

Αριθμός Μελέτης: 71 / 2022



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΕΡΓΩΝ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΣΠΕΤΣΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ : «ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ ΝΗΣΟΥ
ΣΠΕΤΣΩΝ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ :	2.103.826,00 €
Φ.Π.Α. 24% :	<u>504.918,24 €</u>
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :	2.608.744,24 €

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Τεχνική Έκθεση
2. Τεχνικές Προδιαγραφές
3. Προϋπολογισμός
4. Τιμολόγιο Μελέτης
5. Ε.Σ.Υ.

ΙΟΥΛΙΟΣ 2022



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΑ & ΝΗΣΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ**

**ΔΗΜΟΣ : ΣΠΕΤΣΩΝ
ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ : "Ηλεκτροφωτισμός
Περιφερειακής οδού νήσου
Σπετσών"
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάκαμψης
ΕΡΓΟ: 'Sub 2 – 16631_Πρόγραμμα
Βελτίωσης οδικής ασφάλειας'
ΑΞΟΝΑΣ: 4.6. 'Εκσυγχρονισμός και
βελτίωση της ανθεκτικότητας
κύριων κλάδων οικονομίας
της χώρας'
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.608.744,24 € (με ΦΠΑ 24%)**

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2022

Εισαγωγή

Η μελέτη αυτή συντάχθηκε μετά από σχετικό αίτημα του Δήμου με Αρ. Πρ. 2109/ 21-07-2022 στο πλαίσιο της με Α.Π. 43972/1.7.2022 (ΑΔΑ: Ψ5Π346ΜΤΛ6-4ΒΕ) Πρόσκλησης της Δ/σης Οικονομικής & Αναπτυξιακής Πολιτικής του Υπουργείου Εσωτερικών, για την υποβολή αιτήσεων χρηματοδότησης στο Πρόγραμμα 'ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ' εκπονείται η παρούσα μελέτη που αφορά την προμήθεια με τίτλο: 'ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ ΝΗΣΟΥ ΣΠΕΤΣΩΝ'. Η Πρόσκληση αυτή χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάκαμψης μέσα από το έργο 'Sub 2 – 16631_ Πρόγραμμα βελτίωσης οδικής ασφάλειας', που είναι ενταγμένο στον Άξονα 4.6. 'Εκσυγχρονισμός και βελτίωση της ανθεκτικότητας κύριων κλάδων οικονομίας της χώρας' και υλοποιείται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας 'Ελλάδα 2.0' με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης – NextGenerationEU.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η βελτίωση της οδικής ασφάλειας της περιφερειακής οδού στο νησί των Σπετσών και η μείωση του αριθμού των τροχαίων ατυχημάτων.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στον ακόλουθο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 34993000-4.

Αντικείμενο της μελέτης

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια με τίτλο: 'ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ ΝΗΣΟΥ ΣΠΕΤΣΩΝ' και προβλέπει να γίνουν οι κάτωθι ενέργειες στην επαρχιακή οδό της Νήσου Σπετσών :

1. Εγκατάσταση δικτύου ηλεκτροφωτισμού
2. Τοποθέτηση φωτιστικών τεχνολογίας LED

Ειδικότερα:

Δίκτυο ηλεκτροφωτισμού

Η οδήγηση κατά τις νυχτερινές ώρες είναι μία από τις δυσκολότερες συνθήκες στις οποίες καλείται να ανταπεξέλθει ένας οδηγός, το περιορισμένο βάθος ορατότητας, η ανικανότητα διάκρισης του περιβάλλοντος χώρου, η φτωχή αντίθεση του φωτιζόμενου τμήματος, η δυσκολία διάκρισης της οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης, η θάμβωση και η συνεχής εναλλαγή των φανών του οχήματος είναι μερικές μόνο από τις καταστάσεις που καθορίζουν το πρόβλημα της νυχτερινής οδήγησης.

Για την αντιμετώπιση του εν λόγω προβλήματος επιστρατεύεται ο ηλεκτροφωτισμός, η συμβολή του οποίου στην αναβάθμιση της οδικής ασφάλειας είναι δεδομένη και αποδεδειγμένη από συνεχείς στατιστικές έρευνες. Έτσι, ο σωστός φωτισμός εξασφαλίζει ένα επιθυμητό επίπεδο ορατότητας που επιτρέπει στους χρήστες της οδού να διακρίνουν έγκαιρα, με καθαρότητα και σαφήνεια όλες τις απαραίτητες λεπτομέρειες για την ασφαλή τους κίνηση και κυρίως την τροχιά και το περιβάλλον της οδού, τα εμπόδια στο δρόμο, την κίνηση που βρίσκεται επάνω στην οδό ή που προτίθεται να εισέλθει σε αυτήν. Επίσης, ο φωτισμός δευτερευόντως διευκολύνει την κίνηση των πεζών και την ανάπτυξη εμπορικών δραστηριοτήτων παρά την οδό σε αστικό περιβάλλον.

Μία εγκατάσταση φωτισμού πρέπει να παρέχει στον οδηγό τη δυνατότητα να καθορίζει:

- Την κατάσταση της οδού στο τμήμα που πρόκειται να διανύσει στα επόμενα 5 έως 10 δευτερόλεπτα.

- Τη θέση του οχήματος του και την κίνηση του στο εν λόγω τμήμα.
- Την αντίστοιχη θέση και κίνηση των λοιπών οχημάτων.
- Την ύπαρξη εμποδίων επάνω στο οδόστρωμα.
- Τη σήμανση της οδού, κάθετη και οριζόντια.

Αυτό που θα πρέπει να καταστεί σαφές είναι πως σε κάθε περίπτωση απαιτείται η σοβαρή αντιμετώπιση του προβλήματος του φωτισμού. Κακώς σχεδιασμένος φωτισμός μπορεί να έχει τα αντίθετα από τα επιθυμητά αποτελέσματα δυσχεραίνοντας την ορατότητα του οδηγού ή/και προκαλώντας την θάμβωσή του.

