



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΒΥΡΩΝΑ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Τμήμα: Η/Μ Εγκαταστάσεων
Αρμόδιος Υπάλληλος: Τζανέλλου Μαρία
Τηλέφωνο: 2132008666/631
E-mail: tzanellou@dimosbyrona.gr
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης: 1007.E84502.0001**

ΕΡΓΟ: «Αντικατάσταση ιστών και φωτιστικών Δημοτικού Φωτισμού»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 74.400,00 € ΜΕ ΦΠΑ

Κ.Α.: 64.7335.0001

CPV: 34928510-6 Κολώνες φωτισμού οδών

ΒΥΡΩΝΑΣ Ιούλιος 2025

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΒΥΡΩΝΑ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Τμήμα: Η/Μ Εγκαταστάσεων
Αρμόδιος Υπάλληλος: Τζανέλλου
Μαρία
Τηλέφωνο: 2132008666/631
E-mail: tzanellou @ dimosbyrona.gr
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης:
1007.E84502.0001

ΕΡΓΟ: «Αντικατάσταση ιστών και
φωτιστικών Δημοτικού Φωτισμού»
ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΒΥΡΩΝΑ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 74.400,00€
ΜΕ ΦΠΑ 24%
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II
ΚΑ: 64.7335.0001

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Γενικά

Η παρούσα έχει ως στόχο την ποιοτική βελτίωση του δημοτικού φωτισμού του Δήμου Βύρωνα, λαμβάνοντας υπόψη τα πρότυπα οδοφωτισμού, τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης καθώς και την κρισιμότητα που έχει ο σωστός φωτισμός για την οδική ασφάλεια των χρηστών και την ευημερία των κατοίκων μιας περιοχής.

Ο δημοτικός φωτισμός αποτελεί μια από τις κρισιμότερες υποδομές ενός Δήμου, καθώς ο ρόλος του είναι πολυδιάστατος. Για τους οδηγούς μηχανοκίνητων οχημάτων ο φωτισμός πρέπει να παρέχει οπτική απόδοση και οπτική άνεση, βοηθώντας τους να αντιλαμβάνονται το οδόστρωμα και το περιβάλλον του και να βρίσκονται σε εγρήγορση. Πολλές επιστημονικές έρευνες φανερώνουν ότι ο σωστός φωτισμός ενός δρόμου συμβάλλει θετικά στη μείωση των ατυχημάτων.

Σε αστικές περιοχές, όπως στο περιβάλλον που εκτείνεται ο Δήμος Βύρωνα, ο φωτισμός εκτός της ασφάλειας που παρέχει στους οδηγούς, αποτελεί κρίσιμο παράγοντα και για τους πεζούς, τους ποδηλάτες και τους λοιπούς χρήστες των δημόσιων χώρων. Με την ύπαρξη κατάλληλου επιπέδου φωτισμού οι χρήστες μπορούν να περιηγηθούν στο Δήμο με ασφάλεια χωρίς τον κίνδυνο σύγκρουσης ή/και πρόκλησης ατυχήματος με διάφορα εμπόδια ή/και οχήματα.

Στις κατοικημένες αστικές περιοχές εκτός των παραπάνω, ο φωτισμός αποθαρρύνει την ανάπτυξη εγκληματικότητας, φαινομένων βανδαλισμών και βίας. Διεθνείς έρευνες και μελέτες δείχνουν πως υπάρχει άμεση συσχέτιση μεταξύ του οδικού φωτισμού και του βαθμού εγκληματικότητας σε μια περιοχή. Συμπερασματικά ο φωτισμός οδηγεί στην αύξηση του αισθήματος ασφάλειας των πολιτών και συμβάλλει ενεργά στην προσπάθεια μείωσης φαινομένων βίας και αποκλεισμού ευαίσθητων κοινωνικών ομάδων από την κίνηση στην πόλη κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Σε προηγούμενο έργο υλοποιήθηκε εκτεταμένη αντικατάσταση των φωτιστικών του Δημοτικού φωτισμού του Δήμου Βύρωνα με φωτιστικά LED πετυχαίνοντας ενεργειακή αναβάθμιση και βελτίωση της ποιότητας του Δημοτικού φωτισμού. Με την αύξηση της απόδοσης των νέων φωτιστικών LED αλλά και της εξέλιξης των οπτικών κατανομών, πλέον ο φωτισμός εξατομικεύεται στην εκάστοτε περίπτωση δημιουργώντας ακριβείς και αποδοτικές εφαρμογές.

Με το έργο αυτό θα πραγματοποιηθεί αντικατάσταση σε παλιούς διαβρωμένους ιστούς των φωτιστικών του Δήμου ώστε να επιτευχθεί βελτίωση της ασφάλειας του φωτισμού καθώς και δυνατότητα ευκολότερης παρέμβασης για την επιδιόρθωση βλαβών στην υπόγεια καλωδίωση καθώς και στα φωτιστικά σώματα.

Αντικείμενο Σύμβασης

Αριθμός ιστών προς αντικατάσταση

Ο Δήμος Βύρωνα διαθέτοντας τα δεδομένα καταγραφής του δικτύου ηλεκτροφωτισμού του Δήμου, κατέληξε στους προς αντικατάσταση ιστούς Δημοτικού φωτισμού, ο αριθμός των οποίων ανέρχεται συνολικά σε 28 τεμάχια. Η ακριβής θέση του κάθε προς αντικατάσταση ιστού είναι καταγεγραμμένη και θα δοθεί στον Ανάδοχο μετά την υπογραφή της σύμβασης ώστε να καθοδηγηθεί στην υλοποίηση του συμβατικού φυσικού αντικειμένου.

Ο ανωτέρω αριθμός των προς αντικατάσταση ιστών, επιμερίζεται σε τρεις κατηγορίες ανάλογα με το ύψος του ιστού, τον τρόπο στήριξης, το σημείο τοποθέτησης, κλπ. Έτσι:

A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ	ΤΜΧ
1	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 3-4 m	2
2	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 6-7m	25
3	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 9-10 m	1
	Σύνολο	28

Η παρούσα σύμβαση περιλαμβάνει:

- Αποξήλωση παλαιών διαβρωμένων ιστών. Περιλαμβάνονται : η αποξήλωση των πάσης φύσεως επικαλύψεων πάνω και γύρω από τη βάση του ιστού (πλακοστρώσεις, σκυροδέματα, τσιμεντοκονιάματα κλπ.), η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως από το ακροκιβώτιο, η αφαίρεση από τη βάση του με τον εξοπλισμό του και η κατάκλιση και αφαίρεση των βραχιόνων, των φωτιστικών, των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως, η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως σε φρεάτιο που δημιουργείται (εάν δεν υπάρχει) στην βάση του ιστού, η επιμελής μόνωσή τους και η αποκατάσταση της

επιφάνειας γύρω από την βάση του ιστού με μεταλλικό καπάκι φρεατίου και τσιμεντοκονία/σκυρόδεμα ώστε να προκύπτει ομαλή επίπεδη επιφάνεια, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ιστού και των βραχιόνων, φωτιστικών, κλπ στην αποθήκη της Υπηρεσίας.

- Προμήθεια και εγκατάσταση ιστών φωτισμού. Περιλαμβάνονται : καθαίρεση υπάρχουσας βάσης και ιστού, ενίσχυση βάσης εάν παραμένει και απαιτείται ή νέα βάση με αγκύρια , φρεάτιο επίσκεψης δίπλα από κάθε ιστό, μεταλλικός ιστός με αντίστοιχο βραχίονα, υλικά και μικρουλικά που απαιτούνται για την έντεχνη τοποθέτηση αλλά και σύνδεση, όπως και τα απαραίτητα μέσα και εξοπλισμός για την πρόσβαση στη θέση (ενδεικτικά: εργαλεία, μηχανήματα ανυψωτικά , μέριμνα για σήμανση και τυχόν αποτροπή στάθμευσης, κλπ). Στις υποχρεώσεις του αναδόχου είναι και η αποκατάσταση των πεζοδρομίων και πάσης φύσεως φθορά προκληθεί από την εκτέλεση των εργασιών. Τα υλικά αποκατάστασης θα πρέπει να είναι όμοια σε σχήμα, υλικό, χρώμα, μέγεθος με όμοια υλικά.

Θα χρησιμοποιηθεί το υπάρχων δίκτυο υπόγειων καλωδιώσεων και θα γίνει αντικατάσταση αυτού σε σημεία αστοχίας του δικτύου (βραχυκύκλωμα).

Όλες οι κολώνες φωτισμού θα τροφοδοτούνται μέσω φρεατίων έλξης που φέρουν χυτοσιδηρό στεγανό κάλυμμα, βαρέως τύπου, θα παρουσιάζουν τέλεια εφαρμογή και το πάνω μέρος τους θα είναι στην ίδια στάθμη με την επιφάνεια (μετά την αποκατάστασή της).

Οι συνδέσεις των τροφοδοτικών καλωδίων των φωτιστικών θα γίνονται αποκλειστικά στα ακροκιβώτια των ιστών. Κάθε καλώδιο θα συνδέεται στο ακροκιβώτιο και θα βγαίνει για την τροφοδοσία του επόμενου ιστού.

Η ηλεκτροδότηση όλων των καταναλώσεων θα γίνει από υπάρχοντες πίνακες εντός των πύλλαρς.

Στο Τιμολόγιο Μελέτης περιγράφονται αναλυτικά οι εργασίες, ο τρόπος κατασκευής και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν.

Οι εργασίες θα εκτελούνται σε ώρες και ημέρες που θα έχουν συμφωνηθεί με την Τ.Υ., ώστε να μην προκύπτουν προβλήματα στην εύρυθμη λειτουργία της πόλης.

Οι τιμές των νέων άρθρων υπολογίσθηκαν εντός του Γ' τριμήνου του έτους 2025 από τρέχουσες τιμές υλικών που προμηθεύεται ο Δήμος, τιμές εμπορίου υλικών και εκτίμηση εργατικών/μηχανημάτων, κλπ από ανάλογες εργασίες σε έργα και εργασίες αυτεπιστασίας του Δήμου και κατά συνέπεια δεν υπόκεινται σε αναθεωρήσεις.

Ο προϋπολογισμός της μελέτης είναι **60.000,00€** (χωρίς Φ.Π.Α), ενώ η συνολική απαιτούμενη πίστωση συμπεριλαμβανομένου και του ΦΠΑ, (24%) φτάνει το ποσόν των **74.400,00€**.

Η υλοποίηση των εργασιών θα πραγματοποιηθεί εντός 2 μηνών από την υπογραφή της Σύμβασης.

Το έργο θα ανατεθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/16, όπως ισχύει, μέσω της πλατφόρμας ΕΣΗΔΗΣ.

CPV: 34928510-6 Κολώνες φωτισμού οδών

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκδώσει και να υποβάλει ηλεκτρονικό τιμολόγιο κατ' εφαρμογή του Ν.4601/19. (Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης Δήμου Βύρωνα: 1007.E84502.0001)

Το έργο είναι εγγεγραμμένο στο Τεχνικό Πρόγραμμα του έτους 2025 με τίτλο «Αντικατάσταση ιστών και φωτιστικών Δημοτικού Φωτισμού» και στον Προϋπολογισμό Δήμου Βύρωνα για το έτος 2025 : Κ.Α. 64.7335.0001 με ποσό 74.400,00€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%. Το έργο χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα Επιχορήγηση των Δήμων της χώρας πρόγραμμα «Φιλόδημος II». (Απόφαση ένταξης ΑΔΑ: 68Γ3465ΧΘ7-Ψ25)

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΤΖΑΝΕΛΛΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

α/α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Κωδικός Αναθεώρ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ
	ΟΜΑΔΑ : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ							
1	Αφαίρεση και μεταφορά μεταλλικού/σιδερένιου ιστού ύψους μέχρι 10,00 m	1	ΣΧ ΗΛΜ 62.10.01.01	ΗΛΜ 101	τεμ.	50	105,00	5.250,00
2	Εγκατάσταση μεταλλικού ιστού οδοφωτισμού ύψους 3μ έως 4μ	2	ΣΧ.1 ΗΛΜ 60.10.01	ΗΛΜ 101	τεμ.	2	750,00	1.500,00
3	Εγκατάσταση μεταλλικού ιστού οδοφωτισμού ύψους 6μ έως 7μ	3	ΣΧ.2 ΗΛΜ 60.10.01	ΗΛΜ 101	τεμ.	25	950,00	23.750,00
4	Εγκατάσταση μεταλλικού ιστού οδοφωτισμού ύψους 9μ έως 10μ	4	ΣΧ.3 ΗΛΜ 60.10.01	ΗΛΜ 101	τεμ.	1	1.150,00	1.150,00
5	Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm.	5	ΣΧ ΗΛΜ 60.20.40.31	ΟΔΟ 2548	τεμ.	12	60,00	720,00
6	Καλώδια - Ακροδέκτες 1,5mm ² έως 10mm ²	6	ΣΧ.5 ΗΛΜ 62.10.40	ΗΛΜ 46	τεμ.	100	0,80	80,00
7	Καλώδια - Ακροδέκτες 16mm ² έως 25mm ²	7	ΣΧ.6 ΗΛΜ 62.10.40	ΗΛΜ 46	τεμ.	100	1,50	150,00
8	Καλώδια - Εγκατάσταση τύπου E1VV-U, R, S (NYY) 4 x 6 mm ²	8	ΣΧ.1 ΗΛΜ 62.10.41.03	ΗΛΜ 102	m	60	8,30	498,00
9	Καλώδια - Εγκατάσταση τύπου E1VV-U, R, S (NYY) 5 x 6 mm ²	9	ΣΧ.2 ΗΛΜ 62.10.41.03	ΗΛΜ 102	m	320	10,40	3.328,00
10	Αποσύνδεση και εκπομπή καλωδίων	10	ΣΧ.7 ΗΛΜ 62.10.40	ΗΛΜ 46	m	250	2,10	525,00
11	Επικάλυψη αναδυσόμενων καλωδίων από τη βάση έδρασης μεταλλικού ιστού	11	ΣΧ.8 ΗΛΜ 62.10.40	ΗΛΜ 46	τεμ.	10	80,00	800,00
12	Ευθεία Σύνδεση (Μούφα) καλωδίων, θερμοσυστελλόμενη	12	ΣΧ.1 ΗΛΜ 62.20.30	ΗΛΜ 102	τεμ.	10	51,00	510,00
13	Ευθεία Σύνδεση (Μούφα) καλωδίων, χυτής ρητίνης	13	ΣΧ.2 ΗΛΜ 62.20.30	ΗΛΜ 102	τεμ.	10	70,00	700,00
14	Καλώδια - Εγκατάσταση τύπου H05VV- U,R (NYM) 3 x 1,5mm ²	14	ΣΧ.1 ΗΛΜ 62.10.40	ΗΛΜ 46	m	300	3,00	900,00
15	Καλώδια - Εγκατάσταση τύπου H05VV- U,R (NYM) 3 x 2,5mm ²	15	ΣΧ.2 ΗΛΜ 62.10.40	ΗΛΜ 46	m	300	4,80	1.440,00
16	Καλώδια - Εγκατάσταση τύπου H05VV- U,R (NYM) 3 x 4mm ²	16	ΣΧ.3 ΗΛΜ 62.10.40	ΗΛΜ 46	m	50	6,85	342,50
17	Καλώδια - Εγκατάσταση τύπου H05VV- U,R (NYM) 5 x 4mm ²	17	ΣΧ.4 ΗΛΜ 62.10.40	ΗΛΜ 46	m	50	9,30	465,00
18	Κυτία Διακλάδωσης	18	ΣΧ.1 ΗΛΜ 65.80.20	ΗΛΜ 49	τεμ.	35	5,80	203,00
19	Καθαίρεση επίστρωσης πεζοδρομίου παντός τύπου και χαλαρών υλικών επίχωσης μετά της μεταφοράς και απόρριψης	19	ΑΚΕ. 4	ΟΙΚ 6118	m ²	30	11,30	339,00
20	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων	20	ΥΔΡ 4.10	ΥΔΡ 6804	m ²	30	25,80	774,00

ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 43.424,50

ΓΕ&ΟΕ 18%: 7.816,41

Άθροισμα 51.240,91

Απρόβλεπτα 15%: 7.686,14

Άθροισμα 58.927,05

Πρόβλεψη Απολογιστικών χωρίς ΓΕ ΟΕ (ΑΑΕΚ κλπ) 650,00

Άθροισμα 59.577,05

ΓΕ & ΟΕ απολογιστικών 117,00

Άθροισμα 59.694,05

Πρόβλεψη Αναθεώρησης 305,95

Άθροισμα 60.000,00

Φ.Π.Α. 24% 14.400,00

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 74.400,00

ΒΥΡΩΝΑΣ, ΙΟΥΛΙΟΣ 2025

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΤΖΑΝΕΛΛΟΥ ΜΑΡΙΑ
 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΑΝ/ΤΡΙΑ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΔΡΑΓΚΙΩΤΟΥ ΜΑΡΙΑ, ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 1.1 Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη διακήρυξη.
- 1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:
- 1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.
- 1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.
- 1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.
- 1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]
- Ρητά καθορίζεται ότι στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.
- 1.3.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματούμενων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφάλισεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.
- Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.3.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς

ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

- 1.3.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.3.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- 1.3.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.3.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής σκυροδέματος, και προκατασκευασμένων στοιχείων (όταν προβλέπονται προς ενσωμάτωση στο έργο) στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

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

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

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

- 1.3.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.
- 1.3.9 Οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.3.10 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους

δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)

- 1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

- 1.3.12 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.

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

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα
- (β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κλπ.),
- (γ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (δ) 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 ανοιγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (ε) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

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

Επίσης 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]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

- 1.3.15 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.

- 1.3.16 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη, καθώς και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάσθηκε".

- 1.3.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (εκτός από την 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.
- 1.3.18 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.
- 1.3.19 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.3.20 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.3.21 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 κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.3.22 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λουπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.3.23 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.
- 1.3.24 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.
- 1.3.25 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.3.26 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
- 1.3.27 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.
- 1.3.28 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.
- 1.4 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

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

- 1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

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

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Για την προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, που περιλαμβάνει τους πίνακες, τα φρεάτια έλξης και διακλάδωσης καλωδίων, των καλωδιώσεων με τους προστατευτικούς σωλήνες, τα κουτιά ρευματοδότησης, τις οικοδομικές εργασίες (εκσκαφές, επιχώσεις, εγκιβωτισμός σωλήνων με σκυρόδεμα και άμμο, κλπ) και κάθε απαιτούμενο υλικό, μικροϋλικό και δαπάνη, σύμφωνα με τη μελέτη, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εργασία εγκατάστασης, συνδέσεις, δοκιμές, ρυθμίσεις και παράδοση της εγκατάστασης έτοιμης προς χρήση.

ΓΕΝΙΚΑ

Η μελέτη έγινε σύμφωνα με τα εξής:

- Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 "Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις"
- Κανονισμός εσωτ. ηλεκτρ. εγκατ. (Κ.Ε.Η.Ε.) του Υπ. Βιομηχανίας (ΦΕΚ 55 Β711.4.55) και των τροποποιήσεων αυτού.
- Διεθνείς κανονισμούς και πρότυπα IEC, CEE, DIN, VDE για θέματα που δεν καλύπτονται από τους ελληνικούς κανονισμούς.
- Τις απαιτήσεις του ΔΕΔΔΗΕ.
- Τους κανόνες της επιστήμης και τεχνικής.

Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης και τις προφορικές και έγγραφες οδηγίες από την αρμόδια υπηρεσία Τ.Υ.Δ.Β..

Όλες οι εργασίες θα γίνουν από προσωπικό που φέρει τις κατάλληλες άδειες ασκήσεως επαγγέλματος (ηλεκτρολόγους, χειριστές καλαθοφόρων οχημάτων).

Οι ηλεκτρολόγοι θα πρέπει να έχουν άδεια εξάσκησης επαγγέλματος ηλεκτρολόγου οι οποίες άδειες θα βρίσκονται σε ισχύ καθ' όλη την διάρκεια της συντήρησης.

Σε περίπτωση που η άδεια εξάσκησης επαγγέλματος λήξει κατά την διάρκεια της συμβατικής προθεσμίας υλοποίησης της εργασίας ο ανάδοχος υποχρεούται να την προσκομίσει στην υπηρεσία θεωρημένη σε διάστημα το πολύ δέκα (10) ημερών.

