

ΕΡΓΟ	ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΡΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	1.500.000,00 €
CPV:	45233120-6 (Έργα οδοποιίας)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	42/2025

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

1. Γενικά

Ο Δήμος Περάματος βρίσκεται στο νοτιοδυτικό τμήμα του Λεκανοπεδίου και αποτελεί ουσιαστικά το δυτικό άκρο του Πολεοδομικού Συγκροτήματος της Αθήνας. Συνορεύει βόρεια με το Δήμο Χαϊδαρίου και ανατολικά με το Δήμο Κερατσινίου. Νότια “εγκλωβίζεται” από τις εγκαταστάσεις του Πολεμικού Ναυτικού (Ναύσταθμος), την Ναυπηγοεπισκευαστική Ζώνη (ΝΕΖ), τις δεξαμενές πετρελαιοειδών και χημικών και το εμπορικό λιμάνι του Πειραιά (εγκαταστάσεις ΟΛΠ). Στα νοτιοδυτικά του Δήμου Περάματος βρίσκεται επίσης και το πορθμείο σύνδεσης του Νομού Αττικής με το νησί της Σαλαμίνας (απόσταση 1 χλμ. περίπου).

Από τα παραπάνω γίνεται σαφές ότι στο Δήμο Περάματος έχουν συγκεντρωθεί δραστηριότητες υπερτοπικής / εθνικής σημασίας, ίσως περισσότερο από κάθε άλλο Δήμο του Λεκανοπεδίου. Οι δραστηριότητες αυτές καθορίζουν σχεδόν αποκλειστικά την παραγωγική και κοινωνικοοικονομική δομή της περιοχής, συγχρόνως δε έχουν δραματικές επιπτώσεις σε όλα τα επίπεδα (πολεοδομικό, περιβαλλοντικό, συγκοινωνιακό κ.λπ.) της ζωής και εργασίας των κατοίκων του Δήμου.

Παράλληλα η συγκέντρωση όλων αυτών των δραστηριοτήτων στην παραλιακή ζώνη του Δήμου ωθεί τις αυξανόμενες ανάγκες για οικιστική χρήση όλο και βορειότερα. Έτσι περιοχές πάνω από την οδό Κολοκοτρώνη (Ικαριώτικα, Βλάχικα, Παναγίτσα, Αγ. Βαρβάρα, Αγ. Τριάδα κλπ.) και η περιοχή των Νεοκτίστων (βόρεια των δεξαμενών πετρελαίου) που αποτελούν το Άνω Πέραμα, εμφανίζουν τις τελευταίες δεκαετίες σημαντική δόμηση, με αποτέλεσμα να ενταχθούν στο σχέδιο πόλης με το Π.Δ. 4/8 του 1993. Η οικοδόμηση αυτή πραγματοποιήθηκε αυθαίρετα, με καταπάτηση των εκτάσεων που ανήκαν στην Εκκλησία της Ελλάδος, διατηρώντας όμως ένα υποτυπώδες, αυτοσχέδιο οδικό δίκτυο, πάνω στο οποίο βασίστηκε σε μεγάλο βαθμό η μελέτη του ισχύοντος ρυμοτομικού δικτύου.

Σε ένα ανάγλυφο με ιδιαίτερα έντονες κλίσεις της τάξης του 35 με 40 % κατά μέσο όρο, στις πλαγιές του Όρους Αιγάλεω, είναι προφανές πως το οδικό δίκτυο ακολουθεί στο μεγαλύτερο μέρος του τις ισούψείς καμπύλες του εδάφους ή χαράξεις διαγώνιες προς αυτές. Το καθεστώς αυτό των κλίσεων αποτελεί και το βασικότερο πρόβλημα της οργάνωσης και λειτουργίας του τοπικού οδικού δικτύου του Άνω Περάματος.

Παράλληλα μεγάλο μέρος του οδικού δικτύου, αποτελείται, από δρόμους που δεν ξεπερνούν σε πλάτος τα 4,0 μέτρα, είναι ως επί το πλείστον από τσιμέντο, δεν διαθέτουν πεζοδρόμια και εξυπηρετούν και τις δύο κατευθύνσεις κυκλοφορίας. Εμφανίζονται επίσης σε πολλά σημεία σημαντικές αυξομειώσεις του πλάτους της ίδιας οδού, προφανώς λόγω της προβληματικής υλοποίησής του σχεδίου πόλης.

2. Συνοπτική περιγραφή του έργου

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω σε ένα ανάγλυφο με ιδιαίτερα έντονες κλίσεις το οδικό δίκτυο ακολουθεί στο μεγαλύτερο μέρος του τις ισούψεις καμπύλες του εδάφους ή χαράξεις διαγώνιες προς αυτές. Ως αποτέλεσμα οι περισσότερες οδοί του Άνω Περάματος είναι κατασκευασμένες εκ σκυροδέματος. Δυστυχώς η υφιστάμενη κατάσταση του οδοστρώματος είναι σε πολύ κακή κατάσταση δημιουργώντας κινδύνους για την ασφάλεια των χρηστών, μεγαλύτερη κατανάλωση ενέργειας και φθορά των οχημάτων.

Το έργο έχει σαν στόχο την άρση των παραπάνω προβλημάτων στους δρόμους που παρουσιάζουν έντονη κλίση, φθορές, λακκούβες και διάφορες ανωμαλίες. Για το σκοπό αυτό θα γίνει επίστρωση των οδοστρωμάτων με αντιολισθητική στρώση από σκυρόδεμα C20/25. Οι παραπάνω επιστρώσεις θα επιτρέψουν τη φυσική απορροή των όμβριων υδάτων επιφανειακά και την αποφυγή εισροής τους στις κατοικίες που βρίσκονται εκατέρωθεν των οδών που αφορούν στο έργο. Ιδιαίτερη σημασία θα δοθεί στην προσαρμογή του τάπητα από οπλισμένο σκυρόδεμα με το κράσπεδο των δρόμων ώστε να αποφευχθεί η κάλυψή τους από μπετό.

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν αφορούν σε:

- καθαιρέσεις σκυροδεμάτων
- τοποθέτηση χαλύβδινων οπλισμών σκυροδέματος B500C
- κατασκευή αντιολισθηρού οδοστρώματος από σκυρόδεμα
- ανύψωση ή καταβίβασμός φρεατίων επίσκεψης, όπου υπάρχουν
- φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην ομοιομορφία του πάχους του μίγματος σκυροδέματος κατά μήκος και πλάτος των οδών παρέμβασης καθώς επίσης στις κλίσεις τους για τη σωστή απορροή των ομβρίων υδάτων.

Στην παρούσα επιλέχθηκαν κυρίως οδοί με ιδιαίτερα μικρό πλάτος και μήκος, οι οποίοι διαθέτουν πολύ κακή κατάσταση οδοστρώματος και αναφέρονται στο συνημμένο πίνακα.

Μετά το πέρας των εργασιών, με ευθύνη του αναδόχου, θα μεταφερθούν όλα τα μπάζα και τα άχρηστα υλικά σε αδειοδοτημένο υποδοχέα (ΑΕΚΚ) σύμφωνα με την Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 & Ν. 4030/2011 άρθρο 40, θα αποκατασταθούν οι χώροι και θα απομακρυνθούν οι εργοταξιακές εγκαταστάσεις.

Κατά την εκτέλεση των εργασιών υποχρεωτικά θα λαμβάνονται τα προβλεπόμενα από το Νόμο 2696/1999 (Κ.Ο.Κ.) μέτρα οδικής ασφάλειας. Επίσης θα συνταχθεί τεχνική έκθεση μέτρων ασφάλειας και σήμανσης - σηματοδότησης η οποία θα λαμβάνει υπόψη της τους νέους κανονισμούς της Γ.Γ.Δ.Ε. του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και συγκεκριμένα το τεύχος Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς (ΥΠΕΧΩΔΕ/ΓΓΔΕ/ΔΙΠΑΔ/οικ/502/1-7- 2003, ΦΕΚ 946/ΤΒ'9.7.2003), όπως αυτό ισχύει σήμερα.

Επίσης θα γίνεται ενημέρωση των αντίστοιχων τμημάτων τροχαίας, του Ο.Α.Σ.Α., κ.λ.π. φορέων για την φύση, το είδος και την διάρκεια των εργασιών. Θεωρείται δεδομένο ότι στην περίπτωση που θα απαιτηθεί τροποποίηση της διαδρομής Λεωφορειακών γραμμών, πρώτα θα γίνονται όλες οι προβλεπόμενες διαδικασίες (μελέτη τροποποίησης, άδεια από Ο.Α.Σ.Α., κ.λ.π.).

3. Πίνακας Οδών

A/A	ΟΔΟΣ	ΑΠΟ	ΕΩΣ
1	ΑΓΙΑΣ ΛΑΥΡΑΣ	Δαιδάλου	τέρμα βόρεια
2	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ	ΑΓ. ΤΡΙΑΔΑ	προς βόρεια
3	ΣΑΠΦΟΥΣ	ΡΟΥΠΕΛ	ΞΑΣΝΘΙΠΗΣ
4	ΞΑΝΘΙΠΗΣ	ΣΑΠΦΟΥΣ (ΠΑΝΑΓΙΤΣΑ)	ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ
5	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ	ΚΑΡΥΣΤΟΥ
6	ΚΑΡΥΣΤΟΥ	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΠΑΤΜΟΥ
7	ΛΕΣΒΟΥ	ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ	ΛΕΥΚΑΔΟΣ
8	Φ. ΤΖΑΒΕΛΑ	ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	ΑΓ. ΛΑΥΡΑΣ
9	ΙΚΑΡΩΝ	25ης ΜΑΡΤΙΟΥ	ΔΗΜΗΤΣΑΝΑΣ
10	ΠΕΤΜΕΖΑ	ΠΡ. ΗΛΕΙΑ	ΓΕΡΜΑΝΟΥ
11	ΥΔΡΑΣ	ΠΡ. ΗΛΕΙΑ	ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ
12	ΔΙΑΓΟΡΑ	ΥΨΗΛΑΝΤΟΥ	ΠΡ. ΗΛΙΑ
13	ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΥ	ΥΨΗΛΑΝΤΟΥ	ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ
14	ΒΑΡΝΑΛΗ	ΥΨΗΛΑΝΤΟΥ	ΚΟΡΑΗ
15	ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ	ΔΡΑΓΑΤΣΑΝΙΟΥ	ΥΨΗΛΑΝΤΟΥ(σκαλα)
16	ΜΑΒΙΛΗ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΔΡΑΓΑΤΣΑΝΙΟΥ
17	ΚΑΛΒΟΥ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΔΡΑΓΑΤΣΑΝΙΟΥ
18	ΚΑΡΑΙΣΚΑΚΗ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΒΥΖΑΝΤΙΟΥ
19	ΚΡΙΤΩΝΟΣ	ΛΑΜΠΡΑΚΗ	ΚΑΡΑΟΛΗ
20	ΜΙΑΟΥΛΗ	ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	ΑΓ. ΛΑΥΡΑΣ
21	ΛΑΝΙΤΟΥ	ΗΟΥΣ	ΤΕΡΜΑ
22	ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΗ	ΚΑΤΣΩΝΗ	ΑΓ.ΝΙΚΟΛΑΟΥ/ΠΛΑΤΑΙΩΝ
23	ΚΑΤΣΩΝΗ	ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΗ	ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ
24	ΑΡΙΣΤΟΦΑΝΟΥΣ	ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ

4. Δαπάνη εργασιών

Ο προϋπολογισμός του συνόλου των προτεινόμενων έργων ανέρχεται στο ποσό του 1.500.000,00 Ευρώ (συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.).

Πέραμα 02 - 10 -2025
Ο Συντάκτης

Πέραμα 02 - 10 -2025
Η Διευθύντρια της Τ.Υ.

Δημήτριος Παπαθανασίου
Πολιτικός Μηχανικός

Αγγελική Πρεκετέ
Αρχιτέκτων Μηχανικός-Χωροτάκτης

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

α/α	Είδος Εργασίας	Κωδικός άρθρου	Αρ. Τιμ.	Άρθρο Αναθ/σης	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητες	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
								Μερική	Ολική
ΟΜΑΔΑ Α : ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΟΙΚ 20.05.01	1	ΟΙΚ 2124	μ3	195,00	14,10	2.749,50	
2	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή	ΟΙΚ 20.05.02	2	ΟΙΚ 2127	μ3	195,00	37,60	7.332,00	
3	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΟΙΚ 22.10.01	3	ΟΙΚ 2226	μ3	218,00	37,60	8.196,80	
4	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης	ΟΙΚ 22.10.02	4	ΟΙΚ 2226	μ3	22,00	122,10	2.686,20	
5	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΟΙΚ 22.15.01	5	ΟΙΚ 2226	μ3	1.300,00	65,60	85.280,00	
6	Καθαίρεση ολόσωμων περιφράξεων	ΟΔΟ Α-9	6	ΟΙΚ 2227	μ	130,00	19,20	2.496,00	
7	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων σε έδαφος πάσης φύσεως για εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου	ΥΔΡ 3.13	7	ΥΔΡ 6081.01	μ3	193,00	4,10	791,30	
8	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.	ΥΔΡ 3.12	8	ΥΔΡ 6087	μ	390,00	15,50	6.045,00	
9	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	ΟΙΚ 20.30	9	ΟΙΚ 2171	μ3	2.060,00	0,90	1.854,00	
10	Φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (πλάγιες μεταφορές σε θέση προσωρινής απόθεσης) κάθε είδους προϊόντων επίχωσης, εκσκαφής, όρυξης ή καθαίρεσης	Σχ. ΟΙΚ 20.11	10	ΟΙΚ 2163	μ3*20μ	412,00	3,45	1.421,40	
11	Κοπή αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με αρμοκόφτη	Σχ. ΥΔΡ 10.01.01	11	ΥΔΡ 6370	μμ	780,00	4,10	3.198,00	
12	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ 20.20	12	ΟΙΚ 2162	μ3	416,00	28,18	11.722,88	
13	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μη	ΥΔΡ 4.05	13	ΥΔΡ 6808	μμ	650,00	4,02	2.613,00	
14	Καθαίρεση δαπέδων παντός τύπου (πλάκες πεζοδρομίου, οπλισμένο ή άοπλο σκυρόδεμα κ.λ.π.) και υποστρώματος αυτών συνολικού πάχους μέχρι 20 cm	Σχ. ΥΔΡ 4.04	14	ΥΔΡ 6807	μ2	1.300,00	14,32	18.616,00	
15	Κατασκευή, σύνδεση, αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση προσωρινού δικτύου ύδρευσης	ΥΔΡ Ν-4	15	ΥΔΡ 6622.1	μμ	13,00	41,10	534,30	
16	Ανύψωση ή καταβιβασμός φρεατίου επίσκεψης και υδροσυλλογής	ΥΔΡ Ν-6	16	ΟΙΚ 3213	τεμ	65,00	120,00	7.800,00	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α								163.336,38	163.336,38
Σε μεταφορά									163.336,38

α/α	Είδος Εργασίας	Κωδικός άρθρου	Αρ. Τιμ.	Άρθρο Αναθ/σης	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητες	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
								Μερική	Ολική
Από μεταφορά									163.336,38
ΟΜΑΔΑ Β : ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ									
1	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20. Κατασκευή ρειθρών, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ B-29.3.1	17	ΟΔΟ 2532	μ3	218,00	94,20	20.535,60	
2	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20. Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ B-29.3.4	18	ΟΔΟ 2532	μ3	22,00	126,00	2.772,00	
3	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και C25/30. Κατασκευή ρειθρών, οδοστρωμάτων, επενδεδυμένων τάφρων, διαμορφώσεις πυθμένα κλπ. με σκυρόδεμα C20/25	Σχ. ΟΔΟ B-29.4.1	19	ΟΔΟ 2522	μ3	1.300,00	104,00	135.200,00	
4	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΟΙΚ 32.25.03	20	ΟΙΚ 3223.A.5	μ3	218,00	16,80	3.662,40	
5	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΟΙΚ 32.25.04	21	ΟΙΚ 3223.A.6	μ3	65,00	22,50	1.462,50	
6	Επιφανειακή επεξεργασία σκυροδέματος για την αύξηση της αντολισθηρότητας	ΟΙΚ N-8	22	ΟΙΚ 7373.1	μ2	13.000,00	24,27	315.510,00	
7	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΟΙΚ 38.02	23	ΟΙΚ 3811	μ2	390,00	22,50	8.775,00	
8	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	ΟΙΚ 38.20.03	24	ΟΙΚ 3873	ΧΥΡ	32.890,00	1,01	33.218,90	
9	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	ΟΙΚ 38.20.02	25	ΟΙΚ 3873	ΧΥΡ	201,00	1,07	215,07	
10	Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων	ΟΙΚ 38.45	26	ΟΙΚ 3873	μ2	13.000,00	2,20	28.600,00	
11	Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφιστάμενων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα. Βλήτρα από ράβδους Φ10 mm	ΟΔΟ B-92.1	27	ΥΔΡ 7025	τεμ	650,00	5,80	3.770,00	
12	Διαφανές ακρυλικό διάλυμα διασποράς, βάσεως διαλύτη, ενδεικτικού τύπου sikafloor-proseal 22 ή παρόμοιο, για ωρίμανση, σκλήρυνση και σφράγιση επιφανειών νωπού ή σκληρυμένου σκυροδέματος, με την εργασία εφαρμογής	ΟΙΚ N-9	28	ΟΙΚ 7744	μ2	6.500,00	4,29	27.885,00	
13	Μεταφορά σκυροδέματος κλπ υλικών με bobcat	Σχ. ΥΔΡ 504	29	ΟΙΚ 3215	μερ.	5,00	381,44	1.907,20	
14	Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης	ΥΔΡ 16.11	30	ΗΛΜ 4	τεμ	7,00	51,50	360,50	
15	Επισκευή φρεατίου παροχής ύδρευσης	ΥΔΡ 16.12	31	ΗΛΜ 4	τεμ	130,00	30,90	4.017,00	
16	Ανύψωση ή καταβίβασις υφιστάμενης παροχής ύδρευσης από χαλκοσωλήνα	ΥΔΡ 16.22	32	ΥΔΡ 66.30.1	τεμ	65,00	25,80	1.677,00	
17	Αποκατάσταση διαρροής σύνδεσης υδροδότησης	ΥΔΡ 16.13	33	ΗΛΜ 4	τεμ	65,00	30,90	2.008,50	
18	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΟΔΟ B-51	34	ΟΔΟ 2921	μ	650,00	9,60	6.240,00	
19	Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση λευκών ή εγχρωμών τσιμεντοπλακών που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials)	ΟΙΚ 79.80	35	ΟΙΚ 7744	μ2	1.300,00	22,50	29.250,00	
20	Αναλάμπων φανός επισήμανσης κινδύνου	ΟΔΟ E-16	36	ΗΛΜ 108	τεμ	156,00	43,80	6.832,80	
21	Μηνιαία χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης	ΟΔΟ E-9.6	37	ΟΙΚ 6541	τεμ	260,00	8,80	2.288,00	
22	Χρήση αμφιπλευρών εργοταξιακών στηθαίων οδού, τύπου New Jersey, από σκληρό πλαστικό	ΥΔΡ 1.02	38	ΗΛΜ 108	μήνας	130,00	5,20	676,00	
23	Προσωρινές γεφυρώσεις ορυγμάτων για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας των τεζών.	ΥΔΡ 1.05	39	ΥΔΡ 6301	μήνας	50,00	20,60	1.030,00	
24	Διαμόρφωση προσωρινής ράμπας σε παρόδια ακίνητα	ΝΟΔΟ Γ-1.1	40	ΟΔΟ 3121.B	τεμ	30,00	114,50	3.435,00	
25	Ρυμουλκούμενο στοιχείο με φωτεινό παλλόμενο βέλος παράκαμψης	ΥΔΡ 1.04	41	ΟΙΚ 6541	μήνας	5,00	410,00	2.050,00	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β								643.378,47	643.378,47
Σε μεταφορά									806.714,85

α/α	Είδος Εργασίας	Κωδικός άρθρου	Αρ. Τιμ.	Άρθρο Αναθ/σης	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητες	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
								Μερική	Ολική
Από μεταφορά									806.714,85
								ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	806.714,85
								Γ.Ε. & Ο.Ε. 18%	145.208,67
								ΣΥΝΟΛΟ	951.923,52
								ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	142.788,53
								ΣΥΝΟΛΟ	1.094.712,05
								ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ	46.400,00
								ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ 18%	8.352,00
								ΣΥΝΟΛΟ	1.149.464,05
								ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	60.213,37
								ΣΥΝΟΛΟ	1.209.677,42
								ΦΠΑ 24%	290.322,58
								ΣΥΝΟΛΟ	1.500.000,00

Πέραμα, 02 / 10 /2025

Ο Συντάξας

Δημήτρης Παπαθανασίου
Πολιτικός Μηχανικός

Πέραμα, 02 / 10 /2025

Θεωρήθηκε
Η Δ/ντρια Τ.Υ.