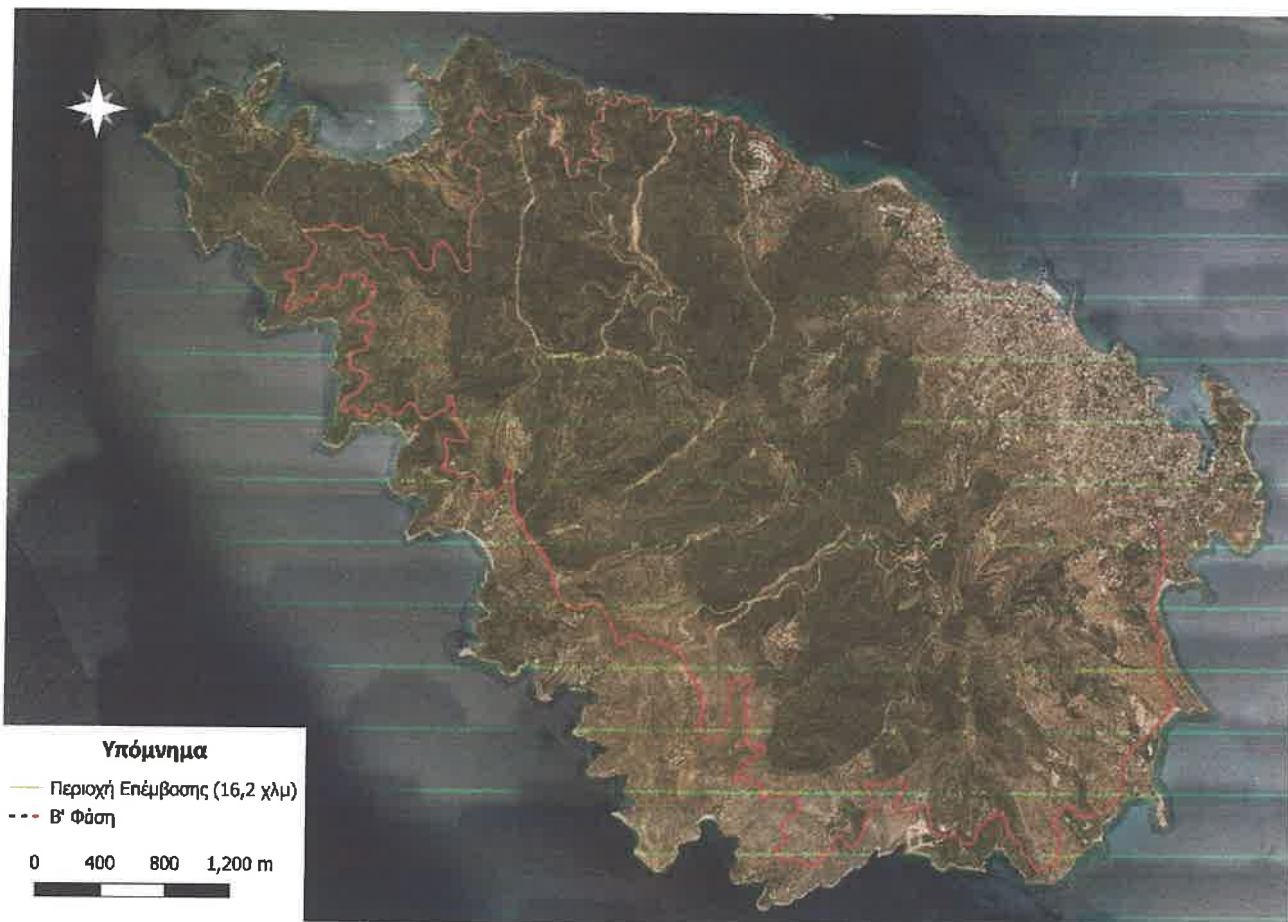
Η Περιφερειακή οδός Νήσου Σπετσων φέρει από ελάχιστο έως και καθόλου φωτισμό κατά μήκος της και είναι επιτακτική ανάγκη η αντιμετώπιση του προβλήματος της ασφαλούς οδήγησης κατά τις νυχτερινές ώρες οδήγησης καθώς το ωφέλιμο οδόστρωμα παρουσιάζει μεταβολές στο πλάτος του κατά την διέλευση από τον συγκεκριμένο άξονα κυκλοφορίας.

Στο ανώτερο τμήμα θα γίνουν εργασίες τοποθέτησης ηλεκτρικού δικτύου τροφοδοσίας και σύγχρονων γαλβανισμένων χαλύβδινων ιστών ηλεκτροφωτισμού για την επάρκεια φωτισμού του εν λόγω τμήματος. Θα τοποθετηθούν γαλβανισμένοι χαλύβδινοι ιστοί, ύψους 9,00 μέτρων, οι οποίοι θα φέρουν μέσω βραχίονα φωτιστικά τύπου LED ισχύος από 50 έως 80 Watt, όπως υποδεικνύεται στην συνημμένη Μελέτη φωτισμού της οδού.

Τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων τεχνολογίας LED

Είναι γνωστό ότι μία από τις ενεργοβόρες δραστηριότητες των ΟΤΑ είναι και ο φωτισμός των οδών με το 40% της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας μιας πόλης να οφείλεται στο φωτισμό του οδικού δικτύου της ενώ ταυτόχρονα δαπανώνται υπέρογκα ποσά ετησίως για τη συντήρηση του. Η πραγματικότητα αυτή οδήγησε πολλές πόλεις παγκοσμίως στην επιλογή εφαρμογής και χρήσης λαμπτήρων και οδοφωτιστικών τεχνολογίας LED στον οδικό φωτισμό αντί για τους παραδοσιακούς λαμπτήρες πυράκτωσης, αλογόνου, νατρίου. Τα φωτιστικά σώματα τύπου LED είναι ένας πράσινος τρόπος για το μηδενισμό της εκπομπής ρύπων διοξειδίου του άνθρακα καθώς επίσης και την αποτελεσματική μείωση των ενεργειακών εξόδων μιας πόλης.

Ο φωτισμός με LED παρέχει μία σειρά από πλεονεκτήματα που αναβαθμίζουν σημαντικά την απόδοση και τον τρόπο συμπεριφοράς έναντι των συμβατικών μεθόδων Δημοτικού φωτισμού όπως ρύθμιση ανά σημείο, προγραμματιζόμενη σύμφωνα με τις ανάγκες ασφαλείας και του οδικού δικτύου, άριστη φωτιστική ομοιομορφία και ελαχιστοποίηση διασποράς, υψηλή χρωματική απόδοση και χαμηλές περιβαλλοντικές επιπτώσεις σύμφωνα με τους επιβαλλόμενους νόμους εξοικονόμησης ενέργειας και φωτορύπανσης.



Εικόνα 1: Γεωγραφική απεικόνιση χάραξης νέου δικτύου ηλεκτροφωτισμού

Η διάρκεια της παρούσας προμήθειας προβλέπεται να ολοκληρωθεί μέσα σε **δώδεκα (12) μήνες**, από την υπογραφή της σύμβασης.

Η συνολική δαπάνη της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **2.608.744,24 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)** και θα εγγραφεί σε Κ.Α. του προϋπολογισμού του Δήμου, μετά τη θετική αξιολόγηση του αιτήματος χρηματοδότησης και την έκδοση της απόφασης ένταξης.

Η παρούσα προμήθεια θα ανατεθεί με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής, η οποία εκτιμάται βάσει κριτηρίων και σχετικών συντελεστών βαρύτητας, σύμφωνα με τις διατάξεις των Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 4782/2021 και ισχύει σήμερα.

ΠΕΙΡΑΙΑΣ, 25/07/2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΣΑΜΟΥΡΚΑΣΙΔΟΥ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΝΗΣΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ

ΔΗΜΟΣ : ΣΠΕΤΣΩΝ
ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ : 'Ηλεκτροφωτισμός
Περιφερειακής Οδού νήσου
Σπετσών'
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάκαμψης
ΕΡΓΟ: 'Sub 2 – 16631_ Πρόγραμμα
Βελτίωσης οδικής ασφάλειας'
ΑΞΟΝΑΣ: 4.6. 'Εκσυγχρονισμός και
βελτίωση της ανθεκτικότητας
κύριων κλάδων οικονομίας
της χώρας'
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.608.744,24 € (με ΦΠΑ 24%)

2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2022

A. Εισαγωγή

Στο πλαίσιο της με Α.Π. 43972/1.7.2022 (ΑΔΑ: Ψ5Π346ΜΤΛ6-4ΒΕ) Πρόσκλησης της Δ/σης Οικονομικής & Αναπτυξιακής Πολιτικής του Υπουργείου Εσωτερικών, για την υποβολή αιτήσεων χρηματοδότησης στο Πρόγραμμα 'ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ' εκπονείται η παρούσα μελέτη που αφορά την προμήθεια με τίτλο: 'ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ ΝΗΣΟΥ ΣΠΕΤΣΩΝ'. Η Πρόσκληση αυτή χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάκαμψης μέσα από το έργο 'Sub 2 – 16631_ Πρόγραμμα βελτίωσης οδικής ασφάλειας', που είναι ενταγμένο στον Άξονα 4.6. 'Εκσυγχρονισμός και βελτίωση της ανθεκτικότητας κύριων κλάδων οικονομίας της χώρας' και υλοποιείται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας 'Ελλάδα 2.0' με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης – NextGenerationEU.

Οι τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης προμήθειας περιγράφονται παρακάτω.

B. Τοπολογία Δικτύου

Ο ηλεκτροφωτισμός θα γίνει σε τμήμα συνολικού μήκους 16.200 μέτρων καλύπτοντας το περιφερειακό οδικό δίκτυο του νησιού.

Βάσει μελέτης, προβλέπονται οκτώ (8) νέες παροχές δικτύου ΔΕΗ, μία για κάθε 2,00 (δύο) χιλιόμετρα δικτύου, η οποία θα εξυπηρετεί 1,00 (ένα) χιλιόμετρο δικτύου εκατέρωθεν των νέων pillars που θα εγκατασταθούν για την τροφοδοσία του ηλεκτρικού δικτύου ηλεκτροφωτισμού.

Θα τοποθετηθούν σωλήνες διέλευσης καλωδίων PVC Φ110 τόσο για την εξυπηρέτηση της τροφοδοσίας διασύνδεση των ιστών και των φωτιστικών σωμάτων.

Βάσει της φωτοτεχνικής μελέτης που εκπονήθηκε από την Υπηρεσία μας, προβλέπεται τοποθέτηση ιστού οδοφωτισμού και φωτιστικού σώματος ανά 27,00 (είκοσι επτά) μέτρα απόσταση, με το σύνολο των απαιτούμενων ιστών και φωτιστικών σωμάτων να ανέρχεται σε πλήθος 600 (εξακοσίων) ιστών και φωτιστικών σωμάτων.

Κατά συνέπεια με οκτώ (8) pillar τροφοδοσίας με δυο αναχωρήσεις εκατέρωθεν θα τροφοδοτούνται κατά μέσο όρο 75 φωτιστικά σώματα.

Γ. Εγκαταστάσεις

Αφού εκσκαφθεί χάνδακας βάθους 60 cm και πλάτους 50 cm περίπου, θα δημιουργηθεί μια πρώτη στρώση πάχους 10 cm με άμμο λατομείου πάνω από την οποία θα τοποθετηθεί η σωλήνα προστασίας PVC Φ110 mm με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό καλώδιο τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY) (4 x 10 mm²). Στη συνέχεια θα γίνει μια πρώτη επανεπίχωση με άμμο λατομείου πάχους 30 cm και αφού τοποθετηθεί πλαστική ταινία σήμανσης, χρώματος κόκκινου, θα γίνει η τελική επανεπίχωση με τα προϊόντα της εκσκαφής. Μετά από κάθε στρώση θα πραγματοποιείται συμπύκνωση των επιχώσεων. Τα καλώδια για πλήρη προστασία θα περιβάλλονται από σωλήνα προστασίας PVC Φ110 mm με ενσωματωμένο σύρμα οδηγό.

Οι διατομές των καλωδίων υπολογίζονται για μέγιστη πτώση τάσης 4% και συνθήκη βραχυκύκλωσης, ενώ βάσει κανονισμού, παράλληλα των σωλήνων εγκιβωτισμού των καλωδίων θα τοποθετηθεί γυμνός χάλκινος αγωγός διατομής 25 mm²

Για την εγκατάσταση των ιστών θα γίνουν οι εξής εργασίες:

- Θα εκσκαφθούν φρεάτια διαστάσεων 100 cm x 100 cm x 150cm (Μ x Π x Β).
- Θα τοποθετηθούν οι προκατασκευασμένες βάσεις από σπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους για την έδραση και στερέωση του χαλύβδινου ιστού.
- Εντός του ακροκιβωτίου του ιστού θα ενωθούν τα καλώδια του δικτύου με το καλώδιο του φωτιστικού σώματος.
- Το συνολικό ύψος ανάρτησης του φωτιστικού σώματος τύπου LED θα είναι 9 m.

Δ. Τεχνική Περιγραφή Ιστού Φωτισμού

Χαλύβδινος γαλβανισμένος ιστός ύψους 9,00 μέτρων, κατάλληλος για την ανάρτηση φωτιστικού σώματος μέσω βραχίονα 1,00 μέτρου. Ο ιστός αποτελείται από τη βάση και τρεις σωλήνες διαφορετικής διατομής Φ139mm - Φ114mm - Φ89mm. Η πλάκα έδρασης είναι 400mmX400mm με κέντρα 280mm. Το αγκύριο θα είναι από STAL37 με κατάληξη σπειρώματος M20. Οι τέσσερις ντίζες θα είναι κατάλληλα συγκολλημένες και νευρωμένες για την μέγιστη αντοχή. Επίσης θα φέρει ακροκιβώτιο εισαγωγής διπλής στεγανότητας IP54 που θα προσαρμόζεται στο σωλήνα Φ 139mm. Όλα τα μεταλλικά μέρη του ιστού γαλβανίζονται εν θερμώ με πάχος γαλβανίσματος 70-80 μm. και κατόπιν βάφονται με ηλεκτροστατική βαφή. (Οι ανωτέρω διαστάσεις είναι ενδεικτικές και όχι δεσμευτικές).

Ο βραχίονας θα είναι ευθύγραμμος μεταλλικός μονός βραχίονας ορθής προβολής ενός (1) μέτρου διαμέτρου σιδηροσωλήνα Φ60mm και πάχους 3.65 mm, χωρίς κλίση προς την οριζόντια. Η βάση του βραχίονα θα αποτελείται από σιδηροσωλήνα εσωτερικής διαμέτρου 97 mm και μήκους 0.5 m και θα είναι κατασκευασμένη από σιδηροσωλήνα πάχους 6 mm. Στο άκρο του βραχίονα θα υπάρχει κατάλληλη συστολή για την υποδοχή και στερέωση σε αυτή του φωτιστικού σώματος. Ολόκληρος ο βραχίονας μετά την πλήρη κατασκευή του θα γαλβανισθεί σε θερμό λουτρό για την αποφυγή μελλοντικής οξειδώσεως. Ελάχιστο πάχος γαλβανίσματος 80 μm. (Οι ανωτέρω διαστάσεις είναι ενδεικτικές και όχι δεσμευτικές).

Οι κολώνες πρέπει να συνοδεύονται με πιστοποιητικά Ευρωπαϊκών Προδιαγραφών EN40 και CE.

Απαιτούμενα Πιστοποιητικά

- ISO 9001 κατασκευαστή
- Πιστοποιητικά EN40 και CE

Ε. Τεχνική Περιγραφή Φωτιστικών Σωμάτων LED

Φωτεινή Ισχύς και Φωτεινή Ροή

Τα φωτιστικά σώματα που απαιτούνται θα πρέπει να έχουν την ελάχιστη δυνατή κατανάλωση και θα πρέπει να βρίσκονται εντός των ορίων του παρακάτω πίνακα, με βασικό γνώμονα την χρήση φωτιστικού σώματος με την ελάχιστη δυνατή ηλεκτρική ισχύ.