Ο ανάδοχος οφείλει να τηρεί κατά την εκτέλεση του έργου τους κανονισμούς ηλεκτρικών εγκαταστάσεων της Ελλάδας που ισχύουν και τις πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές.

Η προστασία κοινού και τροχοφόρων από ατυχήματα και γενικά οι συνθήκες ασφάλειας θα προβλέπονται σε υπέρτατο βαθμό από τον ανάδοχο.

Ο ανάδοχος, κατά το στάδιο της εκτέλεσης του έργου, οφείλει να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας ώστε να αποφευχθεί οποιοδήποτε ατύχημα.

Υποχρέωση του Αναδόχου είναι η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών, μικροϋλικών,

Το είδος και τα τεχνικά στοιχεία των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι κατά το εφικτό (εφόσον υπάρχουν στο εμπόριο, και εφόσον είναι εντός ισχύουσων προδιαγραφών) παρόμοια με αυτά που έχουν οι εγκαταστάσεις και υπόκεινται στην έγκριση της Υπηρεσίας, οι δε εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Σε κάθε περίπτωση πρέπει επίσης να ακολουθούνται (όσο αφορά τόσο τα υλικά όσο και τις εργασίες) οι σχετικές ισχύουσες προδιαγραφές και σχετική νομοθεσία (ΕΛΟΤ, ΠΕΤΕΠ, σχετικές εγκύκλιοι, κ.λπ).

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να φροντίσει έγκαιρα για την παραγγελία των υλικών που απαιτούνται και δεν είναι άμεσα διαθέσιμα στο εμπόριο ώστε η τυχόν καθυστέρηση στην άφιξη των υλικών να μην επηρεάσει την έγκαιρη εκτέλεση του έργου.

Εάν κατά την εκτέλεση του έργου απαιτείται να γίνει διακοπή της ηλεκτροδότησης από τον ΔΕΔΔΗΕ τότε ο ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει για την διακοπή αλλά και για την επαναηλεκτροδότηση της εγκατάστασης αφού υπογράψει τα τυχόν απαιτούμενα σχέδια και την σχετική δήλωση προς τον ΔΕΔΔΗΕ ότι έγινε αποκατάσταση της βλάβης στην εγκατάσταση.

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση πριν από κάθε επέμβαση να ενημερώνει την αρμόδια υπηρεσία Τ.Υ.Δ.Β. προκειμένου να μεταβούν από κοινού στον τόπο του έργου για καταγραφή των εργασιών που θα εκτελεστούν και των υλικών ενσωμάτωσης σε αυτό.

Ενσωματούμενα Υλικά

Για την εγκατάσταση ανωδομής του δικτύου οδοφωτισμού, απαιτούνται τα εξής υλικά:

- Ιστοί οδοφωτισμού
- Βραχίονες ανάρτησης φωτιστικών σωμάτων
- Τα αναγκαία συστήματα τροφοδοσίας ηλεκτρικής ενέργειας
- Διανομείς ισχύος και εξοπλισμός ελέγχου
- Όλα τα αναγκαία για την λειτουργία και συντήρηση, κατά περίπτωση, μηχανολογικά ηλεκτρολογικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα και συστήματα
- Ακροκιβώτια ιστών
- Καλωδιώσεις στο εσωτερικό των ιστών
- Συνδετήρες καλωδίων
- Ηλεκτρικοί πίνακες και ασφαλειοθήκες
- Μικροϋλικά συναρμολόγησης και αγκύρωσης ιστού
- Μη συρρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα

Αποδεκτά υλικά

Τα στοιχεία της ανωδομής του οδοφωτισμού (ιστοί, φωτιστικά κλπ.) θα έχουν τα χαρακτηριστικά που προβλέπονται στη συγκεκριμένη μελέτη, θα πληρούν τις απαιτήσεις των κατά περίπτωση ισχυόντων Ευρωπαϊκών και Διεθνών προτύπων και θα φέρουν σήμανση CE.

Ειδικότερα, το υπό προμήθεια ηλεκτρολογικό και ηλεκτρονικό υλικό επιβάλλεται να:

- Φέρει σήμανση CE
- Συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ του κατασκευαστή
- Συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις όλων των ευρωπαϊκών οδηγιών και των εθνικών διατάξεων τεχνικής εναρμόνισης, που αφορούν στο ηλεκτρολογικό υλικό

Τα υλικά, που εμπίπτουν στις απαιτήσεις του Κανονισμού 305/2011 περί δοκιμών προϊόντων, θα συνοδεύονται από δήλωση επιδόσεων, σύμφωνα με τον εν λόγω κανονισμό.

Κατά την προμήθεια, όλα τα προαναφερόμενα (πλην του ηλεκτρολογικού υλικού), κατά περίπτωση, πιστοποιητικά θα συνοδεύουν τα προς προμήθεια υλικά και εξαρτήματα.

Τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες πιστοποιημένες κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ ISO 9001, για την παραγωγή των συγκεκριμένων προϊόντων.

Για την πιστοποίηση της ποιότητας των υλικών, πριν από την ενσωμάτωσή τους στο έργο υποβάλλεται στην Υπηρεσία κάθε ενδεδειγμένο μέσο που αφορά το συγκεκριμένο προϊόν.

Τεχνικός φάκελος του κατασκευαστή, ή έκθεση δοκιμών από αναγνωρισμένο οργανισμό θεωρείται ως ενδεδειγμένο μέσο.

Ως αναγνωρισμένοι οργανισμοί νοούνται εργαστήρια δοκιμών, εργαστήρια βαθμονόμησης, οργανισμοί ελέγχου και οργανισμοί πιστοποίησης, που είναι διαπιστευμένα, σύμφωνα με τα ισχύοντα Ευρωπαϊκά Πρότυπα.

Για την ορθή σήμανση CE, υποβάλλεται πλήρης τεχνικός φάκελος, όπως ορίζεται στις απαιτήσεις όλων των ευρωπαϊκών οδηγιών τεχνικής εναρμόνισης, που αφορούν στο ηλεκτρολογικό υλικό, στην περίπτωση δομικών υλικών, πιστοποιητικά σταθερότητας της παραγωγής.

Εισαγωγή

Στον χώρο του Έργου ο πίνακας θα είναι αυτοστήρικτος προστασίας IP 55 τύπου pillar.

Στον πίνακα εγκαθίσταται ο αυτόματος γενικός διακόπτης, τα όργανα μέτρησης και οι αυτόματοι διακόπτες προστασίας για τις αναχωρήσεις προς διάφορους καταναλωτές και πίνακες.

Καλώδια

Τα καλώδια μεταφοράς ηλεκτρικής ισχύος προς τους καταναλωτές τοποθετούνται υπογείως σε χαντάκια εντός εύκαμπτων σωλήνων HDPE 6 atm σύμφωνα με τις προδιαγραφές κατά VDE 0605, διαμέτρου κατάλληλης για την διατομή και τον αριθμό των καλωδίων που τοποθετούνται. Οι σωλήνες τοποθετούνται σε ευθείες ή ελαφρώς καμπύλες γραμμές .

Στις θέσεις που φαίνονται στα σχέδια προβλέπονται φρεάτια επίσκεψης των ηλεκτρολογικών σωλήνων / καλωδίων, επαρκών διαστάσεων.

Σε κάθε αλλαγή διαδρομής θα κατασκευάζεται φρεάτιο καλωδίων.

Τα καλώδια τροφοδοσίας των καταναλωτών είναι τύπου J1VV-U κατά IEC 502 και ΕΛΟΤ 843 (παλαιού τύπου ΝΥΥ κατά VDE 0271), μονόκλινα ή πολύκλινα, από συρματίδια ανωπτημένου χαλκού.

Η εσωτερική επένδυση κάθε αγωγού είναι από ελαστικό υλικό, ενώ εξωτερικά φέρουν μονωτική ταινία εκ θερμοπλαστικού υλικού ελικοειδώς περιελιγμένου επί του συνόλου των συστρεμμένων αγωγών και τελική επένδυση από μαλακό PVC.

Επισημάνσεις:

1. Τα νέα άρθρα του παρόντος τιμολογίου μελέτης προέκυψαν από την περιγραφή των σύνθετων εργασιών για την εκτέλεση του έργου λαμβάνοντας υπόψη την φύση των και τα σχετικά εγκεκριμένα άρθρα. Οι τιμές των νέων άρθρων υπολογίσθηκαν εντός του Γ' τριμήνου του έτους 2025 από τρέχουσες τιμές υλικών που προμηθεύεται ο Δήμος, τιμές εμπορίου υλικών και εκτίμηση εργατικών/μηχανημάτων, κλπ από ανάλογες εργασίες σε έργα και εργασίες αυτεπιστασίας του Δήμου και κατά συνέπεια δεν υπόκεινται σε αναθεωρήσεις.
2. Θα υποβάλλεται τεχνική έκθεση με τεχνικά χαρακτηριστικά/prospectus υλικών, περιγραφή κατεργασίας/εγκατάστασης/ενσωμάτωσης, υπολογισμούς, κλπ ανάλογα απαιτούμενα στοιχεία για κάθε άρθρο και θα εγκρίνεται από την Τεχνική Υπηρεσία μετά από έλεγχο και ενσωμάτωση τυχόν παρατηρήσεων και διορθώσεων.

ΟΜΑΔΑ : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A.T. 1

ΣΧ ΗΛΜ 62.10.01.01 Αφαίρεση και μεταφορά μεταλλικού/σιδερένιου ιστού ύψους μέχρι 10,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων μεταλλικών/σιδερένιων ιστών φωτισμού, με ή χωρίς βραχίονες και φωτιστικά, στην οποία περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών
- η αποξήλωση των πάσης φύσεως επικαλύψεων πάνω και γύρω από τη βάση του ιστού (πλακοστρώσεις, σκυροδέματα,τσιμεντοκονιάματα κλπ.)
- η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως από το ακροκιβώτιο.
- η αφαίρεση ιστού από τη βάση του με τον εξοπλισμό του και η κατάκλιση και αφαίρεση των βραχιόνων, των φωτιστικών, των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως.
- η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως σε φρεάτιο παραπλεύρως (σε περίπτωση που δεν υπάρχει φρεάτιο, η κατασκευή του πληρώνεται με άλλο άρθρο) στην βάση του ιστού, η επιμελής μόνωσή τους και η αποκατάσταση της επιφάνειας γύρω από την βάση του ιστού με τσιμεντοκονία/σκυρόδεμα ώστε να προκύπτει ομαλή επίπεδη επιφάνεια.
- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ιστού και των βραχιόνων, φωτιστικών, κλπ στην αποθήκη της Υπηρεσίας.

Περιλαμβάνονται εργαλεία, μηχανήματα, ικριώματα, απαιτούμενα υλικά, μικροϋλικά και εργασία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εκατόν πέντε Ευρώ

(Αριθμητικά) : 105,00€

A.T. 2

ΣΧ.1 ΗΛΜ 60.10.01 Εγκατάσταση μεταλλικού ιστού οδοφωτισμού ύψους 3μ έως 4μ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101

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

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

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος (γαιώδες, βραχώδες, οπλισμένο σκυρόδεμα κλπ) και η επανεπίχυσή τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης. Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα (εναλλακτικά κατασκευή επί τόπου με σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 , και αγκύρια, διατομών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές δημοσίων έργων) , με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).
- Ο ιστός θα εδράζεται σε χαλύβδινη τετραγωνική πλάκα ανάλογων διαστάσεων σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ), η οποία θα φέρει, τέσσερα ενισχυτικά πτερύγια πάχους 6mm, σχήματος ορθογωνίου τριγώνου διαστάσεων 80mm x 80mm. Η πλάκα έδρασης φέρει ακόμη κεντρική οπή διαμέτρου 100mm για την είσοδο των υπογείων καλωδίων μέσα στον ιστό καθώς και τέσσερις οπές επαρκούς διαμέτρου για την στερέωσή του με κοχλιωτούς ήλους (μπουλόνια) διαμέτρου 18mm.
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της, για την ηλεκτρική σύνδεση του φωτιστικού με το δίκτυο οδοφωτισμού, σε απόσταση περίπου 0,80 μ. από την βάση του.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.
- Η μόνωση με ειδικό υλικό στη βάση του ιστού και κάτω από αυτή ώστε να αποφεύγονται οι φθορές (σκουριά κλπ) που θα μειώσουν το χρόνο ζωής του ιστού.

Στη τιμή περιλαμβάνονται ο ιστός όπως περιγράφεται διατομής της επιλογής της Επίβλεψης , το βάψιμο του ιστού χρώματος της επιλογής της επίβλεψης, το ακροκιβώτιο, η σύνδεση του καλωδίου στο ακροκιβώτιο, η βάση από σκυρόδεμα, η μεταλλική βάση με τα αγκύρια στήριξης, καθώς και όλα τα υλικά και μικροϋλικά και εργασία για πλήρη, ασφαλή τοποθέτηση και λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Επτακόσια πενήντα Ευρώ

(Αριθμητικά) : 750,00€

A.T. 3

ΣΧ.2 ΗΛΜ 60.10.01 Εγκατάσταση μεταλλικού ιστού οδοφωτισμού ύψους 6μ έως 7μ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101

Η περιγραφή του παρόντος άρθρου είναι όμοια με αυτή του άρθρου Α.Τ. 2, με τη διαφορά ότι πρόκειται για εγκατάσταση μεταλλικού ιστού οδοφωτισμού ύψους 6μ έως 7μ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εννιακόσια πενήντα Ευρώ

(Αριθμητικά) : 950,00€

A.T. 4

ΣΧ.3 ΗΛΜ 60.10.01 Εγκατάσταση μεταλλικού ιστού οδοφωτισμού ύψους 9μ έως 10μ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101

Η περιγραφή του παρόντος άρθρου είναι όμοια με αυτή του άρθρου Α.Τ. 2, με τη διαφορά ότι πρόκειται για εγκατάσταση μεταλλικού ιστού οδοφωτισμού ύψους 9μ έως 10μ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Χίλια εκατόν πενήντα Ευρώ

(Αριθμητικά) : 1150,00€

A.T. 5

ΣΧ. ΗΛΜ 60.20.40.31 Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40 x 40 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 2548

Για την κατασκευή μπροστά σε ιστό ηλεκτροφωτισμού ή πύλλαρ ή όπου αλλού χρειαστεί ενός κτιστού (με τούβλα) ή προκατασκευασμένου (από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C) φρεατίου, με πάχος τοιχίου 8 cm για την επίσκεψη των υπογείων καλωδίων, με εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις 25X25 cm, αναλόγου προς τους υπογείους αγωγούς βάθους που στο πάνω μέρος θα έχει στερεωμένο (εγκιβωτισμένο) με τσιμεντοκονία των 450 χгр. τσιμέντου χυτοσιδερένιο πλαίσιο, στο οποίο θα στηρίζεται χυτοσιδερένια πλάκα (κάλυμμα) με αντισιδηρή την πάνω της επιφάνεια πάχους 6-8 mm, μαζί με την εργασία διάνοιξης οπών επί τοιχίου για την διέλευση των καλωδίων, την εκσκαφή του λάκκου στις απαιτούμενες διαστάσεις για την κατασκευή του φρεατίου, την τοποθέτηση άμμου βάσης, την απομάκρυνση, φόρτωση, μεταφορά, απόρριψη των ακρήστων προϊόντων σε αδειοδοτημένο υποδοχέα αποβλήτων, με την δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων, τη χρήση καλουπώματος, και γενικά, με την δαπάνη κάθε εργασίας, υλικού κλπ. που δεν αναφέρεται στο άρθρο αυτό αλλά που είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εξήντα Ευρώ

(Αριθμητικά) : 60,00€

A.T. 6

ΣΧ. 5 ΗΛΜ 62.10.40 Καλώδια - Ακροδέκτες 1,5 mm² έως 10 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Για την προμήθεια, μεταφορά, επί τόπου και προσκόμιση και οριστική τοποθέτηση στο άκρο ηλεκτρικού αγωγού ενός ακροδέκτου (κως) καλωδίου ή αγωγού γείωσης πρεσσαριστού ή και συγκολλητού όπου χρειάζεται, βαρέους τύπου μετά των μικροϋλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (περικόχλια, ροδέλλες, κόλληση κλπ.) προς πλήρη λειτουργία καταλλήλου διατομής.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) ακροδέκτη καλωδίων:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Ογδόντα λεπτά του Ευρώ

(Αριθμητικά) : 0,80€

A.T. 7

ΣΧ. 6 ΗΛΜ 62.10.40 Καλώδια - Ακροδέκτες 16 mm² έως 25 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Η περιγραφή του παρόντος άρθρου είναι όμοια με αυτή του άρθρου Α.Τ. 6, με τη διαφορά ότι πρόκειται για διατομή 16mm² έως 25mm².

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) ακροδέκτη καλωδίων:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Ενάμιση Ευρώ

(Αριθμητικά) : 1,50€

A.T. 8

ΣΧ. 1 ΗΛΜ 62.10.41.03 Καλώδια - Εγκατάσταση τύπου E1VV-U, R, S (NYY) 4 x 6 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102

Για την πλήρη εγκατάσταση ήτοι προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), E1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), σύμφωνα με τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα (ΕΛΟΤ, EN) και τα τεύχη δημοπράτησης, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σήμανσεως, συρμάτινου οδηγού κλπ.) και κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων, εργατικών, ελέγχων, δοκιμών κλπ. για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου τύπου E1VV- U, R, S περιλαμβανομένων των απωλειών λόγω οφιοειδούς τοποθέτησης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Οκτώ Ευρώ και τριάντα λεπτά

(Αριθμητικά) : 8,30€

A.T. 9

ΣΧ. 2 ΗΛΜ 62.10.41.03 Καλώδια - Εγκατάσταση τύπου E1VV-U, R, S (NYY) 5 x 6 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102

Η περιγραφή του παρόντος άρθρου είναι όμοια με αυτή του άρθρου Α.Τ. 8, με τη διαφορά ότι πρόκειται για καλώδιο τύπου 5 x 6 mm².

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου τύπου E1VV- U, R, S περιλαμβανομένων των απωλειών λόγω οφιοειδούς τοποθέτησης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δέκα Ευρώ και σαράντα λεπτά

(Αριθμητικά) : 10,40€

A.T. 10

ΣΧ. 7 ΗΛΜ 62.10.40 Αποσύνδεση και εκπομπή καλωδίων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Για την αποσύνδεση και εκπομπή οποιουδήποτε τύπου και διατομής καλωδίου ή χαλκού γειώσεως μέσα από σωλήνα, πύλλα, φρεάτια, βραχίονα, ιστό, φωτιστικό σώμα, κλπ., σύμφωνα τα τεύχη δημοπράτησης, τη φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και παράδοση του στην αποθήκη της Υπηρεσίας και κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων και εργατικών, που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά μέτρο (m) καλωδίου ως άνω :

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δύο Ευρώ και δέκα λεπτά

(Αριθμητικά) : 2,10€

A.T. 11

ΣΧ. 8 ΗΛΜ 62.10.40 Επικάλυψη αναδύομενων καλωδίων από τη βάση έδρασης μεταλλικού ιστού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Για την επικάλυψη των καλωδίων ηλεκτροδότησης, που αναδύονται από τη βάση του ιστού, στην εργασία συνιστάμενη στον ηλεκτρολογικό έλεγχο των καλωδίων, του ακροκιβωτίου, της ασφαλειοθήκης του ακροκιβωτίου, των ασφαλειών εντός της ασφαλειοθήκης, στην αποκατάσταση της ηλεκτρικής αγωγιμότητας του υπογείου δικτύου στην υπόψη θέση, στην προμήθεια ειδικού μεταλλικού καλύμματος (όπως περιγράφεται στην Τ.Σ.Υ. του έργου), την προσκόμιση αυτού στη θέση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού, στην επίχωση των καλωδίων και ακροκιβωτίου εντός του καλύμματος, στην τοποθέτηση (έδραση) αυτού επί των αγκυρίων της βάσης και εν συνεχεία στην στερέωσή του με τα περικόχλια της βάσης των αγκυρίων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) :

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Ογδόντα Ευρώ

(Αριθμητικά) : 80,00€

A.T. 12

ΣΧ. 1 ΗΛΜ 62.20.30 Ευθεία Σύνδεση (Μούφα) καλωδίων, θερμοσυστελλόμενη

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και κατασκευή μιας υπόγειας διακλάδωσης "μούφας" ευθείας σύνδεσης απο θερμοσυστελλόμενο υλικό, σύμφωνα με τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα (ΕΛΟΤ, EN) και τα τεύχη δημοπράτησης, για καλώδια τύπου ΝΥΥ χαλκού διατομής 21Χ1,5 mm², 5Χ1,5 mm², 4 x 2,5 mm², και απο 4Χ6 mm², 4 x 4 mm² μέχρι 4Χ25 mm² και παράδοσής της σε πλήρη λειτουργία. Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και η περίπτωση αντικατάστασης υπάρχουσας υπόγειας διακλάδωσης "μούφας".