Αγγελική Πρεκετέ
Αρχιτέκτονας Μηχανικός - Χωροτάκτης

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

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.

- 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:

- 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.
- 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 ιδιαίτερας 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 επέκεινα διαχείρισή τους.

- 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 κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται 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.
- 1.4 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.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
- Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. 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.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 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.
- 1.8 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.)
- 1.9 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.

- 1.10 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
- 1.11 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 κ.λπ.).
- 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 ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. 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.
- 1.13 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]),
- 1.14 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.

- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 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.
- 1.17 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.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 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.
- 1.20 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.
- 1.21 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.
- 1.22 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.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλιστικών 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.
- 1.24 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.
- 1.25 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.
- 1.26 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.
- 1.27 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 χηματοουργικές, 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 συγκεκριμένους 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, απαιτήσεων 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 συνηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των συγκεκριμένων 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). Ανηγγεμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου Β_n: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΟΜΑΔΑ Α : ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ – ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Άρθρο 1° : ΟΙΚ 20.05.01

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2124

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατέσσερα και δέκα λεπτά
(Αριθμητικά) : 14,10

Άρθρο 2° : ΟΙΚ 20.05.02

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2127

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή, χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα επτά και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 37,60

Άρθρο 3° : ΟΙΚ 22.10.01

Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων

σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσως

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα επτά και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 37,60

Άρθρο 4° : ΟΙΚ 22.10.02

Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης

Καθαίρεσεις στοιχείων στα οποία δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί βαρύς εξοπλισμός, ή όταν απαιτείται γεωμετρική ακρίβεια των παρειών του παραμένοντος τμήματος του δομήματος. Εκτέλεση των εργασιών χωρίς χρήση υδραυλικής σφύρας, αλλά μόνον με χρήση αεροσφυρών διαφόρων τύπων (βαρέων έως ελαφρών).

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον όταν τα χαρακτηριστικά του προς καθαίρεση στοιχείου καθιστούν ανέφικτη την εφαρμογή του άρθρου 22.10.01, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό τεκμηριώνεται στην Μελέτη του Έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) καθαιρούμενου όγκου σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι δύο και δέκα λεπτά
(Αριθμητικά) : 122,10

Άρθρο 5° : ΟΙΚ 22.15.01

Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσως

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξήντα πέντε και εξήντα λεπτά

(Αριθμητικά) : 65,60

Άρθρο 6° : ΟΔΟ Α-9

Καθαίρεση ολόσωμων περιφράξεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2227

Καθαίρεση ολόσωμων περιφράξεων από οπλισμένο ή άοπλο σκυρόδεμα, ή από αργολιθοδομές ή άλλα υλικά, ανεξαρτήτως πάχους και ύψους από το φυσικό έδαφος, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της μεταφοράς των προϊόντων κατεδάφισης σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η αποσύνθεση και ο τεμαχισμός της ολόσωμης περίφραξης ,ανωδομής και θεμελίων,
- η επανεπίχωση και συμπύκνωση των τάφρων που θα δημιουργηθούν λόγω των κατεδαφίσεων,
- οι φορτοεκφορτώσεις και η μεταφορά όλων των κατεδαφισθέντων υλικών προς απόρριψη σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,
- οι τυχόν προσωρινές εναποθέσεις και επαναφορτώσεις, η σταλία αυτοκινήτων-μηχανημάτων κλπ, ο καθαρισμός του χώρου από τα κάθε είδους υλικά μέχρι τη στάθμη του φυσικού εδάφους, η προσκόμιση-αποκόμιση και χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού και η δαπάνη για τα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας.

Τιμή ανά μέτρο μήκους.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαεννιά και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά) : 19,20

Άρθρο 7° : ΥΔΡ 3.13

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων σε έδαφος πάσης φύσεως για εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.01

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως υπό συνθήκες περιορισμένου χώρου, όταν δηλαδή η εργασία πρέπει υποχρεωτικώς να εκτελεσθεί επί πεζοδρομίου ή ερείσματος οδού χωρίς κατάληψη του καταστρώματος, χειρονακτικώς, με χρήση αεροσφυρών ή υποβοήθηση μικροεκσκαφών (mini excavators) πλάτους έως 1,50 m και χωρητικότητας κάδου έως 0,25 m³ και δεν είναι εφικτή η χρησιμοποίηση μεγαλύτερου μεγέθους μηχανικού εξοπλισμού.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε ορύγματα με πλάτος πυθμένα έως 1,00 m και βάθος έως 4,00 m, μετά από πλήρη τεκμηρίωση της αναγκαιότητας εφαρμογής της υπόψη μεθοδολογίας στην μελέτη του έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα και δέκα λεπτά
(Αριθμητικά) : 4,10

Άρθρο 8° : ΥΔΡ 3.12

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6087

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από δίκτυα Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας τοπικού χαρακτήρα, υποστηριζόμενα / αντιστηριζόμενα ή μη, ανά μέτρο μήκους συναντώμενου αγωγού κατά μήκος του σκάμματος.

Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σ' αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός. Εφόσον υπάρχουν έξω από τον παραπάνω κύλινδρο άλλοι αγωγοί καταβάλλεται ακόμη μία φορά η τιμή αυτή.

Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνονται οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης του δικτύου. Οι εργασίες αυτές θα εκτελούνται, κατά περίπτωση, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη ή/και τις οδηγίες των αρμοδίων ΟΚΩ και θα επιμετρώνται σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) συναντώμενου αγωγού που προκαλεί δυσχέρεια εκσκαφής.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαπέντε και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 15,50

Άρθρο 9° : ΟΙΚ 20.30

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2171

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 0,90

Άρθρο 10° : Σχ. ΟΙΚ 20.11

Φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (πλάγιες μεταφορές σε θέση προσωρινής απόθεσης) κάθε είδους προϊόντων επίχωσης, εκσκαφής, όρυξης ή καθαίρεσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2163

Φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (πλάγιες μεταφορές σε θέση προσωρινής απόθεσης) κάθε είδους προϊόντων εκσκαφής, όρυξης ή καθαίρεσης με μονότροχο ή μικρό φορτωτή (τύπου Bobcat ή παρεμφερούς) ανά 20,00 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

Επιμέτρηση με λήψη διατομών πριν και μετά την εκσκαφή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρία και σαράντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 3,45

Άρθρο 11° : Σχ. ΥΔΡ 10.01.01

Κοπή αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με αρμοκόπτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Διαμόρφωση αρμών και ψευδαρμών επί επιφανειών σκληρυνθέντος σκυροδέματος και με πλάτος και βάθος που προβλέπονται από την μελέτη με χρήση δισκοφόρου αρμοκόπτη, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-02-01 "Αρμοκοπές σε πλάκες σκυροδέματος".

Περιλαμβάνεται η απασχόληση προσωπικού και εξοπλισμού, καθώς και η φθορά των δίσκων κοπής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) διανοιγομένου αρμού ή ψευδαρμού, χωρίς την δαπάνη προμηθείας και εφαρμογής των υλικών πληρώσεως.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα και δέκα λεπτά
(Αριθμητικά) : 4,10

Άρθρο 12° : ΟΙΚ 20.20

Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2162

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθосυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι οκτώ και δέκα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά) : 28,18

Άρθρο 13° : ΥΔΡ 4.05

Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μη

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6808

Αποξήλωση κρασπέδων πεζοδρομίων με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων κρασπέδων κατά την αποξήλωση.

Τα ακέραια κράσπεδα θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλευρώς του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση του πεζοδρομίου.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τρέχον μέτρο αποξήλωσης κρασπέδων προκύπτουν 0,075 m³ προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

$$[*] = 0,075 \text{ m}^3 \times S \times \text{€}/\text{m}^3 \cdot \text{km} \text{ (βλπ. Γενικούς Όρους του Τιμολογίου)}$$

όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα και δύο λεπτά
(Αριθμητικά) : 4,02

Άρθρο 14° : Σχ.ΥΔΡ 4.04

Καθαίρεση δαπέδων παντός τύπου (πλάκες πεζοδρομίου, οπλισμένο ή άοπλο σκυρόδεμα κ.λ.π.) και υποστρώματος αυτών συνολικού πάχους μέχρι 20 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6807

Για την αποξήλωση δαπέδων παντός τύπου (πλακών πεζοδρομίου, δάπεδα από οπλισμένο ή άοπλο σκυρόδεμα, κρασπέδων, ρειθρών, ασφαλτοτάπητα κ.λ.π). και υποστρώματος αυτών συνολικού πάχους έως 20cm (τυχόν τοπικές εξάρσεις της επιφάνειας επέμβασης συνολικού εμβαδού μικροτέρου του ενός (1) m² δεν λαμβάνονται υπ' όψιν για το συνολικό πάχος και ουδεμία πρόσθετη αποξημίωση θα καταβάλεται στον ανάδοχο) με μηχανικά ή όχι μέσα, μετά των πλάγιων μεταφορών της φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση των αχρήστων προϊόντων σε θέσεις απόρριψης επιτρεπόμενες από τις Αρχές, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο ή και με τα χέρια, εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, σύμφωνα και με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

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

Η επιμέτρηση θα γίνει με βάση την πραγματική επιφάνεια του χώρου επέμβασης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πραγματικής επιφανείας μετά της φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατέσσερα και τριάντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά) : 14,32

Άρθρο 15° : ΥΔΡ Ν-4

Κατασκευή, σύνδεση, αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση προσωρινού δικτύου ύδρευσης
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

Κατασκευή, σύνδεση, αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση προσωρινού δικτύου ύδρευσης με σωλήνα έως 16 atm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, τα υλικά στερεώσεως, συγκολλήσεως και συνδέσεως με τούς ιδιωτικούς μετρητές παροχής. Δηλαδή σωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ, διανομέας κλπ επι τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως, αποσυνδέσεως και απομάκρυνσης.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται χωρίς τροποποίησή της εφόσον απαιτούνται:

α. Χάραξη δια χρήσεως ασφαλτοκόππου, καθαίρεση ασφαλτικού οδοστρώματος ή ειδικού ασφαλτικού τάπητα οποιουδήποτε πάχους ή σκυροδέματος κάθε είδους άοπλου ή οπλισμένου και σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

β. Εκσκαφή τάφρου στις απαιτούμενες διαστάσεις σε κάθε είδους έδαφος με μηχανικά μέσα ή χειρονακτικά όπου τούτο κρίνεται απαραίτητο με παρουσία ή μη υπογείων ή επιφανειακών υδάτων, αντλήσεις των υπογείων ή επιφανειακών υδάτων και τις παντός είδους αντιστηρίξεις.

γ. Καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση κρασπεδορείθρων από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο και οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες οι σχετικές εργασίες με μηχανικά μέσα.

δ. Καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση τσιμεντοπλακών ή πλακιδίων κάθε είδους, άοπλου ή οπλισμένου σκυροδέματος και του υποστρώματος του πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό, οποιουδήποτε πάχους, εκτελούμενες οι πιο πάνω εργασίες με μηχανικά μέσα.

ε. Η φόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εκφόρτωση, απόρριψη και διάσπρωση των προϊόντων καθαιρέσεως και εκσκαφής σε μέρη επιτρεπόμενα από τις αρχές καθώς και η δαπάνη για την καθυστέρηση του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση.

στ. Οι εργασίες προμήθειας, φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση των υλικών στον τόπο εκτέλεσης του έργου, για την πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων και υλικών.

ζ. Η εργασία τοποθέτησης του ειδικού τεμαχίου υδροληψίας (σέλλα), του κρουνού συνένωσης, του αγωγού από PE ή χαλκοσωλήνα, του κρουνού διακοπής, η εργασία σύνδεσης του αγωγού με τον αγωγό διανομής, η διάτρηση του αγωγού διανομής καθώς και η σύνδεση του προσωρινού δικτύου με τους μετρητές των ιδιοκτησιών εντός του υφισταμένου φρεατίου με κατάλληλα ρακόρ προσαρμογής. Η σύνδεση του αγωγού διανομής με τον αγωγό παροχής θα γίνει με διάτρηση με ειδική μηχανή MULLER. Οι δαπάνες και οι εργασίες για οτιδήποτε απαιτηθεί σχετικά με τη MULLER και τη διάτρηση συμπεριλαμβάνονται στην τιμή του παρόντος άρθρου.

Επίσης περιλαμβάνεται οποιαδήποτε άλλη εργασία απαιτηθεί για την πλήρη τοποθέτηση παροχών επί αγωγού οποιουδήποτε υλικού και οποιασδήποτε διαμέτρου.

η. Η εργασία αποσυναρμολόγησης και απομάκρυνσης του προσωρινού δικτύου μετά το πέρας των εργασιών.

θ. Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου από τσιμεντόπλακες 50x50 ή τσιμεντοπλακιδίων διαφόρων διαστάσεων ή άλλου είδους επιστρώσεων, έτσι ώστε το πεζοδρόμιο να επανέλθει στην προτέρα κατάσταση, σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

ι. Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα των 200 χλγρ. τσιμέντου πάχους 10 εκατοστών σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή σε περίπτωση που το υπάρχον πεζοδρόμιο είναι κατασκευασμένο από άοπλο σκυρόδεμα.

ια. Επαναφορά των κρασπεδορείθρων δηλαδή κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C12/15 χυτού επί τόπου του έργου μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων και η τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή χυτών κρασπέδων από σκυρόδεμα C16/20, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου.

ιβ.Επαναφορά ασφαλτικού οδοστρώματος δύο στρώσεων (πάχους 5 cm η κάθε στρώση) ή οδοστρώματος από σκυρόδεμα, άοπλο ή οπλισμένο, πάχους 10 cm.

ιγ.Σε περίπτωση που ο δρόμος ή το πεζοδρόμιο είναι αδιαμόρφωτα η επαναφορά του δρόμου και του πεζοδρομίου θα γίνεται στην προτέρα μορφή χωρίς να γίνεται καμία μείωση του παρόντος Τιμολογίου.

Για την Κατασκευή, σύνδεση, αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση ενός μέτρου προσωρινού δικτύου ύδρευσης ως ανωτέρω.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα ένα και δέκα λεπτά
(Αριθμητικά) : 41,10

Άρθρο 16° : ΥΔΡ Ν-6

Ανύψωση ή καταβίβασις φρεατίου επίσκεψης και υδροσυλλογής

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3213

Για την ανύψωση ή καταβίβασις ενός τεμαχίου καλύμματος στομίου φρεατίου υπονόμων (ομβρίων-ακαθάρτων κ.λ.π.) για την προσαρμογή της στέφειώς του στην νέα υψομετρική θέση της οδού ή πεζοδρομίου δηλ. αφαίρεση του καλύμματος και πλαισίου εγκιβωτισμού της χυτοσιδηράς βάσης, αποσύνθεση του σκυροδέματος όπου χρειάζεται ενδεχόμενη νέα σκυροδέτηση με μπετόν C 16/20 μέχρι την στάθμη του νέου στομίου και πλήρη επανατοποθέτηση του καλύμματος στην οριστική θέση. Περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες και τα υλικά επί τόπου του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι
(Αριθμητικά) : 120,00

ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

Άρθρο 17° : ΟΔΟ Β-29.3.1

Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20. Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2532

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβασις, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθουμένων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέστηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-01-00:	Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
01-01-02-00:	Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
01-01-03-00:	Συντήρηση σκυροδέματος
01-01-04-00:	Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
01-01-05-00:	Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος
01-01-07-00:	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
01-03-00-00:	Ικριώματα
01-04-00-00:	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
01-05-00-00:	Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενενήντα τέσσερα και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά) : 94,20

Άρθρο 18° : ΟΔΟ Β-29.3.4

Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20. Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2532

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των σπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετρώνται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-01-00:	Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
01-01-02-00:	Διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος
01-01-03-00:	Συντήρηση σκυροδέματος
01-01-04-00:	Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
01-01-05-00:	Δομητική συμπίκνωση σκυροδέματος
01-01-07-00:	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
01-03-00-00:	Ικριώματα
01-04-00-00:	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
01-05-00-00:	Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20

Κατασκευή καλυμμάτων, πυθμένα και τοιχωμάτων φρεατίων, καναλιών αποστράγγισης και ορθογωνικών τάφρων με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή και οπλισμένο.

Στο άρθρο αυτό υπάγονται και οι επενδύσεις πρανών στις περιοχές των ακροβάθρων γεφυρών, οι οποίες κατασκευάζονται είτε με επί τόπου σκυροδέτηση και διαμόρφωση της εμφανούς επιφάνειας σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, είτε με προκατασκευασμένα στοιχεία από σκυρόδεμα.

Στην περίπτωση επένδυσης πρανών με προκατασκευασμένα στοιχεία, η επιμέτρηση θα γίνεται με βάση την επιφάνεια αυτών και το πάχος τους, προσαυξημένο κατά 0,10 m. Η προσαύξηση αυτή του πάχους καλύπτει πλήρως τις πρόσθετες εργασίες δόμησης, έδρασης και στερέωσης των προχύτων στοιχείων (αξία υλικών, εργασία, χρήση μηχανημάτων, κατασκευή και αποξήλωση ικριωμάτων κλπ) σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, οι οποίες εκ του λόγου αυτού δεν επιμετρώνται ιδιαίτερα.

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι έξι
(Αριθμητικά) : 126,00**

Άρθρο 19° : Σχ. ΟΔΟ Β-29.4.1

Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και C25/30. Κατασκευή ρείθρων, οδοστρωμάτων, επενδεδυμένων τάφρων, διαμορφώσεις πυθμένα κλπ. με σκυρόδεμα C20/25

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2522

Κατασκευή κρασπέδων, οδοστρωμάτων,

ρείθρων και στερεών εγκιβωτισμού, επενδύσεις τριγωνικών και τραπεζοειδών τάφρων και κοίτης ρεμάτων, διαμορφώσεις πυθμένα φρεατίων προς εξασφάλιση ομαλής ροής, στρώσεις φθοράς μέσα σε οχετούς, διαμορφώσεις ρύσεων και στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών με σκυρόδεμα C20/25.

Στο άρθρο αυτό υπάγονται και οι τάφροι, κράσπεδα, ρείθρα, κρασπεδόρειθρα κλπ, που κατασκευάζονται με χρήση μηχανημάτων συνεχούς διάστρωσης σκυροδέματος (slip-form pavers τύπου GOMACO ή αναλόγου)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν τέσσερα
(Αριθμητικά) : 104,00**

Άρθρο 20° : ΟΙΚ 32.25.03

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3223.Α.5

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m³ στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαέξι και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 16,80**

Άρθρο 21° : ΟΙΚ 32.25.04

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3223.Α.6

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m³ στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι δύο και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 22,50**

Άρθρο 22° : ΟΙΚ N-8

Επιφανειακή επεξεργασία σκυροδέματος για την αύξηση της αντιολισθηρότητας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7373.1

Επιφανειακή επεξεργασία σκυροδέματος, με μίγμα τσιμέντου, ρητινών και σμύριδας, χωρίς τη δαπάνη κατασκευής της στρώσεως από σκυρόδεμα που αποζημιώνεται ιδιαίτερω.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

α) διάστρωση επί του σκυροδέματος μίγματος σμυρίδας ή αντίστοιχης σκληρότητας πετρώματος, ρητινών και τσιμέντου, σε αναλογία 6 kgf σκληρού πετρώματος και 4 kgf ξηρού τσιμέντου ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας οδοστρώματος. Το σκληρό πέτρωμα που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να έχει κατάλληλη κοκκομετρική σύνθεση και δείκτη αντίστασης στην στίλβωση PSV 50 τουλάχιστον. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην καλή διασπορά του μίγματος, ώστε να διαστρωθεί ομοιόμορφα σε όλη την επιφάνεια εφαρμογής.

