|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | |  | |  |
| ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ | ΤΙΤΛΟΣ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΓΗΠΕΔΟΥ Χ.ΠΑΥΛΙΔΗΣ »  Αρ. Μελέτης: 44 /2021 |
| ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ |
| ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ |
| Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  & ΔΟΜΗΣΗΣ |
|  | Προϋπολογισμός: **140.045,60 €** |

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Η παρούσα προμήθεια γίνεται για την αναβάθμιση και επέκταση του ηλεκτροφωτισμού του γηπέδου ποδοσφαίρου Χ.Παυλίδης επιφάνειας περίπου 5.400,00 τετρ. μέτρων, στην συμβολή των οδών Χαμοστέρνας και Πειραιώς του Δήμου Μοσχάτου-Ταύρου, κρίνεται απαραίτητη διότι το υπάρχον δίκτυο ηλεκτροφωτισμού είναι ανεπαρκές και παλαιάς τεχνολογίας. Με το νέο ηλεκτροφωτισμό το συγκεκριμένο υπαίθριο γήπεδο ποδοσφαίρου, θα είναι κατάλληλο για την επιμήκυνση των ωρών προπόνησης ακαδημιών ποδοσφαίρου, καθώς και για την διεξαγωγή αγώνων ερασιτεχνικής (τοπικής) κατηγορίας και φιλικών αγώνων σύμφωνα με τους κανονισμούς και τις προδιαγραφές της κείμενης νομοθεσίας. Ο υπάρχων ηλεκτροφωτισμός του γηπέδου κατασκευάστηκε πριν από αρκετά χρόνια με παλαιάς τεχνολογίας φωτιστικά σώματα, με αποτέλεσμα να είναι πλέον ανεπαρκής για τις αυξημένες ανάγκες χρήσης του γηπέδου από ερασιτεχνικά σωματεία, ακαδημίες ποδοσφαίρου καθώς και από τους δημότες για φιλικούς αγώνες. Οι ιστοί ηλεκτροφωτισμού, οι υπάρχοντες προβολείς (φωτιστικά σώματα) , το μεταλλικό πίλαρ καθώς και οι υπάρχουσες ηλεκτρικές καλωδιώσεις χρήζουν άμεσης αντικατάστασης και αναβάθμισης διότι στην υφιστάμενη κατάσταση ο φωτισμός του γηπέδου υπολειτουργεί. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω στοιχεία, η παρούσα μελέτη στοχεύει στην αναβάθμιση και έλεγχο της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης του φωτισμού του γηπέδου και της αποκατάστασής του σε ασφαλή λειτουργία.

Στην παρούσα μελέτη επισυνάπτεται σχέδιο κάτοψης του γηπέδου με τις θέσεις των νέων ιστών ηλεκτροφωτισμού, επισημαίνοντας πως οι συμμετέχοντες θα πρέπει να υποβάλλουν κατά την διάρκεια της διαγωνιστικής διαδικασίας αναλυτική φωτοτεχνική μελέτη όπου θα φαίνονται και θα αναγράφονται όλα τα απαραίτητα υπολογιστικά στοιχεία.

Ο νέος ηλεκτροφωτισμός αναφέρεται σε όλη την αγωνιστική επιφάνεια του γηπέδου και η έντασή του θα κυμαίνεται σε επίπεδα πάνω από 220 LUX . Ο νέος φωτισμός του γηπέδου επιτυγχάνεται με 56 συνολικά προβολείς ιστού τεχνολογίας LED , με ισχύ εκάστου φωτιστικού σώματος 300 W. Οι προβολείς θα αναρτηθούν σε 8 (οκτώ) συνολικά σιδηροϊστούς, 6 (έξι) με ύψος 12 (δώδεκα) μέτρων και δύο (2) με ύψος 8 (οκτώ) μέτρων και η τοποθέτησή τους θα είναι πέριξ του γηπέδου όπως φαίνεται στο σχέδιο της Υπηρεσίας.

Η τροφοδότηση των προβολέων με ηλεκτρικό ρεύμα θα γίνεται από ένα κεντρικό μεταλλικό πίλαρ οκτώ αναχωρήσεων, με έδραση στο έδαφος, το οποίο θα περιέχει κατάλληλο κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα, ο οποίος θα περιλαμβάνει όλα τα όργανα αφής και λειτουργίας των προβολέων. Η τροφοδότηση του πίλαρ με ρεύμα θα γίνει από τον τοπικό Υ/Σ της ΔΕΗ με τα κατάλληλα ηλεκτρικά καλώδια τα οποία εν συνεχεία θα τροφοδοτούν με ρεύμα τους ιστούς φωτισμού και θα οδεύουν υπόγεια μέσα σε πλαστικούς σωλήνες από σκληρό PΕ μέσα σε κανάλι επαρκών διαστάσεων. Κρίνεται απαραίτητη η κατασκευή πλησίον των ιστών φωτισμού αλλά και κατά μήκος της διαδρομής των ηλεκτρικών καλωδιώσεων, φρεάτια επίσκεψης των ηλεκτρικών καλωδίων.

Για την ηλεκτροδότηση των φωτιστικών σωμάτων (προβολέων LED), θα χρησιμοποιηθούν τα κατάλληλα ηλεκτρικά καλώδια ΝΥΥ, με όδευση μέσα στους ιστούς και θα στερεώνονται σε αυτούς με περιλαίμια απόστασης. Η πτώση τάσης των καλωδίων είναι μηδαμινού ποσοστού επί της ονομαστικής χαμηλής φασικής τάσης (220 V), από τον Υ/Σ της Δ.Ε.Η. μέχρι το πιο απομακρυσμένο φωτιστικό. Για τη γείωση των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων θα κατασκευασθεί τρίγωνο γείωσης στο έδαφος σε διάταξη ισοπλεύρου τριγώνου και θα συνδεθούν μεταξύ τους με χάλκινο αγωγό γείωσης.

Ο προϋπολογισμός ο οποίος περιλαμβάνει προμήθεια υλικών και ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες εγκατάστασης , υπολογίζεται αναλυτικά στο σχετικό τεύχος της μελέτης και ανέρχεται συνολικά στο ποσό των 140.045,60 Ευρώ, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%. και η δαπάνη του θα βαρύνει τον Κ.Α. 30.7135.0010 του προϋπολογισμού του Δήμου για το έτος 2021.

ΜΟΣΧΑΤΟ, 12 / 4 /2021 ΜΟΣΧΑΤΟ, / /2021

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

O ΣΥΝΤΑΞΑΣ Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ Δ/ΤΡΙΑ

Τ. Υ. & ΔΟΜΗΣΗΣ

ΜΠΑΧΑΣ ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΣΙΩΛΗ ΑΜΑΛΙΑ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ Τ.Ε. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | ΤΙΤΛΟΣ:«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΓΗΠΕΔΟΥ Χ.ΠΑΥΛΙΔΗΣ»  Αρ. Μελέτης: 44 /2021  Προϋπολογισμός: **140.045,60 €** |
| ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ  Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΔΟΜΗΣΗΣ |

