PVB συνολικού ονομαστικού πάχους 0,76mm, ή ισοδύναμου.
- Διάκενο: 15mm πλήρωσης με ARGON 90% και θερμομονωτικό αποστάτη τύπου Swisspacer Advance ή ισοδύναμου, χρώματος μαύρου και θερμομονωτικός με $\lambda_{eq,2B} \leq 0,29 W/mK$.
- Εσωτερικό υαλοπίνακα πολλαπλών στρώσεων τύπου SAINT-GOBAIN GLASS STADIP PROTECT 33.2, υαλοπίνακα πολλαπλών στρώσεων αποτελούμενο από δύο υαλοπίνακες τύπου SAINT-GOBAIN GLASS PLANICLEAR 3 mm, συγκολλημένοι μεταξύ τους με 2 μεμβράνες PVB συνολικού ονομαστικού πάχους 0,76mm, ή ισοδύναμου.

Η διπλή υάλωση θα είναι σύμφωνα με το εναρμονισμένο πρότυπο EN 1279 και οι υαλοπίνακες πολλαπλών στρώσεων σύμφωνα με το EN 14449. Οι ιδιότητες των υαλοπινάκων θα προσδιορίζονται βάσει του EN 572 και τα χαρακτηριστικά των υαλοπινάκων με επίστρωση βάσει του EN 1096. Τα οπτικά και θερμικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με τα EN 410 και EN 673 πρέπει να είναι:

- Συντελεστής θερμοπερατότητας $U_g \leq 1,1 W/(m^2K)$

- Περαιτότητα φωτός $\geq 80\%$,
- Εξωτερική ανακλαστικότητα $\leq 11\%$,
- Ασφάλεια σε πτώση (EN 12600): 1B1 / 1B1

Οι υαλοπίνακες θα έχουν τροχισμένες ακμές και θα είναι πλήρως τοποθετημένοι στα πλαίσια αλουμινίου με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη. Η τοποθέτησή τους θα γίνει σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό" και τα απαραίτητα μικροϋλικά.

Ήτοι υλικά και μικροϋλικά πλήρους κατασκευής χωρίς την τοποθέτηση των υαλοπινάκων η οποία περιλαμβάνεται στην τιμή των κουφωμάτων αλουμινίου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 75,00 €
(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

A.T. : 4.05

Άρθρο: ΝΑΟΙΚ ΣΧ 54.68 **Θυρόφυλλα μονόφυλλα ή δίφυλλα, πρεσσαριστά, με περιμετρικά περιθώρια από πηχάκια σκληρής ξυλείας (οξυάς, δρυός, καστανιάς)**
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5468.1

Θυρόφυλλα, πρεσσαριστά, μονόφυλλης ή δίφυλλης θύρας, από ξυλεία λευκή και κόντρα πλακέ πάχους 5 mm συνολικού πάχους θυροφύλλου 5 cm, με ή χωρίς υαλωτό ή περσιδωτό άνοιγμα στο κάτω ή πάνω τμήμα του, αποτελούμενα από πλαίσιο (τελάρο) και σκελετό κυψελωτό από πήχεις λευκής ξυλείας, προέλευσης Κ. Ευρώπης, επένδυση πρεσσαριστή με κόντρα πλακέ οκουμέ πάχους 5 mm και στις δύο όψεις και περιθώρια από πήχεις σκληρής ξυλείας (οξυάς, δρυός, καστανιάς) που παραμένουν ορατά, που περικλείουν έντεχνα την φορμάικα.

Τα θυρόφυλλα είναι επενδεδυμένα και στις δύο πλευρές τους με φαινοπλαστικά φύλλα (φορμάικα) που πληρώνονται (υλικά και κατασκευή) με ιδιαίτερο άρθρο, κατά τα λοιπά σύμφωνα με το εγκεκριμένο τιμολόγιο και ιδιαίτερα με το άρθρο ΟΙΚ-56.17, με τα σχέδια της Μελέτης και τις οδηγίες της Επίβλεψης. Επίσης ξεχωριστά πληρώνεται η κατασκευή των μεταλλικών κασσών. Περιμετρικά του κασσώματος τοποθετείται ειδικό λάστιχο (ενδεικτικού τύπου ΑΤΗΜΕΡV-DICHTUNG 4.50mm ή ισοδυνάμου).

Ήτοι γενικά ξυλεία, κόντρα πλακέ, λάστιχα, υλικά σύνδεσης, βαφής ορατών ξύλων, τοποθέτησης και λειτουργίας, συμπεριλαμβανομένων και των κλειδαριών και χειρολαβών, με υλικά αρίστης ποιότητας σύμφωνα με τις προδιαγραφές τις ισχύουσες και τις οδηγίες της Επίβλεψης και εργασία για πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και λειτουργία. Επισημαίνεται ότι στην θέση των χειρολαβών και στις δύο επιφάνειες του φύλλου της θύρας τοποθετείται μεταλλική ΙΝΟΧ φάσα προστασίας, διαστάσεων 20cm*20cm, η οποία περιλαμβάνεται στην τιμή του άρθρου (υλικά και κατασκευή).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 235,00 €
(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

A.T. : 4.06

Άρθρο: 62.40 **Κάσσες ανάρτησης θυροφύλλων από λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης**
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6239

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κασσών ανάρτησης θυροφύλλων, οιοδήποτε σχεδίου, από στραντζαριστή λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης (DKP). Συμπεριλαμβάνεται η πλήρωση των διακένων με αφρό πολυουρεθάνης ή με αραιωμένο σιμεντοκονίαμα (αριάνι) των 600 kg σιμέντου ή πυράντοχο ή ηχομονωτικό υλικό πληρώσεως (σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την μελέτη), η σφράγιση των αρμών με πολυουρεθανική μαστίχη ή σιλικόνη, και γενικά τα πάσης φύσεως υλικά κατασκευής και πληρώσεως και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

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

Α.Τ. : 4.07

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧΕΤ 8 Ταμπλό Μπάσκετ Ολυμπιακού Τύπου
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6104

Το πλαίσιο θα είναι κατασκευασμένο από ενισχυμένη κοιλοδοκό 50 x 25. Βαμένο με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής πούδρας. Το ταμπλό (PLEXIGLASS), πάχους 0,10m, αποτελείται από δύο ορθογώνια πλαίσια : το εξωτερικό με διαστάσεις 1,80m x 1,05m και το εσωτερικό 0,59m x 0,45m. Περιλαμβάνεται κατάλληλο στεφάνη συμπαγές και δίχτυ.

Για την στερέωση στο πλαίσιο, χρησιμοποιείται ελαστικό παρέμβυσμα περιμετρικού λάστιχου πάχους 5mm. Η στερέωση γίνεται με βίδες φρεζάτες και σφίγγεται με γκρόβερ ασφαλείας. Για την στερέωση της στεφάνης στο ταμπλό γίνεται ειδική κατασκευή ώστε να μην έρχονται σε επαφή μεταξύ τους (ταμπλό – στεφάνη). Συνοδεύεται με 4 αντηρίδες στήριξης. Επίσης, γίνεται η σύμφωνη με τις Διεθνείς Τεχνικές Προδιαγραφές διαγράμμιση του ταμπλό. Το ταμπλό της μπασκέτας επιλογής του αναδόχου, θα τελεί υπό την έγκριση της υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προσεκτική αποξήλωση του παλαιού ταμπλό, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του προς απόρριψη σε κατάλληλο μέρος, ή προς φύλαξη, ανάλογα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Επίσης περιλαμβάνεται κάθε εργασία και μικροϋλικά για την προσαρμογή του ταμπλό στην υπάρχουσα υποδομή.

Τιμή ανά τεμάχιο (πλήρως τοποθετημένο) ταμπλό – στεφάνη – δίχτυ.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 440,00 €
(Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

ΚΟΠΑΝΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

ΜΠΟΤΖΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.

ΚΑΡΕΤΣΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ : ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ

ΕΡΓΟ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ

ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 24 /2021

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 1.222.800,00 €

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ		Μήνες																	
Α/Α	Είδος Εργασιών	1ος	2ος	3ος	4ος	5ος	6ος	7ος	8ος	9ος	10ος	11ος	12ος	13ος	14ος	15ος	16ος	17ος	18ος
1	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ																		
2	ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ & ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΤΟΥΣ																		
3	ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ & ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ																		
4	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ																		
5	ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ -ΜΑΡΜΑΡΙΝΩΝ ΠΟΔΙΩΝ & ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΤΟΥΣ																		
6	ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ & ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΑΡΜΑΡΙΝΩΝ ΠΟΔΙΩΝ																		
7	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ																		
8	ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ / ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΥ ΧΛΟΣΤΑΠΗΤΑ & ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΤΟΥΣ																		
9	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ																		
10	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΑΜΠΛΩ																		
11	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΟΣΤΑΥΕΥΤΙΚΩΝ (ΣΕ ΣΤΥΛΟΥΣ)																		
12	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ																		

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

ΚΟΠΑΝΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

ΜΠΟΤΖΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.

ΚΑΡΕΤΣΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
ΜΗΧ/ΤΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1°

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ

α. Η παρούσα αφορά γενικώς στους γενικούς και ειδικούς όρους για την εκτέλεση των παντός είδους Δημοτικών Έργων, η δαπάνη κατασκευής των οποίων βαρύνει την διαχείριση των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

β. Το ακριβές αντικείμενο του έργου / της σύμβασης είναι όπως ορίζεται στην αντίστοιχη Διακήρυξη Δημοπρασίας, στην τεχνική έκθεση της μελέτης καθώς κι στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης και στοιχεία της μελέτης που τη συνοδεύουν.

γ. Η αρχική χρηματική αξία της εργολαβίας είναι το συνολικό ποσό του προϋπολογισμού προσφοράς του αναδόχου (ΣΠ) προσαυξημένο κατά το ποσόν της δαπάνης απρόβλεπτων 9 % ή 15% επί του προϋπολογισμού προσφοράς (άρθρο 156 παρ. 3 α του Ν. 4412/16), της δαπάνης αναθεώρησης, κατά το εργολαβικό ποσοστό για γενικά έξοδα και για όφελος του αναδόχου και ΦΠΑ.

δ. Συμβατικές τιμές της εργολαβίας είναι οι τιμές μονάδος του τιμολογίου της μελέτης, μειωμένες κατά το αντίστοιχο ποσοστό έκπτωσης που προσέφερε ο ανάδοχος στην προσφορά εκπτώσεων και αυξημένες κατά το εργολαβικό ποσοστό για γενικά έξοδα και για όφελος του αναδόχου.

Για την αναθεώρηση της συμβατικής αξίας του έργου θα εφαρμόζονται, γενικά, οι διατάξεις του άρθρου 153 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 2°

ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Για τη δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων όπως ισχύουν σήμερα:

- ο Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ 36/Α/9-3-2021) με τίτλο: "Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία", με τον οποίο αναμορφώνεται κατά βάση το νομοθετικό πλαίσιο (ν.4412/2016, ν.3978/2011 και ν.3433/2016) που διέπει τη διαδικασία σύναψης συμβάσεων προμηθειών, υπηρεσιών και έργων φορέων του δημόσιου τομέα.
- ο Ν. 4412/16 (Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και υπηρεσιών Προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) ΦΕΚ 147 Α), όπως ισχύει.
- ο Ν. 2672/1998
- ο Ν. 3263/2004 (Φ.Ε.Κ. 179Α/28-9-2004)
- ο Ν. 3316/2005 (Φ.Ε.Κ. 42Α/22-2-2005), όπως ισχύει σήμερα
- ο Ν. 3310/2005
- ο Ν. 3414/2005
- ο Ν. 3463/06 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας» (ΔΚΚ)
- ο Ν. 3481/06 (Φ.Ε.Κ. 162 Α' 2/8/2006)
- ο Ν. 3548/2007 (Φ.Ε.Κ. 68 Α' /20-3-2007) και Ν. 3559/2007 (ΦΕΚ Α' 102/14-5-07)
- ο Ν. 3606/207
- ο Ν.3614/2007
- ο Ν. 3669/2008 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα- των παραγράφων 4 και 5 του άρθρου 20, των άρθρων 105 και 106 που επαναφέρονται με το ν.4635/19, της παραγράφου 1α του άρθρου 176 ν. 3669/2008 (Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ
- ο Ν. 3852/2010
- ο Ν. 3863/2010

- ο Ν. 3871/2010
- ο Ν. 3861/2010
- ο Ν. 3979/2011
- ο Ν. 4013/2011
- ο Ν. 4024/2011
- ο Ν. 4070/2012
- ο Ν. 4071/2012
- ο Ν. 4072/2012
- ο Ν. 4053/2012
- ο Ν. 4156/2013
- ο Ν. 4129/2013
- ο Ν. 4313/2014
- ο Ν. 4314/2014
- ο Ν. 4250/2014
- ο Ν. 4393/2016
- ο Ν. 4472/2017 (Α' 74) και ιδίως των άρθρων 118 και 119 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σύμφωνα με το ν.4635/19.
- ο Ν. 4605/2019 (ΦΕΚ 52/Α/1-4-2019)
- ο Ν. 4608/Α/25-04-2019 (ΦΕΚ 66/Α/25- 04-2019)
- ο Ν. 4609/2019 (ΦΕΚ 67/Α/03-05-2019)
- ο Ν. 4612/2019 (ΦΕΚ 77/Α/23-05-2019)
- ο Ν. 4622/2019 (ΦΕΚ 133/Α/07-08-2019)
- ο Ν. 4635/2019 (ΦΕΚ 74/Α/03-05-2019) και ιδίως των άρθρων 188 & 235
- ο Ν. 4643/2019 (ΦΕΚ 193/Α/03-12-2019)
- ο Τα Π.Δ. 171/87, 109 /10, Π.Δ. 113/2010, όπως ισχύουν σήμερα
- ο Π.Δ. 71/2019 (ΦΕΚ 112/α/3-7-2019) και ειδικότερα τα άρθρα 65 και 97 αυτού όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.4635/19.
- ο Την με αριθ. ΔΝΣ/61034/ΦΝ 466/29-12-2017 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «Κα-
τάρτιση, τήρηση και λειτουργία του Μητρώου μελών επιτροπών διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμ-
βάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (Μη-
.Μ.Ε.Δ.) της παρ. 8 (η) του άρθρου 221 του ν. 4412/2016» (Β 4841), όπως τροποποιήθηκε με την
όμοια απόφαση ΥΑ ΔΝΣ/οικ.21137/ΦΝ 466/2-5-2018 (Β 1511).
- ο Την με αριθ. 50844/11-5-2018 Απόφαση του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Συγκρότηση και
ορισμός μελών γνωμοδοτικής επιτροπής επί της επάρκειας των ληφθέντων επανορθωτικών μέτρων
οικονομικών φορέων προς απόδειξη της αξιοπιστίας τους» (ΥΟΔΔ 279), όπως τροποποιήθηκε με την
όμοια απόφαση 77868 - 18/07/2018 (ΥΟΔΔ 441).
- ο Την με αρ. 117384/26-10-2017 Κοινή Υπουργική Απόφαση (3821 Β) «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων
που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων έργων, μελετών, και παροχής τεχνικών και
λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών σχετικά με χρήση των επιμέρους εργαλείων και
διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».
- ο Την με αρ. 57654/2017 Υπουργική Απόφαση (Β' 1781) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και
διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου
Οικονομίας και Ανάπτυξης».
- ο Την με αρ. 56902/215/19-5-2017 Υπουργική Απόφαση (Β' 1924) «Τεχνικές λεπτομέρειες και
διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

Άρθρο 3°

ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ, ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Κατά την εκτέλεση των Δημοτικών Έργων ακολουθούνται οι οδηγίες των σχετικών εγκυκλίων του Υπουργείου Εσωτερικών, του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. και των Περιφερειακών Διοικήσεων που αναφέρονται οι ανάλογες με το είδος και τη φύση του έργου Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠ) του Υπουργείου Εσωτερικών, του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. και Λοιπών Φορέων που αναφέρονται στην παρούσα και στο τιμολόγιο μελέτης.

Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι για τη διαχείριση των Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (Α.Ε.Ε.Κ.) ισχύουν :

- η ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/23.08.2010 (ΦΕΚ 1312/24.08.2010 τεύχος Β') "Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)" και ιδιαίτερα για τα δημόσια έργα η παράγραφος 3β του άρθρου 7 , καθώς και
 - η ερμηνευτική εγκύκλιος αυτής με αρ. 4834/25.01.2013 Εγκύκλιος του Υπ. Περιβ. Ενεργ. & Κλιμ. Αλ. "Διαχείριση περίσσειας υλικών εκσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα - Διευκρινίσεις επί των απαιτήσεων της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312 Β).
 - Η Εγκύκλιος 12 με αρ πρωτ Δ17α/50/2/ΦΝ4344.1/27-3-2013 Διαχείριση περίσσειας υλικών εκσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα- Διευκρινίσεις επί των απαιτήσεων της ΚΥΑ36259/175/ Ε103/2010 (ΦΕΚ1312 Β)
 - Η Εγκύκλιος 11 με αρ. πρωτ. Δ17α/08/78/ΦΝ433.β/16-5-2012 «Τροποποιήσεις νομοθετικού πλαισίου εκτέλεσης δημοσίων έργων».
 - Η Εγκύκλιος 15 με αρ. πρωτ. Δ17α/09/95/ΦΝ433.β/14-6-2012 «Νέες ρυθμίσεις για τα Μητρώα με το ν.4070/2012 – Κοινοποίηση στην ΕΕΕΕ αποφάσεων δημοσίων συμβάσεων – Διαχείριση αποβλήτων από εκσκαφές κλπ.».
 - Η με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 (ΦΕΚ 2221/Β'/30-7-2012) Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων με θέμα: «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα».
 - Την απόφαση Υπ. Υποδ.Μετ.& Δικτ. Δ.Κ.Π./οικ/1211/01.08.2016 (ΦΕΚ2524/16.08.2016 τεύχος Β) Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ-ΕΤΕΠ) και εφαρμογής των πενήντα εννέα (59) αντίστοιχων Εθνικών προσωρινών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΠΕΤΕΠ).
 - Την Υπουργική Απόφαση Δ22/4193/2019 «Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες» (ΦΕΚ 4607 Β/13.12.2019).
 - Την Υπουργική Απόφαση Αριθ. Δ22/οικ. 1989 (1) (ΦΕΚ 1437/Β/16 Απριλίου 2020) απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών Τροποποίηση της Δ22/4193/22-11-2019 (Β' 4607) απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών με θέμα: «Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες» (ΦΕΚ 4607 Β/13.12.2019) Προσαρμογή στη με αρ. Γ10/2019 σύμφωνη Γνώμη της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.
 - Η Εγκύκλιος 27 με αρ. πρωτ.ΔΙΠΑΔ/οικ./369/15.10.2012 περί Ένταξης στα συμβατικά τεύχη των δημοπρατούμενων έργων, άρθρου σχετικού με τα «απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και υγείας στο εργοτάξιο».
 - Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ παρ.14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας. Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Δ/σεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της Δ/ούσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ότι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ. : ΠΔ 1073/81 (αρ.113), Ν.1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ. πρωτ.ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.
 - Η Εγκύκλιος 7 με αρ. πρωτ.Δ11γ/ο/5/8/12-02-2013 «Αναπροσαρμογή και συμπλήρωση Ενιαίων Τιμολογίων Έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών, Λιμενικών, Οικοδομικών, Πρασίνου και Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών Οδοποιίας, Υδραυλικών και Λιμενικών».
 - Η Απόφαση με αρ. πρωτ.Δ11γ/ο/9/7/7-2-2013 (ΦΕΚ 363/Β'/19-2-2013) «Αναπροσαρμογή και συμπλήρωση Ενιαίων Τιμολογίων Έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών, Λιμενικών, Οικοδομικών, Πρασίνου και Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών Οδοποιίας, Υδραυλικών και Λιμενικών».
 - Η Απόφαση με αρ. πρωτ. Δ11γ/ο/3/20/20-03-2013 Διορθωτικές επεμβάσεις στην απόφαση με αρ. πρωτ. Δ11γ/ο/9/7/7-2-2013 (ΦΕΚ 363/Β'/19-2-2013) «Αναπροσαρμογή και συμπλήρωση Ενιαίων Τιμολογίων Έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών, Λιμενικών, Οικοδομικών, Πρασίνου και Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών Οδοποιίας, Υδραυλικών και Λιμενικών».
 - Η Εγκύκλιος 11, με αρ. πρωτ. ΔΝΣγ/οικ.44038/ΦΝ466/19.06.2017, με θέμα: «Δημοσίευση Κανονισμού Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για Δημόσιες συμβάσεις έργων».
- Επίσης ισχύουν :
- Ο «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων» που Δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ Β 1746 /19.05.2017 η Υ.Α. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/4.5.2017 του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών.
- Με την Υ.Α. αυτή θεσπίζεται Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για τις εξής κατηγορίες έργων:

1. Έργων Οδοποιίας,

2. Υδραυλικών έργων,
3. Λιμενικών Έργων,
4. Οικοδομικών Έργων,
5. Έργων Πρασίνου, και
6. Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών (Οδοποιίας, Υδραυλικών και Λιμενικών Έργων).

Πρόκειται, σε γενικές γραμμές, για την επανέκδοση των ενιαίων τιμολογίων του Ν. 3669/2008 προς εφαρμογή στις συμβάσεις του Ν. 4412/2016.

Ο νέος Κανονισμός εφαρμόζεται υποχρεωτικά στις δημόσιες συμβάσεις έργων του Ν.4412/2016 για τον υπολογισμό της εκτιμώμενης αξίας σύμβασης έργου, όπως καθορίζεται στο άρθρο 6 του Ν. 4412/2016 και κατά τη σύνταξη των προϋπολογισμών δημοσίων έργων όπως προσδιορίζεται στις περιπτώσεις (στ), (θ) και (ι) της παρ. 7 του άρθρου 53.

Οι Ευρωκώδικες και κανονισμός σκυροδέματος και κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού σκυροδέματος όπως ισχύουν.

Όλα τα εθνικά κανονιστικά κείμενα (Υπουργικές αποφάσεις, Εγκύκλιοι, Προδιαγραφές κλπ) που δεν έρχονται σε αντίθεση με τις εγκριθείσες ΕΤΕΠ – ΠΕΤΕΠ ή δεν περιλαμβάνονται στο θεματολόγιο αυτών, υπό την προϋπόθεση ότι δεν έρχονται σε αντίθεση με τα εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (hEN) που έχουν θεσπισθεί με τις σχετικές ΚΥΑ).

Για κάθε ζήτημα, που δεν προβλέπεται στα στοιχεία αυτής της εργολαβίας ισχύουν οι διατάξεις της εκάστοτε ισχύουσας νομοθεσίας περί εκτέλεσης δημοσίων έργων.

Άρθρο 4°

ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Συμβατικά στοιχεία του έργου κατά σειρά ισχύος είναι:

1. Το συμφωνητικό.
2. Η Διακήρυξη.
3. Η Οικονομική προσφορά
4. Το Τιμολόγιο Μελέτης.
5. Η Συγγραφή Υποχρεώσεων (Σ.Υ.).
6. Τεχνικές Προδιαγραφές και τα Παραρτήματα τους, (ΕΤΕΠ, ΠΕΤΕΠ, ΕΝ)
7. Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).
8. Ο Προϋπολογισμός Μελέτης.
9. Οι εγκεκριμένες μελέτες που θα χορηγηθούν στον Ανάδοχο από την Υπηρεσία καθώς και οι Τεχνικές Μελέτες που θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, όπως τελικά θα εγκριθούν από την Υπηρεσία.
10. Το Χρονοδιάγραμμα / Πρόγραμμα κατασκευής των έργων, όπως αυτό τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

Επίσης συμβατική ισχύ έχουν, επόμενες των αναφερόμενων στην προηγούμενη παράγραφο, επειδή είναι δημοσιευμένα κείμενα :

1. Ο «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων» που Δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ Β 1746 /19.05.2017 η Υ.Α. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/4.5.2017 του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών. 2. Οι Ευρωκώδικες και κανονισμός σκυροδέματος και κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού σκυροδέματος όπως ισχύουν.

3. Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ,ΠΕΤΕΠ) όπως ισχύουν.

4. Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο. και οδηγίες μελετών και ποιότητας.

Άρθρο 5ο

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο συνολικός προϋπολογισμός της δαπάνης του έργου ανέρχεται σε ευρώ, **1.222.800,00 €** αναλύεται δε ως κάτωθι:

α) Δαπάνη αφορούσα τις προς δημοπράτηση εργασίες:	986.129,03 €.
β) Δαπάνη απροβλέπτων:	128.305,71 €.
γ) Δαπάνη απολογιστικών δαπανών (ΑΕΚΚ):	2.205,02 €.
δ) Δαπάνη αναθεώρησης:	246,93 €.
ε) Φ. Π. Α.: 24%:	236.670,97 €.

Άρθρο 6°

ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΕΩΣ -ΠΑΡΑΤΑΣΕΙΣ

Προθεσμία περαιώσεως των ανατιθεμένων εργασιών ορίζεται σε **δεκαοκτώ (18) ημερολογιακούς μήνες** αρχομένης από την ημέρα που υπογράφεται η σύμβαση (άρθρα 147 του Ν. 4412/2016). Για κάθε μέρα υπερβάσεως της προθεσμίας ορίζεται ποινική ρήτρα όπως αναφέρεται στο άρθρο 148 του Ν. 4412/2016. Σε περίπτωση παράτασης της συνολικής προθεσμίας, εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 147 του Ν. 4412/2016. Μετά την παρέλευση της προθεσμίας, εκδίδεται η βεβαίωση περάτωσης των εργασιών.

Άρθρο 7ο

ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

1. «Εγγύηση συμμετοχής», το ύψος της οποίας καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό, αριθμητικώς και ολογράφως σε ευρώ, και δεν μπορεί να υπερβαίνει το 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης «μη συνυπολογιζόμενων των δικαιωμάτων προαίρεσης και παράτασης της σύμβασης» εκτός ΦΠΑ, με ανάλογη στρογγυλοποίηση, δηλ.: **δεκαεννιά χιλιάδες επτακόσια είκοσι δύο ευρώ και πενήντα οκτώ λεπτά (19.722,58 €).**

Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς για ένα ή περισσότερα τμήματα της σύμβασης, το ύψος της εγγύησης συμμετοχής υπολογίζεται επί της εκτιμώμενης αξίας, εκτός ΦΠΑ, του/των προσφερομένου/ων τμήματος/τμημάτων.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς που καθορίζουν τα έγγραφα της σύμβασης. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Δεν απαιτείται εγγύηση συμμετοχής για τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης συμφωνιών-πλαίσιο, δυναμικού συστήματος αγοράς, σε συνοπτικό διαγωνισμό, σε διαδικασίες απευθείας ανάθεσης ή σε διαδικασία επιλογής από κατάλογο, εκτός αν άλλως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 73 έως 78, δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα στα έγγραφα της σύμβασης δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

Ειδικά στις διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης έργου, μελέτης και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών, οι εγγυήσεις συμμετοχής καταπίπτουν υπέρ του κυρίου του έργου, μετά από γνώμη του αρμόδιου Τεχνικού Συμβουλίου. Η ένσταση του αναδόχου κατά της απόφασής δεν αναστέλλει την είσπραξη του ποσού της εγγυήσεως.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες σύμφωνα με τις διατάξεις που ισχύουν του άρθρου 72 του Ν. 4412/16.

2. Η εγγύηση καλής εκτελέσεως ορίζεται γενικά σε ποσοστό πέντε επί τοις εκατό (5%) επί της αξίας της σύμβασης (συμπεριλαμβανομένου της αναθεώρησης) χωρίς ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης, άρθρο 72 & 1.β του Ν. 4412/2016.

Οι εγγυήσεις των παραγράφων 1 και 2 εκδίδονται από πιστωτικά ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/2016 (Α' 13) που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα και θα περιλαμβάνουν κατ'ελάχιστο τα στοιχεία της παρ. 4 του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016 όπως ισχύει.

Οι κρατήσεις της παρ. 12 του άρθρου 152 μπορεί να αντικατασταθούν οποτεδήποτε από τον ανάδοχο, μερικά ή ολικά, με ισόποση εγγυητική επιστολή. Οι εγγυήσεις αυτές περιορίζονται κατά ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας των εργασιών που περιλαμβάνονται στις συγκεκριμένες από την υπηρεσία επιμετρήσεις. Η μείωση αποφασίζεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία, ύστερα από αίτηση του αναδόχου, συνοδευόμενη από ειδικό απολογισμό των εργασιών των οποίων έχουν εγκριθεί οι επιμετρήσεις. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, όπως αυτή διαμορφώθηκε κατόπιν τροποποιήσεων της σύμβασης, κατά το άρθρο 132, μειώνεται αμέσως μετά την έγκριση του Πρωτοκόλλου Προσωρινής Παραλαβής, σε ποσοστό είκοσι τοις εκατό (20%). Το σύνολο των εγγυήσεων καλής εκτέλε-

σης επιστρέφεται χωρίς καθυστέρηση, αμέσως μετά την έγκριση του Πρωτοκόλλου Οριστικής Παραλαβής και την έγκριση του τελικού λογαριασμού του έργου.

Άρθρο 8°

ΠΡΟΟΔΟΣ ΕΡΓΩΝ, ΚΥΡΩΣΕΙΣ ΛΟΓΩ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΕΩΣ

α) Το ενδεχόμενο συνημμένο στη μελέτη του έργου διάγραμμα προγραμματισμού παρέχει ενδεικτικώς την πρόοδο των επί μέρους εργασιών εντός της συνολικής προθεσμίας αποπερατώσεως αυτού, της προβλεπόμενης στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων ή την διακήρυξη. Με αίτηση του αναδόχου η υπηρεσία δύναται να εγκρίνει τροποποίηση του διαγράμματος αυτού εφ' όσον αυτή υποβληθεί πριν την έναρξη των εργασιών και δεν συνεπάγεται παράταση της συμβατικής προθεσμίας εκτελέσεως του όλου έργου.

