

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Π.Ε. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 6/2024

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ :« ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ»

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Π.Ε. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 6 / 2024

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : « ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ»

Τ Ι Μ Ο Λ Ο Γ Ι Ο Μ Ε Λ Ε Τ Η Σ Π Ρ Ο Μ Η Θ Ε Ι Α Σ

ΑΡΘΡΟ 1^ο

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σε γεώτρηση, διαμέτρου 8" και σε βάθος 90 m, ενός υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος παροχής 30 m³/h, μανομετρικού ύψους 126 m, με ελάχιστο βαθμό απόδοσης του στροβίλου στο σημείο λειτουργίας 75 %, συνεζευγμένο με υποβρύχιο υδρόψυκτο ηλεκτροκινητήρα, ισχύος 20 PS, τάσεως λειτουργίας 400 V/Δ με ελαχίστη ανοχή ± 5 %, 50 Hz, 2.900 R.P.M.

Στην τιμή περιλαμβάνονται το αντλητικό συγκρότημα αποτελούμενο από την αντλία, τον υποβρύχιο ηλεκτροκινητήρα, το κόμπλερ ζεύξεως, το φίλτρο, την ποδοβαλβίδα (βαλβίδα αντεπιστροφής), καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό απαραίτητο για την καλή λειτουργία του συγκροτήματος, όπως επίσης και η εργασία εγκατάστασης του με την χρήση ανάλογου γερανού.

(1 τεμάχιο)

Δαπάνη προμήθειας: Έξι χιλιάδες τριακόσια ευρώ (6.300,00 €)

ΑΡΘΡΟ 2^ο

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σε γεώτρηση, διαμέτρου 8" και σε βάθος 90 m, ενός υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος παροχής 30 m³/h, μανομετρικού ύψους 194,00 m, με ελάχιστο βαθμό απόδοσης του στροβίλου στο σημείο λειτουργίας 73 %, συνεζευγμένο με υποβρύχιο υδρόψυκτο ηλεκτροκινητήρα, ισχύος 30 PS, τάσεως λειτουργίας 400 V/Δ με ελαχίστη ανοχή ± 5 %, 35 Hz, 2.030 R.P.M.

Στην τιμή περιλαμβάνονται το αντλητικό συγκρότημα αποτελούμενο από την αντλία, τον υποβρύχιο ηλεκτροκινητήρα, το κόμπλερ ζεύξεως, το φίλτρο, την ποδοβαλβίδα (βαλβίδα

αντεπιστροφής), καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό απαραίτητο για την καλή λειτουργία του συγκροτήματος, όπως επίσης και η εργασία εγκατάστασης του με την χρήση ανάλογου γερανού.

(1 τεμάχιο)

Δαπάνη προμήθειας: Οκτώ χιλιάδες πενήντα ευρώ (8.050,00 €)

ΑΡΘΡΟ 3^ο

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σε γεώτρηση, διαμέτρου 8" και σε βάθος 90 m, ενός υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος παροχής 40 m³/h, μανομετρικού ύψους 128,00 m, με ελάχιστο βαθμό απόδοσης του στροβίλου στο σημείο λειτουργίας 73 %, συνεζευγμένο με υποβρύχιο υδρόψυκτο ηλεκτροκινητήρα, ισχύος 30 PS, τάσεως λειτουργίας 400 V/Δ με ελαχίστη ανοχή ± 5 %, 35 Hz, 2.030 R.P.M.

Στην τιμή περιλαμβάνονται το αντλητικό συγκρότημα αποτελούμενο από την αντλία, τον υποβρύχιο ηλεκτροκινητήρα, το κόμπλερ ζεύξεως, το φίλτρο, την ποδοβαλβίδα (βαλβίδα αντεπιστροφής), καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό απαραίτητο για την καλή λειτουργία του συγκροτήματος, όπως επίσης και η εργασία εγκατάστασης του με την χρήση ανάλογου γερανού.

(1 τεμάχιο)

Δαπάνη προμήθειας: Επτά χιλιάδες οκτακόσια ενενήντα ευρώ (7.890,00 €)

ΑΡΘΡΟ 4^ο

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σε γεώτρηση, διαμέτρου 8" και σε βάθος 96 m, ενός υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος παροχής 40 m³/h, μανομετρικού ύψους 210,00 m, με ελάχιστο βαθμό απόδοσης του στροβίλου στο σημείο λειτουργίας 68 %, συνεζευγμένο με υποβρύχιο υδρόψυκτο ηλεκτροκινητήρα, ισχύος 50 PS, τάσεως λειτουργίας 400 V/Δ με ελαχίστη ανοχή ± 5 %, 35 Hz, 2.030 R.P.M.