Τύπος Φωτιστικού	Μέγιστη Συνολική Ισχύς (W)	Ελάχιστη Φωτεινή Ροή (lm)
Φωτιστικό σώμα LED	≤80W	≥ 9.000lm

Απαιτούμενες Προδιαγραφές

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
1	Στοιχεία Κατασκευής Φωτιστικού	Το φωτιστικό LED θα είναι κατάλληλο για Οδοφωτισμό και θα αποτελείται από την ηλεκτρική μονάδα, την οπτική μονάδα, και τη βάση στήριξης. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι φτιαγμένο από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο και θα είναι κατασκευασμένο σε δύο ξεχωριστά τμήματα πλήρως απομονωμένα μεταξύ τους.
2	Στοιχεία Κατασκευής Φωτιστικού	Το σώμα του φωτιστικού θα πρέπει να έχει σχήμα και διαστάσεις ώστε να εναρμονίζεται με τον χαρακτήρα του αστικού περιβάλλοντος και να παρουσιάζει μειωμένη αντίσταση στον άνεμο. Η σχεδίαση του σώματος θα πρέπει να εξασφαλίζει τη μηχανική αντοχή του φωτιστικού και την αναγκαία απαγωγή θερμότητας κατά τη λειτουργία της φωτεινής πηγής.
3	Προστασία από εισχώρηση νερού σκόνης	Ο βαθμός στεγανότητας του φωτιστικού πρέπει να είναι τουλάχιστον IP66 κατά EN 60598 ή EN 60529.
4	Αντοχή σε κρούσεις (βανδαλισμούς)	Η αντοχή σε κρούσεις πρέπει να είναι τουλάχιστον IK10 κατά EN 62262.
5	Θερμοκρασία Περιβάλλοντος Φωτιστικού (Τα «ambient temperature»)	A. Η θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος του φωτιστικού θα πρέπει να κυμαίνεται από -30 °C έως +50°C. B. Επιπρόσθετα το φωτιστικό θα πρέπει να έχει ελεγχθεί με επιτυχία για λειτουργία με ασφάλεια σε θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος Τα τουλάχιστον 50°C.
6	Κατασκευαστικά Χαρακτηριστικά Καλύμματος Οπτικής Μονάδας	Το κάλυμμα της οπτικής μονάδας θα είναι από γυαλί, μεγάλης θερμικής και μηχανικής αντοχής πάχους κατ' ελάχιστον 4mm.
7	Τεχνολογία Οπτικής Μονάδας	Η οπτική μονάδα θα αποτελείται από συστοιχίες πηγών LED σε πλακέτα τύπου PCB, σε κατάλληλη συνδεσμολογία, σε συνδυασμό με κατάλληλους διαθλαστήρες (φακούς). Οι οπτικοί φακοί θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ανθεκτικότητας και διαφάνειας πολυκαρβονικό ή άλλο υλικό.
8	Θερμοκρασία Χρώματος CCT	Η θερμοκρασία χρώματος για τις πηγές φωτός θα πρέπει να είναι 4000 K ± 10%
9	Δείκτης Χρωματικής Απόδοσης CRI	Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης θα πρέπει να είναι ≥70
10	Διατήρηση Φωτεινής Ροής Πηγών LED	Για όλες τις φωτεινές πηγές, η απώλεια της φωτεινής ροής στις 100.000 ώρες δεν επιτρέπεται να ξεπερνά το 30% της αρχικής φωτεινής ροής (L70 reported @ 100.000 ώρες).

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
11	Δυνατότητα Ρύθμισης Φωτεινότητας	Το τροφοδοτικό πρέπει να επιτρέπει την ρύθμιση φωτεινότητας με εντολή 0-10V (1-10V) ή PWM ή DALI. Επιπλέον, το τροφοδοτικό θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας του φωτιστικού με εργοστασιακή προεπιλογή σεναρίων λειτουργίας σε 5 τουλάχιστον στάθμες φωτισμού.
12	Κλάση Μόνωσης	Η ηλεκτρική κλάση μόνωσης του φωτιστικού θα πρέπει να είναι Κλάση II.
13	Συντελεστής Ισχύος	Ο συντελεστής ισχύος θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 0,90 σε πλήρες φορτίο.
14	Προστασία Από Υπερτάσεις	Το φωτιστικό πρέπει να διαθέτει επιπρόσθετη συσκευή προστασίας υπερτάσεων (εκτός του τροφοδοτικού) για προστασία από υπέρταση τουλάχιστον 10kV.
15	Διακύμανση Τάσης Εισόδου	Η ανεκτή διακύμανση της τάσης εισόδου πρέπει να είναι τουλάχιστον από 120V AC έως 277V AC έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία του φωτιστικού κατά την διάρκεια των διακυμάνσεων τάσεως του δικτύου τροφοδοσίας.
16	Δυνατότητα σύνδεσης με εξωτερικό ασύρματο ελεγκτή	Το φωτιστικό θα πρέπει να διαθέτει βάση NEMA ANSI C136.41 7 Pin female για σύνδεση με εξωτερικό ασύρματο ελεγκτή τύπου NEMA ANSI C136.41 7 Pin male, η οποία θα βρίσκεται στο πάνω μέρος του φωτιστικού.
17	Τοποθέτηση Φωτιστικού σε Βραχίονα	Το φωτιστικό θα πρέπει να έχει κατάλληλο εξάρτημα για τη δυνατότητα ρύθμισης της κλίσης του -10° έως $+10^{\circ}$.
18	Δυνατότητα σύνδεσης σε υφιστάμενο βραχίονα ή σε κορυφή ιστού	Τα φωτιστικά σώματα θα πρέπει να μπορούν να τοποθετηθούν σε βραχίονα ή κορυφή ιστού διατομής $\Phi 42-60$ με την χρήση κατάλληλων εξαρτημάτων.
19	Επιβεβαίωση δεδομένων βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών	Θα πρέπει να επιβεβαιώνονται οι τιμές των βασικών φωτομετρικών και ηλεκτρικών μεγεθών που χρησιμοποιούνται σε φωτοτεχνικές μελέτες [δηλαδή, η μετρούμενη ισχύς του φωτιστικού σώματος (W), η απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), η θερμοκρασία χρώματος (K), ο δείκτης χρωματικής απόδοσης (CRI), καμπύλες και πίνακες φωτεινής έντασης (πολικό διάγραμμα)].
20	Προστασία έναντι της διάβρωσης	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να ελέγχονται ως προς την ανθεκτικότητα στην διάβρωση σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9227 για 1.000 ώρες (Δοκιμές διάβρωσης-Salt Spray Test).
21	Αντοχή σε κραδασμούς και δονήσεις	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να έχουν ελεγχθεί επιτυχώς ως προς την ικανότητα αντοχής σε κραδασμούς και δονήσεις σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60068-2-6 ή ισοδύναμο.
22	Φωτομετρικά δεδομένα φωτιστικών για εισαγωγή σε πρόγραμμα μελετών φωτισμού.	Πλήρες φωτομετρικό αρχείο του φωτιστικού (σε ηλεκτρονική μορφή αυστηρώς .ldt ή .ies για λόγους ομοιομορφίας και εξυπηρέτησης της επιτροπής αξιολόγησης), κατάλληλο για την άμεση χρήση σε ανοικτά προγράμματα υπολογισμών Dialux EVO.
23	Πιστοποίηση ασφαλούς λειτουργίας φωτιστικού από Διεθνή τρίτο ανεξάρτητο φορέα (ENEC)	Α. Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE και να συνοδεύονται από δήλωση συμμόρφωσης EK του κατασκευαστή. Β. Θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση κατά ENEC ή ισοδύναμη, από την οποία θα εξασφαλίζεται ο Έλεγχος και πιστοποίηση της σειράς προϊόντων στα πρότυπα της οδηγίας LVD (EN 60598-1, EN 60598 2-3) από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα, η ετήσια επιθεώρηση της γραμμής παραγωγής και η διαρκής παρακολούθηση παραγωγής του προϊόντος.