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) :

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Πενήντα ένα Ευρώ

(Αριθμητικά) : 51,00€

A.T. 13

ΣΧ. 2 ΗΛΜ 62.20.30 Ευθεία Σύνδεση (Μούφα) καλωδίων, χυτής ρητίνης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και κατασκευή μιας υπόγειας διακλάδωσης "μούφας" ευθείας σύνδεσης χυτής ρητίνης, σύμφωνα με τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα (ΕΛΟΤ, EN) και τα τεύχη δημοπράτησης, για καλώδια τύπου ΝΥΥ χαλκού διατομής 21Χ1,5 mm², 5Χ1,5 mm², 4 x 2,5 mm², και απο 4Χ6 mm², 4 x 4 mm² μέχρι 4Χ25 mm² και παράδοσής της σε πλήρη λειτουργία. Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και η περίπτωση αντικατάστασης υπάρχουσας υπόγειας διακλάδωσης "μούφας".

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) :

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εβδομήντα Ευρώ

(Αριθμητικά) : 70,00€

A.T. 14

ΣΧ. 1 ΗΛΜ 62.10.40 Καλώδια - Εγκατάσταση τύπου H05VV- U,R (NYM) 3 x 1,5 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Για την πλήρη εγκατάσταση ήτοι προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση (σε ιστό, σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίου, ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου H05VV-U, (μονόκλωνος αγωγός) H05VV-R (πολύκλωνος αγωγός), με χάλκινους αγωγούς με μόνωση και μανδύα από PVC σύμφωνα με τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα (ΕΛΟΤ, EN) και τα τεύχη δημοπράτησης, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σήμανσεως, συρμάτινου οδηγού κλπ.) και κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων, εργατικών, ελέγχων, δοκιμών κλπ. για την έντευξη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου τύπου H05VV-U,R (NYM) περιλαμβανομένων των απωλειών λόγω οφιοειδούς τοποθέτησης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τρία Ευρώ

(Αριθμητικά) : 3,00€

A.T. 15

ΣΧ. 2 ΗΛΜ 62.10.40 Καλώδια - Εγκατάσταση τύπου H05VV- U,R (NYM) 3 x 2,5 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Η περιγραφή του παρόντος άρθρου είναι όμοια με αυτή του άρθρου Α.Τ. 14, με τη διαφορά ότι πρόκειται για καλώδιο τύπου 3 x 2,5 mm².

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου τύπου E1VV- U, R, S περιλαμβανομένων των απωλειών λόγω οφιοειδούς τοποθέτησης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τέσσερα Ευρώ και ογδόντα λεπτά

(Αριθμητικά) : 4,80€

A.T. 16

ΣΧ. 3 ΗΛΜ 62.10.40 Καλώδια - Εγκατάσταση τύπου H05VV- U,R (NYM) 3 x 4 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Η περιγραφή του παρόντος άρθρου είναι όμοια με αυτή του άρθρου Α.Τ. 14, με τη διαφορά ότι πρόκειται για καλώδιο τύπου 3 x 4 mm².

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου τύπου E1VV- U, R, S περιλαμβανομένων των απωλειών λόγω οφιοειδούς τοποθέτησης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Έξι Ευρώ και ογδόντα πέντε λεπτά

(Αριθμητικά) : 6,85€

A.T. 17

ΣΧ. 4 ΗΛΜ 62.10.40 Καλώδια - Εγκατάσταση τύπου H05VV- U,R (NYM) 5 x 4 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Η περιγραφή του παρόντος άρθρου είναι όμοια με αυτή του άρθρου Α.Τ. 14, με τη διαφορά ότι πρόκειται για καλώδιο τύπου 5 x 4 mm².

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου τύπου E1VV- U, R, S περιλαμβανομένων των απωλειών λόγω οφιοειδούς τοποθέτησης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εννέα και τριάντα λεπτά

(Αριθμητικά) : 9,30€

A.T. 18

ΣΧ. 1 ΗΛΜ 65.80.20 Κυτία Διακλάδωσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση ενός ανθυγρού κυκλικού, τετραγωνικού Φ 70χιλ. ή τετραγώνου πλευράς μέχρι 15 εκ. χαλύβδινου ή κράματος μετάλλου κυτίου διακλάδωσης 2 ή 3 ή 4 αναχωρήσεων των 16 ή 21 ή 29 χιλ. με την απαιτούμενη εκσκαφή και την αποκατάσταση της γύρω επιφάνειας στην αρχική της μορφή για τοποθέτησή του εντός τοίχου ή την στερέωσή του επί τοίχου με τα μικροϋλικά τοποθέτησης και σύνδεσης των σωλήνων και των καλωδίων αφίξεως και αναχωρήσεως και παράδοση σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) ως άνω :

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε Ευρώ και ογδόντα λεπτά

(Αριθμητικά): 5,80€

A.T. 19

ΑΚΕ.4 Καθαίρεση επίστρωσης πεζοδρομίου παντός τύπου και χαλαρών υλικών επίχωσης μετά της μεταφοράς και απόρριψης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118

Καθαίρεση επίστρωσης πεζοδρομίου από οποιοδήποτε υλικό με προσοχή για την εξαγωγή ακέραιων πλακών (πλάκες τσιμέντου, μπετόστρωση, κυβόλιθοι, κλπ) και τοπικές καθαιρέσεις ελάχιστου εμβαδού 1,00 m². Συμπεριλαμβάνεται καθαίρεση τυχόν κονιάματος και των χαλαρών υλικών επίχωσης σε επιπλέον βάθος επίχωσης έως 20,0 εκ σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης με διαμόρφωση επιφάνειας επίπεδης και συμπτυκνωμένης - συμπλήρωση τοπικά με θραυστό 3Α - για νέα επίστρωση μετά της υπόβασής της, αποξήλωση, με προσοχή προς επανάχρηση, στύλων πινακίδων καθώς και οιοδήποτε εξοπλισμού, με υποχρέωση αποθήκευσης μέχρι την αποκατάσταση της επίστρωσης, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως, φόρτωση, μεταφορά και εκφόρτωση σε αδειοδοτημένο υποδοχέα αποβλήτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καθαιρούμενης επιφάνειας:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έντεκα Ευρώ και τριάντα λεπτά

(Αριθμητικά): 11,30€

A.T. 20

ΥΔΡ 4.10 Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6804

Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου, νησίδας ή πλατείας, η οποία έχει αποξηλωθεί για την κατασκευή υπογείου δικτύου, στην προτέρα της κατάσταση, με χρήση των τσιμεντοπλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων, μαρμάρων κλπ που έχουν εξαχθεί χωρίς φθορές κατά την αποξήλωση και συμπλήρωσή τους με υλικά της αυτής υφής, χρωματισμού και διαστάσεων για την εξασφάλιση ενιαίας μορφής της

συνολικής επίστρωσης του χώρου και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των απαιτούμενων προσθέτων υλικών επίστρωσης, του αυτού τύπου και μορφής με τα προϋπάρχοντα
- β. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών αποκατάστασης του υποστρώματος, στην προτέρα του μορφή: άμμος έδρασης ή στρώση σκυροδέματος (με ή χωρίς πλέγμα οπλισμού)
- γ. Η κατασκευή του υποστρώματος έδρασης και η τοποθέτηση των πλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων κλπ, έτσι ώστε οι αρμοί και οι τυχόν αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (εναλλαγή χρωμάτων ή υφής πλακών κλπ) να εναρμονίζονται πλήρως προς την περιβάλλουσα επίστρωση. Επισημαίνεται ότι στα όρια της ζώνης αποκατάστασης οι πλάκες θα είναι πλήρεις (άν έχει χρησιμοποιηθεί αρμοκόφτης για την χάραξη της ζώνης του ορύγματος, οι πλάκες που έχουν τεμαχισθεί, κατά την επαναφορά της επίστρωσης θα αντικαθίστανται με πλήρεις).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς επίστρωσης πεζοδρομίου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι πέντε Ευρώ και ογδόντα λεπτά

(Αριθμητικώς): 25,80€

Βύρωνας, Ιούλιος 2025

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΤΖΑΝΕΛΛΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΑΝ/ΤΡΙΑ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΔΡΑΓΚΙΩΤΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΒΥΡΩΝΑ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ Ε.Σ.Υ.

Στο παρόν τεύχος της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) περιλαμβάνονται οι Γενικοί και οι Ειδικοί όροι, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό και προς τους όρους των υπόλοιπων συμβατικών τευχών θα κατασκευαστεί από τον Ανάδοχο το Έργο που αναφέρεται παρακάτω στο άρθρο 2.

ΑΡΘΡΟ 2: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η σύμβαση αφορά στο έργο: **Αντικατάσταση ιστών και φωτιστικών Δημοτικού Φωτισμού.**

- 2.1 Αντικείμενο του έργου του τίτλου είναι η αντικατάσταση ιστών δημοτικού ηλεκτροφωτισμού που έχουν εκτεταμένες φθορές και κρίνονται επικίνδυνες για πτώση. Παράλληλα με τις αντικαταστάσεις ιστών θα γίνουν κάποιες ήπιες ηλεκτρολογικές παρεμβάσεις που θα αποκαταστήσουν την ηλεκτροδότηση στους νέους ιστούς που θα εγκατασταθούν και σε λοιπά σημεία που χρήζουν άμεσης επισκευής. Οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν στους δρόμους και στους κοινόχρηστους χώρους του Δήμου, όπως έχουν προσδιοριστεί στη Μελέτη που έχει εκπονήσει ο Δήμος Βύρωνα.
- 2.2 Στο συμβατικό αντικείμενο περιλαμβάνεται επίσης και η συντήρηση του έργου με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εγγύησης.
- 2.3 Η Σύμβαση συνίσταται από το ομώνυμο Συμβατικό Τεύχος, καθώς και από τα υπόλοιπα Συμβατικά Τεύχη, που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της.
- 2.4 Τα Συμβατικά Τεύχη και η σειρά ισχύος τους, σε περίπτωση ασυμφωνίας των όρων τους, καθορίζονται στη Διακήρυξη. Οι όροι «Σύμβαση», «Σύμβαση Κατασκευής του Έργου» και «Εργολαβικό Συμφωνητικό» χρησιμοποιούνται ταυτόσημα.
- 2.5 Η Σύμβαση θα υπογραφεί σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 135 του Ν.4412/2016, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει και σύμφωνα με το σχετικό άρθρο της Διακήρυξης.

ΑΡΘΡΟ 3: ΕΓΓΥΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ

- 3.1 Για να υπογραφεί η εργολαβική σύμβαση ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει και να καταθέσει εγγύηση για την καλή εκτέλεση.

Σχετικά με την υπόψη εγγύηση ισχύει το άρθρο 140 (παρ.1) του Ν.4412/2016, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Το ποσοστό της εγγύησης ορίζεται σε **πέντε τοις εκατό (5,00%)** επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης (χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης, χωρίς Φ.Π.Α).

3.2 Διευκρινίζεται ότι από το λαβείν του Αναδόχου ή, εν ελλείψει τούτου, από τις εγγυήσεις καλής εκτέλεσης, ο (Κύριος του Έργου) Κ.τ.Ε. θα παρακρατεί ή θα εκπίπτει οποιοδήποτε ποσό οφείλεται από τον Ανάδοχο:

- (1) στον Κ.τ.Ε. για επιβληθείσες ποινικές ρήτρες που προβλέπονται στα Τεύχη Δημοπράτησης και λοιπές απαιτήσεις του Ν 4412/2016, όπως ισχύει σήμερα.
- (2) σε ασφάλιση προσωπικού και μηχανημάτων

Οι μειώσεις των εγγυήσεων, μετά την προσωρινή παραλαβή, που προβλέπονται από το άρθρο 170 του Ν. 4412/16, δεν θα γίνονται ή θα γίνονται σε ανάλογα μειωμένο ύψος, αν συντρέχουν οι περιπτώσεις των οφειλών που αναφέρθηκαν παραπάνω.

ΑΡΘΡΟ 4: ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ - ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ

4.1 Συνολική προθεσμία

Για την περάτωση όλου του συμβατικού αντικειμένου, όπως περιγράφεται στα Τεύχη Δημοπράτησης, ορίζεται **συνολική προθεσμία δύο (2) μηνών** από την ημέρα που θα υπογραφεί η Σύμβαση.

4.2 Τμηματικές προθεσμίες

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ

4.2.1 Αποκλειστικές τμηματικές προθεσμίες (Α.Π.)

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ

4.2.2 Ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες (Ε.Π.)

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ

4.3 Γενικές παρατηρήσεις επί των προθεσμιών

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

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

- α. για τις διατυπώσεις εκτελωνισμού υλικών, εφοδίων και μηχανημάτων, που τυχόν θα εισάγει από το εξωτερικό.
- β. για τις εγκρίσεις μελετών εφαρμογής κλπ. καθώς και τις διατυπώσεις έκδοσης των κάθε φύσεως αδειών και ιδίως των αδειών για χρήση δανειοθαλάμων, λατομείων, χρήση χώρων τελικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής, κλπ σύμφωνα με τους Περιβαλλοντικούς Όρους.

4.3.3 Παράταση προθεσμίας δεν αναγνωρίζεται στον Ανάδοχο, εάν ισχυριστεί άγνοια των τοπικών

συνθηκών, του χρόνου εκμετάλλευσης των πηγών λήψης υλικών, της κατάστασης των οδών προσπέλασης, άγνοια των κλιματολογικών συνθηκών ή της δυνατότητας εξασφάλισης εργατών, κλπ.

4.4 Ποινικές ρήτρες συνολικής προθεσμίας

4.4.1 Οι ποινικές ρήτρες υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας επιβάλλονται όπως στο άρθρο 148 του Ν. 4412/16.

4.4.2 Για υπέρβαση της συνολικής προθεσμίας παράδοσης του έργου επιβάλλεται στον Ανάδοχο ποινική ρήτρα ως εξής:

(α) Για τις πρώτες δέκα (10) ημερολογιακές ημέρες υπέρβασης προθεσμίας ποινική ρήτρα ίση προς $0.01 * \Sigma / 110$ ΕΥΡΩ ημερησίως.

(β) Για τις επόμενες είκοσι (20) ημερολογιακές ημέρες υπέρβασης προθεσμίας ποινική ρήτρα ίση προς $0.015 * \Sigma / 110$ ΕΥΡΩ ημερησίως.

όπου Σ το ποσό της σύμβασης του έργου χωρίς Φ.Π.Α.

4.4.3 Οι ποινικές αυτές ρήτρες είναι επιπρόσθετες στις ποινικές ρήτρες που τυχόν προβλέπονται για παραλείψεις ενεργειών του αναδόχου στους λοιπούς όρους των Τευχών Δημοπράτησης.

ΑΡΘΡΟ 5: ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

5.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει και υποβάλλει στην Υπηρεσία Χρονοδιάγραμμα της όλης κατασκευής του Έργου το οποίο θα ανταποκρίνεται στις προθεσμίες της παρούσας Ε.Σ.Υ.. Το χρονοδιάγραμμα αυτό, που διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 145 του Ν. 4412/16 και θα συνταχθεί σε τύπο γραμμικού διαγράμματος.

5.2 Ο Ανάδοχος κατά το χρονικό διάστημα μέχρι την έγκριση του οριστικού χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου θα ενεργεί σύμφωνα με το δικό του χρονοδιάγραμμα, φέροντας αμέριστα την ευθύνη, αν αυτό αντίκειται στους όρους των τευχών (και σχεδίων) της δημοπρασίας. Για το λόγο αυτό θεωρείται, συμβατικά, ότι η διαδικασία της κατάρτισης και έγκρισης ή μεταβολής του χρονοδιαγράμματος δεν επιφέρει καθυστέρηση. Η έγκριση του χρονοδιαγράμματος δεν περιλαμβάνει την με οποιαδήποτε έννοια συμφωνία της Υπηρεσίας σχετικά με τον τρόπο υλοποίησης αυτού από τον Ανάδοχο.

5.3 Μετά την κατά οποιονδήποτε τρόπο, σύμφωνα με τα προηγούμενα, οριστικοποίηση του χρονοδιαγράμματος, που όπως θα διαμορφωθεί θα αποτελεί και τον πίνακα εκτέλεσης των εργασιών, ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει στην Υπηρεσία τριμηνιαία έκθεση προόδου, στην οποία θα φαίνεται η πρόοδος των εργασιών και η συμφωνία ή όχι με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα κατασκευής του Έργου. Επίσης θα αναφέρονται οι λόγοι των τυχόν διαφοροποιήσεων καθώς και τα μέτρα που προτείνονται για την κάλυψη των τυχόν καθυστερήσεων.

5.4 Σε περίπτωση ανάγκης τροποποίησης του αρχικού εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος για τις περιπτώσεις που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις θα συντάσσεται νέο (ή νέα) προσαρμοσμένο(α) χρονοδιάγραμμα(τα), για το οποίο θα ισχύουν όλα τα αναφερθέντα στις παραπάνω παραγράφους.

5.5 Η σύνταξη του χρονοδιαγράμματος θα γίνει με την βοήθεια λογισμικού Η/Υ και αυτό και όλες οι τροποποιήσεις του θα υποβληθούν σε έντυπη και σε ηλεκτρονική μορφή.

ΑΡΘΡΟ 6: ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΕΣ

6.1 Μελέτη των συνθηκών του έργου

6.1.1 Η συμμετοχή στη δημοπρασία με την υποβολή προσφοράς αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι και κατ' επέκταση ο Ανάδοχος έχουν, με σκοπό να καταστούν πλήρως ενήμεροι των συνθηκών εκτέλεσης της Σύμβασης καθώς και να εκτιμήσουν με επάρκεια τους επιχειρηματικούς κινδύνους και όλες εκείνες τις συνθήκες που θα επηρεάσουν την διαμόρφωση της Προσφοράς τους, διερευνήσει πλήρως:

- α. Την περιοχή του έργου και τις κλιματολογικές και λοιπές συνθήκες
- β. Τις περιοχές πηγών υλικών στην περιοχή του έργου, στην Ελλάδα και Διεθνώς,
- γ. Τη Διεθνή και Ελληνική αγορά εργασίας, υλικών, μηχανικού εξοπλισμού.
- δ. Τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου και τις δραστηριότητες στην περιοχή.
- ε. Τα τυχόν διατιθέμενα στοιχεία και πληροφορίες από Οργανισμούς (π.χ. Δ.Ε.Η., Ο.Τ.Ε. κλπ), Τοπικές Αρχές κλπ.
- ζ. Τους τρόπους προσπέλασης, τους φόρτους της υπάρχουσας κυκλοφορίας και τα προβλήματα εξασφάλισής της.
- η. Τις δυνατότητες εγκατάστασης εργοταξίων και χώρων αποθήκευσης ή απόθεσης υλικών.
- θ. Τη διαθεσιμότητα των εκτάσεων που θα καταληφθούν από τα έργα.
- ι. Και γενικότερα οποιαδήποτε άλλα ζητήματα μπορούν κατά οιονδήποτε τρόπο να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της Σύμβασης.

