



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
& ΠΟΛ. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ,
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΩΝ & Π.Π.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

109.400,00 € (με Φ.Π.Α.24%)

ΧΡΗΜ/ΣΗ : ΣΑΤΑ ΠΟΕ 74.400,00€
& ΣΑΤΑ Ι.Π. 35.000,00€

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 10/2023
ΕΡΓΟ: "ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ "

CPV : 45211360-0<<Κατασκευαστικές εργασίες για ανάπτυξη αστικής περιοχής >>

Περιεχόμενα Μελέτης:

1. Τεχνική Έκθεση
2. Στοιχεία προμετρήσεων
3. Προϋπολογισμός μελέτης
4. Τιμολόγιο
5. Γ.Σ.Υ
6. Ε.Σ.Υ

ΦΙΛΙΑΤΡΑ
ΙΟΥΝΙΟΣ 2023



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΟΛ.ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ
& ΠΟΛ.ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΕΡΓΟ : ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ
ΧΩΡΩΝ ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΈΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη περιλαμβάνει ομάδα εργασιών που αποτελούν μέρος των εργασιών που απαιτούνται για την συνολική ανάπλαση κοινοχρήστων χώρων Καλού Νερού , της Δ.Ε.Αυλώνας , σύμφωνα με το σχέδιο Γενικής Διάταξης Δ.1 και το Ηλ/κο σχέδιο Η.1 . Οι βασικές εργασίες περιλαμβάνουν την διαμόρφωση των τελικών στάθμεων με αδρανή υλικά, την κατασκευή του τοιχίου αντιστήριξης του δρόμου & την συνολική τσιμεντόστρωση με τις απαιτούμενες δευτερεύουσες αφανείς εργασίες(Δίκτυο ομβρίων & φρεάτια , δίκτυο ηλεκτ/κων σωληνώσεων & φρεάτια διακλαδώσεων κλπ) , ώστε να δοθεί με ασφάλεια προς χρήση στους κατοίκους μιας και αποτελεί κεντρικό σημείο συγκέντρωσης και εκδηλώσεων .

Η συνολική επιφάνεια ανάπλασης ανέρχεται σε ~ 2.195,0μ² , με συνολικό ποσό δαπάνης 109.400,0€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ (CPV: 45211360-0 <<Κατασκευαστικές εργασίες για ανάπτυξη αστικής περιοχής >>) .

ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ



ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



Στην περιοχή ανάπλασης υπάρχει δίκτυο αποστράγγισης με διάτρητους αγωγούς, το οποίο καταλήγει σε κεντρικό φρεάτιο συλλογής ομβρίων και η επιφάνεια είναι διαστρωμένη με κροκάλα στο μεγαλύτερο μέρος της .

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Η μελέτη αυτή περιλαμβάνει μια ομάδα εργασιών που αποσκοπεί :

- 1) Στην χάραξη της Γενικής διάταξης (οδεύσεις, παρτέρια κλπ) και την διαμόρφωση των τελικών στάθμεων του εδάφους με αδρανή υλικά .
- 2) Στην κατασκευή οπλισμένου τοιχείου αντιστήριξης του δρόμου στην ανατολική πλευρά με σκυρόδεμα κατηγ. C16/20 και την στεγάνωση του.
- 3) Στην εγκατάσταση της ηλεκτρολογικής υποδομής (σωλήνες προστασίας καλωδίων και φρεάτια) ώστε να είναι δυνατή η μελλοντική τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων .Ειδικότερα :

Στις προβλεπόμενες θέσεις των ιστών θα τοποθετηθούν φρεάτια όπου σε επόμενη φάση υλοποίησης θα εγκιβωτιστούν σε οπλισμένο σκυρόδεμα τα ακύρια έδρασης των ιστών. Παραπλευρώς θα υπάρχει φρεάτιο για την έλξη των καλωδίων με στεγανό κάλυμμα.

Στα φρεάτια θα καταλήγουν οι σωλήνες προστασίας των καλωδίων. Παράλληλα με τον σωλήνα προστασίας καλωδίων και εκτός αυτού, θα τοποθετηθεί γυμνός πολύκλωνος χάλκινος αγωγός για την αποδοτικότερη και ασφαλέστερη γείωση των φωτιστικών.

Στα σημεία που οι γραμμές παροχής διατρέχουν κάτω από το οδόστρωμα, για επιπλέον μηχανική προστασία οι σωλήνες προστασίας καλωδίων θα τοποθετηθούν εντός γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα.

Οι σωλήνες προστασίας καλωδίων και οι αγωγοί γείωσης θα καταλήγουν στην θέση που θα τοποθετηθεί ο κεντρικός ηλεκτρικός πίνακας (pillar) και θα τερματίζουν εντός φρεατίου.

Με την παρούσα Τεχνική Περιγραφή, προτείνονται συνοπτικά οι ακόλουθες παρεμβάσεις:

- Εκσκαφή του ορύγματος του υπογείου δικτύου
- Διάστρωση άμμου λατομείου στον πυθμένα του ορύγματος
- Τοποθέτηση χάλκινων αγωγών γείωσης
- Διάστρωση πλαστικών σωληνώσεων σπирαλ εντός των οποίων θα διέλθουν τα καλώδια παροχής ρεύματος
- Εγκιβωτισμός με άμμο λατομείου, τοποθέτηση πλέγματος σήμανσης και πλήρωση με τα προϊόντα εκσκαφής ή άλλο κατάλληλο υλικό μέχρι το επίπεδο τοποθέτησης του σκυροδέματος
- Τοποθέτηση φρεατίων έλξης καλωδίων. Σημειώνεται ότι εντός των φρεατίων δεν θα γίνεται διακλάδωση καλωδίων.
- Σε κάθε άλλη εργασία που πιθανόν δεν αναφέρεται ανωτέρω, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη, σωστή και ασφαλή ολοκλήρωση της εγκατάστασης.

4) Στην τοποθέτηση σωλήνα προστασίας του αγωγού άρδευσης από παρτέρι σε παρτέρι, ώστε να επικοινωνεί το ένα παρτέρι με το άλλο .

5) Στην τοποθέτηση των κρασπέδων .

6) Στην τοποθέτηση των φρεατίων/σχарών ομβρίων και την σύνδεσής τους με το υφιστάμενο δίκτυο ομβρίων .

7) Στην διάστρωση ολόκληρης της επιφάνειας $E=2.195,0M^2$ με σκυρόδεμα $c12/15$ με πλέγματα .

8) Στην διάστρωση ορισμένων οδεύσεων με κυβόλιθους/πλάκες , την επίστρωση οδεύσεων τυφλών και την διαμόρφωση διαβάσεων ατόμων με ειδικές ανάγκες .

9) Επένδυση των βαθμίδων με μάρμαρο .

10) Κατασκευή ορισμένων παγκακίων από πέτρα και την επένδυση του άνω μέρους με ξυλεία Πεύκης .

11) Τοποθέτηση νεας περίφραξης με πλέγμα στα όρια με όμορη ιδιοκτησία στα δυτικά .

12) Στην προμήθεια και τοποθέτηση ορισμένων παγκακίων και μιας βρύσης .

Με την μελέτη αυτή δεν ολοκληρώνεται η ανάπλαση , αλλά μόνο ένα μεγάλο τμήμα αυτής που διασφαλίζει την λειτουργία ολόκληρης της επιφάνειας ανάπλασης . Η μελέτη στοχεύει στην δημιουργία μιας επιφάνειας από σκυρόδεμα που θα δοθεί άμεσα προς χρήση στους κατοίκους του Καλού Νερού με ασφαλή πρόσβαση .

Σε επόμενη μελέτη υπολείπονται να γίνουν τα κάτωθι (σύμφωνα με το σχέδιο ΓΕΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ Δ.1 και το ΗΛ/ΚΟ ΣΧΕΔΙΟ Η.1 που συνοδεύει την παρούσα μελέτη):

- Διάστρωση της επιφάνειας με πλάκες/κυβόλιθους .
- Τοποθέτηση καλωδιώσεων , Φωτιστικών σωμάτων και πύλαρ .
- Επένδυση του τοιχείου με πέτρα .
- Χρωματισμοί των στηθαίων στα παρτέρια .
- Τοποθέτηση δικτύου άρδευσης
- Φύτευση παρτεριών

- Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινων κολωνακίων προστασίας πεζών , ξύλινων κάδων και λοιπών παγκακίων .

Ο προϋπολογισμός της μελέτης ανέρχεται στο ποσό των **109.400,0** (με ΦΠΑ 24%) και θα χρηματοδοτηθεί από **ΣΑΤΑ ΠΟΕ 74.400,0€ και ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ 35.000,0€ με ΚΑ 30.7326.004** .

ΦΙΛΙΑΤΡΑ, 07/06/2023

Οι Συντάξαντες



ΝΤΟΥΝΤΑ ΘΕΟΔΩΡΑ
Πολιτικός Μηχανικός



ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΚΟΥΡΤΕΣΗ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός & Μηχανικός Υπολ.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Ν.ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & Π.Π.

ΕΡΓΟ:

ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ

Τ.Κ.:

ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

CPV : 45211360-0 Κατασκευαστικές εργασίες για ανάπτυξη αστικής περιοχής

α/α Τιμολ λ	Αριθ. Τιμολ.	Είδος εργασίας	Άρθρο για αναθ.	Ε/Μ	Ποσότη α	Τιμη Μονάδ.	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
							ΟΜΑΔΑ Α : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ	
1	20.2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογειων κλπ χωρων μαζί με τα μεταφορικά στην ΑΕΕΚ	ΟΙΚ-2112	μ3	397,0	2,80	1111,60	
2	20.2/N	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογειων κλπ χωρων μαζί με τα μεταφορικά στην ΑΕΕΚ	ΟΙΚ-2112	μ3	90,0	9,10	819,00	
3	20.05.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΟΙΚ 2124	μ3	37,50	4,50	168,75	
4	ΟΔΟ Β-4.1	Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια	ΟΔΟ 3121 Β	μ3	211,70	9,38	1985,75	
5	ΥΔΡ 5.04	Επιχώσεις ορυγμάτων υπόγειων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης	ΟΙΚ 2162	μ3	397,00	1,55	615,35	
6	ΥΔΡ 5.08	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως ορυχείου ή χειμάρρου	ΥΔΡ 6069.1	μ3	12,50	7,38	92,25	
7	ΟΙΚ 20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου(κροκάλα, σκύρα,γαρμπίλι κτλ)	ΟΙΚ 2162	μ3	10,00	20,95	209,50	

α/α Τιμολ λ	Αριθ. Τιμολ.	Είδος εργασίας	Άρθρο για αναθ.	Ε/Μ	Ποσότητ α	Τιμη Μονάδ.	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
							Άθροισμα ΟΜΑΔΑΣ Α	
ΟΜΑΔΑ Β : ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ								
8	ΟΙΚ 32.01.03	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση & συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας γι ασκυρόδεμα κατηγ. C12/15	ΟΙΚ 3213	M3	264,34	84,00	22204,56	
9	ΟΙΚ 32.01.04	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση & συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας για σκυρόδεμα κατηγ. C16/20	ΟΙΚ 3214	M3	46,80	90,00	4212,00	
10	ΟΙΚ 38.20.03	Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	ΟΙΚ 3873	KG	3728,00	1,01	3765,28	
11	ΟΙΚ 38.20.02	Χαλύβδινοι σπλισμοί σκυροδέματος κατηγ. 500C	ΟΙΚ 3873	KG	4786,80	1,07	5121,88	
12	ΟΙΚ 38.13	Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων	ΟΙΚ 3841	M2	131,50	20,25	2662,88	
13	ΟΙΚ 38.03	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΟΙΚ 3816	M2	131,50	15,70	2064,55	
14	ΟΙΚ 38.05	Καμπύλοι ξυλότυποι διπλής καμπυλότητας	ΟΙΚ 3823	M2	3,84	39,00	149,76	
Άθροισμα ΟΜΑΔΑΣ Β							40.180,90	
ΟΜΑΔΑ Γ : ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ								
15	ΟΔΟ Β-81/Ν	Πλακοστρώσεις με πλάκες από τσιμέντο διαστ. 40x040, είτε ψηφιδωτές, είτε χαλαζιακές, είτε με κυβόλιθους 5x10	ΟΔΟ 2922	M2	210,00	24,00	5.040,00	
16	ΟΔΟ Β-82.1/Ν	Επιστρώσεων οδούσεων τυφλών σε πεζοδρόμια	ΟΔΟ 2922	M2	32,00	18,00	576,00	

α/α Τιμολ λ	Αριθ. Τιμολ.	Είδος εργασίας	Άρθρο για αναθ.	Ε/Μ	Ποσότη α	Τιμή Μονάδ.	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
17	ΟΔΟ Β-82	Διαμόρφωση διαβάσεων απόμων με ειδ. ανάγκες σε πεζοδρόμια και νησίδες	ΟΔΟ 2922	ΤΜΧ	3,00	115,00	345,00	
18	ΟΔΟ Β-51	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΟΔΟ 2921	ΜΜ	163,00	9,60	1.564,80	
19	ΟΙΚ 75.41.01	Επενδύσεις βαθμίδων με μάρμαρο πάχους 3/2 cm (βατήρων/μετώπων)	ΟΙΚ 7541	ΜΜ	20,50	39,00	799,50	
20	ΟΙΚ 75.58.01	Σκαλομέρια από μάρμαρο μαλακό πάχους 2 εκ	ΟΙΚ 7558	ΤΕΜ	12,00	16,80	201,60	
21	ΟΙΚ 74.22	Μπιζωτάρισμα ακμών μαρμαρινων πλακών	ΟΙΚ 7422	ΜΜ	20,50	2,80	57,40	
22	ΟΙΚ 74.23	Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο	ΟΙΚ 7416	Μ2	8,58	5,60	48,05	
23	ΟΔΟ Β-6	Κατασκευή λιθόδητου τοίχου	ΟΔΟ- 2253	Μ3	1,00	76,70	76,70	
24	ΟΙΚ 45.03	Διαμόρφωση όψεων ακανόνιστων(ημιεμπλεκτων) λιθοδομών	ΟΙΚ-4503	Μ2	7,00	13,50	94,50	
25	ΟΙΚ 79.02	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα	ΟΙΚ 79.02	Μ2	60,00	2,20	132,00	
26	ΟΙΚ 79.18	Μεμβράνη HDPE τμμε κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές	ΟΙΚ 7912	Μ2	60,00	10,10	606,00	
27	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	Έξυλινη επένδυση παγκακίων Deck, από ξυλεία Πεύκης	ΟΙΚ 5212	μ2	4,00	13,00	52,00	
Αθροισμα ΟΜΑΔΑΣ Γ							9.593,55	
ΟΜΑΔΑ Δ : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ								
28	ΥΔΡ 12.10.04	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες pvc-u SDR 41, DN 200mm	ΥΔΡ 6711.2	ΜΜ	50,0	9,30	465,00	
29	Η. 2.2.1	Αγωγός από σωλήνα pvc ονομ. πίεσης 6 atm φ 50	ΗΛΜ 8	ΜΜ	200,0	2,35	470,00	

α/α Τιμολ λ	Αριθ. Τιμολ.	Είδος εργασίας	Άρθρο για αναθ.	Ε/Μ	Ποσότητ α	Τιμή Μονάδ.	ΔΑΠΑΝΗ	
							Μερική	Ολική
30	ΥΔΡ 12.12.01.01	Ειδικά τεμάχια PVC-U σαμάρι/μούφα ονομ.διμ.200/125 mm	ΥΔΡ 6712.1	ΤΕΜ	5,0	30,30	151,50	
31	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	Πλήρη κατασκευή παροχής αποχέτευσης ακαθάρτων /ομβρίων	ΥΔΡ 6621.N	ΤΕΜ	5,0	50,00	250,00	
32	ΥΔΡ 11.15.06	Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200mm, κατηγορίας φορτίου C250 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο	ΥΔΡ 6620.1	ΜΜ	7,0	173,00	1211,00	
33	ΗΛΜ 60.10.85.01	Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων 40x40 cm	ΟΔΟ-2548	τεμ.	40,0	60,00	2400,00	
34	ΗΛΜ 60.20.40.02	Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ.διαμέτρου DN 63 mm (σπείρωμα 2½") και πάχους 3,6 mm	ΗΛΜ-5	m	18,00	16,00	288,00	
35	ΗΛΜ 60.20.40.02N	Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου Φ40mm	ΗΛΜ 5	m	180,00	5,50	990,00	
36	ΗΛΜ 62.10.48.03	Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοι διατομής 25 mm²	ΗΛΜ 45	m	220,00	5,70	1254,00	
37	ΗΛΜ 60.20.40N	Πλέγμα (ταινία) επισήμανσης υπόγειων αγωγών δικτύων πλάτους τουλάχιστον 20cm για αγωγούς διαμέτρου μέχρι Φ600mm	ΗΛΜ 008	m	180,00	0,70	126,00	
38	ΥΔΡ 3.10.01.01	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	ΥΔΡ 6081.1	m3	37,80	6,70	253,26	
39	ΥΔΡ 5.07	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωπισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	ΥΔΡ 6069	m3	10,80	12,08	130,46	
Άθροισμα ΟΜΑΔΑΣ Δ							7.989,22	

α/α Τιμολ	Αριθ. Τιμολ.	Είδος εργασίας	Άρθρο για αναθ.	Ε/Μ	Ποσότητα	Τιμή Μονάδ.	ΔΑΠΑΝΗ		
							Μερική	Ολική	
ΟΜΑΔΑ Ε: ΛΟΙΠΑ, ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ									
40	NB 10.2	Καθιστικά χωρίς πλάτη, με σκελετό από σκυρόδεμα και δοκίδες φυσικής ξυλείας	ΟΙΚ 5104	TEM	4	180,00	720,00		
41	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	Βρύση στήλη μονή		TEM	1	350,00	350,00		
42	ΟΙΚ 64.26.02	Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ1 1/2 "	ΟΙΚ 6427	MM	58,2	10,10	587,82		
43	ΟΙΚ 64.47	Συρματόπλεγμα με τετραγωνική οπή	ΟΙΚ 6447	M2	51	2,80	142,80		
Αθροισμα ΟΜΑΔΑΣ Ε							1.800,62		

ΑΘΡΟΙΣΜΑ	64.566,49 €
Γ.Ε. & Ο.Ε. 18%	11.621,97 €
Άθροισμα	76.188,46 €
Απρόβλεπτα	11.428,27 €
Προϋπ/σμός έργου	87.616,73 €
ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ (Διαχείριση ΑΕΚΚ)	200,00 €
Αναθεώρηση	409,08 €
Αθροισμα	88.225,81 €
Φ.Π.Α. 24%	21.174,19 €

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	109.400,00 €
------------------------	---------------------

ΦΙΛΙΑΤΡΑ 07/06/2023

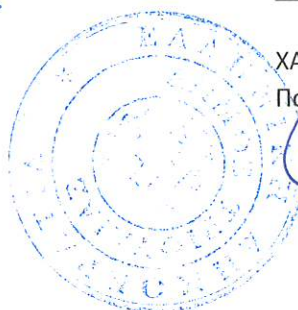
ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

1. ΝΤΟΥΝΤΑ ΘΕΟΔΩΡΑ
Πολ. Μηχανικός

2. ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΚΟΥΡΤΕΣΗ
Ηλεκ/γος Μηχανικός & Μηχ. Υπολ.

ΕΛΕΓΧΟΝΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΑ ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ
Πολ. Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Ν.ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & Π.Π.

ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ

Τ.Κ. ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

CPV : 45211360-0 Κατασκευαστικές εργασίες για ανάπτυξη αστικής περιοχής

α/α Τιμολ. Α	Αριθ. Τιμολ.	Είδος εργασίας	Ε/Μ	προμέτρηση	Ποσότητα
ΟΜΑΔΑ Α : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ					
1	20.2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογειων κλπ χωρων μαζί με τα μεταφορικά στην ΑΕΕΚ	μ3	Καταβιβασμός της στάθμης (-0,35μ) περιμετρικ'ατης εκκλησίας για πλήρωση της πλατείας : 1469,0m ² - Εκκλησι.. =1.469,0m ² -335,0m ² =1.134,0m ² , 1134,0 χ 0,35 = 397,0μ ³	397,0
2	20.2/Ν	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογειων κλπ χωρων μαζί με τα μεταφορικά στην ΑΕΕΚ	μ3	Περιμετρικ'ατης πλατείας : 45,0μ χ 2 πλευρές χ 2,0μ χ 0,50 = 90,0μ ³	90,0
3	20.05.01	Εκσκαφή θεμελιών και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	μ3	τοιχείου: 1,50 χ 0,50 χ 50,0μ = 37,50μ ³	37,50
4	ΟΔΟ Β-4.1	Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια	μ3	Εολ= 2117,4μ ² χ 0,10μ =211,74μ ³	211,70
5	ΥΔΡ 5.04	Επιχώσεις ορυγμάτων υπόγειων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης	μ3	όπως Γεν.εκσκαφές : 397,0μ ³	397,00
6	ΥΔΡ 5.08	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως ορυχείου ή χειμάρρου	μ3	Εγκιβωτισμός αγωγών ομβρίων 50,0μ χ 0,50 χ 0,50 =12,50μ ³	12,50
7	ΟΙΚ 20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου(κροκάλα, σκύρα,γαρμπλι κτλ)	μ3	Σημειακή πλήρωση με κροκάλα στην πλατεία 10,0μ ³	10,00

α/α Τιμολ λ	Αριθ. Τιμολ.	Είδος εργασίας	Ε/Μ	προμέτρηση	Ποσότητα
-------------------	--------------	----------------	-----	------------	----------

ΟΜΑΔΑ Β : ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

8	ΟΙΚ 32.01.03	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση & συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας για σκυρόδεμα κατηγ. C12/15	M3	$E_{c12/15} = E_{ολ} - E_{εκκλησ-Επαρτεριών} = 2530,40 - 335,0 - 77,60 = 2117,80 \mu^2$, $V_{c12/15} = 22117,80 \times 0,12 = 254,14 \text{ m}^3$, $V_{στηθαίων} = 60,0 \mu \times 0,17 \text{ m}^3 / \mu = 10,20 \text{ m}^3$, $V_{ολ} = 254,14 + 10,20 = 264,24 \text{ m}^3$	264,34
9	ΟΙΚ 32.01.04	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση & συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας για σκυρόδεμα κατηγ. C16/20	M3	Τοίχαιο $V_{c16/20} = 60,0 \mu \times 0,78 \text{ m}^3 / \mu = 46,80 \text{ m}^3$	46,80
10	ΟΙΚ 38.20.03	Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	KG	T92 : $2.117,80 \times 1,0 / 10,0 \text{ M}^2 = 233 \text{ τμχ} \times 16,0 \text{ kg} / \text{τμχ} = 3.728,0 \text{ kg}$	3728,00
11	ΟΙΚ 38.20.02	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος κατηγ. 500C	KG	τοιχίο : $60,0 \mu \times 64,78 \text{ kg} = 3886,80 \text{ kg}$, στηθαία : $15,0 \text{ kg} / \text{m} \times 60,0 \mu = 900,0 \text{ kg}$, Σύνολο : 4786,80kg	4786,80
12	ΟΙΚ 38.13	Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων	M2	131,50μ2	131,50
13	ΟΙΚ 38.03	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	M2	131,50μ2	131,50
14	ΟΙΚ 38.05	Καμπύλοι ξυλότυποι διπλής καμπυλότητας	M2	παρτέρι : $9,60 \times 0,20 \times 2 \text{ πλευρές} = 3,84 \mu^2$	3,84

ΟΜΑΔΑ Γ : ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

15	ΟΔΟ Β-81/Ν	Πλακοστρώσεις με πλάκες από τσιμέντο διαστ. 40x40, είτε ψηφιδωτές, είτε χαλαζιακές , είτε με κυβόλιθους 5x10	M2	πεζοδρόμια : 210,0μ2	210,00
16	ΟΔΟ Β-82.1/Ν	Επιστρώσεων οδεύσεων τυφλών σε πεζοδρόμια	M2	32,0μ2	32,00
17	ΟΔΟ Β-82	Διαμόρφωση διαβάσεων ατόμων με ειδ. ανάγκες σε πεζοδρόμια και νησίδες	TMX	3	3,00

α/α Τιμολ Λ	Αριθ. Τιμολ.	Είδος εργασίας	Ε/Μ	προμέτρηση	Ποσότητα
18	ΟΔΟ Β-51	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΜΜ	163,0μ	163,00
19	ΟΙΚ 75.41.01	Επενδύσεις βαθμίδων με μάρμαρο πάχους 3/2 cm (βατήρων/μετώπων)	ΜΜ	20,50μμ	20,50
20	ΟΙΚ 75.58.01	Σκαλομέρια από μάρμαρο μαλακό πάχους 2 εκ	ΤΕΜ	12 τμχ	12,00
21	ΟΙΚ 74.22	Μπιζιτάρισμα ακμών μαρμάρινων πλακών	ΜΜ	20,50μμ	20,50
22	ΟΙΚ 74.23	Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο	Μ2	8,58μ2	8,58
23	ΟΔΟ Β-6	Κατασκευή λιθόδημου τοίχου	Μ3	για την κατασκευή πετρινων παγκακίων	1,00
24	ΟΙΚ 45.03	Διαμόρφωση όψεων ακανόνιστων(ημιεμπλεκτων) λιθοδομών	Μ2	7,0μ2	7,00
25	ΟΙΚ 79.02	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλικό γαλάκτωμα	Μ2	Επάλειψη του τοιχείου: 60,0μ2	60,00
26	ΟΙΚ 79.18	Μεμβράνη ΗDPE με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές	Μ2	Επένδυση του τοιχείου	60,00
27	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	Έυλινη επένδυση παγκακίων Deck, από ξυλεία Πεύκης	μ2	4,0μ2	4,00

ΟΜΑΔΑ Δ : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ

28	ΥΔΡ 12.10.04	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες pvc-u SDR 41, DN 200mm	ΜΜ	50,0μμ	50,0
29	Η. 2.2.1	Αγωγός από σωλήνα pvc ονομ. πίεσης 6 atn φ 50	ΜΜ	200,0μμ ως επένδυση των αγωγός άρδευσης	200,0
30	ΥΔΡ 12.12.01.0	Ειδικά τεμάχια PVC-U σαμάρια/μούφα ονομ.διμ.200/125 mm	ΤΕΜ	5,0τεμ	5,0
31	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	Πλήρη κατασκευή παροχής αποχέτευσης ακαθάρτων /ομβρίων	ΤΕΜ	5,0τεμ	5,0

α/α Τιμολ λ	Αριθ. Τιμολ.	Είδος εργασίας	Ε/Μ	προμέτρηση	Ποσότητα
32	ΥΔΡ 11.15.06	Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200mm, κατηγορίας φορτίου C250 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο	ΜΜ	7,0μ	7,0
33	ΗΛΜ 60.10.85.0	Φρεάπια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων 40x40 cm	τεμ.	40,0τεμ	40,0
34	ΗΛΜ 60.20.40.0	Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ.διαμέτρου DN 63 mm (σπείρωμα 2½") και πάχους 3,6 mm	m	18,0μ	18,00
35	ΗΛΜ 60.20.40.0	Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου Φ40mm	m	180,0μ	180,00
36	ΗΛΜ 62.10.48.0	Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοι διατομής 25 mm ²	m	220,0μ	220,00
37	ΗΛΜ 60.20.40N	Πλέγμα (ταινία) επισήμανσης υπόγειων αγωγών δικτύων πλάτους τουλάχιστον 20cm για αγωγούς διαμέτρου μέχρι Φ600mm	m	180,0μ	180,00
38	ΥΔΡ 3.10.01.01	Εκκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκκαφής. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	m3	37,80μ3	37,80
39	ΥΔΡ 5.07	Στρώσεις έδρασης και εγκαθιτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	m3	10,80μ3	10,80

ΟΜΑΔΑ Ε: ΛΟΙΠΑ, ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ

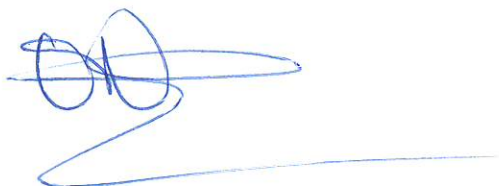
40	NB 10.2	Καθιστικά χωρίς πλάτη, με σκελετό από σκυρόδεμα και δοκίδες φυσικής ξυλείας	TEM	4 τμχ	4
41	ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ	Βρύση στήλη μονή	TEM	1 τμχ	1

α/α Τιμολ	Αριθ. Τιμολ.	Είδος εργασίας	Ε/Μ	προμέτρηση	Ποσότητα
42	ΟΙΚ 64.26.02	Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ1 1/2 "	ΜΜ	58,20μ	58,2
43	ΟΙΚ 64.47	Συρματόπλεγμα με τετραγωνική οπτή	Μ2	51,0μ2	51

07/06/2023

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

1.ΝΤΟΥΝΤΑ ΘΕΟΔΩΡΑ
Πολ.Μηχανικός



2.ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΚΟΥΡΤΕΣΗ
Ηλεκ/γος Μηχανικός & Μηχ.Υπολ.



ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
& ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ
ΈΡΓΩΝ & ΠΟΛ. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: **109.400,00 € (με Φ.Π.Α. 24%)**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται 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 ιδιαίτερω) 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, ασφαλτομιγμάτων 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 επισημούνται 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 περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας 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 σπλισμού 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 ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

- 1.24 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 ασφαλτομιγμάτων, 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 χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

- (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- (9) Για φόρους.
- (10) Για εγγυητικές.
- (11) Ασφάλιση του έργου.
- (12) Προσυμβατικού σταδίου.
- (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
- (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

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

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

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

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

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους

του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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
<i>· εργαταξιακές οδοί</i>	
- 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 (m^3), 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 m^3 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).*

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

A1.Μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής με αυτοκίνητο

Ανά m^3 ορύγματος, θα προστίθεται δαπάνη :

$$0,21 \text{ €/}m^3.km \times 30,0km \text{ (σε μονάδα ανάκτησης ΑΕΚΚ)} = 6,30\text{€}$$

A2. Μεταφορά αδρανών υλικών

Ανά m^3 στρώσεως υλικών λατομείου, θα προστίθεται δαπάνη :

$$0,21 \text{ €/}m^3.km \times 25,0km = 5,25\text{€}$$

Ανά m^2 στρώσεως υλικών λατομείου, θα προστίθεται δαπάνη :

$$(0,21 \times 0,10)\text{€/}m^2.km \times 25 \text{ km} = 0,53\text{€}$$

ΟΜΑΔΑ Α : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

A.T. 1

ΟΙΚ 20.02

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ -2112

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, 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 μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δυο και ογδόντα λεπτά
Αριθμητικά: 2,80

A.T. 2

ΟΙΚ 20.02/Ν

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων μαζί με τα μεταφορικά στην ΑΕΕΚ

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ -2112

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, 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 μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών στην πλησιέστερη μονάδα ΑΕΕΚ . Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εννέα και δέκα λεπτά
Αριθμητικά: 9,10

A.T. 3

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".

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερα και πενήντα λεπτά

Αριθμητικά: 4,50

A.T. 4

ΟΔΟ Β-4.1

Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 3121B

Κατασκευή επιχώματος από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου στις θέσεις διαμόρφωσης πεζοδρομίων, μεταξύ της επιφάνειας της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος" και της στάθμης έδρασης των τσιμεντοπλακών ή άλλης τελικής στρώσης πεζοδρομίων, με βαθμό συμπίκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του θραυστού υλικού λατομείου και του νερού διαβροχής, και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η σταλία των μεταφορικών μέσων,
- η διάστρωση, μόρφωση, διαβροχή και συμπίκνωση του θραυστού υλικού με μηχανικό εξοπλισμό καταλλήλων διαστάσεων, κατά στρώσεις πάχους έως 30 cm, στον ως άνω βαθμό συμπίκνωσης

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου έτοιμης κατασκευής με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εννέα ευρώ και τριάντα οκτώ λεπτά

Αριθμητικά: 9,38

A.T. 5

ΥΔΡ 5.04

Επίχωσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών , με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6067

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών του έργου που έχουν αποθεθεί παραπλεύρως ή δάνεια χρώματα που έχουν μεταφερθεί επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές των προϊόντων που έχουν αποθεθεί ή προσκομισθεί, η έκριψη στό όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπίκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπίκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης ορυγμάτων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά

Αριθμητικά: 1,55

A.T. 6

ΥΔΡ 5.08

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069.1

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης ορυχείου ή χειμάρρου, σύμφωνα με τις αντίστοιχες τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια της άμμου (εξόρυξη, κοσκίνισμα κλπ) και η μεταφορά της επί τόπου του έργου
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπίκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m³) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτά ευρώ και τριάντα οκτώ λεπτά

Αριθμητικά: 7,38

A.T. 7

ΟΙΚ 20.20

Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2162

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα, κροκάλα, γαρμπίλι 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 και ενενήντα πέντε λεπτά**

Αριθμητικά: **20,95**

ΟΜΑΔΑ Β : ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

A.T. 8

ΟΙΚ 32.01.03

Προμήθεια , μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος, κατηγορίας C12/15, με χρήση αντλίας ή πυργογέρανου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3213

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος **κατηγορίας C12/15** ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογέρανου και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμεντών, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση. Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμεντού για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε

ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

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

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Ογδόντα τέσσερα**
Αριθμητικά: 84,00

A.T. 9

ΟΙΚ 32.01.04

Προμήθεια , μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος, κατηγορίας C16/20, με χρήση αντλίας ή πυργογερανου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3214

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος **κατηγορίας C16/20** ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

- 01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
- 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
- 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
- 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
- 01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
- 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90

λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.
Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.
Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.
- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερω.
- γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
- δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.
- ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Ενενήντα**
Αριθμητικά: 90,00

A.T. 10

ΟΙΚ 38.20.03

Δομικά πλέγματα B500C

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας Δομικά πλέγματα B500C 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 συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

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

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm ²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
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.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ και ένα λεπτό
Αριθμητικά: 1,01

A.T. 11

ΟΙΚ 38.20.02

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου **Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος κατηγ.500C** 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 "Χαλύβδινοι οπλισμοί 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 συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

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

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm ²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260

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		
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.