β) επιφανειακή ανάδευση και λείανση με ειδικό μηχάνημα (ελικόπτερο), ώστε οκ κόκκοι του σκληρού αδρανούς να παραμείνουν στην επιφάνεια.

γ) διαβροχή της επιφάνειας με νερό, ώστε να επιτευχθεί εμποτισμός του μίγματος και επεξεργασία της επιφανειακής στρώσης με κατάλληλα εργαλεία (σκούπα, χτένι κτλ.) ώστε να δημιουργηθεί αδρή επιφάνεια τύπου «χτενιστό» που θα αυξάνει την αντιολισθηρότητα του οδοστρώματος χωρίς να δυσχεραίνει την ομαλή απορροή των ομβρίων.

δ) Δημιουργία αρμών συστολοδιαστολής και ψευδαρμών όπως απαιτείται

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι τέσσερα και είκοσι επτά λεπτά
(Αριθμητικά) : 24,27

Άρθρο 23° : ΟΙΚ 38.02

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3811

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικρίωματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι δύο και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 22,50

Άρθρο 24° : ΟΙΚ 38.20.03

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Δομικά πλέγματα B500C (S500s)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3873

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

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

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

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

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

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

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

Δομικά πλέγματα B500C

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα και ένα λεπτό
(Αριθμητικά) : 1,01

Άρθρο 25° : ΟΙΚ 38.20.02

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3873

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

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

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

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

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

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

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα και επτά λεπτά
(Αριθμητικά) : 1,07

Άρθρο 26° : ΟΙΚ 38.45

Αποστατήρες σιδηροοπλισμού σκυροδεμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3873

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών ή από τσιμεντοειδή υλικά στηριγμάτων (αποστατήρες) χαλυβδίνου οπλισμού στοιχείων από σκυρόδεμα, για την επίτευξη της προβλεπόμενης από τους κανονισμούς και την μελέτη επικάλυψης του οπλισμού, σε οποιαδήποτε τμήματα του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφανείας ξυλοτύπου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά) : 2,20

Άρθρο 27° : ΟΔΟ Β-92.1

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα.
Βλήτρα από ράβδους Φ10 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7025

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων / διατηρουμένων στοιχείων/μελών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (βλήτρα από χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η διάτρηση οπής με διάμετρο μεγαλύτερη αυτής του συνδέσμου για να υπάρξει το απαραίτητο διάκενο για την εποξειδική κόλλα ή κονίαμα. Εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη η διάμετρος της οπής θα είναι $D_{\text{βλήτρ.}} + 4,0 \text{ mm}$. Για τους διατμητικούς συνδέσμους (βλήτρα) το βάθος της οπής θα είναι $10 \times D_{\text{βλήτρ.}}$, εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη.
- Η εκτράχυνση των παρειών της οπής με συρματοβουρτσα εκτράχυνσης, κατάλληλης διαμέτρου ώστε "να βρίσκει" στα τοιχώματα της οπής.
- Η προσωρινή σφράγιση προστασίας των οπών μέχρι να τοποθετηθούν οι ράβδοι οπλισμού.
- Ο επιμελής καθαρισμός του εσωτερικού της οπής αμέσως πριν την τοποθέτηση της ράβδου οπλισμού:
 - με πεπιεσμένο αέρα, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί εποξειδική συγκολλητική ρητίνη
 - με πλύση με νερό υπό πίεση, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί κονίαμα πάκτωσης.
- Η προετοιμασία του συγκολλητικού υλικού (ρητίνης ή κονιάματος), σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής αυτού και η εισαγωγή επαρκούς ποσότητας εντός της οπής.
- Στις περιπτώσεις τοποθέτησης βλήτρων κατά την οριζόντια έννοια ή σε οροφές, για να αποφευχθεί η εκροή του συγκολλητικού υλικού θα χρησιμοποιούνται κόλλες ή κονιάματα υψηλού ιξώδους κατάλληλα για εργασία προς τα πάνω (over head). Απαγορεύεται να επαλείφεται το βλήτρο με συγκολλητικό υλικό και στην συνέχεια να τοποθετείται στην οπή. Με τον τρόπο αυτό δεν διασφαλίζεται ότι θα γεμίσει πλήρως το διάκενο μεταξύ συνδέσμου και παρειών (άντυγος) οπής.
- Η διεξαγωγή ποιοτικών ελέγχων και δοκιμών
 - οπτικός έλεγχος για την διαπίστωση ότι τα βλήτρα τοποθετήθηκαν σύμφωνα με την μελέτη και ότι το προεξέχον τμήμα είναι του προβλεπόμενου μήκους
 - δοκιμή με το χέρι της ακαμψίας όλων των βλήτρων, μετά από παρέλευση 29h εάν εφαρμοσθεί εποξειδικό συγκολλητικό ή 7 ημερών εάν έχει εφαρμοσθεί κονίαμα
 - δοκιμή πλευρικής μετατόπισης σε ποσοστό 1% των βλήτρων: με πλευρικές κρούσεις κάμπτονται τα προεξέχοντα τμήματα κατά 45° και ελέγχεται εάν αστοχήσει το συγκολλητικό υλικό (εάν η δοκιμή είναι επιτυχής τα βλήτρα δεν επαναφέρονται στην αρχική τους θέση).

Εαν διαπιστωθούν μη συμμορφώσεις κατά τις ανωτέρω δοκιμές, θα αποκαθίστανται με διορθωτικά μέτρα που θα καθορίσει η Υπηρεσία. Όσα βλήτρα αστοχούν δεν θα επιμετρώνται προς πληρωμή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης τα πάσης φύσεως ικριώματα που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών και οι τυχόν προσωρινές/βοηθητικές κατασκευές για την διακίνηση προσωπικού και μέσων εκτέλεσης των εργασιών.

Δεν συμπεριλαμβάνεται η αξία του σιδήρου οπλισμού ποιότητας B500C από τον οποίο θα διαμορφωθούν τα βλήτρα. Το βάρος αυτού θα επιμετρηθεί μαζί με τον λοιπό εξοπλισμό των σκυροδεμάτων (θα συμπεριληφθεί στους πίνακες οπλισμών).

Τιμή ανά τεμάχιο βλήτρου τοποθετημένου και αποδεκτού σύμφωνα με τα ανωτέρω (τεμ.).

Βλήτρα από ράβδους $\Phi 10 \text{ mm}$

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 5,80

Άρθρο 28° : ΟΙΚ N-9

Διαφανές ακρυλικό διάλυμα διασποράς, βάσεως διαλύτη, ενδεικτικού τύπου sikafloor-proseal 22 ή παρόμοιο, για ωρίμανση, σκλήρυνση και σφράγιση επιφανειών νωπού ή σκληρυμένου σκυροδέματος, με την εργασία εφαρμογής

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Επίστρωση με διαφανές ακρυλικό διάλυμα διασποράς, βάσεως διαλύτη, ενδεικτικού τύπου sikafloor-proseal 22 ή παρόμοιο, σε δύο διαστρώσεις με καταναλώσεις σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, για την ωρίμανση, σκλήρυνση και σφράγιση επιφανειών από σκυρόδεμα

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η προετοιμασία της επιφανείας εφαρμογής, τα απαιτούμενα εργαλεία και συσκευές και η εργασία εφαρμογής του υλικού της επίστρωσης.

Το άρθρο χρησιμοποιείται σε τμήματα οδών με πολύ μεγάλη κλίση (>20%) κατόπιν εντολής της υπηρεσίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφάνειας

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα και είκοσι εννιά λεπτά
(Αριθμητικά) : 4,29**

Άρθρο 29° : Σχ. ΥΔΡ 504

Μεταφορά σκυροδέματος κλπ υλικών με bobcat

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3215

Χρήση μηχανήματος έργου, τύπου bobcat, για τη μεταφορά σκυροδέματος κλπ υλικών από τη θέση που είναι δυνατή η προσέγγιση μπετονιέρας/αυτοκινήτου μέχρι τη θέση διάθεσης/ενσωμάτωσης στο έργο.

Περιλαμβάνει τα λειτουργικά και λοιπά έξοδα του μηχανήματος καθώς και την αμοιβή του χειριστή του.

Τιμή ανά ημέρα απασχόλησης

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριακόσια ογδόντα ένα και σαράντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά) : 381,44**

Άρθρο 30° : ΥΔΡ 16.11

Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 4

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου παροχής ύδρευσης, νέας παροχής ή για την αντικατάσταση υφισταμένου που έχει θραυστεί.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η αποξήλωση του κατεστραμμένου φρεατίου (μερίπτωση αντικατάστασης) και η διάνοιξη ορύγματος στο πεζοδρόμιο για την εγκατάσταση του νέου.
- β. Η τοποθέτηση και πάκτωση με σκυρόδεμα του μεταλλικού πλαισίου έδρασης του φρεατίου που χορηγείται από τον Φορέα Ύδρευσης.
- γ. Η τοποθέτηση και στερέωση του νέου φρεατίου και η πλήρωση του διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου, μέχρι την στάθμη έδρασης της πλακόστρωσης ή επίστρωσης του πεζοδρομίου
- δ. Η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"
- ε. Η φόρτωση και μεταφορά των των μπάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης..

Τιμή ανά τοποθετούμενο φρεάτιο παροχής ύδρευσης (τεμ).

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα ένα και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 51,50**

Άρθρο 31° : ΥΔΡ 16.12

Επισκευή φρεατίου παροχής ύδρευσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 4

Αποκατάσταση στάθμης φρεατίου παροχής ύδρευσης που έχει υοστεί βύθιση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η εκσκαφή περιμετρικά του φρεατίου για την απελευθέρωση του πλαισίου του από σκυρόδεμα, η αναδιάταξη του μεταλλικού πλαισίου στήριξης στην απαιτούμενη νέα σταθμη και η πάκτωσή του με σκυρόδεμα.
- β. Η τοποθέτηση και στερέωση του φρεατίου και η πλήρωση του διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου, μέχρι την στάθμη έδρασης της πλακόστρωσης ή επίστρωσης του πεζοδρομίου
- γ. Η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"
- δ. Η φόρτωση και μεταφορά των των μπάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης..

Τιμή ανά επισκευαζόμενο φρεάτιο παροχής (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα και ενενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 30,90

Άρθρο 32° : ΥΔΡ 16.22

Ανύψωση ή καταβίβασμός υφιστάμενης παροχής ύδρευσης από χαλκοσωλήνα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 66.30.1

Ανακατασκευή υπάρχουσας παροχής ύδρευσης από χαλκοσωλήνα, η οποία ευρίσκεται σε λειτουργία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια και μεταφορά επι τόπου των απαιτούμενων υλικών και αναλωσίμων για την εκτέλεση των εργασιών.
- β. Η διακοπή της ροής στον χαλκοσωλήνα, με πήξη του νερού με χρήση κατάλληλου ψυκτικού, η αποσύνδεση του χαλκοσωλήνα από τον κρουνό διακοπής ή κοπή του στην απαιτούμενη θέση, η προσθήκη νέου τμήματος σωλήνα κατάλληλου μήκους και η σύνδεσή του με το παραμένον με ειδικό σύνδεσμο, καθώς και η επανατοποθέτηση του κρουνού διακοπής.
- γ. Ο έλεγχος στεγανότητας της νέας σύνδεσης

Η αντικατάσταση του παλαιού φρεατίου, εάν απαιτείται, τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.

Τιμή κατ' αποκοπή για την ανακατασκευή υπάρχουσας παροχής ύδρευσης (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι πέντε και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 25,80

Άρθρο 33° : ΥΔΡ 16.13

Αποκατάσταση διαρροής σύνδεσης υδροδότησης

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 4

Επέμβαση για την αποκατάσταση διαρροής της σύνδεσης παροχής ύδρευσης από τον αγωγό του δικτύου ή τον πολλαπλό διανομέα, μέχρι τον μετρητή

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του απαιτούμενου μήκους χαλκοσωλήνα ή σωλήνα από πολυαιθυλένιο (PE) , της αυτής διατομής με την επάρχουσα σωλήνωση καθώς και των κρουνών που απαιτείται να αντικατασταθούν.
- β. Η εκσκαφή αποκάλυψης του σωλήνα σύνδεσης (αποξήλωση πλακοστρώσεων, διάνοιξη ορύγματος)
- γ. Η τοποθέτηση νέου σωλήνα ή/και κρουνού, ανάλογα με την αιτία της διαρροής που θα διαπιστωθεί και ο έλεγχος της σταγανότητας της νέας σύνδεσης.
- δ. Η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"
- ε. Η φόρτωση και μεταφορά των των μπάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης..

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα και ενενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 30,90

Άρθρο 34° : ΟΔΟ Β-51

Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2921

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλεισμένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννιά και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 9,60

Άρθρο 35° : ΟΙΚ 79.80

Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση λευκών ή εγχρώμων τσιμεντοπλακών που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, δωματίων, πεζοδρομίων και πλατειών με τσιμεντόπλακες περιέχουσες ψυχρά υλικά (cool materials), λευκές ή έγχρωμες, διαστάσεων 30 x 30 cm ή μεγαλύτερης και οποιουδήποτε σχεδίου.

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

Όταν προβλέπεται η διαμόρφωση αρμών στην πλακόστρωση, η πλήρωσή τους θα γίνεται με τσιμεντοειδές υλικό, ανθεκτικό σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος, το οποίο θα εφαρμόζεται επιμελώς με σύριγγα αρμολόγησης, χωρίς υπερχειλίσσεις στην επιφάνεια της πλάκας.

Απαγορεύεται σε κάθε περίπτωση η αρμολόγηση με υδαρές κονίαμα που εφαρμόζεται στις συμβατικές πλακοστρώσεις, γιατί με τον τρόπο αυτό επέρχεται μείωση ή/και απώλεια των ψυχρών χαρακτηριστικών της επίστρωσης.

Οι επιδόσεις των ψυχρών τσιμεντοπλακών εξαρτώνται από την ανακλαστικότητα της επιφανείας τους στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR), και εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στη μελέτη, οι καινούργιες πλάκες θα πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις του ακόλουθου πίνακα:

Ελάχιστες επιδόσεις λευκών και εγχρώμων τσιμεντοπλακών με ψυχρά υλικά			
Κατηγοριοποίηση προϊόντων	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SR)	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στο εγγύς υπέρυθρο φάσμα (SR _{NR})	Αρχικός συντελεστής εκπομπής στο υπέρυθρο (Infrared Emittance)
ΟΜΑΔΑ 1 ΠΛΑΚΕΣ ΖΩΝΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΜΕΑ	≥ 0, 60	≥ 0,65	≥ 0,85
ΟΜΑΔΑ 2 ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ ΚΑΦΕ, ΩΧΡΑ, ΚΙΤΡΙΝΟ, ΚΕΡΑΜΙΔΙ, ΜΠΛΕ, ΠΡΑΣΙΝΟ, ΓΚΡΙ	≥ 0, 50	≥ 0,60	≥ 0,85
ΟΜΑΔΑ 3 ΛΕΥΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ	≥ 0, 65	≥ 0,80	≥ 0,85

Οι περιέχουσες ψυχρά υλικά τσιμεντόπλακες, όσον αφορά τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά και τις ανοχές διαστάσεων θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1339.

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

Στις περιπτώσεις τσιμεντοπλακών με αδρή υφή ή εκτυπη επιφάνεια (ραβδωτές, σταμπωτές κλπ) οι εργαστηριακές μετρήσεις για τον προσδιορισμό των ψυχρών ιδιοτήτων θα αφορούν κατά το δυνατόν ομαλές, ομοιογενείς και ομοιόμορφες περιοχές της επιφάνειας.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο πλήρως περαιωμένης επίστρωσης σύμφωνα με την Μελέτη, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και την εργασία.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι δύο και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 22,50

Άρθρο 36° : ΟΔΟ Ε-16

Αναλάμπων φανός επισήμανσης κινδύνου

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 108

Μηνιαία λειτουργία αναλάμποντος φανού επισήμανσης κινδύνου, χρώματος πορτοκαλί, διαμέτρου 200 mm, με μονόπλευρο φωτιστικό στοιχείο LED, κατηγορίας L7 κατά ΕΛΟΤ EN 12352, με επαναφορτιζόμενη μπαταρία και αυτόματο φωτομετρικό διακόπτη ημέρας/νυκτός.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και τοποθέτηση αναλαμπόντων φανών σε θέσεις εκτελουμένων έργων, είτε ως ανεξάρτητες μονάδες ή ως συγχρονισμένες μονάδες λειτουργούσες εν σειρά
- η μετακίνηση και επανατοποθέτησή τους, όταν και όπου απαιτείται
- ο έλεγχος λειτουργίας
- η επαναφόρτιση ή η αντικατάσταση των συσσωρευτών

Επιμέτρηση ανά μήνα λειτουργίας εκάστου φανού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα λειτουργίας του αναλάμποντος φανού.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα τρία και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 43,80

Άρθρο 37° : ΟΔΟ Ε-9.6

Μηνιαία χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6541

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, ρυθμιστικών ή αναγγελίας κινδύνου, με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1 και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) πινακίδων μεσαίου μεγέθους (τριγωνικές πλευράς 0,90 m, κυκλικές Φ 0,65 m) με κίτρινο πλαίσιο
- ο στύλος στερέωσης της πινακίδας και η κινητή βάση στήριξης (αντίβαρο), ή η πάκτωση της πινακίδας εντός του εδάφους
- η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση πινακίδων που έχουν υποστεί φθορές

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστης πινακίδας στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα χρήσης πινακίδας (ή κλάσμα αυτού).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 8,80

Άρθρο 38° : ΥΔΡ 1.02

Χρήση αμφίπλευρων εργοταξιακών στηθαίων οδού, τύπου New Jersey, από σκληρό πλαστικό

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 108

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης αμφίπλευρου φορητού (εργοταξιακού) στηθαίου ασφαλείας τύπου New Jersey, κατασκευασμένου από πολυαιθυλένιο (PE), σε χρώμα εναλλάξ λευκό-κόκκινο, πλάτους βάσης 0,40 m, πλάτους στέψης 0,14 m, ύψους 0,60 m, ιδίου βάρους 8-10 kg, με κατάλληλα διαμορφούμενη εξοχή και υποδοχή εκατέρωθεν (κατά μήκος), για την εύκολη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των στοιχείων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) των φορητών πλαστικών στηθαίων
- ο ερματισμός τους με νερό ή άμμο
- η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση των τεμαχίων που έχουν υποστεί φθορές

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστου στοιχείου (σπονδύλου) στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα χρήσης πλαστικού στοιχείου στηθαίου New Jersey (ή κλάσμα αυτού).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά) : 5,20

Άρθρο 39° : ΥΔΡ 1.05

Προσωρινές γεφυρώσεις ορυγμάτων για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6301

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης στοιχείων προσωρινής γεφύρωσης σκαμμάτων, τάφρων ή χανδάκων για τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών, ξύλινων ή μεταλλικών επί τόπου κατασκευαζόμενων ή προκατασκευασμένων, με αντιολισθηρο δάπεδο και πλευρικό κιγκλίδωμα ασφαλείας.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, συναρμολόγηση και στερέωση των διαβαθρών διέλευσης πεζών στις θέσεις των ορυγμάτων
- η μετακίνηση και επανατοποθέτησή τους με την πρόοδο των εργασιών
- η επιθεώρησή τους και η αποκατάσταση τυχόν ζημιών

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής στο έργο των διαβαθρών, σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα ή κλάσμα αυτού, παραμονής στο έργο στοιχείου διαβάθρας επιφανείας ενός τετραγωνικού μέτρου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 20,60

Άρθρο 40° : ΝΟΔΟ Γ-1.1

Διαμόρφωση προσωρινής ράμπας σε παρόδια ακίνητα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 3121.Β

Διαμόρφωση προσωρινής ράμπας σε πάρκιν παροδίων ακινήτων από θραυστό υλικό λατομείου μέχρι την ολοκλήρωση των εργασιών διαμόρφωσης του πεζοδρομίου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία διαμόρφωσης της ράμπας από θραυστό υλικό λατομείου (μηχάνημα με τεχνίτη και βοηθό)

Τιμή για ένα τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατό δέκα τέσσερα και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 114,50

Άρθρο 41° : ΥΔΡ 1.04

Ρυμουλκούμενο στοιχείο με φωτεινό παλλόμενο βέλος παράκαμψης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6541

Μηνιαία λειτουργία φορητής διάταξης εργοταξιακής σήμανσης με φωτεινό παλλόμενο βέλος παράκαμψης, πινακίδες ορίου ταχύτητας, βέλη κατεύθυνσης, αντανακλαστικές ταινίες κλπ

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και τοποθέτηση της φορητής διάταξης σε θέσεις εκτελουμένων έργων,
- η μετακίνηση (ρυμούλκηση) και επανατοποθέτησή της, όταν και όπου απαιτείται
- η προσκόμιση και τοποθέτηση των απαιτούμενων ανακλαστικών κώνων και πλαστικών στηθαίων New Jersey εμπρός από την φορητή μονάδα για την κατεύθυνση της κυκλοφορίας (περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας)
- ο έλεγχος λειτουργίας
- η επαναφόρτιση ή η αντικατάσταση των συσσωρευτών

Επιμέτρηση ανά μήνα λειτουργίας της μονάδας, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα λειτουργίας της φορητής μονάδας, ή κλάσμα αυτού.