6.1.2 Επισημαίνονται οι δυσχέρειες που είναι δυνατό να προκύψουν από τις εργασίες που θα εκτελούνται στην περιοχή του έργου από τον Εργοδότη ή από άλλους πιθανούς εργολήπτες, ώστε να τις πάρει ο Ανάδοχος υπόψη κατά την μόρφωση της προσφοράς του. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση εργασιών από την Υπηρεσία, ή από άλλους Αναδόχους που χρησιμοποιούνται από τον Κύριο του έργου σε εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στην σύμβαση του. Αντίθετα υποχρεούται να τους διευκολύνει με τα μέσα που αυτός χρησιμοποιεί (ικριώματα κλπ.) ρυθμίζοντας έτσι την σειρά εκτέλεσης των εργασιών, ώστε να μην παρεμβάλλει κανένα εμπόδιο στις εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους Αναδόχους.

Κατά τον ίδιο τρόπο θα πρέπει να συμπεριφέρεται και με τα συνεργεία, ή τους εργολάβους των εταιρειών και οργανισμών κοινής ωφέλειας που θα εργάζονται στην περιοχή, ή τις παρυφές της περιοχής του έργου.

6.1.3 Παράλειψη του Αναδόχου προς ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία, που αφορά στους όρους της Σύμβασης, δεν απαλλάσσει αυτόν από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τη Σύμβαση.

6.2 Υποχρέωση του Αναδόχου να επαληθεύσει τα στοιχεία που χορηγούνται

Ο Ανάδοχος οφείλει να επαληθεύσει όλα τα στην διάθεσή του στοιχεία και να εκτελέσει και τυχόν συμπληρωματικές έρευνες κλπ, προκειμένου να οριστικοποιηθούν τα κατασκευαστικά σχέδια των έργων.

Η επαλήθευση των διατιθεμένων στοιχείων με επί τόπου μετρήσεις υπάγεται στην κατηγορία των "ειδικών υποχρεώσεων του Αναδόχου", για τις οποίες δεν προβλέπεται καταβολή αμοιβής στον Ανάδοχο.

6.3 Αρχαιότητες και άλλα ευρήματα

Όπου υπάρχει πιθανότητα συνάντησης αρχαιολογικών ευρημάτων και ανάλογα με το είδος των εργασιών που πρόκειται να εκτελεστούν στη σχετική περιοχή, είναι δυνατόν ο ανάδοχος να υποχρεωθεί να εκτελέσει διερευνητικές τομές ή και άλλου είδους ερευνητικές εργασίες, δηλαδή ανασκαφικό έργο, ύστερα από εντολή της Υπηρεσίας, χωρίς να δικαιούται αποζημίωσης για τις εργασίες αυτές.

6.3.1 Αν κατά τις ερευνητικές τομές, ή την πρόοδο των εργασιών διαπιστωθεί η ύπαρξη αρχαίων - οποιασδήποτε ηλικίας - τότε, πέραν της ειδοποίησής της Επιβλέψεως και της αρμόδιας Εφορίας Αρχαιοτήτων, επισημαίνεται ότι οι σχετικές εργασίες θα γίνουν υπό την παρακολούθηση και με τη συμμετοχή της Εφορίας Αρχαιοτήτων. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει συνεργεία και μέσα και να διευκολύνει το έργο της ανασκαφής. Ο Ανάδοχος δεν θα δικαιούται αποζημίωσης για εργασίες, σταλίες μηχανημάτων και συνεργείων και άλλες συνέπειες από την καθυστέρηση της βραδείας προόδου των ανασκαπτικών εργασιών.

6.3.2 Σε κάθε περίπτωση η ιδιοκτησία των ευρημάτων ανεξαρτήτως του είδους των ανήκει στο Ελληνικό Δημόσιο. Σε κάθε περίπτωση ισχύει η σχετική Ελληνική Νομοθεσία.

6.4 Υποχρεώσεις του Αναδόχου για την περίπτωση ατυχήματος

Για κάθε περίπτωση ατυχήματος οφειλόμενου σε πράξεις ή παραλείψεις του Αναδόχου, των υπεργολάβων του, ή/και του προσωπικού του, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος ποινικά και αστικά.

6.5 Επίβλεψη – Δικαίωμα της Επίβλεψης να συμπληρώνει παραλείψεις του Αναδόχου

6.5.1 Ο Ανάδοχος υπόκειται στον έλεγχο της Υπηρεσίας, που εκπροσωπείται από το προσωπικό Επίβλεψης του Έργου. Ο Ανάδοχος οφείλει να επιτρέπει ελεύθερα την είσοδο στους Επιβλέποντες και σε όλους τους εντεταλμένους για την επίβλεψη του Έργου υπαλλήλους της Υπηρεσίας, στα εργοτάξια, λατομεία, αποθήκες, εργοστάσια κλπ. Το ίδιο ισχύει και για όποιον άλλο, στον οποίο η Υπηρεσία θα δώσει σχετική έγκριση.

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμμορφώνεται προς τις έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας, που δίνονται για την άρτια, εύρυθμη και έντεχνη εκτέλεση του Έργου και οφείλει να διευκολύνει την επίβλεψη και το προσωπικό της Υπηρεσίας Επίβλεψης στην άσκηση των ελέγχων κλπ.

Το ότι η Υπηρεσία επιβλέπει το Έργο δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη, που προκύπτει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή και τους ισχύοντες Νόμους, Διατάξεις κλπ, ούτε εξασθενίζει τις πλήρεις και αποκλειστικές ευθύνες του και υποχρεώσεις του που επιτάσσουν οι όροι της Διακήρυξης Δημοπρασίας, της παρούσας Ε.Σ.Υ., της Τεχνικής Περιγραφής και των λοιπών Τευχών Δημοπράτησης.

6.5.2 Χωρίς στο παραμικρό να μειώνεται η ευθύνη του Αναδόχου για την ικανοποίηση των όρων αυτού του άρθρου, η Υπηρεσία Επίβλεψης διατηρεί το δικαίωμα να συμπληρώνει ενέργειες του Αναδόχου, αν τούτο απαιτείται, σε βάρος και για λογαριασμό του.

Η Υπηρεσία μπορεί να ασκήσει το δικαίωμα αυτό όταν ο Ανάδοχος αμελήσει ή αποδειχθεί ανίκανος να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις αυτού του άρθρου.

6.5.3 Πέραν του καταλογισμού των σχετικών δαπανών για την περίπτωση εκτέλεσης εργασιών/ενεργειών από την Υπηρεσία, η μη ικανοποίηση των όρων του παρόντος άρθρου συνιστά αντισυμβατική συμπεριφορά του Αναδόχου και επισύρει την εφαρμογή συμβατικών κυρώσεων, μία από τις οποίες είναι η επιβολή προστίμου(ων).

6.6 Λοιπές υποχρεώσεις Αναδόχου

6.6.1 Στις υποχρεώσεις του αναδόχου που δεν συνεπάγονται ιδιαίτερη αμοιβή, γιατί οι δαπάνες και οι αμοιβές θα πρέπει να έχουν περιληφθεί ανηγμένα στις τιμές Προσφοράς του Αναδόχου περιλαμβάνονται, εκτός από τις υποχρεώσεις που αναφέρονται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης, τα παρακάτω:

- α. Η εκπόνηση των απαιτούμενων, μικρού μεγέθους, μελετών - υπολογισμών του Έργου (π.χ. στατικές μελέτες δεξαμενών, φρεατίων κ.λ.π.) και οι ενέργειες για την ολοκλήρωση της διαδικασίας ηλεκτροδότησης από το ΔΕΔΔΗΕ . των εγκαταστάσεων του έργου.
- β. Η σύνταξη των τυχόν αναγκαίων πινάκων αναπτυγμάτων οπλισμού και των καταλόγων οπλισμού (όπου αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη), οι οποίοι θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα στους υπευθύνους επίβλεψης για τον έλεγχο και ενδεχομένως τη διόρθωσή τους.
- γ. Η λήψη των επιμετρητικών στοιχείων από κοινού με τον επιβλέποντα και η σύνταξη (από τον Ανάδοχο) των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων, που θα τα υποβάλλει για αρμόδιο έλεγχο. Η επαλήθευση των στοιχείων εδάφους με επί τόπου μετρήσεις σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω. Επίσης η τήρηση αρχείου όλων των παραπάνω επιμετρητικών στοιχείων και στοιχείων εδάφους.
- δ. Η κατασκευή και συντήρηση των κάθε είδους εργοταξιακών οδών που θα χρειασθούν για την εκτέλεση των εργασιών που προβλέπονται στην παρούσα σύμβαση. Επίσης οι τυχόν δαπάνες μίσθωσης χώρου, ή αγοράς των αναγκαίων εδαφικών λωρίδων για την κατασκευή αυτών των εργοταξιακών δρόμων, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης του τοπίου των δρόμων αυτών μετά την κατασκευή του έργου.

Διευκρινίζεται εδώ ότι η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμιά δέσμευση να εξασφαλίσει στον Ανάδοχο καμιά διευκόλυνση ή κάλυψη δαπάνης σχετιζόμενης με οδούς προσπέλασης ανεξάρτητα από τις δυσκολίες που μπορεί να προκύψουν από την έλλειψη τους ο δε Ανάδοχος, σε περίπτωση έλλειψης τους, είναι υποχρεωμένος να προσαρμόσει την τεχνολογία, τα μέσα, το πρόγραμμα κ.λ.π. στις δεδομένες τοπικές συνθήκες προκειμένου να εκτελεσθεί η εργασία ανεξάρτητα από τις τυχόν επιπλέον δαπάνες, για τις οποίες η Υπηρεσία δεν θα του αναγνωρίσει καμιά αποζημίωση.

- ε. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, με δαπάνες του, να εξασφαλίσει τους αναγκαίους χώρους για την απόθεση προϊόντων ορυγμάτων, περισσευμάτων φυτικών γαιών, υπολειμμάτων κάθε είδους έργων, όπως οποιουδήποτε περισσεύματος υλικών, ανεξάρτητα από τον χρόνο εκτέλεσης της εργασίας, την διάρκεια αυτής, ή το μέγεθος της απαιτούμενης έκτασης (σε συσχετισμό με το δημοπρατούμενο έργο). Διευκρινίζεται ότι η Υπηρεσία δεν θα αναγνωρίσει καμιά καθυστέρηση, ή τροποποίηση του προγράμματος, ή καταβολή αποζημίωσης σχετιζόμενα με τέτοια προβλήματα, ενώ παράλληλα θεωρείται αυτονόητο ότι οι κάθε είδους αποθέσεις κλπ. θα γίνονται σε θέσεις και κατά τρόπο που να μην δημιουργούν προβλήματα στο περιβάλλον και να έχουν την έγκριση των αρμόδιων Αρχών.

Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι εν προκειμένω θα γίνει αυστηρή τήρηση των Περιβαλλοντικών όρων του έργου.

- στ. Ανάλογα με την παραπάνω παράγραφο ε. ισχύουν και για τους χώρους προσωρινής απόθεσης υλικών κάθε είδους (αδρανή, σιδηροπλισμοί, κ.λ.π.), καθώς και τελικής απόθεσης υλικών, τους δανειοθαλάμους ή τα λατομεία του έργου.
- ζ. Οι δαπάνες των εν γένει μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος σύμφωνα με το άρθρο 8 αυτής της Ε.Σ.Υ..

6.6.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύσει με δική του δαπάνη όλα τα υλικά, εργατικά και μηχανήματα, που είναι αναγκαία, για την κατασκευή του έργου, καθώς και να τα μεταφέρει στο

εργοτάξιο από τις πηγές λήψης τους. Οφείλει επίσης να επισκευάζει, συντηρεί και ασφαλίζει με δικές του δαπάνες τα μηχανήματα και εργαλεία.

- 6.6.3 Ο Ανάδοχος οφείλει να εκτελέσει τα διάφορα έργα σύμφωνα με τα σχέδια της Οριστικής Μελέτης και με τα Κατασκευαστικά Σχέδια που θα εκπονήσει ο ίδιος και θα εγκριθούν από την Υπηρεσία.
- 6.6.4 Σχετικά με ζημιές που θα παρουσιασθούν στο έργο και στις μόνιμες εγκαταστάσεις του Αναδόχου στον τόπο του έργου έχει ισχύ το άρθρο 157 του Ν. 4412/16 για όσες περιπτώσεις δεν καλύπτονται από το άρθρο 12 της παρούσας.
- 6.6.5 Οποιοσδήποτε αστικές ή ποινικές ευθύνες, που προκύπτουν από οποιασδήποτε φύσης δυστυχήματα ή ζημιές στο προσωπικό του Αναδόχου, ή σε τρίτους, ή σε περιουσίες τρίτων που οφείλονται είτε σε αμέλεια ή υπαιτιότητα του προσωπικού του αναδόχου, ή στις οποιοσδήποτε κατασκευαστικές δραστηριότητες του Αναδόχου, ή στην ύπαρξη του έργου καθ' εαυτού, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον ίδιο. Η ευθύνη καλύπτει όλη την χρονική περίοδο από την υπογραφή της Σύμβασης μέχρι και την εκπνοή του χρόνου Εγγύησης.
- 6.6.6 Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπερβολών για την εκτέλεση ειδικής φύσης εργασιών, ο Ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για τις υπόψη εργασίες.
- 6.6.7 Απαγορεύεται αυστηρά στον Ανάδοχο να προβαίνει χωρίς προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας σε οποιαδήποτε ανακοίνωση, ή δημοσίευση σχετικά με το έργο, ή κάποιο τμήμα του έργου, όπως και να επιτρέπει την είσοδο στο έργο αναρμόδιων προσώπων που δεν είναι εφοδιασμένα με έγγραφη άδεια της Υπηρεσίας.
- 6.6.8 Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου είναι και οι δαπάνες κατασκευής και συντήρησης των οδών που απαιτούνται για προσπέλαση προς τις πηγές υλικών, καθώς επίσης και οι δαπάνες κατασκευής και συντήρησης των προσπελάσεων και των παρακαμπτηρίων οδών που θα χρειαστούν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων.

6.7 Ειδικές απαιτήσεις

- 6.7.1 Επισημαίνεται ότι οι οποιοσδήποτε εργασίες σε υπάρχουσες οδούς θα γίνουν πάντοτε με κριτήριο εξασφάλισης κυκλοφορίας. Προς τούτο ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 15 της Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 6.7.2 Διευκρινίζεται ότι στην οικονομική προσφορά του αναδόχου περιλαμβάνονται ανηγμένα οι οποιοσδήποτε επιβαρύνσεις του κόστους για κατασκευές ή ειδικές μεθόδους κατασκευής κλπ, οι οποίες θα πρέπει να εφαρμοστούν προς αποφυγή διακοπής της κυκλοφορίας ή επιμήκυνσης του χρόνου επιβολής περιορισμών της κυκλοφορίας στις οδούς.

ΑΡΘΡΟ 7: ΜΕΛΕΤΕΣ

- 7.1 Η εγκεκριμένη μελέτη του έργου **Αντικατάσταση ιστών και φωτιστικών Δημοτικού Φωτισμού** είναι στη διάθεση των διαγωνιζομένων στην ηλεκτρονική πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ και στο site του Δήμου Βύρωνα.
- 7.1.1 Συμπληρωματικά, διευκρινίζεται ότι τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος της κατασκευής αυτής, ο δε έλεγχος που θα ασκηθεί από την Υπηρεσία, ή την επίβλεψη, δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από την ευθύνη αυτή, ή την οποιαδήποτε άλλη που προκύπτει γι' αυτόν από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και τις κείμενες διατάξεις.
- 7.2 Τροποποίηση στοιχείων μελέτης - Εφαρμογή σχεδίων

- 7.2.1 Κατά την εκτέλεση των εργασιών είναι δυνατόν, ανάλογα με τις ειδικές και γενικές συνθήκες εκτέλεσης του έργου, να προκύψει ανάγκη μικροτροποποιήσεων ή/και συμπληρώσεων της εγκεκριμένης μελέτης όπως η αλλαγή σημείων εγκατάστασης. Τις μικροτροποποιήσεις και συμπληρώσεις αυτές, σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης, υποχρεούται να μελετήσει και εκτελέσει ο Ανάδοχος χωρίς καμιά προσαύξηση των τιμών του τιμολογίου, ή της συνολικής προθεσμίας και των αποκλειστικών προθεσμιών του έργου από την αιτία αυτή, εκτός αν προβλέπεται άλλως κατά ρητό τρόπο στην παρούσα Ε.Σ.Υ..
- 7.2.2 Επισημαίνεται εδώ ότι κατ' αρχήν, τροποποιητικές μελέτες απαγορεύονται. Αν προκύψει τέτοια ανάγκη ο Ανάδοχος (με μέριμνα και δαπάνες του όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο) θα πρέπει:
- α. Να αιτιολογήσει πλήρως και εγγράφως την ανάγκη τροποποίησης.
 - β. Να εκπονήσει (εφόσον η Υπηρεσία αποδεχθεί τη σχετική εισήγησή του) και υποβάλει την τροποποιητική μελέτη, που θα είναι σε κάθε περίπτωση, σύμφωνη με τους όρους δημοπράτησης.
- 7.2.3 Πριν από κάθε μερική ή ολική εφαρμογή, κατά την κρίση του Αναδόχου, ενός σχεδίου που βρίσκεται σε ασυμφωνία με τα υπόλοιπα σχέδια, ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να ζητήσει έγγραφα, έγκαιρα και χωρίς να το αμελήσει από τη Δ/νουςα Υπηρεσία οδηγίες κλπ. Σε κάθε τέτοια περίπτωση ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να εφαρμόσει την απόφαση της Υπηρεσίας πάνω στο θέμα που θα προκύψει με δικά του μέσα και δαπάνες, σε οποιοδήποτε χρόνο και με οποιοδήποτε τρόπο του ζητηθεί από την Υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ 8: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

8.1 Γενικά

Για την προστασία του περιβάλλοντος έχουν ισχύ στην παρούσα εργολαβία, τα αναφερόμενα στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

8.2 Γενικές απαιτήσεις κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου

- 8.2.1 Όλες οι εγκαταστάσεις και τα έργα τα απαραίτητα για την οργάνωση και λειτουργία του εργοταξίου θα πρέπει να κατασκευάζονται και να λειτουργούν κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται:
- α. Αποφυγή ή ελαχιστοποίηση των διαταραχών του περιβάλλοντος,
 - β. Ελαχιστοποίηση της όχλησης στην κυκλοφορία πεζών και οχημάτων.
 - γ. Λήψη καταλλήλων μέτρων προστασίας της τυχόν υπάρχουσας βλάστησης κατά το στάδιο της κατασκευής των έργων, ώστε να μην υπάρξει καμιά παρέμβαση στο υπάρχον φυσικό περιβάλλον, εκτός από την απαραίτητη ζώνη για την κατασκευή του έργου. Ειδικότερα κατά τη λειτουργία του εργοταξίου θα πρέπει να ελαχιστοποιηθεί η καταστροφή του πρασίνου
- 8.2.2 Θα πρέπει να αποφευχθούν εκτεταμένα έργα για εργοτάξια. Αν κάτι τέτοιο είναι απαραίτητο, αυτά θα γίνουν με βάση προεγκεκριμένα από την Υπηρεσία σχέδια και μόνο μετά από σχετική άδεια και θα απομακρυνθούν εντελώς μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής του έργου, αποκαθιστώντας πλήρως το περιβάλλον.
- 8.2.3 Θα πρέπει να γίνει πλήρης έλεγχος των κάθε φύσης αποβλήτων, και να τηρούνται οι παρακάτω όροι:

- α. Επιβάλλεται να εξασφαλισθεί η συγκέντρωση των λυμάτων του εργοταξίου σε στεγανούς βόθρους και η μεταφορά/διάθεση τους σε χώρους που θα υποδείξουν οι αρμόδιες Αρχές.
 - β. Ανάλογη συγκέντρωση και διάθεση απαιτείται και για τα υπόλοιπα απόβλητα του εργοταξίου, όπως λάδια - πετρελαιοειδή - χημικά κλπ. σε χωριστούς βόθρους απ' αυτούς των λυμάτων, απαγορευμένης απολύτως της απόρριψής τους επί του εδάφους. Ιδιαίτεροι χώροι θα απαιτηθούν και για την αποχέτευση των απόνερων καθαρισμού των μονάδων παραγωγής και μεταφοράς σκυροδέματος.
 - γ. Αποφυγή ρύπανσης κατά την εκφόρτωση των υλικών - καυσίμων κλπ. στο χώρο του εργοταξίου από οποιοδήποτε μέσο μεταφοράς.
 - δ. Η χρήση οποιωνδήποτε τοξικών ουσιών θα επιτρέπεται ύστερα από σχετική έγκριση της Υπηρεσίας και μόνον εφόσον δεν είναι ευρείας διάχυσης.
 - ε. Αποφυγή ρύπανσης του περιβάλλοντος με προϊόντα επεξεργασίας υλικών.
- 8.2.4 Ελαχιστοποίηση παρενοχλήσεως των δικτύων Ο.Κ.Ω.. Όπου αυτό είναι αναγκαίο, απαιτείται η άμεση αποκατάσταση της συνέχειάς τους και εξασφάλιση της δημόσιας υγείας και ασφάλειας (κίνδυνοι μόλυνσης - ηλεκτροπληξίας κλπ.).
- 8.2.5 Οι οποιεσδήποτε αποθέσεις περισσευμάτων προϊόντων ορυγμάτων και άλλων υπολειμμάτων εργασιών, προϊόντων αποξηλώσεων και καθαίρεσεων θα γίνονται σε θέσεις απόρριψης των περισσευμάτων που θα εγκριθούν αρμοδίως, θα εξασφαλιστούν με ευθύνες και δαπάνη του Αναδόχου, χωρίς η Υπηρεσία να αναλαμβάνει οιαδήποτε δέσμευση.
- 8.2.6 Αποφυγή ή ελαχιστοποίηση όχλησης των περιοίκων. Αυτό απαιτεί:
- α. Έργα αποκατάστασης της κυκλοφορίας ή/και κατασκευή παρακαμπτηρίων εξυπηρέτησης της κυκλοφορίας. Σχετικά γίνεται αναφορά στο άρθρο 15 αυτής της Ε.Σ.Υ..
 - β. Αποφυγή ρύπανσης της ατμόσφαιρας με ρυπαντές, καπνό ή σκόνη, και λήψη κατάλληλων μέτρων για την τήρηση των σχετικών ορίων ποιότητας εκπομπής (όπως εγκαταστάσεις φίλτρων ή /και κατάλληλες επιστρώσεις μέρους του εργοταξιακού χώρου, κλπ).
 - γ. Μέριμνα για καθαρισμό των δρόμων που χρησιμοποιούν τα μεταφορικά μέσα του εργοταξίου, όταν αυτοί είναι κοντά σε κατοικημένες περιοχές.
 - δ. Αποφυγή σχηματισμού εστιών μολύνσεων (π.χ. από λιμνάζοντα νερά).
 - ε. Αποφυγή, ή ελαχιστοποίηση της ηχορύπανσης, σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία π.χ. με χρήση κινητών (εργοταξιακών) ηχοπετασμάτων όπου η στάθμη του θορύβου υπερβαίνει τα 65 dB(A) στο όριο του εργοταξιακού χώρου, εάν και εφόσον υπάρχουν παρακείμενοι αποδέκτες.
 - στ. Περίφραξη του εργοταξιακού χώρου για την εξασφάλιση της δημόσιας ασφάλειας και την ελαχιστοποίηση της οπτικής όχλησης κατά το εφικτό.
 - ζ. Σήμανση/επισήμανση των χώρων εργασίας για τη διασφάλιση της κυκλοφορίας (σχετική αναφορά στο άρθρο 15 αυτής της Ε.Σ.Υ.).
- 8.2.7 Οι περιορισμοί, οι διαδικασίες και οι τυχόν άδειες που θα απαιτηθούν θα πραγματοποιηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή.

ΑΡΘΡΟ 9: ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ- ΠΛΗΡΩΜΕΣ- ΝΕΕΣ ΤΙΜΕΣ- ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

9.1 Επιμετρήσεις – παραλαβή υλικών με ζύγιση

9.1.1 Για τις Επιμετρήσεις ισχύουν γενικά οι διατάξεις του άρθρου 151 του Ν. 4412/16.

- 9.1.2 Για κάθε φάση επιμέτρησης του έργου (π.χ. ιστοί, καλώδια) απαιτείται η υποβολή εκ μέρους του αναδόχου των αντιστοιχών επιμετρητικών στοιχείων, όπως αυτά περιγράφονται στα άρθρα 6 και 7 της Ε.Σ.Υ..
- 9.1.3 Για την παραλαβή των υλικών που γίνεται με ζύγιση, συντάσσεται τριπλότυπο ζύγισης και παραλαβής.
- Το παραπάνω τριπλότυπο θα υπογράφεται από τον ή τους αρμόδιους υπαλλήλους της Υπηρεσίας, που είναι επί τόπου της ζύγισης και τον Ανάδοχο ή αντιπρόσωπό του.
- 9.2 Πιστοποιήσεις - Πληρωμές
- 9.2.1 Οι πιστοποιήσεις για τις εργασίες που θα εκτελεσθούν θα συντάσσονται με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 151 του Ν. 4412/16 και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία σε χρονικά διαστήματα όχι μικρότερα από ένα μήνα.
- 9.2.2 Στο λογαριασμό θα επισυνάπτονται επίσης όλα τα σχετικά δικαιολογητικά κατά το 151 του Ν. 4412/16, οι βεβαιώσεις προόδου, τα δικαιολογητικά/πιστοποιητικά που αφορούν τους ποιοτικούς ελέγχους, καθώς και τα δικαιολογητικά των κρατήσεων, φορολογικής ενημερότητας κλπ., που απαιτούνται κατά τους όρους της παρούσας Ε.Σ.Υ. και του Ν. 4412/16, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει και σύμφωνα με την υπόλοιπη κείμενη Νομοθεσία. Αν συντρέχουν περιπτώσεις επιβολής ποινικής ρήτηρας, προστίμων κλπ, κατά τους όρους αυτής της Ε.Σ.Υ. και των λοιπών όρων δημοπράτησης, αυτές θα απομειώνουν το πιστοποιούμενο ποσό.
- 9.2.3 Πριν από κάθε προώθηση λογαριασμού για πληρωμή από τον υπόλογο του έργου θα προσκομίζονται από τον Ανάδοχο, πέρα από τα λοιπά δικαιολογητικά, και τα παραστατικά καταβολής της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδας από τα οποία θα φαίνεται ότι κατατέθηκε στον τηρούμενο εκεί σχετικό λογαριασμό το ποσοστό 6 % που προβλέπεται ως κράτηση από τις διατάξεις του άρθρου 27, παραγρ. 34 έως 37 του Ν. 2166/93 ΦΕΚ Β' 731/21-9-93 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
- 9.3 Γενικά έξοδα και όφελος Αναδόχου - επιβαρύνσεις
- 9.3.1 Το ποσοστό για γενικά και επισφαλή έξοδα, όφελος εργολάβου κλπ είναι δέκα οκτώ στα εκατό (18 %) της αξίας των εργασιών, που υπολογίζεται με βάση τις τιμές του Συμβατικού Τιμολογίου και των τυχόν Νέων Τιμών Μονάδας.
- 9.3.2 Κάθε τιμή μονάδας του τιμολογίου προσφοράς περιλαμβάνει όλες τις κάθε είδους επιβαρύνσεις στα υλικά που αναφέρονται στους Γενικούς Όρους του Τιμολογίου.
- Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 26 του Κώδικα Νόμων για Τελωνειακό Δασμολόγιο Εισαγωγής και με τις διατάξεις του Νόμου 3215/1955 δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση ή να χορηγήσει οποιαδήποτε βεβαίωση για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα.
- Έτσι, κάθε τυχόν απαλλαγή, που θα δοθεί κατά την εκτέλεση του έργου, από οποιαδήποτε από τις παραπάνω επιβαρύνσεις θα εκπίπτει προς όφελος του έργου.
- 9.3.3 Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων. Επίσης δεν απαλλάσσεται από τον ειδικό φόρο του άρθρου 17 του Ν.Δ. 3092/54 πάνω στα εισαγόμενα από το εξωτερικό κάθε είδους υλικά, εφόδια κλπ., καθώς και από τους φόρους κλπ. που αναφέρονται αναλυτικότερα στα Ν.Δ. 4486/66 (ΦΕΚ 131 Α') και 453/66 (ΦΕΚ 16Α) περί τροποποιήσεως των φορολογικών διατάξεων. Επίσης ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από

τους δασμούς και από κάθε άλλο φόρο, τέλος ή δικαίωμα υπέρ του Δημοσίου, για καύσιμα και λιπαντικά, σύμφωνα με το Ν. 2366/53 (ΦΕΚ 83Α/10.4.53) Ν. 1081/71 (ΦΕΚ 273Α/27.12.71) και Ν.893/79 (ΦΕΚ 86Α/28.4.79).

- 9.3.4 Τον Ανάδοχο επιβαρύνει το 6% υπέρ ΤΣΜΕΔΕ της παραγρ. 9.2.3.
- 9.3.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των τιμολογίων εισπράξεων του Αναδόχου επιβαρύνει τον ΚτΕ.
- 9.4 Τιμές Μονάδας Νέων Εργασιών
- 9.4.1 Εάν παραστεί η ανάγκη σύνταξης νέων τιμών μονάδας αυτό θα γίνει σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
- Για τον καθορισμό τιμών μονάδων νέων εργασιών, θα ισχύουν ανάλογα με τη φάση των νέων εργασιών οι Αναλύσεις Τιμών ΑΤΥΕ, ΑΤΕΟ, ΑΤΟΕ, ΑΤΕΠ, σε συνδυασμό με τα ενιαία τιμολόγια του ΥΠΕΧΩΔΕ όπως ισχύουν την ημέρα της δημοπρασίας.
- Στις τιμές που θα ενταχθούν βάση των παραπάνω αναλύσεων θα εφαρμοσθεί η τεκμαρτή έκπτωση της δημοπρασίας που ορίζεται το ποσοστό $[1 - \Sigma \Delta \epsilon / \Sigma \Sigma] \%$, όπου ΣΔΕ η Συνολική Δαπάνη Έργου κατά την προσφορά του διαγωνιζομένου και ΣΣ, η Συνολική Δαπάνη Έργου κατά τη μελέτη («Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς» διαγωνισμού).
- 9.5 Αναθεώρηση της συμβατικής αξίας των εργασιών
- 9.5.1 Για την αναθεώρηση της συμβατικής αξίας των έργων ισχύουν οι διατάξεις που καθορίζονται από το άρθρο 153 του Ν. 4412/16, όπως τροποποιημένα ισχύουν.
- 9.5.2 Οι τιμές των νέων άρθρων υπολογίστηκαν εντός του Γ' τριμήνου του έτους 2025 από τρέχουσες τιμές υλικών που προμηθεύεται ο Δήμος, τιμές εμπορίου υλικών και εκτίμηση εργατικών/μηχανημάτων, κλπ από ανάλογες εργασίες σε έργα και εργασίες αυτεπιστασίας του Δήμου και κατά συνέπεια δεν υπόκεινται σε αναθεωρήσεις.
- 9.5.3 Σε κάθε Λογαριασμό, για τον προσδιορισμό της αναθεώρησης θα υποβάλλεται Πίνακας κατανομής εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 10: ΠΟΙΟΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

- 10.1 Αρχεία και υποβολή αποτελεσμάτων, πιστοποιητικών, προγραμμάτων και άλλων παραδοτέων.
- 10.1.1 Η υποβολή των αποτελεσμάτων του ελέγχου ποιότητας στη επίβλεψη θα γίνεται άμεσα. Θα περιλαμβάνει τις απαιτούμενες προδιαγραφές, στατιστικές αναλύσεις και συμπεράσματα ως προς τη συμφωνία με τις προδιαγραφές. Στο αρχείο του Αναδόχου θα πρέπει να φαίνεται πλήρης συνέχεια της διαδικασίας από την δειγματοληψία μέχρι τις τελικές δοκιμές.
- 10.1.2 Ο Ανάδοχος θα ενημερώνει την Επίβλεψη σε εύθετο χρόνο για κάθε λεπτομέρεια που αφορά επιθεώρηση και δοκιμές υλικών ή κατασκευής ή εξοπλισμού και τις σχετικές δειγματοληψίες.
- 10.1.3 Ο αριθμός των ελέγχων που θα γίνουν θα είναι υποχρεωτικά τουλάχιστον ίσος σε είδος και αριθμό με τους προβλεπόμενους στις Τεχνικές Προδιαγραφές, καθώς και τους κανονισμούς κ.λ.π. στους οποίους αυτές παραπέμπουν.
- Όλα τα αποτελέσματα των ελέγχων θα καταγράφονται και θα αποτελούν ιδιαίτερο Αρχείο Ελέγχων. Τα αποτελέσματα των ελέγχων αυτών, συνιστούν δικαιολογητικά των ενδιάμεσων και τελικών πληρωμών. Αποδεκτά αποτελέσματα τέτοιων ελέγχων δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από την ευθύνη ποιότητας του έργου σύμφωνα με τα Συμβατικά Τεύχη.
- 10.2 Έλεγχος προσκομιζόμενων ειδών και υλικών.

- 10.2.1 Για την πρόληψη τυχόν παρερμηνειών σχετικά με τα τεχνικά χαρακτηριστικά των ενσωματούμενων υλικών, ο Ανάδοχος, προ της παραγγελίας, είναι υποχρεωμένος να υποβάλει στοιχεία για έγκρισή τους από την Υπηρεσία που θα περιέχουν:
- α. Εικονογραφημένα έντυπα, διαγράμματα ποιότητας/αντοχής και λοιπά τεχνικά στοιχεία του κατασκευαστή τους, ώστε να αποδεικνύεται ότι τα είδη που θα παραγγελθούν συμφωνούν με τις απαιτήσεις – τεχνικές προδιαγραφές που αναγράφονται στα επιμέρους άρθρα του σχετικού Τεύχους Τιμολογίου.
 - β. Ανάλογα για τη χρήση τους πιστοποιητικά βάσει Διεθνών και Ελληνικών Προτύπων.
- Τα πιο πάνω θα υποβάλλονται έγκαιρα (σύμφωνα με το Άρθρο 4 της παρούσας Ε.Σ.Υ.) για θεώρηση από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.
- 10.2.2 Τα υλικά, πριν την ενσωμάτωσή τους στο έργο, θα παραλαμβάνονται στο εργοτάξιο ποιοτικώς και ποσοτικώς από ειδική προς τούτο επιτροπή που θα οριστεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.
- Καθορίζεται ότι τα υλικά, υπόκεινται σε επιθεώρηση και παραλαβή στο εργοστάσιο υπό αρμοδίως εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου της υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώσει εγκαίρως την Υπηρεσία ώστε αυτή να προγραμματίσει την επίσκεψη εκπροσώπου της κατά τις δοκιμές.
- Διευκρινίζεται ότι η παραλαβή των υλικών, στο εργοστάσιο δεν προδικάζει την τελική παραλαβή των εγκατεστημένων υλικών επί τόπου των έργων.
- Ο προμηθευτής των υλικών, υποχρεούται να εκδώσει πιστοποιητικό που θα βεβαιώνει ότι τα υλικά κατασκευάσθηκαν και ελέγχθηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές, στο οποίο θα φαίνεται η ημερομηνία κατασκευής τους και έκθεση για τους χημικούς ελέγχους και ελέγχους αντοχής. Όλα τα υλικά, θα φέρουν κατάλληλη επισήμανση η οποία θα πιστοποιεί την τήρηση των παραπάνω.
- Όλες οι δαπάνες δοκιμών που απαιτούνται για τον ποιοτικό έλεγχο των ενσωματούμενων υλικών βαρύνουν τον Ανάδοχο.
- 10.3 Κανονισμοί και γενικές υποχρεώσεις
- 10.3.1 Ο καθορισμός των οποιωνδήποτε στοιχείων και οδηγιών εκτέλεσης των εργασιών, που προβλέπεται από τα Συμβατικά Τεύχη, δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την υποχρέωση να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των επί μέρους εργασιών που συνθέτουν το έργο. Έστω και αν δεν ορίζεται κάτι στα Συμβατικά Τεύχη ή στις οδηγίες και εντολές της Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του έργου πρέπει να είναι άρτιο τόσο ως προς την κατασκευή και άμεμπτη εμφάνισή του, όσο και ως προς την εναρμόνισή του με τα λοιπά τμήματα του έργου και να πληροί το σκοπό που προορίζεται να εξυπηρετήσει.
- 10.3.2 Για τον ποιοτικό έλεγχο των υλικών των τμηματικών και ολοκληρωμένων κατασκευών ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 159 του Ν. 4412/16, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- 10.3.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ελέγχει τα υλικά, τις κατασκευές και εξοπλισμούς με μέριμνα και δαπάνες του, ως προς την επάρκεια, ποιότητα, καταλληλότητα και συμβατότητα τους προς την Ε.Σ.Υ. και τους κώδικες, κανονισμούς, προδιαγραφές που αυτές παραπέμπουν.
- 10.3.4 Ο έλεγχος ποιότητας αφορά όλες τις φάσεις του Έργου, δηλαδή τις κατασκευές, τη συντήρηση του έργου καθώς και τυχόν μελέτες που θα συνταχθούν.
- 10.3.5 Ο Κ.τ.Ε θα ασκήσει δια της Υπηρεσίας Επίβλεψης έλεγχο ποιότητας (quality control) των υλικών, κατασκευών, εξοπλισμού και έλεγχο διασφάλισης ποιότητας (quality assurance) στην έκταση που θα κρίνει αναγκαία. Η Υπηρεσία δικαιούται να παρεμβαίνει με παρατηρήσεις και υποδείξεις που θα αφορούν στην ποιότητα των υλικών, κατασκευών και εξοπλισμού.

- 10.3.6 Για τις διαδικασίες και τις επιπτώσεις σε περιπτώσεις ακαταλληλότητας υλικών και προκατασκευασμένων στοιχείων, ελαττωμάτων της κατασκευής, και παραλείψεων της συντήρησης ισχύουν γενικά όσα αναφέρονται στο άρθρο 159 του Ν. 4412/16.

Σε περίπτωση απαίτησης ελέγχων υψηλότερων προδιαγραφών καθώς και σε περίπτωση διαφωνιών ως προς τα αποτελέσματα ελέγχων ο ΚΤΕ διατηρεί το δικαίωμα να ορίζει κατάλληλο εργαστήριο για τους ελέγχους αυτούς.

ΑΡΘΡΟ 11: ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ - ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

- 11.1.1 Επίσης Σύμφωνα με τα οριζόμενα με το 146 του Ν. 4412/16 η διευθύνουσα υπηρεσία μπορεί να ορίσει την τήρηση του ημερολογίου κατά άλλον συνοπτικότερο τρόπο, την τήρησή του κατά εβδομάδα ή άλλο χρονικό διάστημα ή και τη μη τήρηση ημερολογίου.

- 11.1.2 Κατά την εκτέλεση του έργου θα καταρτισθούν με μέριμνα, δαπάνη και ευθύνη του Αναδόχου, βιβλιοδετημένα τεύχη με διπλότυπες αριθμημένες σελίδες, για την τήρηση ημερολογίων του έργου και βιβλίου καταμέτρησης αφανών εργασιών.

11.2 Στοιχεία του έργου

Ο Ανάδοχος ρητά υποχρεούται στη λήψη και υποβολή στην Υπηρεσία των παρακάτω:

- 11.2.1 Λήψη, εκτύπωση και παράδοση τριών αντιτύπων και του αρνητικού (ή σε ψηφιακή μορφή), σειράς εγχρώμων φωτογραφιών των διαφόρων φάσεων του έργου, παραγωγής υλικών και εκτέλεσης δοκιμών. Οι φωτογραφίες θα φέρουν ημερομηνία λήψης και θα είναι ταξινομημένες θεματικά σε καλαίσθητα άλμπουμ με αναγραφή σε υπότιτλο του αντικειμένου τους.

- 11.2.2 Λήψη, επεξεργασία και παράδοση μιας σειράς ταινιών Video (σε ψηφιακή μορφή) των διαφόρων φάσεων κατασκευής του έργου και τυχόν εκτέλεσης δοκιμών.

- 11.2.3 Τα στοιχεία των παρ. 11.2.1 και 11.2.2 θα παραδοθούν τμηματικά. Οπωσδήποτε η ολοκλήρωσή τους θα πρέπει να γίνει πριν από την έκδοση της Βεβαίωσης Περάτωσης των Εργασιών. Τα στοιχεία όλων των παραπάνω παραγράφων θεωρούνται – κατά συμβατική έννοια – ως ισότιμα με τις κατασκευές και συνεπώς η μη υποβολή τους θα καθυστερήσει την έκδοση της Βεβαίωσης Περάτωσης των Εργασιών.