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| Α/Α |  | **M/M** |  | **ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ** | **ΑΞΙΑ** |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΩΝ** |  | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **TIMH MON.** | **ΑΝΕΥ ΦΠΑ** |
|  |  | TEM |  |  |  |
| 1 | ΣΙΔΗΡΟΙΣΤΟΣ 12 ΜΕΤΡΩΝ | TEM | 6 | 4.600,00 € | 27.600,00 € |
| 2 | ΣΙΔΗΡΟΙΣΤΟΣ 8 ΜΕΤΡΩΝ | TEM | 2 | 2.500,00 € | 5.000,00 € |
| 3 | ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ | TEM | 1 | 5.000,00 € | 5.000,00 € |
| 4 | ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΠΑΛΑΙΩΝ ΙΣΤΩΝ | TEM | 6 | 500,00 € | 3.000,00 € |
| 5 | ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED 300W | TEM | 56 | 800,00 € | 44.800,00 € |
| 6 | ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ | TEM | 1 | 3.700,00 € | 3.700,00 € |
| 9 | ΤΡΙΓΩΝΟ ΓΕΙΩΣΕΩΣ | TEM | 1 | 200,00 € | 200,00 € |
| 8 | ΦΡΕΑΤΙΟ ΕΛΞΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ | TEM | 15 | 130,00 € | 1.950,00 € |
| 9 | ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 4Χ6mm2 | ΜΕΤΡΑ | 600 | 15,50 € | 9.300,00 € |
| 10 | ΑΓΩΓΟΣ ΓΕΙΩΣΗΣ 25mm2 | ΜΕΤΡΑ | 600 | 17,50 € | 10.500,00 € |
| 11 | ΣΩΛΗΝΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ PE Φ110 | ΜΕΤΡΑ | 140 | 11,00 € | 1.540,00 € |
| 12 | ΣΩΛΗΝΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ PE Φ63 | ΜΕΤΡΑ | 50 | 7,00 € | 350,00 € |
|  |  |  |  | **ΣΥΝΟΛΟ** | **112.940,00 €** |
|  |  |  |  | **ΦΠΑ 24%** | **27.105,60 €** |
|  |  |  |  | **ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ** | **140.045,60 €** |

ΜΟΣΧΑΤΟ 12/ 04 /2021 ΜΟΣΧΑΤΟ, …./ 04 /2021

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

O ΣΥΝΤΑΞΑΣ Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ Δ/ΝΤΡΙΑ Τ. Υ. & ΔΟΜΗΣΗΣ

ΜΠΑΧΑΣ ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΣΙΩΛΗ ΑΜΑΛΙΑ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | ΤΙΤΛΟΣ:«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ– ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΓΗΠΕΔΟΥ Χ.ΠΑΥΛΙΔΗΣ»  Αρ. Μελέτης: 44/2021  Προϋπολογισμός: **140.045,60 €** |
| ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ  Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ Κ ΔΟΜΗΣΗΣ |

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Για την ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού γηπέδου θα τηρηθούν οι παρακάτω κανονισμοί :

* Οι ισχύουσες ΠΕΤΕΠ/ΕΤΕΠ 05-07-01-00, ΠΕΤΕΠ/ΕΤΕΠ 05-07-02-00 όπως και κάθε άλλη ΠΕΤΕΠ/ΕΤΕΠ που είναι σε ισχύ έστω κι αν δεν κατονομάζεται ρητά.
* Ο Ελληνικός κανονισμός εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ΦΕΚ 59Β΄/11.04.1995.
* Το διάταγμα περί κατασκευής και λειτουργίας ηλεκτρικών εν γένει εγκαταστάσεων (ΦΕΚ 89 Α΄/1912). Οδηγίες ΔΕΗ Διεθνείς Κανονισμοί και Τυποποιήσεις όπως DIN, VDE, BS, NEMA, ISO κτλ. Προδιαγραφές ΕΛΟΤ.
* Όλοι οι κανόνες της τέχνης και της εμπειρίας για εξαιρετικής ποιότητας εργασίες, που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις και τεχνολογίες για παρόμοια έργα.

Επίσης θα πρέπει να υπάρχουν:

* Δήλωση συμμόρφωσης CE για τους προβολείς, σύμφωνη με τις παρακάτω οδηγίες:

- Οδηγία 2014/35/EΚ (Low Voltage Directive, LVD)

- Οδηγία 2014/30/ΕΚ (Electromagnetic Compatibility, EMC)

- Οδηγία 2011/65/ΕΚ (Restriction of Certain Hazardous Substances, ROHS

* Πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα πρότυπα ασφαλείας που σχετίζονται με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EMC για τους προβολείς.
* Πιστοποιητικό ENEC από διαπιστευμένο εργαστήριο για τους προβολείς.

Η τροφοδοσία θα γίνει από το υπάρχον τριφασικό δίκτυο (Υ/Σ) της Δ.Ε.Η. Στον χώρο που φαίνεται στο σχέδιο της Υπηρεσίας, θα τοποθετηθεί το πίλαρ με τον κεντρικό ηλεκτρολογικό πίνακα εφοδιασμένο με χρονοδιακόπτη και ο αντίστοιχος μετρητής.

Η εντολή για την έναυση και τη σβέση του φωτισμού του χώρου θα πραγματοποιείται από χρονοδιακόπτη.

Στην περιγραφόμενη προμήθεια περιλαμβάνεται και η εργασία εγκατάστασης ,όπως αναλυτικά αναγράφεται παρακάτω:

**1. Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηροιστού ηλεκτροφωτισμού γηπέδου ύψους 12μ. με μεταλλική βάση στήριξης προβολέων.**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών ηλεκτροφωτισμού γηπέδου ,κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού", σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα" και σύμφωνα με την τεχνική έκθεση και τις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές.

Ο σιδηροιστός θα έχει οκταγωνική διατομή τουλάχιστον Φ250mm στη βάση και Φ100mm στην κορυφή και το ύψος του θα είναι 12,00m ενώ θα φέρει ειδική μεταλλική γαλβανισμένη βάση (τελάρο στήριξης) για τους προβλεπόμενους προβολείς φωτισμού LED.

Ο σιδηροϊστός και η μεταλλική βάση στήριξης των προβολέων θα είναι γαλβανισμένοι εν θερμώ κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 1461.

O διαγωνιζόμενος θα πρέπει να υποβάλει τα παρακάτω απαραίτητα πιστοποιητικά:

* Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 του κατασκευαστή του ιστού
* Πιστοποιητικό ISO 14001:2015 του κατασκευαστή του ιστού ή του γαλβανιστηρίου
* Πιστοποιητικό Σταθερότητας της Επίδοσης του ιστού κατά ΕΝ 40-5 σε συμμόρφωση με τον Κανονισμό (ΕΕ) 305/2011 (Κανονισμός CPR).

Επίσης ο διαγωνιζόμενος θα πρέπει να υποβάλει υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 με ψηφιακή υπογραφή που θα αναφέρει ότι σε περίπτωση που αναδειχθεί ανάδοχος της παρούσας προμήθειας, θα προσκομίσει στην Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου μελέτη στατικής επάρκειας για κάθε ιστό **και** μελέτη θεμελίωσης για κάθε ιστό. Η προς υποβολή μελέτη στατικής επάρκειας θα συνταχθεί από Διπλωματούχο Μηχανικό κατάλληλης ειδικότητας που έχει από το νόμο δικαίωμα σύνταξης και υπογραφής τέτοιας μελέτης. Η προς υποβολή μελέτη θεμελίωσης θα συνταχθεί από Διπλωματούχο Πολιτικό Μηχανικό.