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

A.T. 12

ΟΙΚ 38.13

Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3841

Ξυλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου BETOFORM ή πλανισμένες σανίδες σε άριστη κατάσταση (καινούργιες ξυλεία ή ξυεία με λιγότερες από πέντε χρήσεις), για την επίτευξη του προβλεπόμενου επιφανειακού τελειώματος,

σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσίματα του ξυλότυπου και η υδατο-στεγής σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρομη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10 "Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων"

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Είκοσι και είκοσι πέντε λεπτά**
Αριθμητικά: **20,25**

A.T. 13

ΟΙΚ 38.03

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3816

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίλων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλότυπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, 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) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Δέκα πέντε κα εβδομήντα λεπτά**
Αριθμητικά: **15,70**

A.T. 14

ΟΙΚ 38.05

Καμπύλοι ξυλότυποι διπλής καμπυλότητας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3823

Ξυλότυποι διπλής καμπυλότητας, όπως τρούλων και κελυφών περί κατακόρυφο άξονα (λ.χ. κυκλικών στύλων ή παραστάδων) ή οριζόντιο άξονα (λ.χ. αψίδων), σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, 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) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα εννέα

Αριθμητικά: 39,0

ΟΜΑΔΑ Γ : ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

A.T. 15

ΝΑ ΟΔΟ Β -81/Ν

Πλακοστρώσεις με πλάκες από τσιμέντο διαστ. 40 x40 , είτε ψηφιδωτές, είτε χαλαζιακές είτε με κυβόλιθους 5x10

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2922

Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου διαστ. 40x40, είτε ψηφιδωτές/χαλαζιακές(ψηφίδα σε συνδυασμό με μαρμαροψηφίδα) από αδρανή υλικά/τσιμέντο/ χρώμα, πάχους 3 ως 5 εκ , είτε κυβόλιθους διαστ.5x10 είτε συνδυασμός αυτών .Η επιλογή του υλικού επίστρωσης και των διαστάσεων συτού, του σχεδίου και του χρώματος θα είναι επιλογή της Υπηρεσίας και της απολύτου εγκρίσεως της επιβλέπουσας υπηρεσίας .

Η τοποθέτηση τους γίνεται με αρμούς πλάτους έως 5 mm ή χωρίς αρμούς, επί υποστρώματος πάχους 2 εκ, από ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04μ3 ασβέστου, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (μ2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι τέσσερα

Αριθμητικά: 24,00

A.T. 16

ΟΔΟ Β-82.1 /Ν

Επιστρώσεις οδεύσεων τυφλών σε πεζοδρόμια

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2922

Επιστρώσεις οδεύσεων τυφλών (οδηγός τυφλών) με έγχρωμες ανάγλυφες πλάκες πεζοδρομίου με βάση τσιμέντο υψηλής αντοχής, πλευράς 40cm και πάχους 3,5 έως 5cm τα ειδικά τεμάχια που θα χρησιμοποιηθούν είναι:

ΤΥΠΟΣ Α: ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Ριγέ, με πλατιές και αραιές ρίγες, που τοποθετούνται παράλληλα με τον άξονα κίνησης για να κατευθύνουν τα άτομα με προβλήματα όρασης στην πορεία τους. Στα σημεία κάθετης αλλαγής πορείας, τρεις πλάκες (1,20cm) πριν το σημείο στροφής, τοποθετούνται κάθετα στην πορεία, ως προειδοποίηση.

ΤΥΠΟΣ Β: ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Φολιδωτές, με έντονες φολίδες, χρώματος πάντοτε κίτρινου, που τοποθετούνται στην έξοδο κεκλιμένων επιπέδων (ρομπών) πεζοδρομίων προς τη διάβαση πεζών, περιμετρικά υφιστάμενων εμποδίων (στοιχεία αστικού εξοπλισμού κλπ) και γενικά όπου υπάρχει εμπόδιο στην πορεία.

ΤΥΠΟΣ Γ: ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ: Ριγέ, με πυκνές και στενές ρίγες, για προειδοποίηση ώστε ο χρήστης να προχωρά με προσοχή. Τοποθετούνται κάθετα προς την πορεία οδεύσεως, ως λωρίδα επισήμανσης στην αρχή και στο τέλος σκαλοπατιών σε απόσταση 40 εκ. από το πρώτο και το τελευταίο σκαλοπάτι και ως λωρίδα επισήμανσης μπροστά από ράμπα (όχι πεζοδρομίου) σε απόσταση 40εκ. Ανά δύο, τοποθετούνται για την σήμανση στάσης λεωφορείου.

Οριζόντια προς την πορεία όδευσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να επισημαίνουν υπηρεσίες όπως, είσοδοι κρατικών κτιρίων, κτιρίων συνάθροισης κοινού, τηλεφωνικοί θάλαμοι, ανάγλυφες πινακίδες στη γραφή Braille, ταχυδρομικά κουτιά, μηχανές ΑΤΜ, χώροι υγιεινής κλπ.

Τα προσκομιζόμενα υλικά πέραν των άλλων όσων αναφέρονται στο παρόν θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά συμμόρφωσης με βάση την κείμενη Ευρωπαϊκή νομοθεσία και πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με το υφιστάμενο Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1339: 2003 (σύμφωνα με την απόφαση αρ. 12394/406 ΥΠΑΝ - ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ – 1794/Β/28-8-2009), και τον κανονισμό 765/2008/ΕΚ.

Τα υλικά θα ελέγχονται με κάθε πρόσφορο τρόπο, για να διαπιστωθεί εάν πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος και θα επιβεβαιώνεται ότι είναι αυτά που έχουν προκαθοριστεί. Μόνον δε τότε θα γίνονται αποδεκτά και θα επιτρέπεται η ενσωμάτωσή τους στο έργο. Η Επίβλεψη, έχει το δικαίωμα να ζητήσει δειγματοληψία και διενέργεια ελέγχων σε εργαστήριο της επιλογής της αν υπάρχουν αμφιβολίες ως προς την συμμόρφωση των υλικών προς τις απαιτήσεις του παρόντος.

Η πλήρη πλακόστρωση της όδευσης τυφλών οποιασδήποτε επιφάνειας πεζοδρομίων, νησίδων, πλατειών, πεζοδρόμων κλπ., θα πληρεί τις προδιαγραφές του τ. Υ.Δ.Ε. (Π.Τ.Π.Δ.Τ. 625.88/1959, 219/9.10.59 ΦΕΚ) και της απόφασης με αρ. 52907/28-12-2009 ΥΠΕΚΑ (ΦΕΚ – 2621/Β/31-12-2009). Οι πλάκες θα συγκολλούνται με ισχυρό τσιμεντοκονίαμα σύμφωνα με την ΕΛΟΤ 1501-05-02-02-00: 2009 και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στα σημεία κάθετης αλλαγής πορείας, τρεις πλάκες (1,20cm) πριν το σημείο στροφής, τοποθετούνται κάθετα στην πορεία, ως προειδοποίηση.

Ο Οδηγός Όδευσης Τυφλών (ΟΟΤ) κατασκευάζεται σε απόσταση 0,60m κατ' ελάχιστον από την ρυμοτομική γραμμή. Η πορεία του οδηγού όδευσης τυφλών πρέπει να παραμένει όσο το δυνατόν ευθύγραμμη.

Θα πρέπει να αποφεύγεται η τοποθέτηση εσχάρων κατά μήκος του οδηγού όδευσης τυφλών, καθώς και τα εμπόδια γενικώς.

Όπου ο οδηγός όδευσης τυφλών συναντά υπηρεσίες (ΑΗΚ, ΑΤΗΚ. κλπ) η πλάκα να ενσωματώνεται σε ειδικό καπάκι για να μη διακόπτεται η συνοχή του.

Οι στροφές στον οδηγό όδευσης τυφλών δεν πρέπει να είναι κυκλικές αλλά να αποτελούνται από ευθύγραμμα τμήματα και να γίνεται προσπάθεια να υπάρχει συνοχή των γραμμικών στοιχείων της πλάκας – οδηγού.

Οι κλίσεις της τελικής επιστρωμένης επιφάνειας θα υλοποιούνται, υποχρεωτικά, με την υψομετρική διαμόρφωση της στρώσης έδρασης από οπλισμένο σκυρόδεμα. Τοποθέτηση επί υποστρώματος πάχους 2,5 έως 3,0 εκατοστών ασβεστοτσιμεντοκονιάματος αποτελούμενο από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 650 χгрρ τσιμέντου ανά μ3.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου πλακών συσκευασμένων σε παλέτες,
- η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά),
- η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπόμενης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),
- η αρμολόγηση, με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης (υλικά και εργασία)
- ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφανείας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως αποπερατωμένης, κατά τα ως άνω, πλακόστρωσης.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα οκτώ
Αριθμητικά: 18,00**

A.T. 17

ΟΔΟ Β-82

Διαμόρφωση διαβάσεων ατόμων με ειδικές ανάγκες σε πεζοδρόμια και νησίδες .

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2922

Πλήρης διαμόρφωση διάβασης/πρόσβασης ΑΜΕΑ σε υφιστάμενα πεζοδρόμια και νησίδες.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η αποξήλωση της υπάρχουσας πλακόστρωσης και κρασπέδων
- η πλήρης ανακατασκευή τους (υλικά και εργασία: πλάκες, κονίαμα έδρασης, υλικό αρμολόγησης, μεταφορά υλικών επί τόπου, εκτέλεση εργασιών, καθαρισμός χώρου εκτέλεσης εργασιών και συγκέντρωση και αποκομιδή πλεοναζόντων υλικών και προϊόντων αποξήλωσης), σύμφωνα με την προβλεπόμενη από την μελέτη υποβιβασμένη στάθμη, με διάταξη, τύπο και μορφή πλακών απόλυτα προσαρμοσμένη προς την υφιστάμενη πλακόστρωση.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή κατ' αποκοπήν (τεμ), πλήρους δαμορφώσεως διάβασης ΑΜΕΑ.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Εκατόν δέκα πέντε**
Αριθμητικά: 115,00

A.T. 18

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, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εννέα και εξήντα λεπτά
Αριθμητικά: 9,60

A.T. 19

ΟΙΚ 75.41.01

Επενδύσεις βαθμίδων με μάρμαρο πάχους 3/2 cm(βατήρων/μετώπων)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7541

Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m ευθειών ή λοξών, με μάρμαρο λευκό, πάχους 3/2 cm (βατήρων/ μετώπων) σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) προσθίας ακμής βατήρων

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα εννέα
Αριθμητικά: 39,0

A.T. 20

ΟΙΚ 75.58.01

Σκαλομέρια από μάρμαρο μαλακό πάχους 2 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7558

Σκαλομέρια από μάρμαρο μαλακό πάχους 2 εκ , αποτελούμενα από ένα τραπεζοειδές τεμάχιο ή από δύο ορθογωνικά τεμάχια (κλιμακωτά), σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λείανσης και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής, λείανσης ή κτενισμού, τοποθέτησης, αρμολογήματος και καθαρισμού

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα έξι και ογδόντα
Αριθμητικά: 16,80

A.T. 21

ΟΙΚ 74.22

Μπιζωτάρισμα ακμών μαρμαρίνων πλακών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7422

Μπιζωτάρισμα ακμών μαρμάρινων πλακών, κατ' ορθή ή λοξή γωνία. Περιλαμβάνεται η κατεργασία των ακμών συναντήσεως των πλακών, είτε κατά ημιγωνία (μπιζωτάρισμα) είτε κατ' εγκοπή (πατούρα - αντιγώνι).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) ακμών.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δυο και ογδόντα
Αριθμητικά: 2,80

A.T. 22

ΟΙΚ 74.23

Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7416

Επεξεργασία της επιφάνειας του μαρμάρου με μηχανικά μέσα ή εργαλεία και ηλεκτροεργλεί χειρός, για την απόκτηση αδρής επιφάνειας (π.χ. σκαπιτσάρισμα) σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πραγματικής επιφάνειας (m²)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πέντε και εξήντα
Αριθμητικά: 5,60

A.T. 23

ΟΔΟ Β-6

Κατασκευή λιθόδητου τοίχου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-2253

Κατασκευή λιθόδητου τοίχου χωρίς αρμολόγημα, για την ανακοπή καταπτώσεων, στις θέσεις και με τις διαστάσεις που καθορίζονται στην μελέτη, με χρήση λίθων συλλεκτών από την περιοχή του έργου, ασβεστοσιμεντοκονιάματος τοιχοποιίας αναλογίας 150 kg τσιμέντου συν 120 kg ασβέστου ανά 1 m³ άμμου .

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των λίθων και των υλικών κονιάματος, η μεταφορά τους στον τόπο ενσωμάτωσης, οι πλάγιες μεταφορές και η προσέγγισή τους στην θέση της κατασκευής,
- η παρασκευή του κονιάματος και η δόμηση των θεμελίων και της ανωδομής του τοίχου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο τοίχου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα έξι και εβδομήντα λεπτά
Αριθμητικά: 76,70

A.T. 24

ΟΙΚ 45.03

Τιμολόγιο Μελέτης

Διαμόρφωση όψεων ακανόνιστων (ημιέμπλεκτων) λιθοδομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4503

Διαμόρφωση όψεων ακανονίστων (ημιεμπλέκτων) λιθοδομών σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας κατά την δόμηση των τοίχων.

Συμπεριλαμβάνεται η διαλογή των λίθων που τοποθετούνται στην ορατή επιφάνεια ώστε να έχουν κατά το δυνατόν ισομεγέθεις διαστάσεις, η κατεργασία των προσώπων και των επιφανειών εδράσεως με χονδροποελέκημα, η προσαρμογή τους ώστε το πλάτος των αρμών να μην υπερβαίνει τα 2 1/2 cm με χρήση σφηνών (τσιβίκια), η απόξεση του κονιάματος των αρμών σε βάθος 2 - 4 cm και ο καθαρισμός της επιφάνειας από τα κονιάματα με λινάτσα, ψήκτρα ή άλλο κατάλληλο εργαλείο.

Τιμή ανά μετρο τετραγωνικό

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα τρία και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 13,50

A.T. 25

ΟΙΚ 79.02

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7902

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ασφαλτικό ελαστομερές γαλάκτωμα, εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι ασφαλτικό υλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δυο και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά: 2,20

A.T. 26

ΟΙΚ 79.18

Μεμβράνη HDPE με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7912

Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος σε επαφή με το έδαφος με μεμβράνη HDPE (πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας) με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, η οποία στερεώνεται μεταξύ του σιδηροπλισμού και των παρειών ορύγματος με κατάλληλους αποστατήρες, στην εξωτερική επιφάνεια των τοιχίων πριν την επίχωσή τους και ματίζεται με επικάλυψη τουλάχιστον 30 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτόμενης επιφάνειας (υλικά και εργασία).

A.T. 27

ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ

Ξύλινη επένδυση παγκακίων Deck, από ξυλεία Πεύκης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-5212

Για την επένδυση της άνω πλευράς των πέτρινων παγκακίων με σανίδες DECK, από ξυλεία Πεύκης εμποτισμένη, διπλής όψης Χτένι-Απλό, διαστάσεων: πάχος 2,1 εκ, πλάτος 12,5 εκ και ελεύθερο μήκος. Περιλαμβάνεται το βερνίκωμα σε απόχρωση καρυδιάς και η προμήθεια και τοποθέτηση ανοξειδωτων λαμών πάνω στο στηθαίο για να βιδωθούν οι τάβλες.

Τιμή τετραγωνικού μέτρου (μ²) για την πλήρη εργασία

ΟΜΑΔΑ Δ : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΙΓΙΚΑ

A.T. 28

ΥΔΡ 12.10.04

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC –U SDR 41, DN 200mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες **PVC-U, SDR 41, DN 200 mm** από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

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

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

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

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

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Εννέα ευρώ και τριάντα λεπτά**
Αριθμητικά: 9,30

A.T. 29

H.2.2.1

Αγωγός από σωλήνα pvc ονομ.πίεσης 6 atm φ50

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8

Αγωγός από σωλήνες σκληρού PVC (PVC-U) **Φ 50**, ονομαστικής πίεσης 6 atm, με μούφα σύνδεσης και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας κατά ΕΛΟΤ EN 1452-1, ήτοι προμήθεια σωλήνων και πλαστικών εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση, τοποθέτηση, δοκιμασία αγωγού καθώς και κάθε άλλη εργασία σύνδεσης των σωλήνων για τη διαμόρφωση του αγωγού, ανεξαρτήτως αριθμού συνδέσεων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνονται οι εκσκαφές του ορύγματος, τα χυτοσιδηρά ειδικά τεμάχια και οι χυτοσιδηροί σύνδεσμοι διαμόρφωσης των κόμβων της σωλήνωσης, οι συσκευές ελέγχου και ασφάλειας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Δύο και τριάντα πέντε λεπτά**
Αριθμητικά: 2,35

A.T. 30

ΥΔΡ 12.12.01.01

Ειδικά τεμάχια PVC-U σαμάρια/μούφα ονομ διαμ. 200/125 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6712.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσέγγιση και τοποθέτηση ειδικών τεμαχίων σωληνώσεων, Σαμάρια/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 200/125 mm. κατασκευασμένων από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U), με μηχανική σύνδεση ή με συγκόλληση, αναλόγως του τύπου του ειδικού τεμαχίου. Συμπεριλαμβάνονται οι αντίστοιχοι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1 και τα απαιτούμενα υλικά συγκόλλησης.

Τυποποιημένα συγκολλητά σαμάρια με μούφα από PVC για την σύνδεση αγωγών ακαθάρτων με το δίκτυο. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η διάνοιξη οπής στο τοίχωμα του αγωγού με χρήση διατρητικής συσκευής σωληνώσεων, η προετοιμασία της επιφανείας του αγωγού για την συγκόλληση, καθώς και πώμα ονομαστικής διαμέτρου 160 mm, για την περίπτωση αναμονών συνδέσεων..