β) Όταν δεν έχει συνταχθεί διάγραμμα προγραμματισμού της εκτελέσεως του έργου, οι τμηματικές προθεσμίες εκτελέσεως των επί μέρους εργασιών καθορίζονται από την υπηρεσία με πίνακες εργασιών που κοινοποιούνται στον ανάδοχο ή με έγκριση του Χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου που υποβάλλει ο ανάδοχος.

γ) Για το Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 145 του Ν.4412/2016. Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην ανάπτυξη, τεκμηρίωση, επεξεργασία και παρουσίαση του «χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου», σε πλήρη συμμόρφωση με τους χρονικούς, οικονομικούς, ποσοτικούς, κτλ. περιορισμούς και όρους, που ορίζονται στη σύμβαση. Επίσης στη διαρκή ενημέρωση του χρονοδιαγράμματος του έργου και τις διορθωτικές ενέργειες για την τήρησή του, σύμφωνα με τις οδηγίες και εγκρίσεις της Υπηρεσίας. Για έργα προϋπολογισμού άνω του ενός εκατομμυρίου (1.000.000) ευρώ είναι υποχρεωτική η σύνταξη τευχών ή διαγραμμάτων με τη μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης).

δ) Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει επαρκή εργατικά χέρια και μηχανικά μέσα και οι εργασίες να γίνονται τις εργάσιμες ημέρες και ώρες. Αν εφαρμόσει υπερωρίες, νυκτερινά συνεργεία και εργασία κατ' εξαιρέσιμους ημέρες, ένθα ούτω απαιτεί η καλή και εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου, δεν θα δικαιούται ουδεμιάς εκ του λόγου τούτου προσθέτου αποζημιώσεως. Ο Ανάδοχος οφείλει να γνωστοποιεί εγκαίρως στην Υπηρεσία, εγγράφως, οποιαδήποτε αλλαγή στις ώρες εργασίας (χρησιμοποίηση νυκτερινής βάρδιας, εργασία κατά τις Κυριακές και εορτές κ.λπ.), αλλαγές στον κύριο μηχανικό εξοπλισμό και τις εγκαταστάσεις). Επίσης ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει τις προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία διατάξεις ως προς την νυκτερινή και υπερωριακή εργασία (π.χ. αποζημιώσεις προσωπικού, μέτρα ασφαλείας κ.λπ.). Εφόσον καθίσταται αναγκαίο κατά την κρίση της Υπηρεσίας να εκτελέσει εργασία νυκτερινή, υπερωριακή ή κατά τις Κυριακές και εορτές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται προς τις εντολές της Υπηρεσίας για την εκτέλεση, με δαπάνες του, των παραπάνω εργασιών με τις απαιτούμενες αδειοδοτήσεις, λαμβάνοντας απαραίτητα τα μέτρα για την τήρηση της κοινής ησυχίας (Αστυνομική Διάταξη 3/1996, όπως ισχύει). Η υπηρεσία δύναται ανά πάσα στιγμή να απαιτήσει από τον ανάδοχο να αυξήσει τον αριθμό των συνεργείων, τις υπερωρίες και τον αριθμό των μηχανημάτων, αν κρίνει ότι ο ρυθμός της προόδου του έργου δεν είναι ικανοποιητικός.

ε) Στην περίπτωση κατά την οποία ο ανάδοχος δεν τηρήσει τις προθεσμίες της τασσομένης δια του διαγράμματος ή του πίνακα, μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος κατά την διαδικασία του άρθρου 160 του Ν. 4412/2016 .

στ) Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί λεπτομερές ημερολόγιο εργασίας και καιρικών συνθηκών υποδείγματος της υπηρεσίας και προσυπογραμμένο υπ' αυτού και εκπροσώπου της υπηρεσίας και σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν. 4412/2016 . Επίσης ο Ανάδοχος υποχρεούται, αν κι όποτε ζητηθεί από την Υπηρεσία, να υποβάλλει οποιοδήποτε εκθέσεις προόδου του έργου, οι οποίες συναρτώνται κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας με τη πρόοδο των έργων.

ζ) Ο ανάδοχος κατασκευής του έργου υποχρεούται επίσης μέσα σε ένα (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και να υποβάλει οργανόγραμμα του εργοταξίου, στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοτοξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου(άρθρο 145 του Ν. 4412/2016).

Άρθρο 9°

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

Οι τιμές του τιμολογίου αναφέρονται στις μονάδες πλήρως περατωμένων εργασιών του αναδόχου μη δικαιουμένου ουδεμιάς άλλης πληρωμής ή αποζημιώσεως δια την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση εκάστης τούτων άρθρο 53 παρ 7.θ όπως ισχύει.

α) Οι δαπάνες λειτουργίας των απαιτούμενων για την εκτέλεση εκάστης εργασίας μηχανημάτων, ήτοι τα μισθώματα, τα απαιτούμενα καύσιμα και λιπαντικά ή λόγω ημεραργιών εξ οιασδήποτε αιτίας επιβάρυνσης οι δαπάνες παραλαβής μεταφοράς επί τόπου και επιστροφής των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκαταστάσεως και τα ασφάλιστρα αυτών καθώς και η επιβάρυνση λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών, λόγω επισκευών και συντήρησης των μηχανημάτων και γενικά κάθε δαπάνης κανονική ή έκτακτη που τυχόν παρουσιασθεί.

β) Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό των συνεργείων και του μηχανικού εξ εργοδηγών, μηχανοδηγών, χειριστών, μηχανοτεχνιτών, τεχνιτών, ειδικευμένων και ανειδίκευτων εργατών, δι ημερομίσθια αυτών, ημεραργίας, ασφαλίσεις, ώρας αργίας, εκτάκτους χρηματικές παροχές.

γ) Οι δαπάνες των απαιτούμενων δι' έκαστον είδος εργασίας υλικών μετά των φορτοεκφορτώσεων και των μεταφορών αυτών δια παντός μέσου από του τόπου παραγωγής ή προμήθειας επί τόπου των έργων ως και παντός υλικού μη ρητώς κατονομαζόμενο, αλλ' ενδεχομένως απαιτηθησόμενου για την πλήρη συντέλεση εκάστης εργασίας.

δ) Οι τυχόν δαπάνες παντός είδους ασφαλίσεως των υλικών και αποζημιώσεων για την προσωρινή κατάληψη εκτάσεων προς μεταφορά ή αποθήκευση αυτών.

ε) Τα έξοδα αποσβέσεως, αποθηκείσεως και φυλάξεως των εργαλείων, μηχανημάτων και υλικών.

στ) Οι δαπάνες εκτέλεσης ορισμένων εργασιών ή μέρους τους με τα χέρια των εργατοτεχνιτών στις περιπτώσεις που η εκτέλεσή τους είναι δυνατή ή δεν ενδείκνυται να γίνει με μηχανήματα ή κρίνεται απαραίτητη για την καλύτερη εκτέλεση της εργασίας.

ζ) Πάσα εν γένει δαπάνη, μη ρητώς κατονομαζόμενη αλλά απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, περί ης η σχετική τιμή του τιμολογίου.

Ουδμία αξίωση ή διαμφισβήτηση είναι δυνατόν να θεμελιωθεί εκ των υστέρων είτε ως προς τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς των εν εκάστη εργασία εισερχομένων υλικών, είτε ως προς αποδόσεις των εργατοτεχνιτών, είτε ως προς τις τιμές των ημερομισθίων και υλικών μετά την συμμετοχή του αναδόχου στον διαγωνισμό.

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει τυχόν πρόσθετες εργασίες, κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 156 του Ν4412/2016. Για τον κανονισμό τιμών μονάδων νέων εργασιών, θα εφαρμόζονται τα εγκεκριμένα ή συμβατικά αναλυτικά τιμολόγια (αναλύσεις τιμών) διευκρινίζεται ότι αυτά θα εφαρμόζονται άσχετα με τα μέσα, που χρησιμοποιούνται ή θα χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο για την εκτέλεση των εργασιών (δηλαδή μικρού ή μεγάλου αριθμού μηχανημάτων, των γνωστών ή άλλων τύπων, καινούργιων ή όχι, με εργατικά χέρια μερικά ή συνολικά, σε μικρή ή σε μεγάλη αναλογία, κτλ.).
- Δεν προβλέπεται η συνυπολόγηση πρόσθετης καταβολής (πριμ) στον Ανάδοχο, για την γρηγορότερη από την συνολική προθεσμία περαίωση του έργου.
- Οι ενδεχόμενες τροποποιήσεις των μελετών θα γίνονται σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 144 του Ν. 4412/2016.
- Εφ' όσον και μόνο προβλέπεται από τη Διακήρυξη Δημοπρασίας επιτρέπεται η χορήγηση προκαταβολής στον Ανάδοχο κατά τις διατάξεις του άρθρου 150 του Ν. 4412/2016, έπειτα από αίτηση του Αναδόχου.

Άρθρο 10°

ΠΟΣΟΣΤΟ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ ΚΑΙ ΟΦΕΛΟΥΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Εν τη έννοια του κατά του άρθρου 53 παρ. 7.θ του Ν. 4412/2016, ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους αναδόχου, το οποίο καταβάλλεται επί της αξίας των δια των ισχυουσών ή νέων τιμών μονάδος εκτελεσθησόμενων εργασιών ή των απ' ευθείας δι' αυτεπιστασίας εκτελουμένων έργων διαλαμβάνονται:

1. Οι μισθοί και παντός είδους αποζημιώσεις, ασφαλίσεις και έξοδα κινήσεως του διοικητικού και τεχνικού προσωπικού του αναδόχου και οι δαπάνες για την κανονική λειτουργία των εγκαταστάσεων του εργοταξίου (ύδρευσης, θέρμανσης, κ.λ.π.).
2. Τα έξοδα συμμετοχής στον διαγωνισμό, συνάψεως συμβάσεως, εγκαταστάσεως, εκτελέσεως και παραλαβής έργων.
3. Παντός είδους φόροι, τέλη, έξοδα εγγυήσεως, τόκοι κινήσεως κεφαλαίων και λοιπές πάσης φύσεως επιβαρύνσεις.
4. Οι δαπάνες συμπλήρωσης και αναπροσαρμογής των οριστικών χαράξεων και τεχνικών έργων που θα παραδοθούν στον Ανάδοχο από συνέπεια μικρών μεταβολών του άξονα του δρόμου υψομετρικά και οριζοντιογραφικά κατά την εκτέλεση του έργου καθώς επίσης και προσαρμογή τους στις τυπικές διατομές δρόμων κ.λ.π..
5. Οι δαπάνες τοπογραφικών εργασιών που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών, υψομετρικές ή οριζοντιογραφικές για την βελτίωση της κατά μήκος τομής ή της χάραξης.
6. στ) Έξοδα δοκιμής των υλικών και δοκιμών γενικά για την παράδοση των έργων σε κανονική λειτουργία.
7. Οι δαπάνες ιατρικής περίθαλψης του προσωπικού του Αναδόχου και τα έξοδα ασφάλισης ή αποζημιώσεως ατυχημάτων του προσωπικού του εργολάβου καθώς επίσης και κάθε φύσης έξοδα αποζημίωσης προς τρίτους.

8. Έξοδα καθαρισμού των έργων και του εργοταξίου και αποκομίσεις των προϊόντων σε θέση επιτρεπομένη από την αστυνομία.
9. Οι δαπάνες για τη σύνταξη των επιμετρήσεων και γενικότερα για τη χρονική, ποσοτική, ποιοτική και οικονομική τεκμηρίωσή τους, όπως ορίζεται στην παρούσα και τα λοιπά συμβατικά τεύχη. Στην κατηγορία αυτή εμπίπτουν, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, η αποτύπωση της μορφής του φυσικού εδάφους και η παράδοση των στοιχείων στη μορφή που ορίζεται, η τυχόν προσαρμογή των εγκεκριμένων οριστικών μελετών σε επίπεδο μελετών εφαρμογής, η σύνταξη και ενημέρωση του χρονοδιαγράμματος, αδειοδοτήσεων, μελετών, υποβολών, εργασιών κατασκευής, δοκιμών, ελέγχων κτλ., η σύνταξη κι ενημέρωση προγράμματος διασφάλισης ποιότητας και το ΣΑΥ και ΦΑΥ, η εκπόνηση Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για λατομεία, δανειοθαλάμους, χώρους απόθεσης κτλ. που θα απαιτηθούν, η εκπόνηση μελετών και η σύνταξη σχεδίων σήμανσης και ασφάλισης των προσωρινών ρυθμίσεων της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής και Μητρώου έργου κτλ..
10. Κάθε άλλη δαπάνη, μη ρητώς κατονομαζόμενη, αλλά αναγκαία για την ορθή, έντεχνη και σύμφωνη προς τα συμβατικά στοιχεία εκτέλεση των εργασιών ή απαιτούμενη για την τακτοποίηση των έργων από κάθε πλευρά σε σχέση προς τις κείμενες διατάξεις ως και παντός είδους επισφαλές έξοδα.
11. Το όφελος του αναδόχου.

Ο Ανάδοχος αποδέχεται, με την υπογραφή της σύμβασης, ότι το συμφωνημένο εργολαβικό αντάλλαγμα επαρκεί για την κάλυψη των κάθε φύσης υποχρεώσεων του που απορρέουν από τη σύμβαση.

Το έργο υπόκειται και στις κρατήσεις που προβλέπονται για τα έργα αυτά, περιλαμβανομένης της κράτησης ύψους 0,07 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ 3 Ν. 4013/2011 της κράτησης ύψους 0,06 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, σύμφωνα με το άρθρο 350 παρ. 3 του Ν. 4412/2016, καθώς και της κράτησης 6%, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του Ν. 4412/2016 και της υπ' αριθ. ΔΝΣγ/οικ.42217/ΦΝ466/12.6.2017 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2235) και της κράτησης 2,5% σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 14 του Ν.4612/2019 (Α' 77). Η εφαρμογή της εν λόγω ρύθμισης γίνεται σε σύμφωνα με την υπ' αριθ. ΔΝΣβ/51667/ΦΝ466/1-7-2019 (ΦΕΚ 2780/4-7-19 Τεύχος Β) Υπουργικής Απόφασης και του με Α.Π. 3965/23-7-19 εγγράφου της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. και του με Α.Π 2184/22.04.2020 έγγραφου της ΕΑΑΔΗΣΥ «Διευκρινίσεις ως προς την επιβολή και απόδοση της κράτησης ποσοστού 2,5%, υπέρ των Μηχανικών Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (ΤΕ) της Π.Ο.ΜΗ.Τ.Ε.Δ.Υ.»

Σ' αυτή την εργολαβία ισχύουν τα εξής ποσοστά για γενικά έξοδα, όφελος κ.λ.π. (εργολαβικά ποσοστά) : Δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) επί της αξίας των εργασιών, που υπολογίζεται με βάση τις νέες τιμές μονάδας και υπόκειται στην έκπτωση της δημοπρασίας.

Ο φόρος προστιθέμενης αξίας (Φ.Π.Α.) βαρύνει εξ ολοκλήρου τον κύριο του έργου.

Άρθρο 11°

ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ, ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΥΤΩΝ, ΔΕΙΓΜΑΤΑ

Ο Ανάδοχος θα οργανώσει ένα λειτουργικό και αποτελεσματικό αρχείο στοιχείων και βιβλιοθήκη στην οποία θα καταχωρούνται η αλληλογραφία, τα πρωτόκολλα, τα συμφωνητικά, τα σχέδια κτλ., και θα ελέγχεται η διανομή τους. Οι λεπτομέρειες οργάνωσης και τήρησης του αρχείου αυτού θα καθορίζονται στο Πρόγραμμα Ποιότητας του Έργου, η εφαρμογή του οποίου θα επιτηρείται από τον Υπεύθυνο Ποιότητας του έργου σύμφωνα με το άρθρο 158 του Ν. 4412/2016.

Απαιτείται η εκπόνηση και εφαρμογή Προγράμματος Ποιότητας Έργου σε κάθε δημόσιο έργο (Κατασκευή ή και Μελέτη), του οποίου ο προϋπολογισμός δημοπράτησης, υπερβαίνει το ποσό 1.500.000 ευρώ χωρίς ΦΠΑ, σύμφωνα με τις διατάξεις των αποφάσεων ΔΕ ΕΠ/οικ.502/13.10.2000 (Β' 1265), ΔΙΠΑΔ/οικ. 611/24.7.2001(Β' 1013), ΔΙΠΑΔ/οικ.501/1.7.2003 (Β' 928) του Υφυπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων.

Την ποιότητα των δημόσιων έργων αφορούν και οι παρακάτω αποφάσεις: α) ΔΕΕΠΠ/οικ.4/19.1.2001 (Β' 94), β) ΔΕΕΠΠ/οικ.110/12.5.2003 (Β' 624) του Υφυπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, γ) η Δ14/43309/5.3.2001 (Β' 332) του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων και δ) ΔΙΠΑΔ/οικ. 12/13.01.2009 (Β' 125Β/ 27.01.2009).

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, να καλύπτει με ένα εξειδικευμένο στέλεχος τη θέση του Υπεύθυνου Ποιότητας έργου. Εάν δεν υπάρχει σχετική πρόβλεψη στην ΣΥ, καθήκοντα Υπευθύνου Ποιότητας θα ασκεί ο προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου ή ο αναπληρωτής του. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει, στο οργανόγραμμα, τα άτομα εκείνα που έχουν αρμοδιότητες σε θέματα διασφάλισης ποιότητας και να προσδιορίσει γραπτά αυτές τις αρμοδιότητες στο ΠΠΕ που θα υποβάλει. Ο Υπεύθυνος Ποιότητας θα έχει πλήρη εξουσία, ώστε να διασφαλίζεται ότι η πολιτική ποιότητας είναι γνωστή σε όλο το προσωπικό και εφαρμόζεται, ότι το ΠΠΕ, που εγκρίθηκε, εφαρμόζεται, καθώς επίσης και να αναφέρει στον προϊστάμενο του εργοταξιακού γραφείου, σχετικά με την αποτελεσματικότητα του προγράμματος, ώστε να λαμβάνονται μέτρα βελτίωσης του. Επίσης ο

Υπεύθυνος Ποιότητας οφείλει να προμηθευτεί αρμόδια τις σχετικές με το αντικείμενό του διαδικασίες του συστήματος διασφάλισης ποιότητας της Υπηρεσίας, εφόσον διατίθεται τέτοιο, για να τις λάβει υπόψη του κατά την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής, αλλά και κατά τη σύνταξη του προγράμματος ποιότητας του έργου και των υποστηρικτικών εγγράφων.

Τα υλικά πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και να πληρούν τους όρους των αντιστοίχων τεχνικών προδιαγραφών. Σχετικά με την παραλαβή και τον έλεγχο της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου ή προορίζονται για ενσωμάτωση σε αυτό ισχύουν τα προβλεπόμενα στο Άρθρο 159 του Ν4412/2016, καθώς και για τον χαρακτηρισμό των εδαφών ισχύουν τα προβλεπόμενα στο άρθρο 151 παρ. 4 του Ν. 4412/2016.

Δείγματα υλικών, πρέπει να υποβάλλονται για έγκριση πριν χρησιμοποιηθούν.

Υλικά και λοιπά είδη, που χρησιμοποιούνται χωρίς έγκριση, θα απορρίπτονται εφ' όσον διαπιστωθεί η ακαταλληλότητά τους. Τα απαιτούμενα δείγματα και περιγραφικά στοιχεία θα λαμβάνονται εγκαίρως πριν τη χρήση και θα εξετάζονται από την υπηρεσία. Στη συνέχεια, όταν απαιτείται, τα δείγματα θα αποστέλλονται για εξέταση σε κατάλληλο κρατικό εργαστήριο δοκιμής υλικών.

Για αυτό το σκοπό, θα συσκευάζονται κατάλληλα και θα αναγράφουν το όνομα του υλικού και εργοστασίου, για τα υλικά εμπορίου, για δε τα αδρανή υλικά τον τόπο προελεύσεως, την ονομασία και την τοποθεσία του έργου και το όνομα του αναδόχου, καθώς και το ότι τα υλικά, τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ανταποκρίνονται προς το δείγμα. Επίσης, αναγράφεται το είδος του ελέγχου, αν θα υποβληθούν τα υλικά.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παράσχει κάθε υλικό, συσκευή, εξοπλισμό, όργανο, συνδρομή, συμβατικό ή άλλο τεύχος ή πληροφορία, ηλεκτρικό ρεύμα, καύσιμα, αναλώσιμα, καθώς και το κατάλληλο εργατοτεχνικό και επιστημονικό προσωπικό που απαιτείται κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας για την αποδοτική εκτέλεση των δοκιμών που προδιαγράφονται στα συμβατικά τεύχη.

Μετά την ολοκλήρωση κάθε μιας των κατά τα ανωτέρω δοκιμών, ο Ανάδοχος υποχρεούται, σε εύλογο χρονικό διάστημα που θα συμφωνηθεί με την Υπηρεσία, να παραδίδει τις εκθέσεις των δοκιμών, με τις καταγραφές των μετρήσεων, τα αποτελέσματα που εξήχθησαν από εργαστηριακή ή άλλη επεξεργασία και το σύμφωνο ή όχι με τις εγκεκριμένες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ- ΠΕΤΕΠ) .

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στοιχεία τεκμηρίωσης της συμμόρφωσης των υλικών με τις απαιτήσεις της σύμβασης και δείγματα (κατά περίπτωση), για τα υλικά, είδη, όργανα και συσκευές που ορίζονται στα συμβατικά τεύχη.

Επισημαίνεται ότι η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να μην εγκρίνει τη χρησιμοποίηση οποιουδήποτε υλικού, εξοπλισμού, οργάνου ή συσκευής ή/και επί μέρους στοιχείου του έργου, για το οποίο δεν τεκμηριώνεται, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, ότι τα χαρακτηριστικά και οι επιδόσεις είναι σε πλήρη συμμόρφωση με τα συμβατικά τεύχη. Από ενδεχόμενη απόρριψη του προτεινόμενου υλικού ή είδους από την Υπηρεσία λόγω ελλιπούς τεκμηρίωσης, δεν προκύπτει για τον Ανάδοχο κανένα δικαίωμα οικονομικής ή άλλης φύσης ή/και παράτασης προθεσμίας.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαχωρίζει και φυλάσσει, με μέριμνα και δαπάνη του, σε ιδιαίτερους φυλασσόμενους χώρους όσα υλικά έχουν υποστεί ποιοτικό έλεγχο. Ομοίως, σε ιδιαίτερους χώρους θα φυλάσσονται τα κατά τα ανωτέρω δείγματα υλικών, συσκευών, μηχανημάτων, κτλ. Οι χώροι αποθήκευσης υλικών που έχουν υποστεί ποιοτικό έλεγχο και δειγμάτων θα υπάρχουν στο εργοτάξιο ή σε κατάλληλο εργοταξιακό χώρο του Αναδόχου, όπως θα συμφωνηθεί μεταξύ του Αναδόχου και της Υπηρεσίας, για την καλύτερη δυνατή αποδοτικότητα και την αξιοπιστία της ποιότητας του έργου.

Άρθρο 12°

ΑΝΑΛΟΓΙΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

Πρέπει να τηρούνται επακριβώς και εξακριβωμένες οι καθοριζόμενες στο τιμολόγιο ή τη συγγραφή υποχρεώσεων αναλογίες υλικών.

Η άμμος και το αμμοχάλικο πρέπει να κοσκινίζονται και να μετρώνται με κιβώτια καθορισμένων διαστάσεων, για να επιτυγχάνονται οι δέουσες αναλογίες.

Άρθρο 13°

ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Εφαρμόζονται τα αναφερόμενα στο άρθρο 138 του Ν. 4412/2016 και παρ. 4 του άρθρου 145 του Ν. 4412/2016.

Ο Ανάδοχος οφείλει να προμηθευτεί με δική του ευθύνη και δαπάνη όλο τον μηχανικό εξοπλισμό που θα απαιτηθεί για την εκτέλεση του έργου. Ο μηχανικός εξοπλισμός που θα διατεθεί από τον Εργολάβο θα είναι σε άριστη κατάσταση λειτουργίας και η συντήρησή του θα γίνεται κανονικά. Τα μηχανήματα και τα οχήματα θα καλύπτουν τις απαιτήσεις που καθορίζονται από την κείμενη Ελληνική και Κοινοτική νομοθεσία όσο αφορά την στάθμη θορύβου την εκπομπή καυσαερίων και τα συστήματα ασφαλείας.

Θα είναι εφοδιασμένα με πινακίδες μηχανημάτων έργων (ΜΕ) και θα είναι ασφαλισμένα. Οι χειριστές/ οδηγοί θα διαθέτουν τις προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες.

Άρθρο 14°

ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ – ΛΑΤΟΜΕΙΑ – ΔΑΝΕΙΟΘΑΛΑΜΟΙ – ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΕΣΗΣ

Ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 138 του Ν4412/2016.

Τα αδρανή, τα χωμάτινα και λίθινα υλικά κατασκευής των έργων θα ληφθούν από τις θέσεις που θα καθορισθούν κατά το στάδιο της εκτέλεσης του έργου. Αυτό γίνεται μετά από υπόδειξη του Αναδόχου, ο οποίος θα έχει λάβει υπόψη τα προδιαγραφόμενα στη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και την έγκριση της Υπηρεσίας, για το συμφερότερο για το Δημόσιο τρόπο. Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στην ΕΣΥ, ο ΚΤΕ δεν έχει υποχρέωση να εξασφαλίσει για τον Ανάδοχο χώρους λήψης υλικών.

Πριν χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε πηγή υλικών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να φροντίσει, με δαπάνες του, για την εξέταση του υλικού από εγκεκριμένο εργαστήριο προς διαπίστωση της καταλληλότητας του.

Σε περίπτωση που τα υλικά από τις πηγές που αναφέρονται ανωτέρω δεν επαρκούν ή αποδεικνύονται ακατάλληλα, τότε ο Ανάδοχος θα φροντίσει να βρει νέες πηγές υλικών, που θα εγκρίνει η Υπηρεσία.

Εφόσον οι χώροι για λήψη υλικών δεν είναι δημόσιοι ή κοινοτικοί και απαιτείται δέσμευσή τους και ταυτόχρονα δεν υπάρχει άλλη εναλλακτική λύση, τότε ο Ανάδοχος θα συντάξει, με δαπάνες του, τα απαιτούμενα κτηματολόγια (πίνακες, διαγράμματα) και θα αναλάβει τις διαδικασίες για την απαλλοτρίωση των χώρων αυτών. Οι δαπάνες όλων των σταδίων της απαλλοτρίωσης θα χρεωθούν στον Ανάδοχο, ο οποίος θα πρέπει να παρακαταθέσει στην Υπηρεσία το αναγκαίο ποσό προκειμένου να γίνει η συντέλεση της απαλλοτρίωσης και να καταληφθεί η σχετική έκταση.

Σημειώνεται εδώ σαν διευκρίνιση ότι οι τιμές προσφοράς του Αναδόχου περιλαμβάνουν κατά ανοιγμένο τρόπο, όλες τις δαπάνες που προϋποθέτει η εφαρμογή του παρόντος άρθρου.

Η προμήθεια αδρανών υλικών μπορεί να γίνεται:

- ο Από λειτουργούσες λατομικές επιχειρήσεις,
- ο Από «νέα λατομεία» που θα εγκαταστήσει και λειτουργήσει ο Ανάδοχος

Διευκρινίζεται ότι με τον όρο «νέα λατομεία» χαρακτηρίζονται τόσο οι νέες θέσεις λατομείων όσο και η επανέναρξη λειτουργίας παλαιών λατομείων που ήδη βρίσκονται εκτός λειτουργίας, σύμφωνα και με τα αναφερόμενα στην παράγραφο 1 του άρθρου 9 της ΚΥΑ 69269/5387/24-10-90.

Σε κάθε περίπτωση στο αντάλλαγμα του Αναδόχου περιλαμβάνονται οι δαπάνες κατασκευής και συντήρησης των οδών που θα απαιτηθούν για την προσπέλαση και μεταφορά των υλικών που θα ληφθούν από οποιαδήποτε πηγή, οι δαπάνες λόγω τυχόν πρόσθετων μεταφορών ή δυσμενών συνθηκών μίσθωσης, αγοράς βραχιδίων προϊόντων ή λατομείων, αποκάλυψης εκμετάλλευσης και απόδοσης τούτων κτλ.

Επίσης στο αντάλλαγμα του Αναδόχου περιλαμβάνονται οι οποιεσδήποτε δαπάνες χρειαστούν για τη διαμόρφωση του διατιθέμενου χώρου (σύμφωνα με τις ανάγκες του Αναδόχου και κάτω από τους περιορισμούς της Απόφασης έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων της κείμενης νομοθεσίας και των Αρμόδιων Αρχών) για τη διαμόρφωση των συνδέσεων προς υπάρχουσες οδούς, για την προστασία, αναγκαία μεταφορά, αποκατάσταση βλαβών σε οποιαδήποτε δίκτυα και εγκαταστάσεις κοινής ωφελείας, βλαβών ή προκλήσεις αποθετικών ζημιών σε κτίσματα, καλλιέργειες, παρακείμενες εκτάσεις κτλ.

Για την περίπτωση προμήθειας αδρανών υλικών από λειτουργούσες λατομικές επιχειρήσεις η Υπηρεσία δεν παρεμβαίνει στις επιλογές του Αναδόχου, πέραν από τις απαιτήσεις ποιοτικού ελέγχου των υλικών και τις απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος της ήδη λειτουργούσας εγκατάστασης, για τις οποίες ισχύουν οι νόμοι και οι διατάξεις που αναφέρονται στο παρόν.