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

* Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος, η απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής σε επιτρεπόμενο χώρο και η επανεπίχωση τους με χρήση των κατάλληλων μηχανημάτων (εκσκαφείς, φορτηγά κλπ).
* H προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και η κατασκευή της βάσης στήριξής του από οπλισμένο σκυρόδεμα (με όλα τα προβλεπόμενα υλικά όπως ξυλότυπους, σίδερα από χάλυβα κλπ.) διαστάσεων 2,0mX2,0mX1,3m, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους
* Tο ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
* H ανέγερση και στερέωση του ιστού με χρήση γερανοφόρου οχήματος σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του.
* H πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και τη σύσφιγξη των κοχλίων.
* Oι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.
* Η απαιτούμενη απομάκρυνση και επανατοποθέτηση τμημάτων του συνθετικού χλοοτάπητα.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια , μεταφορά και η πλήρης και ορθή τεχνικά και λειτουργικά τοποθέτηση των κατάλληλων υλικών για την περιγράφουσα εδώ εφαρμογή, έτοιμης προς χρήση.

**2. Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηροιστού ηλεκτροφωτισμού γηπέδου ύψους 8μ. με μεταλλική βάση στήριξης προβολέων.**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών ηλεκτροφωτισμού γηπέδου ,κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού", σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα" και σύμφωνα με την τεχνική έκθεση και τις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές.

Ο σιδηροιστός θα έχει οκταγωνική διατομή τουλάχιστον Φ200mm στη βάση και Φ80mm στην κορυφή και το ύψος του θα είναι 8,00m ενώ θα φέρει ειδική μεταλλική γαλβανισμένη βάση (τελάρο στήριξης) για τους προβλεπόμενους προβολείς φωτισμού LED.

Ο σιδηροϊστός και η μεταλλική βάση στήριξης των προβολέων θα είναι γαλβανισμένοι εν θερμώ κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 1461.

O διαγωνιζόμενος θα πρέπει να υποβάλει τα παρακάτω απαραίτητα πιστοποιητικά:

* Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 του κατασκευαστή του ιστού
* Πιστοποιητικό ISO 14001:2015 του κατασκευαστή του ιστού ή του γαλβανιστηρίου
* Πιστοποιητικό Σταθερότητας της Επίδοσης του ιστού κατά ΕΝ 40-5 σε συμμόρφωση με τον Κανονισμό (ΕΕ) 305/2011 (Κανονισμός CPR).

Επίσης ο διαγωνιζόμενος θα πρέπει να υποβάλει υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 με ψηφιακή υπογραφή που θα αναφέρει ότι σε περίπτωση που αναδειχθεί ανάδοχος της παρούσας προμήθειας, θα προσκομίσει στην Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου μελέτη στατικής επάρκειας για κάθε ιστό και μελέτη θεμελίωσης για κάθε ιστό. Η προς υποβολή μελέτη στατικής επάρκειας θα συνταχθεί από Διπλωματούχο Μηχανικό κατάλληλης ειδικότητας που έχει από το νόμο δικαίωμα σύνταξης και υπογραφής τέτοιας μελέτης. Η προς υποβολή μελέτη θεμελίωσης θα συνταχθεί από Διπλωματούχο Πολιτικό Μηχανικό. Στη μελέτη θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η στήριξη του πλαισίου και το βάρος των προβολέων.

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

* Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος, η απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής σε επιτρεπόμενο χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία και η επανεπίχωση τους με χρήση των κατάλληλων μηχανημάτων (εκσκαφείς, φορτηγά κλπ).
* H προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και η κατασκευή της βάσης στήριξης του από οπλισμένο σκυρόδεμα (με όλα τα προβλεπόμενα υλικά όπως ξυλότυπους, σίδερα από χάλυβα κλπ.) διαστάσεων 1,4mX1,4mX1,0m, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους
* Tο ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
* H ανέγερση και στερέωση του ιστού με χρήση γερανοφόρου οχήματος σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του.
* H πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και τη σύσφιγξη των κοχλίων.
* Oι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.
* Η απαιτούμενη απομάκρυνση και επανατοποθέτηση τμημάτων του συνθετικού χλοοτάπητα.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια , μεταφορά και η πλήρης και ορθή τεχνικά και λειτουργικά τοποθέτηση των κατάλληλων υλικών για την περιγραφείσα εδώ εφαρμογή, έτοιμης προς χρήση.

**3. Αποξήλωση και ανακατασκευή υφιστάμενης περίφραξης.**

Εργασίες αποξήλωσης και ανακατασκευής της υπάρχουσας περίφραξης του γηπέδου προκειμένου να δημιουργηθεί δίοδος πρόσβασης των μηχανημάτων που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών τοποθέτησης των ιστών και των προβολέων φωτισμού στο χώρο του γηπέδου.

Περιλαμβάνονται αναλυτικά : οι εργασίες της μετά προσοχής αποξήλωσης της περίφραξης στο υπό διαμόρφωση χώρο διόδου των μηχανημάτων, η συγκέντρωση και μεταφορά τους προς απόρριψη ή αποθήκευση σε χώρο που θα υποδείξει η αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου, οι χωματουργικές εργασίες διαμόρφωσης (εκσκαφές, ισοπέδωση, επιχώσεις κλπ.) της διόδου πρόσβασης των μηχανημάτων (εκσκαφέων, διαμορφωτήρων, φορτηγών αυτοκινήτων, γερανοφόρων – ανυψωτικών οχημάτων, κλπ.), η εργασία συγκέντρωσης πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, και αποκομιδή αυτών και κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες κ.λπ.) σε επιτρεπόμενο χώρο, η ανακατασκευή της περίφραξης σε όσα τετραφωνικά μέτρα απαιτηθούν με την χρήση νέου πλέγματος, ορθοστατών (σιδηροσωλήνων) κλπ. καθώς και κάθε άλλη εργασία που δεν αναφέρεται αλλά θα απαιτηθεί με στόχο την αποκατάσταση τυχόν σοβαρών αστοχιών της περίφραξης η του αγωνιστικού χώρου.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια , μεταφορά και η πλήρης και ορθή τεχνικά και λειτουργικά τοποθέτηση των κατάλληλων υλικών για την περιγραφείσα εδώ εφαρμογή, έτοιμης προς χρήση.

**4. Αφαίρεση υφιστάμενων ιστών φωτισμού και φωτιστικών σωμάτων (προβολέων).**

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων χαλύβδινων ιστών φωτισμού, με ή χωρίς βραχίονες και φωτιστικά, καθώς και εργασία αποσύνδεσης και αφαίρεσης φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) (προβολέων) οποιοδήποτε τύπου, στην οποία περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτουμένου εξοπλισμού και μηχανικών 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 φόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων των αποξηλώσεων σε επιτρεπόμενο χώρο.

- η αποκατάσταση της επιφάνειας γύρω από την βάση του ιστού στην αρχική της μορφή με τα απαιτούμενα υλικά.

- η αποσύνδεση των καλωδίων από το Φ/Σ καθώς και η αφαίρεση του Φ/Σ με όλο τον εξοπλισμό του (λυχνία, στάρτερ, μπάλλαστ, κάτοπτρο κλπ.)

- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ιστού και των φωτιστικών σε αποθήκη της Υπηρεσίας

Περιλαμβάνεται η δαπάνη του προσωπικού, του εξοπλισμού και των μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας.