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
24	Συμμόρφωση με την Οδηγία LVD 2006/95/EC ή μεταγενέστερη	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία LVD 2006/95/EC ή μεταγενέστερη. Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, IEC/TR 62778.
25	Συμμόρφωση με την Οδηγία EMC 2004/108/EC ή μεταγενέστερη	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία EMC 2004/108/EC ή μεταγενέστερη. Πρότυπα Εναρμόνισης: EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55015, EN 61547.
26	Συμμόρφωση με την Οδηγία RoHS 2011/65/EC	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία RoHS 2011/65/EC.
27	Συμμόρφωση με την Οδηγία WEEE 2012/19/EU	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την Οδηγία WEEE 2012/19/EU.
28	Πιστοποιήσεις ποιότητας, περιβαλλοντικής διαχείρισης Κατασκευαστή Φωτιστικού	Ο κατασκευαστής των προσφερόμενων φωτιστικών θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποίηση ποιότητάς (ISO 9001:2015), περιβαλλοντικής διαχείρισης (ISO 14001:2015) και διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ISO 45001:2018), για κατασκευή φωτιστικών. Το υπό προμήθεια φωτιστικό πρέπει να συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ του κατασκευαστή.

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 25-07-2022
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ



ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΣΑΜΟΥΡΚΑΣΙΔΟΥ
ΗΛ/ΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 25-07-2022
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ



ΣΤΑΥΡΟΣ ΒΕΪΟΓΛΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΑ & ΝΗΣΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ

ΔΗΜΟΣ : ΣΠΕΤΣΩΝ
ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ : “Ηλεκτροφωτισμός
Περιφερειακής οδού νήσου
Σπετσών”
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάκαμψης
ΕΡΓΟ: ‘Sub 2 – 16631_Πρόγραμμα
Βελτίωσης οδικής ασφάλειας’
ΑΞΟΝΑΣ: 4.6. ‘Εκσυγχρονισμός και
βελτίωση της ανθεκτικότητας
κύριων κλάδων οικονομίας
της χώρας’
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.608.744,24 € (με ΦΠΑ 24%)

3. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2022



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ

Φορέας: ΔΗΜΟΣ ΣΠΕΤΣΩΝ
Τίτλος Προμήθειας: ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ
ΝΗΣΟΥ ΣΠΕΤΣΩΝ

Προϋπολογισμός: 2.608.744,24 (με ΦΠΑ)
Χρηματοδότηση: ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	A.T.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΑΡΘΡΟ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
1	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 9,00 m							
2	Φωτιστικό σώμα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), ισχύος 50-80 W, με βραχίονα	1	ΗΛΜ 60.10.01.02	ΗΛΜ 101	Τεμάχιο	1.200,00	600,00	720.000,00
3	Καλώδια τύπου Ε1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 4 x 10 mm ²	2	ΗΛΜ 60.10.40.04	ΗΛΜ 103	Τεμάχιο	586,00	600,00	351.600,00
4	Αγωγοί γυμνοί χαλκίνοι, πολυκλώνιοι, διατομής 25 mm ²	3	ΗΛΜ 62.10.41.04	ΗΛΜ 102	m	12,50	16.200,00	202.500,00
5	Πύλαρ οδοφωτισμού οκτώ αναχωρήσεων	4	ΗΛΜ 62.10.48.03	ΗΛΜ 45	m	5,70	16.200,00	92.340,00
6	Φρέαττο έλξης καλωδίων 40x40 cm	5	ΗΛΜ 60.10.80.02	ΗΛΜ 52	Τεμάχιο	2.750,00	8,00	22.000,00
7	Εκακαφί χάνδρα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος πασης φύσεως με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκακαφής χωρίς την δαπάνη μεταφοράς	6	ΗΛΜ 60.10.85.01	ΟΔΟ 2548	Τεμάχιο	60,00	8,00	480,00
8	Κατασκευή στρώσης άμμου - σκύρων μεταβλητού πάχους	7	ΑΤΗΕ Ν9302.1	ΟΔΟ 1212	m ³	38,50	4.860,00	187.110,00
9	Πλαστικός σωλήνας PVC Φ110	8	ΥΔΡ 5.07	ΟΔΟ 3121Α	m ³	11,00	3.240,00	35.640,00
10	Χερακίες και θαλάσσιες μεταφορές με αυτοκίνητο	9	ΑΤΗΕ Ν9315.2	ΗΛΜ 8	m	17,50	16.200,00	283.500,00
11	Ταινία (πλέγμα) σήμανσης υπογείων δικτύων πλάτους 30 cm	10	ΝΟΙΚ 10.07	ΟΙΚ 1136	ton.km	0,85	207.360,00	176.256,00
		11	ΑΤΗΕΝ9315.2	ΗΛΜ 8	m	2,00	16.200,00	32.400,00
						ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:		2.103.826,00
							ΦΠΑ 24% :	504.918,24
							ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:	2.608.744,24

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Πειραιάς, 25 / 07 / 2022

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΣΑΜΟΥΡΚΑΪΔΟΥ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΑ & ΝΗΣΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ

ΔΗΜΟΣ : ΣΠΕΤΣΩΝ
ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ : 'Ηλεκτροφωτισμός
Περιφερειακής οδού νήσου
Σπετσών'
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάκαμψης
ΕΡΓΟ: 'Sub 2 – 16631_Πρόγραμμα
Βελτίωσης οδικής ασφάλειας'
ΑΞΟΝΑΣ: 4.6. 'Εκσυγχρονισμός και
βελτίωση της ανθεκτικότητας
κύριων κλάδων οικονομίας
της χώρας'
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.608.744,24 € (με ΦΠΑ 24%)

4. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2022

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

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

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

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

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

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

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

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
 - (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
 - (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κ.λπ.),
 - (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
 - (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
 - (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
 - (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

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

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

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

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

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

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

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

(14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συντηρητέα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

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

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

Ανάλυση Τιμών Μελέτης

Α.Τ.: 1

Άρθρο: - 60.10.01.02 - Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 9,00 m.

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101

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

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

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση 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.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου 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.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού ύψους 9 μέτρων:

Ολογράφως: Χίλια Διακόσια Ευρώ

Αριθμητικά: 1.200,00 €

A.T.: 2

Άρθρο: - 60.10.40.04 - Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), ισχύος 50 – 80 W, με βραχίονα.

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), ισχύος 50 – 80 W, και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια μονού, ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού.
- Η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη.
- Η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού.
- Τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλιωνα) διατομής 3 x 1,5mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους.
- Οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα.

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), ισχύος 50 – 80 W, και τον βραχίονά του:

Ολογράφως: Πεντακόσια Ογδόντα Έξι Ευρώ

Αριθμητικά: 586,00 €

A.T.: 3

Άρθρο: - 62.10.41.04 - Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V με μόνωση μανδύα από PVC, διατομής 4 x 10 mm²

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 102

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση, σε σωλήνα μέσα στο έδαφος, καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλιωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλιωνος αγωγός), E1VV-S (πολύκλιωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σήμανσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου:

Ολογράφως: Δώδεκα Ευρώ και Πενήντα Λεπτά

Αριθμητικά: 12,50 €

A.T.: 4

Άρθρο: - 62.10.48.03 – Αγωγοί Γυμοί Χάλκινοι Πολύκλωνοι διατομής 25 mm²

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 45

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού:

Ολογράφως: Πέντε Ευρώ και Εβδομήντα Λεπτά

Αριθμητικά: 5,70 €

A.T.: 5

Άρθρο: N.60.10.80.01 - Πίλλαρ Οδοφωτισμού οκτώ αναχωρήσεων

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασή τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 «Υποδομή οδοφωτισμού».