Η χορήγηση άδειας λειτουργίας νέων λατομείων θα γίνεται μόνο για τις ανάγκες του έργου, μετά την ολοκλήρωση των οποίων ο Ανάδοχος θα σταματήσει κάθε λατομική δραστηριότητα και θα λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα και θα εκτελέσει τα σχετικά έργα που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία, για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος. Ανάλογες ενέργειες θα πρέπει να γίνουν και στο χώρο των εργοταξιακών εγκαταστάσεων. Στις Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων που θα υποβάλλει ο Ανάδοχος, θα πρέπει να περιλαμβάνονται και τα αποτελέσματα εργαστηριακών δοκιμών προγράμματος ερευνών που θα πρέπει να έχει εκτελέσει σύμφωνα με όσα αναφέρονται στα συμβατικά τεύχη.

Ο Ανάδοχος θα φροντίσει να βρει και χρησιμοποιήσει τους κατάλληλους δανειοθαλάμους (ή ορυχεία), τηρώντας όλους τους περιβαλλοντικούς περιορισμούς που επιβάλλονται από τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης, είτε σε χώρους Δημοσίου (εφόσον επιτρέπεται να χορηγηθεί σε αυτόν, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και περιορισμούς των όρων δημοπράτησης, η άδεια εκμετάλλευσης και απόληψης των αναγκαίων ποσοτήτων) είτε με μίσθωση είτε με αγορά των κατάλληλων ιδιωτικών εκτάσεων ή ακόμη και με προμήθεια από ήδη λειτουργούσες επιχειρήσεις πώλησης υλικών δανείων.

Επισημαίνεται ότι στη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων θα πρέπει να γίνεται σαφής χαρακτηρισμός του ιδιοκτησιακού καθεστώτος της περιοχής του προτεινόμενου δανειοθαλάμου, προκειμένου να αξιολογηθούν και οι

επιπτώσεις από την (προσωρινή) κατάληψη δημοσίου χώρου ή για την απαλλοτρίωση χώρου υπέρ του Δημοσίου, με δαπάνες όμως του Αναδόχου.

Για την περίπτωση χρησιμοποίησης δανείων από ήδη λειτουργούσα επιχείρηση πώλησης δανείων, η τεχνική μελέτη που θα υποβληθεί θα δείχνει ότι ο χώρος απόληψης δανείων είναι σύμφωνος με τους όρους δημοπράτησης, στη συνέχεια δε η τυχόν ανάγκη εκπόνησης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων εξαρτάται (σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 9 της ΚΥΑ 69269/90) από την ανάγκη «εκσυγχρονισμού ή επέκτασης υφισταμένων έργων και δραστηριοτήτων, εφόσον επέρχονται ουσιαστικές διαφοροποιήσεις σε σχέση με τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον».

Η έκδοση της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων θα γίνεται μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στον Νόμο 1650/86 (άρθρο 4, παράγραφος 9), όπως ισχύει εκάστοτε.

Ο Ανάδοχος, χωρίς καμία επί πλέον αποζημίωση, υποχρεούται, στην απόθεση των περισσευμάτων κατάλληλων προϊόντων ορυγμάτων, των τυχόν ακατάλληλων προϊόντων ορυγμάτων για την κατασκευή επιχωμάτων και των άχρηστων προϊόντων κάθε είδους, που θα χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση των χώρων επέμβασης, θα απομακρύνονται και θα διαστρώνονται με μέριμνα και δαπάνες του. Επίσης πέρα από τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση (ή σε μία συγκεκριμένη απόσταση, αν γίνεται σχετική ειδική μνεία σε ειδικούς όρους δημοπράτησης) ο Ανάδοχος υποχρεούται και στη διάσπαρση των προϊόντων στους χώρους απόθεσης, να εξασφαλίσει και τη σταθεροποίηση τους με τα απαραίτητα έργα υποδομής και με κατάλληλη συμπύκνωση, ώστε οι επιφάνειες που θα προκύψουν να είναι βατές σε οχήματα και αξιοποιήσιμες για χώρους αναψυχής, αθλοπαιδιών, ή άλλους παρόμοιους. Οι ανωτέρω δαπάνες θεωρούνται ότι περιλαμβάνονται, κατά ανοιγμένο τρόπο, στις τιμές της προσφοράς του Αναδόχου.

Στην περίπτωση που θα γίνουν αποθέσεις σε χώρους, για τους οποίους έχουν συνταχθεί σχετικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων με τα περιλαμβανόμενα «Μέτρα Αποκατάστασης», τότε ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τις σχετικές αποθέσεις, εφαρμόζοντας τους εγκεκριμένους όρους των «μέτρων αποκατάστασης», σύμφωνα με την εκδοθείσα Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων.

Για την περίπτωση που οι αποθέσεις γίνουν, μερικά ή ολικά, σε άλλους χώρους, για τους οποίους δεν έχουν συνταχθεί ΜΠΕ, τότε ο Ανάδοχος θα πρέπει να συντάξει ο ίδιος την(τις) αναγκαία(ες) ΜΠΕ. Η εκπόνηση της (των) ΜΠΕ κατατάσσεται(ονται) στην κατηγορία των εργασιών για τις οποίες δεν προβλέπεται καταβολή αμοιβής στον Ανάδοχο και θα πρέπει να περιλάβει τις σχετικές δαπάνες, κατά ανοιγμένο τρόπο, στις τιμές της προσφοράς του. Η έκδοση της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων θα γίνεται μέσα στην προθεσμία που ορίζεται από τον Νόμο 1650/86 (άρθρο 4, παράγραφος 9), όπως ισχύει εκάστοτε. Στην ίδια Απόφαση θα γίνεται έγκριση της χρήσης ενός ή περισσότερων Χώρων Αποθέσεων για τις ανάγκες του έργου.

Στην περίπτωση κατά την οποία οι ανωτέρω εγκεκριμένες θέσεις Χώρων Απόθεσης περιλαμβάνουν επιφάνειες που ανήκουν σε ιδιώτες θα ενεργοποιείται και η τυχόν απαιτούμενη διαδικασία απαλλοτρίωσης υπέρ του Δημοσίου.

Η τυχόν απαλλοτρίωση των χώρων απόθεσης θα γίνεται υπέρ του Δημοσίου και οι σχετικές δαπάνες θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.

Άρθρο 15°

ΦΟΡΟΙ, ΤΕΛΗ ΚΑΙ ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

Οι φόροι, τέλη, δασμοί, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις βαρύνουν τον ανάδοχο, όπως ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής τους. Κατ' εξαίρεση, φόροι του Δημοσίου, λοιπά τέλη που βαρύνουν άμεσα το εργολαβικό αντάλλαγμα, βαρύνουν τον ανάδοχο μόνο στο μέτρο που ίσχυαν κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς. Μεταγενέστερες αυξομειώσεις, αυξομειώνουν αντίστοιχα το οφειλόμενο εργολαβικό αντάλλαγμα. Τα δύο προηγούμενα εδάφια δεν ισχύουν για το φόρο εισοδήματος ή τις παρακρατήσεις έναντι του φόρου αυτού.

Άρθρο 16°

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η συμμετοχή στη δημοπρασία με την υποβολή της προσφοράς αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν λάβει υπ' όψιν κατά την σύνταξη της και έχουν ελέγξει τις γενικές και τοπικές συνθήκες του έργου δηλαδή τη θέση του έργου και των μερών αυτού, κυρίως τις διάφορες πηγές προμήθειας υλικών, τις θέσεις για την προσωρινή ή οριστική απόθεση των προϊόντων εκσκαφών, τις απαιτούμενες δια παντός μέσου μεταφορές, την κατάσταση των οδών, την ανάγκη κατασκευής οδών προσπέλασης, την ευχέρεια εξεύρεσης εργατικών χεριών, νερού και ηλεκτρικού ρεύματος, τις καιρικές συνθήκες και οποιεσδήποτε άλλες τοπικές, ειδικές και γενικές συνθήκες, τα ζητήματα που μπορεί να προκύψουν, τα οποία καθ' οποιονδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν την πρόοδο ή το κόστος των έργων και ότι τα έργα θα εκτελεσθούν μετά την σύμβαση προς ην εν πάση περιπτώσει υποχρεούται να συμμορφωθεί ο ανάδοχος.

Επίσης ο διαγωνιζόμενος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει, με σκοπό τη συμμόρφωσή του, το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, τα εγκεκριμένα διαγράμματα και σχέδια της μελέτης, τους περιβαλλοντικούς όρους για την υπόψη περιοχή

και τις συνθήκες του έργου, τα τυχόν διατιθέμενα στοιχεία και πληροφορίες από τις Τοπικές Αρχές, Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμούς, καθώς και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας που συμπεριλαμβάνονται στο φάκελο της δημοπρασίας και αποτελούν μαζί με τη διακήρυξη τη βάση της προσφοράς του, καθώς και ότι αποδέχεται και ανεπιφύλακτα αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του, που απορρέουν από τις ανωτέρω συνθήκες και όρους.

Παράλειψη του Αναδόχου προς ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά στους όρους της σύμβασης, δεν τον απαλλάσσει από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις και δεν προκύπτει για τον Ανάδοχο κανένα δικαίωμα οικονομικής ή άλλης φύσης ή/και παράτασης προθεσμίας εξ αιτίας αυτού του λόγου.

Αναλαμβάνει την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας, έστω και αν δεν κατονομάζεται, ή περιγράφεται, ή απεικονίζεται στα συμβατικά τεύχη και τα σχέδια μελέτης, που είναι όμως απαραίτητη για την πλήρη, άρτια και έντεχνη κατασκευή και αποπεράτωση του όλου έργου και για την άψογη εμφάνισή του, ώστε να εκπληρώνει απόλυτα τον σκοπό για τον οποίο εκτελείται.

Άρθρο 17°

ΦΥΛΑΞΗ ΥΛΙΚΩΝ, ΕΡΓΩΝ ΥΠΑΡΧΟΥΣΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΜΕΣΩΝ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΒΛΑΣΤΗΣΕΩΣ

α) Ο ανάδοχος φυλάσσει και διατηρεί σε καλή κατάσταση πάντα τα εις χείρας του υλικά και μέσα, καθώς και τας υπ' αυτού εκτελούμενας εργασίας. Σχετικές διαταγές της υπηρεσίας εκτελούνται υπ' αυτού, εν εναντία δε περιπτώσει τα μέτρα φυλάξεως, προστασίας ή διατηρήσεως λαμβάνονται υπό του εργοδότη, των αντιστοιχών δαπανών καταλογιζομένων εις βάρος του αναδόχου.

β) Ο ανάδοχος οφείλει να λάβει τα ενδεικνυόμενα μέτρα φυλάξεως και προστασίας των εγγύς των εκτελουμένων έργων πάσης φύσεως κοινωφελών έργων, προς πρόληψη ζημιών σε αυτά ή διακοπή της λειτουργίας αυτών. Ζημιές που προκαλούνται από αμέλεια του αναδόχου επανορθώνονται από αυτόν, αλλιώς η επανόρθωση γίνεται από τον εργοδότη εις βάρος και λογαριασμό του αναδόχου.

γ) Για την προστασία του περιβάλλοντος ισχύουν τα οριζόμενα του Άρθρου 18 του Ν4412/2016. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει προτάσεις για την προστασία του περιβάλλοντος στην περιοχή του έργου. Οι προτάσεις αυτές θα καθορίζουν με λεπτομέρεια όλα τα μέτρα που θα ληφθούν για να προστατευθούν η υπάρχουσα βλάστηση, τα δέντρα, οι θάμνοι και οι καλλιεργημένες εκτάσεις γύρω από τους χώρους που θα διατεθούν από την Υπηρεσία για την εκτέλεση των έργων, καθώς και για την αποκατάσταση των περιοχών, που υποχρεωτικά θα υποστούν ζημιές από την εκτέλεση του έργου. Οι προτάσεις αυτές πρέπει να συμφωνούν με τους περιβαλλοντικούς όρους που έχουν εγκριθεί για το έργο. Ενδεικτικά, τέτοια μέτρα θα είναι, μετά την περάτωση του έργου, ο πλήρης καθαρισμός των εργοταξίων, η αποξήλωση όλων των προσωρινών εγκαταστάσεων, η αποκομιδή όλων των πλεοναζόντων υλικών και αχρήστων και κάθε άλλο κατάλληλο μέτρο, ώστε τελικά η επιρροή του εκτελεσθέντος έργου στο περιβάλλον να είναι η ελάχιστη δυνατή. Τονίζεται ότι ο Ανάδοχος θα είναι μόνος υπεύθυνος για κάθε ζημιά που θα προκαλέσει σε τρίτους από αυθαίρετη κοπή ή βλάβη δένδρων, από αποθήκευση υλικών, από κακό χειρισμό των μηχανημάτων του ή καταπάτηση φυτεμένων περιοχών από τα μηχανικά μέσα που διαθέτει, και θα φροντίζει για την αποκατάσταση κάθε τέτοιας ζημιάς με δικές του δαπάνες. Οι απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος για το τελειωμένο έργο περιλαμβάνονται στο σχεδιασμό του και αποτυπώνονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους του έργου. Όσον αφορά στον Ανάδοχο, ισχύουν οι απαιτήσεις συμμόρφωσής του προς τις προδιαγραφές εκτέλεσης των εργασιών σε συνδυασμό με τα όσα ορίζονται ανωτέρω.

Άρθρο 18°

ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ, ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΖΗΜΙΕΣ

Οι ανάδοχοι έργων εκτελουμένων εντός ασφαλιστικών περιοχών Ι.Κ.Α. υποχρεούνται να ασφαλίσουν σε αυτό όλο το προσωπικό που απασχολούν. Στις περιπτώσεις έργων, εκτελουμένων εκτός ασφαλιστικών περιοχών Ι.Κ.Α., οι ανάδοχοι υποχρεούνται να συνεχίσουν την ασφάλιση του προσωπικού που απασχολούν, το οποίον τυγχάνει να είναι ασφαλισμένο στο Ι.Κ.Α. και δεν έχει διακοπή η ασφάλισή του.

Το υπόλοιπο προσωπικό υποχρεούνται να το ασφαλίσουν σε μια από τις ασφαλιστικές εταιρείες που είναι αναγνωρισμένες από το Δημόσιο. Η δαπάνη για τα υπό του αναδόχου πληρωτέα ασφάλιστρα εν συνόλω, ήτοι εργοδοτικής εισφοράς και εισφοράς ασφαλισμένου βαρύνει τούτον. Ο Κύριος του Έργου δικαιούται να ελέγχει την τήρηση των ανωτέρω, ο δε Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στον Κύριο του Έργου όλα τα σχετικά στοιχεία για την πραγματοποίηση των υπόψη ελέγχων. Η υποχρέωση ασφαλίσεως ισχύει και για το κάθε φύσης προσωπικό που απασχολούν, με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, οι υπεργολάβοι, προμηθευτές, σύμβουλοι και κάθε φύσης συνεργάτες του Αναδόχου.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίζει τα ασφάλιστρα συμβόλαια του προσωπικού του, στις περιπτώσεις που αυτό δεν υπάγεται στις Κοινωνικές Ασφαλίσεις. Στην περίπτωση που δεν τα προσκομίσει, η Αρμόδια Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να εφαρμόζει ανάλογη κράτηση στους λογαριασμούς πληρωμής του που εκδίδονται μέχρι και το χρόνο προσκόμισης των ασφαλιστηρίων συμβολαίων. Αν ο Ανάδοχος δεν συνάψει τις

παραπάνω ασφάλειες ή δεν καταβάλει τα ασφαλιστρα, η Επιβλέπουσα Υπηρεσία προβαίνει στην σύναψη της ασφάλειας ή την καταβολή των ασφαλιστρών σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου και κρατάει τις δαπάνες που έγιναν από τους λογαριασμούς του Αναδόχου.

Σε καμία περίπτωση δεν επιβαρύνεται ο εργοδότης με αποζημιώσεις για ζημιές που προκαλούνται από το προσωπικό του αναδόχου και των μεταφορικών του μέσων σε ξένα ιδιοκτησία και σε έργα του Δημοσίου, Δήμων, Κοινοτήτων και γενικά κάθε φύσεως κοινωφελή έργα.

Οι όροι των ανωτέρω ισχύουν από την υπογραφή της σύμβασης μέχρι το πέρας της περιόδου υποχρεωτικής συντήρησης. (Άρθρο 138 παρ. 7 & Άρθρο 18 παρ 2 του Ν. 4412/2016).

Άρθρο 19°

ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ – ΣΗΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ – ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΝΟΜΩΝ ΤΩΝ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ

Ο Ανάδοχος οφείλει να παίρνει τα επιβαλλόμενα για κάθε περίπτωση μέτρα ασφαλείας, για την πρόληψη οποιουδήποτε ατυχήματος και οποιασδήποτε ζημιάς κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων, είναι δε μόνος υπεύθυνος γι' αυτά και έχει αποκλειστικά αυτός όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες για κάθε τι που θα τύχει, είτε από δική του υπαιτιότητα (από πράξεις ή/και παραλείψεις του), είτε από τα εργαλεία και μηχανήματα που απασχολούνται στο έργο του.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την τήρηση των νόμων κλπ., όπως ορίζεται στο άρθρο 18 παρ. 2 και άρθρο 138 παρ.7 του Ν. 4412/2016 και είναι υποχρεωμένος να ενημερώνει την Υπηρεσία χωρίς καθυστέρηση για κάθε διαταγή και εντολή των διαφόρων Αρχών, σχετική με προτεινόμενα μέτρα για τον έλεγχο και την ασφάλεια κλπ που απευθύνεται ή κοινοποιείται σε αυτόν κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου.

Γαιώδη ορύγματα υποστηρίζονται πάντοτε, γενικώς δε τα ορύγματα εντός κατοικημένων χώρων, τα οποία επιπροσθέτως επισημαίνονται δια φώτων την νύκτα. Διαταγές της υπηρεσίας, εν σχέση προς την εξασφάλιση της κυκλοφορίας εφαρμόζονται με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου. Σε περιπτώσεις που απαιτείται αντιστήριξη ή προστασία γειτονικής κατασκευής, κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στις απαραίτητες κατασκευές καθώς και στη λήψη κάθε άλλου μέτρου, για την αποφυγή πρόκλησης ζημιών σε τρίτους ή και στο έργο.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να φροντίζει για την προστασία και αντιμετώπιση πυρκαγιών στις εγκαταστάσεις των εργοταξιακών χώρων και στους χώρους εκτέλεσης των εργασιών, καθώς και σε κάθε μηχανήμα του εξοπλισμού του.

Επίσης ο Ανάδοχος πρέπει να παίρνει όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα για την αποφυγή ζημιών και ατυχημάτων από τη χρήση εκρηκτικών υλών, όπως π.χ. ελεγχόμενες εκρήξεις, συστήματα συναγερμού για την απομάκρυνση ατόμων από τους χώρους των εκρήξεων, λήψη προστατευτικών μέτρων για υπερκείμενες, υποκείμενες ή παρακείμενες κατασκευές και ιδιοκτησίες κτλ., εφόσον βεβαίως του επιτραπεί από την Υπηρεσία να χρησιμοποιήσει εκρηκτικές ύλες στις εκσκαφές. Τέλος, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ακολουθεί όλες τις υποδείξεις των εντεταλμένων οργάνων του Κράτους (Επιθεώρηση Εργασίας, Επιθεώρηση Μεταλλείων κτλ.).

Ρητά καθορίζεται ότι, ανεξάρτητα από τα ανωτέρω, ο Ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια των εργαζομένων ή των με άλλο τρόπο εμπλεκόμενων στα έργα και είναι δική του ευθύνη η λήψη των ενδεδειγμένων και ορθών μέτρων ασφαλείας και η τήρηση των σχετικών κανονισμών. Για θέματα πρόληψης ατυχημάτων ισχύουν όσα ορίζονται από την Ελληνική νομοθεσία, όπως εκάστοτε ισχύει, κατά το χρόνο εφαρμογής των σχετικών διατάξεων.

Ο ανάδοχος διατηρεί το απαιτούμενο φαρμακευτικό υλικό για παροχή πρώτων βοηθειών.

Όλες οι δαπάνες, που συνεπάγονται τα ανωτέρω, βαρύνουν τον Ανάδοχο και θεωρούνται ανοιγμένες στις τιμές της προσφοράς του.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για να λάβει, με μέριμνα και δαπάνη του, κάθε αναγκαίο μέτρο προφύλαξης ή ενίσχυσης οδικών τμημάτων, γεφυρών, λοιπών τεχνικών έργων ή χωματόδρομων, ανεξάρτητα αν αυτό το μέτρο προδιαγράφεται ειδικά ή όχι στα επιμέρους συμβατικά τεύχη. Σε περίπτωση που προκληθούν ασυνήθεις φθορές ή βλάβες στο οδικό δίκτυο, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε αποκατάστασή τους. Ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι ο προβλεπόμενος από τις ΟΜΟΕ – ΣΕΕΟ. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αυτός περιλαμβάνει πληροφοριακές και ρυθμιστικές πινακίδες, αναλάμποντα σήματα, μάτια γάτας, αυτοκόλλητες ταινίες, πλαστικά βαρέλια και στηθαία ασφαλείας, κώνους σήμανσης κτλ. που λεπτομερώς θα καθορίζονται σε κάθε μελέτη αυτού του άρθρου. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να δώσει ιδιαίτερη βαρύτητα στην έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση των προσωρινών ή μονίμων ρυθμίσεων της κυκλοφορίας που θα χρειασθούν και οφείλει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών, ώστε να μην παρεμποδίζεται η κυκλοφορία οχημάτων, πεζών, μέσων μαζικής μεταφοράς σταθερής τροχιάς (από τη διακίνηση των μηχανικών του μέσων, την εκτέλεση των έργων, την αποθήκευση υλικών, τη δημιουργία βοηθητικών εγκαταστάσεων και κατασκευών, τη μεταφορά υλικών κτλ.), συμμορφούμενος πάντοτε με τις ισχύουσες διατάξεις και με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται στις εργοταξιακές θέσεις και στις θέσεις που εκτελούνται οι εργασίες, να προβαίνει στην τοποθέτηση των γενικά απαιτούμενων, ανάλογα με τη φύση των έργων (συγκοινωνιακά, υδραυλικά, οικοδομικά κτλ.), σημάτων και πινακίδων ασφαλείας,

προειδοποιητικών, ρυθμιστικών, πληροφοριακών και να επιμελείται της συντήρησης αυτών. Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετούνται υποχρεωτικά περίφραξη, ιδιαίτερη σήμανση, αυτόματα σήματα που θα αναβοσβήνουν (FLASH LIGHTS) και κατάλληλες διατάξεις ασφαλείας, λαμβανομένου υπόψη του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, όπως ισχύει.

Επίσης θα χρησιμοποιούνται όπου παρίσταται ανάγκη και τροχονόμοι υπάλληλοι του Αναδόχου για την ασφαλή καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων, για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία στις οδούς και στις παρακαμπτήριες και προσπελάσεις και γενικά σε όλα τα εργοτάξια του έργου κατά την ημέρα και τη νύχτα. Τα ανωτέρω μέτρα θα λαμβάνονται με ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου.

Σε περίπτωση που εκτελούνται κατασκευαστικές εργασίες πάνω από οδούς, πεζοδρόμια και λοιπές προσβάσεις, στις οποίες δεν έχει διακοπεί η κυκλοφορία κατά τη διάρκεια της κατασκευής, θα πρέπει να εξασφαλίζονται χαρακτηριστικά ελεύθερου χώρου και να υπάρχει προστατευτική σκεπή, η οποία να αποκλείσει την περίπτωση πτώσης εργαλείων, υλικών της κατασκευής κτλ. επί της κυκλοφορούμενης πρόσβασης. Η κατασκευή της ως άνω προστατευτικής σκεπής ανήκει στην κατηγορία των εργασιών για τις οποίες δεν προβλέπεται ιδιαίτερη αμοιβή του Αναδόχου. Κατά συνέπεια την εργασία αυτή θα πρέπει ο Ανάδοχος να την περιλάβει, κατά ανοιγμένο τρόπο, στην προσφορά του.

Ο ανάδοχος οφείλει επίσης, πριν από την έναρξη των εργασιών, να φροντίσει για την έκδοση κάθε κατά νόμο άδειας, που απαιτείται, είναι δε ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων των σχετικών με την εκτέλεση των εργασιών ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, ύστερα από προηγούμενη ενημέρωση του από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, να δέχεται και να διευκολύνει του επιτόπιους ελέγχους από την του από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, να δέχεται και να διευκολύνει του επιτόπιους ελέγχους από την Υπηρεσία Διαχείρισης του ΕΣΠΑ, καθώς και από άλλα αρμόδια ελεγκτικά όργανα.

Εφ' όσον για την κατασκευή των έργων είναι αναπόφευκτη η τομή οδοστρώματος οδού, ο Ανάδοχος οφείλει να εφοδιαστεί έγκαιρα με σχετική άδεια της αρμόδιας Υπηρεσίας συντήρησης της οδού, στην περιοχή που εκτελούνται τα έργα. Η επανόρθωση των οδοστρωμάτων που έχουν τμηθεί θα γίνεται έντεχνα και με τρόπο που θα καθορίζεται από τον Δήμο για την αποκατάσταση ομαλής και ασφαλούς κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων. Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι η μη έγκαιρη και έντεχνη αποκατάσταση των τομών τον βαρύνει τόσο με χρηματική ποινή, όπως περικοπή στις πιστοποιήσεις εργασιών κ.λπ., όσο και με ποινική και πειθαρχική δίωξη σύμφωνα με την Ε 181/31-3-83 εγκύκλιο όπως ισχύει.

Η μη τήρηση των προαναφερθέντων μέτρων αποτελεί παράβαση των προβλεπόμενων στις διατάξεις του άρθρου 7 της υπ' αριθμ.Δ17α/5/77/ΦΝ312/16.12.94 Απόφασης του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 553 Β τεύχος), και επισύρουν τις από τις διατάξεις αυτές προβλεπόμενες διοικητικές ποινές και διοικητικές και παρεπόμενες χρηματικές κυρώσεις. Επίσης η μη τήρηση των μέτρων αυτών αποτελεί παράβαση των προβλεπόμενων στις Προδιαγραφές Σήμανσης εκτελουμένων έργων εντός ή και εκτός κατοικημένων περιοχών που εγκρίθηκαν με τις αποφάσεις του ΥΔΕ α) ΒΜ 5/30058/6.12.82 (ΦΕΚ 121Β/23.3.83) και β) ΒΜ 5/30428/17.6.80 (ΦΕΚ 589Β/30.6.80) και επισύρουν τις προβλεπόμενες από τις διατάξεις του άρθρου 82 και 83 του Ν.3669/2008, όπως ισχύει, ποινικές και διοικητικές κυρώσεις (Άρθρο 377 περ. 31 του Ν4412/2016)

Σε κατάλληλο σημείο, και σε εμφανείς θέσεις, ο Ανάδοχος υποχρεούται, με δικά του έξοδα, να τοποθετήσει πινακίδες του έργου σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις περί δημοσιότητας των εκτελούμενων έργων, όπως αυτές εκάστοτε ισχύουν.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να φυλάσσει τους εργοταξιακούς χώρους από άτομα μη έχοντα εργασία ή μη διαπιστευμένα ή μη δικαιούμενα για οποιοδήποτε λόγο να ευρίσκονται στους χώρους που εκτελούνται έργα. Για το σκοπό αυτό, θα χρησιμοποιούνται, όπου παρίσταται ανάγκη, φύλακες υπάλληλοι του Αναδόχου γενικά σε όλα τα εργοτάξια του έργου κατά την ημέρα και τη νύχτα. Τα ανωτέρω μέτρα θα λαμβάνονται με ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου.

Άρθρο 20°

ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ, ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, Κ.Λ.Π. – ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, μετά την υπογραφή της σύμβασης, αλλά και όλοι οι διαγωνιζόμενοι κατά τη φάση του διαγωνισμού εφόσον το κρίνουν αναγκαίο, να επαληθεύσει όλα τα στη διάθεσή τους στοιχεία από την Υπηρεσία και να εκτελέσει και τυχόν συμπληρωματικές έρευνες και μελέτες εφαρμογής, προκειμένου να οριστικοποιηθούν τα κατασκευαστικά σχέδια των έργων. Η επαλήθευση των διατιθεμένων στοιχείων με επί τόπου μετρήσεις καθώς και η εκπόνηση συμπληρωματικών μελετών υπάγεται στην κατηγορία των ειδικών υποχρεώσεων του Αναδόχου, για τις οποίες δεν προβλέπεται καταβολή αμοιβής στον Ανάδοχο. Η σύνταξη των μελετών αυτών θα γίνεται με βάση τις ισχύουσες Προδιαγραφές και τις Εγκυκλίους που κάθε φορά ισχύουν. Ανάλογη υποχρέωση έχει ο Ανάδοχος και για τις έγγραφες συμπληρώσεις ή τροποποιήσεις της μελέτης του έργου που είναι υποχρεωτικές γι' αυτόν σύμφωνα με το άρθρο 147 παρ. 2 του Ν.4412/2016. Η εκπόνηση των συμπληρωματικών μελετών θα πρέπει να ακολουθεί την δέουσα αλληλουχία και σειρά μεταξύ τους και η υποβολή τους θα γίνεται στην Υπηρεσία σε ηλεκτρονική μορφή και σε τέσσερα (4) πρωτότυπα αντίγραφα.