11.3 Μητρώο Έργου

- 11.3.1 Ο Ανάδοχος οφείλει να καταρτίσει και να υποβάλει στην Υπηρεσία, μαζί με την Τελική Επιμέτρηση, Μητρώο του Έργου, που θα περιλαμβάνει όσα αναφέρονται στην συνέχεια:

- Γενικό χάρτη υπό κλίμακα κατ' αντιστοιχία με τα αντίστοιχα σχέδια των μελετών που θα απεικονίζει τη θέση του έργου όπως κατασκευάσθηκε.
- Γενική οριζοντιογραφία υπό κλίμακα κατ' αντιστοιχία με τα σχέδια των μελετών που θα απεικονίζει όλα τα έργα που κατασκευάστηκαν και θα περιέχει τα διάφορα χωροσταθμικά σημεία που χρησιμοποιήθηκαν κατά την κατασκευή του έργου με πίνακα των υψομέτρων τους, τα διάφορα τοπωνύμια, τις ονομασίες των κάθε είδους έργων κλπ.
- Οριζοντιογραφίες διανεμημένες σε φύλλα σύμφωνα με τα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης. Οι οριζοντιογραφίες αυτές θα συνταχθούν με βάση τις αντίστοιχες της μελέτης, στις οποίες θα γίνουν οι διορθώσεις και προσαρμογές σε όσες θέσεις εφαρμόστηκαν τυχόν παραλλαγές και τροποποιήσεις και θα απεικονίζουν όλα τα έργα που κατασκευάστηκαν και θα σημειώνονται οι θέσεις και ο τύπος των συναφών τεχνικών έργων.
- Μηκοτομές όλων των γραμμικών έργων, διανεμημένες σε φύλλα, σύμφωνα με τα

αντίστοιχα σχέδια της μελέτης και υπό αντίστοιχες με αυτά κλίμακες για τα μήκη και για τα ύψη.

- Τυπικές διατομές και διάφορες λεπτομέρειες σε κατάλληλες κλίμακες και διανεμημένες σύμφωνα με τα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης, που θα απεικονίζουν τα έργα «όπως κατασκευάσθηκαν».
- Κατόψεις, τομές και λεπτομέρειες των κάθε είδους τεχνικών έργων, με σχέδια ξυλοτύπων και λεπτομέρειες οπλισμών.

Σε όλα τα παραπάνω σχέδια θα υπάρχει ο αντίστοιχος τίτλος κατά τα πρότυπα των σχεδίων της μελέτης με την ένδειξη: ΟΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ.

- Τεύχος με τα τεχνικά χαρακτηριστικά (εικονογραφημένα ψηφιακά έντυπα, κλπ.) όλου του εξοπλισμού του έργου καθώς και με οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης αυτού.
- Τεύχος τεχνικής έκθεσης που θα αναφέρεται στις δυσχέρειες που ανέκυψαν κατά την κατασκευή, σε ειδικά τεχνικά χαρακτηριστικά του έργου, στις ανάγκες μελλοντικής συντήρησης, στον απολογισμό ποσοτήτων και κόστους του έργου, όπως επίσης και σε κάθε άλλο στοιχείο που κατά την κρίση της Υπηρεσίας θα μπορούσε, μελλοντικά, να χρησιμεύσει στο έργο.
- Στο εξώφυλλο των τευχών θα εκτυπωθεί ο τίτλος του έργου, σύμφωνα με υπόδειγμα που θα εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.
- Συνολικά, θα υποβληθούν δύο (2) σειρές τευχών και σχεδίων του μητρώου του έργου, τοποθετημένες σε ξεχωριστές ευπαρουσίαστες θήκες.

11.3.2 Η ολοκλήρωση και η παράδοση των παραπάνω πρέπει να γίνει πριν από την έκδοση της Βεβαίωσης Περάτωσης των Εργασιών. Τα στοιχεία αυτά θεωρούνται - κατά συμβατική έννοια - ως ισότιμα με τις κατασκευές. Συνεπώς η μη υποβολή τους θα καθυστερήσει την έκδοση της Βεβαίωσης Περάτωσης των Εργασιών.

11.3.3 Παράλειψη υποβολής του Μητρώου του Έργου συνεπάγεται τη μη υπογραφή της, κατά το άρθρο 170 του Ν. 4412/16, Τελικής Επιμέτρησης, επί πλέον συνεπάγεται την σύνταξη και εκτύπωσή του από την Υπηρεσία σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

11.3.4 Οι δαπάνες για την τήρηση και παραγωγή των παραπάνω στοιχείων περιλαμβάνονται ανηγμένες στις τιμές μονάδας της προσφοράς του Αναδόχου.

ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ

11.4 Ασφάλιση του προσωπικού του έργου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλισμένο στο Ι.Κ.Α. και στα λοιπά ασφαλιστικά ταμεία όλο το προσωπικό που απασχολεί ο ίδιος, ή οι υπεργολάβοι του, σύμφωνα με την (εκάστοτε) ισχύουσα Νομοθεσία (Διατάξεις περί Ι.Κ.Α. κλπ)

11.5 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίζει το εργατοτεχνικό και υπαλληλικό προσωπικό του έναντι ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες που λειτουργούν νόμιμα, εφόσον το προσωπικό αυτό δεν υπάγεται σε διατάξεις της ισχύουσας Νομοθεσίας (περί Ι.Κ.Α. κλπ).

Η υποχρέωση αυτή ισχύει και για το πάσης φύσεως προσωπικό που απασχολούν, με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, οι υπεργολάβοι, προμηθευτές, σύμβουλοι και πάσης φύσεως συνεργάτες του αναδόχου.

Η υποχρέωση αυτή ισχύει τόσο για το ημεδαπό όσο και το αλλοδαπό προσωπικό.

11.6 Ασφάλιση αυτοκινήτων

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλισμένα σε ασφαλιστική εταιρεία, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία, τα αυτοκίνητα που προορίζονται για τις ανάγκες και την εξυπηρέτηση των Ερευνών, Κατασκευών και συντήρησης του Έργου, σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.

ΑΡΘΡΟ 12: ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ - ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

12.1 Προσωπικό του Αναδόχου

Σχετικά με την εκλογή του προσωπικού ο Ανάδοχος, εκτός των υποχρεώσεων που καθορίζουν οι διατάξεις του άρθρου 138 του Ν. 4412/16, είναι, υποχρεωμένος να συμμορφωθεί, σύμφωνα με το άρθρο 139 του Ν. 4412/16, και προς τα παρακάτω:

12.2 Ο Ανάδοχος εκτός από τον διορισμό του Προϊσταμένου του Εργοταξιακού γραφείου και του αντικαταστάτη του, (για τους οποίους γίνεται λόγος στο άρθρο αυτό της Ε.Σ.Υ.) υποχρεούται να στελεχώσει μονίμως τα γραφεία του στο εργοτάξιο με επιτελείο από ειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό αναγκαίο για την διεύθυνση, παρακολούθηση και εκτέλεση του έργου. Στο παραπάνω προσωπικό θα περιλαμβάνονται απαραίτητα για το εργοτάξιο κατ' ελάχιστον οι παρακάτω:

12.2.1 Ένας Διπλωματούχος Μηχανικός/υπομηχανικός, προϊστάμενος του εργοταξιακού εργαστηρίου, του οποίου το προσωπικό θα έχει ως αποκλειστικά καθήκοντα τον ποιοτικό έλεγχο της εκτέλεσης του έργου. Ο μηχανικός αυτός θα είναι αποδεδειγμένης σχετικής εμπειρίας, που θα αποδεικνύεται από σχετικά πιστοποιητικά και πλήρους και αποκλειστικής επί τόπου απασχόλησης καθ' όλη την διάρκεια κατασκευής του έργου. Θα είναι υπεύθυνος και για την τήρηση των βιβλίων ποιοτικού ελέγχου και θα έχει την ευθύνη τηρήσεως των υποχρεώσεων του Αναδόχου ως προς τα θέματα ποιότητας, που αναφέρονται στο άρθρο 10 της παρούσας Ε.Σ.Υ. και προς τον οποίο η Επίβλεψη και η Υπηρεσία θα απευθύνονται για όλα τα σχετικά θέματα με τις υποχρεώσεις του.

12.2.2 Ένας Διπλωματούχος Μηχανικός/υπομηχανικός που θα καλύπτει τον θεσμό του Τεχνικού Ασφάλειας (Τ.Α.) με γνώσεις και εμπειρία στην Ασφάλεια και Υγεία της Εργασίας. Ο χρόνος απασχόλησής του καθορίζεται από την κατηγορία του έργου και τον αριθμό των εργαζομένων στην επιχείρηση σύμφωνα με το ΠΔ 294/88. Τα καθήκοντά του ορίζονται από τον Ν. 1568/85 και ΠΔ 17/96. Η πρόθεση ανάθεσης καθηκόντων Τ.Α. πρέπει να αναγγέλλεται έγκαιρα στα κατά τόπους Κέντρα Πρόληψης Επαγγελματικών Κινδύνων (ΚΕ.Π.Ε.Κ.) ή εφόσον δεν υπάρχει ΚΕ.Π.Ε.Κ. στην Επιθεώρηση Εργασίας μαζί με τα προσόντα που απαιτούνται ώστε να υπάρχει και η σύμφωνη γνώμη του ΚΕ.Π.Ε.Κ. ή αντίστοιχα της Επιθεώρησης Εργασίας.

12.2.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει κατάλληλα κατανοημένους, σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου, έμπειρους διπλωματούχους μηχανικούς/υπομηχανικούς ή τεχνολόγους μηχανικούς που θα καλύπτουν τους τομείς αρμοδιότητας των επιστημόνων των παραπάνω υποπαραγράφων ως βοηθοί ή συνεργάτες τους. Το προσωπικό αυτό θα βρίσκεται συνεχώς επί τόπου κατά την περίοδο των κατασκευών και θα είναι πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο. Ακόμη, ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει επί τόπου σε όλη τη διάρκεια της κυρίας περιόδου των κατασκευών τον απαιτούμενο αριθμό εργοδηγών.

12.2.4 Οι παραπάνω Διπλωματούχοι Μηχανικοί/υπομηχανικοί θα υπογράφουν το ημερολόγιο του έργου καθημερινά, ο καθένας για τον τομέα συνυπευθυνότητάς του και ο Προϊστάμενος του Εργοταξιακού Γραφείου ή ο Γενικός Διευθυντής του έργου για όλους τους τομείς.

Σημειώνεται ότι πριν από κάθε τυχούσα σκυροδέτηση θα πρέπει να γίνεται παραλαβή του ξυλοτύπου και να συμπληρώνεται σχετικό πρωτόκολλο από τον Διπλωματούχο μηχανικό που

θα πρέπει να έχει δηλωθεί από τον Ανάδοχο στην Υπηρεσία εκ των προτέρων και που θα πρέπει να έχει ανάλογα προσόντα.

Για την απομάκρυνση του ξυλοτύπου στον προβλεπόμενο μετά την σκυροδέτηση χρόνο, θα πρέπει να υπάρχει έγγραφη εντολή του επιβλέποντα.

- 12.3 Επίσης ο Ανάδοχος θα διαθέσει επιπλέον ειδικούς επιστήμονες στην σύνταξη των μελετών, κατασκευαστικών σχεδίων κλπ. Η διάθεσή τους στα εργοταξιακά γραφεία ή σε άλλα γραφεία του Αναδόχου κλπ θα γίνεται κατά περίπτωση και για τα αναγκαία κάθε φορά χρονικά διαστήματα.
- 12.4 Ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει Ελληνικό ή αλλοδαπό προσωπικό σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία. Το αλλοδαπό προσωπικό του Αναδόχου πρέπει να εφοδιαστεί με σχετική άδεια παραμονής και εργασίας στην Ελλάδα με μέριμνα του Αναδόχου και σύμφωνα με την ισχύουσα εργατική και λοιπή Νομοθεσία.
- 12.5 Σχετικά με το προσωπικό του Αναδόχου ισχύουν και τα ακόλουθα:
- α. Ο Ανάδοχος πρέπει να υποβάλλει για τους μηχανικούς/υπομηχανικούς των παραπάνω παρ. 13.2.1 έως και 13.2.3 έγκαιρα σχετικές προτάσεις προς έγκριση από την Επίβλεψη, η οποία ενδέχεται, κατά την απόλυτη κρίση της, να μη δώσει την έγκρισή της για τους προτεινόμενους, σε περίπτωση κατά την οποία θεωρήσει ότι αυτοί δεν έχουν τα κατάλληλα προσόντα και την πείρα ή δεν είναι κατάλληλοι για τις αντίστοιχες θέσεις.
 - β. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει επίσης κατάσταση των προσώπων που θα είναι εξουσιοδοτημένα να αναπληρώνουν τους παραπάνω αναφερομένους κατά την απουσία τους.
 - γ. Επί τόπου σε κάθε διακεκριμένη θέση εργασίας, όπου η κατασκευή του έργου απαιτεί παρακολούθηση, θα υπάρχει ένας τουλάχιστον εργοδηγός
- 12.6 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αμελήσει ή αστοχήσει να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του άρθρου τούτου, η Υπηρεσία μπορεί εκτός των άλλων κυρώσεων για αντισυμβατική συμπεριφορά να του επιβάλει και πρόστιμο μέχρι του διπλασίου της δαπάνης για προσωπικό που ενώ θα έπρεπε, κατά τα ανωτέρω, να υπάρχει, ελλείπει. Τούτο δε ανεξάρτητα αν το προσωπικό αυτό είναι μόνιμο ή περιστασιακό προσωπικό του αναδόχου.
- 12.7 Διεύθυνση των έργων από τον Ανάδοχο
- 12.7.1 Κατά την υπογραφή της Σύμβασης κατασκευής του έργου ο Ανάδοχος θα δηλώσει στην Υπηρεσία τον Αντίκλητό του και την διεύθυνση των κεντρικών γραφείων του. Θα δηλώσει επίσης εντός δέκα (10) ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης κατασκευής του έργου τον Προϊστάμενο του εργοταξιακού γραφείου, ο οποίος:
- (α) θα είναι έμπειρος διπλωματούχος μηχανικός/υπομηχανικός 2-ετούς τουλάχιστον πείρας στην κατασκευή και διοίκηση αναλόγου φύσεως και μεγέθους έργων, που θα διορίζεται από τον Ανάδοχο ύστερα από έγκριση της Υπηρεσίας.
 - (β) θα είναι πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης για το υπόψη έργο και η απουσία του από το εργοτάξιο θα είναι αιτιολογημένη και θα οφείλεται μόνο σε εκτός εργοταξίου απασχόλησή του με θέματα που θα αφορούν αυστηρά στο υπόψη έργο. Όταν απουσιάζει ως ανωτέρω, θα υπάρχει στο εργοτάξιο ο αντικαταστάτης του, που θα είναι μηχανικός/υπομηχανικός από το υπόλοιπο προσωπικό. Για τον αντικαταστάτη θα πρέπει επίσης να υπάρχει η σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας.
 - (γ) θα είναι πλήρως εξουσιοδοτημένος με συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο να εκπροσωπεί τον Ανάδοχο σε όλα τα θέματα του εργοταξίου, περιλαμβανομένης της παραλαβής των εντολών, ειδοποιήσεων, οδηγιών ή παρατηρήσεων της Υπηρεσίας επί τόπου του έργου

και της υπογραφής κάθε εγγράφου και στοιχείου, που η υπογραφή του προβλέπεται επί τόπου του έργου (παραλαβές, επιμετρήσεις, ημερολόγια κλπ).

- (δ) θα είναι αρμόδιος για την έντεχνη, άρτια και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών και για την λήψη και εφαρμογή των απαιτούμενων μέτρων προστασίας και ασφάλειας των εργαζομένων στο έργο, καθώς και κάθε τρίτου.

12.7.2 Ο Προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου πρέπει να υποβάλει στην Υπηρεσία υπεύθυνη δήλωση, με την οποία να αποδέχεται το διορισμό του και τις ευθύνες του.

12.7.3 Για την έγκριση του παραπάνω προτεινόμενου Μηχανικού/υπομηχανικού, ο Ανάδοχος θα υποβάλει στην Υπηρεσία, όλες τις πληροφορίες, πιστοποιητικά και λοιπά λεπτομερή στοιχεία, που θα αφορούν τα προσόντα και την πείρα του. Η Υπηρεσία μπορεί κατά την απόλυτη κρίση της να μην δώσει την έγκρισή της για τον προτεινόμενο Μηχανικό/υπομηχανικό, σε περίπτωση κατά την οποία θεωρήσει ότι αυτός δεν έχει τα απαραίτητα προσόντα και πείρα ή δεν είναι κατάλληλος για την παραπάνω θέση. Ο προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου οφείλει να ομιλεί, διαβάζει και γράφει άριστα την Ελληνική γλώσσα. Σε αντίθετη περίπτωση θα υπάρχει μόνιμα τεχνικός διερμηνέας.

12.7.4 Η Υπηρεσία δύναται, κατά την απόλυτη κρίση της, να ανακαλέσει την έγγραφη έγκρισή της για τον ορισμό οποιουδήποτε από τα παραπάνω πρόσωπα, οπότε ο Ανάδοχος υποχρεούται να το απομακρύνει και να το αντικαταστήσει με άλλο, του οποίου ο διορισμός θα υπόκειται επίσης στην έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας.

Επίσης η Υπηρεσία μπορεί να διατάσσει την στελέχωση του εργοταξίου με πρόσθετο προσωπικό, όταν κατά την κρίση της είναι απαραίτητο.

Ρητά καθορίζεται ότι ο διορισμός των υπόψη προσώπων του Αναδόχου σε καμιά περίπτωση δεν απαλλάσσει τον τελευταίο από τις ευθύνες του και τις υποχρεώσεις του, ο δε Ανάδοχος παραμένει πάντοτε αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος απέναντι στην Υπηρεσία.

12.8 Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων

12.8.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τα έργα με ασφαλή τρόπο και σύμφωνα με τους Νόμους, Διατάγματα, Αστυνομικές και λοιπές διατάξεις και οδηγίες της Υπηρεσίας, που αφορούν την υγιεινή και την ασφάλεια των εργαζομένων. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αναφέρονται μερικές σχετικές διατάξεις:

- Το Π.Δ. 22-12-33 (ΦΕΚ 406 Α/ 33) και η τροποποίηση του με το Π.Δ. 17/78 "Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων"
- Το Π.Δ. 447/75 (ΦΕΚ 142 Α/75) "Περί ασφαλείας των εν ταις οικοδομικαίς εργασίαις ασχολουμένων μισθωτών"
- Ο Ν. 495/76 (ΦΕΚ 337Α/ 76) "Περί όπλων και εκρηκτικών υλών"
- Το Π.Δ. 413/77 (ΦΕΚ 128Α/77) "Περί αγοράς, μεταφοράς και κατανάλωσης των εκρηκτικών υλών"
- Η Υ.Α. ΒΜ5/30428 (ΦΕΚ 589 Β/30-6-1980) "Σήμανση εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών"
- Το Π.Δ. 778/80 (ΦΕΚ 193Α/80) "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών"
- Το Π.Δ. 1073/81 (ΦΕΚ 260Α/81) "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού"
- Η Υ.Α. ΒΜ5/30058 (ΦΕΚ 121 Β/23-3-1983) "Σήμανση εκτελουμένων έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών"

- Ν. 1430/84 (ΦΕΚ 49Α/84) "Κυρώσεις της διεθνούς σύμβασης εργασίας που αφορά στις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομή, βιομηχανία κλπ."
- Ν. 1568/85 (ΦΕΚ 177Α/18.10.85) "Περί υγιεινής και ασφάλειας εργαζομένων"
- Π.Δ. 294/88 (ΦΕΚ 138Α/88) Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας"
- Π.Δ. 225/89 (ΦΕΚ 106Α/89) "Περί υγιεινής και ασφάλειας εργαζομένων στα υπόγεια έργα"
- Η Υπουργική Απόφαση 3046/304/30.1.89 (ΦΕΚ 59Δ/89) "Κτιριοδομικός Κανονισμός" (Ειδικά το άρθρο 5, παραγρ. 4.2 για τη χρήση εκρηκτικών)
- Το Π.Δ. 31/90 (ΦΕΚ 11 Α/90) Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων"
- Το Π.Δ. 395/94 (ΦΕΚ 220Α/94) "Ελάχιστες προδιαγραφές Ασφάλειας και Υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89 /655 /ΕΟΚ".
- Το Π.Δ. 396/94 (ΦΕΚ 220/94) "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία ΕΕ 89/ 656".
- Το Π.Δ. 397/94 (ΦΕΚ 221Α /94) "Ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για τον χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων, όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας, σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/269/ΕΟΚ".
- Το Π.Δ. 398/94 (ΦΕΚ 221Α/94) "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας κατά την εργασία σε εξοπλισμό με οθόνη οπτικής απεικόνισης, σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/270/ ΕΟΚ".
- Το Π.Δ. 399/94 (ΦΕΚ 221Α/94) "Προστασία των εργαζομένων απ' τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/340/ΕΟΚ".
- Το Π.Δ. 105/95 (ΦΕΚ 67Α/95) "Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφαλείας ή / και υγείας στην εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58 / ΕΟΚ".
- Το Π.Δ. 16/96 (ΦΕΚ 10Α/96) "Ελάχιστες προδιαγραφές υγιεινής και ασφάλειας στους χώρους εργασίας, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ ΕΟΚ.
- Το Π.Δ. 17/96 (ΦΕΚ 11Α/96) "Εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/391/ ΕΟΚ και 91/ 383 / ΕΟΚ.
- Το Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ 212Α/96) Ελάχιστες προδιαγραφές που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια έργων", σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/ 57 / ΕΟΚ.