**5. Προμήθεια φωτιστικού σώματος (προβολέας) τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) ισχύς 300W.**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος (προβολέας) τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) ισχύς 300 W, το οποίο θα πρέπει να διαθέτει τα εξής τεχνικά́ χαρακτηριστικά́:

Ο ελάχιστος βαθμός αποτελεσματικότητας για τα LED του προβολέα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 155lm/W ±3%. Η συνολική́ απόδοση του προβολέα LED πρέπει να είναι τουλάχιστον 46.500 lum με μέγιστη ισχύς έως 300W +5%. Ο βαθμός προστασίας ΙΡ για την προστασία εισχώρησης νερού́ – σκόνης, θα πρέπει να είναι κατ’ ελάχιστο ΙΡ66 για όλα τα μέρη του φωτιστικού́. Το εύρος τάσης εισόδου πρέπει να κυμαίνεται από́ 200V AC έως 240V AC 50/60Hz. Ο συντελεστής άεργου ισχύος πρέπει να είναι >0.90. Το CRI πρέπει να είναι  ≥70 και η θερμοκρασία χρώματος CCT 5.000-5700Κ.

Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας πρέπει να κυμαίνεται από́ -30ο C έως +45ο C. Η διάρκεια ζωής των φωτοδιόδων LED θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίσή με 36.000 ώρες ζωής (στο τέλος των οποίων η ισχύς φωτεινότητας δεν θα έχει υποβαθμιστεί́ πλέον του 30% κατά́ LM80 βάση απαίτησης εγκυκλίου 22 της Γ.Γ.Δ.Ε.). Το σώμα του φωτιστικού́ πρέπει να είναι κατασκευασμένο από́ χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο, με ηλεκτροστατική́ βαφή́. Το φωτιστικό́ θα είναι τεχνολογίας SMD (τεχνολογία COB δεν είναι δεκτή). Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) πρέπει να φέρουν ειδικές πρισματικές πολυκαρβονικές προσθήκες (φακούς) υψηλής διαφάνειας για την σωστή διάχυση του φωτός με δυνατότητα επιλογής κατάλληλων μοιρών ανάλογα με τις ανάγκες της τοποθέτησης. O προβολέας θα φέρει ενσωματωμένη αντικεραυνική προστασία τουλάχιστον 10KV.Το πίσω μέρος του φωτιστικού́ θα σχηματίζει ψήκτρες για την μέγιστη απαγωγή́ της θερμότητας. Όλες οι εξωτερικές βίδες και υλικά́ στερέωσης του φωτιστικού́ πρέπει να είναι από́ ανοξείδωτο χάλυβα. Το εξωτερικό́ κάλυμμα της μονάδας led θα πρέπει να είναι απαραίτητα από ανθεκτικό́ γυαλί που έχει υποστεί κατεργασία σκλήρυνσης για προστασία από UV. Η αντοχή σε κρούση πρέπει να είναι τουλάχιστον ΙΚ08. Ο τύπος των υλικών μόνωσης πρέπει να είναι Type 1 (class 1). Το φωτιστικό́ θα πρέπει να καλύπτεται από́ πέντε (5) χρόνια γραπτής εγγύησης καλής λειτουργιάς και θα πρέπει να είναι συμμορφωμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις RoHS. O διαγωνιζόμενος θα πρέπει να υποβάλει τα παρακάτω απαραίτητα πιστοποιητικά συμμόρφωσης CE ή τα σχετικά Test reports από ανεξάρτητα αναγνωρισμένα εργαστήρια σύμφωνα με τα παρακάτω standards της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

* **Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας** (Electromagnetic Compatibility, EMC)
* ΕΝ 55015:2013:+A1:2015
* ΕΝ 61547:2009
* ΕΝ 61000-3-2:2014
* ΕΝ 61000-3-3:2013
* **Ασφάλειας χαμηλής τάσης** (Low Voltage Directive, LVD)
* ΕΝ 60598-1:2015/Α1:2018
* ΕΝ 60598-2-5:2015
* EN 62493:2015
* ΕΝ 62321-3-1:2013 οδηγία RoHS
* ΕΝ 50581:2012 οδηγία RoHS

-Πιστοποιητικό ΕΝΕC που περιλαμβάνει τουλάχιστον τα δύο βασικά πρότυπα ΕΝ 60598-1:2015/Α1:2018 & ΕΝ 60598-2-5:2015 όπου θα φαίνεται ότι τα φωτιστικά μπορούν να λειτουργούν με ασφάλεια σε θερμοκρασία Τa:40°C.

Ο κατασκευαστικός οίκος του φωτιστικού πρέπει να φέρει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 καθώς και Δήλωση Συμμόρφωσης του κατασκευαστή κατά CE.

Ο διαγωνιζόμενος θα πρέπει να προσκομίσει φωτοτεχνική μελέτη του γηπέδου στην Ελληνική έκδοση του γνωστού ελεύθερου λογισμικού φωτοτεχνίας Dialux καθώς και το φωτομετρικό αρχείο .ies ή .ldt του φωτιστικού συνοδευόμενο από την έκθεση δοκιμών κατά LM79 από διαπιστευμένο εργαστήριο κατά ISO 17025. Εάν χρησιμοποιηθούν περισσότεροι του ενός φακού δέσμης για τον ίδιο προβολέα αρκεί η έκθεση δοκιμής του ενός. Η μελέτη φωτοτεχνίας θα έχει συνταχθεί και θα φέρει σφραγίδα και υπογραφή από Διπλωματούχο Μηχανικό κατάλληλης ειδικότητας που έχει από το νόμο δικαίωμα σύνταξης και υπογραφής τέτοιας μελέτης.

Οι προβολείς θα τοποθετηθούν σε έξι νέους ιστούς των 12m στις ίδιες θέσεις που βρίσκονται οι υφιστάμενοι ιστοί καθώς και σε δύο νέους 8m ιστούς που θα προστεθούν στη πλευρά του γηπέδου όπου βρίσκονται οι κερκίδες. Σύνολο θα εγκατασταθούν 56 προβολείς των 300W, 8τμχ σε κάθε 12μ ιστό και 4τμχ σε κάθε 8 ιστό. Υπάρχει η δυνατότητα επιλογής κατά την εγκατάσταση, διαφορετικών φακών για τον ίδιο προβολέα ώστε να επιτύχει το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Tα δεδομένα και οι απαιτήσεις της μελέτης είναι:

Διαστάσεις γηπέδου ποδοσφαίρου : 96m x 56m,

Απόδοση Εav: 250lux,

Απόδοση Emin: ≥150lux,

Συντελεστής ομοιομορφίας Uo=Emin/Εav: 0.65

Συντελεστής Συντήρησης : 0,8.

Οι εκτυπώσεις (printouts) θα είναι πλήρης και θα πρέπει υποχρεωτικά και **επί ποινής αποκλεισμού** να περιλαμβάνονται και να τεκμηριώνονται κατ’ ελάχιστον τα κάτωθι:

* Τα φωτοτεχνικά, τεχνικά και ηλεκτρικά χαρακτηριστικά των χρησιμοποιούμενων προβολέων (κατ’ ελάχιστον: φωτεινή ροή φωτιστικού σώματος, ηλεκτρική ισχύς φωτιστικού σώματος, φωτοτεχνικά διαγράμματα αποδόσεων φωτιστικού σώματος κλπ)
* Το πλήθος και το είδος των χρησιμοποιούμενων προβολέων
* Οι διαστάσεις του γηπέδου
* Οι συντεταγμένες Χ, Υ, Ζ, τοποθέτησης των προβολέων
* Ο χρησιμοποιούμενος Συντελεστής Συντήρησης
* Η απόδοσεις Εav, Emin, Εmax
* Ο Συντελεστής ομοιομορφίας Uo=Emin/Εav
* Κάτοψη του γηπέδου με τις καμπύλες isolines και με τους ιστούς και τους προβολείς
* Τρισδιάσταση απεικόνιση του γηπέδου με τους ιστούς και τους προβολείς με χρωματική απόδοση των καμπυλών isolines.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και η πλήρης και ορθή τεχνικά και λειτουργικά τοποθέτηση των κατάλληλων υλικών για την περιγραφείσα εδώ εφαρμογή, έτοιμης προς χρήση.