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως εγκατεστημένου σαμαριού με μούφα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα ευρώ και τριάντα λεπτά
Αριθμητικά: 30,30

A.T. 31

ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ

Πλήρη κατασκευή παροχής αποχέτευσης ακαθάρτων/ομβρίων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ.Ν.6621

Για την πλήρη κατασκευή μιας παροχής αποχέτευσης ακαθάρτων ή ομβρίων, δηλαδή την προμήθεια και μεταφορά όλων των ειδικών τεμαχίων και σωλήνων κάθε τύπου (PVC κτλ) διαμέτρου μέχρι 125 χιλ. σε ανάλογο μήκος ώστε να κατασκευασθεί αγωγός από το κεντρικό δίκτυο μέχρι το φρεάτιο του ιδιώτη. Στην τιμή περιλαμβάνεται η χάραξη δια χρήσεως ασφαλτοκόππου, καθαίρεση οδοστρώματος παντός τύπου η εργασία εκσκαφής σε οποιοδήποτε έδαφος, η απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής σε οποιοδήποτε έδαφος, η απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής, η επανεπίχωση και αποκατάσταση του οδοστρώματος καθώς και η εργασία σύνδεσης και δοκιμής των σωλήνων. Κατά τα λοιπά ως άρθρο 16.21.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πενήντα
Αριθμητικά: 50,0

A.T. 32

ΥΔΡ 11.15.06

Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200mm, κατηγορίας φορτίου C250 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

Προμήθεια και εγκατάσταση καναλιών αποστράγγισης δαπέδων, **εσωτερικού πλάτους 200mm, κατηγορίας φορτίου C250 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο** εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-06 "Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων βιομηχανικής προέλευσης", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Συναρμολογούμενα στοιχεία καναλιού (modules) από συνθετικά υλικά (π.χ. πολυπροπυλένιο, πολυμερές σκυρόδεμα, κλπ) με ή χωρίς ενισχύσεις από χαλύβδινα γαλβανισμένα φύλλα (αναλόγως της κατηγορίας φορτίου) με εσχάρες συνθετικές, χαλύβδινες ή χυτοσιδηρές.
- Κατασκευή του συστήματος αποστράγγισης σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1433 "Κανάλια αποστράγγισης σε ζώνες κυκλοφορίας πεζών και σχημάτων - Ταξινόμηση, σχεδιασμός και απαιτήσεις δοκιμών, σήμανση και αξιολόγηση της συμμόρφωσης", με σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Στοιχεία των καναλιών με κατάλληλα διαμορφωμένες απολήξεις ώστε να εξασφαλίζουν στεγανή σύνδεση και να παρέχουν την δυνατότητα έλξης - ώθησης τμημάτων συναρμολογημένου καναλιού.
- Προσημωμένες θέσεις στο σώμα του καναλιού από τον κατασκευαστή για τις οριζόντιες ή κατακόρυφες συνδέσεις με το δίκτυο αποχέτευσης με χρήση ειδικών εξαρτημάτων (του συστήματος τυποποιημένου καναλιού) ώστε να εξασφαλίζεται απόλυτη στεγανότητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των πάσης φύσεως υλικών του συστήματος (κανάλια, εσχάρες, πάσης φύσεως ειδικά τεμάχια απολήξεων και διακλαδώσεων, σύστημα "κλειδώματος" της εσχάρας, μεταλλικά εξαρτήματα στερέωσης των εσχάρων που έχουν υποστεί αντιβιαβρωτική επεξεργασία), καθώς και των πάσης φύσεως υλικών πάκτωσης και στερέωσης, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες διάνοιξης του αύλακος εγκατάστασης των καναλιών (τιμολογούνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου, αναλόγως της φύσεως/συστάσεως του δαπέδου στο οποίο τοποθετούνται) καθώς και η προμήθεια και τοποθέτηση αμμοσυλλεκτών.

Τα κανάλια αποστράγγισης κατηγοριοποιούνται με βάση το καθαρό πλάτος και την κατηγορία φορτίου κατά EN 1433.

Κατηγορία A: για περιοχές που χρησιμοποιούνται μόνον από πεζούς και ποδηλάτες (ελάχιστη κλάση A15: αντοχή σε φορτίο 15 kN)

Κατηγορία B: για πεζοδρόμους και χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων (ελάχιστη κλάση B125: αντοχή σε φορτίο 125 kN)

Κατηγορία C: για κράσπεδα πεζοδρομίων και λωρίδες έκτακτης αναζήτησης οδών (ελάχιστη κλάση C250: αντοχή σε φορτίο 250 kN)

Κατηγορία D: για αμαξιτές οδούς, ΛΕΑ, χώρους στάθμευσης βαρέων σχημάτων (ελάχιστη κλάση C400: αντοχή σε φορτίο 400 kN)

Κατηγορία E: για επιφάνειες που εκτίθενται σε βαριά φορτία, όπως κρηπιδώματα, αποβάθρες κλπ (ελάχιστη κλάση E600: αντοχή σε φορτίο 600 kN)

Κατηγορία F: για επιφάνειες που δέχονται ιδιαίτερα βαριά φορτία, όπως διάδρομοι αεροδρομίων (ελάχιστη κλάση F900: αντοχή σε φορτίο 900 kN)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) πλήρως τοποθετημένου καναλιού με επιμέτρηση κατά τον άξονά του.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Εκατόν εβδομήντα τρία**
Αριθμητικά: **173,0**

A.T.: 33

ΗΛΜ 60.10.85.01 Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων 40x40 cm
Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ 2548

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και

αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)

η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) :

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 60,00

A.T.: 34

HΛM 60.20.40.02

**Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ.διαμέτρου DN63mm
(σπείρωμα 2½") και πάχους 3,6 mm
Κωδικός αναθεώρησης HΛM 5**

Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων σηματοδότησης υπό το οδόστρωμα ή στις θέσεις τεχνικών με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομαστικής διαμέτρου (DN) και πάχους τοιχώματος όπως αναφέρεται παρακάτω.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, του γαλβανισμένου σύρματος έλξης καλωδίων, των γαλβανισμένων ειδικών τεμαχίων, η τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων, η τοποθέτηση του σύρματος έλξης καλωδίων, η επισήμανση των σωλήνων καθώς και η συγκρότηση δέσμης σωλήνων, όπου προβλέπεται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με σκυρόδεμα τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑΕΞΙ

(Αριθμητικώς): 16,00

A.T.: 35

HΛM 60.20.40.02N

**Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων από
πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου Φ40mm
Κωδικός αναθεώρησης HΛM 5**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1 , ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 «Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων», φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένη ατσαλίνα, παραδιδόμενων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα. Οι σωλήνες θα είναι εύκαμπτοι με κυματοειδή εξωτερική επιφάνεια (σπιράλ) και λεία εσωτερική επιφάνεια.

Απαιτείται στεγανότητα τουλάχιστον IP44 και ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 650Nt.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο ορύγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της

σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεατία έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ & ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 5,50

A.T.: 36

ΗΛΜ 60.10.48.03

Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοί διατομής 25 mm²

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 45

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέλδρα, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σήμανσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ & ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 5,70

A.T.: 37

ΗΛΜ 60.20.40N

Πλέγμα (ταινία) επισήμανσης υπόγειων αγωγών δικτύων πλάτους τουλάχιστον 20cm για αγωγούς διαμέτρου μέχρι Φ600mm

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 008

Προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρης εγκατάσταση, ταινίας επισήμανσης υπόγειων αγωγών δικτύων, πλάτους τουλάχιστον 20cm για αγωγούς διαμέτρου μέχρι Ø600mm, χρώματος επιλογής της υπηρεσίας και υφής δικτυωτής με συνεχή ζώνη στο κέντρο, πλάτους 7 ± 1 cm, όπου θα αναγράφεται ο φορέας του έργου και ο τύπος του αγωγού, με γραμματοσειρά ευανάγνωστη, με ύψος χαρακτήρων 4 cm, πλάτος 2,50 cm και πάχος κορμού 1cm.

Οι ταινίες σήμανσης θα διαθέτουν ανθεκτικό σε διάβρωση σύρμα από χρωμιονικελίνη ή οποιοδήποτε άλλο υλικό που ανιχνεύεται εύκολα με ηλεκτρομαγνητικές συσκευές και καθιστά δυνατό τον άμεσο εντοπισμό των θαμμένων πλαστικών σωληνώσεων. Η επιμέτρηση θα γίνεται σε μέτρα μήκους (m) των ταινιών σήμανσης, ανεξαρτήτως τύπου (ενιαία κατηγορία για κάθε τύπο ταινίας).

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, αποθήκευση και προστασία των ταινιών σήμανσης.
- Η φθορά και απομείωση των υλικών.
- Η εργασία τοποθέτησης εντός του ορύγματος

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΜΗΔΕΝ & ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 0,70

A.T.: 38

ΥΔΡ 3.10.01.01

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρωνακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλοκόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας του άρθρου.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ & ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 6,70

A.T.:39

ΥΔΡ 5.07

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο

Τιμολόγιο Μελέτης

προελεύσεως λατομείου

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6069

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m³) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών) με την μεταφορά υλικού από το λατομείο Φιλιατρών μέσω οδού καλής βατότητας, εκτός πόλεως και σε απόσταση 3,9 χλμ.

Ανάλυση τιμής: $11,30€/m^3 + 0,20€/m^3 \cdot km \cdot 3,9km = 12,08 €/m^3$

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ & ΟΚΤΩ

(Αριθμητικώς): 12,08

ΟΜΑΔΑ Ε : ΛΟΙΠΑ, ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ

A.T. 40

NB10.2 Καθιστικά χωρίς πλάτη, με σκελετό από σκυρόδεμα και δοκίδες φυσικής ξυλείας

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Καθιστικά διαστάσεων 2,00*0,45*0,45 με σκελετό από σκυρόδεμα, χωρίς πλάτη. Αποτελείται από 2 βάσεις από σκυρόδεμα με κατάλληλες υποδοχές για τη τοποθέτηση των ξύλινων δοκίδων του καθίσματος. Η ξυλεία θα είναι φυσική, κατάλληλα πλαναρισμένη και βαμμένη με ηλεκτροστατική μη τοξική και μη αναφλέξιμη βαφή. Τα μεταλλικά στοιχεία (βίδες κ.λπ.) θα είναι ανοξειδωτα ή χαλύβδινα θερμογαλβανισμένα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ

Αριθμητικά: 180,00

A.T. 41

ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ

Βρύση στήλη μονή

Προμήθεια βρύσης, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης .

Προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση μονής επιδαπέδιας βρύσης με σκάφη.

Η κατασκευή θα απαρτίζεται από τον κεντρικό μεταλλικό κορμό, μια σκάφη για την αποστράγγιση των υδάτων της βρύσης και την θυρίδα πρόσβασης στον εσωτερικό μηχανισμό .Ο κορμός κατασκευάζεται από στραντζαριστό χαλυβδόελασμα πάχους 3mm και η στήριξη του γίνεται είτε με βίδωμα αυτού σε μπετόν απευθείας ή πάκτωση σε χύμα με την βοήθεια αντίστοιχης βάσης για τον σκοπό αυτό .Στον κεντρικό κορμό υπάρχουν οπές για την στερέωση της βρύσης και της σκάφης .Η σκάφη ελαχ. Διαστάσεων 300x 185mm είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο ατσάλι τύπου AISI 304 και φέρουν χαραγμένες επιφάνειες οι οποίες αποσκοπούν στην αποστράγγιση των υγρών και τον γρήγορο καθαρισμό της επιφάνειας .

Η βρύση είναι ανοξείδωτη και ενεργοποιείται με την πίεση οριζοντίως τοποθετημένου εμβόλου με στοιχείο κυκλικά διογκούμενης επιφάνειας . Η είσοδος του νερού θα γίνεται μέσω τριστωματικού πλαστικού σωλήνα με ενίσχυση υαλονημάτων από προπυλένιο ειδικής κρυσταλλικότητας που εξασφαλίζει αυξημένη αντοχή .

Η αποχέτευση της βρύσης θα οδηγείται στο κοντονότερο κανάλι ομβρίων ή φρεάτιο ομβρίων .Η εργασία και τα υλικά της αποχέτευσης περιλαμβάνονται στην τιμή του άρθρου .

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Τριακόσια πενήντα**
Αριθμητικά: 350,0

A.T. 42

ΟΙΚ 64.26.02

Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ 1 ½"

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6427

Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι Φ 1 ½" , χωρίς ειδικά τεμάχια, αντισκωριακή επίστρωση με βαφή βάσεως ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις. Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετηθέντος σωλήνα.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: Δέκα και δέκα λεπτά**
Αριθμητικά: 10,10

A.T. 43

ΟΙΚ 64.47

Συρματόπλεγμα με τετραγωνική οπή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6447

Συρματόπλεγμα με τετραγωνική σπή 2,5 cm και βάρους 1,0 kg/m² από σύρμα κυματοειδές (κατσαρό), τοποθετημένο σε πασσάλους ή σε σκελετό περιφραγμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας περιφραγμάτων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δυο και ογδόντα λεπτά

Αριθμητικά: 2,80

Φιλιατρά , ΙΟΥΝΙΟΣ 2023

07/06/2023

Οι Συγτάξαντες

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
&
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

1. **ΝΤΟΥΝΤΑ ΘΕΟΔΩΡΑ**
Πολ.Μηχανικός

2. **ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΚΟΥΡΤΕΣΗ**
Ηλεκτρ.Μηχανικός & Μηχανικός
Υπολογιστών

Η Δ/ντρια Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολ. Προστασίας

ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΑ ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ
Πολ.Μηχανικός



ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
Π.Ο.Α. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
Μ. ΜΕΛΕΤΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΩΝ
& Π.Π.

Προϋπολογισμός: 109.400,0Ευρώ

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1° : ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ

Το παρόν τεύχος της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.), αναφέρεται στους γενικούς συμβατικούς όρους, με τους οποίους, σε συνδυασμό προς τους όρους των λοιπών τευχών δημοπρατήσεως και λοιπών στοιχείων της μελέτης, θα γίνει από τον Ανάδοχο η κατασκευή του εν λόγω έργου.

ΑΡΘΡΟ 2° : ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Για την κατασκευή του έργου ισχύουν οι διατάξεις του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον Ν.4782/2021, καθώς και οι όροι της παρούσας Γ.Σ.Υ. και των λοιπών τευχών δημοπράτησης, και κάθε σχετική διάταξη που θα είναι σε ισχύ κατά τον χρόνο διεξαγωγής της δημοπρασίας.

ΑΡΘΡΟ 3° : ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Κατά την εκτέλεση των δημοτικών έργων ακολουθούνται οι οδηγίες των σχετικών εγκυκλίων του Υπουργείου Εσωτερικών και εφαρμόζονται οι αντίστοιχες για το είδος του έργου που εκτελείται τεχνικές προδιαγραφές των Υπουργείων Εσωτερικών και Δημοσίων Έργων που αναφέρονται στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων ή το τιμολόγιο.

ΑΡΘΡΟ 4° : ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΕΡΑΙΩΣΗΣ

Ορίζεται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων ή τη Διακήρυξη.

ΑΡΘΡΟ 5° : ΣΕΙΡΑ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ορίζεται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων ή τη Διακήρυξη.

ΑΡΘΡΟ 6° : ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

Η συμμετοχή στην δημοπρασία, με την υποβολή προσφορών αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής του έργου αναφορικά με τις πηγές λήψης υλικών, θέσεις προσωρινής και οριστικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού προσωπικού γενικά, ύδατος, ηλεκτρικού ρεύματος και οδών προσπέλασης, τις συνήθως κρατούσες μετεωρολογικές συνθήκες, ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες εις τον τόπο των έργων, την διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, την ποιότητα και ποσότητα των ευρισκόμενων στην περιοχή κατάλληλων εκμεταλλεύσιμων υλικών το είδος και τα μέσα (μηχανήματα υλικά και υπηρεσίες) τα οποία θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών και οιαδήποτε άλλα θέματα τα οποία μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της Σύμβασης. Επίσης ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει και θα συμμορφωθεί πλήρως με τα εγκεκριμένα διαγράμματα και μελέτες της Υπηρεσίας, καθώς και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας, τα οποία περιλαμβάνονται στον φάκελο της δημοπρασίας και αποτελούν μαζί με την διακήρυξη και την Ειδική Συγγραφή, την βάση της προσφοράς του, καθώς και ότι αποδέχεται και ανεπιφύλακτα αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του, που απορρέουν από τις παραπάνω συνθήκες και όρους. Παράλειψη του Αναδόχου για ενημέρωσή του, με κάθε δυνατή πληροφορία, αναφορικά με τους όρους της Σύμβασης, δεν απαλλάσσει από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του με τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

ΑΡΘΡΟ 7^ο : ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ – ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Το χρονοδιάγραμμα συντάσσεται με τη μορφή τετραγωνικού πίνακα που περιλαμβάνει την πιο πάνω χρονική ανάλυση των ποσοτήτων ανά εργασία ή ομάδα εργασιών που συνοδεύεται. Ο ανάδοχος με βάση την ολική και τις τμηματικές προθεσμίες και μέσα στην προθεσμία που προβλέπεται στα συμβατικά τεύχη, συντάσσει και υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου (άρθρο 145 του Ν.4412/2016).

Το χρονοδιάγραμμα αναλύει ανά μονάδα χρόνου και πάντως ανά ημερολογιακό εξάμηνο τις εργασίες που προβλέπεται από γραμμικό διάγραμμα και το οποίο εγκρίνεται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Στις περιπτώσεις αυτές η υπηρεσία κοινοποιεί πίνακες εργασιών που θα εκτελεστούν. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει εργατικά χέρια και μηχανικά μέσα και να εφαρμόζει υπερωρίες, νυκτερινά συνεργεία και εργασία εάν έτσι απαιτεί η καλή και εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου, χωρίς να δικαιούται καμία πρόσθετη αποζημίωση από τον εργοδότη.

Η Υπηρεσία μπορεί σε κάθε στιγμή να απαιτήσει από τον ανάδοχο να αυξήσει τον αριθμό των συνεργείων, τις υπερωρίες και τον αριθμό των εργατών, αν κρίνει ότι ο ρυθμός της προόδου του έργου, δεν είναι ικανοποιητικός.