Επίσης ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να αναλάβει με δική του ευθύνη και έξοδα την έκδοση οποιασδήποτε άδειας απαιτείται για το έργο, αλλά και να βοηθήσει την Υπηρεσία για την τροποποίηση οποιασδήποτε υπάρχουσας αδειας, παρέχοντας και κάθε στοιχείο που αφορά την κατασκευαστική πλευρά του έργου. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει για αποκλειστική χρήση της Υπηρεσίας, σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων, όλα τα όργανα ελέγχου, τα βοηθητικά εξαρτήματα και το κατάλληλο προσωπικό, που είναι αναγκαία για όλους τους τοπογραφικούς ελέγχους που θα απαιτηθούν σε όλες τις φάσεις κατασκευής του έργου.

Μέσα στις υποχρεώσεις του μηχανικού εξοπλισμού του Αναδόχου περιλαμβάνεται και ο κατάλληλος τοπογραφικός εξοπλισμός, που θα βρίσκεται συνέχεια επί τόπου του έργου, με τον οποίο θα γίνονται οι χαράξεις των έργων και οι τοπογραφικοί και λοιποί γεωμετρικοί έλεγχοι της κατασκευής. Ο υπόψη τοπογραφικός εξοπλισμός θα είναι σύμφωνος με τα οριζόμενα στην ΕΣΥ.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει τοπογραφικά διαγράμματα, σε όσες θέσεις είναι αναγκαία και δεν υπάρχουν, στην κατάλληλη και αποδεκτή από την Υπηρεσία ακρίβεια και κλίμακα, για όλες τις περιπτώσεις που τέτοια διαγράμματα θα απαιτηθούν, όπως π.χ., για δανειοθαλάμους, λατομεία, χώρους απόθεσης, προσωρινά έργα, χώρους εργοταξίων, τεχνικά έργα κτλ. Εφόσον δοθεί σχετική εντολή από την Υπηρεσία, τα διαγράμματα αυτά θα συνδέονται με το Τριγωνομετρικό Δίκτυο της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού.

Οι τοπογραφικές εργασίες θα γίνονται σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Για τη σύνταξη των τοπογραφικών διαγραμμάτων σε θέσεις λατομείων, δανειοθαλάμων, χώρων απόθεσης, εργοταξιακών περιοχών, προσωρινών έργων κτλ., που δεν θα χρησιμοποιηθούν από τα μόνιμα έργα, δεν θα καταβληθεί στον Ανάδοχο ουδεμία αμοιβή. Οι ανωτέρω τοπογραφήσεις είναι απαιτητές από τον ΚΤΕ για λόγους σχετιζόμενους με την επίβλεψη του έργου, αλλά από τον Ανάδοχο θα θεωρηθούν ότι οι σχετικές τους δαπάνες περιλαμβάνονται, κατά τρόπο ανοιγμένο, στις τιμές του τιμολογίου προσφοράς.

Άρθρο 21°

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ

Οι πάσης φύσεως δαπάνες χαράξεων, πασσαλώσεων, χωροσταθμίσεων, λήψεως διατομών, εγκαταστάσεως υψομετρικών αφετηριών, για την ακριβή εκτέλεση του έργου, και γενικά καταμετρήσεις και επιμετρήσεις, σύνταξη σχεδίων για πλήρη φάκελο έκδοσης οικοδομικής άδειας κτιριακών έργων, ενεργειών για τη χορήγηση αδειών από Δ.Ε.Η., Ο.Τ.Ε., Δ/νση Δασών, Υπηρεσίες Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. βαρύνουν τον ανάδοχο. Ελαχιστοποίηση παρενόχλησης των δικτύων ΟΚΩ, όπου η παρενόχληση είναι αναγκαία, απαιτείται η εξασφάλιση άδειας από τον αντίστοιχο Οργανισμό και η άμεση αποκατάσταση της συνέχειάς τους και εξασφάλιση της δημόσιας υγείας και ασφάλειας (κίνδυνοι μόλυνσης - ηλεκτροπληξίας κτλ.).

Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι ενδέχεται στην περιοχή του έργου να υφίστανται εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις ΟΚΩ, ΔΕΚΟ ή ΝΠΔΔ, οι οποίες πρέπει να μετατοπιστούν από τους κυρίους των.

Με τις εργασίες αυτές ουδεμία οικονομική ή τεχνική ανάμιξη θα έχει ο Ανάδοχος (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στην ΕΣΥ), υποχρεούται όμως αυτός να διευκολύνει χωρίς προφάσεις την εκτέλεση των ως άνω εργασιών, χωρίς να δικαιούται εξ αιτίας αυτού του λόγου ιδιαίτερη αποζημίωση λόγω καθυστέρησης ή δυσχερειών που τυχόν παρουσιάζονται στις εργασίες που εκτελούνται από αυτόν.

Στην περίπτωση ευρημάτων αρχαιολογικού ενδιαφέροντος ισχύουν τα οριζόμενα του Άρθρου 138 παρ.12 του Ν4412/2016. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, αμέσως μόλις διαπιστώσει την ύπαρξη αρχαιοτήτων, οποιασδήποτε ηλικίας, έργων τέχνης ή άλλων ευρημάτων, να ειδοποιήσει την Υπηρεσία και την αρμόδια Αρχαιολογική ή άλλη Υπηρεσία και να διακόψει αμέσως κάθε εργασία στην περιοχή των ευρημάτων, λαμβάνοντας συγχρόνως όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ανέπαφη διατήρηση και διαφύλαξη των υπόψη ευρημάτων. Για την περίπτωση ερευνητικών εργασιών που θα εκτελεσθούν από την Αρχαιολογική Υπηρεσία, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις απαιτούμενες διευκολύνσεις και να συντονίζει με αυτήν τις υπόλοιπες εργασίες του. Σε περίπτωση καθυστέρησης της προόδου των έργων για την παραπάνω αιτία χορηγείται ανάλογη παράταση συμβατικής προθεσμίας, χωρίς να αποκλείεται κι η εφαρμογή των διατάξεων της αντίστοιχης νομοθεσίας. Όλα τα αρχαιολογικά ή άλλα ευρήματα, οποιασδήποτε φύσης και αξίας, που ανακαλύπτονται κατά την εκτέλεση του έργου ανήκουν στο Ελληνικό Δημόσιο και σε κάθε τέτοια περίπτωση ισχύει η Ελληνική νομοθεσία.

Άρθρο 22°

ΠΡΟΣΩΡΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Όλες οι απαιτούμενες προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθήκευσης, θάλαμοι διαμονής, εργαστήρια, γραφεία κτλ.), για την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας, θα ανεγερθούν με μέριμνα, δαπάνη και ευθύνη του Αναδόχου, σε θέσεις επιτρεπόμενες από την Υπηρεσία και τις λοιπές αρμόδιες Αρχές.

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμίας αποζημίωσης ή παράτασης προθεσμίας περάτωσης του έργου λόγω τυχόν ανεπάρκειας των χώρων εργοταξίων ή από οποιαδήποτε άλλη σχετική αιτία, διότι, κατά την υποβολή της προσφοράς του, δηλώνεται σαφώς ότι ο Ανάδοχος έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, να προβεί έγκαιρα στην αναζήτηση, κατάληψη και διευθέτηση των κατάλληλων χώρων στην άμεση περιοχή του έργου για την εγκατάσταση των εργοταξίων, ειδοποιώντας γι' αυτό την Υπηρεσία. Οι καταλαμβανόμενοι χώροι αν βρίσκονται μέσα στην περιοχή ιδιοκτησίας του ΚΤΕ, θα πρέπει επίσης να τύχουν της έγκρισης της Υπηρεσίας.

Αν ο Ανάδοχος εξεύρει δημόσιους χώρους κατάλληλους για τις χρήσεις αυτές και υπό την προϋπόθεση ότι θα εγκριθεί η χρήση τέτοιων χώρων από την Υπηρεσία, η παραχώρησή τους για χρήση (λατομείων, δανειοθαλάμων, χώρων απόθεσης εργοταξίων κτλ.) θα γίνει από τον ΚΤΕ στον Ανάδοχο χωρίς αντάλλαγμα, και θα αναγραφούν στην σχετική άδεια χρήσης.

Αν οι συνθήκες του έργου ή ο κίνδυνος ζημιών σ' αυτό, δεν επιτρέπουν, κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, την απόθεση υλικών στους χώρους αποθήκευσης, τότε θα αποτίθενται μόνον τα υλικά εργασίας μιας ημέρας, χωρίς να προκύπτει δικαίωμα του Αναδόχου για αποζημίωση, λόγω πρόσθετων ή πλάγιων μεταφορών, φορτοεκφορτώσεων κτλ., γιατί θεωρείται ότι όλες αυτές περιλαμβάνονται στις τιμές της προσφοράς του.

Ο Ανάδοχος, με δική του μέριμνα και δαπάνη, θα διαρρυθμίσει κατάλληλα τον (τους) εργοταξιακό (ους) χώρο (ους), που θα περιλαμβάνει (ουν) όλες τις εγκαταστάσεις που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου, όπως επίσης και τις προσπελάσεις προς τους χώρους αυτούς. Επίσης υποχρεούται να μην εμποδίζει τη λειτουργία άλλων εγκαταστάσεων κατά την εκτέλεση των εργασιών. Όλες οι ως άνω εγκαταστάσεις θα πληρούν τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών και τις τυχόν κατά περίπτωση εντολές της Υπηρεσίας.

Όλοι οι χώροι υγιεινής θα σχεδιαστούν και κατασκευαστούν σύμφωνα με τις ειδικότερες απαιτήσεις της ΣΥ και σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Όλες οι εγκαταστάσεις (υδραυλικές, ηλεκτρολογικές, λοιπές) θα σχεδιαστούν, κατασκευασθούν και λειτουργούν σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις που διέπουν τις υπόψη εγκαταστάσεις και σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Στις περιπτώσεις όπου απαιτείται αντιστήριξη ή προστασία γειτονικής κατασκευής ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στις απαραίτητες κατασκευές καθώς και στη λήψη κάθε άλλου μέτρου για τη αποφυγή πρόκλησης ζημιών σε τρίτους ή στο έργο.

Τα έξοδα λειτουργίας και συντήρησης όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων είτε πρόκειται για χώρους του Αναδόχου είτε πρόκειται για χώρους της αποκλειστικής χρήσης της Υπηρεσίας, βαρύνουν τον Ανάδοχο, ο οποίος και είναι υπεύθυνος για τη λειτουργία και συντήρησή τους σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις της δημόσιας τάξης, ασφάλειας και υγιεινής (Άρθρο 138 του Ν. 4412/2016).

Άρθρο 23°

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνη του και πριν από την παράδοση προς χρήση κάθε τμήματος έργου, καθώς και μετά την περάτωση ολόκληρου του έργου, να αφαιρέσει και απομακρύνει από τους περί το επίμαχο τμήμα του έργου χώρους και γενικά από τα εργοτάξια, κάθε προσωρινή κατασκευή ή εγκατάσταση που απαιτήθηκε, τα απορρίμματα, εργαλεία και ικριώματα, μηχανήματα, πλεονάζοντα υλικά χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κτλ., να άρει κάθε βοηθητικό έργο κτλ., το οποίο θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία ως άχρηστο ή επιζήμιο για τη μετέπειτα λειτουργία του έργου ή τμήματος αυτού, να ισοπεδώσει τους χώρους στους οποίους αυτά είχαν αποτεθεί ή εγκατασταθεί και να παραδώσει τελείως καθαρές/ούς τόσο τις κατασκευές όσο και τους χώρους γύρω από το εργοτάξιο και γενικά να μεριμνήσει για οτιδήποτε άλλο σχετικό απαιτείται για την παράδοση του έργου ώστε να λειτουργήσει εύρυθμα, κατά τους όρους της σύμβασης.

Επίσης ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει, από τη στιγμή που εξέλιπε ο λόγος, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, και στην άρση (καθαίρεση, αποκόμιση κτλ.) κάθε προστατευτικής κατασκευής που κατασκευάστηκε κτλ. για την εκτέλεση του έργου (εργασιών και παραγωγής υλικών) και που επιβλήθηκε από οποιοδήποτε λόγο, για την αποφυγή κάθε φύσης ζημιών, φθορών, ατυχημάτων κτλ. σε ιδιοκτησίες, οικοδομές, δένδρα, αγρούς, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, κοινωφελείς εγκαταστάσεις και κάθε φύσης έργα, καθώς και απομάκρυνση των εργοταξίων.

Εάν μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την έγγραφη υπόμνηση εκ μέρους της Διευθύνουσας Υπηρεσίας δεν προβεί ο Ανάδοχος στην έναρξη και, μέσα σε εύλογη προθεσμία, περάτωση των ανωτέρω εργασιών, αυτές εκτελούνται σε βάρος του Αναδόχου και εκπίπτει η δαπάνη που έγινε από την πρώτη επόμενη πληρωμή ή την εγγύηση καλής εκτέλεσης ή κατά οποιοδήποτε άλλο τρόπο σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, πέρα από τη μη έκδοση βεβαίωσης εμπρόθεσμης εκτέλεσης του έργου ή τμήματος αυτού εξ αιτίας αυτού του λόγου (Άρθρο 138 του Ν. 4412/2016).

Στην περίπτωση αυτή η βεβαίωση περάτωσης εκδίδεται μετά την εμπρόθεσμη αποκατάστασή των ελλείψεων και αναφέρει το χρόνο που περατώθηκε το έργο, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος αποκατάστασης (Άρθρο 168 του Ν. 4412/2016).

Άρθρο 24ο

ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΙΣ

Ο ΚΤΕ αναλαμβάνει την υποχρέωση να ενεργήσει όλες τις απαιτούμενες διατυπώσεις για την απαλλοτρίωση δημοτικών, κοινωτικών, Ν.Π.Δ.Δ. ή ιδιωτικών γηπέδων, κατοικιών κτλ., απαραίτητων για την εκτέλεση των μονίμων έργων, κατά τις ισχύουσες διατάξεις, υπέχοντας και όλες τις υλικές και δικαστικές ευθύνες για τη διαδικασία των υπόψη απαλλοτριώσεων. Τον εργοδότη βαρύνουν οι επιδικαζόμενες αποζημιώσεις.

Ουδμία ευθύνη ή υποχρέωση αποζημιώσεως αναλαμβάνει ο εργοδότης έναντι του αναδόχου πλην χορηγήσεως παρατάσεως της προθεσμίας περαιώσεως στην περίπτωση καθυστέρησης της περατώσεως του έργου, ένεκα αναγκαστικής απαλλοτριώσεως, μη οφειλόμενης εις υπαιτιότητα του αναδόχου.

Εν περιπτώσει καθ' ην η άνω καθυστέρηση υπερβεί το τρίμηνο ο ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει την διάλυση της συμβάσεως.

Άρθρο 25°

ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς ιδιαίτερη επιπρόσθετη αμοιβή, να προβεί στην σύνταξη Μητρώου του έργου που κατασκευάστηκε, σύμφωνα με τα όσα προκαθορίζονται από την Υπηρεσία.

Στο μητρώο του έργου συμπεριλαμβάνονται:

1. Σειρά έγχρωμων φωτογραφιών των διαφόρων φάσεων του έργου, της παραγωγής υλικών και της εκτέλεσης δοκιμών
2. Σειρά έγχρωμων διαφανειών των περιγραφόμενων στην υποπαραγράφο ι ανωτέρω
3. Πίνακα απογραφής του έργου, που θα περιέχει τα επί μέρους έργα, εγκαταστάσεις, εξοπλισμό κτλ., που συγκροτούν το ολοκληρωμένο έργο
4. Σειρά σχεδίων του έργου με τις διαστάσεις που τελικά εφαρμόστηκαν
5. Σειρά σχεδίων με στοιχεία υψομετρικών αφετηριών (με συντεταγμένες Χ, Υ, Ζ επί οριζοντιογραφίας)
6. Τεύχος διαδικασιών ποιοτικού ελέγχου
7. Τεύχος συνοπτικής παρουσίασης των ερευνών πεδίου και εργαστηρίου
8. Περιγραφική έκθεση της κατασκευής του έργου
9. Εγχειρίδιο επιθεώρησης και συντήρησης του έργου (εφόσον ορίζεται στην ΣΥ)
10. Εγχειρίδιο λειτουργίας του έργου (εφόσον ορίζεται στην ΣΥ)

Στο μητρώο έργου θα συμπεριληφθούν και τα πρακτικά των συσκέψεων μεταξύ της επίβλεψης και αντιπροσώπων του Αναδόχου.

Το μητρώο του έργου αποτελεί προαπαιτούμενο για την προσωρινή παραλαβή του έργου.

Η προσωρινή παραλαβή διενεργείται μέσα σε έξι (6) μήνες από τη βεβαιωμένη περάτωση του έργου δηλαδή από την ημερομηνία που στη σχετική βεβαίωση φέρεται ως ημερομηνία που αυτό περατώθηκε ή, στην περίπτωση της παρ. 2 του άρθρου 168, από την ημερομηνία έκδοσης της σχετικής βεβαίωσης περάτωσης των εργασιών, αν υποβληθούν από τον ανάδοχο, μέσα σε δύο (2) μήνες από τις πιο πάνω ημερομηνίες, η τελική επιμέτρηση και το μητρώο του έργου, το οποίο περιλαμβάνει τα βασικά στοιχεία του έργου «όπως κατασκευάστηκε».

Αν η τελική επιμέτρηση και το μητρώο του έργου υποβληθούν από τον ανάδοχο μεταγενέστερα, η πιο πάνω προθεσμία για τη διενέργεια της παραλαβής αρχίζει από την υποβολή της τελικής επιμέτρησης και του μητρώου έργου. Αν δεν υποβληθεί τελική επιμέτρηση και το μητρώο έργου από τον ανάδοχο, η προθεσμία για τη διενέργεια της παραλαβής αρχίζει από την κοινοποίηση στον ανάδοχο της τελικής επιμέτρησης που συντάχθηκε από την υπηρεσία.

Οι δαπάνες για την σύνταξη του Μητρώου του έργου βαρύνουν τον Ανάδοχο και περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδος του Τιμολογίου. Η εργολαβία θα θεωρείται ότι δεν περατώθηκε, και επομένως δεν θα εκδίδεται βεβαίωση περαίωσης, αν μετά το τέλος των εργασιών δεν υποβληθεί στην Διευθύνουσα Υπηρεσία το Μητρώο του Έργου.

Άρθρο 26°

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει πριν από την έναρξη των εργασιών Σχέδιο Ασφαλείας και Υγείας (ΣΑΥ) καθώς και να δημιουργήσει Φάκελο Ασφαλείας και Υγείας (ΦΑΥ) σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ΠΔ 305/96, άρθρο 3. Τα ανωτέρω ΣΑΥ και ΦΑΥ θα συνταχθούν έτσι, ώστε να είναι συμβατά με τα σχετικά υποδείγματα που έχουν συνταχθεί από το ΤΕΕ (ΤΕΕ/10068/22-4-98 έγγραφο προς Υπουργούς ΠΕΧΩΔΕ και Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων).

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

Προς τούτο πρέπει ο Ανάδοχος να υποβάλει έγκαιρα προς έγκριση από την Υπηρεσία εγχειρίδιο ασφάλειας, μαζί με πίνακα διανομής και βεβαίωσης ενημέρωσης όλου του προσωπικού του εργοταξίου, αλλά και κάθε νεοπροσλαμβανομένου στο εργοτάξιο. Τέλος πρέπει να ορίσει ένα μέλος του εργοταξίου του σαν Υπεύθυνο Ασφαλείας. Το εν λόγω μέλος του εργοταξίου θα έχει υποχρέωση για ενημέρωση και παρακολούθηση τήρησης όλων των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας από όλους τους εργαζόμενους. Ο προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου του Αναδόχου παραμένει πάντα τελικός υπεύθυνος για την υγιεινή και ασφάλεια.

Όλες οι δαπάνες εφαρμογής των διατάξεων υγιεινής και ασφάλειας βαρύνουν τον Ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογισθεί απ' αυτόν κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του κατά ανοιγμένο τρόπο στις τιμές της προσφοράς του (Άρθρο 138 του Ν. 4412/2016).

Απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή παραλαβή κάθε δημόσιου έργου είναι ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.), σύμφωνα με την απόφαση ΔΕΕΠΠ/ οικ.433/ 19.9.2000 Β' 1176) του Υφυπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων (άρθρο 172 του Ν. 4412/2016).

Ο ανάδοχος συντάσσει επίσης φάκελο προεκτίμησης της δαπάνης τακτικής συντήρησης και λειτουργίας, με βάση το μητρώο του έργου και εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης, που αφορούν σε φθορές λόγω συνήθους χρήσης του έργου.

Άρθρο 27°

ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Με απόφαση του Υπουργού, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων ορίζονται τα έργα, οι μελέτες και οι υπηρεσίες που υπάγονται στην ασφάλιση, οι ασφαλιζόμενοι κίνδυνοι, η διάρκεια της ασφάλισης, η διαδικασία διαπίστωσης της επέλευσης του κινδύνου και της καταβολής του ασφαλισματος, τα ελάχιστα όρια ασφαλιστικών καλύψεων, οι αποδεκτές εξαιρέσεις και οι μέγιστες απαλλαγές, η έναρξη εφαρμογής της υποχρέωσης ασφάλισης και κάθε άλλο αναγκαίο θέμα. Μέχρι την έκδοση της ανωτέρω απόφασης τα έργα των οποίων ο προϋπολογισμός χωρίς το ΦΠΑ υπερβαίνει το ποσό των πεντακοσίων χιλιάδων (500.000) ευρώ ασφαλιζονται υποχρεωτικά. (Άρθρο 144 Ν. 4412/16). Για την έντευξη κατασκευή του έργου, σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 144 του Ν. 4412/16, ο ανάδοχος του έργου και ο τεχνικός σύμβουλος υποχρεούνται να ασφαλίζει την κατασκευή του έργου και τις υπηρεσίες τεχνικού συμβούλου αντίστοιχα κατά παντός κινδύνου, περιλαμβανομένων και των περιπτώσεων ζημιών από ανωτέρα βία. Ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με τους όρους των ασφαλιστηρίων συμβολαίων.

Άρθρο 28°

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΠΡΟ ΤΗΣ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΕΩΣ

Ο εργοδότης δικαιούται να λάβει στην κατοχή του ή να κάνει χρήση οποιουδήποτε περατωθέντος μερικώς ή ολικώς τμήματος του έργου, χωρίς να θεωρείται ότι αυτό αποτελεί αποδοχή οποιασδήποτε εργασίας μη αποπερατωθείσης συμφώνως προς την σύμβαση. Εάν η ανωτέρω κατοχή ή χρήση καθυστερεί την πρόοδο της εργασίας, τότε χορηγείται από τον εργοδότη ανάλογη παράταση της προθεσμίας περατώσεως του έργου. Σε περίπτωση που η χρήση του έργου από τον εργοδότη προ της αποπερατώσεώς του συνεπάγεται πρόσθετες δαπάνες για τον ανάδοχο, τότε ο εργοδότης καταβάλλει σ' αυτόν τις πράγματι απολύτως δικαιολογημένες δαπάνες αυτές.

Η παραπάνω χρήση διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 169 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 29ο

ΠΕΡΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Για τις έννοιες και τις διαδικασίες έκδοσης / συντέλεσης των:

- ο Διοικητικής παραλαβής για χρήση (Άρθρο 169 του Ν. 4412/2016)
- ο Βεβαίωσης περάτωσης εργασιών κατασκευής του έργου (Άρθρο 168 του Ν. 4412/2016)
- ο Προσωρινής παραλαβής του έργου που κατασκευάστηκε (Άρθρο 170 του Ν. 4412/2016)
- ο Χρόνου εγγύησης και υποχρεωτικής (με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου) συντήρησης του έργου που κατασκευάστηκε (Άρθρο 171 του Ν. 4412/2016)
- ο Οριστικής παραλαβής του έργου (Άρθρο 172 του Ν. 4412/2016)

ισχύουν τα οριζόμενα στα αναφερόμενα παραπάνω άρθρα 168, 169, 170, 171, 172 του Ν. 4412/2016

Κατά το 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. 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 το 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 προβλέπεται στα συμβατικά τεύχη ή συμφωνούνται με την διευθύνουσα υπηρεσία (Άρθρο 171 παρ. 2 του Ν. 4412/2016).

Βλάβες στο έργο - Αναγνώριση αποζημιώσεων σε περιπτώσεις υπαιτιότητας του φορέα κατασκευής ή ανωτέρας βίας εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 157 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 30°

ΣΥΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

Η σύμβαση για την κατασκευή του έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ.5 του άρθρου 105 και του άρθρου 135 του Ν. 4412/2016, συνάπτεται με βάση την απόφαση κατακύρωσης του διαγωνισμού.

Κατά την υπογραφή της σύμβασης κατασκευής έργου, επαναυπολογίζονται, σε συνδυασμό με την έκπτωση, οι προβλεπόμενες δαπάνες για το φόρο προστιθέμενης αξίας (Φ.Π.Α.), την αναθεώρηση και γενικά οτιδήποτε προβλέπεται πέραν της δαπάνης κατασκευής του έργου.

Άρθρο 31°

ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΚΑΙ ΜΕΛΩΝ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑΣ

Αν η εκτέλεση του έργου αναληφθεί από ανάδοχο έχουν ισχύ οι ρυθμίσεις του άρθρου 138 του Ν.4012/16. Αν η εκτέλεση του έργου αναληφθεί από κοινοπραξία έχουν ισχύ εκτός των παραπάνω και οι ειδικές ρυθμίσεις του άρθρου 140 του Ν.4012/16.

Άρθρο 32°

ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΕΣ

Η Σύναψη μίσθωσης έργου μεταξύ του Αναδόχου και τρίτης Εργοληπτικής Επιχείρησης μπορεί να γίνει σύμφωνα με το άρθρο 165, 166 του Ν. 4412/16 .

Άρθρο 33°

ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΕΩΣ

Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται στη συντήρησή του, ορίζεται **δέκα πέντε (15) μήνες** σύμφωνα με το Άρθρο 171 του Ν. 4412/2016. Τυχόν μεγαλύτεροι χρόνοι συντήρησης, πέραν των δεκαπέντε μηνών, για το σύνολο του έργου ή για τμήματα αυτού θα προβλέπονται με τη σύμβαση.

Άρθρο 34°

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ, ΠΛΗΡΩΜΕΣ (άρθρο 152 του Ν. 4412/2016)

1) Η πληρωμή στον ανάδοχο του εργολαβικού ανταλλάγματος γίνεται τμηματικά, με βάση τις πιστοποιήσεις των εργασιών που έχουν εκτελεσθεί μέσα στα όρια του χρονοδιαγράμματος εργασιών. Αν από τον ανάδοχο κατασκευασθούν εργασίες πέρα από τις προβλεπόμενες στο χρονοδιάγραμμα, ο κύριος του έργου έχει το δικαίωμα να αναβάλει την πληρωμή των επιπλέον εργασιών, ώστε να συμπίσει με τα προβλεπόμενα στο χρονοδιάγραμμα. Η διάταξη του προηγούμενου εδαφίου δεν εφαρμόζεται όταν στη σύμβαση προβλέπεται πρόσθετη καταβολή (πριμ) στον ανάδοχο για τη γρηγορότερη περάτωση του έργου. Η πραγματοποίηση τόσο των τμηματικών πληρωμών όσο και της οριστικής πληρωμής του εργολαβικού ανταλλάγματος, καθώς και η εκκαθάριση όλων των αμοιβαίων απαιτήσεων από την εργολαβική σύμβαση, γίνεται με βάση τους λογαριασμούς και τις πιστοποιήσεις και σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 152 του Ν.4412/2016.

2) Προκαταβολές οιασδήποτε φύσεως και αιτίας αποκλείονται. Εφ' όσον και μόνο προβλέπεται από τη Διακήρυξη Δημοπρασίας επιτρέπεται η χορήγηση προκαταβολής στον Ανάδοχο κατά τις διατάξεις του άρθρου 150 του Ν.4412/2016, έπειτα από αίτηση του Αναδόχου.

3) Οι πιστοποιήσεις συντάσσονται πάντοτε ανακεφαλαιωτικά και επί του πληρωτέου ποσού γίνεται κράτηση 5% επί των εργασιών και 10% επί των υλικών λόγω εγγυήσεως. Η εγγύηση αυτή δύναται να αντικατασταθεί κατά τα νόμιμα δι' εγγυητικής επιστολής, επιστέφεται δε τελικώς μόνο κατά την οριστική παραλαβή του έργου. (Άρθρο 72 του Ν. 4412/2016 όπως ισχύει).

4) Η αρχικώς κατατεθείσα εγγύηση επιτρέπεται να επιστραφεί σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.4416/2016.

5) Οι πιστοποιήσεις θεωρούνται από τον Προϊστάμενο μηχανικό της επιβλέπουσας υπηρεσίας και αποστέλλονται τελικά προς θεώρηση και έκδοση του σχετικού εντάλματος πληρωμής από τον Δήμαρχο.

6) Πιστοποιούνται μόνο οι εγκεκριμένες ποσότητες εργασιών οι δε καθ' υπέρβαση μετά την έγκριση του οικείου συγκριτικού ή μετά παραδοχή αυτών υπό της επιτροπής παραλαβής του έργου.