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξειδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πύλλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου.
- Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος της βάσης έδρασης του πύλλαρ.
- Η βάση του πύλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πύλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Η στεγανή διανομή εντός του πύλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- Τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται),

πρίζα σούκο 16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).

- Η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο πίλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού δυο αναχωρήσεων:

Ολογράφως: Δύο Χιλιάδες και Επτακόσια Πενήντα Ευρώ

Αριθμητικά: 2.750,00 €

A.T.: 6

Άρθρο: - 60.10.85.01 – Φρεάτια Έλξης και Σύνδεσης Υπογείων Καλωδίων 40 x 40 cm

Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2548

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος.
- Η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου.
- Η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων.
- Στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής).
- Η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη.

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων 40 x 40 cm, ως εξής:

Ολογράφως: Εξήντα Ευρώ

Αριθμητικά: 60,00 €

A.T.: 7

Άρθρο : ATHE N9302.1 Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος πάσης φύσεως με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής χωρίς την δαπάνη μεταφοράς

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων πλάτους όφρυος ορύγματος μικροτέρου ή μέχρι 1,00 m και σε βάθος μέχρι 1,00 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε εδαφος πάσης φύσεως, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων φορτοεκφορτώσεων για την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφών. Επίσης, στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία εκτελέσεως της επανεπιχώσεως με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφής, καθώς και η δαπάνη της διαχείρισης των ΑΕΚΚ

(Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων) η μεταφορά των οποίων πληρώνεται ιδιαίτερω με άλλο άρθρο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής ως ανωτέρω (1 m³)

Ολογράφως : Τριάντα οκτώ Ευρώ και πενήντα λεπτά

Αριθμητικά : 38,50 €

A.T.: 8

Άρθρο : ΥΔΡ 5.07 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069

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

α. Η προμήθεια της άμμου λατομείου.

β. Η έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.

γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η χερσαία και θαλασσια μεταφορά

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

Ολογράφως : Έντεκα Ευρώ

Αριθμητικά : 11,00 €

A.T.: 9

Άρθρο: - ΑΤΗΕ Ν.9315.2 – Πλαστικός σωλήνας Ρ.Υ.Α. διαμέτρου 110 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας Ρ.Υ.Α. δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m πλαστικού σωλήνα από σκληρό PVC με κεφαλή, εξωτερικής διαμέτρου 110 mm, πάχους 2 mm, ανθεκτικού σε εσωτερική πίεση 4 ατμοσφαιρών, ποιότητας τύπου σωλήνος PVC 110 σύμφωνα με τις προδιαγραφές 127/7 - 1970 και 143/Μαρτίου 1971 του Υπουργείου Βιομηχανίας μαζί με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα 5 mm² για την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων, συγκροτούμενου από επί μέρους τεμάχια (με ειδική κόλλα) και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα βαθους εως 60 cm

Τιμή ανά μέτρο:

Ολογράφως: Δέκα επτά ευρώ και πενήντα λεπτά

Αριθμητικά: 17,50 €

A.T.: 10

Άρθρο: ΝΟΙΚ 10.07 Χερσαίες και θαλάσσιες μεταφορές με αυτοκίνητο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1136

Χερσαία και θαλάσσια μεταφορά με αυτοκίνητο, οποιουδήποτε υλικού και προϊόντων εκσκαφής, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Χερσαία επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h και θαλάσσια με οχηματαγωγό πλοίο

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)

Ολογράφως: μηδέν ευρώ και ογδόντα πέντε λεπτά
Αριθμητικά: 0,85 €

A.T.: 11

Άρθρο: - ΑΤΗΕΝ9315.1 – Ταινία (Πλέγμα) Σήμανσης Υπογείων Αγωγών Δικτύων 30 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση, ταινίας σήμανσης υπόγειων αγωγών δικτύων, πλάτους 30εκ., χρώματος επιλογής της υπηρεσίας και υφής δικτυωτής. Οι ταινίες σήμανσης θα διαθέτουν ανθεκτικό σε διάβρωση σύρμα από χρωμιονικελίνη ή οποιοδήποτε άλλο υλικό που ανιχνεύεται εύκολα με ηλεκτρομαγνητικές συσκευές και καθιστά δυνατό τον άμεσο εντοπισμό των θαμμένων πλαστικών σωληνώσεων.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά μέτρο.

Ολογράφως: Δύο Ευρώ
Αριθμητικά: 2,00 €

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 25-07-2022
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ



ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΣΑΜΟΥΡΚΑΣΙΔΟΥ
ΗΛ/ΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 25-07-2022
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ



ΣΤΑΧΡΟΣ ΒΕΙΟΓΛΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΝΗΣΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ

ΔΗΜΟΣ : ΣΠΕΤΣΩΝ
ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ : 'Ηλεκτροφωτισμός
Περιφερειακής Οδού νήσου
Σπετσών'
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάκαμψης
ΕΡΓΟ: 'Sub 2 – 16631_Πρόγραμμα
Βελτίωσης οδικής ασφάλειας'
ΑΞΟΝΑΣ: 4.6. 'Εκσυγχρονισμός και
βελτίωση της ανθεκτικότητας
κύριων κλάδων οικονομίας
της χώρας'
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.608.744,24 € (με ΦΠΑ 24%)

5. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2022

ΑΡΘΡΟ 1: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Αντικείμενο της παρούσας Συγγραφής Υποχρεώσεων είναι η διατύπωση Όρων σύμφωνα με τους οποίους πρόκειται να πραγματοποιηθεί η προμήθεια ηλεκτροφωτισμού για την περιφερειακή οδό των Σπετσών, από τον Ανάδοχο, όπως περιγράφονται αναλυτικά στα τεύχη της μελέτης.

Οι όροι αυτοί συμπληρώνουν τους όρους της διακήρυξης. Για την εκτέλεση του έργου θα ισχύσουν οι διατάξεις του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α'/8-8-16) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Το ποσό της δαπάνης ανέρχεται στο ποσό των 2.608.744,24 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (2.103.826,00 € χωρίς ΦΠΑ) και θα καλυφθεί από πιστώσεις του Ευρωπαϊκού Ταμείου Ανάκαμψης. Εργοδότης θα ονομάζεται ο ΔΗΜΟΣ ΣΠΕΤΣΩΝ και Ανάδοχος θα ονομάζεται ο οικονομικός φορέας στον οποίο θα ανατεθεί η εκτέλεση της προμήθειας, βάσει της προσφοράς του.