ΑΡΘΡΟ 8^ο : ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΑΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΕΣ ΒΑΡΥΝΟΥΣΕΣ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

Οι τιμές του τιμολογίου, αναφέρονται σε μονάδες πλήρως τελειωμένων εργασιών, χωρίς να δικαιούται ο ανάδοχος καμία άλλη πληρωμή ή αποζημίωση για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε μίας από αυτές.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, σε κάθε μία από τις τιμές του τιμολογίου περιέχονται:

(α) Οι δαπάνες λειτουργίας των μηχανημάτων που απαιτούνται για την εκτέλεση κάθε εργασίας δηλ. μισθώματα, καύσιμα και λιπαντικά που απαιτούνται, η λόγω ημεραργιών επιβάρυνση από οποιαδήποτε αιτία, οι δαπάνες παραλαβής μεταφοράς επί τόπου και επιστροφής των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκαταστάσεως και τα ασφάλιστρά τους.

(β) Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό των συνεργείων και μηχανικού εξοπλισμού από εργοδηγούς, χειριστές, μηχανοτεχνίτες, τεχνίτες, ειδικευμένους, ανειδίκευτους εργάτες για ημερομίσθιά τους, ημεραργίες, ασφαλίσεις, ώρες αργίας, έκτακτες χρηματικές αποδοχές κ.λπ.

(γ) Οι δαπάνες των υλικών που απαιτούνται για κάθε είδος εργασίας με τις φορτοεκφορτώσεις και τις μεταφορές τους με κάθε μέσο από τον τόπο παραγωγής ή προμήθειας, στον τόπο των έργων, καθώς και κάθε υλικό που δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά πιθανό να χρειασθεί για την πλήρη εκτέλεση κάθε εργασίας.

(δ) Οι τυχόν δαπάνες κάθε είδους ασφαλίσεων των υλικών και αποζημιώσεως για την προσωρινή κάλυψη εκτάσεων για μεταφορά ή αποθήκευσή τους.

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

(στ) Γενικά κάθε δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας στην οποία αναφέρεται η σχετική τιμή του τιμολογίου. Κάθε αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν είναι δυνατό να θεμελιωθεί κατόπιν είτε για τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς των υλικών που απαιτούνται για κάθε εργασία είτε στις αποδόσεις των εργατοτεχνικών είτε για τις τιμές των ημερομισθίων και υλικών μετά την συμμετοχή του αναδόχου στο διαγωνισμό.

ΑΡΘΡΟ 9^ο : ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ – ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

1. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση να προβεί, με βάση τις μελέτες, τις προδιαγραφές και τις έγγραφες οδηγίες της Υπηρεσίας, στην εφαρμογή των μελετών πάνω στο έδαφος, στην αναπασσάλωση και χωροστάθμιση των αξόνων του έργου, στον έλεγχο των μελετών εφαρμογής σε σχέση με τις πραγματικές συνθήκες του έργου στη λήψη των απαιτούμενων συμπληρωματικών στοιχείων για συμπλήρωση και προσαρμογή των συγκεκριμένων στοιχείων της μελέτης εφαρμογής, στις πιθανές συμπληρώσεις ή μικροτροποποιήσεις αυτής καθώς και στην σήμανση της ζώνης κατάληξης του έργου.

2. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται επίσης να εκπονήσει, ύστερα από έγγραφη εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, τις αναγκαίες μικρομελέτες που θα απαιτηθούν από ενδεχόμενες συμπληρώσεις και προσαρμογές των στοιχείων της μελέτης εφαρμογής σύμφωνα και με την Ε.Σ.Υ.

3. Οι μελέτες θα υποβάλλονται σε τρία αντίγραφα μαζί με τα διαφανή σχέδια, θα συντάσσονται δε σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές και τις σχετικές εγκυκλίους.

ΑΡΘΡΟ 10^ο : ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ – ΈΛΕΓΧΟΣ – ΔΕΙΓΜΑΤΑ

Αν κατά την κατασκευή των έργων η επίβλεψη θεωρεί ότι τα προς χρησιμοποίηση υλικά δεν πληρούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών ή γενικά είναι ακατάλληλα, διατάσσεται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία η μη χρησιμοποίηση των υλικών αυτών (άρθρο 159 του Ν.4412/2016). Αν ο ανάδοχος διαφωνεί, τα υλικά δεν χρησιμοποιούνται αν δεν κριθεί η καταλληλότητα τους από εργαστηριακό έλεγχο. Η δαπάνη προκαταβάλλεται από τον ανάδοχο και τον βαρύνει τελικά, σε περίπτωση

ακαταλληλότητας των υλικών. Στην αντίθετη περίπτωση η δαπάνη βαρύνει τον κύριο του έργου και αποδίδεται στον Ανάδοχο από τις πιστώσεις του έργου.

Τα θέματα του παρόντος άρθρου διευκρινίζονται σε άρθρα της Ε.Σ.Υ. και στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

ΑΡΘΡΟ 11° : ΠΗΓΕΣ ΥΛΙΚΩΝ – ΕΛΕΓΧΟΣ – ΔΕΙΓΜΑΤΑ

Ο Ανάδοχος έχει όλη την ευθύνη για την ανεύρεση και χρησιμοποίηση πηγών αδρανών υλικών, που δεν προέρχονται από το εμπόριο εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στην σύμβαση. Οι πηγές αυτές πριν από την χρησιμοποίησή τους πρέπει να εγκριθούν από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία που μπορεί να απαγορεύσει την χρήση ακατάλληλων ή απρόσφορων για το έργο πηγών.

ΑΡΘΡΟ 12° : ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο μηχανικός εξοπλισμός που τυχόν απαιτείται για την εκτέλεση του έργου, προβλέπεται και καθορίζεται κάθε φορά στην ΕΣΥ.

Εάν ο Ανάδοχος δεν διαθέτει τον αναγκαίο εξοπλισμό, θα πρέπει να διαθέτει με δική του μέριμνα και δικές του δαπάνες χωρίς η Υπηρεσία να αναλαμβάνει καμία υποχρέωση ή ευθύνη σχετικά με αυτό.

ΑΡΘΡΟ 13° : ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Σε περίπτωση που χρειαστεί η σύνταξη τιμών μονάδων νέων εργασιών θα εφαρμόζονται τα εγκεκριμένα αναλυτικά τιμολόγια (αναλύσεις τιμών ΑΤΟΕ, ΑΤΗΕ κ.λπ). Διευκρινίζεται ότι αυτά θα εφαρμόζονται άσχετα με τα μέσα, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο για την εκτέλεση των εργασιών (δηλαδή μικρού ή μεγάλου αριθμού μηχανημάτων γνωστών ή άλλων τύπων καινούργιων ή μη, εργατικών χεριών, σ' ολόκληρο το έργο ή τμήματά του σε μικρή ή σε μεγάλη αναλογία κ.λπ).

ΑΡΘΡΟ 14° : ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να δηλώσει τον τόπο και την διεύθυνση της επιχείρησής του, όσο διάστημα διαρκεί το έργο, προκειμένου να του κοινοποιούνται τα έγγραφα της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

ΑΡΘΡΟ 15° : ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

1. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να ασφαλίσει στο ΙΚΑ, όλο το προσωπικό που απασχολεί, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις για το ΙΚΑ.

2. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να ασφαλίσει κατά ατυχημάτων σε Ασφαλιστικές Εταιρείες ανεγνωρισμένες από το Κράτος, το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του, το απασχολούμενο στα εργοτάξια του έργου, και λοιπούς χώρους εφ' όσον τούτο δεν υπάγεται στις διατάξεις για το ΙΚΑ.

3. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει το έργο σύμφωνα με τα υπό του Νόμου και των σχετικών Προεδρικών Διαταγμάτων προβλεπόμενα.

ΑΡΘΡΟ 16° : ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΖΗΜΙΕΣ

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 οποιοδήποτε τρίτο και για λήψη μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος. Σχετικά με τη λήψη μέτρων ασφαλείας ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δική του ευθύνη να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική, κρισιμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κ.λπ) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα.

Γαιώδη ορύγματα και γενικά ορύγματα σε κατοικημένες περιοχές υποστηρίζονται πάντοτε. Επίσης ορύγματα και τυχόν όγκοι υλικών, μηχανημάτων κ.λπ. σημαίνονται με πινακίδες και φώτα με μέριμνα του αναδόχου.

Διαταγές της υπηρεσίας σχετικά με την εξασφάλιση της κυκλοφορίας εφαρμόζονται με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου.

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

ΑΡΘΡΟ 17° : ΤΗΡΗΣΗ ΝΟΜΩΝ, ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ

Ο Ανάδοχος που είναι υπεύθυνος για την τήρηση των Νόμων κ.λπ, όπως ορίζεται στο Ν.4412/2016, υποχρεούται δε να ανακοινώνει αμέσως στην Διευθύνουσα Υπηρεσία τις κατά την διάρκεια της εκτέλεσης του έργου, απευθυνόμενες ή κοινοποιούμενες εις αυτόν σχετικές διαταγές και εντολές των διαφόρων Αρχών, σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφαλείας κ.λπ.

ΑΡΘΡΟ 18° : ΕΥΘΥΝΕΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

1. Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις διατάξεις του Ν.4412/2016, τόσο για την εφαρμογή των μελετών όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος ποινικά και αστικά είναι ο Ανάδοχος, οι δε έλεγχοι που ενεργούνται από την Υπηρεσία σε καμία περίπτωση απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη.

2. Επίσης ο Ανάδοχος, είναι μόνος υπεύθυνος για την εκλογή των προς χρήση υλικών γενικά, την χρησιμοποίησή των και την εκτέλεση της εργασίας κατά τους όρους της παρούσης, των σχετικών Προτύπων Τεχνικών Προδιαγραφών και των λοιπών εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων.

ΑΡΘΡΟ 19° : ΣΗΜΑΝΣΗ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τοποθετεί και να συντηρεί στις θέσεις εργασίας και εργοταξίου, τα απαιτούμενα σήματα και πινακίδες ασφαλείας. Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετούνται υποχρεωτικά σπινθηρίζοντα σήματα.

Επίσης θα χρησιμοποιούνται όπου είναι ανάγκη και τροχονόμοι υπάλληλοι του Αναδόχου για ασφαλή καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων, για την ομαλή κυκλοφορία στους δρόμους, παρακαμπτηρίους και προσπελάσεις σε όλα τα σημεία του εργοταξίου ημέρα και νύκτα. Τα παραπάνω μέτρα θα παίρνονται με ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου. Ο Ανάδοχος ευθύνεται αστικά και ποινικά για κάθε ατύχημα που οφείλεται στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας.

ΑΡΘΡΟ 20° : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ (Ο.Κ.Ω.)

1. Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι ενδέχεται στην περιοχή του έργου να υφίστανται εναέριοι ή υπόγειοι εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ. που πρέπει να μετατοπισθούν από τους αρμόδιους φορείς.

2. Με τις εργασίες αυτές ουδεμία οικοδομική ή τεχνική ανάμιξη θα έχει ο Ανάδοχος, όμως έχει υποχρέωση να έρχεται σε άμεση επαφή και συνεννόηση με τις υπηρεσίες των Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας και να διευκολύνει χωρίς προφάσεις την εκτέλεση των σχετικών εργασιών, μη δικαιούμενος για τον λόγο τούτο ιδιαίτερη αποζημίωση λόγω καθυστέρησης ή δυσχερειών που προκαλούνται στις εκτελούμενες απ' αυτού εργασίες.

3. Ο Ανάδοχος έχει επίσης την φροντίδα (όχι την δαπάνη) για την σύνδεση των εγκαταστάσεων με τα δίκτυα των Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (ηλεκτρικό ρεύμα, νερό κλπ).

ΑΡΘΡΟ 21° : ΥΛΙΚΑ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ – ΠΡΟΣΩΡΙΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ – ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να φυλάσσει με δαπάνη και ευθύνη του τα παραδιδόμενα από τον κύριο του Έργου για χρήση ή ενσωμάτωση μηχανήματα, εργαλεία, υλικά κ.λπ.

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

3. Σε όσες περιπτώσεις απαιτείται αντιστήριξη ή προστασία γειτονικής κατασκευής, ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως προβεί στις απαραίτητες κατασκευές, και την λήψη κάθε άλλου μέτρου, για να μην προκληθούν ζημιές σε τρίτους ή και στο έργο, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση. Αν παρ' όλα τα μέτρα προκληθούν ζημιές, μόνος υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος.

ΑΡΘΡΟ 22° : ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

1. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται με δαπάνες του και πριν από την παράδοση προς χρήση κάθε τμήματος έργου καθώς και μετά την περάτωση ολοκλήρου του έργου, να αφαιρέσει και να απομακρύνει από το εργοτάξιο κάθε απαιτούμενη προσωρινή εγκατάσταση προβλεπόμενη υπό του προηγούμενου άρθρου 21 της παρούσης, τα απορρίμματα, εργαλεία και κριώματα, μηχανήματα, υλικά πλεονάζοντα, χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κ.λπ, να αποξηλώσει κάθε βοηθητικό έργο κ.λπ το οποίο θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία ως άχρηστο ή επιζήμιο για την λειτουργία του κτηρίου, να ισοπεδώσει τους χώρους, όπου αυτά ήσαν αποτεθειμένα ή εγκατεστημένα κ.λπ, να παραδώσει δε τελείως καθαρές τόσο τις κατασκευές όσον και τους γύρω χώρους του εργοταξίου μετά τη διαμόρφωσή τους σύμφωνα με τη μελέτη και γενικώς να μεριμνήσει για κάθε άλλο απαιτούμενο για την παράδοση του έργου σε καλή λειτουργία σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης ή προδιαγραφόμενο στην Ε.Σ.Υ.

2. Εάν μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την έγγραφο υπόμνηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας δεν προβεί στην έναρξη και μέσα σε εύλογη προθεσμία περάτωση των παραπάνω εργασιών, αυτές εκτελούνται σε βάρος του Αναδόχου, η γενομένη δαπάνη εκπίπτει από την πρώτη επόμενη πληρωμή και δεν εκδίδεται βεβαίωση εμπρόθεσμης εκτέλεσης του έργου ή τμήματός του για το λόγο αυτό.

ΑΡΘΡΟ 23° : ΧΡΟΝΟΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΤΩΝ ΈΡΓΩΝ

α) Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο ανάδοχος φέρει την ευθύνη του έργου και υποχρεούται στην συντήρησή του είναι δεκαπεντάμηνος και μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου.

Ο χρόνος εγγύησης αρχίζει από την βεβαιούμενη περάτωση των εργασιών αν μέσα σε δύο μήνες από αυτή υποβληθεί από τον ανάδοχο η τελική επιμέτρηση, άλλως από την ημερομηνία που υποβλήθηκε ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο συντάχθηκε η τελική επιμέτρηση.

β) Κατά τον χρόνο εγγυήσεως και υποχρεωτικής συντήρησης, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιθεωρεί τακτικά το έργο, να το διατηρεί σε ικανοποιητική κατάσταση και να αποκαθιστά κάθε βλάβη του.

Εργασίες για την αποκατάσταση βλαβών από την χρήση εκτελούνται με έγκριση της Υπηρεσίας και η δαπάνη αποδίδεται στον ανάδοχο, ή οι εργασίες αυτές εκτελούνται από την Υπηρεσία.

γ) Αν ο ανάδοχος παραλείπει τις υποχρεώσεις του για την συντήρηση του έργου κατά τον χρόνο εγγύησης, οι απαραίτητες εργασίες μπορούν να εκτελεστούν από την Υπηρεσία με οποιοδήποτε τρόπο σε βάρος και για λογαριασμό του υπόχρεου αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 24° : ΦΟΡΟΙ, ΤΕΛΗ ΚΑΙ ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται με όλες τις απαιτούμενες δαπάνες και κρατήσεις για την ολοκλήρωση του έργου, όπως αυτές αναφέρονται Ν.4412/2016 και ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής τους.

Ο φόρος προστιθεμένης αξίας (Φ.Π.Α), που έχει οριστεί σε ποσοστό 24%, βαρύνει τον κύριο του έργου.

Από τις επιβαρύνσεις που παραμένουν, αναφέρουμε ενδεικτικά το χαρτόσημο της έγγραφης σύμβασης του έργου, το φόρο εισοδήματος και τις κρατήσεις για λογαριασμό τρίτων, όπως ΤΑΔΚΥ, ΤΥΔΚ, ΤΣΜΕΔΕ, ΕΜΠ, ΤΠΕΔΕ, ΤΕΕ κ.λπ, ανάλογα και με τον προϋπολογισμό, από τον οποίο χρηματοδοτείται το έργο.

ΑΡΘΡΟ 25° : ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΈΡΓΟΥ

Η παρακολούθηση και ο έλεγχος του έργου θα γίνεται από την αρμόδια τεχνική υπηρεσία του φορέα κατασκευής του έργου σύμφωνα με το άρθρο 136 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 26° : ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ

Για να παραδοθεί σε χρήση το έργο ή αυτοτελή τμήματα απαιτείται η διενέργεια διοικητικής παραλαβής για χρήση. Η διοικητική παραλαβή γίνεται με πρωτόκολλο μεταξύ του προϊσταμένου της διευθύνουσας υπηρεσίας του επιβλέποντος και του αναδόχου. Αν ο ανάδοχος κληθεί και δεν παραστεί ή αρνηθεί την υπογραφή του πρωτοκόλλου, αυτό συντάσσεται από τους λοιπούς, με σχετική μνεία κατά περίπτωση και του κοινοποιείται.

Το πρωτόκολλο περιλαμβάνει μνεία του έργου ή των τμημάτων που παραδίδονται για χρήση και συνοπτική περιγραφή της κατάστασης των εργασιών.

Η διοικητική παραλαβή για χρήση δεν αναπληρώνει την διενέργεια της προσωρινής και οριστικής παραλαβής του έργου.