7) Τα ειδικά θέματα τροποποιήσεων συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους και οι Αυξομειώσεις εργασιών - Νέες εργασίες γίνονται όπως ειδικότερα αναλύονται στο άρθρο 156 του Ν. 4412/2016. Αναφέρεται ότι υπάρχει η δυνατότητα **η δαπάνη που τυχόν εξοικονομείται (επί έλασσαν δαπάνη)** κατά την εκτέλεση της σύμβασης από την μείωση των συμβατικών ποσοτήτων, να χρησιμοποιείται για την εκτέλεση άλλων εργασιών της ίδιας εργολαβίας, εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 35°

ΠΡΟΤΕΛΙΚΟΣ - ΤΕΛΙΚΟΣ (ΕΞΟΦΛΗΤΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ)

Μετά τη διενέργεια της προσωρινής παραλαβής ο ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει «προτελικό λογαριασμό», με βάση τις ποσότητες που περιλαμβάνονται στο σχετικό πρωτόκολλο. Μετά τη διενέργεια της οριστικής παραλαβής και την έγκριση του πρωτοκόλλου ο ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει «τελικό λογαριασμό». Για τον προτελικό και τελικό λογαριασμό εφαρμόζονται ανάλογα οι διατάξεις του άρθρου αυτού. Με την έγκριση του τελικού λογαριασμού εκκαθαρίζονται οι εκατέρωθεν απαιτήσεις από την σύμβαση εκτέλεσης, εκτός από τις απαιτήσεις που προκύπτουν από μεταγενέστερες διαδικασίες διοικητικής, συμβιβαστικής ή δικαστικής επίλυσης διαφορών.

Άρθρο 36°

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι για τη διαχείριση των Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (Α.Ε.Ε.Κ.) ισχύουν :

- η ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/23.08.2010 (ΦΕΚ 1312/24.08.2010 τεύχος Β') "Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)" και ιδιαίτερα για τα δημόσια έργα η παράγραφος 3β του άρθρου 7 , καθώς και
- η ερμηνευτική εγκύκλιος αυτής με αρ. 4834/25.01.2013 Εγκύκλιος του Υπ. Περιβ. Ενεργ. & Κλιμ. Αλ. "Διαχείριση περίσσειας υλικών εκσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα - Διευκρινίσεις επί των απαιτήσεων της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312 Β).
- Η Εγκύκλιος 12 με αρ πρωτ Δ17α/50/2/ΦΝ4344.1/27-3-2013 Διαχείριση περίσσειας υλικών εκσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα- Διευκρινίσεις επί των απαιτήσεων της ΚΥΑ36259/175/ Ε103/2010 (ΦΕΚ1312 Β)

Για τον υπολογισμό της δαπάνης των απολογιστικών οικοδομικών εργασιών αρχικά λήφθηκαν υπόψη :

Α) οι ποσότητες των αποξηλούμενων ξύλινων κουφωμάτων εμβαδού 55,70 τ.μ. από την προμέτρηση του Α.Τ. 3 ,
Β) οι ποσότητες των αποξηλούμενων πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων εμβαδού 1.036,00 τ.μ από τη προμέτρηση του Α.Τ. 5

Γ) οι ποσότητες των αποξηλούμενων μαρμάρινων ποδιών 295,00 τ.μ. από την προμέτρηση του Α.Τ. 3 και

Δ) οι ποσότητες των αποξηλούμενων υαλοπινάκων εμβαδού 710,00 τ.μ. από την προμέτρηση του Α.Τ. 25

Έπειτα υπολογίσθηκε ο όγκος των Αποβλήτων (Α.Ε.Ε.Κ.) ως ακολούθως, αφού ο τυπικός όγκος αχρήστων ορίζεται ως 0,03 m³/m² :

Α) για τα ξύλινα κουφώματα υπολογίσθηκε στα 1,614 m³, αφού 55,70 τ.μ. x 0,03 m³/m² = 1,671 m³

Β) για τα πλαστικά δάπεδα υπολογίσθηκε στα 31,08 m³, αφού 1.036,00 τ.μ. x 0,03 m³/m² = 31,08 m³ και

Γ) για τις μαρμάρινες ποδιές υπολογίσθηκε στα 5,90 m³, αφού 295,00 τ.μ. x 0,02m πάχος = 5,90 m³

Επειδή η δαπάνη για τη διαχείριση των Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (Α.Ε.Ε.Κ.) υπολογίζεται ανά τόνο Αποβλήτων, ο όγκος που υπολογίσθηκε για τα τρία παραπάνω υλικά μετατρέπεται σε τόνους, σύμφωνα με το ειδικό βάρος του κάθε υλικού, ως εξής:

Α) τα 1,671 m³ ξύλινων κουφωμάτων υπολογίσθηκαν στους 1,42 ton

αφού 1,671 m³ x 0,85 ειδικό βάρος ξύλου x 1000 κιλά = 1.420 κιλά ή 1,42 ton.

Β) τα 31,08 m³ πλαστικών δαπέδων υπολογίσθηκαν στους 46,62 ton

αφού 31,08 m³ x 1,50 ειδικό βάρος Ελαστικού τεχνητού x 1000 κιλά = 46.620 κιλά ή 46,62 ton.

Γ) τα 5,90 m³ μαρμάρινων ποδιών x 2,7 ειδικό βάρος μαρμάρου x 1000 κιλά = 15.930 κιλά ή 15,93 ton.

Ενώ το βάρος των υαλοπινάκων υπολογίσθηκε λαμβάνοντας υπόψη το πάχος τους ως ακολούθως:

Δ) τα 710,0 m² υαλοπινάκων υπολογίσθηκαν στους 10,65 ton

αφού 710,0 m² x 15kg/m² (συντελεστής για υαλοπίνακες 6 mm) = 10.650 κιλά ή 10,65 ton.

θεωρώντας ότι πρόκειται για υαλοπίνακες πάχους τουλάχιστον 6 mm

Επομένως ο συνολικός όγκος των Αποβλήτων σε τόνους ανέρχεται στους 58,64 ton (1,42ton +46,62ton +15,93ton +10,65ton =74,62 ton)

Κατόπιν η δαπάνη των απολογιστικών οικοδομικών εργασιών υπολογίζεται ως εξής:

Δαπάνη Απολογιστικών Οικοδομικών Εργασιών = Ποσότητα των Αποβλήτων (ton) x Χρέωση (€/ton) *

Δαπάνη =74,62ton x 29,55€= 2.205,02€

*Η χρέωση (€/ton) προκύπτει από τον κατάλογο της ΑΝΑΚΕΜ Α.Ε. (Ανακύκλωση ΑΕΚΚ Κεντρικής Μακεδονίας Α.Ε.)

ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΕΚΚ

Οι χρηματικές εισφορές των υπόχρεων διαχειριστών προς το ΣΣΕΔ διαμορφώνονται ως εξής:

Στις ακόλουθες χρηματικές εισφορές δεν περιλαμβάνονται ο ΦΠΑ και τα έξοδα μεταφοράς των ΑΕΚΚ από το χώρο παραγωγής τους στην εγκατάσταση διαχείρισής τους.

Ρεύμα	Κατηγορίες ΑΕΚΚ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΜΕ ΚΩΔΙΚΟΥΣ ΕΚΑ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕ ΚΩΔΙΚΟΥΣ ΕΚΑ	ΕΙΣΦΟΡΑ ΥΠΟΧΡΕΟΥ [€/tn]	Περιγραφή κωδικών ΕΚΑ
1Α	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ (ΚΑΘΑΡΑ ΓΑΙΩΔΗ)	17 05 04		1,20	Χώμα (ΚΑΘΑΡΟ)1
1	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟΞΕΣΗΣ ΑΣΦΑΛΤΟΥ	17 03 02		1,33	μείγματα ορυκτής ασφάλτου εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 17 03 01
	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗΣ ΑΟΠΛΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	17 01 01			Σκυρόδεμα2
	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ (ΓΑΙΩΔΗ - ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΗ)	(*) 17 05 04 (*)17 05 06			Χώματα και πέτρες/ Μπάζα εκσκαφών (υλικά βυθοκόρησης)
2	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗΣ (ΜΙΚΤΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ)	17 09 04	170101/ 170302/ 170405/ 170504/ 170506	3,02	Ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα (πλέγμα), ασφαλτος, χώματα, πέτρες, αμμοχάλικα
		(*) 17 05 04 (*)17 05 06			Απόβλητα εκσκαφών & ογκόλιθοι/ Μπάζα εκσκαφών (υλικά βυθοκόρησης) & ογκόλιθοι
3	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΗΣ (ΚΑΘΑΡΑ)	17 01 02 17 01 03 17 02 01		7,54	τούβλα πλακίδια και κεραμικά ξύλο σκυρόδεμα, τούβλα, κεραμικά, ξύλο
		17 09 04 17 01 07	170101/ 170302/ 170405/ 170504 / 170506		
4	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΗΣ- ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (ΜΕ ΠΟΛΛΕΣ ΠΡΟΣΜΙΞΕΙΣ)	17 09 04	170101/ 170102/ 170103/ 17 01 07 /170201/ 170202/	12,89	σκυρόδεμα, ασφαλτος, τούβλα, κεραμικά, μέταλλα, ξύλο, γυαλί, χώμα, πλαστικό, γύψος

			170203/ 17 03 02/ 170802/17050 4/ 170506/17090 4		
5	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ	17 09 04	170102/ 170103/ 17 01 07/ 170201/ 170202/ 170203/ 17 05 04/ 170802/ 17 06 04/170904	29,55	τούβλα, κεραμικά, ξύλο, γυαλί, μέταλλα, πλαστικό, χώμα, γύψος
6	ΑΥΤΟΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	17 05 04		0,20	Χώματα και πέτρες
7	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	17 04 01 17 04 02 17 04 03 17 04 04 17 04 05 17 04 06 17 04 07 17 04 11		0,40	ψευδάργυρος σίδηρος και χάλυβας κασσίτερος ανάμεικτα μέταλλα χαλκός, μπρούντζος, ορείχαλκος αλουμίνιο μόλυβδος καλώδια εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 17 04 10

**Άρθρο 36°
ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ**

Για την διοικητική επίλυση συμβατικών διαφορών, την δικαστική επίλυση διαφορών και την διαιτητική επίλυση διαφορών θα ισχύουν τα αναφερόμενα στα άρθρα 174, 175 και 176 του Ν. 4412/2016 όπως ισχύουν.

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

ΚΟΠΑΝΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

ΜΠΟΤΖΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.



ΚΑΡΕΤΣΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
ΜΗΧ/ΤΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

Τεχνικές Προδιαγραφές

Τεχνικές προδιαγραφές κουφωμάτων αλουμινίων

Α) Κουφώματα αλουμινίου Πόρτας εισόδου, μονόφυλλης, δίφυλλης, ηλεκτροστατικά βαμμένα, με σύστημα θερμοδιακοπής.

Ανοιγόμενη πόρτα εισόδου αλουμινίου με σύστημα θερμοδιακοπής με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA 6.6 πλάτους τουλάχιστον 30 mm στις κάσες και στα φύλλα - ενδεικτικού τύπου ALUMIL S67 HI ή ισοδύναμου-, με διπλούς υαλοπίνακες ώστε να πληρούν τις προδιαγραφές της ενεργειακής επίδοσης του κουφώματος με $U_f \leq 1,1-1,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, πλήρως κατασκευασμένο και τοποθετημένο σε χρώμα ηλεκτροστατικής βαφής RAL επιλογής της επίβλεψης, σύμφωνα με τα πρότυπα QUALICOAT και GSB, μετά της δαπάνης όλων των υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για την εξασφάλιση θερμομόνωσης, υγρομόνωσης και γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου.

Τα προτεινόμενα κουφώματα θα είναι ανοιγόμενα μονόφυλλα, δίφυλλα ή και με σταθερά (σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων της μελέτης) θερμομονωτικά κουφώματα αλουμινίου με διαστάσεις κάσας πλάτος 67mm / ύψος 51mm ή μεγαλύτερες και ίσιου φύλου πλάτος 75mm / ύψος 73mm ή μεγαλύτερες. Θερμομόνωση με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA 6.6 στα 30 mm στις κάσες και στα φύλλα ή μεγαλύτερων. Λειτουργία με την χρήση χαλύβδινου περιμετρικού μηχανισμού 16mm (PVC GROOVE) ή κλασσικού μηχανισμού αλουμινίου (EUROPEAN GROOVE). Στεγάνωση με την χρήση πολυθάλαμων ελαστικών EPDM (multichamber gaskets) σε τρία επίπεδα, χρήση αφρώδους θερμομονωτικού προφίλ από κυψελωτό πολυαιθυλένιο (insulation foam) διαστάσεων 30X10 κάτω από την κάσα και περιμετρικά του υαλοπίνακα και μονωτικών ραβδών NRG BAR για βελτιωμένη στεγάνωση και ενεργειακή απόδοση και γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας.

Εφόσον στα σχέδια της μελέτης οι προδιαγραφόμενες διατομές προβλέπονται ολόσωμες, πρέπει οπωσδήποτε να παραμείνουν ολόσωμες και να μη κατασκευασθούν σύνθετες (από 2 ή περισσότερα προφίλ). Η υπόψη απαίτηση αποβλέπει τόσο στη διατήρηση της επιθυμητής εμφάνισης όσο και στη στερεότητα της κατασκευής.

Βασικά χαρακτηριστικά:

-Γεωμετρικά χαρακτηριστικά προφίλ : διαστάσεις ίσιας κάσας πλάτος 67mm / ύψος 51mm ή μεγαλύτερες και ίσιου φύλου πλάτος 75mm / ύψος 73mm, ελάχιστο εμφανές ύψος κατασκευής 93mm

-Χράμα αλουμινίου: AlMgSi EN AW 6060

-Σκληρότητα (minimum) : 12 Webster ή 70 HB

-Ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής: 75μm

-Είδος θερμοδιακοπής: Μηχανική, με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA 6.6 πλάτους 30 mm σε κάσα και φύλλο ή μεγαλύτερων

-Έλεγχος διαστάσεων διατομών: Σύμφωνα με το πρότυπο EN DIN 12020-2

- Είδος στεγάνωσης: Τριών επιπέδων, με πολυθάλαμα ελαστικά EPDM (multichamber gaskets)

Η σειρά αλουμινίου που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω πιστοποιήσεις από κοινοποιημένο εργαστήριο (πχ ΕΚΑΝΑΛ ή IFT ROSENHEIM) για μονόφυλλο συνεπίπεδης πόρτας MD67 ανοιγόμενο διαστάσεων (Πλάτος x Ύψος) 1000x2200mm ή μεγαλύτερων:

- Αεροπερατότητα σύμφωνα με το πρότυπο EN 12207:2016-12: **Class 4**

- Υδατοστεγανότητα σύμφωνα με EN 12208:1999-11: **E1350**

-Αντοχή σε ανεμοπίεση σύμφωνα με EN 12210:2016-03: **C4/B4**

- Δυνάμεις λειτουργίας σύμφωνα με EN 13115:2001-07: **Class 1**

- Μηχανικές ιδιοτητές σύμφωνα με EN 13115:2001-07: **Class 4**

- Αντοχή στην κρούση σύμφωνα με EN 13049:2003-04: **Class 5**

-Αντοχή στην διάρρηξη σύμφωνα με EN 1627-1630:2011 για μονόφυλλο ανοιγόμενο σε διαστάσεις Πλάτος x Ύψος 1000x2200mm ή μεγαλύτερες: **RC3**

- Θερμοπερατότητα (Uf) σύμφωνα με EN: 10077-2:2012-02: **1,1-1,9 W/(m2K)**

Θα χρησιμοποιηθούν τρεις μεντεσέδες ανά φύλλο βαρέως τύπου, τύπου Dr Hahn ή ισοδυνάμου και μηχανισμό επαναφοράς τύπου GEZE ή ισοδυνάμου με μηχανισμό προτεραιότητας για τις δίφυλλες πόρτες καθώς και μπάρα πανικού τύπου ASSAABLOY ή ισοδυνάμου όπου αυτή υποδεικνύεται από την επίβλεψη.

Θα χρησιμοποιηθούν μηχανισμοί προτεραιότητας GRETSCH-UNITAS και μηχανισμοί επαναφοράς και στις 2 πόρτες TS2000 GEZE.

Οι μηχανισμοί και τα είδη κιγκαλερίας που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι τόσο τα προτεινόμενα όσο και να φέρουν εγγύηση καλής λειτουργίας από την από την εταιρία παραγωγής του συστήματος που θα χρησιμοποιηθεί.

Οι ψευτόκασες θα είναι σιδηρές, επιψευδαργυρωμένες με στρώμα ψευδαργύρου τουλάχιστον 250gr/m² ή θα είναι προστατευμένες, μετά από κατάλληλη προεργασία, με δύο στρώσεις ασφαλοεποξειδικού αντισκωριακού, (είναι δυνατόν ή προστασία να γίνει και με αντιδιαβρωτικό ελαστικής μορφής). Όλα τα υλικά θα πρέπει να τύχουν της εγκρίσεως της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Σημειώνεται ότι η προστασία που παρέχεται από επικάλυψη με χρώμα μίνιου δεν θεωρείται επαρκής και ότι η αντισκωριακή προστασία πρέπει να γίνει πριν από την τοποθέτηση των ψευτοκασών. Στην περίπτωση χρησιμοποίησής σιδηρών τμημάτων, τζινετιών, βιδών κλπ, αυτά πρέπει να είναι επικαδμιωμένα ή τουλάχιστον επιψευδαργυρωμένα.

Τα διάφορα εξαρτήματα θα πρέπει να είναι από το ίδιο κράμα αλουμινίου με τα προφίλ ή άλλου υλικού που αποδεδειγμένα δεν θα αντιδράσει ηλεκτρολυτικά με το αλουμίνιο.

Τα τεμάχια συναρμολόγησης θα πρέπει να είναι αμετάβλητα και αόρατα και εν πάση περιπτώσει ανοδιωμένα ή βαμμένα στο ίδιο χρώμα και με τις ίδιες προδιαγραφές των προφίλ.

Τα κλείθρα, οι μηχανισμοί κλεισίματος, οι χειρολαβές κλπ. πρέπει να είναι βαρέως τύπου από χρωμονικελιούχο χάλυβα. Όλα θα πρέπει να εγκριθούν από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, (Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει, έγκαιρα, δείγματα προς έγκριση).

Οι βίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι ανοξείδωτες.

Τα πάσης φύσεως λάστιχα θα είναι E.P.D.M. ή Νεοπρένια (αποκλείονται τα λάστιχα PVC) με αντοχή σε αλλαγές θερμοκρασίας $+100^{\circ}\text{C}$ έως -40°C και εγγυημένα για 10 χρόνια σε βιομηχανικές και θαλασσινές περιοχές, θα έχουν οπωσδήποτε σχήμα U (εκτός από τις περιπτώσεις διπλών υαλοπινάκων), που να αγκαλιάζουν τα τζάμια. Τα λάστιχα επίσης στα άκρα τους (γωνίες) να είναι κομμένα κατά γωνία 45° και κολλημένα μεταξύ τους.

Κατά την συναρμολόγηση οι γωνίες των πλαισίων πρέπει να είναι ισχυράς κατασκευής. Τα προφίλ θα είναι κομμένα στην κατάλληλη γωνία και θα συνδέονται μεταξύ τους με αφανείς ενισχύσεις αλουμινίου ή χρωμονικελιούχο χάλυβα με την βοήθεια πρέσσας ή με αφανείς ενισχύσεις τοποθετούμενες με την βοήθεια σφηνών ή με άλλο κατάλληλο σύστημα που θα εξασφαλίζει κατά την αντίληψη της υπηρεσίας, ισχυρή σύνδεση και άρτια εμφάνιση (όσο το δυνατό μικρότερος αρμός).

Η στεγάνωση μεταξύ σταθερού αλουμινίου και οικοδομικών στοιχείων θα γίνεται με αυτοπολυμεριζόμενη μαστίχη ενός συστατικού, αρίστης ποιότητας που θα εγκρίνει η Υπηρεσία (το πλαίσιο θα μπαίνει κολυμβητό ώστε να εξασφαλίζεται και ο απαραίτητος αρμός διαστολής). Στεγανοποιητικά δύο συστατικών αναδευόμενα επί τόπου δεν γίνονται δεκτά. Κατά την εφαρμογή πρέπει να ακολουθηθούν οι οδηγίες των κατασκευαστών π.χ. χρήση των καταλλήλων PRIMER στις επιφάνειες τσιμέντου, πάχος αρμού ανάλογα με την επιτρεπτή σύνθλιψη ή τάνυση της μαστίχης που θα χρησιμοποιηθεί κλπ.

Η στεγάνωση μεταξύ σταθερού και κινητού πλαισίου αλουμινίου θα επιτυγχάνεται με αλληπάλληλα ελαστικά προφίλ που θα είναι τοποθετημένα αφανώς και δεν θα διακόπτονται από τους μεντεσέδες, κλείθρα κλπ.

B) Κουφώματα αλουμινίου ανοιγοανακλινόμενα, ανακλινόμενα, σταθερά ή συνδυασμός αυτών, ηλεκτροστατικά βαμμένα, με σύστημα θερμοδιακοπής.

Ανοιγόμενο ανακλινόμενο ή σταθερό παράθυρο αλουμινίου με σύστημα θερμοδιακοπής με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA 6.6 πλάτους τουλάχιστον 30 mm στις κάσες και στα φύλλα - ενδεικτικού τύπου ALUMIL S67 HI ή ισοδύναμου-, με διπλούς υαλοπίνακες ώστε να πληρούν τις προδιαγραφές της ενεργειακής επίδοσης του κουφώματος με $U_f \leq 1,1-1,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, πλήρως κατασκευασμένο και τοποθετημένο σε χρώμα ηλεκτροστατικής βαφής RAL επιλογής της επίβλεψης, σύμφωνα με τα πρότυπα QUALICOAT και GSB, μετά της δαπάνης όλων των υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για την εξασφάλιση θερμομόνωσης, υγραμόνωσης και γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου.

Τα προτεινόμενα κουφώματα θα είναι ανοιγόμενα, ανακλινόμενα, σταθερά ή συνδυασμός αυτών (σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων της μελέτης) θερμομονωτικά κουφώματα αλουμινίου με διαστάσεις κάσας πλάτος 67mm / ύψος 51mm ή μεγαλύτερες και ίσιου φύλλου πλάτος 75mm / ύψος 73mm ή μεγαλύτερες. Θερμομόνωση με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA 6.6 στα 30 mm στις κάσες και στα φύλλα ή μεγαλύτερων. Λειτουργεία με την χρήση χαλύβδινου περιμετρικού μηχανισμού 16mm (PVC GROOVE) ή κλασσικού μηχανισμού αλουμινίου (EUROPEAN GROOVE). Στεγάνωση με την χρήση πολυθάλαμων

ελαστικών EPDM (multichamber gaskets) σε τρία επίπεδα, χρήση αφρώδους θερμομονωτικού προφίλ από κυψελωτό πολυαιθυλένιο (insulation foam) διαστάσεων 30X10 κάτω από την κάσα και περιμετρικά του υαλοπίνακα και μονωτικών ραβδών NRG BAR για βελτιωμένη στεγάνωση και ενεργειακή απόδοση και γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας. Δυνατότητα να ανακλίνουν και τα δυο φύλλα.

Εφόσον στα σχέδια της μελέτης οι προδιαγραφόμενες διατομές προβλέπονται ολόσωμες, πρέπει οπωσδήποτε να παραμείνουν ολόσωμες και να μη κατασκευασθούν σύνθετες (από 2 ή περισσότερα προφίλ). Η υπόψη απαίτηση αποβλέπει τόσο στη διατήρηση της επιθυμητής εμφάνισης όσο και στη στερεότητα της κατασκευής.

Βασικά χαρακτηριστικά:

- Γεωμετρικά χαρακτηριστικά προφίλ : διαστάσεις ίσιας κάσας πλάτος 67mm / ύψος 51mm ή μεγαλύτερες και ίσιου φύλλου πλάτος 75mm / ύψος 73mm, ελάχιστο εμφανές ύψος κατασκευής 93mm
- Κράμα αλουμινίου: AlMgSi EN AW 6060
- Σκληρότητα (minimum) : 12 Webster ή 70 HB
- Ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής: 75μm
- Είδος θερμοδιακοπής: Μηχανική, με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA 6.6 πλάτους 30 mm σε κάσα και φύλλο ή μεγαλύτερων
- Έλεγχος διαστάσεων διατομών: Σύμφωνα με το πρότυπο EN DIN 12020-2
- Πάχος υαλοπίνακα που μπορεί να δεχθεί: έως 58 m και συνολικού βάρους φύλλου έως 150kgf
- Είδος στεγάνωσης: Τριών επιπέδων, με πολυθάλαμα ελαστικά EPDM (multichamber gaskets) και χρήση αφρώδους θερμομονωτικού προφίλ από κυψελωτό πολυαιθυλένιο (insulation foam) διαστάσεων 30X10 κάτω από την κάσα και περιμετρικά του υαλοπίνακα (προσφέρει και βελτίωση στην ενεργειακή απόδοση), μονωτικών ραβδών NRG BAR
- Κατασκευαστικές δυνατότητες:
 - Μονόφυλλο σταθερό παράθυρο
 - Μονόφυλλο ανοιγόμενο - ανακλινόμενο παράθυρο
 - Μονόφυλλο ανοιγόμενο - ανακλινόμενο παράθυρο με σταθερό επάνω
 - Μονόφυλλο ανοιγόμενο - ανακλινόμενο παράθυρο με φεγγίτη
 - Δίφυλλο σταθερό
 - Δίφυλλο ανοιγόμενο - ανακλινόμενο παράθυρο
 - Δίφυλλο ανοιγόμενο - ανακλινόμενο παράθυρο με σταθερό επάνω
 - Δίφυλλο ανοιγόμενο - ανακλινόμενο παράθυρο με φεγγίτη
 - Δίφυλλο ανοιγόμενο - ανακλινόμενο παράθυρο με σταθερά εκατέρωθεν
 - Δίφυλλο ανοιγόμενο -ανακλινόμενο παράθυρο με παντζούρι
 - Προβαλλόμενα παράθυρα
 - Τετράφυλλο σταθερό

Η σειρά αλουμινίου που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω πιστοποιήσεις από κοινοποιημένο εργαστήριο (πχ ΕΚΑΝΑΛ ή IFT ROSENHEIM) για δίφυλλο ανοιγόμενο διαστάσεων (Πλάτος x Ύψος) 1500x2200mm ή μεγαλύτερων:

- Αεροπερατότητα σύμφωνα με το πρότυπο EN 12207:2016-12: Class 4
- Υδατοστεγανότητα σύμφωνα με EN 12208:1999-11: E1200
- Αντοχή σε ανεμοπίεση σύμφωνα με EN 12210:2016-03: C4/B4
- Δυνάμεις λειτουργίας σύμφωνα με EN 13115:2001-07: Class 1
- Μηχανικές ιδιοτητές σύμφωνα με EN 13115:2001-07: Class 4
- Αντοχή στην κρούση σύμφωνα με EN 13049:2003-04: Class 5
- Αντοχή στην διάρρηξη σύμφωνα με EN 1627-1630:2011 για μονόφυλλο ανοιγόμενο σε διαστάσεις Πλάτος x Ύψος 1000x2200mm ή μεγαλύτερες: RC3
- Θερμοπερατότητα (Uf) σύμφωνα με EN: 10077-2:2012-02: 1,1-1,9 W/(m²K)

Οι ψευτοκάσες θα είναι σιδηρές, επιψευδαργυρωμένες με στρώμα ψευδαργύρου τουλάχιστον 250gr/m² ή θα είναι προστατευμένες, μετά από κατάλληλη προεργασία, με δύο στρώσεις ασφαλοεποξειδικού αντισκωριακού, (είναι δυνατόν ή προστασία να γίνει και με αντιδιαβρωτικό ελαστικής μορφής). Όλα τα υλικά θα πρέπει να τύχουν της εγκρίσεως της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Σημειώνεται ότι η προστασία που παρέχεται από επικάλυψη με χρώμα μίνιου δεν θεωρείται επαρκής και ότι η αντισκωριακή προστασία πρέπει να γίνει πριν από την τοποθέτηση των ψευτοκασών. Στην περίπτωση χρησιμοποίησης σιδηρών τμημάτων, τζινετιών, βιδών κλπ, αυτά πρέπει να είναι επικαδμιωμένα ή τουλάχιστον επιψευδαργυρωμένα.

Τα διάφορα εξαρτήματα θα πρέπει να είναι από το ίδιο κράμα αλουμινίου με τα προφίλ ή άλλου υλικού που αποδεδειγμένα δεν θα αντιδράσει ηλεκτρολυτικά με το αλουμίνιο.

Τα τεμάχια συναρμολόγησης θα πρέπει να είναι αμετάβλητα και αόρατα και εν πάση περιπτώσει ανοδιωμένα ή βαμμένα στο ίδιο χρώμα και με τις ίδιες προδιαγραφές των προφίλ.

Τα κλείθρα, οι μηχανισμοί κλεισίματος, οι χειρολαβές κλπ. πρέπει να είναι βαρέως τύπου από χρωμονικελιούχο χάλυβα. Όλα θα πρέπει να εγκριθούν από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, (Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει, έγκαιρα, δείγματα προς έγκριση).

Οι βίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι ανοξείδωτες.

Τα πάσης φύσεως λάστιχα θα είναι Ε.Ρ.Δ.Μ. ή Νεοπρένια (αποκλείονται τα λάστιχα PVC) με αντοχή σε αλλαγές θερμοκρασίας +100°C έως -40°C και εγγυημένα για 10 χρόνια σε βιομηχανικές και θαλασσινές περιοχές, θα έχουν οπωσδήποτε σχήμα U (εκτός από τις περιπτώσεις διπλών υαλοπινάκων), που να αγκαλιάζουν τα τζάμια. Τα λάστιχα επίσης στα άκρα τους (γωνίες) να είναι κομμένα κατά γωνία 45° και κολλημένα μεταξύ τους.

Κατά την συναρμολόγηση οι γωνίες των πλαισίων πρέπει να είναι ισχυράς κατασκευής. Τα προφίλ θα είναι κομμένα στην κατάλληλη γωνία και θα συνδέονται μεταξύ τους με αφανείς ενισχύσεις αλουμινίου ή χρωμονικελιούχου χάλυβα με την βοήθεια πρέσσας ή με αφανείς ενισχύσεις τοποθετούμενες με την βοήθεια σφηνών ή με άλλο κατάλληλο σύστημα που θα εξασφαλίζει κατά την αντίληψη της υπηρεσίας, ισχυρή σύνδεση και άρτια εμφάνιση (όσο το δυνατό μικρότερος αρμός).