**6. Προμήθεια και εγκατάσταση μεταλλικού πίλαρ ηλεκτροφωτισμού με κεντρικό ηλεκτρολογικό πίνακα οκτώ αναχωρήσεων.**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση μεταλλικού κιβωτίου ηλεκτροδότησης ιστών ηλεκτροοφωτισμού γηπέδου ποδοσφαίρου (πίλαρ), βαθμού προστασίας  ΙΡ55 διαστάσεων 1,50 Χ 1,40 Χ 0,40 μετ. για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασής τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 ‘Υποδομή οδοφωτισμού’’.

O διαγωνιζόμενος θα πρέπει να υποβάλει τα παρακάτω απαραίτητα πιστοποιητικά:

* Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 του κατασκευαστή του πίλλαρ
* Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 του κατασκευαστή του ηλεκτρολογικού πίνακα
* Δήλωση Συμμόρφωσης CΕ του κατασκευαστή του πίλλαρ
* Δήλωση Συμμόρφωσης CΕ του κατασκευαστή του ηλεκτρολογικού πίνακα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

* η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των oμβρίων, 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 mm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, και ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας με τα κλειδιά
* τα πάσης φύσης μηχανήματα και υλικά για την εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλαρ
* η βάση του πίλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πίλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
* η στεγανή διανομή εντός του πίλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας  ΙΡ 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 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, ρελέ προστασίας, χρονοδιακόπτη αφής, πρίζα σούκο 16Α, μία ραγοασφάλεια 3Χ32Α που θα καταλήγει σε πενταπολικό φις βιομηχανικού τύπου, 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.
* Πιστοποιητικό ΥΔΕ (Υπεύθυνη Δήλωση Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη) για το σύνολο της υπό προμήθεια ηλεκτρικής εγκατάστασης (ιστοί, προβολείς, γραμμές παροχικών καλωδίων, γειώσεις, ηλεκτρικός πίνακας, πίλλαρ κλπ)

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και η πλήρης και ορθή τεχνικά και λειτουργικά τοποθέτηση των κατάλληλων υλικών για την περιγραφείσα εδώ εφαρμογή, έτοιμης προς χρήση.

**7. Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτρικού καλωδίου τύπου ΝΥΥ 4Χ6mm2.**

Προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρούλικών, επί τόπου και τοποθέτηση ηλεκτρικού καλωδίου ανθυγρού τύπου ΝΥΥ διατομής 4Χ6 mm2, τοποθετημένο σε ήδη κατασκευασμένο υπόγειο δίκτυο σωληνώσεων διέλευσης που αποτιμώνται ιδιαίτερα, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του και πλήρης εγκατάσταση, παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και η πλήρης και ορθή τεχνικά και λειτουργικά τοποθέτηση των κατάλληλων υλικών για την περιγραφείσα εδώ εφαρμογή, έτοιμης προς χρήση.

**8. Προμήθεια και τοποθέτηση αγωγού γυμνού χάλκινου 25mm2.**

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, διατομής 25 mm2 και σύνδεσης αυτού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέδιλα, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια , μεταφορά και η πλήρης και ορθή τεχνικά και λειτουργικά τοποθέτηση των κατάλληλων υλικών για την περιγραφείσα εδώ εφαρμογή, έτοιμης προς χρήση.

**9. Κατασκευή και τοποθέτηση τριγώνου γείωσης.**

Προμήθεια, κατασκευή και τοποθέτηση τριγωνικής γείωσης αποτελούμενης από τρίγωνο γειώσεως που κατασκευάζεται από τρία ηλεκτρόδια ηλεκτρολυτικά επιχαλκωμένο με χαλύβδινη ψυχή διαμέτρου 17mm μήκους 3.0m και πάχος επιχάλκωσης τουλάχιστον 250μm, με κοχλιοτόμηση 3/4"W στα δύο άκρα για την δυνατότητα επιμήκυνσης του με κοχλιωτή ορειχάλκινη μούφα. Η επιχάλκωση της χαλύβδινης ψυχής με τον χαλκό θα είναι μοριακή, αποκλειόμενου του γαλβανικού φαινομένου ή της ολίσθησης της επικάλυψης του χαλκού κατά την έμπηξη του ηλεκτροδίου στο έδαφος

Τα ηλεκτρόδια τοποθετούνται δι' εμπήξεως ή κατόπιν εκσκαφής, κατακορύφως μέχρι βάθους του πάνω άκρου 0,50m κάτω από την επιφάνεια του εδάφους μέσα σε ισάριθμα φρεάτια που απέχουν μεταξύ τους κατά τρία μέτρα και σε διάταξη ισόπλευρου τρίγωνου.

Τα τρία αυτά ηλεκτρόδια θα συνδεθούν μεταξύ τους, συνεχόμενα, μέσω γυμνού χάλκινου αγωγού διατομής 25mm2. Οι συνδέσεις θα γίνονται με την βοήθεια χάλκινων περιλαίμιων αναλόγου διατομής που θα συγκολλούνται επί των ηλεκτροδίων με κασσιτεροκόλληση. Τα σημεία συνδέσεως μετά την κασσιτεροκόλληση θα τυλίγονται καλά με πλαστική ταινία υψηλών προστατευτικών ιδιοτήτων ή θα βάφονται με αντισκωριακό χρώμα. Οι χάλκινοι αγωγοί οδεύουν γυμνοί μέσα σε χαντάκια βάθους ενός μέτρου. Στη συνέχεια τα χαντάκια θα επιχωθούν από τα χώματα εκσκαφής κατά στρώσεις με ενδιάμεσο κοπάνισμα και κατάβρεγμα με άφθονο νερό.

Στις κορυφές των ηλεκτροδίων θα τοποθετηθούν φρεάτια από σκυρόδεμα εξωτερικών διαστάσεων 50x50cm με χυτοσιδηρά καλύμματα, κατασκευής σύμφωνα με το άρθρο 10 κατωτέρω, σαν ενδεικτικά σημεία για τον προσδιορισμό της θέσεως του τριγώνου γειώσεως αφενός και αφετέρου για τον κατά καιρούς έλεγχο των συνδέσεων. Μετά το πέρας της εγκαταστάσεως θα μετρηθεί η αντίσταση γειώσεως με την μέθοδο της γέφυρας και των δύο βοηθητικών ηλεκτροδίων.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια , μεταφορά και η πλήρης και ορθή τεχνικά και λειτουργικά τοποθέτηση των κατάλληλων υλικών για την περιγραφείσα εδώ εφαρμογή, έτοιμης προς χρήση.

**10. Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτρολογικού φρεατίου έλξης - όδευσης καλωδίων από σκυρόδεμα ονομαστικών εξωτερικών διαστάσεων 50Χ50 cm με χυτοσιδηρό κάλυμμα κλάσεως κατηγορίας Β125 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124: 2015.**

Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένου ηλεκτρολογικού φρεατίου έλξης - όδευσης και σύνδεσης καλωδίων ονομαστικών εξωτερικών διαστάσεων 50χ50 cm από ινοπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37, με κάλυμμα από χυτοσίδηρο κλάσεως κατηγορίας Β125 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124: 2015.