Στην τιμή περιλαμβάνονται το αντλητικό συγκρότημα αποτελούμενο από την αντλία, τον υποβρύχιο ηλεκτροκινητήρα, το κόμπλερ ζεύξεως, το φίλτρο, την ποδοβαλβίδα (βαλβίδα αντεπιστροφής), καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό απαραίτητο για την καλή λειτουργία

του συγκροτήματος, όπως επίσης και η εργασία εγκατάστασης του με την χρήση ανάλογου γερανού.

(1 τεμάχιο)

Δαπάνη προμήθειας: Εννέα χιλιάδες διακόσια σαράντα ευρώ (9.240,00 €)

ΑΡΘΡΟ 5°

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σε γεώτρηση, διαμέτρου 8" και σε βάθος 96 m, ενός υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος παροχής 70 m³/h, μανομετρικού ύψους 170,00 m, με ελάχιστο βαθμό απόδοσης του στροβίλου στο σημείο λειτουργίας 68 %, συνεζευγμένο με υποβρύχιο υδρόψυκτο ηλεκτροκινητήρα, ισχύος 60 PS, τάσεως λειτουργίας 400 V/Δ με ελαχίστη ανοχή ± 5 %, 35 Hz, 2.030 R.P.M.

Στην τιμή περιλαμβάνονται το αντλητικό συγκρότημα αποτελούμενο από την αντλία, τον υποβρύχιο ηλεκτροκινητήρα, το κόμπλερ ζεύξεως, το φίλτρο, την ποδοβαλβίδα (βαλβίδα αντεπιστροφής), καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό απαραίτητο για την καλή λειτουργία του συγκροτήματος, όπως επίσης και η εργασία εγκατάστασης του με την χρήση ανάλογου γερανού.

(1 τεμάχιο)

Δαπάνη προμήθειας: Δώδεκα χιλιάδες τετρακόσια τριάντα ευρώ (12.430,00 €)

ΑΡΘΡΟ 6°

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σε δεξαμενή συγκέντρωσης, ενός υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος παροχής 50 m³/h, μανομετρικού ύψους 160 m, με ελάχιστο βαθμό απόδοσης του στροβίλου στο σημείο λειτουργίας 77 %, συνεζευγμένο με υποβρύχιο υδρόψυκτο ηλεκτροκινητήρα, ισχύος 50 PS, τάσεως λειτουργίας 400 V/Δ με ελαχίστη ανοχή ± 5 %, 50 Hz, 2.900 R.P.M.

Στην τιμή περιλαμβάνονται το αντλητικό συγκρότημα αποτελούμενο από την αντλία, τον υποβρύχιο ηλεκτροκινητήρα, το κόμπλερ ζεύξεως, το φίλτρο, καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό απαραίτητο για την καλή λειτουργία του συγκροτήματος, όπως επίσης και η εργασία εγκατάστασης του με την χρήση ανάλογου γερανού.

(1 τεμάχιο)

Δαπάνη προμήθειας: Έντεκα χιλιάδες εννιακόσια ογδόντα ευρώ (11.980,00 €)

ΑΡΘΡΟ 7°

Προμήθεια χαλύβδινου μανδύα ψύξεως, υποβρυχίου ηλεκτροκινητήρα διαμέτρου έως 6'' αντλητικού συγκροτήματος για τοποθέτηση σε γεώτρηση διαμέτρου 8'', για την υποχρεωτική διέλευση του νερού γύρω από τον ηλεκτροκινητήρα.

Η διάμετρος του χαλύβδινου μανδύα ψύξεως θα πρέπει να είναι τόση ώστε η ταχύτητα του νερού γύρω από τον ηλεκτροκινητήρα να είναι $\geq 0,5$ m/sec.

Στην τιμή περιλαμβάνονται ο μανδύα ψύξεως, όπως επίσης και η εργασία εγκατάστασης του.

(1 τεμάχιο)

Δαπάνη προμήθειας: Διακόσια ευρώ (200,00 €)

ΑΡΘΡΟ 8°

Προμήθεια υλικών, κατασκευή και τοποθέτηση κατάλληλης μεταλλικής βάσης για την οριζόντια τοποθέτηση εντός δεξαμενής, υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος ισχύος ως και 100 PS, μαζί με τον ανάλογο χαλύβδινο μανδύα ψύξεως, για την υποχρεωτική διέλευση του νερού γύρω από τον ηλεκτροκινητήρα.

Η διάμετρος του χαλύβδινου μανδύα ψύξεως θα πρέπει να είναι τόση ώστε η ταχύτητα του νερού γύρω από τον ηλεκτροκινητήρα να είναι $\geq 0,5$ m/sec.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και η εργασία εγκατάστασης.