Η στεγάνωση μεταξύ σταθερού αλουμινίου και οικοδομικών στοιχείων θα γίνεται με αυτοπολυμεριζόμενη μαστίχη ενός συστατικού, αρίστης ποιότητας που θα εγκρίνει η Υπηρεσία (το πλαίσιο θα μπαίνει κολυμβητό ώστε να εξασφαλίζεται και ο απαραίτητος αρμός διαστολής). Στεγανοποιητικά δύο συστατικών αναδευόμενα επί τόπου δεν γίνονται δεκτά. Κατά την εφαρμογή πρέπει να ακολουθηθούν οι οδηγίες των κατασκευαστών π.χ. χρήση των καταλλήλων PRIMER στις επιφάνειες τσιμέντου, πάχος αρμού ανάλογα με την επιτρεπτή σύνθλιψη ή τάνυση της μαστίχης που θα χρησιμοποιηθεί κλπ.

Η στεγάνωση μεταξύ σταθερού και κινητού πλαισίου αλουμινίου θα επιτυγχάνεται με αλληπάλληλα ελαστικά προφίλ που θα είναι τοποθετημένα αφανώς και δεν θα διακόπτονται από τους μεντεσέδες, κλείθρα κλπ.

Γ) Εσωτερικές θύρες αλουμινίου με πάνελ, ηλεκτροστατικά βαμμένες, χωρίς σύστημα θερμοδιακοπής.

Ανοιγόμενη θύρα αλουμινίου με πάνελ χωρίς σύστημα θερμοδιακοπής - ενδεικτικού τύπου ALUMIL M9400 ή ισοδύναμου-, με μέγιστο πάχος πάνελ 24mm, πλήρως κατασκευασμένο και τοποθετημένο σε χρώμα ηλεκτροστατικής βαφής RAL επιλογής της επίβλεψης, σύμφωνα με τα πρότυπα QUALICOAT και GSB ή ανοδίωση κατ' ελάχιστον 15mm σύμφωνα με τον πρότυπο QUALANOD, μετά της δαπάνης όλων των υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για την εξασφάλιση θερμομόνωσης, υγρασιμότητας και γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου.

Τα προτεινόμενα κουφώματα θα είναι ανοιγόμενα (σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων της μελέτης) κουφώματα αλουμινίου με διαστάσεις κάσας (ίσια ή καμπύλη) πλάτος 45mm / ύψος 56mm ή μεγαλύτερες και ίσιου ή καμπύλου φύλου πλάτος 52mm / ύψος 74mm ή μεγαλύτερες. Λειτουργία με την χρήση χαλύβδινου περιμετρικού μηχανισμού 16mm (PVC GROOVE) ή κλασσικού μηχανισμού αλουμινίου (EUROPEAN GROOVE). Στεγάνωση σε τρία επίπεδα με την χρήση EPDM πολυθάλαμου κεντρικού ελαστικού και ελαστικών EPDM. Διθάλαμα φύλλα με μεγάλα κανάλια για απορροή των υδάτων και αερισμό.

Εφόσον στα σχέδια της μελέτης οι προδιαγραφόμενες διατομές προβλέπονται ολόσωμες, πρέπει οπωσδήποτε να παραμείνουν ολόσωμες και να μη κατασκευασθούν σύνθετες (από 2 ή περισσότερα προφίλ). Η υπόψη απαίτηση αποβλέπει τόσο στη διατήρηση της επιθυμητής εμφάνισης όσο και στη στερεότητα της κατασκευής.

Βασικά χαρακτηριστικά:

- Γεωμετρικά χαρακτηριστικά προφίλ : διαστάσεις ίσιας κάσας πλάτος 45mm / ύψος 50,5mm ή μεγαλύτερες και ίσιου φύλου πλάτος 52mm / ύψος 74mm, ελάχιστο εμφανές ύψος κατασκευής 104mm
- Χρώμα αλουμινίου: AlMgSi EN AW 6060
- Σκληρότητα (minimum) : 12 Webster ή 70 HB
- Ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής: 75μm
- Πάχος διατομών min/max: 1,4mm/1.6mm

- Έλεγχος διαστάσεων διατομών: Σύμφωνα με το πρότυπο EN DIN 12020-2
- Πάχος πάνελ που μπορεί να δεχθεί: έως 24mm και συνολικού βάρους φύλλου Με απλό μεντεσέ έως 75kg ανά φύλλο και με ενίσχυση του μεντεσέ έως 130kg ανά φύλλο
- Είδος στεγάνωσης: Τριών επιπέδων, με πολυθάλαμο κεντρικό ελαστικό EPDM (multichamber gaskets) και ελαστικά EPDM. Διθάλαμα φύλλα για απορροή των υδάτων και μεγάλα κανάλια αποστράγγισης και αερισμού.
- Κατασκευαστικές δυνατότητες:
- Δίφυλλη πόρτα εισόδου aller-retour
- Μονόφυλλη πόρτα, ανοιγόμενη μέσα, με ή χωρίς κατωκάσι
- Μονόφυλλη ανοιγόμενη πόρτα με ένα σταθερό - ανοιγόμενη μέσα με ή χωρίς κατωκάσι
- Δίφυλλη πόρτα, ανοιγόμενη μέσα με ή χωρίς κατωκάσι
- Μονόφυλλη πόρτα, ανοιγόμενη έξω με ή χωρίς κατωκάσι
- Μονόφυλλη ανοιγόμενη πόρτα με ένα σταθερό - ανοιγόμενη έξω με ή χωρίς κατωκάσι
- Δίφυλλη πόρτα, ανοιγόμενη έξω με ή χωρίς κατωκάσι

Η σειρά αλουμινίου που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω πιστοποιήσεις από κοινοποιημένο εργαστήριο (πχ ΕΚΑΝΑΛ ή IFT ROSENHEIM)

Για μονόφυλλο ανοιγόμενο διαστάσεων (Πλάτος x Ύψος) 993x2193mm

- Αεροπερατότητα EN12207: Class4
- Υδατοπερατότητα EN 12208: Class E750
- Αντοχή σε ανεμοπίεση EN 12210: C5
- Δείκτης Ηχομείωσης διαστάσεις κουφώματος (Π:1500x Υ:1250mm) : $R_w(C;Ctr)=36(-1;-4)$ dB

Τα διάφορα εξαρτήματα θα πρέπει να είναι από το ίδιο κράμα αλουμινίου με τα προφίλ ή άλλου υλικού που αποδεδειγμένα δεν θα αντιδράσει ηλεκτρολυτικά με το αλουμίνιο.

Τα τεμάχια συναρμολόγησης θα πρέπει να είναι αμετάβλητα και αόρατα και εν πάση περιπτώσει ανοδιωμένα ή βαμμένα στο ίδιο χρώμα και με τις ίδιες προδιαγραφές των προφίλ.

Τα κλείθρα, οι μηχανισμοί κλεισίματος, οι χειρολαβές κλπ. πρέπει να είναι βαρέως τύπου από χρωμονικελιούχο χάλυβα. Όλα θα πρέπει να εγκριθούν από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, (Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει, έγκαιρα, δείγματα προς έγκριση).

Οι βίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι ανοξειδωτες.

Τα πάσης φύσεως λάστιχα θα είναι E.P.D.M. ή Νεοπρένια (αποκλείονται τα λάστιχα PVC) με αντοχή σε αλλαγές θερμοκρασίας +100°C έως -40°C και εγγυημένα για 10 χρόνια σε βιομηχανικές και θαλασσινές περιοχές, θα έχουν οπωσδήποτε σχήμα U (εκτός από τις περιπτώσεις διπλών υαλοπινάκων), που να αγκαλιάζουν τα τζάμια. Τα λάστιχα επίσης στα άκρα τους (γωνίες) να είναι κομμένα κατά γωνία 45° και κολλημένα μεταξύ τους.

Κατά την συναρμολόγηση οι γωνίες των πλαισίων πρέπει να είναι ισχυράς κατασκευής. Τα προφίλ θα είναι κομμένα στην κατάλληλη γωνία και θα συνδέονται μεταξύ τους με αφανείς ενισχύσεις αλουμινίου ή χρωμονικελιούχου χάλυβα με την βοήθεια πρέσας ή με αφανείς ενισχύσεις τοποθετούμενες με την βοήθεια σφηνών ή με άλλο κατάλληλο σύστημα που θα εξασφαλίζει κατά την αντίληψη της υπηρεσίας, ισχυρή σύνδεση και άρτια εμφάνιση (όσο το δυνατό μικρότερος αρμός).

Η στεγάνωση μεταξύ σταθερού αλουμινίου και οικοδομικών στοιχείων θα γίνεται με αυτοπολυμεριζόμενη μαστίχη ενός συστατικού, αρίστης ποιότητας που θα εγκρίνει η Υπηρεσία (το πλαίσιο θα μπαίνει κολυμβητό ώστε να εξασφαλίζεται και ο απαραίτητος αρμός διαστολής). Στεγανοποιητικά δύο συστατικών αναδευόμενα επί τόπου δεν γίνονται δεκτά. Κατά την εφαρμογή πρέπει να ακολουθηθούν οι οδηγίες των κατασκευαστών π.χ. χρήση των καταλλήλων PRIMER στις επιφάνειες τσιμέντου, πάχος αρμού ανάλογα με την επιτρεπτή σύνθλιψη ή τάνυση της μαστίχης που θα χρησιμοποιηθεί κλπ.

Η στεγάνωση μεταξύ σταθερού και κινητού πλαισίου αλουμινίου θα επιτυγχάνεται με αλληπάλληλα ελαστικά προφίλ που θα είναι τοποθετημένα αφανώς και δεν θα διακόπτονται από τους μεντεσέδες, κλείθρα κλπ.

Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ)

A. 372 Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες

Σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ.273/17-7-2012 (ΦΕΚ2221/Β/30-7-2012) Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων εγκρίθηκε η υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ).

Με τις με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/469/23-9-2013 (ΦΕΚ:2542/Β/10-10-2013), ΔΙΠΑΔ/οικ.628/7-10-2014 (ΦΕΚ:2828/Β/21-10-2014), ΔΙΠΑΔ/οικ.667/30-10-2014 (ΦΕΚ:3068/Β/14-11-2014), ΔΚΠ/οικ.1211/01-08-2016 (ΦΕΚ 2524 Β' /16-08-2016) Αποφάσεις του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων ανεστάλη η υποχρεωτική εφαρμογή εξήντα οκτώ (68) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), λόγω της αναγκαιότητας άμεσης επικαιροποίησής τους.

Οι υπόλοιπες τριακόσιες εβδομήντα δύο (372) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) ισχύουν με υποχρεωτική εφαρμογή στα Δημόσια Έργα.

Με την απόφαση Υπ. Υποδ. Μετ. & Δικτ. Δ.Κ.Π./οικ/1211/01.08.2016 (ΦΕΚ2524/16.08.2016 τεύχος Β) έγινε Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ-ΕΤΕΠ) και-εφαρμογής των πενήντα εννέα (59) αντίστοιχων Εθνικών προσωρινών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΠΕΤΕΠ).

Με την Εγκύκλιο 26 (αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/356 4-10-2012) του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, δόθηκαν οδηγίες για τη σύνταξη των Τευχών Δημοπράτησης, ώστε αυτά να εναρμονισθούν με τις ΕΤΕΠ. Όσα από τα εθνικά κανονιστικά κείμενα αντίκειται στις εγκεκριμένες ΕΤΕΠ, παύουν να ισχύουν από την ημερομηνία εφαρμογής τους, η οποία ορίστηκε δύο μήνες μετά τη δημοσίευση της απόφασης στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως δηλαδή από 30-09-2012.

Όσα από τα εν ισχύ εθνικά κανονιστικά κείμενα (Υπουργικές Αποφάσεις, Εγκύκλιοι, Προδιαγραφές κλπ) δεν έρχονται σε αντίθεση με τις εγκριθείσες ΕΤΕΠ ή δεν περιλαμβάνονται στο θεματολόγιο αυτών εξακολουθούν να ισχύουν, υπό την προϋπόθεση ότι δεν έρχονται σε αντίθεση με τα Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (hEN) που έχουν θεσπισθεί με τις σχετικές ΚΥΑ.

Για την αποφυγή ογκωδών και δαπανηρών τευχών δημοπράτησης, οι ΕΤΕΠ θα αναρτηθούν στην ιστοσελίδα της ΓΓΔΕ (www.gdge.gr) υπό μορφή αρχείων PDF (ιδιαίτερο αρχείο ανά τίτλο ΕΤΕΠ) με εμφανές υδατογράφημα της ΓΓΔΕ, με δυνατότητα μόνον ανάγνωσης και εκτύπωσης. Με τον τρόπο αυτό τα επίσημα εγκεκριμένα κείμενα θα είναι προσπελάσιμα από κάθε ενδιαφερόμενο, χωρίς όμως δυνατότητα επέμβασης επί του περιεχομένου τους.

B. 70 Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες

Σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19) απόφαση του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών με θέμα: «Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες», που εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 8, του άρθρου 54 του Ν. 4412/2016, εφαρμόζονται οι ακόλουθες 70 ΕΤΕΠ.

Οι εξήντα οκτώ (68) από τις προαναφερόμενες εβδομήντα (70) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) αντικαθιστούν την 1η έκδοση αντίστοιχων ΕΤΕΠ που με τις με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/469/23-9-2013 (ΦΕΚ:2542/Β/10-10-2013), ΔΙΠΑΔ/οικ.628/7-10-2014 (ΦΕΚ:2828/Β/21-10-2014), ΔΙΠΑΔ/οικ.667/ 30-10-2014 (ΦΕΚ:3068/Β/14-11-2014) και ΔΚΠ/οικ.1211/01-08-2016 (ΦΕΚ 2524 Β' /16-08-2016) Υπουργικές Αποφάσεις τέθηκαν σε αναστολή εφαρμογής λόγω της αναγκαιότητας αναθεώρησης/επικαιροποίησής τους. Οι δύο (2) από τις προαναφερόμενες εβδομήντα (70) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) αυτές με α/α 21 και 24 αποτελούν νέες ΕΤΕΠ.

Η ισχύς της απόφασης αρχίζει μετά την παρέλευση τριών (3) μηνών από την δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, δηλαδή από 14-3-2020. Οι εγκεκριμένες εβδομήντα (70) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), εφαρμόζονται υποχρεωτικά στις διαδικασίες σύναψης συμβάσεων δημοσίων μελετών και έργων (του Βιβλίου 1 και του Βιβλίου 2 του Ν. 4412/2016).

Από 14-3-2020 παύουν να ισχύουν οι 70 Προσωρινές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΕΤΕΠ) της εγκυκλίου 17, (αρ.πρωτ.ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016).

Οι τίτλοι των Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών περιέχονται στο παράρτημα Α, και τα πλήρη κείμενα τους στο Παράρτημα Β της υπουργικής απόφασης Δ22/4193/22.11.2019 (Β' 4607).

Όπως αναφέρει η σχετική απόφαση, που δημοσιεύθηκε σε ΦΕΚ τα κείμενα των εν λόγω Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών συνιστούν σημαντική ποιοτική αναβάθμιση των υπάρχουσών Τεχνικών Προδιαγραφών και Τεχνικών ή Ειδικών Συγγραφών Υποχρεώσεων, οι οποίες χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα στις δημόσιες συμβάσεις κατασκευής έργων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α:

Ακολουθούν οι τίτλοι των 70 ΕΤΕΠ

Α/Α. Κωδικός Τίτλος

1. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00 Παραγωγή και μεταφορά εργοταξιακού σκυροδέματος αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00:2009.
2. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00 Συντήρηση σκυροδέματος αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00:2009.
3. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-04-00 Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-04-00:2009.
4. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-02-01-00 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-02-01-00:2009.
5. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-03-00-00 Ικριώματα αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-03-00-00:2009.
6. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-02-01-00 Γενικές εκσκαφές οδοποιίας και υδραυλικών έργων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-02-01-00:2009.
7. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-07-01-00 Κατασκευή επιχωμάτων με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών ή δανειοθαλάμων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-07-01-00:2017
8. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-07-03-00 Μεταβατικά επιχώματα αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-07-03-00:2017.
9. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-02-02-00 Τοίχοι από οπτόπλινθους αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-02-02-00:2017.
10. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-01-01 Στεγανοποίηση δωμαίων και στεγών οπλισμένου σκυροδέματος αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-01-01:2017.
11. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-01 Θερμομονώσεις δωμαίων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-01:2017.
12. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-02 Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-02:2017.
13. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-03 Θερμομονώσεις κεραμοσκεπών στεγών αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-03:2017.
14. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-04 Συστήματα μόνωσης εξωτερικού κελύφους κτιρίου με διογκωμένη πολυστερίνη (EPS) και λεπτά οπλισμένα συνθετικά επιχρίσματα – ETICS αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-04:2017.
15. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-03-00 Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-03-00:2009.
16. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-04-00 Επένδυση τοίχων με πλάκες μαρμάρου, γρανίτη και φυσικών λίθων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-04-00:2009.
17. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-08-03-00 Πόρτες και παράθυρα αλουμινίου. αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-08-03-00:2017.
18. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-08-04-00 Πόρτες και παράθυρα από συνθετικά υλικά αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-08-04-00:2018
19. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-03-02 Υδραυλικοί Υποδοχείς Ατόμων με Αναπηρίες αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-03-02:2009.

20. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-09-02-00 Εγκατάσταση χαλυβδίνων λεβήτων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-09-02-00:2009.
21. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-09-03-00 Εγκαταστάσεις χυτοσιδηρών λεβήτων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-09-03-00:2017.
22. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-50-01-00 Συλλεκτήριο σύστημα συστημάτων αντικεραυνικής προστασίας αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-50-01-00:2009.
23. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-50-02-00 Αγωγοί καθόδου συστημάτων αντικεραυνικής προστασίας αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-50-02-00:2009.
24. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-50-03-00 Απαγωγοί Κρουστικών Υπερτάσεων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-50-03-00:2017.
25. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-01-07-01 Στεγάνωση καταστρώματος γεφυρών από σκυρόδεμα αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-01-07-01:2017.
26. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-01-00 Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 15 05-02-01-00:2017.
27. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-02-00 Πλακοστρώσεις – Λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-02-00:2017.
28. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-04-00 Ηχοπετάσματα οδών αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-04-00:2017.
29. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-07-00 Φράχτες ανάσχεσης βραχοπτώσεων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-07-00:2009.
30. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-01-00 Σρώση έδρασης οδοστρώματος από ασύνδετα υλικά αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-01-00:2017.
31. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00 Σρώσεις οδοστρώματος από ασύνδετα αδρανή υλικά αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00:2017.
32. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-04 Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-04:2017.
33. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-12-01 Αντιολισθηρή στρώση ασφαλικού σκυροδέματος αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-12-01:2017.
34. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-16-00 Ανακατασκευή στρώσεων οδοστρώματος με βαθειά ψυχρή ανακύκλωση και προσθήκη αφρώδους ασφάλτου (CIR) αναθεωρεί και αντικαθιστά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-16-00:2017.
35. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-07-00 Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-07-00:2009.
36. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00 Υποδομή οδοφωτισμού αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00:2017.
37. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00 Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00:2017.
38. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-03-02 Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-03-02:2009.
39. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-02-01-00 Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων ("Serasanetti") αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-02-01-00:2009.
40. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-02-02-00 Λιθορριπές επί γεφυρασμάτων για την προστασία κοίτης και πρανών αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-02-02-00:2009.

41. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-03-03-00 Γεωυφάσματα και συναφή προϊόντα στραγγιστηρίων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-03-03-00:2017.
42. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-03-06-00 Αποστραγγίσεις επιφανειών με γεωσύνθετα φύλλα αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-03-06-00:2017.
43. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-01-02 Στεγανοποίηση υπόγειων κατασκευών από σκυρόδεμα με ασφατικές μεμβράνες αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-01-02:2017.
44. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-03-03 Επίστρωση προστασίας/στρώση φίλτρου συνθετικών μεμβρανών στεγανοποίησης με αμμοχαλικώδες διαβαθμισμένο υλικό αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-03-03:2017.
45. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-03-04 Επένδυση λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΑ με μεμβράνες πολυαιθυλενίου (HDPE) αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-03-04:2017.
46. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-02-02 Δίκτυα αποχέτευσης χωρίς πίεση από σωλήνες u-PVC αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-03-04:2017.
47. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-07-02 Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-07-02:2017.
48. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-07-06 Αντιπληγματικές βαλβίδες αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-07-06:2017.
49. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-07-07 Βαλβίδες εισαγωγής – εξαγωγής αέρα διπλής ενέργειας αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-07-07:2017.
50. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-07-10 Αρδευτικοί κρουνοί αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-07-10:2017.
51. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-08-03 Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-08-03:2009.
52. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-08-04 Αποκατάσταση κρασπεδορείθρων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-08-04:2009.
53. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-07-01-05 Βαθμίδες Φρεατίων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-07-01-05:2017.
54. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-08-02-00 Ηλεκτροκινητήρες αντλιών αντλιοστασίων ύδρευσης και άρδευσης αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-08-02-00:2017.
55. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-02-02-01 Καθιστικά υπαίθριων χώρων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-02-02-00:2009.
56. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-02-02-02 Δοχεία υποδοχής απορριμμάτων εξωτερικών δημοσίων χώρων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-02-02-02:2009.
57. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-02-02-03 Εξοπλισμός παιδικής χαράς αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-02-02-03:2009.
58. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-04-01 Κλάδεμα δένδρων 1501-10-06-04-01:2009 αναθεωρεί αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-04-01:2009.
59. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-04-02 Κλάδεμα θάμνων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-04-02:2009.
60. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-11-03-04-00 Εδαφοπάσσαλοι με ενεμάτωση υψηλής πίεσης (jet grouting) αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-11-03-04-00:2017.
61. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-12-02-01-01 Υπόγεια εκσκαφή σιράγγων με συμβατικά μέσα αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-12-02-01-01:2009.

62. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-12-05-01-00 Στεγάνωση επένδυσης σηράγγων με συνθετικές μεμβράνες αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-12-05-01-00:2017.

63. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-12-05-02-00 Γεωυφάσματα προστασίας ή αποστράγγισης στεγανοποιητικών μεμβρανών επένδυσης σηράγγων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-12-05-02-00:2017.

64. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-12-07-01-00 Διατρήματα σηράγγων για τσιμεντενέσεις, τοποθέτηση αγκυρίων, οργάνων κλπ αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-12-07-01-00:2009.

65. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-12-07-02-00 Τσιμεντενέσεις σηράγγων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-12-07-02-00:2017.

66. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-01-04-01 Σώματα στήριξης χωμάτων και λιθόρριπτων φραγμάτων από αμμοχάλικα αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-01-04-01:2009.

67. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-01-04-02 Σώματα στήριξης χωμάτων και λιθόρριπτων φραγμάτων από βραχώδη προϊόντα εκσκαφών αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-01-04-02:2009.

68. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-01-04-03 Σώματα στήριξης χωμάτων και λιθόρριπτων φραγμάτων από μη διαβαθμισμένα υλικά αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-01-04-03:2009.

69. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-01-05-01 Λιθορριπή προστασίας ανάντη πρανούς χωμάτων και λιθόρριπτων φραγμάτων αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-13-01-05-01:2009.

70. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-04-00 Εφαρμογή ενεμάτων σε υφιστάμενες τοιχοποιίες αναθεωρεί και αντικαθιστά την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-04-00:2017.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β:

Στο παράρτημα περιλαμβάνονται τα Τεχνικά Κείμενα των 70 Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ). Η προδιαγραφή παραπέμπει σε ευρωπαϊκά πρότυπα και περιλαμβάνει εδάφια από τα περιεχόμενα της κάθε προδιαγραφής όπως ενδεικτικά αναφέρονται:

- Αντικείμενο – Τυποποιητικές Παραπομπές -Όροι και ορισμοί-Απαιτήσεις-Περιεχόμενα Μελετών
- Ενσωματούμενα υλικά – Κριτήρια αποδοχής
- Μέθοδος κατασκευής- απαιτήσεις τελειωμένης εργασίας – Απαιτήσεις ποιοτικών ελέγχων για την παραλαβή – δοκιμές – Μέθοδοι συντήρησης – Προστασία συντήρησης
- Τρόπος επιμέτρησης
- Όροι Υγείας, ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος, κλπ.

Την Υπουργική Απόφαση Αριθ. Δ22/οικ. 1989 (1) (ΦΕΚ 1437/ Β/19Απριλίου 2020) απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών Τροποποίηση της Δ22/4193/22-11-2019 (Β' 4607) απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών με θέμα: «Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες» (ΦΕΚ 4607 Β/13.12.2019) Προσαρμογή στη με αρ. Γ10/2019 σύμφωνη Γνώμη της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων. Η ισχύς της τροποποιημένης απόφασης αρχίζει από την 01/09/2020.

Το παρόν έργο θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ όπως ισχύουν και τους όρους των υπολοίπων συμβατικών τευχών. Ο Εργολάβος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει όλες τις απαιτούμενες εργασίες για την κατασκευή του έργου με βάση τις ΕΤΕΠ -ΠΕΤΕΠ ή αν δεν περιέχονται σε αυτές, με βάση τις λοιπές ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές του Ελληνικού Κράτους, ή της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ή Κράτους αυτής εάν δεν καλύπτονται από Ελληνικές προδιαγραφές.

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

ΚΟΠΑΝΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

ΜΠΟΤΖΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.



**ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(Φ.Α.Υ.)**

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3 – παρ. 3,7,8,9,10,11,12,14)

Α. ΓΕΝΙΚΑ

Ο ΦΑΥ αποσκοπεί στον προσδιορισμό πρόληψης και περιορισμό των κινδύνων των χρηστών του έργου κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες συντήρησης μετατροπών, επισκευών κ.α. καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου. Η υποχρέωση εκπόνησής του υπάρχει σε κάθε περίπτωση.

Περιλαμβάνει, μεταξύ των άλλων, τα εξής:

Το μητρώο του έργου, δηλαδή τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή του έργου, οδηγίες, επισημάνσεις και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, που θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη κατά την μελλοντική χρήση του έργου, όπως εργασίες τακτικής και έκτακτης συντήρησης, επισκευών, καθαρισμών, μετατροπών ακόμη και κατεδάφισης. Στο μητρώο του έργου επισυνάπτονται σε παράρτημα, μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής τα σχέδια του έργου ως κατασκευάστηκε.

Ο φάκελος ασφάλειας και υγείας αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται μετά το πέρας των εργασιών στην αναπροσαρμογή του φακέλου ασφάλειας και υγείας, ώστε αυτός να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου έτσι όπως αυτό κατασκευάστηκε.

Κατά την εκτέλεση του έργου ο φάκελος ασφάλειας και υγείας τηρείται στο εργοτάξιο με ευθύνη του εργολάβου ολόκληρου του έργου και εάν δεν υπάρχει του κυρίου του έργου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Μετά την αποπεράτωση του έργου ο φάκελος ασφάλειας και υγείας συνοδεύει το έργο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του κυρίου του έργου.

Οι Επιθεωρητές Εργασίας όταν πραγματοποιούν έλεγχο, ελέγχουν επισταμένα τα Φ.Α.Υ για τη φάση του έργου που βρίσκεται υπό εξέλιξη. Για τις επόμενες φάσεις μπορούν να διατυπώσουν συστάσεις. Τα ΦΑΥ έχουν μία δυναμική και βρίσκονται σε συνεχή αναθεώρηση και είναι απαραίτητα για την παραλαβή του έργου.

Για εργοτάξιο όπου είναι παρόντα πολλά συνεργεία ορίζεται ένας ή περισσότεροι συντονιστές σε θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου, σύμφωνα με τη παρ. 9 του άρθρου 2 του ΠΔ 305/1996. Πριν από την έναρξη λειτουργίας του εργοταξίου ο εργολάβος ολόκληρου του έργου και εάν δεν υπάρχει ο κύριος του έργου μεριμνά για την κατάρτιση φακέλου ασφάλειας και υγείας. Το Φ.Α.Υ. αποτελεί τμήμα της τεχνικής μελέτης, που υποβάλλεται για έγκριση (Π.Δ. 305/96, αρθ.3, §8). Το Φ.Α.Υ. είναι απαραίτητο για την παραλαβή του έργου.

ΓΕΝΙΚΑ ΙΣΧΥΟΥΝ ΚΑΙ ΤΑ ΚΑΤΩΘΙ:

- **Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2003** - Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (ΣΑΥ- ΦΑΥ)
- **Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001** - Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου

• **Υ.Α. ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001** - Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο .

Απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή παραλαβή κάθε δημόσιου έργου είναι ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.), σύμφωνα με την απόφαση ΔΕΕΠΠ/οικ.433/ 19.9.2000 Β'1176) του Υφυπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων(άρθρο 172 του Ν. 4412/2016.

Η σύνταξη του ΦΑΥ ολοκληρώνεται μαζί με το έργο και παραδίδεται στον εργοδότη – χρήστη.

1. ΕΡΓΟ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
2. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Δήμος Γρεβενών
3. ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ : Δήμος Γρεβενών.
4. ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ Φ.Α.Υ. : ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ.

B. ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά τις εργασίες, που θα γίνουν για την αποκατάσταση φθορών, την συντήρηση και επισκευή σχολικών αθλητικών εγκαταστάσεων των σχολικών κτιρίων και των αύλειων χώρων αυτών του Δήμου Γρεβενών που είναι απαραίτητες για την ομαλή λειτουργία τους ύστερα από ύπαρξης ανάγκης αποκατάστασης και από διάφορα αιτήματα των σχολικών μονάδων.