Τα φρεάτια θα τοποθετηθούν πλησίον των σιδηροιστών φωτισμού καθώς και κατά μήκος της όδευσης του κεντρικού καλωδίου παροχής ρεύματος από το πίλλαρ στον πίνακα/πίλλαρ της ΔΕΗ και κατά μήκος της όδευσης των παροχικών καλωδίων ρεύματος από το πίλλαρ προς τον κάθε σιδηροιστό.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

* η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
* η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
* η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
* το στεγανό χυτοσιδηρό κάλυμμα του φρεατίου κλάσεως κατηγορίας Β125 κατάΕΝ 124: 2015
* η επισήμανση του φρεατίου

Περιλαμβάνεται η προμήθεια , μεταφορά και η πλήρης και ορθή τεχνικά και λειτουργικά τοποθέτηση των κατάλληλων υλικών για την περιγραφείσα εδώ εφαρμογή, έτοιμης προς χρήση.

**11. Προμήθεια και τοποθέτηση σωλήνα προστασίας καλωδίων ισχυρών ρευμάτων, υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλενίου HDΡΕ, διπλού δομημένου τοιχώματος, διατομής Φ 110mm/450 Nt.**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ισχυρών ρευμάτων, ονομαστικής διαμέτρου Φ110mm/450 Nt, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος (λείο εσωτερικά και κυματοειδές εξωτερικά τοίχωμα), κατά ΕΛΟΤ EN 61386-1 «Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων – Γενικές Απαιτήσεις», και ΕΛΟΤ EN 61386-24 «Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων – Ιδιαίτερες απαιτήσεις – Συστήματα υπογείων δικτύων», αντοχής στη συμπίεση ≥ 450 Nt, αντοχής στη κρούση L, βαθμού στεγανότητας ΙΡ 40, παραδιδόμενων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των σωλήνων, η εκσκαφή και η επανεπίχωση του ορύγματος του σωλήνα με μηχανικά ή χειρωνακτικά μέσα, ο εγκιβωτισμός του σωλήνα με άμμο λατομείου εντός ορύγματος, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η διέλευση των ηλεκτρικών καλωδίων με χρήση ατσαλίνας, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν απαιτείται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης – όδευσης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια , μεταφορά και η πλήρης και ορθή τεχνικά και λειτουργικά τοποθέτηση των κατάλληλων υλικών για την περιγραφείσα εδώ εφαρμογή, έτοιμης προς χρήση.

**12. Προμήθεια και τοποθέτηση σωλήνα προστασίας καλωδίων ισχυρών ρευμάτων, υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλενίου HDΡΕ, διπλού δομημένου τοιχώματος,, διατομής Φ 63mm/450 Nt.**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ισχυρών ρευμάτων, ονομαστικής διαμέτρου Φ63mm/450 Nt, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος (λείο εσωτερικά και κυματοειδές εξωτερικά τοίχωμα), κατά ΕΛΟΤ EN 61386-1 «Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων – Γενικές Απαιτήσεις», και ΕΛΟΤ EN 61386-24 «Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων – Ιδιαίτερες απαιτήσεις – Συστήματα υπογείων δικτύων», αντοχής στη συμπίεση ≥ 450 Nt, αντοχής στη κρούση L, βαθμού στεγανότητας ΙΡ 40, παραδιδόμενων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των σωλήνων, η εκσκαφή και η επανεπίχωση του ορύγματος του σωλήνα με μηχανικά ή χειρωνακτικά μέσα, ο εγκιβωτισμός του σωλήνα με άμμο λατομείου εντός ορύγματος, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η διέλευση των ηλεκτρικών καλωδίων με χρήση ατσαλίνας, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν απαιτείται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης – όδευσης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια , μεταφορά και η πλήρης και ορθή τεχνικά και λειτουργικά τοποθέτηση των κατάλληλων υλικών για την περιγραφείσα εδώ εφαρμογή, έτοιμης προς χρήση.

**Πρέπει να σημειωθεί ότι το γήπεδο θα παραδοθεί σε πλήρως λειτουργική κατάσταση, με τον χλοοτάπητα σε την κατάσταση που βρίσκεται και χωρίς ζημιά στο σύστημα αποστράγγισης του γηπέδου.**

ΜΟΣΧΑΤΟ, 12 / 04 /2021 ΜΟΣΧΑΤΟ, ….. / 04 /2021

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

O ΣΥΝΤΑΞΑΣ Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ Δ/ΝΤΡΙΑ

Τ. Υ. & ΔΟΜΗΣΗΣ

ΜΠΑΧΑΣ ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΣΙΩΛΗ ΑΜΑΛΙΑ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ | ΤΙΤΛΟΣ:« ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΓΗΠΕΔΟΥ Χ.ΠΑΥΛΙΔΗΣ»  Αρ. Μελέτης: 44 /2021 |
| ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ |
| ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ |
| Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΔΟΜΗΣΗΣ |
|  | Προϋπολογισμός: **140.045,60 €** |

**ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**Άρθρο 1ο: Αντικείμενο Συγγραφής**Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά την εκτέλεση της προμήθειας με τίτλο : **« ΒΕΛΤΙΩΣΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΓΗΠΕΔΟΥ Χ.ΠΑΥΛΙΔΗΣ».**

Εργοδότης θα ονομάζεται ο **ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ** και Ανάδοχος θα ονομάζεται ο οικονομικός φορέας στον οποίο θα ανατεθεί η εκτέλεση της σύμβασης, βάσει της προσφοράς του.

**Άρθρο 2ο: Ισχύουσες διατάξεις**

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

\_ του ν. 4412/2016 (Α' 147) “Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»

\_Οι διατάξεις του Ν.4782/2021 (Α΄36).

\_του Ν.3463/06 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» και ιδίως του άρθρου 209,

\_του Ν.3852/10 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης»,

\_του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,

\_του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,

* του ν. 4555/2018 (Α’ 133) «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Εμβάθυνση της Δημοκρατίας - Ενίσχυση της συμμετοχής - Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των ΟΤΑ [Πρόγραμμα ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ] - Ρυθμίσεις γι την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και ενιαία άσκηση των αρμοδιοτήτων σχετικά με την απονομή ιθαγένειας και την πολιτογράφηση - Λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες διατάξεις»
* της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
* του ν. 4129/2013 (Α’ 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
* του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
* του ν. 4013/2011 (Α’ 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
* του N.4727/2020 (Ά 184) "Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024 - Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ)\_ 2018/1972 και άλλες διατάξεις"
* του ν. 3548/2007 (Α’ 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
* του ν. 2859/2000 (Α’ 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
* του ν.2690/1999 (Α' 45) “Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις” και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
* του π.δ 28/2015 (Α' 34) “Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία”,
* του π.δ. 80/2016 (ΑΊ45) “Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες”
* της με αρ. 57654 (Β’ 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
* της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού

Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,

* των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων 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.

**Άρθρο 3ο : Σύμβαση**

Ο ανάδοχος μετά την έγκριση του αποτελέσματος, σύμφωνα με το Νόμο, υποχρεούται να προσέλθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο, για να υπογράψει τη σύμβαση και να καταθέσει την κατά το άρθρο 6 της παρούσης, εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής.

**Άρθρο 4ο: Έγγραφα της σύμβασης**

Τα έγγραφα της σύμβασης, κατά σειρά ισχύος, είναι:

1. Το συμφωνητικό
2. H Διακήρυξη
3. Η παρούσα μελέτη
4. Η απόφαση ανάθεσης
5. Η προσφορά του αναδόχου συμπεριλαμβανομένων των αποδεικτικών μέσων

**Άρθρο 5ο : Κριτήρια ανάθεσης**

Κριτήριο ανάθεσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή).