12.8.2 Λόγω της σπουδαιότητας της τηρήσεως των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας, αναφέρονται παρακάτω ενδεικτικά και όχι περιοριστικά ορισμένα σημεία της Νομοθεσίας:

- α. Ο Ανάδοχος οφείλει να χορηγεί στο εργατικό προσωπικό, στο προσωπικό επίβλεψης της Υπηρεσίας καθώς και σε κάθε άλλο πρόσωπο που βρίσκεται στο χώρο του Έργου, τα απαιτούμενα κατά περίπτωση Μέτρα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.) και να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα συλλογικής προστασίας. Ενδεικτικά τα Μ.Α.Π. θα είναι, προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, πλαστικές γαλότσες, φωσφορίζοντα πανωφόρια (για το χειμώνα), φωσφορίζοντα γιλέκα (για το καλοκαίρι), προστατευτικά γάντια, ωτοασπίδες, προστατευτικά γυαλιά και καπέλα ηλίου, κουτιά Πρώτων Βοηθειών ένα για τα γραφεία

και ένα για κάθε όχημα του εργοταξίου, μάσκες διαφόρων τύπων, ζώνες συγκράτησης, αναπνευστικές συσκευές τύπου S-C.B.A. κ.λ.π.

- β. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την τοποθέτηση των καταλλήλων πινακίδων ή φωτεινών σημάτων επισήμανσης και απαγόρευσης προσέγγισης επικινδύνων θέσεων, καθώς και προειδοποιητικών και συμβουλευτικών πινακίδων τόσο για τους εργαζομένους, όσο και για τους κινούμενους στους χώρους των εργοταξίων ή/και στις περιοχές εκτέλεσης των εργασιών ή κοντά σ' αυτές. Επίσης ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον εφοδιασμό των θέσεων εργασίας με πόσιμο νερό, εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας, καθώς επίσης να εξασφαλίσει μέσα και χώρους παροχής πρώτων βοηθειών.

12.8.3 Ο Ανάδοχος θα πρέπει να πάρει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αντιμετώπιση πυρκαγιών στις εγκαταστάσεις των εργοταξιακών χώρων, στους τόπους εκτέλεσης των εργασιών και στο περιβάλλον. Ενδεικτικά αναφέρονται τα ακόλουθα:

- α. Να διαθέτει εγκατάσταση κατάλληλου εξοπλισμού πυρόσβεσης.
- β. Να φροντίζει για τον περιοδικό καθαρισμό (αποψίλωση) των χώρων από τα πάσης φύσεως εύφλεκτα υλικά και αντικείμενα.
- γ. Να μην πραγματοποιεί εργασίες κολλήσεων ή άλλες ανοικτής πυράς κοντά σε εύφλεκτα αντικείμενα ή κοντά σε χώρους αποθήκευσης καυσίμων ή άλλων εύφλεκτων υλών του εργοταξίου και γειτονικών ιδιοκτησιών που ανήκουν σε τρίτους, χωρίς να παίρνει τα ενδεικνυόμενα μέτρα.
- δ. Να φροντίζει για την ασφαλή αποθήκευση των εκρηκτικών υλών, που θα γίνεται κατόπιν και σύμφωνα με σχετική άδεια της αρμόδιας αρχής.

12.8.4 Ο Ανάδοχος θα πρέπει να δώσει ιδιαίτερη έμφαση στον τομέα της υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων σε θέματα όπως:

- α. Εκπαίδευση προσωπικού.
- β. Απασχόληση προσωπικού κατάλληλου για κάθε εργασία.
- γ. Ενημέρωση με γραπτές οδηγίες για τους κινδύνους κατά την εκτέλεση των εργασιών και τους τρόπους προστασίας από αυτούς.
- δ. Εκπόνηση και εφαρμογή σχεδίου δράσης προληπτικών ενεργειών προστασίας έναντι πάσης φύσεως θεομηνιών και φωτιάς.
- ε. Εκπόνηση και τήρηση προγράμματος επιθεωρήσεων./ ελέγχων στις θέσεις εργασίας για την πιστή εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας από τους εργαζομένους.
- στ. Καταλληλότητα εξοπλισμού.
- ζ. Επιδίωξη συνεχούς βελτίωσης του συστήματος ασφαλείας της εργασίας.

12.8.5 Ρητά καθορίζεται ότι, ανεξάρτητα από όλα τα παραπάνω, ο Ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια των εργαζομένων στα έργα και είναι δική του ευθύνη η υλοποίηση κατόπιν υποδείξεων των αρμοδίων μηχανικών, συντονιστών και τεχνικών ασφαλείας των ενδεδειγμένων μέτρων ασφαλείας και η τήρηση των σχετικών κανονισμών. Για θέματα πρόληψης ατυχημάτων ισχύουν γενικά όσα ορίζονται από την Ελληνική Νομοθεσία και σε περιπτώσεις που δεν προβλέπονται από αυτή, θα εφαρμόζονται οι διεθνείς κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων.

12.8.6 Ο Ανάδοχος οφείλει να τηρεί και να συμπληρώνει το Σχέδιο και Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας που θα του παραδοθεί από την Προϊσταμένη Αρχή μαζί με τα λοιπά στοιχεία του Έργου.

ΑΡΘΡΟ 13: ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω.

- 13.1 Δικαιώματα και υποχρεώσεις του Αναδόχου σε σχέση με την ασφάλεια του έργου, των εργοταξιακών χώρων και όλων των εγκαταστάσεων και κατασκευών
- 13.1.1 Ανάδοχος έχει το δικαίωμα αλλά και την υποχρέωση (αν του το ζητήσει η Επίβλεψη) να απαγορεύει την προσπέλαση στους χώρους εργασίας οποιουδήποτε προσώπου που δεν είναι σχετικό με την εκτέλεση της Σύμβασης, με την εξαίρεση των εξουσιοδοτημένων από την επιβλέπουσα υπηρεσία ατόμων.
- Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίζει και φυλάσσει όλες τις περιοχές εκτέλεσης εργασιών, αποθηκών κλπ. Είναι υπεύθυνος για την λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων, επ' ωφελεία του προσωπικού του, των εκπροσώπων της επίβλεψης και τρίτων, προκειμένου να αποφευχθούν ατυχήματα ή απώλειες που μπορεί να συμβούν από την εκτέλεση των εργασιών.
- Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος και θα πρέπει με μέριμνα και δαπάνες του να παίρνει όλα τα αναγκαία μέτρα για την διαφύλαξη όλων των υφισταμένων κατασκευών, τη διατήρηση τους και τη συντήρησή τους.
- Είναι υπεύθυνος για την προμήθεια, κατασκευή, συντήρηση και λειτουργία όλων των εγκαταστάσεων ηλεκτροφωτισμού, περίφραξης και εξοπλισμού ασφάλειας που απαιτείται για την σωστή και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών, ή που εύλογα θα απαιτηθεί από την επίβλεψη.
- 13.1.2 Αν κατά την διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης απαιτηθούν επείγοντα μέτρα για την πρόληψη ατυχήματος ή καταστροφής, ή για την διασφάλιση έπειτα από τέτοιο συμβάν, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος να εκτελέσει οτιδήποτε είναι αναγκαίο. Χωρίς να περιορίζεται αυτή η υποχρέωση, η Επίβλεψη διατηρεί το δικαίωμα να δίδει εντολές για την εκτέλεση των αναγκαίων εργασιών.
- Αν ο Ανάδοχος φανεί απρόθυμος ή ανίκανος να λάβει τα αναγκαία μέτρα, η Επίβλεψη έχει το δικαίωμα να εκτελέσει τις σχετικές εργασίες με δικά της συνεργεία σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.
- 13.1.3 Ο Ανάδοχος οφείλει καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η εφαρμογή των οδηγιών των Ο.Κ.Ω. σε σχέση με τις τεχνικές απαιτήσεις για την προστασία των δικτύων τους, όταν αυτά υφίστανται επιπτώσεις από την κατασκευή των έργων.
- 13.2 Χρήση εκρηκτικών υλών
- Για την συγκεκριμένη εργολαβία δεν απαιτείται και δεν επιτρέπεται η χρήση εκρηκτικών υλών.
- 13.3 Προστασία των κατασκευών και εργασίες παραλλαγής δικτύων Ο.Κ.Ω. κλπ.
- 13.3.1 Κατά την εκτέλεση των εργασιών είναι δυνατόν ο Ανάδοχος να συναντήσει δυσχέρειες στην εκτέλεση των έργων από την παρουσία δικτύων Ο.Κ.Ω., αρδευτικών φρεατίων, αρδευτικών αυλάκων και από την ανάγκη εξασφάλισης της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια της κατασκευής. Οι παραπάνω δυσχέρειες είναι δυνατό να υποχρεώσουν τον Ανάδοχο σε πολλές περιπτώσεις να καταφύγει στην εφαρμογή αντιοικονομικών ή/και χρονοβόρων κατασκευαστικών μεθόδων, για να ανταποκριθεί στις ανάγκες κατασκευής των έργων με συνθήκες απόλυτης ασφάλειας για τις υπάρχουσες κατασκευές, τις τυχόν υπάρχουσες παραλλασσόμενες και νέες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. κ.λ.π.
- 13.3.2 Εργασίες εκσκαφών κλπ. σε θέσεις όπου διατηρούνται τμήματα οδοστρωμάτων, ή τμήματα οχετών, ή όπου υφίστανται αγωγοί Ο.Κ.Ω. κλπ. γενικά πρέπει να εκτελούνται με μεγάλη προσοχή για την αποφυγή ζημιών ή ατυχημάτων, για τα οποία ο Ανάδοχος θα είναι

αποκλειστικά υπεύθυνος.

- 13.3.3 Οποιαδήποτε ζημιά, η οποία οφείλεται σε αμέλεια του Αναδόχου ή στον τρόπο με τον οποίο εκτελεί αυτός το έργο, ή σε αμέλεια του εργατοτεχνικού προσωπικού των έργων, βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο, ο οποίος είναι υποχρεωμένος να καταβάλει ολόκληρη τη δαπάνη επανόρθωσης της ζημιάς.
- 13.3.4 Δεν θα γίνει αποδεκτή οποιαδήποτε αξίωση του Αναδόχου από τις παραπάνω αναφερθείσες αιτίες και οι τιμές του Τιμολογίου είναι ενιαίες και αμετάβλητες ανεξάρτητα από τις δυσκολίες κυκλοφορίας, ή άλλο αίτιο, την έκταση των εργασιών και τη δυνατότητα, ή το συμφέρον χρήσης μηχανικών μέσων (ελαφρών, μεσαίων, βαρέων), ή εκτέλεσης με τα χέρια.
- 13.3.5 Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι σε μερικά τμήματα του εύρους κατάληψης του έργου και κοντά σ' αυτά, πιθανόν να βρίσκονται στύλοι της Δ.Ε.Η. και του Ο.Τ.Ε., σωλήνες ύδρευσης, αποχέτευσης, κλπ. Έτσι θα παραστεί ανάγκη, παράλληλα προς τις εργασίες κατασκευής έργων που θα εκτελούνται από αυτόν, να εκτελεσθούν από τις αρμόδιες εταιρίες ή Οργανισμούς, Υπηρεσίες, ή/και τον ίδιο και εργασίες για την μετατόπιση στύλων, ή απομάκρυνση υπαρχουσών γραμμών κλπ.
- 13.3.6 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβαίνει σε κάθε δυνατή ενέργεια για την επίσπευση της απομάκρυνσης των πιο πάνω εμποδίων, να διευκολύνει απροφάσιστα την εκτέλεση των εργασιών αυτών, χωρίς να δικαιούται να προβάλει οποιαδήποτε αξίωση αποζημίωσής του για καθυστερήσεις ή δυσχέρειες που παρουσιάζονται στο κυρίως έργο του, από την εκτέλεση των παράλληλων εργασιών απομάκρυνσης στύλων, μετατόπισης γραμμών κλπ. Αντίθετα αυτός οφείλει, κατά την εκτέλεση των έργων, να λάβει όλα τα μέτρα για να αποφευχθούν βλάβες στις εγκαταστάσεις των πιο πάνω εταιριών. Σε περίπτωση που τυχόν συμβούν βλάβες, θα βαρύνουν οπωσδήποτε τον Ανάδοχο.
- Σημειώνεται ότι οι ευθύνες για αλληλογραφία και συνεννοήσεις που ενδέχεται να χρειασθούν με τους διάφορους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας, ανήκουν όλες στον Ανάδοχο, τα δε σχετικά έγγραφα θα κοινοποιούνται και στην Επίβλεψη.
- 13.3.7 Σε περίπτωση που διαπιστωθεί η ύπαρξη υπόγειων αγωγών και άλλων εγκαταστάσεων Ο.Κ.Ω. σε περιοχές επηρεαζόμενες από τα έργα, ο Ανάδοχος οφείλει, με δικές του δαπάνες και φροντίδες να εφοδιασθεί με τα απαραίτητα διαγράμματα και λοιπά στοιχεία των θέσεων των Αγωγών Κοινής Ωφέλειας και αφού έλθει σε επαφή με τις αρμόδιες Αρχές των Ο.Κ.Ω. να μεριμνήσει για την έγκαιρη ειδοποίηση αυτών, προκειμένου να ενεργήσει, παρουσία εκπροσώπων τους, διερευνητικές τομές για την επισήμανση των αγωγών Ο.Κ.Ω. και την εν συνεχεία αποκάλυψη αυτών, εφόσον ήθελε απαιτηθεί η διευθέτησή τους.
- Αυτή η ευθύνη ανήκει ολοκληρωτικά στον Ανάδοχο ο οποίος θα πρέπει μέσα στο πλαίσιο των υποχρεώσεων του να έλθει σε επαφή με τους Ο.Κ.Ω. και να επισημάνουν τα τυχόν προβλήματα που θα προέλθουν από τις εγκαταστάσεις των Ο.Κ.Ω. στην εκτέλεση των έργων (και αντίστροφα) και να συνυπολογίσουν την σχετική επιρροή αυτών των δικτύων και εγκαταστάσεων για χρονοδιαγράμματα που θα συντάξει, στη ροή της εργασίας, στη απόδοση των μεθόδων εργασίας του και μηχανικού εξοπλισμού κλπ.

ΑΡΘΡΟ 14: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

14.1 Προστατευτικά μέτρα κυκλοφορίας

- 14.1.1 Ο Ανάδοχος οφείλει να παίρνει, με δικές του δαπάνες, τα επιβαλλόμενα για κάθε περίπτωση μέτρα ασφαλείας, για την πρόληψη οποιουδήποτε ατυχήματος ή ζημιάς κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων, είναι δε μόνος υπεύθυνος γι' αυτές και έχει αποκλειστικά αυτός όλες τις

αστικές και ποινικές ευθύνες για κάθε τι που θα τύχει, είτε από δική του υπαιτιότητα, είτε από το εργαζόμενο σ' αυτόν εργατοτεχνικό προσωπικό, είτε από τα εργαλεία και μηχανήματα που απασχολούνται στο έργο του.

- 14.1.2 Με την έναρξη των εργασιών και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσής τους ο Ανάδοχος υποχρεώνεται με δικές του δαπάνες και χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωσή του να προβαίνει στην πλήρη σήμανση του εργοταξίου, σε περίφραξη και ιδιαίτερη σήμανση κάθε επικίνδυνης θέσης, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, και, ανάλογα με την περίπτωση, σύμφωνα με την εγκύκλιο του τ. ΥΔΕ ΒΜ5/30058/6.12.82 με την οποία εγκρίθηκε η Π.Τ.Π. που αναφέρεται στη σήμανση έργων που εκτελούνται σε κατοικημένες περιοχές" (ΦΕΚ Β-121/23.3.83) ή την εγκύκλιο του τ. ΥΔΕ ΒΜ5/30428/17.6.80 με την οποία εγκρίθηκε η Π.Τ.Π. που αναφέρεται στη σήμανση έργων που εκτελούνται έξω από κατοικημένες περιοχές (ΦΕΚ Β-589/30.6.80).

Η σήμανση θα γίνεται, όπως ορίζεται από τις κείμενες διατάξεις, με κατάλληλα ευδιάκριτα, μέρα και νύκτα, σήματα για την πλήρη διασφάλιση της κυκλοφορίας.

14.2 Εξασφάλιση της κυκλοφορίας

- 14.2.1 Ο Ανάδοχος οφείλει να πάρει, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, τα κατάλληλα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας του, ώστε να εξασφαλίζεται, δηλαδή να μη παρεμποδίζεται άμεσα ή έμμεσα η κυκλοφορία γενικά οχημάτων, δικύκλων και (τυχόν) πεζών από τη διακίνηση των μηχανικών του μέσων, την εκτέλεση των έργων, την απόθεση υλικών, τη δημιουργία βοηθητικών εγκαταστάσεων και κατασκευών, την μεταφορά υλικών κλπ.
- 14.2.2 Με τον όρο εξασφάλιση της κυκλοφορίας νοείται τόσο η διατήρηση ασφαλών συνθηκών για τη διεξαγωγή της, όσο και η επίτευξη συνθηκών συνέχισης της διεξαγωγής της, έστω και με κατάλληλες παρακάμψεις ή άλλα προσωρινά έργα.

14.3 Χρήση υφισταμένου οδικού δικτύου

- 14.3.1 Ο Ανάδοχος πρέπει να παίρνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για να προλάβει κάθε βλάβη σε γέφυρες, δρόμους και χωματόδρομους που εξυπηρετούν την περιοχή, από την χρήση των ως οδών μεταφοράς. Ειδικότερα θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη περιορισμούς στα κυκλοφορούντα φορτία, όταν επιλέγει τις οδούς μεταφοράς και τα μεταφορικά μέσα, με τον σκοπό να αποφύγει κάθε ζημιά, η ασυνήθη φθορά των γεφυρών οδών και χωματόδρομων.
- 14.3.2 Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για να λάβει, με μέριμνα και δαπάνη του κάθε αναγκαίο μέτρο προφύλαξης ή ενίσχυσης οδικών τμημάτων, χωματόδρομων ή γεφυρών, ανεξάρτητα αν αυτό το μέτρο προδιαγράφεται ή όχι στα τεύχη Δημοπράτησης.
- 14.3.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντηρεί όλες τις προσπελάσεις και τις οδούς που θα χρησιμοποιεί για την πρόσβαση προς τις θέσεις εκτελούμενων έργων, καθώς και τις παρακαμπτήριες οδούς. Οποιαδήποτε ζημιά ή φθορά στις υφιστάμενες οδούς ή στις προσπελάσεις ή στις παρακαμπτήριες οδούς, θα αποκαθίσταται αμέσως από τον Ανάδοχο.