Η επισκευή και συντήρηση των σχολικών κτιρίων και των αύλειων χώρων κρίνονται απαραίτητες λόγω της εντατικής χρήσης των χώρων και των δυσμενών καιρικών συνθηκών που επιτείνουν τις φυσιολογικές φθορές στο χρόνο.

Με την βελτίωση των σχολικών υποδομών (κτίρια και αύλαιοι χώροι αθλητικών εγκαταστάσεων) εξασφαλίζεται η αναβάθμισή τους και η ασφαλή διαμονή και χρήση των μαθητών και των υπολοίπων χρηστών τους

Οι επεμβάσεις αφορούν κυρίως σε αντικατάσταση των εξωτερικών και εσωτερικών κουφωμάτων με τις απαραίτητες επιδιορθώσεις στα περιμετρικά επιχρίσματα, βαφές εσωτερικών χώρων καθώς και κατασκευή τάπητα εξωτερικού γηπέδου μπάσκετ – βόλεϊ – 5Χ5, κατασκευή πλαστικού δαπέδου σε αίθουσα γυμναστικής, τοποθέτηση προστατευτικών μπασκέτας – ορθοστατών βόλεϊ – στύλων φωτιστικού σώματος – δοκαριών εστίας, αντικατάσταση σε μπασκέτα του ταμπλό – στεφάνη – δίχτυ και θα γίνουν στα ακόλουθα σχολεία: 1ο, 2ο, 3ο, 4ο - 5ο, 6ο και 7ο Δημοτικό Σχολείο Γρεβενών, στο Δημοτικό Σχολείο Κιβωτού, στο Δημοτικό Σχολείο Μεγάρου, στο 1ο Γυμνάσιο – 1ο Λύκειο Γρεβενών, στο 2ο Γυμνάσιο – 2ο Λύκειο Γρεβενών και στο 1ο ΕΠΑ.Λ Γρεβενών.

B. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν είναι οι εξής:

1ο Δημοτικό Σχολείο (οδός Λεοντος Σοφού και Ταλιαδούρη) :

- Κατασκευή ελαστοσυνθετικού χυτού ακρυλικού τάπητα στο γήπεδο μπάσκετ (διαστάσεων ~ 17,80μ X 6,80μ) και στο γήπεδο βόλεϊ (διαστάσεων ~ 27,70μ X 14,90μ)
- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος)
- Τοποθέτηση προστατευτικών στους στύλους των εξωτ. φωτιστικών σωμάτων (6 φωτιστικά)

- Αποξήλωση τάπητα στο εξωτερικό γήπεδο μπάσκετ και στο γήπεδο βόλεϊ

2ο Δημοτικό Σχολείο (οδός Γ. Μπουσίου):

- Κατασκευή ελαστοσυνθετικού χυτού ακρυλικού τάπητα στο γήπεδο μπάσκετ (διαστάσεων ~ 31,50μ X 16,00μ)
- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος) και σε μία (1) εστία τέρματος

3ο Δημοτικό Σχολείο (οδός 13ης Οκτωβρίου):

- Αντικατάσταση εσωτερικών κουφωμάτων (πόρτες αιθουσών - γραφείων και πόρτες στα wc) με την πλήρη αποκατάσταση των φθορών που θα προκύψουν από την αποξήλωση των παλαιών .
- Βαφή εσωτερικών τοιχοποιιών στους διαδρόμους του κτιρίου.
- Κατασκευή ελαστοσυνθετικού χυτού ακρυλικού τάπητα στο γήπεδο μπάσκετ (διαστάσεων ~ 22,20μ X 16,50μ)
- Κατασκευή πλαστικού δαπέδου σε αίθουσα γυμναστικής (διαστάσεων ~ 5,20μ X 8,15μ)
- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος) και στις δύο (2) εστίες τερμάτων
- Αντικατάσταση ταμπλό – στεφάνη – δίχτυ (1 ζεύγος), στο γήπεδο μπάσκετ

4ο & 5ο Δημοτικό Σχολείο (οδός Νίκης):

- Κατασκευή ελαστοσυνθετικού χυτού ακρυλικού τάπητα στο γήπεδο μπάσκετ (διαστάσεων ~ 17,50μ X 29,80μ) και στο γήπεδο βόλεϊ (διαστάσεων ~ 12,00μ X 19,60μ)
- Κατασκευή πλαστικού δαπέδου σε αίθουσα γυμναστικής (διαστάσεων ~ 16,50μ X 8,30μ)
- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος) και στο βόλεϊ (1 ζεύγος)
- Τοποθέτηση προστατευτικών σε τρεις κολώνες της αίθουσας γυμναστικής (διαστάσεων ~ 0,35μ X 0,55μ X 0,35μ)

6ο Δημοτικό Σχολείο (Εργατικές Κατοικίες):

- Κατασκευή ελαστοσυνθετικού χυτού ακρυλικού τάπητα στο γήπεδο μπάσκετ και στο γήπεδο βόλεϊ (διαστάσεων συνολικά ~ 33,00μ X 30,00μ)
- Κατασκευή πλαστικού δαπέδου σε αίθουσα γυμναστικής (διαστάσεων ~ 11,00μ X 11,00μ)
- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος), στο βόλεϊ (1 ζεύγος) και στις δύο (2) εστίες τερμάτων
- Τοποθέτηση προστατευτικού στην μία (1) μπασκέτα του κλειστού γυμναστηρίου
- Τοποθέτηση προστατευτικών σε τρεις κολώνες στην αίθουσα γυμναστικής (διαστάσεων ~ 0,35μ X 0,55μ X 0,35μ)

7ο Δημοτικό Σχολείο (Μεγ. Αλεξανδρου):

- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος)

1ο Γυμνάσιο και 1ο Λύκειο (13ης Οκτωβρίου):

- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος), στο βόλεϊ (1 ζεύγος) και στις δύο (2) εστίες τερμάτων

2ο Γυμνάσιο και 2ο Λύκειο (Νίκης 18):

- Κατασκευή ελαστοσυνθετικού χυτού ακρυλικού τάπητα στο γήπεδο μπάσκετ (διαστάσεων ~ 16,00μ X 31,00μ) και στο γήπεδο βόλεϊ (διαστάσεων συνολικά ~ 11,00μ X 19,00μ)
- Αποξήλωση τάπητα στο εξωτερικό γήπεδο 5 X 5 (διαστάσεων ~ 19,30μ X 40,20μ)
- Τοποθέτηση συνθετικού χλοοτάπητα στο γήπεδο 5 X 5 (διαστάσεων ~ 19,30μ X 40,20μ)
- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος), στο βόλεϊ (2 ζεύγη) και στις τέσσερις (4) εστίες τερμάτων

1ο ΕΠΑ.Λ Γρεβενών (1ο χλμ. Γρεβενών – Κοζάνης) :

- Αντικατάσταση εξωτερικών κουφωμάτων αλουμινίου (παραθύρων και θυρών) διαφόρων διαστάσεων με την πλήρη αποκατάσταση των φθορών που θα προκύψουν από την αποξήλωση των παλαιών.
- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος), στο βόλεϊ (1 ζεύγος)
- Τοποθέτηση προστατευτικών στους στύλους των εξωτ. φωτιστικών σωμάτων (8 φωτιστικά)

Δημοτικό Σχολείο Κοινότητας Μεγάρου:

- Αντικατάσταση ενός (1) ταμπλό – στεφάνη – δίχτυ, στο γήπεδο μπάσκετ
- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος)

Δημοτικό Σχολείο Κοινότητας Κιβωτού:

- Κατασκευή ελαστοσυνθετικού χυτού ακρυλικού τάπητα στο γήπεδο μπάσκετ (διαστάσεων ~ 30,00μ X 17,00μ) και στο γήπεδο βόλεϊ (διαστάσεων ~ 20,00μ X 10,00μ)
- Αντικατάσταση ταμπλό – στεφάνη – δίχτυ (1 ζεύγος), στο γήπεδο μπάσκετ
- Τοποθέτηση προστατευτικών στις μπασκέτες (1 ζεύγος) και στο βόλεϊ (1 ζεύγος)

Επίσης θα γίνει προμήθεια στρωμάτων γυμναστικής με ενισχυμένες γωνίες, διαστάσεων 200 X 120 X 7cm, τα οποία θα παραδοθούν στα σχολεία, ανάλογα με τις ανάγκες τους και καθ' υπόδειξη της Υπηρεσίας.

2. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Εργασίες που περιλαμβάνονται στο τεχνικό αντικείμενο του έργου είναι επεμβάσεις που αφορούν αρχικά στην κατασκευή τάπητα εξωτερικού γηπέδου μπάσκετ – βόλεϊ, κατασκευή πλαστικού δαπέδου σε αίθουσα γυμναστικής, τοποθέτηση προστατευτικών μπασκέτας – ορθοστατών βόλεϊ – στύλων φωτιστικού σώματος – δοκαριών εστίας, αντικατάσταση σε μπασκέτα του ταμπλό – στεφάνη – δίχτυ και θα γίνουν στα ακόλουθα σχολεία: 1ο, 2ο, 3ο, 4ο - 5ο, 6ο και 7ο Δημοτικό Σχολείο Γρεβενών, στο 1ο Γυμνάσιο – 1ο Λύκειο Γρεβενών και στο 2ο Γυμνάσιο – 2ο Λύκειο Γρεβενών, στο ΕΠΑ.Λ Γρεβενών, στο Δημοτικό Σχολείο Μεγάρου και στο Δημοτικό Σχολείο Κιβωτού. Επίσης περιλαμβάνονται και οι εργασίες για την αντικατάσταση των εσωτερικών κουφωμάτων στο 3^ο Δημοτικό Σχολείο και η αντικατάσταση των εξωτερικών κουφωμάτων στο ΕΠΑ.Λ Γρεβενών, με τις απαραίτητες επιδιορθώσεις των φθορών που θα προκύψουν από την αποξήλωση των παλαιών κουφωμάτων στις τοιχοποιίες και τις βαφές τοιχοποιιών.

Η αποπεράτωση όλων των εργασιών θα πρέπει να γίνει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, λαμβάνοντας ιδιαίτερα μέτρα ασφαλείας για την προστασία των μαθητών και του διδακτικού προσωπικού, ώστε να μην παρεμποδίζεται η λειτουργία του σχολείου γενικώς και οι ισχύουσες προδιαγραφές.

Δεν υπάρχουν ιδιαίτερες παραδοχές μελέτης (Φέρουσα ικανότητα εδάφους, παράμετρος αντισεισμικού σχεδιασμού, σχέδια δικτύων, εξασφαλισμένες διευθετήσεις για ανάρτηση δαπέδων εργασίας, κλπ.) πέρα από αυτά που ισχύουν για τις περιοχές αυτές, όπου γίνονται επεμβάσεις και αφορούν εργασίες συντήρησης.

ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1	Σεισμικότητα περιοχής	I
2	Σεισμική επιτάχυνση εδάφους	α: 0,16

3. ΣΧΕΔΙΑ

Για την κατασκευή του έργου δεν χρειάζεται να γίνουν επιπλέον μελέτες και σχέδια.

Γ. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Σε περίπτωση που υποστεί ζημιά κάποιο από τα δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης κλπ., ή κάποια σημεία κεντρικών διακοπών είναι υποχρεωμένος ο ανάδοχος να τα αποκαταστήσει.

Οι επισημάνσεις αναφέρονται στα μέτρα που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνεται στους μεταγενέστερους χρήστες και στους συντηρητές και επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία:

Στις μικροφθορές που θα προκύπτουν στον τάπητα εξωτερικού γηπέδου μπάσκετ – βόλεϊ, στο πλαστικό δάπεδο σε αίθουσα γυμναστικής, στα προστατευτικά μπασκέτας – ορθοστατών βόλεϊ – στύλων φωτιστικού σώματος – δοκαριών εστίας, στοιχείων μπασκέτας του ταμπλό – στεφάνη – δίχτυ, στα ξύλινα εσωτερικά κουφώματα (εσωτερικές πόρτες αιθουσών και γραφείων) και στα εξωτερικά ή εσωτερικά κουφώματα αλουμινίου (πόρτες και παράθυρα αλουμινίου) κλπ και οιαδήποτε εργασία συντήρησης η επισκευής των θα πρέπει να γίνεται βάσει αυτών των στοιχείων και σχεδίων όπως κατασκευάστηκε το έργο, ώστε αυτές να γίνονται:

- Άμεσα
- Με ασφάλεια
- Οικονομικά
- Χωρίς πιθανούς τραυματισμούς άλλων κατασκευών

Δεν υπάρχουν ιδιαίτερες ζώνες κινδύνου στο έργο.

Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Για την αντιμετώπιση όλων των κινδύνων λαμβάνονται υπόψη όλα τα προβλεπόμενα από τη Νομοθεσία προστατευτικά μέτρα, όπως αυτά καταγράφονται στο αντίστοιχο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας.

Η ασφάλεια των εργαζομένων στο εργοτάξιο αποτελεί την πρωταρχική προσπάθεια όλων των συμβαλλομένων. Για το λόγο αυτό θα παρέχονται στους

εργαζόμενους όλα τα εφόδια και εξοπλισμός για την αποφυγή οποιουδήποτε κινδύνου. Σε εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας του εργοταξίου κάθε εργαζόμενος θα παραλαμβάνει τα εφόδια της προσωπικής του ασφάλειας.

Τα χρήσιμα στοιχεία αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

Κατά τις φάσεις της κατασκευής και συντήρησης, οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιασθούν είναι αυτοί που αναφέρονται στην αποκομιδή και μεταφορά των προϊόντων, ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας από την χρήση εργαλείων και μηχανημάτων, ο κίνδυνος τραυματισμού από την χρήση εργαλείων και μηχανημάτων κοπής, κίνδυνος ατυχήματος από πτώση υπερκείμενων αντικειμένων. Δηλαδή:

- **Εργασίες στην μπασκέτα και σε ορόφους κτιρίων και μεταφορά των προϊόντων.** Οι οδηγίες θα αναφέρονται κυρίως στην αποφυγή των κινδύνων ατυχήματος από πτώση υπερκείμενων αντικειμένων ή μετατοπίσεις υλικών και αντικειμένων, και ισχύουν τα μέτρα και αφορούν:
 - α) χρησιμοποίηση κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας των απαιτούμενων Εργασιών (ΜΑΠ).
 - β) προστατευτικά μέτρα για ασφάλεια εργαζομένων σε διακίνηση υλικού, τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία προστατευτικά μέτρα, όπως αυτά καταγράφονται στο αντίστοιχο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας
 - γ) επιθεώρηση της περιοχής για διαπίστωση επικείμενων κινδύνων πριν την έναρξη εργασιών.
 - δ) προστατευτικά μέτρα από πτώση εργαλείων και υλικών από μεγάλο πάνω σε άτομο που βρίσκονται από κάτω
- **Ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας από την χρήση εργαλείων και μηχανημάτων**
 - α) προ της ενάρξεως εργασιών με την συνεργασία των αρμοδίων φορέων πρέπει να ερευνάται η ύπαρξη δικτύου ηλεκτρικού ρεύματος και να γίνεται η απαιτούμενη απομόνωση ή μεταφορά
 - β) χρησιμοποίηση κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας των απαιτούμενων εργασιών
 - γ) χρησιμοποιούνται ως χειριστές μηχανημάτων άτομα με τις απαραίτητες άδειες και με εμπειρία και να γίνεται σωστή συντήρηση των μηχανημάτων
- **Ο κίνδυνος τραυματισμού από την χρήση εργαλείων και μηχανημάτων κοπής**
 - α) χρησιμοποίηση κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας των απαιτούμενων εργασιών
 - β) χρησιμοποιούνται ως χειριστές μηχανημάτων άτομα με τις απαραίτητες άδειες και με εμπειρία και να γίνεται σωστή συντήρηση των μηχανημάτων

Ε. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ

Το έργο θα επιθεωρείται τακτικά και θα επιδιορθώνονται όλες οι μικροφθορές που θα προκύπτουν στον τάπητα εξωτερικού γηπέδου μπάσκετ – βόλεϊ, του πλαστικού δαπέδου σε αίθουσα γυμναστικής, στα προστατευτικά μπασκέτας – ορθοστατών βόλεϊ – στύλων φωτιστικού σώματος – δοκαριών εστίας υλικών πρόσδεσης, στα στοιχεία μπασκέτας – ταμπλό – στεφάνη – δίχτυ, στα ξύλινα

εσωτερικά κουφώματα (εσωτερικές πόρτες αιθουσών και γραφείων) και στα
εξωτερικά ή εσωτερικά κουφώματα αλουμινίου (πόρτες και παράθυρα) κλπ.

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ


ΚΟΠΑΝΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ


ΜΠΟΤΖΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.


ΚΑΡΕΤΣΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
ΜΗΧ/ΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ



**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(Σ.Α.Υ.)**

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3 – παρ. 3,4,5,6,8,9,10)

A. ΓΕΝΙΚΑ

Ο κύριος σκοπός του παρόντος Σχεδίου Ασφάλειας & Υγιεινής του Έργου είναι η πρόληψη των ατυχημάτων , ώστε να εξασφαλισθεί η Ζωή και η Υγεία των εργαζομένων στον τόπο εκτέλεσης του έργου καθώς και η αποτροπή φθορών στα περιουσιακά στοιχεία του Κυρίου του έργου και του αναδόχου. Δηλαδή περιγράφει και διευκρινίζει τους πιθανούς κινδύνους και τα μέτρα πρόληψής τους λαμβάνοντας υπόψη τις ελάχιστες προβλέψεις της σχετικής νομοθεσίας. Επίσης αποσκοπεί στην ελαχιστοποίηση των συνεπειών τυχόν ατυχημάτων. Αποσκοπεί στην πρόληψη και περιορισμό των κινδύνων για το προσωπικό που θα ασχοληθεί με την κατασκευή του έργου και κάθε τρίτο που κινδυνεύει εξ αιτίας της κατασκευής του έργου.

Υποχρέωση εκπόνησης:

1. Όταν απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν > του ενός συνεργεία στην κατασκευή.

2. Όταν οι εργασίες που θα εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους (παρ. II αρθρ. 12, Π.Δ 305/96) επίσης όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση.

Αν δηλαδή:

- A) Η διάρκεια των εργασιών >30 ημερών και απασχολεί ταυτόχρονα > από 20 εργαζόμενους, ή
- B) Ο όγκος εργασίας >500 ημερομίσθια, υποχρέωση εκ των προτέρων γνωστοποίησης (περιεχόμενο της στο παράρτημα III του Π.Δ. 305/96, στοιχεία του έργου) στην αρμόδια Υπηρεσία Επιθεώρησης Εργασίας και υποχρέωση τήρησης Ημερολογίου Μέτρων Ασφαλείας.

Το Σ.Α.Υ τηρείται στο εργοτάξιο με ευθύνη του Γεν. Εργολάβου ή του Κυρίου του έργου.

Οι Επιθεωρητές Εργασίας όταν πραγματοποιούν έλεγχο, ελέγχουν επισταμένα τα Σ.Α.Υ για τη φάση του έργου που βρίσκεται υπό εξέλιξη. Για τις επόμενες φάσεις μπορούν να διατυπώσουν συστάσεις. Τα ΣΑΥ έχουν μία δυναμική και βρίσκονται σε συνεχή αναθεώρηση και είναι απαραίτητα για την παραλαβή του έργου.

Για εργοτάξιο όπου είναι παρόντα πολλά συνεργεία ορίζεται ένας ή περισσότεροι συντονιστές σε θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου, σύμφωνα με τη παρ. 9 του άρθρου 2 του ΠΔ 305/1996. Πριν από την έναρξη λειτουργίας του εργοταξίου ο εργολάβος ολόκληρου του έργου και εάν δεν υπάρχει ο κύριος του έργου μεριμνά για την και για την κατάρτιση φακέλου ασφάλειας και υγείας. Το Σ.Α.Υ. αποτελεί τμήμα της τεχνικής μελέτης, που υποβάλλεται για έγκριση (Π.Δ. 305/96, αρθ.3, §8).

- 1. ΕΡΓΟ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
- 2. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Δήμος Γρεβενών
- 3. ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ : Δήμος Γρεβενών.
- 4. ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ Φ.Α.Υ. : ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ.

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Το σύνολο του έργου θα αποτελείται από τα παρακάτω επιμέρους τμήματα:

1) Αποξηλώσεις και απομάκρυνση των υλικών.

2) Διάφορες οικοδομικές εργασίες (Οι επεμβάσεις αφορούν σε κατασκευή τάπητα εξωτερικού γηπέδου μπάσκετ – βόλεϊ, κατασκευή πλαστικού δαπέδου σε αίθουσα γυμναστικής, τοποθέτηση προστατευτικών μπάσκετας – ορθοστατών βόλεϊ – στύλων φωτιστικού σώματος – δοκαριών εστίας, αντικατάσταση σε μπάσκετα του ταμπλό – στεφάνη – δίκτυ, αντικατάσταση εσωτερικών και εξωτερικών κουφωμάτων με τις απαραίτητες επιδιορθώσεις των φθορών που θα προκύψουν από την αποξήλωση των παλαιών κουφωμάτων και βαφές τοιχοποιιών.

Το έργο λόγω φύσεως (εργασίες συντήρησης) δεν μπορεί να χωριστεί σε επιμέρους στάδια εκτέλεσης αυτού.

Μετά το πέρας των εργασιών θα γίνει πλήρης καθαρισμός των χώρων, καθώς και όλων των εγκαταστάσεων των χώρων, ώστε όλοι οι χώροι του κτιρίου να παραδοθούν ελεύθεροι από κάθε άχρηστο υλικό, καθαροί και έτοιμοι προς χρήση.

2. ΣΤΟΧΟΙ – ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (Εκπαίδευση προσωπικού – έλεγχοι ασφάλειας και συσκέψεις ασφαλείας)

Ο αντικειμενικός σκοπός της Εργοληπτικής Επιχείρησης είναι να ολοκληρώσει το έργο χωρίς ατυχήματα ή επιπτώσεις στην υγεία οποιουδήποτε, και να αποτρέψει πιθανά συμβάντα τα οποία θα μπορούσαν να φθείρουν άμεσα ή έμμεσα οποιοδήποτε περιουσιακό στοιχείο οποιουδήποτε καθώς και να προκαλέσουν καθυστέρηση ή απρόβλεπτη διακοπή σε οποιοδήποτε διαδικασία, υπηρεσία ή λειτουργία με αποτέλεσμα να βλάψουν την αποτελεσματικότητα ή το καλό όνομα της Εργοληπτικής Επιχείρησης.

Η πολιτική της εργοληπτικής Επιχείρησης για θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας έχει ως εξής: Η Διοίκηση της εργοληπτικής επιχείρησης θα παρέχει σε όλους τους απαραίτητους πόρους ώστε όλες οι εργασίες, οι οποίες εμπίπτουν στην αρμοδιότητά της, να πραγματοποιούνται με ασφάλεια, για τους εργαζομένους και τα περιουσιακά της στοιχεία τηρώντας πάντα τους απαραίτητους όρους υγιεινής.

Θα πρέπει η ασφάλεια να μην είναι θέμα τύχης αλλά κύρια υποχρέωση της Εργοληπτικής Επιχείρησης να εμψυχήσει στους εργαζόμενους την συναίσθηση ευθύνης για την τήρηση των κανόνων Υγιεινής.

Η Εργοληπτική επιχείρηση αντιμετωπίζει την Ασφάλεια και Υγιεινή με τον ίδιο συστηματικό τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζει την ποιότητα.

Κάθε εργαζόμενος πριν γίνει δεκτός στο εργοτάξιο, πρέπει να έχει εκπαιδευτεί πριν αναλάβει τα καθήκοντα του ώστε να αποφευχθούν οποιεσδήποτε ενέργειες που ίσως θέσουν σε κίνδυνο τον ίδιο ή τρίτους, να του έχουν γίνει γνωστές όλες οι απαιτούμενες ρυθμίσεις ασφαλείας και οι μέθοδοι αποφυγής ατυχημάτων καθώς και οι βασικές απαιτήσεις ασφαλείας. Συγχρόνως, υπάρχει διαθέσιμο το παρόν έγγραφο με τους κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο.

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

Ο Μηχανικός Ασφαλείας θα εκτελεί περιοδικούς ελέγχους ώστε να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με τις περί ασφαλείας ρυθμίσεις. Αν ο Μηχανικός Ασφαλείας παρατηρήσει οποιαδήποτε μη συμμόρφωση, θα συγκληθεί σύσκεψη με την παρουσία όλων των μελών που εμπλέκονται. Το αντικείμενο της σύσκεψης θα είναι

η εξέταση της «μη συμμόρφωσης» και η απόφαση για τη διορθωτική ενέργεια που πρέπει να πραγματοποιηθεί. Ακολούθως, αν ο Μηχανικός Ασφαλείας εκτιμά ότι στη διάρκεια της επιθεώρησης οι διορθωτικές ενέργειες δεν έχουν πραγματοποιηθεί, πρέπει να το αναφέρει άμεσα στη Διοίκηση.

Σε μηνιαία βάση θα καθορίζονται συσκέψεις ασφαλείας σύμφωνα με το άρθρο 2 του Π.Δ. 17/96, στις οποίες συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς, και δίνουν ενυπόγραφα όποιες παρατηρήσεις έχουν και αφορούν σε θέματα ασφαλείας. Με την έναρξη των εργασιών ο μηχανικός ασφαλείας με τη σύμφωνη γνώμη του εργοταξίαρχη θα καθορίσει τα θέματα των συσκέψεων αυτών.

3. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Για την πραγματοποίηση όλων αυτών, ένα τεκμηριωμένο Σύστημα Ασφαλείας και Υγιεινής θα εφαρμόζεται στο έργο. Το σύστημα αυτό θα τεκμηριώνεται, για όλα τα Διοικητικά και Οργανωτικά του θέματα, σε ένα Πρόγραμμα Υγιεινής και Ασφάλειας. Επίσης, γραπτές οδηγίες ασφαλείας θα συνταχθούν, ώστε να καλύπτουν όλες τις εργασίες στο εργοτάξιο. Αυτές οι γραπτές οδηγίες θα είναι πάντοτε στην διάθεση των εργαζομένων του εργοταξίου.

Όταν διαπιστώνεται μια μη συμμόρφωση ως προς την ασφάλεια, ο Μηχανικός Ασφαλείας ενεργεί σύμφωνα με τις διαδικασίες. Ο «Χειρισμός μη συμμορφώσεων» του Συστήματος Διασφάλισης ποιότητας της Εργοληπτικής επιχείρησης, περιγράφει τη διαπιστωμένη κατάσταση και δίνει τις απαιτούμενες εντολές σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες. Ακολούθως ο μηχανικός ασφαλείας ή ένας από τους συναδέλφους του θα επιθεωρήσει και θα επιβεβαιώσει ότι έχει γίνει η διορθωτική ενέργεια.

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

4. ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ

Η προσπέλαση στο εργοτάξιο γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο και μέσω εργοταξιακών οδών. Στη συμβολή των ανωτέρω οδών θα αναρτηθούν προειδοποιητικές πινακίδες «ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ! ΕΙΣΟΔΟΣ – ΕΞΟΔΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ» και στα δύο ρεύματα της κυκλοφορίας.

Η πρόσβαση στις θέσεις εργασίας γίνεται μέσα από την κύρια χάραξη του έργου. Όλες οι εγκαταστάσεις βρίσκονται επί της χάραξης και των εργοταξιακών χώρων.

Έναρξη των εργασιών προβλέπεται στις/...../.....

B. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ

1. Κατά την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών ενδέχεται να παρουσιαστούν οι εξής κίνδυνοι:
 - 1.1 κίνδυνος εμπλοκής εργαζόμενου με μηχανήματα
 - 1.2 κίνδυνος εμπλοκής μηχανημάτων μεταξύ τους
 - 1.3 κίνδυνος ατυχήματος από πτώση βράχων, υλικών ή υπερκείμενων αντικειμένων ή μετατοπίσεις υλικών και αντικειμένων
 - 1.4 κίνδυνος ατυχήματος ατόμων σε διακίνηση υλικού

- 1.5 κίνδυνος εισπνοής σκόνης
- 1.6 κίνδυνος έκθεσης σε θορύβους
- 1.7 κίνδυνος ανατροπής μηχανήματος
- 1.8 κίνδυνο ηλεκτροπληξίας κατά την τοποθέτηση λόγω ύπαρξης δικτύου ΔΕΗ
- 1.9 κίνδυνος ατυχήματος από πτώση υλικών
- 1.10 κίνδυνος τραυματισμού από την χρήση εργαλείων και μηχανημάτων κοπής
- 1.11 κίνδυνο ηλεκτροπληξίας από την χρήση εργαλείων και μηχανημάτων
- 1.12 κίνδυνο ατυχήματος πτώσης από ύψος που επιδεινώνεται ιδιαίτερα από τη φύση της δραστηριότητας ή των μεθόδων που χρησιμοποιούνται ή από το περιβάλλον της θέσης εργασίας ή του έργου.
- 1.13 κίνδυνος έκθεσης σε χημικές ή βιολογικές ουσίες
- 1.14 κίνδυνος επαφής υλικών επιχρισμάτων και χρωματισμών με τα μάτια

2. ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Εκτός των πιο πάνω κινδύνων που ενδέχεται να προκύψουν κατά την εκτέλεση της κάθε φάσης εργασίας υπάρχουν και κίνδυνοι λόγω εκτέλεσης παράλληλων εργασιών. Επίσης θα πρέπει να εντοπιστούν έγκαιρα οι κίνδυνοι που τυχόν προκύπτουν από τον συνδυασμό εργασιών.