ΑΡΘΡΟ 2: ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Για τη δημοπράτηση και την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων:

- Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ 147/ Α' / 8.8.2016) όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.4782/2021 και ισχύει
- Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87/ Α' / 7.6.2010),
- Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (ΦΕΚ 114 / Α' / 30.6.2006),
- Ν. 4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'61) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1 αυτού,
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο».
- Ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...» (ΦΕΚ 204 / Α' / 15.9.2011),
- Ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 112 / Α' / 13.7.2010)

- Ν. 2690 / 1999 «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 45 / Α' / 9.3.1999),
- ΠΔ. 28/2015 «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία» ΦΕΚ 34 / Α' / 23.3.2015,
- Π.Δ. 80/2016 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες» ΦΕΚ 145 / Α' / 5.8.2016,
- την υπ' αριθμ: 37419 / 13479 / 08.05.2018 Απόφασης του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής, με την οποία εγκρίθηκε η υπ'αριθμ: 121/2018 Απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Περιφέρειας Αττικής περί τροποποίησης – επικαιροποίησης του Οργανισμού Εσωτερικής Υπηρεσίας της Περιφέρειας Αττικής (ΦΕΚ 1661 / Β' / 11.05.2018),
- την υπ' αριθμ. 56902/215 Απόφασης Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων» (ΦΕΚ 1924/ Β' / 2.6.2017),
- την υπ' αριθμ. 57654 Απόφασης Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μηρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης» (ΦΕΚ 1781 / Β' / 23.5.2017),
- τον “Οδηγό Μελετών για τη Βελτίωση της Ενεργειακής Αποδοτικότητας σε Εγκαταστάσεις Οδοφωτισμού ΟΤΑ Α’& Β’ όπως αυτός αναρτήθηκε από το Τ.Π.&Δ. και το Κ.Α.Π.Ε. τον Οκτώβριο του 2020 και ισχύει, καθώς και τα αναρτημένα τον Οκτώβριο του 2020 από το Τ.Π.&Δ. και Κ.Α.Π.Ε. «Υπόδειγμα Μελέτης Ενεργειακής Αναβάθμισης» και «Υπολογιστικό Φύλλο Ενεργειακής Αναβάθμισης Οδοφωτισμού»
- την απόφαση 676/2011 του ΣΤΕ παρ.11.
- την απόφαση 608/2018 του VI Τμήματος του Ελεγκτικού Συνεδρίου,
- την Εγκύκλιο 22 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014 της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων,
- την Εγκύκλιο 17 με αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ/1322/07.09.2016 που εξέδωσε το Υ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ βάση της οποίας επικαιροποιείται η Εγκύκλιος 22 με το Παράρτημα Β64 (Προσωρινές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές),
- την υπ'αρ. ΔΚΠ/οικ.134 (ΦΕΚ Β'3347/2014) Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων με τίτλο «Τροποποίηση και Προσθήκη Άρθρων στα Τιμολόγια Η/Μ Εργασιών – Η/Μ Εγκαταστάσεις Έργων οδοποιίας- Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών»,

– τον υπ. αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1746/Β/19.05.2017 Κανονισμό Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων.

την Κατευθυντήρια Οδηγία 13 με αρ. πρωτ. 1111 της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων συμβάσεων η οποία εκδόθηκε στις 04/03/2016 με θέμα «Κριτήρια ποιοτικής επιλογής δημοσίων συμβάσεων και έλεγχος καταλληλότητας : ειδικά η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια και η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα» και κάθε σχετική Κατευθυντήρια Οδηγία της ΕΑΑΔΗΣΥ όπως εκάστοτε ισχύει.

των σε εκτέλεση των ανωτέρω νομοθετημάτων, εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

ΑΡΘΡΟ 3: ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα τεύχη της δημοπρασίας αλληλοσυμπληρώνονται, σε περίπτωση δε ασυμφωνίας μεταξύ των όρων που περιέχονται σ' αυτά, η σειρά με την οποία ισχύουν τα παραπάνω τεύχη, καθορίζεται πάγια, όπως παρακάτω, εκτός εάν σε ειδικές περιπτώσεις, ορίζεται διαφορετικά στη διακήρυξη της Δημοπρασίας. Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- (α) Συμφωνητικό της Προμήθειας,
- (β) Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου,
- (γ) Διακήρυξη και Τεύχος Διευκρινίσεων, το οποίο συντάσσεται, μετά από αιτήματα παροχής διευκρινίσεων των συμμετεχόντων στο διαγωνισμό,
- (δ) Το μολόγιο μελέτης,
- (ε) Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (η παρούσα),
- (στ) Τεχνική περιγραφή

ΑΡΘΡΟ 4: ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Συμβατικός χρόνος παράδοσης και τοποθέτησης του συνόλου του έργου, ορίζεται σε δώδεκα (12) ημερολογιακούς μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 5: ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Σύμφωνα με το Ν 4412/16 ο ανάδοχος κατά την εκτέλεση των δημόσιων συμβάσεων πρέπει να τηρεί ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τα άρθρα 138 & 171.

Ο ανάδοχος απαιτείται να ασκεί αποδεδειγμένα εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας (προμήθειες φωτιστικών σωμάτων) όντας εγγεγραμμένος κατά την προηγούμενη της δημοσίευσης της παρούσης τριετία στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού με αναφορά στην εμπορία φωτιστικών σωμάτων μαγνητικής επαγωγής.

Ο ανάδοχος απαιτείται να διαθέτει α) Πιστοποιητικό διαχείρισης ποιότητας ISO 9001, β) Πιστοποιητικό περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 γ) Πιστοποιητικό διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία ISO 45001 και δ) Πιστοποιητικό ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001 .

Η συνολική προθεσμία περάτωσης μπορεί να παρατείνεται στις περιπτώσεις και όπως ορίζουν οι ισχύουσες διατάξεις. Σε περίπτωση έγκρισης παράτασης της προθεσμίας 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.

Σε περίπτωση παραβίασης προθεσμιών του έργου (σύμφωνα με το άρθρο 148 του Ν 4412/16) ορίζονται ποινικές ρήτρες οι οποίες καταπίπτουν υπέρ του κυρίου του έργου, αν ο ανάδοχος υπερβεί, με υπαιτιότητά του, τη συνολική και τις τυχόν τεθείσες τμηματικές προθεσμίες κατασκευής του έργου. Οι ποινικές ρήτρες καταπίπτουν με αιτιολογημένη απόφαση της Προϊσταμένης Αρχής και παρακρατούνται από τον αμέσως επόμενο λογαριασμό του έργου. Η κατάπτωση των ποινικών ρητρών για υπέρβαση της συνολικής και των αποκλειστικών τμηματικών προθεσμιών δεν ανακαλείται. Οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των ενδεικτικών τμηματικών προθεσμιών ανακαλούνται υποχρεωτικά, αν το έργο περαιωθεί μέσα στην συνολική προθεσμία και τις εγκεκριμένες παρατάσεις της. Οι ποινικές ρήτρες υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας επιβάλλονται όπως στο άρθρο 148 του Ν 4412/16.

ΑΡΘΡΟ 6: ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΔΟΤΗ

Είναι υποχρεωμένος για την παροχή όλων των μέσων και στοιχείων τα οποία κρίνονται απαραίτητα για την υλοποίηση της ανατιθέμενης προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 7: ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ

Ως ανωτέρα βία θεωρείται κάθε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι αδύνατο να προβλεφθεί έστω και εάν για την πρόβλεψη και αποτροπή της επέλευσης του καταβλήθηκε υπερβολική επιμέλεια και επιδείχθηκε η ανάλογη σύνεση. Ενδεικτικά γεγονότα ανωτέρας βίας είναι: εξαιρετικά και απρόβλεπτα φυσικά γεγονότα, πυρκαγιά που οφείλεται σε φυσικό γεγονός ή περιστάσεις για τις οποίες ο εντολοδόχος ή ο εντολέας είναι ανυπαίτιοι, αιφνιδιαστική απεργία προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του εντολοδόχου κ. α. στην περίπτωση κατά την οποία υπάρξει λόγος ανωτέρας βίας ο εντολοδόχος οφείλει να ειδοποιήσει αμελλητί τον εντολέα και να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια σε συνεργασία με το άλλο μέρος για να υπερβεί τις συνέπειες και τα προβλήματα που ανέκυψαν λόγω ανωτέρας βίας.