(1 τεμάχιο)

Δαπάνη προμήθειας: Εννιακόσια δέκα ευρώ (910,00 €)

ΑΡΘΡΟ 9°

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση φλαντζωτής στήλης DN 80, από σωλήνα mannesmann βαρέως τύπου χωρίς ραφή, για την τοποθέτηση υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος σε γεώτρηση διαμέτρου 8".

Η ελαχίστη αντοχή σε υδραυλική πίεση θα πρέπει να είναι 25 ΑΤ.

Η στήλη θα συνοδεύεται με την απαραίτητη καμπύλη και φλάντζα εξόδου, την ανάλογη φλάντζα από λαμαρίνα για την προστασία της γεωτρήσεως και τα ανάλογα στηρίγματα για την έδραση ολόκληρου του συγκροτήματος.

(1 μέτρο μήκους)

Δαπάνη προμήθειας: Ενενήντα ευρώ (90,00 €)

ΑΡΘΡΟ 10º

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σε γεώτρηση σε τοιχίο σκυροδέματος, στεγανού ηλεκτρικού πίνακα τύπου ερμαρίου, με διπλές πόρτες και προστασία IP 54, για την τροφοδοσία υποβρυχίου ηλεκτροκινητήρα ισχύος έως και 20 PS.

Τα υλικά που θα περιέχονται στον ηλεκτρικό πίνακα, το μέγεθος αυτών και οι υπόλοιπες τεχνικές απαιτήσεις, αναφέρονται αναλυτικά στις Τεχνικές Προδιαγραφές των Τευχών Δημοπράτησης.

(1 τεμάχιο)

Δαπάνη προμήθειας:

Χίλια οκτακόσια δέκα ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά (1.810,65 €)

ΑΡΘΡΟ 11º

Προμήθεια, εγκατάσταση συστήματος προστασίας ξηράς λειτουργίας υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος.

Το σύστημα αποτελείται από τα απαραίτητα ανοξείδωτα ηλεκτρόδια, που θα τοποθετηθούν στη γεώτρηση, ή το booster, την ηλεκτρονική μονάδα που θα τοποθετηθεί στον πίνακα και θα συνδεθεί μέσω κουμπωτής βάσεως τύπου λυχνίας.

Η ηλεκτρονική μονάδα θα έχει ροοστάτη ρυθμίσεως της ευαισθησίας της, προκειμένου να μπορούμε να αντισταθμίσουμε τις απώλειες των καλωδίων συνδέσεως των ηλεκτροδίων καθώς και τυχών μικροεπικαθήσεων λάσπης στα ηλεκτρόδια.

Επίσης το σύστημα θα συνοδεύεται και από τα απαραίτητα υλικά στερεώσεως, καλώδια συνδέσεως και λοιπά μικροϋλικά.

Δηλαδή προμήθεια όλων των υλικών του συστήματος, μεταφορά επί τόπου στο έργο, τοποθέτηση και συνδεσμολογία επί του πίνακα, ρύθμιση και δοκιμή στις πραγματικές συνθήκες λειτουργίας και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 τεμάχιο)

Δαπάνη προμήθειας: Διακόσια πενήντα ευρώ (250,00 €)

ΑΡΘΡΟ 12ο

Προμήθεια, και εγκατάσταση σε πλήρη και κανονική λειτουργία τριφασικού ηλεκτρονικού επιτηρητή τάσεων με ρυθμιζόμενη ευαισθησία 5 % ως 15 %, καθώς και επιτηρητής αναστροφής φάσεων. Η σύνδεση του θα είναι κουμπωτή τύπου λυχνίας.

(1 τεμάχιο)

Δαπάνη προμήθειας: Σαράντα οκτώ ευρώ (48,00 €)

ΑΡΘΡΟ 13ο

Προμήθεια, και εγκατάσταση σε πλήρη και κανονική λειτουργία φλοτέρ στάθμης νερού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και τα καλώδια συνδέσεως και λοιπά μικροϋλικά.

Δηλαδή προμήθεια όλων των υλικών του συστήματος, μεταφορά επί τόπου στο έργο, τοποθέτηση και συνδεσμολογία επί του πίνακα, ρύθμιση και δοκιμή στις πραγματικές συνθήκες λειτουργίας και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 τεμάχιο)

Δαπάνη προμήθειας : Εξήντα οκτώ ευρώ (68,00 €)

Πολύγυρος, 15 - 10 - 2024
Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος της Δ.Τ.Υ.

Πολύγυρος, 15 - 10 - 2024
Συντάχθηκε

κ.α.α.
Κυπριώτης Ιωάννης
Τοπογράφος Μηχανικός Π.Ε.

Πατσιούρα Αναστασία
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.