ΆΡΘΡΟ 15: ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ - ΔΙΑΘΕΣΗ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΚΑΙ ΕΥΚΟΛΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΒΛΕΨΗ

15.1 Ευθύνη του Αναδόχου για εξεύρεση χώρου εγκατάστασης του (των) εργοταξίου (ων) του

Πέραν των όσων ορίζονται στην Απόφαση έγκρισης των Περιβαλλοντικών όρων του έργου, θα ισχύουν και τα ακόλουθα:

- 15.1.1 Ο ΚτΕ ουδεμία υποχρέωση αναλαμβάνει για να απαλλοτριώσει ή και να παραχωρήσει χώρους για ίδρυση λατομείων για δανειοληψία, για χώρους απόθεσης, για εγκαταστάσεις κ.λ.π. Οι

χώροι αυτοί θα πρέπει να εξευρεθούν και ενοικιασθούν ή να αγορασθούν από τον Ανάδοχο με αποκλειστική του μέριμνα και δαπάνη.

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

15.1.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται, έγκαιρα, να προβεί στην αναζήτηση, κατάληψη και διευθέτηση των καταλλήλων χώρων στην άμεση περιοχή του έργου για την εγκατάσταση των εργοταξίων, ειδοποιώντας γι' αυτό την Υπηρεσία. Οι καταλαμβανόμενοι χώροι που βρίσκονται μέσα στην περιοχή ιδιοκτησίας του Κυρίου του έργου, θα πρέπει να είναι της έγκρισης της Υπηρεσίας.

15.1.4 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος εξεύρει δημόσιους χώρους κατάλληλους για τις χρήσεις αυτές και υπό την προϋπόθεση ότι θα εγκριθεί η χρήση τους από τον αρμόδιο για την διαχείρισή τους φορέα και από την Υπηρεσία., η παραχώρησή τους για χρήση (λατομείων, δανειοθαλάμων, χώρου απόθεσης, εργοταξίων κλπ) γίνεται από τον αρμόδιο φορέα και με όρους χρήσης που θα εκπληρούν τις απαιτήσεις της Ε.Σ.Υ. και των λοιπών Τευχών Δημοπράτησης. Οι όροι αυτοί θα αναγράφονται στην σχετική άδεια χρήσης η οποία θα εκδίδεται με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου.

15.2 Ευθύνη του Αναδόχου για τη διαρρύθμιση και εξοπλισμό των εργοταξιακών χώρων

15.2.1 Πέραν των υποχρεώσεων της προηγούμενης παραγράφου, επί πλέον ο Ανάδοχος οφείλει:

(α) Με δική του μέριμνα και δαπάνη να διαρρυθμίσει κατάλληλα τον (τους) εργοταξιακό (ους) χώρους που θα περιλαμβάνει (ουν) όλες τις εγκαταστάσεις που απαιτούνται για την κατασκευή του Έργου, (όπως συγκροτήματα μηχανημάτων και εγκαταστάσεων, συνεργεία, εργοταξιακό εργαστήριο, αποθήκες, γραφεία κ.λ.π.) όπως επίσης και τις προσπελάσεις προς τους χώρους αυτούς. Επίσης υποχρεούται να μην εμποδίζει την λειτουργία άλλων εγκαταστάσεων κατά την εκτέλεση των εργασιών. Όλες οι ως άνω εγκαταστάσεις θα πληρούν τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών.

(β) Να φυλάσσει με δαπάνες και ευθύνη του τα υλικά, εργαλεία, μηχανήματα κ.λ.π. που τυχόν θα του παραδίδονται από την Υπηρεσία για χρήση ή ενσωμάτωση. Το ίδιο ισχύει και για όσα υλικά τυχόν πιστοποιηθούν προ της ενσωμάτωσης στο έργο.

(γ) Να διαχωρίζει και φυλάσσει σε ιδιαίτερους χώρους όσα υλικά έχουν υποστεί ποιοτικό έλεγχο, με δαπάνη του.

15.2.2 Όλες οι απαιτούμενες προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθήκευσης, θάλαμοι διαμονής, εργαστήρια, γραφεία, κινητά εργοταξιακά ηχοπετάσματα κ.λ.π.) για την εκτέλεση του Έργου θα ανεγερθούν με μέριμνα, δαπάνη και ευθύνη του Αναδόχου σε θέσεις που επιτρέπει η Υπηρεσία ή/και οι λοιπές αρμόδιες Αρχές.

15.3 Άλλες υποχρεώσεις του Αναδόχου

15.3.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αφαιρέσει και να απομακρύνει από τα εργοτάξια κάθε προσωρινή εγκατάσταση που υπάρχει, τα απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα, πλεονάζοντα υλικά χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κ.λ.π. και να επισκευάσει ή να ανακατασκευάσει τμήματα οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων, που υπέστησαν ζημιές από την εκτέλεση του Έργου, με δαπάνες του και πριν από την παράδοση στην Υπηρεσία των χώρων του εργοταξίου μετά την περάτωση του Έργου.

Επίσης υποχρεούται να άρει ή να καταστρέψει κάθε βοηθητικό έργο, το οποίο θα του υποδειχθεί από την Υπηρεσία σαν άχρηστο ή επιζήμιο για την μετέπειτα λειτουργία, να ισοπεδώσει τους χώρους που τα ανωτέρω ήταν αποτεθειμένα ή εγκατεστημένα, να παραδώσει τελείως καθαρούς τους χώρους των εργοταξίων και γενικά να μεριμνήσει για κάθε

τι άλλο, που απαιτείται για την παράδοση και εύρυθμη λειτουργία του Έργου. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει ύστερα από διαταγή της Υπηρεσίας στην άρση κάθε προστατευτικής κατασκευής, που έγινε για αποφυγή κάθε φύσης ζημιών, φθορών, ατυχημάτων περιβαλλοντική υποβάθμιση, κλπ.

- 15.3.2 Στην περίπτωση κατά την οποία ο Ανάδοχος καθυστερεί αδικαιολόγητα, κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, να παραδώσει τον χώρο των εργοταξίων ελεύθερο των μηχανημάτων και εγκαταστάσεων του και απολύτως καθαρό, σύμφωνα με τα παραπάνω, τότε η Υπηρεσία τον καλεί εγγράφως να συμμορφωθεί εντός είκοσι (20) ημερών.

Αν παρέλθει άπρακτη η παραπάνω προθεσμία, θα του επιβάλλεται ποινική ρήτρα από ΕΥΡΩ εκατό (100 €) ανά παρερχόμενη ημερολογιακή μέρα και θα εκπίπτει από επόμενες πιστοποιήσεις, ή την εγγύηση καλής εκτέλεσης, ή κατά οποιονδήποτε άλλο τρόπο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

- 15.3.3 Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μεριμνά για την φύλαξη κάθε υλικού, μηχανήματος, εργαλείου κ.λ.π. που ανήκει σε αυτόν ή σε τρίτους και βρίσκεται στο χώρο του εργοταξίου και να παίρνει όλα τα προβλεπόμενα μέτρα προσλαμβάνοντας συγχρόνως και το κατάλληλο για τον σκοπό αυτό προσωπικό (φύλακες ημέρας, νυκτοφύλακες κ.λ.π.). Σε περίπτωση απώλειας φθοράς, βλάβης, καταστροφής υλικού ή μηχανήματος κ.λ.π. που ανήκει σε αυτόν ή τρίτους, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος να αποζημιώσει τον ιδιοκτήτη ή να αποκαταστήσει το υλικό κ.λ.π., χωρίς να δικαιούται να προβάλει αξίωση για οποιαδήποτε δική του αποζημίωση.

- 15.3.4 Τα έξοδα λειτουργίας και συντήρησης όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και των χώρων της αποκλειστικής χρήσης της Υπηρεσίας, βαρύνουν τον Ανάδοχο, ο οποίος και είναι υπεύθυνος για τη λειτουργία και συντήρηση τους σύμφωνα με τους ισχύοντες Νόμους και κανονισμούς της δημόσιας τάξης, ασφάλειας και υγιεινής.

15.4 Ηλεκτροδότηση

- 15.4.1 Ο Ανάδοχος με δική του ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη θα εξασφαλίσει από την Δ.Ε.Η. σε κατάλληλες θέσεις ηλεκτρική ενέργεια στις ποσότητες και στην τάση που θα του είναι απαραίτητη. Ο Ανάδοχος παράλληλα θα φροντίσει να έχει στα εργοτάξιά του τις κατάλληλες εγκαταστάσεις, για προσωρινή παροχή ηλεκτρικής ενέργειας είτε για την περίπτωση καθυστέρησης των αναγκών εργασιών της Δ.Ε.Η. για την εξασφάλιση της ενέργειας από το εθνικό δίκτυο, είτε για τις περιπτώσεις που το δίκτυο υποστεί βλάβη ή υπάρξουν διακοπές στην παροχή ενέργειας κατά την διάρκεια της κατασκευής των έργων.

Οι βοηθητικές εγκαταστάσεις θα καλύπτουν τουλάχιστον τον ηλεκτροφωτισμό ασφαλείας και την τροφοδότηση των ηλεκτρονικών υπολογιστών της Επίδρασης και του Αναδόχου.

Ως σύστημα αδιάλειπτου παροχής ηλεκτρικού ρεύματος (U.P.S.) μπορεί να χρησιμοποιήσει σύστημα τύπου "STAND BY" εφόσον οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές έχουν δυνατότητα λειτουργίας για το χρονικό διάστημα ενεργοποίησης του συστήματος "STAND BY" αλλιώς θα πρέπει να εξασφαλιστεί σύστημα U.P.S. τύπου "ON LINE".

- 15.4.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες και να καταβάλει όλες τις σχετικές δαπάνες για την εγκατάσταση των κατάλληλων υποσταθμών και την κατασκευή των απαραίτητων δικτύων για την μεταφορά και διανομή του ηλεκτρικού ρεύματος, που θα χρειασθεί για τις εργασίες του, από τα σημεία παροχής στα σημεία χρήσης.

15.5 Μη ιδιαίτερη αποζημίωση του Αναδόχου

Όλες οι δαπάνες, που αφορούν τις υποχρεώσεις του παρόντος άρθρου δεν θα πληρωθούν ιδιαίτερα και θα πρέπει να έχουν συνυπολογισθεί ανηγμένες στις τιμές του Τιμολογίου της προσφοράς του Αναδόχου.

16.1 Τήρηση Νόμων κλπ. Διατάξεων

16.1.1 Ο Ανάδοχος σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης και συντήρησης του έργου υποχρεούται να συμμορφώνεται με τους Νόμους του Κράτους, τα Διατάγματα και τους Κανονισμούς, τις Αστυνομικές διατάξεις ή διαταγές καθώς και με τις νόμιμες απαιτήσεις οποιασδήποτε Δημόσιας, Δημοτικής ή άλλης Αρχής, που θα αναφέρονται και θα έχουν εφαρμογή κατά οποιονδήποτε τρόπο στον Ανάδοχο και στις εργασίες του. Η υποχρέωση αυτή αναφέρεται στους κανόνες δικαίου που διέπουν την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων.

Η παραπάνω υποχρέωση του Αναδόχου αφορά και την Εργατική Νομοθεσία.

16.1.2 Επισημαίνεται επίσης η Υποχρέωση του Αναδόχου να μεριμνήσει για την τήρηση στο εργοτάξιο όλων των διατάξεων που απαιτούνται από τη νομοθεσία για την εφαρμογή των επιβαλλομένων μέτρων ασφάλειας σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου

16.2 Υποχρέωση για ενημέρωση της επιβλέπουσας υπηρεσίας

Ο Ανάδοχος ως υπεύθυνος να τηρεί τους Νόμους κλπ. υποχρεούται να ανακοινώνει αμέσως στην Υπηρεσία τις διαταγές που απευθύνονται ή κοινοποιούνται σε αυτόν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου και τα έγγραφα των διάφορων Αρχών σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφάλειας κλπ.

16.3 Υποχρέωση του Αναδόχου να μεριμνά για την έκδοση των αναγκαίων αδειών

16.3.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην έκδοση με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του κάθε άδειας, που προβλέπεται από τους ανωτέρω Νόμους, Διατάγματα κλπ και που απαιτείται για την εκτέλεση των εργασιών του. Για το αίτημα του Αναδόχου για την παραπάνω άδεια θα ενημερώνεται η Υπηρεσία Επίβλεψης.

Η Υπηρεσία Επίβλεψης θα βοηθήσει μέσω εγγράφων συνηγορίας στην έκδοση των αδειών, στην έκταση που είναι αναγκαίο και εφικτό. Τούτο δεν μειώνει την οποιαδήποτε ευθύνη του Αναδόχου, ανεξάρτητα με την ύπαρξη, ή μη, και/ή την αποτελεσματικότητα τέτοιας βοήθειας.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην σύνταξη των σχεδίων και λοιπών σχεδίων που απαιτούνται και την έγκαιρη ενέργεια, ώστε να μην προκύπτει καμιά καθυστέρηση για την έναρξη λειτουργίας των εγκαταστάσεων.

16.4 Ειδικές Υποχρεώσεις του Αναδόχου για τις περιπτώσεις υπερωριακής, νυκτερινής εργασίας - εργασίας σε αργίες και εορτές

Επιτρέπεται η εκτέλεση υπερωριακής ή νυκτερινής εργασίας κατά τις Αργίες και Εορτές σύμφωνα με όσα σχετικά ορίζονται από τους Νόμους του Κράτους. Σε περίπτωση εκτέλεσης τέτοιας εργασίας ο Ανάδοχος δε δικαιούται να ζητήσει πρόσθετη αποζημίωση. Κατά την εκτέλεση της ανωτέρω εργασίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίζει τη σχετική άδεια και να τηρεί όλους τους Νόμους και κανονισμούς που αφορούν τέτοια εργασία. Εφόσον καθίσταται αναγκαία κατά την κρίση της Υπηρεσίας η υπερωριακή ή νυκτερινή εργασία ή η εκτέλεση εργασίας κατά τις Αργίες και Εορτές ο Ανάδοχος υποχρεούται να την εκτελεί χωρίς αντίρρηση και χωρίς καμιά ιδιαίτερη αποζημίωση.

Ειδικά για την υπερωριακή εργασία η Υπηρεσία θα συνηγορήσει, εφ' όσον κρίνεται απαραίτητη και δεν υπάρχει άλλη δυνατότητα, για εξασφάλιση περισσότερου προσωπικού, αλλά δεν μπορεί να εγγυηθεί την εξασφάλιση της σχετικής έγκρισης από τις αρμόδιες Αρχές.

Αν ο Ανάδοχος δεν μπορέσει να εξασφαλίσει έγκριση για υπερωριακή εργασία αυτό δε θα αποτελέσει δικαιολογία για παράταση των προθεσμιών εκτέλεσης του Έργου.

Κατά την εκτέλεση νυκτερινής εργασίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει με δαπάνη του πρόσθετο και ικανοποιητικό φωτισμό για την ασφάλεια του προσωπικού του και του κοινού, καθώς και κατάλληλα μέσα, που να επιτρέπουν την καλή τοποθέτηση και επιθεώρηση υλικών και την από κάθε άποψη αποδοτικότητα εκτέλεσης των έργων.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του την ισχύουσα νομοθεσία για ηχορύπανση και ώρες κοινής ησυχίας στην περιοχή, για τον προγραμματισμό εκτέλεσης του Έργου. Κατά τις ώρες κοινής ησυχίας και τις νυκτερινές θα πρέπει να αποφεύγεται εκτέλεση εργασιών που ηχορυπαίνουν την περιοχή και θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα, ώστε να αποφεύγεται η ηχορύπανση.

ΑΡΘΡΟ 17: ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ

17.1 Ο Ανάδοχος με δική του ευθύνη και δικές του δαπάνες υποχρεώνεται να προμηθευτεί και μεταφέρει επί τόπου του έργου όλα τα μηχανήματα, εργαλεία, και προσωρινές εγκαταστάσεις, όπως περιγράφονται στα άρθρα της Ε.Σ.Υ., για την εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου από την παρούσα εργολαβία.

17.2 Αν, παρ' όλα αυτά και κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, δεν κριθούν επαρκή τα μηχανικά κλπ. μέσα που προσκομίστηκαν στο έργο για την εμπρόθεσμη περαίωση των εργασιών, τότε ο Ανάδοχος υποχρεώνεται, μέσα σε 10ήμερη προθεσμία από γραπτή εντολή της Υπηρεσίας, να ενισχύσει τον επί τόπου υπάρχοντα μηχανικό εξοπλισμό του κλπ, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Σε κάθε περίπτωση ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την πρόοδο του έργου, έστω και αν η Υπηρεσία δεν έκανε χρήση του παρόντος άρθρου.

ΑΡΘΡΟ 18: ΠΕΡΑΤΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΕΡΓΟΥ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.

18.1 Για τις έννοιες και τις διαδικασίες έκδοσης/τέλεσης των:

- α. Διοικητικής Παραλαβής για χρήση.
- β. Βεβαίωσης περάτωσης εργασιών κατασκευής του έργου,
- γ. Προσωρινής παραλαβής του κατασκευασθέντος έργου,
- δ. Χρόνου εγγύησης και υποχρεωτικής (με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου) συντήρησης του κατασκευασθέντος έργου,
- ε. Οριστικής Παραλαβής του έργου,

ισχύουν γενικά οι διατάξεις του Ν. 4412/16 και ειδικότερα τα άρθρα 168, 169, 170, 171 και 172, με τις παρακάτω αναφερόμενες εξειδικεύσεις, όπως αυτά ισχύουν ή όπως έχουν τυχόν τροποποιηθεί κατά την ημερομηνία δημοσίευσής.

18.2 Η προσωρινή παραλαβή του έργου θα γίνει μετά την πλήρη περάτωσή του και την εκπλήρωση όλων των σχετικών υποχρεώσεων του Αναδόχου. Η κατά το άρθρο 170 του Ν. 4412/16 έννοια της τελικής επιμέτρησης μπορεί να διαστέλλεται και να περιλαμβάνει και το Μητρώο του Έργου.

18.3 Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται στην συντήρηση του, ορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 171 του Ν. 4412/16 σε δεκαπέντε (15) μήνες για το σύνολο των εργασιών. Μετά το πέρας των εργασιών που περιλαμβάνονται σ' αυτή την εργολαβία, εκδίδεται βεβαίωση περαίωσης του έργου σύμφωνα με το άρθρο 168 του Ν. 4412/16.

18.4 Συντήρηση των έργων

18.4.1 Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με το άρθρο 171 του Ν. 4412/16, οφείλει να συντηρεί το έργο μέσα στο χρόνο εγγύησης και να εκτελεί με δική του οικονομική επιβάρυνση όλες τις εργασίες επισκευών, ανακατασκευών και επανόρθωσης όλων των ελλείψεων, ζημιών, ελαττωμάτων, ατελειών ή άλλων κακοτεχνιών που τυχόν θα εμφανισθούν στο έργο μέσα στον χρόνο εγγύησης, ώστε το έργο να διατηρείται σε άριστη κατάσταση.

18.4.2 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να επιθεωρεί κατά τακτά χρονικά διαστήματα το έργο κατά το χρόνο εγγύησης με σκοπό την αποκάλυψη τυχόν τέτοιων ελλείψεων.

Στις επισκέψεις θα καλείται να παρευρίσκεται και ο Ανάδοχος.

18.4.3 Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος αρνηθεί να εκτελέσει τις τυχόν εργασίες επισκευών ή επανορθωτικές εργασίες, σύμφωνα με το παρόν άρθρο, που αποτελούν υποχρέωσή του και μάλιστα σε εύλογο χρόνο (ανάλογα με το είδος της βλάβης) και σε βαθμό που να ικανοποιούν λογικά την Υπηρεσία, τότε η Υπηρεσία θα δικαιούται να αναθέσει σε τρίτους την εκτέλεση αυτών των εργασιών και να εισπράξει το κόστος τους καθ' οιονδήποτε τρόπο από τον Ανάδοχο.

Βύρωνας, Ιούλιος 2025

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΜΑΡΙΑ ΤΖΑΝΕΛΛΟΥ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Θεωρήθηκε

Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ
Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΜΑΡΙΑ ΔΡΑΓΚΙΩΤΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