Η προσφερόμενη τιμή θα είναι σταθερή και αμετάβλητη καθ΄ όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν θα αυξηθεί για οποιονδήποτε λόγο και αιτία.

**Άρθρο 6ο: Εγγύηση συμμετοχής**

Οι οικονομικοί φορείς που θα συμμετάσχουν στο διαγωνισμό οφείλουν να προσκομίσουν εγγυητική επιστολή συμμετοχής που θα αναλογεί σε ποσοστό **1% (ένα τοις εκατό)**, επί του προϋπολογισμού της μελέτης, χωρίς Φ.Π.Α. **για την ομάδα ή τις ομάδες που θα συμμετάσχουν**.

Η εγγύηση προσκομίζεται: είτε με εγγυητική επιστολή Τραπέζης είτε με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών είτε από το ΕΤΑΑ-ΤΣΜΕΔΕ.

Η εγγύηση συμμετοχής που αφορά τον οικονομικό φορέα στον οποίο κατακυρώθηκε το αποτέλεσμα του διαγωνισμού της προμήθειας, επιστρέφεται μετά την κατάθεση της προβλεπόμενης εγγύησης καλής εκτέλεσης .

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει **τουλάχιστον** για τριάντα (**30**) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς ([άρθρο 72 παρ.1α του Ν.4412/16](http://www.dimosnet.gr/index.php?MODULE=bce/application/pages&Branch=N_N0000000002_N0000023676_N0000000020_N0000000037_N0000026980_N0000027251_S0000126530))

**Άρθρο 7ο  :Εγγύηση καλής εκτέλεσης**

Ο ανάδοχος, μετά την κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού σε αυτόν, υποχρεούται να προσκομίσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης που θα αναλογεί σε ποσοστό **5% (πέντε τοις εκατό)** επί της αξίας της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στον ανάδοχο μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης και ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων των συμβαλλομένων.

**Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης, εκδίδεται υπέρ του φορέα (Δήμος) με τον οποίο υπογράφεται η σύμβαση.**

Οι παραπάνω εγγυήσεις κατά ελάχιστο θα περιλαμβάνουν στοιχεία που αναφέρονται στο άρθρο 72 παρ. 4 του Ν. 4412/2016.

**Άρθρο 8ο : Υπογραφή Σύμβασης**

Μετά την επέλευση των έννομων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, ο ανάδοχος υποχρεούται να προσέλθει εντός είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση έγγραφης ειδικής πρόσκλησης για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, προσκομίζοντας και την προβλεπόμενη εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης.

Η υπογραφή της σύμβασης έχει αποδεικτικό χαρακτήρα. Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει τη σύμβαση μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον οικονομικό φορέα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στο διαγωνισμό και στους οποίους έγινε πρόσκληση, δεν προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται, σύμφωνα με την περίπτωση δ' της παραγράφου 2 του άρθρου 106 του Ν. 4412/2016 (άρθρο 105 παρ.5 του Ν.4412/2016

**Άρθρο 9Ο :Διάρκεια Σύμβασης**

Η σύμβαση τίθεται σε ισχύ από την υπογραφή της και για χρονικό διάστημα **έξι (6) μηνών.**

Σε περίπτωση μη εμπρόθεσμης εκτέλεσης της παραπάνω προμήθειας, εξαιρουμένης της αποδεδειγμένης περίπτωσης ανωτέρας βίας, ισχύουν τα οριζόμενα στο Ν. 4412/2016,όπως αυτός ισχύει.

**Άρθρο 10ο: Παραλαβή**

Η παραλαβή θα γίνεται πριν την τοποθέτηση στο χώρο της εργασίας με μακροσκοπικό έλεγχο από την κατά νόμο αρμόδια επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να χορηγεί στην εκάστοτε αρμόδια επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής του Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου, κάθε στοιχείο σχετικό προκειμένου να διαπιστωθεί ότι τα υπό προμήθεια είδη πληρούν τις προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους της παρούσης μελέτης.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να συνεννοείται με την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής και τον αρμόδιο υπάλληλο στον τόπο παράδοσης για την παράδοση – παραλαβή της προμήθειας.

Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την πλήρη ευθύνη για την έγκαιρη, σωστή και χωρίς οποιοδήποτε πρακτικό πρόβλημα παράδοση των ειδών, στο Δήμο με δικά του έξοδα μεταφοράς και δικούς του υπαλλήλους.

`Εφ’ όσον η ποιότητα των προϊόντων προκύψει ότι δεν ανταποκρίνεται στους όρους της σύμβασης και δεν πληροί τις προβλεπόμενες προδιαγραφές, ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 213 του Ν.4412/2016.

**Άρθρο 11ο : Χρόνος εγγύησης**

Ο χρόνος εγγύησης των προσφερομένων ειδών ορίζεται σε δύο έτη τουλάχιστον .

**Άρθρο 12° :Ειδικές υποχρεώσεις και ευθύνες αναδόχου**

*1.ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΝΑ ΣΥΝΕΡΓΑΖΕΤΑΙ ΜΕ ΑΛΛΟΥΣ*

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μη παρεμποδίζει την εκτέλεση εργασιών από την Υπηρεσία, ή από άλλους που χρησιμοποιούνται από την Αναθέτουσα Αρχή σε εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στην σύμβασή του. Αντίθετα υποχρεούται να τους διευκολύνει με τα μέσα που αυτός χρησιμοποιεί, ρυθμίζοντας έτσι την σειρά εκτέλεσης των εργασιών, ώστε να μην παρεμβάλλει κανένα εμπόδιο στις εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους.

*2.ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ - ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΕΩΝ*

Καθ’ όλη τη διάρκεια της Σύμβασης ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο για βλάβες εκτός αν αυτές οφείλονται σε υπαιτιότητα της Υπηρεσίας ή ανωτέρα βία (θεομηνίες, πλημμύρες κ.λπ.) ή γενικά σε άλλες αιτίες που δεν ήταν δυνατό να προβλεφθούν από τον Ανάδοχο για να λάβει έγκαιρα μέτρα.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διορθώσει μέσα σε οριζόμενη από την Υπηρεσία εύλογη προθεσμία τα ελαττώματα που θα διαπιστωθούν κατά τη διάρκεια της Σύμβασης και που οφείλονται σε υπαιτιότητά του.

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται αποζημίωσης από την Αναθέτουσα Αρχή για φθορά ή απώλεια υλικών και γενικά για οποιαδήποτε βλάβη ή ζημιά, που οφείλεται σε αμέλεια, απρονοησία ή ανεπιτηδειότητα αυτού και του προσωπικού του ή στην χρήση ακατάλληλων μέσων και είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τις βλάβες με δικές του δαπάνες.

*3.ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ*

Οποιεσδήποτε αστικές, 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 οποιεσδήποτε ενέργειες του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένης της μη σωστής εφαρμογής των προγραμμάτων λειτουργίας, των εγκεκριμένων μελετών, ή σε δυσλειτουργίες του εξοπλισμού, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον ίδιο.

Η ευθύνη καλύπτει όλη την χρονική περίοδο από την υπογραφή της Σύμβασης μέχρι τη λήξη της σύμβασης.

Για κάθε περίπτωση ατυχήματος οφειλόμενου σε πράξεις ή παραλείψεις του Αναδόχου, των υπεργολάβων του, ή / και του προσωπικού του, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος αστικά, για κάθε τι που θα συμβεί, είτε από υπαιτιότητα αυτού, είτε του υπό αυτόν εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων, μέσων μεταφοράς, μηχανημάτων κλπ. που απασχολεί για τη εκτέλεση της σύμβασης.

Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπεργολάβων για την εκτέλεση ειδικής φύσης εργασιών, ο Ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για τις υπόψη εργασίες.

4.*ΤΗΡΗΣΗ NΟΜΩΝ Κ.ΛΠ. ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ*

Με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τη συμβατική υποχρέωση να τηρεί το σύνολο των κανόνων του Ελληνικού δικαίου, ανεξάρτητα από το όργανο προέλευσής τους ή την τυπική ισχύ τους. Κατά συνέπεια, η συμβατική του υποχρέωση καλύπτει το σύνολο των ουσιαστικών και τυπικών νόμων, καθώς και τη διεθνή και κοινοτική νομοθεσία, που έχει καταστεί Ελληνικό δίκαιο.

Η κατά την προηγούμενη παράγραφο συμβατική υποχρέωση του Αναδόχου αναφέρεται στους κανόνες δικαίου που διέπουν τις πράξεις ή παραλείψεις εκπλήρωσης των συμβατικών του υποχρεώσεων ή πράξεις ή παραλείψεις που έγιναν κατά την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του αυτών και βρίσκονται σε συνάφεια με αυτές.

Οι παραπάνω υποχρεώσεις του Αναδόχου επεκτείνονται και στην τήρηση του δικαίου της διεθνούς ευθύνης για τις περιπτώσεις που τυχόν έχουν εφαρμογή και της οποίας ο μηχανισμός κινείται αυτόματα και απειλούνται κυρώσεις τόσο κατά του υπαίτιου Αναδόχου όσο και κατά του κράτους της υπηκοότητάς του ή της έδρας του.

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει βεβαίωση στατικής επάρκειας για κάθε νέο ιστό, που θα εγκαταστήσει. Με την υποβολή των δικαιολογητικών θα πρέπει να υποβληθεί υπεύθυνη δήλωση, που θα αναφέρει ότι θα προσκομιστεί κατά την τοποθέτηση των ιστών η βεβαίωση στατικής επάρκειας. Η μη υποβολή της υπεύθυνης δήλωσης με την υποβολή των δικαιολογητικών του διαγωνισμού, είναι λόγος αποκλεισμού.

**Άρθρο 13° : Ποινικές ρήτρες – Έκπτωση του αναδόχου**

Σύμφωνα με το [άρθρο 218 παρ.1 Ν.4412/16](http://www.dimosnet.gr/index.php?MODULE=bce/application/pages&Branch=N_N0000000002_N0000023676_N0000000020_N0000000037_N0000026980_N0000027251_S0000126676).

**Άρθρο 14°: Σταθερότητα τιμών**

Η προσφερόμενη τιμή μονάδας θα δοθεί υποχρεωτικά σε «ευρώ». Η τιμή μονάδας της προσφοράς θα είναι σταθερή και αμετάβλητη κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και για κανένα λόγο και σε καμία αναθεώρηση δεν υπόκειται.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η αξία των προμηθευόμενων ειδών, το κόστος μεταφοράς, φορτοεκφόρτωσης και εγκατάστασής τους στους χώρους του Δήμου, κάθε άλλη απαιτούμενη δαπάνη της εργασίας απασχολούμενου προσωπικού και των ασφαλιστικών του εισφορών καθώς και οι νόμιμες κρατήσεις.

**Άρθρο 15°: Πληρωμή αναδόχου**

Η πληρωμή θα γίνεται σταδιακά, στο 100% της αξίας του εκτελεσθέντος συμβατικού αντικειμένου στο όνομα του αναδόχου, μετά την έκδοση των σχετικών παραστατικών και την υπογραφή των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής από την αρμόδια επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής εφόσον δεν διαπιστώθηκε καμιά απόκλιση ως προς την τεχνική περιγραφή των προμηθευόμενων ειδών.

**Άρθρο 16ο : Αστική ευθύνη**

Να διαθέτει ασφαλιστική κάλυψη έναντι αστικής ευθύνης προς τρίτους για βλάβη σε πρόσωπα ή υλικά που μπορεί να προκληθεί κατά τη διάρκεια των πραγματοποιημένων εργασιών.

**Άρθρο 17°: Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της**

Η σύμβαση δύναται να τροποποιηθεί βάσει των οριζόμενων στο άρθρο 132 του Ν.4412/16.

**Άρθρο 18ο: Φόροι, τέλη, κρατήσεις**

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους βάσει των κειμένων διατάξεων φόρους, τέλη και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα της διενέργειας του διαγωνισμού, πλην του Φ.Π.Α. ο οποίος βαρύνει το Δήμο.

**Άρθρο 19ο: Επίλυση διαφορών**

Τυχόν διαφορές μεταξύ του εργοδότη και του αναδόχου, επιλύονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στους Ν.3463/06, Ν.3852/10 και Ν.4412/16 καθώς και τυχόν παράλληλης σχετικής νομοθεσίας που είναι σε ισχύ.

ΜΟΣΧΑΤΟ, 12 / 4 /2021 ΜΟΣΧΑΤΟ, /04/2021

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

O ΣΥΝΤΑΞΑΣ Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ Δ/ΝΤΡΙΑ

Τ .Υ. & ΔΟΜΗΣΗΣ

ΜΠΑΧΑΣ ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΣΙΩΛΗ ΑΜΑΛΙΑ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | ΤΙΤΛΟΣ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΓΗΠΕΔΟΥ Χ.ΠΑΥΛΙΔΗΣ»  Αρ. Μελέτης: 44 /2021  Προϋπολογισμός: **140.045,60 €** |
| ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ  Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ Κ ΔΟΜΗΣΗΣ |

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| Α/Α |  | **M/M** | **ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ** | **ΑΞΙΑ** |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΩΝ** | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **TIMH MON.** | **ΑΝΕΥ ΦΠΑ** |
|  |  | TEM |  |  |
| 1 | ΣΙΔΗΡΟΙΣΤΟΣ 12 ΜΕΤΡΩΝ | 6 |  |  |
| 2 | ΣΙΔΗΡΟΙΣΤΟΣ 8 ΜΕΤΡΩΝ | 2 |  |  |
| 3 | ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ | 1 |  |  |
| 4 | ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΠΑΛΑΙΩΝ ΙΣΤΩΝ | 6 |  |  |
| 5 | ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED 300W | 56 |  |  |
| 6 | ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ | 1 |  |  |
| 7 | ΤΡΙΓΩΝΟ ΓΕΙΩΣΕΩΣ | 30 |  |  |
| 8 | ΦΡΕΑΤΙΟ ΕΛΞΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ | 15 |  |  |
|  |  | ΜΕΤΡΑ |  |  |
| 9 | ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 4Χ6mm2 | 600 |  |  |
| 10 | ΑΓΩΓΟΣ ΓΕΙΩΣΗΣ 25mm2 | 600 |  |  |
| 11 | ΣΩΛΗΝΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ PE Φ110 | 140 |  |  |
| 12 | ΣΩΛΗΝΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ PE Φ63 | 50 |  |  |
|  |  |  | **ΣΥΝΟΛΟ** |  |
|  |  |  | **ΦΠΑ 24%** |  |
|  |  |  | **ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ** |  |

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

ΣΦΡΑΓΙΔΑ-ΥΠΟΓΡΑΦΗ