ΑΡΘΡΟ 27° : ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΗΤΡΩΟΥ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ – ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΈΡΓΟΥ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος όπως χωρίς αμοιβή προβεί στην σύνταξη Μητρώου του κατασκευασθέντος έργου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα από το άρθρο 170 Ν.4412/2016.

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται όπως κάθε μήνα και χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση παραδίδει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία χαρακτηριστικές φωτογραφίες σε μέγεθος ταχυδρομικού δελταρίου (καρτ-ποστάλ) που να δείχνουν την πρόοδο του έργου ή ψηφιακές φωτογραφίες σε δίσκο αποθήκευσης.

ΑΡΘΡΟ 29° : ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

- Όπου στα συμβατικά τεύχη αναφέρεται ο όρος «Επιβλέπουσα» ή Διευθύνουσα Υπηρεσία», νοείται η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Τριφυλίας.

- Όπου αναφέρεται η «Προϊσταμένη Αρχή», νοείται ο Δήμος Τριφυλίας .

- Όπου απαιτείται από τις κείμενες διατάξεις ή γνωμοδότηση «Τεχνικού Συμβουλίου» νοείται το Τεχνικό Συμβούλιο Δημοσίων Έργων της Περιφέρειας Πελοποννήσου .

Φιλιατρά 07/06/2023 ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ 1.ΝΤΟΥΝΤΑ ΘΕΟΔΩΡΑ Πολιτικός Μηχανικός 2.ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΚΟΥΡΤΕΣΗ Ηλεκτρολόγος Μηχανικός & Μηχαν. Υπολογιστών	Φιλιατρά 07/06/2023 ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Η.Προϊσταμένη Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών & Π.Π. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΑ ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
---	---

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ
ΕΡΓΩΝ & ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΑΝΑΠΑΛΣΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ
ΧΩΡΩΝ ΚΑΛΟ ΝΕΡΟ

Προϋπ/σμός: 109.400,00€ (με φπα)

CPV : 45211360-0<<Κατασκευαστικές
εργασίες για ανάπτυξη αστικής περιοχής >>

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Άρθρο 1^ο Αντικείμενο της εργολαβίας
Άρθρο 2^ο Αρχικό συμβατικό χρηματικό αντικείμενο της εργολαβίας
Άρθρο 3^ο Συμβατικές τιμές της εργολαβίας
Άρθρο 4^ο Σειρά τευχών δημοπράτησης και λοιπών στοιχείων της μελέτης
Άρθρο 5^ο Προθεσμίες
Άρθρο 6^ο Ποινικές ρήτρες υπέρβασης προθεσμιών, έκπτωση αναδόχου
Άρθρο 7^ο Χρονοδιάγραμμα κατασκευής, Μηχανικός εξοπλισμός
Άρθρο 8^ο Προσωπικό του αναδόχου
Άρθρο 9^ο Εργολαβικά ποσοστά – Επιβαρύνσεις
Άρθρο 10^ο Καταμέτρηση αφανών εργασιών
Άρθρο 11^ο Τρόπος επιμέτρησης εργασιών
Άρθρο 12^ο Βλάβες στα έργα, αναγνώριση αποζημίωσης
Άρθρο 13^ο Πιστοποιήσεις – Εντολές Πληρωμών
Άρθρο 14^ο Ποιότητα και τρόπος εκτέλεσης των εργασιών
Άρθρο 15^ο Ημερολόγιο έργου – Λοιπές υποχρεώσεις – Αφανείς εργασίες
Άρθρο 16^ο Ευθύνη του αναδόχου για την εφαρμογή της μελέτης
Άρθρο 17^ο Αυξομείωση των εργασιών – Νέες εργασίες
Άρθρο 18^ο Προσωρινή και οριστική παραλαβή, Βεβαίωση περάτωσης των εργασιών, Διοικητική παραλαβή
Άρθρο 19^ο Δοκιμές εγκαταστάσεων
Άρθρο 20^ο Κατασκευαστικά σχέδια, Λήψη φωτογραφιών
Άρθρο 21^ο Εργασίες εκτελούμενες από την Υπηρεσία ή από άλλους αναδόχους
Άρθρο 22^ο Σκυροδέματα
Άρθρο 23^ο Παραλαβή τμήματος έργου επιδεικτικού αυτοτελούς χρήσης
Άρθρο 24^ο Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου
Άρθρο 25^ο Απολογιστικές εργασίες
Άρθρο 26^ο Σήμανση
Άρθρο 27^ο Οχλήσεις
Άρθρο 28^ο ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Σ.Α.Υ. & Φ.Α.Υ.) (Υπουργική απόφαση Αρ. ΔΠΠΑΔ/οικ./889/2002)

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο : ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ

1.1. Η παρούσα μελέτη περιλαμβάνει ομάδα εργασιών που αποτελούν μέρος των εργασιών που απαιτούνται για την συνολική ανάπλαση κοινοχρήστων χώρων Καλού Νερού , της Δ.Ε.Αυλώνος , σύμφωνα με το σχέδιο Γενικής Διάταξης Δ.1 και το Η/κω σχέδιο Η.1 . Οι βασικές εργασίες περιλαμβάνουν την διαμόρφωση των τελικών στάθμεων με αδρανή υλικά, την κατασκευή του τοιχίου αντιστήριξης του δρόμου & την συνολική τσιμεντόστρωση με τις απαιτούμενες δευτερεύουσες αφανής εργασίες(Δίκτυο ομβρίων & φρεάτια , δίκτυο ηλεκτ/κων σωληνώσεων & φρεάτια διακλαδώσεων κλπ) , ώστε να δοθεί με ασφάλεια προς χρήση στους κατοίκους μιας και αποτελεί κεντρικό σημείο συγκέντρωσης και εκδηλώσεων .

1.2. Τα είδη και οι ποσότητες που προβλέπονται περιέχονται στον Προϋπολογισμό της Μελέτης, που ανέρχεται στο ποσό των 109.400,0€ € με τα απρόβλεπτα, την αναθεώρηση και το Φ.Π.Α. 24 %.

ΑΡΘΡΟ 2^ο : ΑΡΧΙΚΟ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ

Η αρχική συμβατική χρηματική αξία της εργολαβίας είναι το συνολικό ποσό του προϋπολογισμού προσφοράς (Σ.Π.) του αναδόχου, προσαυξημένο κατά το ποσό των απροβλέπτων δαπανών και της αναθεωρήσεως που περιέχονται στον Προϋπολογισμό Μελέτης κ.λπ. μειωμένα κατά το ποσοστό της έκπτωσης.

ΑΡΘΡΟ 3^ο : ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Συμβατικό τιμολόγιο είναι το τιμολόγιο μελέτης που συντάσσει η Υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ 4^ο : ΣΕΙΡΑ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ

4.1. Τα τεύχη δημοπράτησης και λοιπά στοιχεία της μελέτης αλληλοσυμπληρώνονται και σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των όρων που περιέχουν η σειρά ισχύος τους είναι η παρακάτω:

4.1.1. Το συμφωνητικό.

4.1.2. Η Διακήρυξη Δημοπρασίας .

4.1.3. Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς.

4.1.4. Το Τιμολόγιο Μελέτης.

4.1.5. Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).

4.1.6. Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).

4.1.7. Ο Προϋπολογισμός Μελέτης.

4.1.8. Οι εγκεκριμένες μελέτες που θα χορηγηθούν στον Ανάδοχο από την Υπηρεσία καθώς και οι Τεχνικές Μελέτες που τυχόν θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, όπως τελικά θα εγκριθούν από την Υπηρεσία.

4.1.9. Το Χρονοδιάγραμμα / Πρόγραμμα κατασκευής των έργων, όπως αυτό τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

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

(1) Τα εγκεκριμένα Περιγραφικά Τιμολόγια Εργασιών για Δημόσιες Συμβάσεις Έργων (ΦΕΚ 1746Β/19-05-2017 καθώς και οι εγκεκριμένες Α.Τ.Η.Ε.

(2) Οι Ευρωκώδικες.

(3) Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ή του τ. ΥΔΕ).

(4) Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο.

4.2. Σε περίπτωση τυχόν ασυμφωνίας στο περιεχόμενο ενός και του αυτού από τα στοιχεία της προηγούμενης παραγράφου 4.1 του παρόντος άρθρου η τελική επιλογή θα ανήκει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί αναντίρρητα σε αυτή, χωρίς να δικαιούται οποιαδήποτε αποζημίωση για αυτή την αιτία.

ΑΡΘΡΟ 5^ο : ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ

5.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να αποπερατώσει το σύνολο των εργασιών της εργολαβίας μέσα στο συνολικό χρόνο των **ΤΕΣΣΑΡΩΝ (4)** μηνών, από την υπογραφή της σύμβασης. Τμηματικές

προθεσμίες είναι αυτές που θα προσδιορισθούν με το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, όπως αυτό θα εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

5.2. Μετά την περαίωση του έργου ο ανάδοχος υποβάλλει στην διευθύνουσα το έργο υπηρεσία αίτηση για τη χορήγηση βεβαίωσης για την περαίωση των εργασιών. Μη ύπαρξη της παραπάνω βεβαίωσης συνεπάγεται αυτόματα την επιβολή της αντίστοιχης ποινικής ρήτρας.

ΑΡΘΡΟ 6° : ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ ΥΠΕΡΒΑΣΗΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ, ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Σχετικά με την επιβολή ποινικών ρητρών άρθρου 148 του Ν.4412/20169 (όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.4782/2021) και την έκπτωση του αναδόχου έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 160 του Ν.4412/2016 (όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.4782/2021).

ΑΡΘΡΟ 7° : ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ – ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Σύμφωνα με τον Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον Ν.4782/2021 .

7.1. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκπονήσει πρόγραμμα κατασκευής του έργου, το οποίο ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της παρούσης Ε.Σ.Υ., που θα υποβληθεί στην Υπηρεσία που διευθύνει το έργο, μέσα σε προθεσμία όχι μικρότερη από δεκαπέντε μέρες (15) και να μην υπερβαίνει τις τριάντα ημέρες (30) από την υπογραφή της σύμβασης.

Η Υπηρεσία αποφαινεται κατόπιν ελέγχου και για τυχόν τροποποιήσεις των προτάσεων του αναδόχου κ.λπ., όπως ορίζεται στο άρθρο 145 του Ν.4412/2016 ως ισχύει εγκαίρως και μάλιστα μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την υποβολή του..

7.2. Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται όταν μεταβληθούν οι ποσότητες των εργασιών ή στις περιπτώσεις που προβλέπει το άρθρο 145 παράγραφος 2 του Ν.4412/2016 ως ισχύει.

7.3. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δαπάνη του να παρακολουθεί ανελλιπώς την εφαρμογή του χρονοδιαγράμματος και να αναπροσαρμόζει στην περίπτωση που έγινε απόκλιση από αυτό, ούτως ώστε να τηρηθεί τελικά πιστά η συνολική προθεσμία αποπεράτωσης του όλου έργου.

7.4. Το εν λόγω πρόγραμμα κατασκευής κλιμακώνεται κατά φάσεις μέσα στη συνολική προθεσμία που ορίζεται σύμφωνα με το Άρθρο 4 της παρούσας για την εκτέλεση εργασιών κ.λπ. και συντάσσεται με βασική επιδίωξη το συντονισμό των δραστηριοτήτων προς απόδοση κατά το δυνατόν ολοκληρωμένων τμημάτων του έργου.

7.6. Το πρόγραμμα, εφόσον η Υπηρεσία που διευθύνει το έργο κρίνει ότι είναι αναγκαίο, συντάσσεται με μορφή γραμμικού διαγράμματος ή κατά τη μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσεως (ΠΕΡΤ) σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 145 του Ν.4412/2016 ως ισχύει,

7.7. Το παραπάνω διάγραμμα συντάσσεται σύμφωνα με αυτά που περιέχονται στα άρθρα 138 και 145 του Ν.4412/2016 σε ότι αφορά τον μηχανικό εξοπλισμό και το προσωπικό ανάλογης εκπαίδευσης, για την εμπρόθεσμη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

7.8. Ο ανάδοχος πρέπει να προμηθευθεί με δικές του δαπάνες όλα τα μηχανήματα και εργαλεία που είναι αναγκαία καθώς και το αναλόγου εκπαίδευσεως προσωπικό (χειριστές κ.λπ.), για την εν γένει εκτέλεση των επί μέρους εργασιών για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου το οποίο αναλαμβάνει.

7.9. Διευκρινίζεται ότι, τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι εφοδιασμένα με πιστοποιητικά ασφαλείας εν ισχύει, καθ' όλη τη διάρκεια εκτελέσεως του έργου.

ΑΡΘΡΟ 8° : ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

8.1. Το έργο διευθύνεται εκ μέρους της αναδόχου επιχειρήσεως από πληρεξούσιο αντιπρόσωπό της, αποδεκτό από την Υπηρεσία, που πρέπει να είναι διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός ή Αγρονόμος Τοπογράφος (Α.Ε.Ι) ή πτυχιούχο Πολιτικό Μηχανικό ή Τοπογράφο Μηχανικό (Α.Τ.Ε.Ι.) ή και από τον ίδιο τον ανάδοχο σε περίπτωση ατομικής επιχείρησης.

8.2. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέσει για την εκτέλεση του έργου πέραν από τον ανωτέρω και τους αναγκαίους Υπομηχανικούς, Εργοδηγούς και λοιπούς τεχνικούς, διοικητικούς και οικονομικούς υπαλλήλους.

ΑΡΘΡΟ 9° : ΕΡΓΟΛΑΒΙΚΑ ΠΟΣΟΣΤΑ - ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΕΙΣ

9.1. Στην παρούσα εργολαβία ισχύει εργολαβικό ποσοστό 18% επί της αξίας του τμήματος του έργου που εκτελείται και αποτιμάται με τιμές μονάδος, καθώς και για εργασίες που θα εκτελεστούν με νέες τιμές μονάδας.

9.2. Εάν υπάρχει τμήμα του έργου που εκτελείται και αποτιμάται με κατ' αποκοπήν τίμημα, δεν προστίθεται στην αξία αυτού ποσοστό γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους, γιατί περιέχεται στο προσφερθέν από τον ανάδοχο κατ' αποκοπήν τίμημα.

9.3. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος όταν του δοθεί ειδική εντολή από τη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία να εκτελέσει και τυχόν αναγκαίες απολογιστικές εργασίες. Στην περίπτωση αυτή καταβάλλεται στον ανάδοχο και περιλαμβάνεται στις πιστοποιήσεις η πραγματική δαπάνη που προκύπτει σύμφωνα με τα νόμιμα δικαιολογητικά για την εκτέλεση των απολογιστικών εργασιών. Επί της δαπάνης των απολογιστικών εργασιών καταβάλλεται εργολαβικό ποσοστό 18%. Στο ποσοστό αυτό εφαρμόζεται η μέση έκπτωση της προσφοράς ποσοστών έκπτωσης της Δημοπρασίας.

9.4. Το έργο είναι χρηματοδοτούμενο από πιστώσεις Π.Ο.Ε. και υπόκειται στις νόμιμες κρατήσεις,

9.5. Ο ανάδοχος δεν απαλλάσσεται των τελών, διοδίων των παντός είδους μεταφορικών μέσων, του ειδικού φόρου 17 του Ν.Δ. 3092 επί των εισαγομένων από το εξωτερικό υλικών, εφοδίων κ.λπ. και των φόρων που αναφέρονται στα Ν.Δ. 4456/65 και 4535/66.

9.6. Ο Φόρος Προστιθεμένης Αξίας βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

ΑΡΘΡΟ 10° : ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗ ΑΦΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Σύμφωνα με τον Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον Ν.4782/2021 .

10.1. Η καταμέτρηση των αφανών εργασιών θα γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 ως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν με τον Ν.4782/2021 .

ΑΡΘΡΟ 11° : ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Σύμφωνα με τον Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον Ν.4782/2021 .

11.1. Για το τμήμα του έργου που δημοπρατήθηκε με το σύστημα της προσφοράς έκπτωσης καθ'ομάδας εργασιών ισχύουν τα εξής :

11.1.1. Για την επιμέτρηση των εργασιών ισχύουν τα οριζόμενα στο Τιμολόγιο της μελέτης του έργου και τις εγκεκριμένες Αναλύσεις Τιμών, και τα εγκεκριμένα Τιμολόγια.

11.1.2. Αν για κάποια εργασία δεν ορίζεται στα παραπάνω στοιχεία τρόπος επιμέτρησης, θα επιμετράται και θα πληρώνεται με βάση τις πραγματικά εκτελεσθείσες μονάδες και μόνο, μη λαμβανομένης υπόψη οποιασδήποτε άλλης συνήθειας.

11.1.3. Θα εφαρμόζονται γενικά η οι διατάξεις του άρθρου 151 του Ν.4412/2016 ως ισχύει.

ΑΡΘΡΟ 12° : ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΑ ΕΡΓΑ, ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗΣ

Σύμφωνα με τον Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον Ν.4782/2021 .

Για τις βλάβες ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 157 του Ν.4412/2016 .

ΑΡΘΡΟ 13° : ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ – ΕΝΤΟΛΕΣ ΠΛΗΡΩΜΩΝ

Σύμφωνα με τον Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον Ν.4782/2021 .

13.1. Οι πιστοποιήσεις, οι εντολές πληρωμών και οι επιμετρήσεις των εκτελουμένων εργασιών συντάσσονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 151 και 152 του Ν.4412/2016 ως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν, τους όρους της εργολαβικής σύμβασης και της παρούσης Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων για τον τρόπο επιμέτρησης. Τα στοιχεία που καθορίζονται στα άρθρα 151 και 152 του Ν.4412/2016 συντάσσονται από τον ανάδοχο με ευθύνη του, υπογράφονται από αυτόν και υποβάλλονται στην Υπηρεσία στα απαιτούμενα αντίτυπα σε μηνιαία χρονικά διαστήματα.

13.2. Οι τμηματικές πληρωμές υπόκεινται σε κρατήσεις εγγυήσεων και θα αποδίδονται σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία.

13.3. Πριν από την είσπραξη των πιστοποιήσεων ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει τα παρακάτω δικαιολογητικά:

13.3.1. Τιμολόγιο θεωρημένο από την αρμόδια Οικονομική Εφορία.

13.3.2. Βεβαίωση φορολογικής ενημερότητας.

13.3.3. Γραμμάτιο είσπραξης της υπέρ του Δημοσίου καταβολής του φόρου εισοδήματος που αντιστοιχεί στη πιστοποίηση.

13.4. Ο τελικός λογαριασμός εκδίδεται βάσει του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του έργου και της σχετικής εγκριτικής απόφασης αυτού. Τα παραπάνω στοιχεία αποτελούν τα μόνα δικαιολογητικά για την έκδοση του εξοφλητικού λογαριασμού, αντίτυπα δε ή αντίγραφα αυτών επισυνάπτονται σε αυτόν.

13.5. Πριν από την θεώρηση του τελικού λογαριασμού καθώς και όλων των ενδιάμεσων λογαριασμών ο ανάδοχος πρέπει να φέρει βεβαίωση του αρμόδιου Υποκαταστήματος του Ι.Κ.Α. και των λοιπών Ταμείων ότι εξοφλήθηκαν όλες οι σχετικές με την εκτέλεση του έργου ασφαλιστικές εισφορές και υποχρεώσεις του. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στις διατάξεις του άρθρου 152 του Ν.4412/2016 ως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

ΑΡΘΡΟ 14° : ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Σύμφωνα με τον Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον Ν.4782/2021 .

14.1. Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης από ειδικευμένο προσωπικό κατά τρόπο άμεμπτο από τεχνική άποψη και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 ως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν, τους όρους της σύμβασης γενικά και τις εντολές του αρμόδιου οργάνου επίβλεψης του έργου.

14.2. Για ελαττώματα που διαπιστώνονται κατά την διάρκεια των εργασιών και μέχρι την οριστική παραλαβή εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 159 του Ν.4412/2016 ως ισχύει.

14.3. Για την ευθύνη τον αναδόχου για ελαττώματα που διαπιστώνονται μετά την οριστική παραλαβή του έργου έχουν εφαρμογή οι πάγιες διατάξεις του Αστικού Κώδικα.

14.4. Πριν από κάθε παραγγελία, το υλικό, μηχάνημα ή συσκευή θα εγκρίνεται από την Επίβλεψη. Αν πρόκειται για υλικό «σειράς» βιομηχανικής παραγωγής, θα προσκομίζονται τα απαραίτητα φυλλάδια και προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής καθώς και δείγματα (εάν δεν πρόκειται για ογκώδες μηχάνημα). Αν πρόκειται για αυτοσχέδιο υλικό που πρόκειται να παραχθεί ειδικά για το εν λόγω έργο, θα προσκομίζονται στην Υπηρεσία δείγματα σχέδια ή μοντέλα. Τα παραπάνω δείγματα κ.λπ που θα εγκρίνονται από την Υπηρεσία θα φυλάσσονται από αυτήν μέχρι την παραλαβή του έργου, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση του Αναδόχου. Στην περίπτωση κατά την οποία κάποιο υλικό, συσκευή ή μηχάνημα απορριφθεί, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προτείνει άλλα είδη σε τακτική προθεσμία. Εάν και αυτά δεν γίνουν δεκτά από την Επίβλεψη, θα υποδειχθεί στον Ανάδοχο ποια είδη θα προσκομίσει και αυτός θα τα αποδεχθεί χωρίς καμία αντίρρηση. Οποιαδήποτε έγκριση υλικών, εξαρτημάτων και συσκευών δεν απαλλάσσει, με κανένα τρόπο, τον Ανάδοχο από τις ευθύνες του εάν βρεθεί κατά την κατασκευή κάποιο είδος που δεν ανταποκρίνεται στον προορισμό του.

14.5 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει την ηλεκτρολογική εγκατάσταση με βάση την μελέτη, τους κανονισμούς, τα πρότυπα, τις οδηγίες, τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που ακολουθούν:

- Τους όρους της παρούσας Τεχνικής Έκθεσης, της Τεχνικής Περιγραφής, των τεχνικών προδιαγραφών, των σχεδίων και των λοιπών στοιχείων εκτελέσεως του έργου.
- Τα σχέδια που συνοδεύουν την Τεχνική Περιγραφή.
- Τα πρότυπα του ΕΛΟΤ, όπως το ΕΛΟΤ-HD384.
- Τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές ΕΤΕΠ, όπως αυτές έχουν τεθεί σε ισχύ με την απόφαση ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/30.07.2012 (ΦΕΚ 2221/τ.Β'/30.07.2012) και την εγκύκλιο 26/2012 του ΥΠΟΜΕΔΙ (ΔΙΠΑΔ/οικ/356/04.10.2012). Αναλυτικός πίνακας των 440 εγκεκριμένων ΕΤΕΠ υπάρχει τόσο στο Παράρτημα 1 του ΦΕΚ 2221/τ.Β'/30.07.2012 όσο και στο Παράρτημα 1 της εγκυκλίου 26/2012 του ΥΠΟΜΕΔΙ.
- Τους Κανονισμούς των εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.
- Τις εντολές και τις υποδείξεις της επιβλέπουσας υπηρεσίας.
- Τους κανόνες της τέχνης και της εμπειρίας
- Τους κανονισμούς του ΔΕΔΔΗΕ.

Σημειώνεται ότι ο Ανάδοχος είναι επίσης υποχρεωμένος να τηρεί όλα τα απαραίτητα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας εργασίας.

Όλες οι εργασίες θα πραγματοποιούνται με το δίκτυο εκτός τάσης. Γενικά, κατά την εκτέλεση ηλεκτρολογικών εργασιών θα πρέπει υποχρεωτικά να εφαρμόζεται η αρχή της ηλεκτρικής απομόνωσης του δικτύου, ώστε να αποτρέπεται η ενεργοποίηση εξοπλισμού του δικτύου ενώ εκτελούνται εργασίες συντήρησης σε αυτόν.

Σημαντικό ρόλο στη μείωση των κινδύνων έχει η χρήση όλων των απαραίτητων μέσων ατομικής προστασίας. Η χρήση ειδικών υποδημάτων εργασίας με ενισχυμένη μονωτική σόλα (DIN 4843 S1) από τους ηλεκτρολόγους αυξάνει σημαντικά τη φαινόμενη αντίσταση του σώματος περιορίζοντας έτσι την ένταση του ρεύματος κατά την περίπτωση ηλεκτροπληξίας και τις επιπτώσεις της. Προστασία παρέχουν και οι μονωτικές λαβές των εργαλείων.

Για την εργασία σε υποσταθμούς ή γενικά σε χώρους με μέση ή υψηλή τάση χρησιμοποιούνται ειδικά εργαλεία και γάντια. Οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται στη συντριπτική τους πλειοψηφία (εκτός των πάρα πολύ απλών όπως π.χ. αντικατάσταση λαμπτήρων) από περισσότερα από ένα άτομα. Με αυτό τον τρόπο είναι δυνατή η άμεση παροχή ή κλήση βοήθειας σε περίπτωση ατυχήματος.

Τα υλικά που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος θα πρέπει να είναι καινούργια, πρώτης χρήσεως, αμεταχείριστα, σύγχρονης τεχνολογίας κατασκευασμένα από γνωστούς και αναγνωρισμένους οίκους. Κάθε υλικό-εξάρτημα, θα είναι πλήρες και θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά (π.χ. δακτύλιοι, βίδες, κ.λ.π.).

Όλα τα ηλεκτρολογικά υλικά-εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να πληρούν τις εν ισχύ Εθνικές προδιαγραφές (π.χ. ΕΛΟΤ, ΤΟΤΕΕ κ.λ.π.) αλλά και τις Διεθνείς Προδιαγραφές (π.χ. VDE, EN, CE, DIN, CENELEC, BSI κ.λ.π.) για είδη της κατηγορίας τους.

Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του Αναδόχου με την ολοκλήρωση των εργασιών και των δοκιμών της εγκατάστασης και πριν την παραλαβή του έργου, είναι και η υποβολή στην Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου, της Υπεύθυνης Δήλωσης Αδειούχου Εγκαταστάτη που αφορά στην εν λόγω εγκατάσταση. Η Υπεύθυνη Δήλωση θα είναι υποχρεωτικά σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Υ.Α.Φ.50/503/168 (ΦΕΚ 844/Β/16.05.2011) και των συνημμένων υποδειγμάτων του παραρτήματός της, θα είναι καταλλήλως συμπληρωμένη και υπογεγραμμένη από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη ΣΤ ειδικότητας, κατάλληλης Κατηγορίας και στη συνέχεια αρμοδίως θεωρημένη από τον Σύνδεσμο Ηλεκτρολόγων Εγκαταστατών. Η δαπάνη θέωσης της εν λόγω υπεύθυνης δήλωσης βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ 15° : ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ – ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ – ΑΦΑΝΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

15.1. Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα τηρείται ημερολόγιο του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε σύμφωνα με τον Ν.4782/2021 .. Η τήρηση του ημερολογίου είναι βασικός συμβατικός όρος.

15.2. Ο εργολάβος έχει την υποχρέωση κατά την εκτέλεση των εργασιών να συντάσσει και να υποβάλλει για έλεγχο λεπτομερή διαγράμματα των εγκαταστάσεων σε κάτοψη και σχηματική τομή όπως εκτελούνται, επί των οποίων θα σημειώνονται οι διαστάσεις και το βάθος των εκάστοτε εκτελουμένων τμημάτων, είτε είναι εμφανή είτε αφανή.

ΑΡΘΡΟ 16° : ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σύμφωνα με τον Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον Ν.4782/2021 .

16.1. Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις διατάξεις του Ν.4412/2016 ως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν, τόσο για την εφαρμογή της μελέτης όσο και για την ποιότητα και την αντοχή των έργων μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος. Ο πάσης φύσεως έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο κατά κανένα τρόπο από την ευθύνη.

16.2. Επίσης ο ανάδοχος είναι εξ' ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή των υλικών που θα χρησιμοποιήσει, τον τρόπο χρησιμοποίησής τους και γενικά της εργασίας σύμφωνα με τους όρους της παρούσας, των σχετικών προτύπων Τεχνικών Προδιαγραφών και των λοιπών συμβατικών τευχών και σχεδίων.

ΑΡΘΡΟ 17° : ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ – ΝΕΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Σύμφωνα με τον Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον Ν.4782/2021 .

17.1. Όλα τα όρια ή ποσοστά του άρθρου 156 του Ν.4412/2016 ως ισχύει αναφέρονται στην κατά τον προϋπολογισμό προσφοράς δαπάνη του όλου έργου, μειωμένη κατά το ποσό της αναθεωρήσεως. Για τις αυξομειώσεις των εργασιών, τις νέες εργασίες και την τροποποίηση του Προϋπολογισμού του έργου ισχύουν οι διατάξεις του παραπάνω άρθρου, των άρθρων 155 και 156 του Ν.4412/2016 ως ισχύουν.

ΑΡΘΡΟ 18° : ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ, ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΠΕΡΑΤΩΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ, ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Σύμφωνα με τον Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον Ν.4782/2021 .

18.1. Για την προσωρινή και οριστική παραλαβή του έργου ισχύουν οι σχετικές διατάξεις των άρθρων 170,171,172 του Ν.4412/2016 ως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν .

18.2. Για την βεβαίωση περάτωσης των εργασιών ισχύουν οι σχετικές διατάξεις του άρθρου 168 του Ν.4412/2016.

18.3. Για την διοικητική παραλαβή για χρήση ισχύουν οι σχετικές διατάξεις του άρθρου 169 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 19° : ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Σύμφωνα με τον Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον Ν.4782/2021 .

19.1. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, αμέσως μετά την ολική αποπεράτωση των εγκαταστάσεων, να κάνει με δικά του μέσα, όργανα και δαπάνες τις δοκιμές, οι οποίες θα επαναλαμβάνονται μέχρι πλήρους ικανοποίησης των απαιτητών αποτελεσμάτων τους, οπότε θα συντάσσεται το πρωτόκολλο δοκιμών που θα υπογράφεται από τον επιβλέποντα μηχανικό και τον ανάδοχο και θα περιλαμβάνεται στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής.

19.2. Οι δοκιμές θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

19.3. Ο ανάδοχος οφείλει με την αποπεράτωση των εγκαταστάσεων και πριν από την παραλαβή τους, να συντάξει χωρίς πρόσθετη αμοιβή και να υποβάλει στην επίβλεψη σε δύο (2) αντίγραφα, πλήρεις και λεπτομερειακές οδηγίες χειρισμού, λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων που

εκτελέστηκαν από αυτόν. Μία σειρά από τις οδηγίες αυτές καταχωρείται στον φάκελο της επίβλεψης και η άλλη διαβιβάζεται στον κύριο τον έργου.

19.4. Ο ανάδοχος οφείλει επίσης πριν την παράδοση των εγκαταστάσεων να διδάξει στο προσωπικό του κυρίου του έργου την χρήση και τον χειρισμό των εγκαταστάσεων.

19.5. Κατά τον χρόνο της εγγύησης ο ανάδοχος οφείλει χωρίς πρόσθετη αμοιβή να επιθεωρεί κατά κανονικά χρονικά διαστήματα τις εγκαταστάσεις και να τις διατηρεί σε άριστη κατάσταση. Γενικά για την υποχρεωτική συντήρηση των έργων και τον χρόνο εγγύησης ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 171 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 20^ο : ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ, ΛΗΨΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ, Σ.Α.Υ. – Φ.Α.Υ

20.1. Ο ανάδοχος οφείλει μόλις αποπερατώσει τις εργασίες και πριν από την προσωρινή παραλαβή τους, να συντάξει χωρίς πρόσθετη αμοιβή και να παραδώσει σε δύο (2) αντίγραφα στην Υπηρεσία:

1. Οριστικά σχέδια των ως εξετέλεσθησαν .

3. Πλήρη φάκελο ΣΑΥ-ΦΑΥ όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία.

20.2. Ο Ανάδοχος του έργου υποχρεούται με δικές του δαπάνες, στη λήψη και εκτύπωση κατάλληλων φωτογραφιών κατά τις ενδιαφέρουσες φάσεις εκτέλεσης του έργου κατά τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα με την Α7603/05.02.60 Εγκύκλιο 20 του Υπουργείου Συγκοινωνιών και Δημοσίων Έργων.

ΑΡΘΡΟ 21^ο : ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Ή ΑΠΟ ΑΛΛΟΥΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥΣ

21.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να μην παρακαλύει την εκτέλεση εργασιών, υπό ετέρων εργοληπτών, χρησιμοποιούμενων από τον κύριο του έργου για εργασίες που δεν συμπεριλαμβάνονται στη σύμβασή του και να διευκολύνει αυτήν δια των υπ' αυτού χρησιμοποιούμενων μέσων (ικριωμάτων κ.λπ.), ρυθμίζοντας έτσι την σειρά εκτέλεσης των εργασιών ώστε να μην παρεμβάλλονται εμπόδια στις εκτελούμενες από τον κύριο του έργου ή από άλλους αναδόχους εργασίες.

21.2. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος όπως, βάσει των οδηγιών της επίβλεψης να μορφώνει ή διανοίγει στα εκτελούμενα απ' αυτόν τμήματα του έργου χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, των σχετικών δαπανών περιλαμβανομένων στις συμβατικές τιμές των αντιστοίχων εργασιών.

21.3. Οποσδήποτε απαγορεύεται η υπό του αναδόχου μόρφωση οπών ή φωλεών στα από οπλισμένο σκυρόδεμα τμήματα του κτιρίου, χωρίς έγγραφη έγκριση από τον επιβλέποντα Μηχανικό.

21.4. Η αποκατάσταση οιονδήποτε φθορών ή ζημιών που θα προκληθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου σε οποιαδήποτε κατασκευή βαρύνει τον ανάδοχο που είναι υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει και να επαναφέρει τις κατασκευές που υπέστησαν την ζημία ή φθορά στην προτέρα τους κατάσταση.

ΑΡΘΡΟ 22^ο : ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

22.1. Κατά την εκτέλεση των κατασκευών από σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας ποιότητας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί με όλες τις ισχύουσες διατάξεις.

22.2. Για κάθε κατηγορία ποιότητας των άνω υλικών ο ανάδοχος υποχρεούται με δική του μέριμνα και δαπάνες του να συντάξει μελέτη συνθέσεως βάσει αντιπροσωπευτικών ποσοτήτων υλικών και αυτών που θα προσκομισθούν στο εργοτάξιο. Η μελέτη συνθέσεως οφείλει να επαναλαμβάνεται κάθε φορά που μεταβάλλεται η πηγή προμήθειας ή το είδος ή η ποιότητα των συνιστούμενων υλικών ή οι καιρικές συνθήκες. Η μελέτη αυτή υπόκειται στον έλεγχο της Υπηρεσίας.

22.3. Η ανάμιξη των υλικών του σκυροδέματος θα γίνεται αποκλειστικά με μηχανικό αναμκτήρα, κατάλληλου τύπου, αποδόσεως πολλαπλασίου σάκου τσιμέντου, απαγορευομένης της χρήσης κλάσματος σάκου.

22.4. Εάν κατά την εκτέλεση κατασκευών από σκυρόδεμα χρησιμοποιείται έτοιμο σκυρόδεμα ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί πλήρως με το ΚΤΣ/2016 όπως ισχύει.

22.5. Η συμπύκνωση του σκυροδέματος όλων των οπλισμένων τμημάτων της κατασκευής θα γίνεται με χρήση δονητών χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση του αναδόχου λόγω χρήσεως των δονητών, γιατί αυτό συμπεριλαμβάνεται στις τιμές της προσφοράς του.

22.6. Για τον έλεγχο του σκυροδέματος και των ασφαλικών θα εκτελούνται δοκιμές αντοχής με λήψη δοκιμών από τον ανάδοχο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις , πάντα με την παρουσία της επίβλεψης .

22.6.1. Η επιτόπια λήψη δοκιμών θα πραγματοποιείται από την επίβλεψη.

22.6.2. Τα δοκίμια θα λαμβάνονται και θα συμπυκνώνονται σύμφωνα με τον Κανονισμό.

22.6.4. Η θραύση των πιο πάνω δοκιμών θα γίνεται στο αρμόδιο Εργαστήριο του Υ.Δ.Ε. για την περιοχή εκτέλεσεως του έργου με δαπάνες του αναδόχου τον έργου.

22.7. Δειγματοληψία με λήψη πυρήνων (καρότων) από την έτοιμη κατασκευή του σκυροδέματος πραγματοποιείται όταν τα δοκίμια που πάρθηκαν κατά τη διάσπρωση του σκυροδέματος υπολείπονται της συμβατικής αντοχής. Ο αριθμός των πυρήνων θα ορίζεται κατά την κρίση του αρμόδιου οργάνου της Υπηρεσίας (επίβλεψη, επιτροπή παραλαβής κ.λπ.).

22.8. Οι δαπάνες των δειγματοληψιών και αυτές του ελέγχου βαρύνουν τον ανάδοχο του Έργου. Πρόσθετες τέτοιες δαπάνες βαρύνουν τον ανάδοχο μόνο σε περιπτώσεις κατά τις οποίες για τις δαπάνες αυτές διαπιστώθηκε ευθύνη του Αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 23° : ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΡΓΟΥ ΕΠΙΔΕΚΤΙΚΟΥ ΑΥΤΟΤΕΛΟΥΣ ΧΡΗΣΗΣ **Σύμφωνα με τον Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον Ν.4782/2021.**

23.1. Για τμήματα του έργου που περαιώθηκαν και μπορεί να έχουν αυτοτελή χρήση, γίνεται τμηματική παραλαβή τους σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 170 και του 169 του Ν.4412/2016.

23.2. Η παραπάνω χρήση δεν αποδεικνύει ότι ο εργοδότης παρέλαβε το έργο ή ότι το έργο εκτελέστηκε καλά, ούτε απαλλάσσει τον ανάδοχο από ευθύνες και υποχρεώσεις του, που απορρέουν από την σύμβαση.

23.3. Ο εργοδότης διατηρεί όλα τα δικαιώματά του να ελέγξει και να παραλάβει το έργο εν καιρώ, σύμφωνα με τους συμβατικούς όρους και τις κείμενες διατάξεις.

ΑΡΘΡΟ 24° : ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

24.1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εγκαταστήσει με δαπάνες του στο εργοτάξιο όλα τα προβλεπόμενα από τους όρους υγιεινής του άρθρου 24 του Π.Δ. 447/75, όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε μεταγενέστερα.

24.2. Πριν από την έναρξη των εργασιών ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνήσει για την έκδοση κάθε κατά νόμο άδειας καθιστάμενος αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων που ισχύουν για την εκτέλεση των εργασιών.

24.3. Επίσης πρέπει να μεριμνήσει για την τήρηση στο εργοτάξιο όλων των στοιχείων που απαιτούνται από το νόμο για την εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας που επιβάλλεται να ληφθούν σ όλη την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, σύμφωνα με το Π.Δ. 447/75 (ΦΕΚ142/Α/17.7.75) "Περί ασφαλείας των εν ταις οικοδομικές εργασίες ασχολουμένων μισθωτών", το Π.Δ.778/80 (ΦΕΚ 193/26.8.80) "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητα Πολιτικού Μηχανικού" και κάθε άλλη διάταξη που θα ισχύει καθ' όλη την διάρκεια της κατασκευής του έργου.

24.4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει τις περί τάξεως και ασφαλείας επί ατυχημάτων αστυνομικές διατάξεις και έχει την αποκλειστική ευθύνη για οποιοδήποτε ατύχημα ή βλάβη συμβεί στον ίδιο ή στο προσωπικό του ή τρίτους από ενέργειες ή παραλείψεις που έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με την εκτέλεση του έργου.

24.5. Κάθε σχετική δαπάνη που απαιτείται για την εξασφάλιση συνεχούς και ακώλυτης από τις εργασίες κυκλοφορίας των οχημάτων στο γύρω από το οικόπεδο οικοδομικό τετράγωνο κατά την διάρκεια εκτέλεσης των έργων, βαρύνει τον ανάδοχο και περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδος του τιμολογίου και τα γενικά έξοδά του και υλικά. Ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται με δαπάνες του να προβαίνει στην προσωρινή φωτισήμανση των έργων που εκτελεί και να την μετακινεί με την πρόοδο των εργασιών σύμφωνα με τις εντολές και τις οδηγίες των Αρχών, στις οποίες πρέπει πάντα να απευθύνεται, καθώς και στην τοποθέτηση των απαιτούμενων σημάτων και ενδεικτικών πινακίδων στις διάφορες θέσεις του εργοταξίου, καθώς και να φροντίζει για την συντήρηση των ανωτέρω σημάτων και πινακίδων. Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προβεί στη φωτισήμανση των έργων και την επισήμανση του εργοταξίου, η διευθύνουσα Υπηρεσία, ανεξάρτητα από την εφαρμογή των από τις κείμενες διατάξεις προβλεπόμενων κυρώσεων, δικαιούται, μετά από σχετική απόφασή της, να αναθέσει την εκτέλεση τόσο των εργασιών φωτισήμανσεως, όσο και τούτων της επισήμανσεως σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου, ο οποίος δεν παύει και για την περίπτωση αυτή να έχει στο ακέραιο την ευθύνη για κάθε ατύχημα που θα συμβεί, λόγω της αμελείας του να λάβει τα απαραίτητα προστατευτικά μέτρα. Η δαπάνη των σε βάρος του αναδόχου εκτελούμενων ανωτέρω εργασιών εκπίπτει κατά την πρώτη σύνταξη εντολής πληρωμής του.

24.6. Ο Ανάδοχος καθίσταται ο μόνος υπεύθυνος, ποινικώς και αστικώς, για κάθε ατύχημα που θα οφείλεται στην μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας.

24.7. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ανακοινώνει αμέσως στη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία όλες τις απευθυνόμενες ή κοινοποιούμενες σε αυτόν διαταγές και εντολές των διαφόρων Αρχών σχετικά με τα μέτρα ελέγχου και ασφαλείας σε όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

24.8. Ο Ανάδοχος έχει αποκλειστικά και εξ' ολοκλήρου τις ευθύνες του εργοδότη για το κατά την εκτέλεση του έργου απασχολούμενο προσωπικό, στην περίπτωση που θα συμβεί ατύχημα.

24.9. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ασφαλίσει όλο το παραπάνω το απασχολούμενο εργατοτεχνικό προσωπικό στο Ι.Κ.Α. και τα κατά κατηγορία εργαζομένων Ταμεία Επικουρικής Ασφάλισης. Σε περίπτωση που οποιοσδήποτε εργαζόμενος δεν υπάγεται στις περί Ι.Κ.Α. διατάξεις, ο ανάδοχος υποχρεούται να τον ασφαλίσει σε αναγνωρισμένη από το Κράτος ασφαλιστική εταιρεία.

24.10. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος χωρίς καμιά ιδιαίτερη αποζημίωση να πάρει τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας, όπως προβλέπονται στο άρθρο 138 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον Ν.4782/2021 ι. Η δαπάνη αυτή περιλαμβάνεται στο ποσοστό γενικών εξόδων και οφέλους.

24.11. Σε περιπτώσεις που απαιτείται αντιστήριξη ή προστασία γειτονικής κατασκευής, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί στις απαραίτητες κατασκευές, καθώς και στη λήψη κάθε άλλου μέτρου για αποφυγή πρόκλησης ζημιών σε τρίτους ή και στο έργο, αποζημιούμενος για τις εργασίες βάσει μονάδων νέων εργασιών για μη προβλεπόμενες από το συμβατικό τιμολόγιο εργασίες.

24.12 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει την ηλεκτρολογική εγκατάσταση με βάση την μελέτη, τους κανονισμούς, τα πρότυπα, τις οδηγίες, τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που ακολουθούν:

- Τους όρους της παρούσας Τεχνικής Έκθεσης, της Τεχνικής Περιγραφής, των τεχνικών προδιαγραφών, των σχεδίων και των λοιπών στοιχείων εκτελέσεως του έργου.
- Τα σχέδια που συνοδεύουν την Τεχνική Περιγραφή.
- Τα πρότυπα του ΕΛΟΤ, όπως το ΕΛΟΤ-HD384.
- Τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές ΕΤΕΠ, όπως αυτές έχουν τεθεί σε ισχύ με την απόφαση ΔΠΠΑΔ/ΟΙΚ/273/30.07.2012 (ΦΕΚ 2221/τ.Β'/30.07.2012) και την εγκύκλιο 26/2012 του ΥΠΟΜΕΔΙ (ΔΠΠΑΔ/οικ/356/04.10.2012). Αναλυτικός πίνακας των 440 εγκεκριμένων ΕΤΕΠ υπάρχει τόσο στο Παράρτημα 1 του ΦΕΚ 2221/τ.Β'/30.07.2012 όσο και στο Παράρτημα 1 της εγκυκλίου 26/2012 του ΥΠΟΜΕΔΙ.
- Τους Κανονισμούς των εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.
- Τις εντολές και τις υποδείξεις της επιβλέπουσας υπηρεσίας.
- Τους κανόνες της τέχνης και της εμπειρίας
- Τους κανονισμούς του ΔΕΔΔΗΕ.

Σημειώνεται ότι ο Ανάδοχος είναι επίσης υποχρεωμένος να τηρεί όλα τα απαραίτητα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας εργασίας.

Όλες οι εργασίες θα πραγματοποιούνται με το δίκτυο εκτός τάσης. Γενικά, κατά την εκτέλεση ηλεκτρολογικών εργασιών θα πρέπει υποχρεωτικά να εφαρμόζεται η αρχή της ηλεκτρικής απομόνωσης του δικτύου, ώστε να αποτρέπεται η ενεργοποίηση εξοπλισμού του δικτύου ενώ εκτελούνται εργασίες συντήρησης σε αυτόν.

Σημαντικό ρόλο στη μείωση των κινδύνων έχει η χρήση όλων των απαραίτητων μέσων ατομικής προστασίας. Η χρήση ειδικών υποδημάτων εργασίας με ενισχυμένη μονωτική σόλα (DIN 4843 S1) από τους ηλεκτρολόγους αυξάνει σημαντικά τη φαινόμενη αντίσταση του σώματος περιορίζοντας έτσι την ένταση του ρεύματος κατά την περίπτωση ηλεκτροπληξίας και τις επιπτώσεις της. Προστασία παρέχουν και οι μονωτικές λαβές των εργαλείων.

Για την εργασία σε υποσταθμούς ή γενικά σε χώρους με μέση ή υψηλή τάση χρησιμοποιούνται ειδικά εργαλεία και γάντια. Οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται στη συντριπτική τους πλειοψηφία (εκτός των πάρα πολύ απλών όπως π.χ. αντικατάσταση λαμπτήρων) από περισσότερα από ένα άτομα. Με αυτό τον τρόπο είναι δυνατή η άμεση παροχή ή κλήση βοήθειας σε περίπτωση ατυχήματος.

Τα υλικά που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος θα πρέπει να είναι καινούργια, πρώτης χρήσεως, αμεταχείριστα, σύγχρονης τεχνολογίας κατασκευασμένα από γνωστούς και αναγνωρισμένους οίκους χώρας προέλευσης και κατασκευής της Ε.Ε. Κάθε υλικό-εξάρτημα, θα είναι πλήρες και θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά (π.χ. δακτύλιοι, βίδες, κ.λ.π.).

Όλα τα ηλεκτρολογικά υλικά-εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να πληρούν τις εν ισχύ Εθνικές προδιαγραφές (π.χ. ΕΛΟΤ, TOTEE κ.λ.π.) αλλά και τις Διεθνείς Προδιαγραφές (π.χ. VDE, EN, CE, DIN, CENELEC, BSI κ.λ.π.) για είδη της κατηγορίας τους.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, στα πλαίσια των υποχρεώσεων του Αναδόχου με την ολοκλήρωση των εργασιών και των δοκιμών της εγκατάστασης και πριν την παραλαβή του έργου, είναι και η υποβολή στην Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου, της Υπεύθυνης Δήλωσης Αδειούχου Εγκαταστάτη που αφορά στην εν λόγω εγκατάσταση. Η Υπεύθυνη Δήλωση θα είναι υποχρεωτικά σύμφωνα με τα οριζόμενα

στην Υ.Α.Φ.50/503/168 (ΦΕΚ 844/Β/16.05.2011) και των συνημμένων υποδειγμάτων του παραρτήματός της, θα είναι καταλλήλως συμπληρωμένη και υπογεγραμμένη από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη ΣΤ ειδικότητας, κατάλληλης Κατηγορίας και στη συνέχεια αρμοδώς θεωρημένη από τον Σύνδεσμο Ηλεκτρολόγων Εγκαταστατών. Η δαπάνη θεώρησης της εν λόγω υπεύθυνης δήλωσης βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ 25° : ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Σύμφωνα με τον Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον Ν.4782/2021 .

25.1. Η διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία κατά την κατασκευή του έργου δικαιούται να διατάξει την εκτέλεση μη προβλεπομένων από την μελέτη εργασιών κατά το απολογιστικό σύστημα, ύστερα από σχετική έγκριση της προϊσταμένης της Αρχής και πάντοτε με τις προϋποθέσεις που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις.

25.2. Σε περίπτωση που κατά την κατασκευή του έργου βρεθούν αρχαιότητες, ο ανάδοχος υποχρεούται στην τήρηση της διαδικασίας που προβλέπεται ρητά στο άρθρο 138 παρ. 12 του Ν.4412/2016.

25.3. Στην ανωτέρω περίπτωση της παραγράφου 25.2 ο ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει ανάλογη παράταση της συμβατικής προθεσμίας περαιώσεως του έργου.

ΑΡΘΡΟ 26° : ΣΗΜΑΝΣΗ

Στη σήμανση περιλαμβάνονται οι πινακίδες σήμανσης του εξωτερικού χώρου του εργοταξίου και της οριοθέτησης του χώρου του εργοταξίου.

ΑΡΘΡΟ 27° : ΟΧΛΗΣΕΙΣ

Θα λαμβάνονται από τον Ανάδοχο κατάλληλα μέτρα ώστε κατά την μεταφορά των υλικών στο εργοτάξιο αλλά και κατά την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών να αποφεύγονται οι οχλήσεις από θορύβους ή τυχόν διακοπές λειτουργίας των εγκαταστάσεων. Επίσης θα πρέπει να μην παρακωλύεται η διέλευση πεζών και οχημάτων από τους δρόμους στους οποίους το οικόπεδο του εν λόγω έργου έχει πρόσωπο.

ΑΡΘΡΟ 28ο : Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο¹

Σύμφωνα με τον Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον Ν.4782/2021 .

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου: ΠΔ 305/96 (αρ. 7-9), Ν.4412/16 (αρ. 138 παρ.7), Ν. 3850/10² (αρ. 42).

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

Σύμφωνα με τον Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον Ν.4782/2021 .

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική κριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κ.λπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7).

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

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

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

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

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

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

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

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

β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΙΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ. 182).

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

δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΠΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ. 182).

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

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

Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.5- 7) και στις ΥΑ : ΔΠΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΠΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.3669/08 (αρ. 37 και 182).

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

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

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

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

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

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου .

4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του .

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

3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας - τήρηση στοιχείων ασφαλείας και υγείας

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

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

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

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

4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

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

α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περιφράξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περιφράξη των επικινδύνων θέσεων : ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (αρ. 12 παράρτ. ΙV μέρος Α, παρ. 18.1).

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

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

δ. Την λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως : κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ. : ΠΔ 1073/81 (αρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παράρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (αρ.30, 32, 45).

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ. 109,110), Ν. 1430/84 (αρ. 17,18), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παράρτ. IV μέρος Α, παρ. 13, 14).

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

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

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

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

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

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

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

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληξης τμήματος οδού και πεζοδρομίου : Ν. 2696/99 (αρ. 47 , 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.43,44).

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ. 12,παράρτ.ΙΝ/μέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοίβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων : ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ. 12 παράρτ. IV μέρος Α παρ. 11 και. μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού : Ν. 3542/07 (αρ.30).

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

4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρ.2).α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματουργικών και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ. 17, 45-74), Ν 1430/84 (αρ. 11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παράρτ. ΙΧ), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παράρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.7 - 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παράρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία :1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας

2. Άδεια κυκλοφορίας3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παράρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παράρτ. ΙΙ, παρ.2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.

6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593/03 (αρ.3 και αρ.4. παρ.7).

<p>Φιλιατρά 07/06/2023 ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ</p> <p>1.ΝΤΟΥΝΤΑ ΘΕΟΔΩΡΑ Πολιτικός Μηχανικός</p> <p>2.ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΚΟΥΡΤΕΣΗ Ηλεκτρολόγος Μηχανικός & Μηχαν. Υπολογιστών</p>	<p>Φιλιατρά 07/06/2023 ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Η Προϊστάμενη Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών & Π.Π.</p> <p>ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΑ ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ</p>
---	--