Ο όρος περί ανωτέρας βίας εφαρμόζεται ανάλογα και για τον εντολέα προσαρμοζόμενος ανάλογα.

ΑΡΘΡΟ 8: ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Ο χρόνος παράδοσης των υπό προμήθεια υλικών ρυθμίζεται ανάλογα με τις ανάγκες του Δήμου Σπετσών, εντός της διάρκειας της σύμβασης, όπως ορίζεται στο άρθρο 5 της παρούσας. Η παράδοση θα γίνεται είτε τμηματικά ή άπαξ, κατόπιν έγγραφης ή προφορικής εντολής της Υπηρεσίας εντός διαστήματος όχι μεγαλύτερου των δεκαπέντε (15) ημερών από την ειδοποίηση, ανάλογα με την περίπτωση, σε εργάσιμες ημέρες και ώρες.

Ο προμηθευτής υποχρεούται να ειδοποιήσει την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, τον χώρο υποδοχής των υλικών- όπως ορίζεται από τον Δήμο – και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Τα υλικά θα προσκομίζονται στους χώρους υποδοχής του Δήμου, θα εκδίδεται αποδεικτικό εισαγωγής του υλικού, θεωρημένο από τον υπεύθυνο του χώρου (ή της αποθήκης), στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε. Μετά από την προσκόμιση του υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία το αποδεικτικό εισαγωγής.

ΑΡΘΡΟ 9: ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από την ορισθείσα επιτροπή παραλαβής (άρθρο 221, παρ.5 του Ν.4412/2016). Ο χρόνος παραλαβής των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής αρχίζει από την ημερομηνία πραγματικής προσκόμισης των υλικών και ολοκληρώνεται αυθημερόν.

Κατά την διαδικασία παραλαβής διενεργείται ποσοτικός έλεγχος με καταμέτρηση των προσκομιζόμενων υλικών και έλεγχος των ποιοτικών χαρακτηριστικών τους με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης και τα προσκομισθέντα πιστοποιητικά συμμόρφωσης και τεχνικά φυλλάδια.

Κατόπιν των ανωτέρω ελέγχων συντάσσεται από την Επιτροπή Παραλαβής πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, που κοινοποιείται υποχρεωτικά και στον προμηθευτή.

Σε περίπτωση παραλαβής των υλικών με παρατηρήσεις λόγω αποκλίσεων από τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης ή απόρριψης των υλικών εφαρμόζονται ως προς τις διαδικασίες και τις επιτροπές παραλαβής τα προβλεπόμενα στο άρθρο 208 του Ν.4412/2016.

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών για την αντικατάστασή τους εφαρμόζονται τα οριζόμενα στο άρθρο 213, του Ν.4412/2016. Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου παραλαβής δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον ανωτέρω οριζόμενο χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δήμου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του προμηθευτή.

Ο έλεγχος των υλικών στην αυτοδίκαια παραλαβή γίνεται στη συνέχεια από επιτροπή που συγκροτείται με βάση τα οριζόμενα στο άρθρο 209, παρ.4, του Ν.4412/2016.

Τα υπό προμήθεια υλικά μπορούν να τεθούν σε επιχειρησιακή εκμετάλλευση μόνο μετά την οριστική παραλαβή τους από τον φορέα.

ΑΡΘΡΟ 10: ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ- ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου,

μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 11: ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ

Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες.

ΑΡΘΡΟ 12: ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - ΠΛΗΡΩΜΕΣ

Οι πιστοποιήσεις για τις εργασίες που θα εκτελεσθούν θα συντάσσονται με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 152 του Ν.4412/2016 και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία.

Η πληρωμή στον ανάδοχο του εργολαβικού ανταλλάγματος γίνεται τμηματικά, με βάση τις πιστοποιήσεις των εργασιών που έχουν εκτελεσθεί μέσα στα όρια του χρονοδιαγράμματος εργασιών.

Για την προμήθεια των αδρανών υλικών η αμοιβή του εντολοδόχου καθορίζεται σε ευρώ για το σύνολο της μελέτης ή αναλογικά όπως αναφέρεται στο τιμολόγιο, και τον προϋπολογισμό συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%, μείον το ποσοστό έκπτωσης επί του ποσού αυτού, για το διάστημα ισχύος της εντολής. Η καταβολή του ως άνω ποσού γίνεται ύστερα από έκδοση σχετικού δελτίου παροχής υπηρεσιών του εντολοδόχου και ανάλογα με την παράδοση των εργασιών.

Στο ποσό της αμοιβής συμπεριλαμβάνονται οι βαρύνοντες τον εντολοδόχο φόροι και βάρη.

Η αμοιβή δεν υπόκειται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο και αιτία και παραμένει σταθερή και αμετάβλητη καθ' όλη την διάρκεια ισχύος της εντολής.

Η πραγματοποίηση τόσο των τμηματικών πληρωμών όσο και της οριστικής πληρωμής του εργολαβικού ανταλλάγματος, καθώς και η εκκαθάριση όλων των αμοιβαίων απαιτήσεων από την εργολαβική σύμβαση, γίνεται με βάση τους λογαριασμούς και τις πιστοποιήσεις.

ΑΡΘΡΟ 13: ΦΟΡΟΙ, ΤΕΛΗ, ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

Ο εντολοδόχος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις βαρύνεται με όλους ανεξαιρέτως τους φόρους, τέλη, δασμούς και εισφορές υπέρ του δημοσίου, δήμων και κοινοτήτων ή τρίτων που ισχύουν κατά την ημέρα της δημοπρασίας.

ΑΡΘΡΟ 14: ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ - ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ – ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

Για τις έννοιες και τις διαδικασίες έκδοσης /τέλεσης των :

- α. Διοικητικής Παραλαβής για χρήση.
- β. Βεβαίωσης περάτωσης εργασιών.
- γ. Προσωρινή παραλαβή 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.

Μετά τη βεβαίωση περάτωσης των εργασιών το έργο παραλαμβάνεται προσωρινά. Με την προσωρινή παραλαβή ελέγχονται οι εργασίες ποσοτικά και ποιοτικά. Οι εργασίες συμπληρωματικών συμβάσεων παραλαμβάνονται μαζί με τις εργασίες της αρχικής σύμβασης.

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

Αν η παραλαβή δεν διενεργηθεί ή το πρωτόκολλο δεν εγκριθεί μέσα στις πιο πάνω προθεσμίες, η παραλαβή θεωρείται ότι έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια τριάντα (30) ημέρες μετά την υποβολή από τον ανάδοχο σχετικής ειδικής όχλησης για τη διενέργεια της και επιβάλλονται στα υπαίτια όργανα του φορέα κατασκευής του έργου οι πειθαρχικές ποινές που προβλέπονται στην παρ. 3 του άρθρου 141.

Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται στη συντήρηση του, σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 157 και την παρ. 2 του άρθρου 172 Ν 4412/16 και μετά την πάροδο του οποίου ενεργείται η οριστική παραλαβή, ορίζεται γενικά σε δεκαπέντε (15) μήνες.

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.

ΑΡΘΡΟ 15: ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

Οι διαφορές που θα εμφανισθούν κατά την εφαρμογή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.4412/16.

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 25-07-2022
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ



ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΣΑΜΟΥΡΚΑΣΙΔΟΥ
ΗΛ/ΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 25-07-2022
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ