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τετρακόσια δέκα
(Αριθμητικά) : 410,0**

Πέραμα 02 - 10 -2025

Ο Συντάξας

Πέραμα 02 - 10 -2025

Η Διευθύντρια της Τ.Υ.

Δημήτριος Παπαθανασίου

Πολιτικός Μηχανικός

Αγγελική Πρεκετέ

Αρχιτέκτων Μηχανικός Χωροτάκτης

ΓΕΝΙΚΗ & ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο : ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ

Η Γενική & Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά στη διατύπωση των γενικών & ειδικών όρων που σε συνδυασμό με τις απαιτήσεις που καθορίζονται στα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας θα εφαρμοσθούν στην εκτέλεση του έργου «ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΡΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ».

Άρθρο 2ο : ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

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

- του ν. 4472/2017 (Α' 74) και ιδίως των άρθρων 118 και 119,
- του ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2011/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013», και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»,
- του ν. 4278/2014 (Α' 157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει
- του ν. 4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» (Α' 74) και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού,- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»,
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο», (εφόσον απαιτείται)
- του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...» ,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 3469/2006 (Α' 131) "Εθνικό Τυπογραφείο, Εφημερίς της Κυβερνήσεως και λοιπές διατάξεις",
- του ν. 2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" όπως ισχύει ,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- Της με αριθ. ΔΝΣ/61034/ΦΝ 466/29-12-2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και

Μεταφορών «Κατάρτιση, τήρηση και λειτουργία του Μητρώου μελών επιτροπών διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων 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).

- Της με αριθ. 50844/11-5-2018 Απόφασης 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).
- της με αρ. 57654/2017 Υπουργικής Απόφασης (Β' 1781) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,
- του π.δ 80/2016 "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες" (Α' 145).

2.2 Οι διατάξεις του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας».

2.3 Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας καθώς και το σύνολο των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά. Προσθήκες και εν γένει προσαρμογές άρθρων της διακήρυξης (πέραν των όσων ήδη προβλέπονται ρητώς στο κείμενο της πρότυπης διακήρυξης) μπορούν να προστίθενται και να περιλαμβάνονται, μόνο εφόσον είναι απόλυτα συμβατές με την ισχύουσα κάθε φορά νομοθεσία.

2.4 Προσθήκες και εν γένει προσαρμογές άρθρων της διακήρυξης (πέραν των όσων ήδη προβλέπονται ρητώς στο κείμενο της πρότυπης διακήρυξης) μπορούν να προστίθενται και να περιλαμβάνονται, μόνο εφόσον είναι απόλυτα συμβατές με την ισχύουσα κάθε φορά νομοθεσία.

Άρθρο 3ο : ΣΥΜΒΑΣΗ – ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα έγγραφα της σύμβασης κατά την έννοια της περ. 14 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016 είναι τα ακόλουθα:

1. το συμφωνητικό
2. η διακήρυξη
3. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης
4. το έντυπο οικονομικής προσφοράς
5. ο προϋπολογισμός δημοπράτησης
6. το τιμολόγιο δημοπράτησης
7. η γενική & ειδική συγγραφή υποχρεώσεων
8. η τεχνική έκθεση – τεχνικές προδιαγραφές
9. οι τυχόν συμπληρωματικές πληροφορίες και διευκρινίσεις που θα παρασχεθούν από την αναθέτουσα αρχή επί όλων των ανωτέρω

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.

Η σύμβαση συνάπτεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 105 του ν.4412/16. Η αναθέτουσα αρχή, μετά την επέλευση των εννόμων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού. Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόκληση, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται, σύμφωνα με το άρθρο 106 του ν.4412/16.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος οφείλει να τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/16.

4.1 Συνολική Προθεσμία

Η συνολική προθεσμία περαίωσης του έργου ορίζεται σε **δέκα πέντε (15) μήνες** σύμφωνα με το άρθρο 12 της διακήρυξης, από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης. Παράταση της συνολικής προθεσμίας εγκρίνεται με απόφαση της Προϊστάμενης Αρχής, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρ.147 του Ν.4412/16.

4.2 Τμηματικές Προθεσμίες

Εκτός από την συνολική προθεσμία, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρήσει αποκλειστικές τμηματικές προθεσμίες και ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες σύμφωνα με τα άρθρα 145 και 147 του Ν.4412/2016. Όλες οι τμηματικές προθεσμίες υπολογίζονται σε ημερολογιακές ημέρες από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης.

4.2.1 Αποκλειστικές τμηματικές προθεσμίες (Α.Π.)

(1) 1η Αποκλειστική τμηματική προθεσμία (1η Α.Π.)

Όχι αργότερα από είκοσι (20) ημέρες από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει συντάξει και υποβάλλει στην Υπηρεσία για έγκριση το «Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του Έργου», όπως προβλέπεται από το άρθρο 145 του Ν. 4412/16 όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.4782/2021

(2) 2η Αποκλειστική τμηματική προθεσμία (2η Α.Π.)

Όχι αργότερα από έναν (1) μήνα από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει «Οργανόγραμμα του εργοταξίου», στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου (145 του Ν. 4412/16). Επιπλέον θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί η εργοταξιακή ανάπτυξη και να έχουν ξεκινήσει οι εργασίες κατασκευής του έργου.

4.2.2 Ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες (Ε.Π.)

(1) 1η Ενδεικτική τμηματική Προθεσμία (1η Ε.Π.)

Όχι αργότερα από τριάντα (30) ημέρες από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης ο Ανάδοχος οφείλει να έχει τοποθετήσει τις Πινακίδες Έργου.

(2) 2η Ενδεικτική τμηματική Προθεσμία (2η Ε.Π.)

Όχι αργότερα από είκοσι (20) ημέρες από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει:

Τις προβλεπόμενες από το Π.Δ. 305/96 και το Π.Δ. 17/96 δηλώσεις και γνωστοποιήσεις για ανάθεση καθηκόντων Τεχνικού Ασφάλειας

4.2.3 Γενικές παρατηρήσεις επί των προθεσμιών

Η συνολική και οι τμηματικές προθεσμίες περάτωσης μπορούν να παρατείνονται στις περιπτώσεις και όπως ορίζουν οι ισχύουσες διατάξεις. Σε περίπτωση έγκρισης παράτασης των προθεσμιών από οποιαδήποτε αιτία, ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμιά πρόσθετη αποζημίωση λόγω της παράτασης αυτής, με μόνη και αποκλειστική εξαίρεση τη νόμιμη αναθεώρηση στις περιπτώσεις που αυτό προβλέπεται από την ισχύουσα Νομοθεσία.

Επίσης ο Ανάδοχος θα πρέπει κατά την υποβολή της Προσφοράς του, να έχει συνεκτιμήσει τους χρόνους που απαιτούνται:

α. για τις διατυπώσεις εκτελωνισμού υλικών, εφοδίων και μηχανημάτων, που τυχόν θα εισάγει από το εξωτερικό.

β. για τις εγκρίσεις μελετών εφαρμογής κλπ. καθώς και τις διατυπώσεις έκδοσης των κάθε φύσεως αδειών και ιδίως των αδειών για χρήση δανειοθαλάμων, λατομείων, χρήση χώρων τελικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής, κλπ σύμφωνα με τους Περιβαλλοντικούς Όρους.

γ. για τη σύνταξη τυχόν απαιτούμενων συμπληρωματικών κτηματολογίων και την απαλλοτρίωση εκτάσεων.

4.3. Μετά την λήξη της τμηματικής ή συνολικής περάτωσης του συνόλου ή τμημάτων του έργου, ακολουθείται η διαδικασία που προβλέπεται από το άρθρο 147 του Ν.4412/2016.

4.4. Για την παράταση θα έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 147 του Ν.4412/2016.

4.5 Σε περίπτωση, που ο ανάδοχος δεν τηρεί τις προβλεπόμενες από το χρονοδιάγραμμα ή τους πίνακες εργασιών προθεσμίες και καθυστερεί την πρόοδο του έργου, ώστε να είναι προφανώς αδύνατη η εμπρόθεσμη εκτέλεση του στο σύνολο του, επιβάλλονται σε αυτόν ποινικές ρητρες οι οποίες καταπίπτουν υπέρ του κυρίου του έργου. Στον ανάδοχο, για κάθε μέρα υπαίτιας από μέρους του υπέρβασης της συνολικής ή αποκλειστικής τμηματικής προθεσμίας, επιβάλλεται ποινική ρήτρα, σύμφωνα με το αρθρ. 148 του ν.4412/16.

Άρθρο 5ο : ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ - ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ- ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ - ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ ΠΑΡΑΒΙΑΣΗΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ

5.1. Ο ανάδοχος με βάση την ολική προθεσμία και τις τμηματικές προθεσμίες, όπως περιγράφονται στην παρούσα Ε.Σ.Υ, συντάσσει και υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, μέσα σε προθεσμία που ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης και η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη από δέκα πέντε ημέρες (15) ημέρες και να υπερβαίνει τις τριάντα (30) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία εγκρίνει μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες το χρονοδιάγραμμα και μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του αναδόχου. **Το συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί συμβατικό στοιχείο του έργου.** Αν η έγκριση δεν γίνει μέσα στην πιο πάνω προθεσμία ή αν μέσα στην προθεσμία αυτή δεν ζητήσει γραπτά η Διευθύνουσα Υπηρεσία διευκρινίσεις ή αναμορφώσεις ή συμπληρώσεις, το χρονοδιάγραμμα θεωρείται ότι έχει εγκριθεί. Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται όταν μεταβληθούν οι προθεσμίες, το αντικείμενο ή οι ποσότητες των εργασιών.

Η έναρξη των εργασιών του έργου από μέρους του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέρα των τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Η μη τήρηση των ανωτέρω προθεσμιών με υπαιτιότητα του αναδόχου συνεπάγεται την επιβολή των διοικητικών και παρεπόμενων χρηματικών κυρώσεων, αποτελεί λόγο έκπτωσης του αναδόχου και για τα αρμόδια όργανα του φορέα κατασκευής αποτελεί πειθαρχικό αδίκημα. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 145 του ν.4412/16.

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνη του να παρακολουθεί ανελλιπώς την εφαρμογή του χρονοδιαγράμματος και να το αναπροσαρμόζει κάθε μήνα στην περίπτωση που ξέφυγε απ' αυτό, ούτως ώστε να τηρηθεί τελικά πιστά η συνολική προθεσμία αποπεράτωσης του όλου έργου αλλά και των τμηματικών αποκλειστικών προθεσμιών του συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος. Η τήρηση του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου που είναι από τις πιο βασικές υποχρεώσεις του αναδόχου, θα παρακολουθείται ανελλιπώς και αυστηρά από την επίβλεψη και σε περίπτωση καθυστέρησης ο ανάδοχος μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος.

5.2 Ο ανάδοχος 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 εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου.

5.3 Με μέριμνα του αναδόχου τηρείται ημερολόγιο σύμφωνα με το άρθρο 146 του ν.4412/16.

Άρθρο 6ο : ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

Ο χρόνος εγγύησης κατά τον οποίο ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται στη συντήρηση του, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 171 του ν.4412/16, ορίζεται σε δέκα πέντε (15) μήνες από τη βεβαιωμένη περάτωση των εργασιών αν μέσα σε δύο (2) μήνες από αυτή υποβληθεί από τον ανάδοχο η τελική επιμέτρηση, αλλιώς από την ημερομηνία που υποβλήθηκε ή με οποιονδήποτε άλλο τρόπο συντάχθηκε η τελική επιμέτρηση.

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 εκτελεστούν από την υπηρεσία με οποιονδήποτε τρόπο σε βάρος και για λογαριασμό του υπόχρεου αναδόχου ή όπως αλλιώς προβλέπεται στα συμβατικά τεύχη.

Άρθρο 7ο : ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ - ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΔΕΚΑΤΩΝ

α) Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος καταθέτει εγγύηση καλής εκτέλεσης το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α. και που αφορά την καλή εκτέλεση του έργου και την πιστή εφαρμογή των όρων της σύμβασης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1β του Ν. 4412/16.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής ή του κυρίου του έργου έναντι του αναδόχου. Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης καταπίπτουν υπέρ τού κυρίου του έργου στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, με αιτιολογημένη απόφαση του Προϊσταμένου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, ιδίως μετά την οριστικοποίηση της έκπτωσης του αναδόχου.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης μειώνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του 4412/2016 και το σύνολο των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης επιστρέφεται χωρίς καθυστέρηση, αμέσως μετά την έγκριση του Πρωτοκόλλου Οριστικής Παραλαβής και την έγκριση του τελικού λογαριασμού του έργου.

β) Δεν προβλέπεται η προσκόμιση εγγύησης καλής λειτουργίας.

γ) Επισημαίνεται ότι οι κρατήσεις της παρ. 12 του άρθρου 152 του Ν. 4412/16 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 εγκεκριμένες 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.

Οι ανωτέρω εγγυήσεις εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή 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.

Οι εγγυήσεις του παρόντος άρθρου περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται (ή τον κύριο του έργου ή τον φορέα κατασκευής στις περιπτώσεις δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών), δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση, ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης ή πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος και την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Άρθρο 8ο : ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΠΕΡΑΤΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ

Όταν λήξει η προθεσμία περάτωσης του συνόλου ή τμημάτων του έργου (αποκλειστικές προθεσμίες), ο επιβλέπων αναφέρει στη διευθύνουσα υπηρεσία, μέσα σε διάστημα δέκα (10) ημερών από τη λήξη του εγκεκριμένου χρόνου περαίωσης, αν τα έργα έχουν περατωθεί και έχουν υποστεί ικανοποιητικά τις δοκιμασίες που προβλέπονται στη σύμβαση ή αν τα έργα δεν έχουν περατωθεί, οπότε αναφέρει συγκεκριμένα τις εργασίες που απομένουν για εκτέλεση. Αν οι εργασίες έχουν περατωθεί, ο προϊστάμενος της διευθύνουσας υπηρεσίας, μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την παραλαβή της πιο πάνω αναφοράς, εκδίδει βεβαίωση για την ημέρα που περατώθηκαν οι εργασίες του έργου (βεβαίωση περάτωσης των εργασιών) την οποία κοινοποιεί αμελλητί στον ανάδοχο. Την έκδοση της βεβαίωσης μπορεί να ζητήσει ο ανάδοχος και πριν από τη λήξη των προθεσμιών αν έχει περατώσει τα έργα.

Η βεβαίωση περάτωσης των εργασιών δεν αναπληρώνει την παραλαβή των έργων, η οποία διενεργείται, σύμφωνα με τις διατάξεις των επόμενων άρθρων.

Αν στις εργασίες που έχουν περατωθεί διαπιστωθούν επουσιώδεις μόνο ελλείψεις που δεν επηρεάζουν τη λειτουργικότητα του έργου, ο προϊστάμενος της διευθύνουσας υπηρεσίας γνωστοποιεί με διαταγή του προς τον ανάδοχο τις ελλείψεις που έχουν επισημανθεί και τάσσει εύλογη προθεσμία για την αποκατάσταση τους. Στην περίπτωση αυτή η βεβαίωση περάτωσης εκδίδεται μετά την εμπρόθεσμη αποκατάσταση των ελλείψεων και αναφέρει το χρόνο που περατώθηκε το έργο, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος αποκατάστασης. Αν οι εργασίες δεν έχουν περατωθεί ή οι ελλείψεις που διαπιστώθηκαν δεν είναι επουσιώδεις ή αν δεν περατώθηκαν από τον ανάδοχο εμπρόθεσμα οι εργασίες αποκατάστασης επουσιωδών ελλείψεων σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο εφαρμόζονται, ανάλογα με την περίπτωση, οι διατάξεις των άρθρων 159 και 160 του ν. 4412/16.

Δύο (2) μήνες το αργότερο μετά τη βεβαιωμένη περάτωση του έργου ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία επί μέρους επιμετρήσεις που λείπουν και την «τελική επιμέτρηση», δηλαδή τελικό συνοπτικό πίνακα που ανακεφαλαιώνει τις ποσότητες όλων των τμηματικών επιμετρήσεων και των σχετικών πρωτοκόλλων.

Μαζί με την τελική επιμέτρηση ο ανάδοχος μπορεί να υποβάλει και κάθε άλλο αίτημα του που σχετίζεται με δικαίωμα του από την εκτέλεση της σύμβασης, αν αυτό δεν έχει αποσβεστεί και η σχετική αξίωση παραγραφεί, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 173 του ν. 4412/16 ή αν το σχετικό δικαίωμα δεν έχει αποσβεστεί ή χαθεί από κάποια άλλη αιτία. Μετά την υποβολή της τελικής επιμέτρησης, ο ανάδοχος μπορεί να εγείρει σχετικές απαιτήσεις μόνο για οφινγενείς αιτίες.

Άρθρο 9ο : ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ - ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΠΡΟ ΤΗΣ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΕΩΣ

Οποτεδήποτε το έργο ή αυτοτελή του τμήματα που έχουν περατωθεί μπορεί να δοθούν σε χρήση, ύστερα από τη διενέργεια σχετικής διοικητικής παραλαβής, σύμφωνα με το άρθρ. 169 του ν. 4412/16.

Αν από τη σύμβαση προβλέπεται η εκτέλεση των εργασιών παράλληλα προς τη χρήση του έργου, δεν απαιτείται η διενέργεια διοικητικής παραλαβής. Το ίδιο ισχύει αν η παράλληλη χρήση προκύπτει από τη φύση των εργασιών.

Ο Εργοδότης δικαιούται να λάβει στην κατοχή του ή να κάνει χρήση οποιουδήποτε τμήματος του έργου που έχει τελειώσει, μερικά ή ολικά, χωρίς να θεωρείται ότι αυτό αποτελεί αποδοχή οποιαδήποτε εργασίας που δεν έχει αποπερατωθεί σύμφωνα με τη σύμβαση. Αν η παραπάνω κατοχή ή χρήση καθυστερήσει την πρόοδο της εργασίας τότε χορηγείται από τον εργοδότη ανάλογη παράταση της προθεσμίας περαιώσεως του έργου.

Σε περίπτωση που η χρήση του έργου από τον εργοδότη πριν την αποπεράτωση συνεπάγεται πρόσθετες δαπάνες για τον ανάδοχο, τότε ο εργοδότης καταβάλλει στον ανάδοχο τις πράγματι απόλυτα δικαιολογημένες δαπάνες.

Όσον αφορά την εκτέλεση των εργασιών σε πεζοδρόμια που αποκαθίστανται ή διαμορφώνονται αυτές θα εκτελούνται παράλληλα με την χρήση τους κλείνοντας τα τμηματικά έτσι ώστε αυτά να μην καθίστανται απροσπέλαστα σε καμία φάση της κατασκευής. Το γεγονός αυτό δεν συνεπάγεται σε καμία περίπτωση πρόσθετη δαπάνη για τον ανάδοχο. Επίσης για τον λόγο αυτό δεν απαιτείται η διενέργεια διοικητικής παραλαβής.

Η διοικητική παραλαβή για χρήση δεν αναπληρώνει τη διενέργεια της οριστικής παραλαβής του έργου.

Άρθρο 10ο : ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η παραλαβή διενεργείται μέσα σε προθεσμία τριών (3) μηνών μετά από την πάροδο του χρόνου υποχρεωτικής από τον ανάδοχο συντήρησης σύμφωνα με το άρθρ. 172 του ν. 4412/16.

Μετά την οριστική παραλαβή του έργου ο ανάδοχος ευθύνεται κατά τις διατάξεις του αστικού κώδικα περί κρυφών ελαττωμάτων (άρθρο 692).

Απαραίτητα στοιχεία για την οριστική παραλαβή του έργου είναι τα οριζόμενα στο άρθρο 172 του ν. 4412/16.

Άρθρο 11ο : ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΦΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Οι επιμετρήσεις συντάσσονται σύμφωνα με αρ. 151 του ν. 4412/16.

Άρθρο 12ο : ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ / ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ - ΠΛΗΡΩΜΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Η πληρωμή στον ανάδοχο του εργολαβικού ανταλλάγματος γίνεται τμηματικά, με βάση τις πιστοποιήσεις των εργασιών που έχουν εκτελεσθεί μέσα στα όρια του χρονοδιαγράμματος εργασιών σύμφωνα με το άρθρο 152 του ν. 4412/16.

Άρθρο 13ο : ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ - ΡΗΤΡΑ ΠΡΟΣΘΕΤΗΣ ΚΑΤΑΒΟΛΗΣ (ΠΡΙΜ)

Δεν προβλέπεται χορήγηση προκαταβολής στον ανάδοχο (άρθρο 150 του ν. 4412/16).

Επίσης δεν προβλέπεται πρόσθετη καταβολή (πριμ) στον ανάδοχο για την ταχύτερη, σε σχέση με τη συμβατική προθεσμία, εκτέλεση του έργου. Ο κύριος του έργου για την κάλυψη ή τον περιορισμό καθυστερήσεων του έργου, αν ευθύνεται για αυτές ο ανάδοχος, μπορεί να δώσει εντολή στον ανάδοχο να επιταχύνει τις εργασίες, εκτελώντας τις απαραίτητες πρόσθετες εργασίες και παίρνοντας τα απαραίτητα πρόσθετα μέτρα, χωρίς καμία επιπλέον αποζημίωση, σύμφωνα με το άρθρο 149 του ν. 4412/16.

Άρθρο 14ο : ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΚΑΙ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΕΣ ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ - ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΕΙΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ - ΝΕΕΣ ΤΙΜΕΣ

Ισχύουν οι διατάξεις σύμφωνα με το άρθρο 155 του ν. 4412/16.

Άρθρο 15ο : ΦΟΡΟΙ - ΤΕΛΗ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ - ΔΑΠΑΝΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ

Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι τον βαρύνουν όλοι ανεξαιρέτως οι φόροι, τέλη και κρατήσεις υπέρ του Δημοσίου και υπέρ τρίτων που επιβάλλεται η καταβολή τους βάσει των ισχυόντων νόμων και λοιπών διατάξεων κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού. Εάν μετά την ημέρα που έγινε ο δια-

γωνισμός επιβληθούν φόροι, τέλη και κρατήσεις ή καταργηθούν ορισμένοι απ' αυτούς που ισχύουν, το αντίστοιχο ποσό πληρώνεται επί πλέον ή εκπίπτεται αντίστοιχα από τους λογαριασμούς του αναδόχου, ενώ πιστοποιείται το ανωτέρω ποσό στους λογαριασμούς. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει το Δήμο.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος στην άμεση αναγγελία έναρξης των εργασιών στο αρμόδιο τμήμα του Ιδρύματος Κοινωνικής Ασφάλισης (ΙΚΑ) και στην απόδοση των σχετικών ασφαλιστικών εισφορών του έργου. Επίσης υποχρεούται στην καταβολή των κάθε μορφής δώρων, επιδομάτων κλπ που προβλέπει η νομοθεσία στο εργατοτεχνικό προσωπικό του έργου.

Επιπλέον των ανωτέρω οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να έχουν υπόψη τους ότι ο αναδειχθείς πάροχος της εργασίας βαρύνεται με τις δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο σχετικό άρθρο των όρων διακήρυξης.

Άρθρο 16ο : ΑΠΟΣΒΕΣΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΥ-ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

Για την διοικητική επίλυση συμβατικών διαφορών μεταξύ του κυρίου του έργου και του αναδόχου έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 174 του ν. 4412/16. Για την δικαστική επίλυση των διαφορών μεταξύ του κυρίου του έργου και του αναδόχου εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 175 του ν. 4412/16.

Άρθρο 17ο : ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η συμμετοχή στη δημοπρασία με την υποβολή προσφοράς, αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι και κατ' επέκταση ο Ανάδοχος είναι πλήρως ενήμεροι των ειδικών, γενικών και τοπικών συνθηκών εκτέλεσης των έργων και ολοκλήρωσης της Σύμβασης, των κάθε είδους πηγών λήψης και της διαθεσιμότητας υλικών, των θέσεων προσωρινής ή οριστικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής, των μεταφορών, διάθεσης, διαχείρισης και αποθήκευσης υλικών, ύπαρξης εργατοτεχνικού γενικά προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, οδών, του δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης της περιοχής, των δικτύων εξυπηρέτησης λοιπών Υπηρεσιών, του φόρτου της υπάρχουσας κυκλοφορίας, του ευμετάβλητου των καιρικών συνθηκών, της διαμόρφωσης και κατάστασης του εδάφους, του είδους, ποιότητας και ποσότητας των υλών που μπορούν να συναντηθούν πάνω και κάτω από το έδαφος κ.λπ., καθώς και ότι έχουν εκτιμήσει με επάρκεια τις πάσης φύσεως επιχειρηματικές και άλλες διακινδυνεύσεις που σχετίζονται με την άρτια εκτέλεση της Σύμβασης, καθώς και όλες εκείνες τις συνθήκες που θα επηρεάσουν τη διαμόρφωση της Προσφοράς τους.

Οι διαγωνιζόμενοι και ο Ανάδοχος που θα αναδειχθεί, οφείλουν να λάβουν επί τόπου γνώση των υφισταμένων ειδικών και γενικών συνθηκών και εφόσον κρίνουν απαραίτητο να προβούν σε επί πλέον εργασίες και έρευνες προκειμένου να αποκτήσουν ίδια αντίληψη των συνθηκών και δεδομένων του έργου και ειδικότερα να διερευνήσουν πλήρως:

α. Την περιοχή του έργου.

β. Τις περιοχές πηγών υλικών στην περιοχή του έργου.

γ. Τη Διεθνή και Ελληνική αγορά εργασίας, υλικών, μηχανικού εξοπλισμού, υπηρεσιών, ειδικευμένου και μη τεχνικού ή άλλου προσωπικού, υπηρεσιών, κεφαλαίων, παγίων και πάσης φύσεως άλλων προμηθειών.

δ. Τις γενικές, ειδικές και τοπικές συνθήκες που επηρεάζουν την εκτέλεση των έργων.

ε. Τα τυχόν διατιθέμενα στοιχεία και πληροφορίες από το Δημόσιο και Οργανισμούς, Τοπικές Αρχές κ.λπ.

ζ. Τους τρόπους προσπέλασης, τους φόρτους της υπάρχουσας κυκλοφορίας, τους γεωγραφικούς και άλλους κυκλοφοριακούς περιορισμούς και τα μέτρα εξασφάλισής της που θα πρέπει να λάβει αμελλητί.

η. Πάσης φύσεως ζητήματα, περιορισμούς, απαιτήσεις και απαραίτητες διαδικασίες που σχετίζονται με την εγκατάσταση και τη λειτουργία των εργοταξίων.

θ. Τη διαθεσιμότητα των εκτάσεων που θα καταληφθούν από τα έργα.

ι. Την καταλληλότητα, επάρκεια, απόσταση και προσπελασιμότητα των πάσης φύσεως χώρων απόληψης υλικών και δανειοθαλάμων, καθώς και των πάσης φύσεως χώρων μόνιμης ή προσωρινής απόθεσης.

ια. Τις πάσης φύσεως ρητές ή έμμεσες Περιβαλλοντικές δεσμεύσεις, περιορισμούς και απαιτήσεις του συνόλου των έργων, στις οποίες υποχρεούται να συμμορφώνεται αμελλητί και απροφασίστως, χωρίς να δικαιούται, για τις πάσης φύσεως ενέργειές του προς συμμόρφωση στα προαναφερθέντα, καμία πρόσθετη αμοιβή ή αποζημίωση πέραν των περιπτώσεων που στα Τεύχη του παρόντος Διαγωνισμού ρητά προβλέπεται τέτοια αμοιβή.

ιβ. Και γενικότερα οποιαδήποτε άλλα ζητήματα μπορούν κατά οιονδήποτε τρόπο να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο, τον τρόπο υλοποίησης, την τιμολόγηση και εν γένει την πλήρη, εμπρόθεσμη, έντεχνη και λειτουργική ολοκλήρωση των έργων και της Σύμβασης, σε συνδυασμό με τους όρους αυτής.

Τονίζεται, ότι στοιχεία σχετικά με τις υφιστάμενες συνθήκες, όπως π.χ. ποιότητα υπεδάφους, αποτελέσματα πάσης φύσεως ερευνών, στοιχεία πάσης φύσεως παρατηρήσεων κ.λπ., τίθενται στη διάθεση των διαγωνιζομένων για ενημέρωσή τους και μόνο. Τα στοιχεία αυτά είναι ενδεικτικά και δεν

δεσμεύουν συμβατικά την Υπηρεσία, αλλά μπορούν να χρησιμεύσουν ως απλό βοήθημα για την σύνταξη των Προσφορών. Αφήνεται πάντως στην κρίση των διαγωνιζομένων να αξιολογήσουν τα στοιχεία αυτά ή και να προβούν με δική τους ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη σε οποιοσδήποτε συμπληρωματικές έρευνες ή παρατηρήσεις για επαλήθευση, επέκταση και ακριβέστερο καθορισμό των στοιχείων που τους διατέθηκαν. Παράλειψη του Αναδόχου προς ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία, που αφορά τους όρους της σύμβασης δεν απαλλάσσει αυτόν από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τη σύμβαση και δεν θεμελιώνει οποιαδήποτε εκ των υστέρων απαίτηση.

Άρθρο 18ο : ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΣ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΤΙΜΟΛΟΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Κατά την εκτέλεση των δημοτικών έργων ακολουθούνται οι οδηγίες των εγκυκλίων και οι αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές των σχετικών Υπουργείων Εσωτερικών, Οικονομικών, Περιβάλλοντος κλπ καθώς και οι διατάξεις της παρούσας συγγραφής και οι γενικότερες διατάξεις της «Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων Κατασκευής Δημοσίων Έργων» που εγκρίθηκε με την αριθμ. Γ.Γ.Δ./257/679/Φ.4/11.3.1974 (Φ.Ε.Κ. 370Β/1974) απόφαση του τότε Υπουργείου Δημ. Έργων όπως ισχύει σήμερα.

Επίσης ισχύουν και εφαρμόζονται οι αντίστοιχες προς το είδος του εκτελούμενου έργου Τεχνικές Συγγραφές Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.) όπως εγκρίθηκαν με την αρ. Δ17α/01/93/ΦΝ437/01-10-2004 απόφαση του Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ και ισχύουν σήμερα (και για το συγκεκριμένο έργο), ο Κανονισμός Λειτουργίας Δικτύου Αποχέτευσης (Κ.Λ.Δ.Α.) της ΕΥΔΑΠ Α.Ε. (ΦΕΚ 846/Β/06-05-2009), οι προδιαγραφές που ορίζονται στις ΕΤΕΠ, καθώς και οι Τεχνικές Προδιαγραφές που μνημονεύονται στα σχετικά άρθρα του τιμολογίου και οι σχετικές εγκύκλιοι και διαταγές που ισχύουν και αφορούν την εκτέλεση έργων των σχετικών κατηγοριών.

Για όποιες εργασίες, στα οικεία άρθρα του τιμολογίου δεν μνημονεύονται τεχνικές προδιαγραφές, τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και της απολύτου επιλογής της επιβλέπουσας υπηρεσίας που διατηρεί το δικαίωμα να διατάξει την απομάκρυνση των μη καταλλήλων από αυτά. Σε εργαστηριακό έλεγχο υπόκεινται και οι εκτελούμενες εργασίες, για διαπίστωση ότι εκτελέστηκαν σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που ισχύουν. Αυτές υπόκεινται επίσης στον έλεγχο του επιβλέποντα ο οποίος μπορεί να διατάξει την καθαίρεση και αποκατάσταση τυχόν κακότεχνου κατά την κρίση του, εργασία.

Επίσης έχουν εφαρμογή τα ισχύοντα ενιαία τιμολόγια εργασιών δημοσίων έργων, όπως αναπροσαρμόστηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν.

Άρθρο 19ο : ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

Οι τιμές του τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες ολοκληρωμένων κατασκευαστικών εργασιών, χωρίς ο ανάδοχος να δικαιούται καμίας άλλης πληρωμής ή αποζημίωσης για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε μίας από αυτές.

Κατά τα ανωτέρω σε όλες τις τιμές του τιμολογίου περιλαμβάνονται:

- α) Οι δαπάνες λειτουργίας των απαιτούμενων για την εκτέλεση κάθε εργασίας μηχανημάτων, δηλ. τα μισθώματα, τα καύσιμα και λιπαντικά, οι δαπάνες λόγω ημεραργιών από οποιαδήποτε αιτία επιβάρυνσης, οι δαπάνες παραλαβής, μεταφοράς επί τόπου και επιστροφής των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφάλιστρα αυτών.
- β) Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό των συνεργείων και του μηχανικού εξοπλισμού από εργοδηγούς, μηχανοδηγούς, χειριστές, μηχανοτεχνίτες, τεχνίτες ειδικευμένους και ανειδίκευτους εργάτες, για ημερομίσθια αυτών, ημεραργίες ασφάλισεις, ώρες αργίας, έκτακτες χρηματικές παροχές κλπ.
- γ) Οι δαπάνες των απαιτούμενων για κάθε είδος υλικών, μετά των φορτοεκφορτώσεων και των μεταφορών αυτών, με οποιοδήποτε μέσο από τον τόπο της παραγωγής ή προμήθειας επί τόπου των έργων, καθώς και κάθε υλικού που δεν κατονομάζεται, αλλά ενδεχόμενα θα είναι απαραίτητο για να ολοκληρωθεί κατασκευαστικά κάθε εργασία.
- δ) Οι τυχόν δαπάνες κάθε είδους ασφαλίσων και υλικών και αποζημιώσεων για την προσωρινή κατάληψη εκτάσεων προς μεταφορά ή αποθήκευση αυτών,
- ε) Τα έξοδα απόσβεσης, αποθήκευσης και φύλαξης των εργαλείων, μηχανημάτων και υλικών,
- στ) Γενικά κάθε δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την ολοκλήρωση και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, για την οποία συντάχθηκε η σχετική τιμή του τιμολογίου. Καμία αξίωση ή αμφισβήτηση είναι δυνατόν να θεμελιωθεί εκ των υστέρων σχετικά προς τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς των υλικών που αφορούν κάθε εργασία, καθώς και προς τις αποδόσεις των εργατοτεχνιτών και προς τις τιμές των ημερομισθίων και υλικών, μετά τη συμμετοχή του αναδόχου στο Διαγωνισμό.

Μνημονεύονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, για διευκρίνιση του όρου «κάθε δαπάνη», οι ακόλουθες δαπάνες, οι οποίες σε κάθε περίπτωση περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδος όλων των

εργασιών:

- Οι δαπάνες στα υλικά και τον εξοπλισμό από φόρους, τέλη, δασμούς, ειδικούς φόρους, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις που θα ισχύουν κατά τη δημοπράτηση και εκτέλεση του έργου.
- Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης ή/και αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξάρτητα των υλικών, κυρίων και βοηθητικών ενσωματωμένων και μη, που είναι αναγκαία για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, χαμένους χρόνους μεταφορικών μέσων/προσωπικού και άλλων μηχανικών μέσων, εξοπλισμού και προσωπικού λοιπών εργασιών που καθυστερούν από τις εργασίες και λοιπές καθυστερήσεις φορτοεκφόρτωσης και μεταφορών. Επίσης περιλαμβάνονται οι κάθε είδους μετακινήσεις, φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές, απώλειες χρόνου κλπ. κάθε είδους μεταφορικών και λοιπών μέσων, εξοπλισμού και προσωπικού, μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση (ή/και χρήση τους) ή/και μεταφοράς, σύμφωνα με τα παραπάνω, των περισσευμάτων ή/και ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών στους κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη και των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία.
- Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η απομάκρυνση αυτών μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κλπ.
- Οι δαπάνες καθυστερήσεων, μειωμένης απόδοσης και μετακινήσεων μηχανημάτων και προσωπικού εκτέλεσης των εργασιών, λόγω συναντώμενων εμποδίων και δυσχερειών στο χώρο, λόγω της μεγάλης διασποράς των θέσεων εργασίας και του μεγέθους αυτών (μικρές ή σημειακές) ή λόγω της εκτέλεσης των εργασιών κατά φάσεις.
- Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφαλίσεων και όλων των λοιπών σχετικών επιβαρύνσεων που προβλέπονται από την ισχύουσα Νομοθεσία, του κάθε είδους προσωπικού, ημεδαπού ή αλλοδαπού, εργαζόμενου στον τόπο του έργου ή άλλου (εντός και εκτός Ελλάδος) και για οποιαδήποτε ημέρα και ώρα, καθώς και οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις (εργασιακή, μεταφορών, μηχανημάτων, προσωπικού, εγκαταστάσεων κλπ.) ή τυχόν άλλων ασφαλίσεων που αναφέρονται ιδιαίτερα στους όρους δημοπράτησης της εργασίας ή απορρέουν από την ισχύουσα νομοθεσία.
- Οι δαπάνες για την εξασφάλιση της συνεχούς λειτουργίας όσων δικτύων Ο.Κ.Ω. διέρχονται από τον χώρο ή επηρεάζονται από τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών, καθώς και οι δαπάνες για άρση τυχόν προβλημάτων από την εκτέλεση των εργασιών, την αποκλειστική ευθύνη των οποίων θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο ανάδοχος της εργασίας.
- Οι δαπάνες για την πρόληψη αλλά και την αποκατάσταση ζημιών παρακείμενων κτιρίων ή λοιπών δομικών στοιχείων και εγκαταστάσεων που οφείλονται σε υπαιτιότητα του παρόχου.
- Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας όλων των τυχόν εγκαταστάσεων και ευκολιών που εγκαθιστά ο ανάδοχος για την έντεχνη και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών, καθώς και οι δαπάνες απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων αυτών μετά την περαίωση των εργασιών και η αποκατάσταση και καθαρισμός του περιβάλλοντα χώρου σε βαθμό αποδεκτό από τον κύριο του έργου.
- Οι δαπάνες πρόσθετων εργασιών και λήψης συμπληρωματικών μέτρων ασφάλειας για τη μη παρακώλυση της ομαλής κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όπως π.χ.:
 - οι δαπάνες των εργασιών που θα εξασφαλίζουν, κατά τα ισχύοντα και τις υποδείξεις της υπηρεσίας, την απρόσκοπτη και ακίνδυνη κυκλοφορία πεζών και οχημάτων όπου αυτό απαιτηθεί, δηλαδή η κατάλληλη σήμανση και ασφάλιση του χώρου εργασιών, η τοποθέτηση περιφράξης, η καθημερινή κάλυψη των τυχόν επικίνδυνων χώρων ή ορυγμάτων και η ικανή αντιστήριξη στοιχείων όπου απαιτείται ώστε να παρέχουν ασφάλεια των διακινουμένων, η ενημέρωση του κοινού, η σήμανση, σηματοδότηση και εξασφάλιση κάθε επικίνδυνου χώρου, οι δαπάνες διευθέτησης και αποκατάστασης της κυκλοφορίας κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των ανωτέρω εγκαταστάσεων μετά την περαίωση των εργασιών
 - οι δαπάνες για τη δημιουργία πρόσβασης και κάθε είδους προσπελάσεων στους διάφορους χώρους εκτέλεσης των εργασιών, για την κατασκευή των δαπέδων εργασίας και γενικά για κάθε βοηθητική κατασκευή που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών, περιλαμβανομένων και των δαπανών για την αποξήλωση και απομάκρυνσή τους
 - οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών όλου του χώρου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα αντικείμενα, προϊόντα καθαιρέσεων και αποξηλώσεων κτλ. και η απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών, του χώρου πλήρως καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια

Άρθρο 20ο : ΓΕΝΙΚΑ ΈΞΟΔΑ ΚΑΙ ΟΦΕΛΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

Για το παρόν έργο η δαπάνη για τα Γενικά Έξοδα και Όφελος του αναδόχου (Γ.Ε. & Ο.Ε.) ορίζεται σε ποσοστό 18% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, σύμφωνα με το άρθρο 53 παρ. 7θ του ν.4412/16.

Στην έννοια των γενικών εξόδων και οφέλους αναδόχου, τα οποία καταβάλλονται επί της αξίας των τιμών που ισχύουν ή νέων τιμών μονάδος που θα εκτελεστούν ή των απ' ευθείας ανάθεση εκτελουμένων έργων, διαλαμβάνονται:

- α. Οι μισθοί και κάθε είδους αποζημιώσεις, ασφαλίσεις και έξοδα κινήσεως του διοικητικού και τεχνικού προσωπικού του αναδόχου.
- β. Οι δαπάνες ιατρικής περίθαλψης γενικά του προσωπικού του αναδόχου και οι δαπάνες για την κανονική λειτουργία των εγκαταστάσεων του εργοταξίου, ύδρευση, θέρμανση κλπ. και οι δαπάνες για την μεταφορά των εργοταξιακών εγκαταστάσεων στις διάφορες θέσεις του έργου εφ' όσον απαιτηθεί και για όσες φορές απαιτηθεί.
- γ. Τα έξοδα συμμετοχής στον διαγωνισμό, σύναψης συμβάσεως, εγκαταστάσεως, εκτελέσεως και παραλαβής των έργων.
- δ. Κάθε είδους φόροι, τέλη, έξοδα εγγυήσεως, τόκοι κινήσεως κεφαλαίων και λοιπών πάσης φύσεως επιβαρύνσεις.
- ε. Έξοδα εφαρμογής των εγκεκριμένων χαράξεων δοκιμής των υλικών και δοκιμών γενικά για την παράδοση των έργων σε κανονική λειτουργία.
- στ. Έξοδα ασφαλίσεως ή αποζημίωσης ατυχημάτων του προσωπικού του εργολάβου και πάσης φύσεως αποζημίωσης προς τρίτους.
- ζ. Έξοδα καθαρισμού των έργων και του εργοταξίου και αποκόμισης των προϊόντων εκσκαφών, κατεδαφίσεων και καθαιρέσεων σε θέσεις που να επιτρέπονται από την αστυνομία και την νομοθεσία.
- η. Κάθε άλλη δαπάνη που δεν κατονομάζεται, αλλά είναι αναγκαία για την ορθή, έντεχνη και σύμφωνη προς τα συμβατικά στοιχεία εκτέλεση των εργασιών ή ισχύουσες διατάξεις, καθώς και κάθε είδους επισφαλή έξοδα.
- θ. Η με αρ. πρωτ. 8371/27.07.2016 συμφωνία μεταξύ Εργοληπτικών Ενώσεων και Π.Ο.ΕΜΔΥΔΑΣ, όπως ισχύει ή τυχόν μελλοντικές συμφωνίες,
- ι. Το όφελος του αναδόχου.

Στα γενικά έξοδα του αναδόχου και όφελος αυτού περιλαμβάνονται και οι παρακάτω ειδικές δαπάνες οι οποίες θα εκτελεστούν από τον ανάδοχο χωρίς καμία επιπλέον αποζημίωση:

- Οι τοπογραφικές εργασίες που θα απαιτηθούν κατά την εκτέλεση του έργου για εφαρμογή της μελέτης και τυχόν τροποποιήσεών της.
- Ο εργαστηριακός έλεγχος σε όλη τη διάρκεια του έργου, για διαπίστωση της καταλληλότητας των χρησιμοποιούμενων υλικών και της ποιότητας της εκτελούμενης εργασίας, σύμφωνα με τις αναφερόμενες στο τιμολόγιο τεχν. προδιαγραφές.
- Η σύνταξη των τευχών αναλυτικών επιμετρήσεων και πρωτοκόλλων, μετά των απαραίτητων σχεδίων και η δακτυλογράφηση αυτών σε ανάλογο αριθμό αντιτύπων βάσει των στα διπλότυπα τεύχη καταμέτρησης αναγραμμένων στοιχείων, που ελήφθησαν στον τόπο του έργου από τον Επιβλέποντα παρουσία του Αναδόχου. Η εργασία αυτή θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις υποδείξεις της επιβλέπουσας υπηρεσίας ώστε να είναι άρτια και ακριβής και θα προσκομίζονται στην διευθύνουσα υπηρεσία για έλεγχο.
- Όλα τα στοιχεία θα υποβάλλονται και σε ψηφιακή μορφή (σε αρχείο pdf τα υπογεγραμμένα και σε αρχείο επεξεργάσιμης μορφής τα υπόλοιπα). Τα σχέδια υποχρεωτικά και σε αρχείο autocad
- Η λήψη ψηφιακών φωτογραφιών σε κάθε σημείο επέμβασης πριν και μετά το πέρας των εργασιών, τις οποίες θα παραδίδει ηλεκτρονικά ανά τμήμα επέμβασης και συνολικά σε τεύχος με την ολοκλήρωση των εργασιών σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.
- Ότι άλλο σχετικό προβλέπεται στη μελέτη και στη σχετική νομοθεσία.

Επισημαίνεται ότι ο ανάδοχος υποχρεούται, με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του, χωρίς καμία περαιτέρω αποζημίωση, στην έκδοση κάθε είδους αδειοδοτήσεων, εγκρίσεων ή υποχρεωτικών παραστατικών στοιχείων που είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για την εκτέλεση των κάθε είδους εργασιών, εφόσον απαιτούνται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Ο κύριος του έργου ουδεμία υποχρέωση αναλαμβάνει για να παράσχει στον Ανάδοχο τις απαιτούμενες διοικητικές άδειες για τη διενέργεια των πράξεων εκπλήρωσης των συμβατικών του υποχρεώσεων. Όσον αφορά άδειες που μπορούν να εκδοθούν κατά διακριτική ευχέρεια της αρμόδιας διοικητικής αρχής, ο Ανάδοχος εξακολουθεί να φέρει αποκλειστικά τον κίνδυνο μη έκδοσής τους.

Για κάθε διακοπή της κυκλοφορίας, η οποία είναι απαραίτητη για την εκτέλεση του έργου, πρέπει προηγουμένα να συνεννοείται με τα αρμόδια τμήματα της Αστυνομίας και της Τροχαίας καθώς και με τους ΟΑΣΑ και ΕΘΕΛ για πιθανή εκτροπή των δρομολογίων τους.

Για την έκδοση των σχετικών εγκρίσεων, όπου απαιτούνται, ο ανάδοχος υποχρεούται να ετοιμάσει τους σχετικούς φακέλους, με συνημμένα όλα τα δικαιολογητικά (βεβαιώσεις, έντυπα και σχέδια) που προβλέπονται κατά περίπτωση και να τα προσκομίσει στην Τεχνική Υπηρεσία για έλεγχο πληρότητας και

για κατάθεση στις αρμόδιες υπηρεσίες. Αν για οποιοδήποτε λόγο οι εγκρίσεις εργασιών λήξουν πριν της ολοκλήρωσης της διάρκειας του έργου ο ανάδοχος υποχρεούται με αιτιολογημένη έκθεση να αιτηθεί παράταση της διάρκειας της έγκρισης και να καταθέσει όποια συμπληρωματικά στοιχεία απαιτηθούν.

Άρθρο 21ο : ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι εργασίες θα εκτελούνται με ιδιαίτερη προσοχή για να μην προκληθούν ζημιές σε παρακείμενες κατασκευές (περιφράξεων, μανδρών, στοιχείων αστικού εξοπλισμού, πινακίδων, άφθαρτων πλακών πεζοδρομίου, παρτεριών κλπ).

Κατά την εκτέλεση των εργασιών και σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος οφείλει να κρατά ελεύθερους τους δρόμους και ανεμπόδιστες τις λοιπές εξωτερικές και εσωτερικές (που οδηγούν στις παρόδιες ιδιοκτησίες) προσβάσεις ώστε να διατηρείται η πρόσβαση σε όλους τους χώρους.

Οι εργασίες θα εκτελούνται κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες και ο ανάδοχος οφείλει να καταβάλλει κάθε προσπάθεια και να εκτελεί τις εργασίες με τέτοιο τρόπο και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, ώστε να υπάρχει η μικρότερη δυνατή όχληση των περίοικων.

Σε περιπτώσεις εξαιρετικά επείγοντων εργασιών και για την ταχύτερη περάτωσή τους για πρόληψη τυχόν ατυχημάτων ή για πρόληψη ζημιών στο έργο λόγω πχ επικείμενων δυσμενών καιρικών συνθηκών, ο εργολάβος υποχρεούται να εργασθεί υπερωριακά και κατά τις Κυριακές και Εορτές εφ' όσον υποδειχθεί αυτό από την Υπηρεσία, μετά από σχετική άδεια των αρμοδίων αρχών. Καμία αξίωση του εργολάβου για πρόσθετη αποζημίωση δεν γίνεται δεκτή για τον λόγο αυτό.

Άρθρο 22ο : ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Κάθε εργασία που είναι αναγκαία κατά την κρίση της Υπηρεσίας για την εφαρμογή στο έδαφος των εγκεκριμένων χαράξεων εκτελείται με φροντίδα και δαπάνη του αναδόχου, κατά τις οδηγίες της υπηρεσίας, η οποία ελέγχει την ακρίβεια σύμφωνα προς τους ισχύοντες κανονισμούς. Οι δαπάνες των παραπάνω εργασιών σε υλικά και τεχνικά μέσα και προσωπικό βαρύνουν τον ανάδοχο.

Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι ο ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς καμία περαιτέρω αποζημίωση, στην τοπογραφική αποτύπωση του χώρου εκτέλεσης του έργου και στην σύνταξη τοπογραφικών διαγραμμάτων, σε όσες θέσεις είναι αναγκαία και δεν υπάρχουν στην κατάλληλη και αποδεκτή από την Υπηρεσία ακρίβεια και κλίμακα. Εφόσον δοθεί σχετική εντολή από την Υπηρεσία, τα διαγράμματα αυτά θα συνδέονται με το Τριγωνομετρικό Δίκτυο της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού.

Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται στην υψομετρική αποτύπωση του χώρου, πριν την έναρξη των εργασιών καθώς και με την ολοκλήρωση του κάθε σταδίου και πριν την έναρξη του επόμενου (έναρξη, εκσκαφές, κατασκευή υπόβασης, κατασκευή βάσης έδρασης σκυροδέματος, τελική επιφάνεια πλακόστρωσης, κρασπεδόρειθρων κλπ), ώστε να αποτυπώνονται οι διαδοχικές στάθμες. Ο Ανάδοχος, πριν αρχίσει κάθε μόνιμη εργασία, πρέπει να εγκαταστήσει ένα ολοκληρωμένο σύστημα μόνιμων υψομετρικών αφετηριών (REPERES) στα διάφορα τμήματα του έργου, όπως απαιτείται ή σύμφωνα με τις οδηγίες που θα του δοθούν.

Μέσα στις υποχρεώσεις του μηχανικού εξοπλισμού του Αναδόχου περιλαμβάνεται και ο κατάλληλος τοπογραφικός εξοπλισμός, που θα βρίσκεται συνέχεια επί τόπου του έργου κατά τη διάρκεια των απαιτούμενων τοπογραφικών εργασιών, με τον οποίο θα γίνονται οι χαράξεις των έργων και οι τοπογραφικοί και λοιποί γεωμετρικοί έλεγχοι της κατασκευής.

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.

Άρθρο 23ο : ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Όλος ο μηχανικός εξοπλισμός (μηχανήματα, οχήματα κλπ) που είναι αναγκαίος σύμφωνα με το τιμολόγιο της μελέτης, τις τεχνικές προδιαγραφές και την κρίση της Υπηρεσίας για την άρτια εκτέλεση των εργασιών παρέχεται και χρησιμοποιείται νομίμως με φροντίδα και δαπάνη του αναδόχου, κατά τις οδηγίες της υπηρεσίας, η οποία ελέγχει την χρήση σύμφωνα προς τους ισχύοντες κανονισμούς. Οι δαπάνες του εξοπλισμού και του προσωπικού (οδηγών-χειριστών) βαρύνουν τον ανάδοχο.

Ο απαιτούμενος εξοπλισμός, αν δεν διατίθεται από τον ανάδοχο, θα εξευρίσκεται με μέριμνα και με δαπάνη του, ενώ η υπηρεσία δεν θα έχει καμία ανάμιξη, υποχρέωση ή ευθύνη σχετικά με τον παραπάνω εξοπλισμό.

Άρθρο 24ο : ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ - ΑΝΑΛΟΓΙΕΣ - ΔΕΙΓΜΑΤΑ - ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΛΙΚΩΝ

Τα υλικά και γενικά όλα τα προϊόντα που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν κατά την εκτέλεση των εργασιών πρέπει να είναι άριστης ποιότητας, καινούργια, κατάλληλα για την προβλεπόμενη χρήση, συμβατά μεταξύ

τους και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης. Πρέπει να πληρούν τους όρους των αντίστοιχων τεχνικών προδιαγραφών και της περιγραφής των σχετικών τιμολογίων της μελέτης.

Όλα τα υλικά πρέπει να συνοδεύονται από δηλώσεις/πιστοποιητικά συμμόρφωσης προς όλες τις εφαρμοστέες απαιτήσεις από πιστοποιημένα δίκτυα-φορείς πιστοποίησης και να διαθέτουν σήμανση CE. Οι διαστάσεις και η ποιότητα των υλικών και λοιπών προϊόντων καθώς και οι εργασίες εφαρμογής για τις οποίες υπάρχουν πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές, πρέπει να συμφωνούν με τις προδιαγραφές αυτές. Πρέπει να τηρούνται με ακρίβεια και εξακριβωμένα οι καθοριζόμενες αναλογίες υλικών στο Τιμολόγιο ή την σχετική Τεχνική προδιαγραφή. Υλικά, όπως άμμος, αμμοχάλικο κλπ πρέπει να κοσκινίζονται και να μετριοούνται με κιβώτια καθορισμένων διαστάσεων για να επιτυγχάνονται οι αναλογίες που απαιτούνται από τις προδιαγραφές.

Η υπηρεσία έχει το δικαίωμα δειγματοληψίας και ελέγχου της ποιότητας των υλικών και εργασιών σε κάθε στιγμή, με χρήση για τον σκοπό αυτό το Κεντρικό Εργαστήριο του Υ.Δ.Ε (ΚΕΔΕ) στην Αθήνα ή ειδικά προς τούτο εργαστήρια, υποχρεωμένου του αναδόχου να διαθέτει τις απαιτούμενες γι' αυτό δαπάνες για λήψη δοκιμών, απασχόληση προσωπικού, μεταφορικών μέσων και αποζημίωση του εργαστηρίου για τα πιστοποιητικά που θα εκδώσει.

Επισημαίνεται ότι:

- (α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στον έλεγχο και στην έγκριση της Υπηρεσίας (φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού, χαρακτηριστικά και πιστοποιημένες ιδιότητες (πιστοποιητικά συμμόρφωσης με τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές και Ευρωπαϊκές οδηγίες - σήμανση CE) υλικών κλπ).
- (β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.
- (γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- (δ) Επιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στα φύλλα Ασφαλούς Χρήσεως των Υλικών (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού τους. 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.

Άρθρο 25ο : ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΕΠΙΒΛΕΨΗ - ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Η διοίκηση-διαχείριση του έργου από πλευράς του κυρίου του έργου ασκείται από την αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου σύμφωνα με το άρθρο 136 του ν. 4412/16. Η Τεχνική Υπηρεσία (Δ/νουςα Υπηρεσία) ορίζει τεχνικούς υπαλλήλους που θα ασχοληθούν με την επίβλεψη του έργου.

Η διεύθυνση του έργου από πλευράς του αναδόχου ασκείται σύμφωνα με το άρθρο 139 του ν. 4412/16 και απαιτείται η επι τόπου του έργου παρουσία ενός (1) τεχνικού στελέχους ή τεχνικού υπαλλήλου του αναδόχου διπλωματούχου ΑΕΙ ή πτυχιούχου ΑΤΕΙ ειδικότητας μηχανικού ως ελάχιστη τεχνική στελέχωση εργοταξίου. Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει στη Δ/νουςα Υπηρεσία βεβαίωση του οικείου ασφαλιστικού φορέα για τον υπάλληλο-τεχνικό στέλεχος, στην οποία θα αναγράφεται και ο χρόνος ασφάλισης του εργαζομένου.

Το προσωπικό του αναδόχου που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση του έργου πρέπει να είναι ειδικευμένο και πεπειραμένο για το είδος της κάθε εργασίας που εκτελείται. Η επιβλέπουσα υπηρεσία έχει κάθε δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση εργάτη, τεχνίτη κλπ. αν κατά την κρίση της δεν κατέχει τα απαιτούμενα κατά την επιστήμη και την πείρα προσόντα για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών ή είναι προκλητικός, φίληρις κλπ. Ο έλεγχος που ασκείται από τον εργοδότη στο προσωπικό του αναδόχου έχει σκοπό τη διασφάλιση της έντεχνης και ομαλής αποπεράτωσης των τεχνικών κατασκευών και σε καμία περίπτωση δεν θα ερμηνευθεί ότι καθιστά συμμετόχο τον εργοδότη στις οποιεσδήποτε παραβάσεις του προσωπικού και τις εν γένει κακές συνέπειες λόγω ακαταλληλότητάς του.

Ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για το προσωπικό και τα μέσα που χρησιμοποιεί για την εκτέλεση των εργασιών του έργου. Σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να επιβαρυνθεί ο εργοδότης με αποζημιώσεις ατυχημάτων του προσωπικού του αναδόχου, καθώς και με αποζημιώσεις για ζημιές που προκλήθηκαν από το προσωπικό του αναδόχου και των μεταφορικών του μέσων σε ξένη ιδιοκτησία και σε έργα του Δημοσίου, Δήμων, Κοινοτήτων, και γενικά κάθε μορφής κοινωφελή έργα.

Σε περίπτωση αναδόχου Κοινοπραξίας τα μέλη της κ/ξίας ευθύνονται έναντι του κυρίου του έργου εις ολόκληρο για κάθε υποχρέωση που απορρέει από τη σύμβαση ή το νόμο.

Άρθρο 26ο : ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ - ΒΛΑΒΕΣ & ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΕΙΣ

1. Μέχρι την οριστική παραλαβή ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου για βλάβες από οποιαδήποτε αιτία εκτός αν αυτές οφείλονται σε υπαιτιότητα του φορέα κατασκευής του έργου ή αν προβλέπεται διαφορετικά στη σύμβαση. Αν το έργο ή τμήμα αυτού παραδοθεί για χρήση πριν από την παραλαβή

οι βλάβες, κλοπές ή βανδαλισμοί από τη χρήση, εφόσον δεν οφείλονται σε κακή ποιότητα του έργου, βαρύνουν τον κύριο αυτού εκτός αν άλλως ορίζεται στη σύμβαση. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει, μέσα σε οριζόμενη από τον φορέα κατασκευής εύλογη προθεσμία τα ελαττώματα του έργου (σε εργασία ή υλικό) σύμφωνα με το άρθρο 159 του ν. 4412/16. Αν η προθεσμία αυτή περάσει άπρακτη, ο φορέας κατασκευής του έργου μπορεί να εκτελέσει τη διόρθωση σε βάρος του αναδόχου με οποιονδήποτε τρόπο, με την επιφύλαξη πάντοτε του δικαιώματος του να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο. Αν το ελάττωμα δεν είναι ουσιώδες και η διόρθωση του απαιτεί δυσανάλογες δαπάνες γίνεται σχετική μείωση του εργολαβικού ανταλλάγματος. Οι ανωτέρω διατάξεις εφαρμόζονται ανάλογα και για την περίπτωση που ο ανάδοχος παραλείπει τις υποχρεώσεις του για τη συντήρηση των έργων όσο διάστημα τον βαρύνει η συντήρηση αυτή. Οι εργασίες που παρουσιάζουν επουσιώδη ελαττώματα περιλαμβάνονται με μειωμένη τιμή όπως καθορίζεται στην ειδική διαταγή μέχρι την αποκατάσταση του ελαττώματος. Αν το ελάττωμα αποκαλυφθεί αφού έχουν πιστοποιηθεί οι εργασίες, μπορεί η περικοπή να γίνει στην επόμενη ή σταδιακά σε περισσότερες επόμενες πιστοποιήσεις, σύμφωνα με σχετική απόφαση της δ/νουσας υπηρεσίας. Αν το ελάττωμα αποκαλυφθεί κατά την παραλαβή των έργων εφαρμόζονται οι διατάξεις της παρ. 4 του άρθρου 170 του ν. 4412/16 και η διαπίστωση της αποκατάστασης των ελαττωμάτων γίνεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία.

2. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμιά αποζημίωση από τον κύριο του έργου για οποιαδήποτε βλάβη επέρχεται στα έργα, για οποιαδήποτε φθορά ή απώλεια υλικών και γενικά για οποιαδήποτε ζημία που οφείλεται σε αμέλεια, απρονοησία ή ανεπιτηδειότητα αυτού ή του προσωπικού του ή σε μη χρήση των κατάλληλων μέσων ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία, εκτός από τις περιπτώσεις υπαιτιότητας του φορέα κατασκευής του έργου ή ανωτέρας βίας. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τις βλάβες που τον βαρύνουν με δικές του δαπάνες. Για να αναγνωρισθεί η αποζημίωση των βλαβών που προξενήθηκαν από ανωτέρα βία ο ανάδοχος πρέπει να δηλώσει γραπτώς στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, το είδος και την έκταση των βλαβών, καθώς και τη δαπάνη για την επανόρθωση της κατά το μέτρο που μπορεί αυτή να εκτιμηθεί. Η δήλωση περιλαμβάνει επίσης υποχρεωτικά περιγραφή της αιτίας των βλαβών, που χαρακτηρίζεται ως ανωτέρα βία και αίτημα αποζημίωσης για αποκατάσταση τους, σύμφωνα με το άρθρο 157 του ν. 4412/16.
3. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τις εργασίες που έχουν διαταχθεί για την αποκατάσταση της βλάβης. Αν από τις βλάβες που προξενήθηκαν στα έργα δημιουργείται κίνδυνος για την ασφάλεια προσώπων ή για πρόκληση σημαντικών ζημιών σε τρίτους ή περαιτέρω σημαντικής βλάβης των έργων, ο προϊστάμενος της Διευθύνουσας Υπηρεσίας μπορεί να εγκρίνει και πριν από την επίδοση της δήλωσης του αναδόχου, σύμφωνα με την παράγραφο 5 την κατασκευή αναγκαίων επειγόντων έργων, στο μέτρο του δυνατού, έστω και αν αυτά δεν αποτελούν αντικείμενο της σύμβασης που συνάφθηκε με τον ανάδοχο. Η διαταγή γι' αυτά μνημονεύει απαραίτητα τις διατάξεις της παραγράφου αυτής και κοινοποιείται στην προϊσταμένη αρχή. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί στην κατασκευή των διατασσόμενων εργασιών χωρίς χρονοτριβή, διαθέτοντας γι' αυτό όλο το δυναμικό της οργάνωσής του. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί, όταν διαπιστώσει ανεπάρκεια της οργάνωσης του αναδόχου για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των κινδύνων, να εγκρίνει την κατασκευή μέρους ή και του συνόλου των διατασσόμενων εργασιών με οποιονδήποτε άλλον πρόσφορο τρόπο. Όλες οι δαπάνες για την εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών καταβάλλονται από τις πιστώσεις που διατίθενται για την κατασκευή του έργου και βαρύνουν τελικά τον κύριο του έργου, εκτός αν με την απόφαση της προϊσταμένης αρχής που εγκρίνει το πρωτόκολλο καταλογισθεί η δαπάνη συνολικά ή μερικά σε βάρος του αναδόχου, ως υπαιτίου για τη βλάβη που προξενήθηκε στα έργα.
4. Η εκτέλεση των εργασιών για την αποκατάσταση των βλαβών από ανωτέρα βία μπορεί να δικαιολογήσει παράταση των προθεσμιών εκτέλεσης των εργασιών για εύλογο χρονικό διάστημα.
5. Εργασίες για αποκατάσταση βλαβών που οφείλονται σε χρήση έργου, που παραδόθηκε σε χρήση πριν από την παραλαβή του κατά τις διατάξεις του παρόντος, εκτελούνται μόνο μετά από έγγραφη εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Η εντολή αυτή κοινοποιείται απαραίτητα στην προϊσταμένη αρχή. Για διαπίστωση της εκτέλεσης των εργασιών αυτών συντάσσεται ειδικό πρωτόκολλο μεταξύ του προϊσταμένου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και του αναδόχου. Στις περιπτώσεις της παραγράφου αυτής εφαρμόζονται ανάλογα κατά τα λοιπά οι παράγραφοι 7 και 8 του άρθρου 157 του ν. 4412/16.

Άρθρο 27ο : ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΑΣΦΑΛΙΣΤΗΡΙΟ - ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1. Ο ανάδοχος οφείλει να διαθέτει τους απαραίτητους εργάτες και μηχανικά μέσα και να εφαρμόσει υπερωρίες, νυχτερινά συνεργεία και να εργαστεί εξαιρέσιμες ημέρες, αν το απαιτήσει η καλή και εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου, χωρίς να δικαιούται για το λόγο αυτό πρόσθετης αποζημίωσης. Η υπηρεσία μπορεί, κατά την εκτέλεση του έργου, να απαιτήσει από τον ανάδοχο να αυξήσει τον αριθμό των συνεργείων, των υπερωριών και των μηχανημάτων, αν κρίνει ότι ο ρυθμός της προόδου του

- έργου δεν είναι ικανοποιητικός, χωρίς καμία πρόσθετη αποζημίωση.
- 2.** Ο ανάδοχος οφείλει να φυλάσσει και να διατηρεί σε καλή κατάσταση όλα τα υλικά και μέσα που υπάρχουν στο εργοτάξιο καθώς και τις υπάρχουσες κατασκευές αν επηρεάζονται από τις εκτελούμενες από αυτόν εργασίες.
 - 3.** Ο Ανάδοχος πρέπει να παίρνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα προφύλαξης των υλικών που χρησιμοποιούνται, των μηχανημάτων, των μεταφορικών μέσων ως και ασφαλείας του εν γένει εργατοτεχνικού προσωπικού, των επιβλεπόντων και παντός τρίτου και μάλιστα σύμφωνα με τις οδηγίες της επιβλεπούσης υπηρεσίας, τους ισχύοντες Νόμους και διατάξεις, έχοντας μονομερώς κάθε ευθύνη για οποιαδήποτε από τη μη καλή εφαρμογή τους συνέπεια. Ο ανάδοχος οφείλει να συμμορφωθεί στις σχετικές διαταγές της υπηρεσίας ως προς τα απαιτούμενα μέτρα φύλαξης. Σε περίπτωση που δεν εκτελεσθούν από τον ανάδοχο τα μέτρα φύλαξης, προστασίας ή διατήρησης τότε αυτά λαμβάνονται από τον εργοδότη, με αντίστοιχο καταλογισμό των δαπανών σε βάρος του αναδόχου.
 - 4.** Ο ανάδοχος οφείλει να λάβει όλα τα απαιτούμενα μέτρα φύλαξης και προστασίας των κάθε μορφής κοινωφελών δικτύων και εγκαταστάσεων και έργων που βρίσκονται κοντά στα εκτελούμενα έργα για την πρόληψη ζημιών ή διακοπή της λειτουργίας τους. Οποιαδήποτε βλάβη στις εγκαταστάσεις ή στα παρακείμενα έργα ή ζημιές που προκλήθηκαν από αμέλεια του αναδόχου επανορθώνονται αμέσως από αυτόν χωρίς καμία αποζημίωση. Σε αντίθετη περίπτωση η επανόρθωση γίνεται από τον εργοδότη σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου. Ο ανάδοχος οφείλει να γνωρίζει ότι ορισμένες εργασίες εκσκαφών κλπ (όπου απαιτείται) λόγω της παρουσίας αγωγών οργανισμών κοινής και ιδιωτικής ωφέλειας και άλλων εμποδίων οφείλει να τις εκτελέσει μετά προσοχής (με τα χέρια, αποκλεισμένης για την περίπτωση αυτής της χρήσης μηχανικών μέσων).
 - 5.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να προφυλάσσει και προστατεύει την υφισταμένη βλάστηση και τις καλλιεργημένες εκτάσεις της περιοχής που εκτελείται το έργο και ευθύνεται για κάθε κοπή δένδρου, θάμνου και καταστροφή φυτείας, η οποία δεν ήταν απαραίτητη να γίνει κατά την εκτέλεση του έργου. Σε κάθε περίπτωση για οποιαδήποτε επέμβαση σε θέσεις υπάρχουσας βλάστησης θα λαμβάνει οδηγίες από τη Δ/νουσα το έργο Υπηρεσία αφού αυτή συμβουλευθεί την οικεία Γεωπονική Υπηρεσία.
 - 6.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να φροντίζει για την τήρηση της τάξης και της καθαριότητας στο εργοτάξιο του, για την έκδοση τυχόν απαιτούμενων αστυνομικών αδειών, ως και για τη συμμόρφωσή του προς τις εκάστοτε αστυνομικές διατάξεις, τους εργατικούς Νόμους, τις Συλλογικές Συμβάσεις, τις Κοινωνικές Ασφαλίσεις κλπ.
 - 7.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει την κατασκευή του έργου κατά παντός κινδύνου.
 - 8.** Ο ανάδοχος οφείλει να λάβει όλα τα απαιτούμενα μέτρα που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις ή οποιοδήποτε άλλο επιπλέον μέτρο απαιτείται για την πρόληψη και αποφυγή ατυχημάτων προς το προσωπικό που χρησιμοποιεί και προς κάθε τρίτο (διερχόμενους ή χρήστες των χώρων), άνευ ουδεμίας αποζημίωσης, όντας απολύτως και αποκλειστικώς υπεύθυνος για οποιαδήποτε απαίτηση αστικής ή ποινικής διαδικασίας από βλάβη εργαζόμενου, χρήση του χώρου, διερχόμενου πολίτη κ.λ.π. Κατά συνέπεια σε περίπτωση παράβασης ή ατυχήματος ο ανάδοχος είναι μόνος υπεύθυνος αστικά και ποινικά και μάλιστα για ζημιές και ατυχήματα είτε στο προσωπικό του (εργάτες, υπαλλήλους κλπ) είτε στις κατασκευές, είτε στον εργοδότη, είτε σε τρίτους, λόγω παράβασης ή παράλειψης κατά την εφαρμογή των αναφερομένων στην παρούσα ή στη σχετική νομοθεσία. Άρα ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπόχρεος για την τυχόν καταβολή αποζημίωσης και έχει κάθε άλλη αστική ή ποινική ευθύνη, απ' όπου και αν προκύπτει από την εκτέλεση των έργων ακόμη κι' αν αυτό δεν οφείλεται στην υπαιτιότητα ή παράλειψή του αλλά σε τυχαίο γεγονός.
 - 9.** Γαιώδη ορύγματα υποστηρίζονται πάντοτε, γενικά δε τα ορύγματα μέσα σε κατοικημένες περιοχές, πρέπει επί πλέον να επισημαίνονται με φώτα την νύχτα. Διαταγές της υπηρεσίας σχετικές με την εξασφάλιση της κυκλοφορίας εφαρμόζονται με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου.
 - 10.** Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι για κάθε διακοπή της κυκλοφορίας σε οδούς της πόλης θα πρέπει απαραίτητα να συνεννοείται προηγουμένως με την Υπηρεσία και το Αρμόδιο Τμήμα της Τροχαίας. Ο ανάδοχος υποχρεούται στην περίπτωση αυτή με δικές του δαπάνες να τοποθετήσει πινακίδες καθοδήγησης της κυκλοφορίας των οχημάτων καθώς και νυχτερινά φωτεινά σήματα κλπ. Επίσης με δικές του δαπάνες οφείλει να περιφράξει κάθε επικίνδυνη για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών θέση και να την επισημάνει με την τοποθέτηση πινακίδων νυχτερινών σημάτων κλπ. Επίσης να εξασφαλίζει ασφαλείς προσβάσεις για τους πεζούς στο χώρο του έργου.
 - 11.** Ο ανάδοχος με δαπάνη του οφείλει, αν ζητηθεί από την υπηρεσία, να τοποθετήσει σε επί μέρους σημεία του έργου που εκτελεί και σε εμφανείς θέσεις ξύλινα εμπόδια - ενημερωτικές πινακίδες, που θα αναγράφουν τον τίτλο της Δημοτικής Αρχής που εκτελεί τα έργα, το ονοματεπώνυμο και τον αριθμό τηλεφώνου του αναδόχου.
 - 12.** Ο ανάδοχος, πλέον των ανωτέρω, οφείλει:
 - να παρέχει στο προσωπικό του υπηρεσίες Τεχνικού Ασφαλείας και Γιατρού Εργασίας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ν. 1568/85 και του Π.Δ. 17/96, όπως ισχύουν σήμερα
 - να τηρεί επιτόπου του έργου το Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας, το οποίο θα προμηθευτεί από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας

- να διαβιβάσει στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας, πριν από την έναρξη των εργασιών, την «Εκ των προτέρων Γνωστοποίηση Έναρξης Εργασιών», σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96
- να ορίσει Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας, σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96
- να υποβάλει με την έναρξη των εργασιών του έργου το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) του έργου, όπως αυτό διαμορφώθηκε από τις επιτόπου συνθήκες του έργου και τον χρονικό προγραμματισμό των εργασιών και να το ενημερώνει με τα νέα στοιχεία που προκύπτουν κατά την εξέλιξη του έργου
- να υποβάλει με το πέρας των εργασιών το Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) του έργου

Άρθρο 28ο : ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει το έργο κατά τους όρους της σύμβασης και τις σύμφωνες προς αυτή και το νόμο έγγραφες εντολές του φορέα κατασκευής του έργου.
2. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να τηρεί με ακρίβεια τη διάταξη και τις διαστάσεις των διαφόρων μερών του έργου, όπως προκύπτουν από τα εγκεκριμένα σχέδια ή άλλα στοιχεία της μελέτης, τα οποία δεν επιδέχονται τροποποιήσεων ή αλλαγών, εκτός αν άλλως ορίζεται στα τεύχη της μελέτης.
3. Οι έγγραφες εντολές που δίνονται από το αρμόδιο όργανο για τη συμπλήρωση ή τροποποίηση των στοιχείων της μελέτης, σύμφωνα με τις παραγράφους 1 και 3 του άρθρου 156 του ν. 4412/16, καθώς και η εκτέλεση των εγκεκριμένων συμπληρωματικών εργασιών, είναι υποχρεωτική για τον ανάδοχο. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται να λάβει αποζημίωση ή αύξηση τιμών για μεταβολές στα έργα που έγιναν χωρίς έγγραφη διαταγή, έστω και αν αυτές βελτιώνουν το έργο. Αν η χωρίς έγκριση μεταβολή επιφέρει μείωση ποσοτήτων ή διαστάσεων, καταβάλλεται μόνο η αξία των ποσοτήτων των εργασιών που έχουν πράγματι εκτελεσθεί χωρίς να αποκλείεται εφαρμογή των διατάξεων για κακοτεχνία.
4. Κατ' εξαίρεση, σε επείγουσες περιπτώσεις, η εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας για τροποποιήσεις ή συμπληρώσεις μπορεί να δίνεται και προφορικά στον τόπο των έργων. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να γίνει σχετική καταχώρηση στο ημερολόγιο του έργου. Αν τη διαταγή αυτή δίνει ο επιβλέπων, οφείλει να ενημερώσει αμελλητί εγγράφως τη διευθύνουσα υπηρεσία, για την έκδοση κανονικής εντολής η οποία εκδίδεται εντός τριών εργάσιμων ημερών από την ανωτέρω έγγραφη ενημέρωση. Αν η εντολή αυτή διαφοροποιεί μερικά ή ολικά τις εντολές του επιβλέποντα, ο ανάδοχος αποζημιώνεται για τις εργασίες που έχει εκτελέσει, σύμφωνα με την εντολή της επίβλεψης μέχρι τη λήψη της εντολής της διευθύνουσας υπηρεσίας.
5. Αν δεν ορίζεται διαφορετικά στη σύμβαση, ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει για το έργο όλο το απαιτούμενο προσωπικό, υλικά, μηχανήματα, οχήματα, αποθηκευτικούς χώρους, εργαλεία και οποιαδήποτε άλλα μέσα. Ο ανάδοχος, σε κάθε περίπτωση βαρύνεται με όλες τις απαιτούμενες δαπάνες για την ολοκλήρωση του έργου, όπως είναι οι δαπάνες των μισθών και ημερομισθίων του προσωπικού, οι δαπάνες όλων των εργοδοτικών επιβαρύνσεων, οι δαπάνες για τη μετακίνηση του προσωπικού του, οι δαπάνες των υλικών και της μεταφοράς, διαλογής, φύλαξης, φθοράς τους κ.λπ., οι δαπάνες λειτουργίας, συντήρησης, απόσβεσης, μίσθωσης μηχανημάτων και οχημάτων, οι φόροι, τέλη, δασμοί, ασφαλιστικές κρατήσεις ή επιβαρύνσεις, οι δαπάνες εφαρμογής των σχεδίων κατασκευής των σταθερών σημείων, καταμετρήσεων, δοκιμών, προσπελάσεων προς το έργο και στις θέσεις για τη λήψη υλικών, σύστασης και διάλυσης εργοταξίων, οι δαπάνες αποζημιώσεων ζημιών στο προσωπικό του, στον κύριο του έργου ή σε οποιονδήποτε τρίτο και γενικά κάθε είδους δαπάνη απαραίτητη για την καλή και έντεχνη εκτέλεση του έργου.
6. 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.
7. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του ή στο προσωπικό του φορέα του έργου ή σε οποιονδήποτε τρίτο και για τη λήψη μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος. Σχετικά με τη λήψη μέτρων ασφαλείας είναι υποχρεωμένος να εκπονεί με ευθύνη του κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κ.λπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα. Ο ανάδοχος υπέχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για κάθε ζημία που προκαλείται προς οιονδήποτε από την παράβαση των παραπάνω υποχρεώσεων, ευθυνόμενος, εκτός άλλων, και για την καταβολή των σχετικών αποζημιώσεων. Ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει μέτρα προστασίας, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του Υφυπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2.3.2001 (Β' 266), ΔΕΕΠΠ/85/14.5.2001 (Β' 686) και

ΔΙΠΑΔ/01Κ889/27.11.2002 (Β' 16), στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου.

- 8.** Ανεξάρτητα από την υποχρέωση του αναδόχου να διαθέτει όλο το προσωπικό που απαιτείται για τη διεύθυνση της κατασκευής και την κατασκευή του έργου, η διακήρυξη μπορεί να ορίζει κατ' εκτίμηση τον αριθμό τεχνικού προσωπικού κατά ειδικότητα και βαθμίδα εκπαίδευσης, που πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστο ο ανάδοχος κατά την εκτέλεση της σύμβασης του. Ο αριθμός αυτός προσαρμόζεται, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του έργου, με βάση το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί πάντα να διατάσσει την απομάκρυνση του προσωπικού που κρίνεται δικαιολογημένα ακατάλληλο ή την ενίσχυση των συνεργείων του αναδόχου.
- 9.** Αν ο ανάδοχος καθυστερεί τις πληρωμές των αποδοχών του προσωπικού που έχει προσλάβει και χρησιμοποιεί στο έργο, η Διευθύνουσα Υπηρεσία μετά από γραπτή όχληση των ενδιαφερομένων, καλεί τον ανάδοχο να εξοφλήσει τους δικαιούχους μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες. Αν ο ανάδοχος δεν εξοφλήσει τους δικαιούχους, τότε η Διευθύνουσα Υπηρεσία συντάσσει καταστάσεις πληρωμής των οφειλομένων και πληρώνει απευθείας τους δικαιούχους από τις πιστώσεις του έργου, για λογαριασμό του αναδόχου και έναντι του λαβείν του. Σε εφαρμογή της παραγράφου αυτής μπορεί να πληρωθούν οι αποδοχές μέχρι και των τριών (3) τελευταίων μηνών πριν από την όχληση των ενδιαφερομένων. Προϋπόθεση της πληρωμής είναι να υπάρχει οφειλή του κυρίου του έργου εκ της κατασκευής του αποδεικνυόμενη ή όπως προκύπτει από υποβληθέντα ή συντασσόμενο εκ της Διευθύνουσας Υπηρεσίας λογαριασμό.
- 10.** Ο ανάδοχος έχει όλη την ευθύνη για την ανεύρεση και χρησιμοποίηση πηγών αδρανών υλικών ή άλλων υλικών, που δεν προέρχονται από το εμπόριο, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά από τη σύμβαση. Οι πηγές αυτές, πριν από τη χρησιμοποίησή τους, πρέπει να εγκριθούν από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, που μπορεί να απαγορεύσει τη χρήση ακατάλληλων ή απρόσφορων για τα έργα πηγών.
- 11.** Τα υλικά που ανευρίσκονται κατά την κατασκευή του έργου ή προέρχονται από καθαίρεση παλιών έργων, ανήκουν στον κύριο του έργου. Ο ανάδοχος αποζημιώνεται για τις δαπάνες εξαγωγής ή διαφύλαξης τους, αν η σύμβαση δεν ορίζει διαφορετικά και οφείλει να παίρνει τα κατάλληλα μέτρα, για να αποτραπεί ή να είναι όσο το δυνατόν μικρότερη η βλάβη των υλικών κατά την εξαγωγή τους. Χρησιμοποίηση των υλικών από τον ανάδοχο γίνεται μετά από έγγραφη συναίνεση της υπηρεσίας και αφού συνταχθεί σχετικό πρωτόκολλο μεταξύ της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και του αναδόχου.
- 12.** Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ειδοποιήσει αμέσως τη Διευθύνουσα Υπηρεσία αν κατά την κατασκευή των έργων βρεθούν αρχαιότητες ή οποιαδήποτε έργα τέχνης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται οι διατάξεις για τις αρχαιότητες. Για την καθυστέρηση των έργων ή διακοπή τους από αυτή την αιτία, έχουν εφαρμογή οι ισχύουσες διατάξεις.
- 13.** Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση οποιωνδήποτε άλλων έργων ή εργασιών φορέα του δημόσιου τομέα, που είναι δυνατόν να επηρεάζονται από τις εργασίες της εργολαβίας του, να προστατεύει τις υπάρχουσες κατασκευές και εκμεταλλεύσεις από κάθε βλάβη ή διακοπή λειτουργίας τους και χωρίς μείωση της ευθύνης του να αποκαθιστά ή να συμβάλει στην άμεση αποκατάσταση των βλαβών ή διακοπών.
- 14.** Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη άσκηση της επίβλεψης στα εργοτάξια που κατασκευάζονται τμήματα του έργου και γενικά σε όλους τους χώρους που κρίνει απαραίτητο η Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ο Διευθύνων από μέρους της αναδόχου επιχείρησης τα έργα υποχρεούται, μετά από ειδοποίηση της υπηρεσίας, να συνοδεύει τους υπαλλήλους που επιβλέπουν, Διευθύνουν ή επιθεωρούν τα έργα, κατά τις μεταβάσεις για επίβλεψη, έλεγχο ή επιθεώρηση στον τόπο των έργων ή στους άλλους τόπους παραγωγής, καθώς και των συμβούλων και εμπειρογνομόνων.

Άρθρο 29ο : ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Αν ο ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφώνεται με τις γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή το νόμο, κηρύσσεται έκπτωτος από την εργολαβία, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 160 του ν. 4412/16.

Άρθρο 30ο : ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί το έργο με τρόπο ασφαλή και σύμφωνα με τους νόμους, τα διατάγματα, τις αστυνομικές διατάξεις και οδηγίες του ΚτΕ, σχετικά με την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να κάνει την αναθεώρηση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) καθώς και να συντάξει και να αναθεωρεί το φάκελο Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) της Μελέτης και να παρακολουθεί τις εργασίες που αφορούν θέματα ΑΥΕ.

Το ΣΑΥ αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, στο δε (ΦΑΥ) εμπεριέχονται οι

ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Συνεπώς ο φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συμπληρώνεται σταδιακά και παραδίδεται με την ολοκλήρωση του έργου στο ΚτΕ ενημερωμένος ώστε να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου, έτσι όπως αυτό κατασκευάστηκε. Σε περίπτωση που δεν έχει παραδοθεί από την Υπηρεσία ΣΑΥ και ΦΑΥ στον Ανάδοχο μαζί με την τεχνική μελέτη, αυτός υποχρεούται στη σύνταξή τους αδαπάνως για το Δημόσιο.

Κατά την εκτέλεση του έργου, το ΣΑΥ και ο ΦΑΥ τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Η Δ/νσα Υπηρεσία υποχρεούται να παρακολουθεί την ύπαρξη και εφαρμογή των ΣΑΥ - ΦΑΥ. Μετά την αποπεράτωση του έργου ο φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συνοδεύει το έργο καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του ΚτΕ.

ΠΕΡΑΜΑ,...../...../2026

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΠΕΡΑΜΑ,...../...../2026

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΠΡΕΚΕΤΕ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ- ΧΩΡΟΤΑΚΤΗΣ

Σχέδιο Ασφάλειας & Υγείας (ΣΑΥ)

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)
(Π.Δ. 305/96, ΑΡΘΡΟ 3, ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 3,4,5,6,8,9,10)

ΤΜΗΜΑ Α΄

Γενικά

1. Είδος του έργου:
«ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΡΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ»

2. Σύντομη περιγραφή του έργου:

Το παρόν έργο αφορά έργα συμπλήρωσης και αποκατάστασης από οπλισμένο σκυρόδεμα, σε υφιστάμενες οδούς του Δήμου Περάματος.

Το έργο έχει σαν στόχο να εξασφαλίσει την ασφαλή κυκλοφορία των οχημάτων στους δρόμους που παρουσιάζουν έντονη κλίση, λακκούβες και διάφορες ανωμαλίες. Για το σκοπό αυτό θα γίνει επίστρωση των οδοστρωμάτων με αντιολισθητική στρώση από σκυρόδεμα C16/20. Οι παραπάνω επιστρώσεις θα επιτρέψουν τη φυσική απορροή των όμβριων υδάτων επιφανειακά και την αποφυγή εισροής τους στις κατοικίες που βρίσκονται εκατέρωθεν των οδών που αφορούν στο έργο. Ιδιαίτερη σημασία θα δοθεί στην προσαρμογή του τάπητα από οπλισμένο σκυρόδεμα με το κράσπεδο των δρόμων ώστε να αποφευχθεί η κάλυψή τους από μπετό.

Συγκεκριμένα θα εκτελεστούν οι εξής εργασίες:

- **καθαιρέσεις σκυροδεμάτων**
- **τοποθέτηση χαλύβδινων οπλισμών σκυροδέματος B500C**
- **κατασκευή αντιολισθηρού οδοστρώματος από σκυρόδεμα**
- **ανύψωση ή καταβίβαση φρεατίων επίσκεψης, όπου υπάρχουν**
- **φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα**

Για το έργο θα χρησιμοποιηθούν:

- **Εκσκαφέας λαστιχοφόρος (τσάπα)**
- **Εκσκαφέας αντεστραμμένου κάδου για χωματουργικά.**
- **Μικρός εκσκαφέας (bobcat) για χωματουργικά**
- **Αεροσυμπιεστής για καθαιρέσεις**
- **Οδοστρωτήρας**
- **Φορητά αυτοκίνητα για τη διακίνηση των προϊόντων εκσκαφής και των υλικών**
- **Αντλία σκυροδέματος (πρέσα)**
- **Οχήματα μεταφοράς σκυροδέματος (βαρέλες)**

Τα υλικά κατασκευής θα περιλαμβάνουν θραυστό υλικό 3^Α, σκυρόδεμα C16/20, δομικά πλέγματα κλπ.

3. Ακριβής διεύθυνση του έργου:
Διάφοροι οδοί στο ευρύτερο οδικό δίκτυο του Δήμου Περάματος

4. Στοιχεία του κυρίου του έργου:
Δήμος Περάματος

5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ:
Δημήτριος Παπαθανασίου, Πολιτικός Μηχανικός

6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης των εργασιών και των εφαρμοζόμενων κατά φάση μεθόδων εργασίας.
(Περιγράφονται με σαφή και κατατοπιστικό τρόπο οι φάσεις / υποφάσεις εργασίας που εμφανίζονται στο υποβαλλόμενο με τη μελέτη χρονοδιάγραμμα εργασιών, τα χρησιμοποιούμενα σε καθεμία μηχανήματα, τα κυριότερα βοηθητικά μέσα, οι τρόποι οριζόντιας και κατακόρυφης διακίνησης υλικών, κλπ.).

1. **ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ**
2. **ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ – ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ – ΑΡΜΟΚΟΠΕΣ**
3. **ΚΡΑΣΠΕΔΑ - ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ**
4. **ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ - ΥΠΟΒΑΣΗΣ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ**
5. **ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΡΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ**
6. **ΤΑΚΤΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΑΘΜΗΣ ΦΡΕΑΤΙΩΝ**
7. **ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ**

ΤΜΗΜΑ Β΄

Κίνδυνοι που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά την εκτέλεση των εργασιών Οδηγίες Σύνταξης

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες «πηγές κινδύνων», κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες «φάσεις και υποφάσεις εργασίας». Ο συντάκτης του ΣΑΥ:

- 1) Αντιστοιχίζει τις φάσεις – υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.6 του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες (αν υπάρχει ανάγκη διάκρισης περισσότερων φάσεων / υποφάσεων, θα πρέπει να γίνει αντίστοιχη προσαρμογή του πινακιδίου).
 - 2) Για κάθε επιμέρους φάση / υπόφαση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισημάνση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται η πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.
- Ο αριθμός **3** χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:
- είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υπόφαση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),
 - είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας ή υδροφορεί, κλπ.),
 - είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να συμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).
- Ο αριθμός **1** χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:
- είτε (i) η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),
 - είτε (ii) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),
 - είτε (iii) ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη (π.χ. κίνδυνοι από την εκτέλεση υπαίθριων εργασιών σε συνθήκες καύσωνα).
- Ο αριθμός **2** χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως «ενδιάμεσες» των 1 και 3 περιπτώσεις

ΤΜΗΜΑ Δ΄

Πρόσθετα στοιχεία

Οδηγίες Σύνταξης

Σχεδιάζεται στον προβλεπόμενο χώρο αυτού του εντύπου ή επισυνάπτεται σχεδιάγραμμα της θέσης του έργου, στο οποίο θα φαίνονται με χαρακτηριστικό και εύκολα αντιληπτό τρόπο (π.χ. διαφορετικό χρώμα, διαφορετικό είδος ή πάχος γραμμών κλπ.) ή και περιγραφικά τα παρακάτω στοιχεία:

1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας
Η προσπέλαση στο έργο είναι άμεση από το ευρύτερο οδικό δίκτυο του Δήμου Περάματος.
2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου
Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται εκτός από το εξουσιοδοτημένο προσωπικό για την εκτέλεση του έργου. Η κυκλοφορία των οχημάτων όπου επηρεάζεται θα γίνεται από παρακαμπτηρίους που θα έχουν σημανθεί για τον σκοπό αυτό.
3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού
Ο μηχανολογικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί στο έργο, θα φυλάσσεται στον ειδικά διαμορφωμένο για τον σκοπό αυτό χώρο που θα αποτελεί την αποθήκη του εργοταξίου.
4. Χώροι αποθήκευσης
Η αποθήκη του εργοταξίου.
5. Χώροι συλλογής άχρηστων και επικίνδυνων υλικών (θα περιγράφεται και ο τρόπος αποκομιδής τους)
Τα άχρηστα υλικά θα απομακρύνονται από το εργοτάξιο.
6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών
Στο εργοτάξιο θα υπάρχει κουτί Α' βοηθειών κατάλληλα εξοπλισμένο.
7. Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων
Δεν απαιτούνται.

Στο τμήμα αυτό ενσωματώνεται επίσης η μελέτη για την κατασκευή ικριωμάτων, εφόσον αντιμετωπίζεται περίπτωση, κατά την οποία αυτά πρέπει να είναι ειδικής μορφής για τις ανάγκες εκτέλεσης των εργασιών, άλλης από αυτή που περιγράφεται στις ισχύουσες διατάξεις περί ικριωμάτων (π.δ. 778/80 και π.δ. 1073/81).

Το έργο δεν απαιτεί ικριώματα για την κατασκευή του, συνεπώς δεν περιλαμβάνεται μελέτη ικριωμάτων.

ΤΜΗΜΑ Ε΄

Νομοθετικά κείμενα για τη λήψη μέτρων προστασίας

Οι βλάβες που τυχόν διαπιστώνονται σε εγκαταστάσεις πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα από το συντηρητή ή άλλο ειδικευμένο συνεργείο.

ΠΕΡΑΜΑ, 2/10/2025
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΠΕΡΑΜΑ, 2/10/2025
Η Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΠΡΕΚΕΤΕ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ-ΧΩΡΟΤΑΚΤΗΣ

Φάκελος Ασφάλειας & Υγείας (ΦΑΥ)

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)
(Π.Δ. 305/96, ΑΡΘΡΟ 3, ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 3,7,8,9,10,11)

ΤΜΗΜΑ Α΄

Γενικά

- Είδος του έργου και χρήση αυτού:
«ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΡΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ»
- Ακριβής διεύθυνση του έργου:
Διάφοροι οδοί στο ευρύτερο οδικό δίκτυο του Δήμου Περάματος
- Αριθμός αδείας:
40/2026 απόφαση της Δημοτικής Επιτροπής του Δήμου Περάματος
- Στοιχεία των κυρίων του έργου (καταγράφονται κατά χρονολογική σειρά αρχίζοντας από τον αρχικό / αρχικούς ιδιοκτήτες και συμπληρώνονται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, οπότε επέρχεται κάποια αλλαγή στη συνολική ή στις επιμέρους ιδιοκτησίες):
Δήμος Περάματος, Νομός Αττικής
- Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ:
Δημήτριος Παπαθανασίου, Πολιτικός Μηχανικός
- Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:

ΤΜΗΜΑ Β΄

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το παρόν έργο αφορά έργα συμπλήρωσης και αποκατάστασης από οπλισμένο σκυρόδεμα, σε υφιστάμενες οδούς του Δήμου Περάματος.

Το έργο έχει σαν στόχο να εξασφαλίσει την ασφαλή κυκλοφορία των οχημάτων στους δρόμους που παρουσιάζουν έντονη κλίση, λακκούβες και διάφορες ανωμαλίες. Για το σκοπό αυτό θα γίνει επίστρωση των οδοστρωμάτων με αντιολισθητική στρώση από σκυρόδεμα C16/20. Οι παραπάνω επιστρώσεις θα επιτρέψουν τη φυσική απορροή των όμβριων υδάτων επιφανειακά και την αποφυγή εισροής τους στις κατοικίες που βρίσκονται εκατέρωθεν των οδών που αφορούν στο έργο. Ιδιαίτερη σημασία θα δοθεί στην προσαρμογή του τάπητα από οπλισμένο σκυρόδεμα με το κράσπεδο των δρόμων ώστε να αποφευχθεί η κάλυψή τους από μπετό.

Επισημάνσεις

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις, οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία:

1. Θέσεις δικτύων

- 1.1 Ύδρευσης - Άρδευσης
- 1.2 Αποχέτευσης
- 1.3 Ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)
- 1.4 Παροχής διαφόρων αερίων
- 1.5 Παροχής ατμού
- 1.6 Κενού
- 1.7 Ανίχνευσης πυρκαγιάς
- 1.8 Πυρόσβεσης
- 1.9 Κλιματισμού
- 1.10 Θέρμανσης
- 1.11 Λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών)
- 1.12 Λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπιστεί ή με οποιονδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες.

Δεν υφίστανται

2. Σημεία των κεντρικών διακοπών

Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της παραγράφου 1.

Δεν υφίστανται

3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

- 3.1 Αμίαντος και προϊόντα ατμού
- 3.2 Υαλοβάμβακας
- 3.3 Πολυουρεθάνη
- 3.4 Πολυστερίνη
- 3.5 Άλλα υλικά

Δεν υφίστανται

4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του έργου

Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου (π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων κλπ.)

Δεν υφίστανται

5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

Όλες οι εργασίες γίνονται στο ύπαιθρο, και σε περίπτωση κινδύνου θα χρησιμοποιηθούν οι περιβάλλουσες οδοί.

6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας

Δεν υφίστανται

7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

Δεν υφίστανται

8. Άλλες ζώνες κινδύνου

Δεν υφίστανται

9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία

(Για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων κλπ.)

Δεν υφίστανται

Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία

(Καταγράφονται στοιχεία που 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. Μπορούν εδώ να αναφερθούν π.χ. κατά πόσο το κτίσμα διαθέτει από κατασκευής μηχανισμό ή εγκατάσταση για την εκτέλεση επισκευών στις εξωτερικές του επιφάνειες ή αν υπάρχουν προβλέψεις για την εγκατάσταση τέτοιου μηχανισμού, ποιες και σε ποια σημεία κλπ.)

1. Εργασίες σε στέγες

Οι οδηγίες θα αναφέρονται κυρίως στην αποφυγή των κινδύνων πτώσης από τα πέρατα της στέγης ή διαμέσου αυτής, αν είναι κατασκευασμένη από υλικά ανεπαρκούς αντοχής.

Δεν υπάρχει στέγη

2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς

Δεν υπάρχουν όψεις

3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου

4. **Δεν υπάρχουν**

5. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες.

Δεν υπάρχουν

6. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς.

Δεν υπάρχουν

ΤΜΗΜΑ Ε΄

Νομοθετικά κείμενα για τη λήψη μέτρων προστασίας

Έχει γίνει αναφορά των νομοθετικών διατάξεων στον πίνακα του τμήματος Γ΄ του ΣΑΥ.

ΠΕΡΑΜΑ, 2/10/2025
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΠΕΡΑΜΑ, 2/10/2025
Η Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΠΡΕΚΕΤΕ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ- ΧΩΡΟΤΑΚΤΗΣ

ΤΜΗΜΑ Γ
ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Για κάθε «πηγή κινδύνων» που έχει επισημανθεί στους πίνακες του τμήματος Β (στήλη 1), καταγράφονται οι φάσεις/υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας (στήλη 3), και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου (στήλη 4)

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
02101	Φ1.1 έως Φ1.2, Φ2.1 έως Φ2.3, Φ3.1		Τα οχήματα και μηχανήματα του εργοταξίου να κινούνται σε προδιαγεγραμμένες πορείες ώστε να αποφευχθεί η σύγκρουση μεταξύ τους.
02102	Φ1.1 έως Φ1.2, Φ2.1 έως Φ2.3, Φ3.1		Το προσωπικό του εργοταξίου θα φέρει ανακλαστικό ρουχισμό και θα τηρεί αποστάσεις ασφαλείας από τα οχήματα και μηχανήματα του εργοταξίου.
02401	Φ1.1 έως Φ1.2, Φ3.1	ΠΔ 1073/81: άρθρο 46 και ΠΔ 95/78	
07202	Φ1.1 έως Φ1.2, Φ3.1	ΠΔ 1073/81: άρθρα 49, 80, 81 και ΠΔ 395/94	
10102	Φ1.2, Φ2.2 έως Φ2.3	ΠΔ 396/94 άρθρα 3,4 και Παράρτημα ΙΙ παρ. 2 ΠΔ 85/91	

(*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα (π.χ. άρθρο 38 παρ.3 του π.δ.1073/81)

(**) Περιγράφονται μέτρα που κατά την κρίση του συντάκτη απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων, αλλά δεν προβλέπονται από τη νομοθεσία ή η πρόβλεψη δεν είναι επαρκής για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Επίσης εδώ πρέπει να περιγραφούν και τα ειδικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τις εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (βλ. Άρθρο 3, παρ.5 του π.δ.305/96)