Αναλυτικά οι κίνδυνοι είναι οι εξής:

- 2.1 κίνδυνος έκθεσης των εργαζομένων σε υψηλούς θορύβους
- 2.2 κίνδυνος λόγω επιβαρυνμένου περιβάλλοντος εργασίας σε καυσαέρια και σκόνη
- 2.3 κίνδυνος σύνθλιψης εργαζομένων από μηχανήματα ή οχήματα
- 2.4 κίνδυνος παρακώλυσης της συγκοινωνίας
- 2.5 κίνδυνος ολίσθησης λόγω άσχημων καιρικών συνθηκών
- 2.6 κίνδυνος από τον κακό συντονισμό όλων των εργασιών που εκτελούνται ταυτόχρονα.

Γ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Κάθε εργαζόμενος έχει υποχρέωση να γνωρίζει που βρίσκονται και πως χρησιμοποιούνται οι συσκευές πυρόσβεσης του τομέα του, καθώς και που βρίσκεται και τι περιέχει για κάθε περίπτωση το κιβώτιο (φαρμακείο) πρώτων βοηθειών του τμήματός του.

2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Απαγορεύεται η κυκλοφορία στα μέτωπα εργασίας χωρία κράνος, παπούτσια ασφαλείας και φόρμα
- Απαγορεύεται στο προσωπικό να αγγίξει οποιαδήποτε συσκευή ή μηχανήμα, εάν δεν του έχει ανατεθεί οποιαδήποτε αρμοδιότητα από τον προϊστάμενό του
- Απαγορεύεται η χρήση εργαλείων, τα οποία βρίσκονται σε κακή κατάσταση
- Απαγορεύεται η εκκίνηση οποιασδήποτε συσκευής ή μηχανήματος εάν δεν έχει τοποθετηθεί όλος ο προστατευτικός εξοπλισμός (ασφαλείας) και εάν δεν έχει απομακρυνθεί όλο το αναρμόδιο προσωπικό
- Απαγορεύεται η εναπόθεση υλικών, εργαλείων κ.λ.π. σε δρόμους διαφυγής γιατί πρέπει να διατηρούνται καθαροί
- Απαγορεύεται η παραμονή προσωπικού κάτω από αιωρούμενα φορτία
- Απαγορεύεται η επίσκεψη ατόμων στα μέτωπα εργασίας εάν δεν προηγηθεί συνεννόηση με τον αρμόδιο προϊστάμενο ή εργοδηγό

- Απαγορεύεται σ' οποιοδήποτε άτομο να περνάει στο εσωτερικό μέρος των προστατευτικών διατάξεων και περιφράξεων των μηχανημάτων κατά τη διάρκεια της λειτουργίας τους
- Απαγορεύεται σε οποιοδήποτε άτομο να θέσει σε κίνηση μια μηχανή πριν βεβαιωθεί ότι κανένα άλλο άτομο δεν κάνει επισκευή, καθαρισμό ή λίπανση, ρύθμιση στη μηχανή ή εργάζεται κοντά σ' αυτή και σε επικίνδυνη απόσταση.
- Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται εκτός από το προσωπικό που είναι εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή του έργου. Η κυκλοφορία των πεζών γίνεται σε όλη την έκταση του εργοταξίου.
- Η κυκλοφορία των οχημάτων κατά την φάση της εκσκαφής θα γίνεται με ράμπες στο χώρο σκάμματος.

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

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

3. ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)

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

- Να φοράτε πάντα εργοταξιακά προστατευτικά παπούτσια ασφαλείας ή μπότες, φόρμα και κράνος, όταν κυκλοφορείτε στους δρόμους και στις εγκαταστάσεις του εργοταξίου
- Να φοράτε πάντα όλα τα απαιτούμενα είδη ατομικής προστασίας κατά την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης εργασίας
- Διατηρείτε καθαρά και σε καλή κατάσταση τα ατομικά σας μέσα προστασίας, φροντίζετε να τα αλλάζετε όταν παρουσιάζουν φθορά και να τα αποθηκεύετε σε κατάλληλο μέρος (ιματιοθήκες) για να μην καταστρέφονται.

3.1 Γυαλιά ασφαλείας για την αποφυγή ατυχημάτων στα μάτια

3.2 Γάντια προστασίας δερμάτων ή λαστιχένια ανάλογα με το είδος της εργασίας

3.3 Παπούτσια ασφαλείας, άρβυλα ή μπότες όπου είναι απαραίτητες

3.4 Στολή εργασίας – φόρμες

3.5 Κράνη

4. ΑΔΕΙΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ

- Απαγορεύεται σε αναρμόδια πρόσωπα να εισέρχονται στο εργοτάξιο
- Απαγορεύεται αυστηρά η εισαγωγή και χρήση στο εργοτάξιο οινόπνευματων ποτών, όπως επίσης και η είσοδος ατόμων που βρίσκονται σε κατάσταση μέθης
- Σε περίπτωση επισκέπτη πρέπει να ενημερωθεί ο αρμόδιος εργοδηγός ή υπεύθυνος του εργοταξίου

5. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Προειδοποιητικά σήματα είναι υποχρεωτικά και ο Ανάδοχος πρέπει να μεριμνήσει για την ανάρτησή τους σε ολόκληρο το χώρο εργασίας σύμφωνα με το Π.Δ. 105/95.

- Στην είσοδο του δρόμου προσπέλασης πινακίδες προειδοποίησης «ΠΡΟΣΟΧΗ ΕΙΣΟΔΟΣ – ΕΞΟΔΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ»
- Σε απόσταση 150m από τον δρόμο προσπέλασης, καθώς και περιοριστικές πινακίδες ταχύτητας
- Στο χώρο του εργοταξίου θα αναρτηθεί πινακίδα μεγίστου ορίου ταχύτητας 20Km
- Στο συνεργείο θα αναρτηθεί πινακίδα υποχρεωτικής χρήσης αρβύλων και κρανών

6. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

6.1 Πρόληψη Πυρκαγιάς

Για την πρόληψη της πυρκαγιάς ισχύουν αυστηρά οι παρακάτω κανόνες:

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

6.2 Καταπολέμηση φωτιάς

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

Διατεθειμένα μέσα κατάσβεσης πυρκαγιάς είναι οι πυροσβεστήρες για στερεά, υγρά, αέρια καύσιμα και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις καθώς και η άμμος για κατάσβεση στερεών ή υγρών καυσίμων.

Στο εργοτάξιο μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατάσβεση φτυαριά και σκαπάνες.

6.3 Αντιμετώπιση πυρκαγιάς

Πρέπει να είναι γνωστά τα πυροσβεστικά μέσα που υπάρχουν στο χώρο εργασίας, που βρίσκονται, για ποιες πυρκαγιές είναι κατάλληλες και πως χρησιμοποιούνται.

Απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται πυροσβεστήρες νερού και γενικά νερό σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις υπό τάση, καθώς και υγρά καύσιμα.

Ο χώρος πρέπει να διατηρείται καθαρός από χαρτιά και εύφλεκτα υλικά και να γίνονται περιοδικά αποψιλώσεις του χώρου του εργοταξίου.

Το νερό πρέπει να χρησιμοποιείται για κατάσβεση φωτιάς σε στερεά

Για ελαφρά στερεά υλικά όπως χαρτιά, χόρτα, στουπιά κλπ να αποφεύγεται η χρήση πυροσβεστήρων σκόνης. Η καλύτερη λύση είναι το νερό.

6.4 Οδηγίες επέμβασης σε περίπτωση πυρκαγιάς

Εάν κάποιος αντιληφθεί φωτιά σε οποιοδήποτε σημείο εντός και εκτός των εγκαταστάσεων του εργοταξίου θα πρέπει αμέσως να ειδοποιήσει το προσωπικό

ασφαλείας και το πλησιέστερο πυροσβεστικό τμήμα και στη συνέχεια να προσπαθήσει να σβήσει ή να περιορίσει όσο είναι δυνατό την φωτιά χρησιμοποιώντας όλα τα κατάλληλα για την περίπτωση πυροσβεστικά μέσα.

7. ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΑΤΥΧΗΜΑ

Σε κάθε εργατικό ατύχημα αμέσως ειδοποιείται η ομάδα ασφαλείας και αν ο τραυματισμός είναι σοβαρός υποχρεούται να φροντίσει για την μεταφορά του τραυματισμένου στο πλησιέστερο Νοσοκομείο.

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

8. ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΚΤΑΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

Οι άνθρωποι που θα εντοπίσουν πρώτοι την κατάσταση έκτακτης ανάγκης οφείλουν να ενημερώσουν τον εργοταξίαρχο το ταχύτερο δυνατό. Στη συνέχεια όλοι οι εργαζόμενοι συγκεντρώνονται σε προκαθορισμένα σημεία για περαιτέρω οδηγίες.

8.1 Τα καθήκοντα της Ομάδας Έκτακτης Ανάγκης είναι:

- Παροχή πρώτων Βοηθειών
- Παροχή και διανομή Μ.Α.Π.
- Ενημέρωση προσωπικού
- Ορισμός ενός τουλάχιστον υπεύθυνου σε κάθε βάρδια εργασίας
- Συντήρηση και επιθεώρηση των μέσων πυρόσβεσης, την καταλληλότητα αυτών και την διανομή τους όταν χρειαστούν.

8.2 Τα καθήκοντα και οι εξουσίες του Μηχανικού Ασφαλείας είναι:

- Μαζί με την ομάδα ασφαλείας του έργου, να έχει άμεση επικοινωνία με τους αρμόδιους φορείς, όπως τροχαία – αστυνομία, πρώτες βοήθειες, τοπική αυτοδιοίκηση, κοινωνικούς φορείς, φορείς μαζικής ενημέρωσης.
- Πρόγνωση και λύση προβλημάτων που προκύπτουν στο έργο, όπως επικοινωνίες, ανασφαλείς συνθήκες στο εργασιακό περιβάλλον, τοπικές δυσκολίες για την ασφάλεια του έργου και των εργαζομένων
- Να συσκέπτεται με τον διευθυντή και μηχανικούς πληροφορώντας τους για το βαθμό των μέτρων ασφαλείας που εφαρμόζεται
- Να οργανώνει ελέγχους ασφαλείας στο τμήμα για το οποίο είναι υπεύθυνος, ώστε να επιβεβαιώνεται η διατήρηση και επιβολή των μέτρων ασφαλείας
- Να επιβεβαιώνει την ύπαρξη του κατάλληλου προσωπικού εξοπλισμού ασφαλείας για κάθε εργαζόμενο και να επιβλέπει την ορθή χρήση αυτών
- Να ελέγχει την εκτέλεση των εργασιών, να επισκέπτεται τακτικά το εργοτάξιο και να αναφέρει τις όποιες αποκλίσεις επισημαίνονται
- Να ερευνά τα ατυχήματα και να διατηρεί ένα ημερολόγιο καταγραφής τους για την αποφυγή άλλων παρόμοιων
- Να επιβεβαιώνει ότι το προσωπικό είναι ενήμερο σχετικά με τις πρώτες βοήθειες που πρέπει να παρέχονται.

8.3 Αναγγελία Ατυχήματος

Αν με την αρχική αντιμετώπιση ενός ατυχήματος διαπιστωθεί πως ο τραυματίας πρέπει να μεταφερθεί σε πλησίον νοσοκομείο, η μεταφορά γίνεται αμέσως με αυτοκίνητο του εργοταξίου.

Μετά την αντιμετώπιση του ατυχήματος ειδοποιείται:

1) Ο τεχνικός ασφαλείας που θα προβεί σε έρευνα και ανάλυση του ατυχήματος προκειμένου να διαπιστωθούν τα αίτια

2) Ο προϊστάμενος του τμήματος όπου ανήκει ο ατυχηματίας για να προβεί κατά περίπτωση στις εξής ενέργειες:

- Εάν πρόκειται για ελαφρύ ατύχημα που θα συνεπάγεται ολιγόωρη απουσία του ατυχηματία μικρότερη από 8 ώρες από την εργασία, συμβουλευεται την έκθεση τεχνικών Ασφάλειας και προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις έτσι ώστε να μην επαναληφθεί παρόμοιο ατύχημα
- Εάν πρόκειται για σοβαρό ατύχημα που θα έχει σαν αποτέλεσμα μια διακοπή εργασίας, από πλευράς ατυχηματία, μεγαλύτερη από 8 ώρες, τότε α) ενημερώνει το γραφείο προσωπικού μέσα σε 24 ώρες το αργότερο από τη στιγμή του ατυχήματος αφού ερευνήσει τα αίτια και συμβουλευτεί τη σχετική έκθεση των Τ. Α., β) προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις ώστε να μην επαναληφθούν παρόμοια ατυχήματα και γ) συμπληρώνει τη δήλωση ατυχήματος σε όσα σημεία τον αφορούν και την μονογράφει.

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

9. ΤΗΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

9.1 Σύμφωνα με τον νόμο 1396/83, άρθρο 8, τηρούνται:

Επί τόπου του έργου τηρείται ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας Εργασίας και «βιβλίο γραπτών υποδείξεων Τ.Α. & Γ.Ε.» στο οποίο αναγράφονται από τον Μηχανικό ασφαλείας περιστατικά παράβασης των κανόνων ασφαλείας από τους εργαζομένους καθώς και υποδείξεις για το τι πρέπει να γίνει από τον Εργοταξίαρχη. Στην περίπτωση που οι υποδείξεις του αγνοούνται και υπάρχει σοβαρός κίνδυνος ατυχήματος, προκύπτει έμμεση υποχρέωση να ενημερώσει τις αρμόδιες υπηρεσίες (Σ.Ε.Π.Ε. και αστυνομική αρχή).

α. ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το ΗΜΑ τηρείται στους χώρους εργασίας, συμπληρώνεται όπως προβλέπεται από τις σχετικές ισχύουσες διατάξεις και τίθεται στη διάθεση των αρμόδιων ελεγκτικών αρχών Υ.Α. με αριθ. 14867/825/2014 (1241 Β') (ΑΔΑ: ΒΙΥΗΛΩΤ1Γ) «Απλοποίηση διαδικασιών τήρησης αρχείων για θέματα Ασφάλειας και Υγείας στην εργασία στα τεχνικά έργα». (Άρθρο 1)

Επεκτείνεται η υποχρέωση τήρησης Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας, όπως προβλέπεται στο άρθρο 8 του ν. 1396/83 "Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά τεχνικά έργα " (126/Α) και σχετικές λεπτομέρειες περιελήφθησαν στην υ.α με αριθμ. 130646/1984 " Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας (154Β) ", σε όλα τα εργοτάξια που απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση σύμφωνα με την παρ. 14 του Π.Δ. 305/96, άρθρο 3.

Ο εργολάβος ολόκληρου του έργου και όταν δεν υπάρχει ο κύριος του έργου πρέπει να διαβιβάζει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών την εκ των

προτέρων γνωστοποίηση που καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του Π.Δ. 305/96 . Η εκ των προτέρων γνωστοποίηση πρέπει να αναρτάται κατά τρόπο εμφανή στο εργοτάξιο και, εάν χρειάζεται, να ενημερώνεται.

β. ΒΙΒΛΙΟ ΓΡΑΠΤΩΝ ΥΠΟΔΕΙΞΕΩΝ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΙΑΤΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το βιβλίο γραπτών υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας – ιατρού εργασίας τηρείται στους χώρους εργασίας, συμπληρώνεται όπως προβλέπεται από τις σχετικές ισχύουσες διατάξεις και τίθεται στη διάθεση των αρμόδιων ελεγκτικών αρχών. υΥ.Α. με αριθ. 14867/825/2014 (1241 Β') (ΑΔΑ: ΒΙΥΗΛΩΤ1Γ) (Άρθρο 2)

γ. ΤΗΡΗΣΗ ΣΑΥ ΚΑΙ ΦΑΥ

Τα ΣΑΥ και ο ΦΑΥ τηρούνται στους χώρους εργασίας, συμπληρώνονται προβλέπεται από τις σχετικές ισχύουσες διατάξεις και τίθεται στη διάθεση των αρμόδιων ελεγκτικών αρχών. Υ.Α. με αριθ. 14867/825/2014 (1241 Β') (ΑΔΑ: ΒΙΥΗΛΩΤ1Γ) (Άρθρο 3)

9.2 Τηρείται Βιβλίο Ατυχημάτων όπου σημειώνονται όλα τα ατυχήματα που συμβαίνουν από τα πιο σοβαρά έως τα λιγότερο σοβαρά.

Έντυπα προς ανακοίνωση δια τοιχοκολλήσεως. Στο χώρο του εργοταξίου αναρτούνται έντυπα που καθοδηγούν και ενημερώνουν τους εργαζόμενους σε ζητήματα ασφαλείας και υγιεινής.

10. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (Ν. 1650/86)

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

- Η μέγιστη δυνατή εναρμόνιση του έργου στο περιβάλλον
- Η ελάχιστη δυνατή διατάραξη του περιβάλλοντος

11. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (Π.Δ.1073/81 ΤΜΗΜΑ IV ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ - ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α')

Η ασφαλής και καλή λειτουργία όλων των μηχανημάτων, καθώς και η συντήρησή των, θα ελέγχεται υπευθύνως υπό εξειδικευμένου και αρμοδίου προσώπου συμφώνα προς τις ισχύουσες διατάξεις του από 4/5 Οκτωβρίου 1951 Β. Δ/τος "περί επιβλέψεως της λειτουργίας χειρισμού και συντηρήσεως μηχανημάτων εκτελέσεως τεχνικών έργων".

Πάντα τα μηχανήματα, συσκευές, εργαλεία κλπ. των οποίων γίνεται χρήση στα εργοτάξια, πρέπει να πληρούν τις υπό των Νόμων ή των Κανονισμών προβλεπόμενες διατάξεις ασφαλείας ως και τις συνιστώμενες από τον κατασκευαστικό οίκο οδηγίες ακόμη και όταν ευρίσκονται εκτός λειτουργίας για μακρόν χρόνο, έστω και αν δεν είναι ικανά προς λειτουργία ή ελλείπουν εξ αυτών εξαρτήματα. Έκαστον μηχανήμα ή συσκευή πρέπει να συνοδεύεται από εγχειρίδιο οδηγιών λειτουργίας, συντήρησης και ασφάλειας στην ελληνική γλώσσα.

Ο μηχανικός εξοπλισμός ενός εργοταξίου περιλαμβάνει μηχανήματα που εξυπηρετούν διάφορες εργασίες. Όσον αφορά στα χωματουργικά έργα χρησιμοποιούνται οι φορτωτές, εκσκαφείς, προωθητές, οδοστρωτήρες, ισοπεδωτές και τα ανατρεπόμενα φορτηγά. Στο χώρο του εργοταξίου γενικά χρησιμοποιούνται γερανοί γεννήτριες και αυτοκίνητα.

Όλος ο ιδιόκτητος κινητός εξοπλισμός είναι καταχωρημένος, εφοδιασμένος με τις κατάλληλες άδειες, ασφαλισμένα και διατηρημένα σε καλή κατάσταση.

11.1 Αυτοκίνητα - Φορτωτές

Υπάρχει το «δελτίο καταλληλότητας» κάθε οχήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το «δελτίο συντήρησης» το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου.

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο
- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ
- Το όχημα πρέπει να φέρει Κιβώτιο Α' Βοηθειών
- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα

- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.

Ο οδηγός του αυτοκινήτου φέρει και την ευθύνη της καλής κατάστασης του οχήματος και ενημερώνει υπεύθυνα άτομα του συνεργείου για τυχόν επισκευές. Πρέπει να γίνεται τακτικός έλεγχος στα φρένα, την κόρνα, τα φώτα, τους υαλοκαθαριστήρες και τα λοιπά συστήματα ασφαλείας. Πρέπει να δένονται με ασφάλεια τα φορτία πριν ξεκινήσει το όχημα. Επίσης πρέπει να τηρούνται οι παρακάτω κανόνες:

- Απαγορεύεται να πηδάτε από οχήματα ή να ανεβαίνετε όταν αυτά δεν έχουν σταματήσει τελείως
- Απαγορεύεται το κάπνισμα κατά τον ανεφοδιασμό σε καύσιμα. Την ώρα αυτή η μηχανή πρέπει να είναι σβηστή
- Απαγορεύεται η φόρτωση των οχημάτων περισσότερο από το μέγιστο επιτρεπόμενο
- Πρέπει να γίνει ιδιαίτερος έλεγχος για την καλή λειτουργία των φρένων και της κόρνας
- Απαγορεύεται η χρήση των οχημάτων για άλλες εργασίες εκτός απ' αυτές για τις οποίες έχουν κατασκευαστεί.
- Απαγορεύεται η μεταφορά προσωπικού μέσα στον κάδο του φορτωτή, εκτός αν αυτός είναι εφοδιασμένος με ειδικό καλάθι το οποίο πληροί τις προδιαγραφές.

12. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΥΛΙΚΟΥ.

Παρουσιάζονται τα βασικότερα μέτρα για την ασφάλεια των εργαζομένων σε διακίνηση υλικού. Αναλυτική παρουσίαση της σχετικής νομοθεσίας βρίσκεται στο Ε' μέρος του παρόντος.

Η φόρτωση, εκφόρτωση, στοίβαση και μεταφορά υλικού πρέπει να γίνεται έτσι ώστε να μην κινδυνεύουν άτομα από ανατροπή, κατάρρευση ή σπάσιμο αντικειμένων. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 85 παρ. 1).

Πριν τη φόρτωση και εκφόρτωση οχημάτων οι οδηγοί τους πρέπει να τα έχουν ασφαλίσει, ώστε να μην κινηθούν τυχαία. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 85 παρ. 4). Κατά την οριζόντια στοίβαση ράβδων (π.χ. σωλήνες, ξυλεία κ.λ.π.) πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε να μην κυλήσουν (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 87 παρ. 2)

Όταν μακριές ράβδοι στοιβάζονται κατακόρυφα, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε να μην γλιστρήσουν και πέσουν. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 87 παρ. 3).

Ποτέ δεν πρέπει να αφαιρούνται υλικά (σωλήνες, ξυλεία κ.λ.π.) από τα πλάγια της ντάνας. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 89 παρ. 2).

Όταν πολλά άτομα μεταφέρουν βαριά αντικείμενα, πρέπει να υπάρχει κατάλληλο άτομο που κάνει κουμάντο. Η διάταξη των μεταφορέων πρέπει να γίνεται πρέπει να γίνεται σύμφωνα με το ανάστημά τους και την κλίση του εδάφους. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 90).

Απαγορεύεται η ρίψη υλικών από ψηλά, εκτός αν υπάρχει επιτηρητής που θα φροντίζει να φράσσεται ο επικίνδυνος χώρος, να προσέχει μην πλησιάσει κανείς και να κανονίζει πότε θα αρχίσει η ρίψη. (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 90).

13. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

Παρουσιάζονται τα βασικότερα μέτρα για την ασφάλεια των εργαζομένων σε εργασίες με ηλεκτρικά μηχανήματα. Αναλυτική παρουσίαση της σχετικής νομοθεσίας βρίσκεται στο Ε' μέρος του παρόντος.

Πριν χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε φορητό ηλεκτρικό μηχάνημα πρέπει να ελεγχθεί αν είναι σωστά γειωμένο, εκτός αν έχει διπλή μόνωση και δεν χρειάζεται γείωση. Στην περίπτωση αυτή έχει το ειδικό σήμα.

Πριν χρησιμοποιηθεί ένα ηλεκτρικό μηχάνημα πρέπει να ελεγχθεί αν το περίβλημά του έχει υποστεί ζημιές. Αν έχει υποστεί κάποια φθορά, δεν πρέπει να χρησιμοποιείται. Επίσης δεν πρέπει να χρησιμοποιείται μηχάνημα που χτυπάει.

Όλα τα καλώδια, οι πρίζες και οι σύνδεσμοι πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και η συνδεσμολογία τους να είναι σωστή. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται μηχάνημα με σπασμένες πρίζες.

Το μηχάνημα πρέπει να χρησιμοποιείται στην σωστή τάση λειτουργίας, σύμφωνα με τις οδηγίες της πινακίδας του κατασκευαστή.

Το καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να είναι αρκετά μακρύ ώστε να φθάνει στην θέση εργασίας χωρίς τέντωμα.

Τα καλώδια δεν πρέπει να σέρνονται στο δάπεδο. Μπορεί να υποστούν φθορά ή να σκοντάψει κάποιος πάνω τους.

Ο εργαζόμενος που χρησιμοποιεί ηλεκτρικά μηχανήματα πρέπει να μην στέκεται ποτέ πάνω σε υγρή επιφάνεια, τα δε ηλεκτρικά μηχανήματα πρέπει να διατηρούνται στεγνά και καθαρά.

Τα φορητά ηλεκτρικά μηχανήματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνον για τον σκοπό που έχουν σχεδιασθεί.

Δεν επιτρέπεται ποτέ να συνδέεται ένα φορητό ηλεκτρικό μηχάνημα σε πρίζα φωτισμού.

Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται φθαρμένα ή κατεστραμμένα μηχανήματα.

Τα φορητά ηλεκτρικά μηχανήματα, όταν δεν χρησιμοποιούνται, πρέπει να βγαίνουν από την πρίζα.

Τα ηλεκτρικά μηχανήματα πρέπει να επιθεωρούνται και να συντηρούνται κανονικά από ειδικό

14. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΟΠΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΟΠΗΣ

Για την αποφυγή του κινδύνου τραυματισμού από την χρήση εργαλείων και μηχανημάτων κοπής θα πρέπει να:

- α) να γίνεται χρησιμοποίηση κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας των απαιτούμενων εργασιών
- β) χρησιμοποιούνται ως χειριστές μηχανημάτων και εργαλείων άτομα με τις απαραίτητες άδειες και με εμπειρία και να γίνεται σωστή συντήρηση των μηχανημάτων

Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ)

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός του έργου είναι κινητός και θα εγκαθίσταται κάθε φορά σε χώρους χωρίς να παρεμποδίζονται οι κυκλοφοριακές συνθήκες της περιοχής.

Τα υλικά κατασκευής του έργου θα τοποθετούνται κάθε φορά στο προσφορότερο ανάλογα με τις ανάγκες χώρο.

Τα προϊόντα εκσκαφής θα συλλέγονται και θα μεταφέρονται σε χώρο αποκομιδής απορριμμάτων ή όπου υποδείξει η διευθύνουσα Υπηρεσία και επιτρέπεται η απόθεσή τους.

Τα άχρηστα αντικείμενα, υπολείμματα υλικών, φθαρμένα υλικά κ.λ.π. θα συλλέγονται σε ενοικιαζόμενο κοντέινερ.

Το πρόχειρο φαγητό θα γίνεται σε στεγασμένο χώρο του εργοταξίου.

Τα υπολείμματα τροφοδοσίας του προσωπικού θα μεταφέρονται με πλαστικές σακούλες στους Δημοτικούς Κάδους απορριμμάτων της κάθε περιοχής. Σε συνεννόηση κάθε φορά με τα αντίστοιχα καταστήματα (καφενεία) της περιοχής θα γίνεται χρήση των χώρων υγιεινής από το προσωπικό του εργοταξίου, ενώ το προσωπικό θα αλλάζει σε βοηθητικούς χώρους. Θα δημιουργηθούν πρόχειροι χώροι υγιεινής στο εργοτάξιο.

Θα υπάρχει μικρό φαρμακείο με τα απαραίτητα είδη πρώτων βοηθειών. Σε εμφανή θέση δίπλα στο φορητό φαρμακείο θα αναγράφονται η διεύθυνση και το τηλέφωνο του πλησιέστερου φαρμακείου και του υποκαταστήματος του ΙΚΑ που καλύπτει την περιοχή.

E. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Το παρόν σχέδιο Υγιεινής και Ασφάλειας συντάχθηκε από τον υπογράφοντα μελετητή και 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 κ.λ.π.».
- Ο 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 μεταφορικάς ταινίας και προωθητάς εν γένει».

- Το Π.Δ. 413/77(ΦΕΚ 128Α) «Περί αγοράς, μεταφοράς και κατανάλωσης εκρηκτικών υλών».
- Το Π.Δ. 177/78(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 απασχολουμένων εις εργασίας 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. 1073/81ΦΕΚ 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 177^Α) «Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων».
- Το Π.Δ. 307/86(ΦΕΚ 135Α) «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την 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 ΚΥΑ 3329/89(ΦΕΚ 132Β)** «Κανονισμός για την παραγωγή, αποθήκευση και διάθεση σε κατανάλωση εκρηκτικών υλών».

- **Η Υ.Α. 3046/304/30.1.89(ΦΕΚ 59Δ)** «Κτιριοδομικός Κανονισμός».

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

- **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 187Β)** «Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21^{ης} 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 του 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 756B) «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 την 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 την χρήση απ τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία, σε 91/383/ΕΟΚ».

- Το συμμόρφωση με την οδηγία 89/656/ ΕΟΚ».

- Το Π.Δ. 397/94(ΦΕΚ 221Α) «Ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας 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 ασφάλειας των εργαζομένων και οργάνωσης Υπουργείου Εργασίας και των εποπτευομένων απ αυτό νομικών προσώπων και άλλες διατάξεις».

- Η Υ.Α. 378/94(ΦΕΚ 705B) «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 611B)

- Η ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 38935/95

- Το Π.Δ. 6/95(ΦΕΚ 6Α) "Dioru;vseiw sfalm;atvn sta P.D. 395/94(FEK 220A), 396/94(FEK 220A), 397/94(FEK 221^A), 398/94(FEK 221^A), 399/94(FEK 221^A)".

- Το Π.Δ. 16/96(ΦΕΚ 10Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές υγιεινής και ασφάλειας στους χώρους εργασίας, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/564/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

- 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

- 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 (ΦΑΪ), ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής ή και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο».

- Ο Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016), «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών», (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) όπως ισχύει σήμερα, ο Ν. 3852/10 και το Π.Δ. 171/87.

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

ΚΟΠΑΝΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

ΜΠΟΤΖΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΓΡΕΒΕΝΑ 14/05/2021

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.

ΚΑΡΕΤΣΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