



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ ΚΑΙ  
ΥΠΟΔΟΜΩΝ**

**ΠΡΑΞΗ :**

**«ΕΡΓΑ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ  
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΤΟΕΒ ΡΑΓΙΟΥ -  
ΚΕΣΤΡΙΝΗΣ»**

**ΥΠΟΕΡΓΟ 2:**

**ΕΡΓΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ  
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ :**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
(ΠΑΑ) 2014-2020 - Δράση 4.3.1.**

**ΚΩΔ. ΟΠΣΑΑ :**

**«Υποδομές εγγείων βελτιώσεων»  
0022042071**

## **ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**

### **Τεύχος 7 : Τεχνική Περιγραφή**

**ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2021**

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

A.1. Η παρούσα Τεχνική Έκθεση – Περιγραφή αφορά τις εργασίες προμήθειας – μεταφοράς – έντεχνης τοποθέτησης – θέσης σε λειτουργία ενός υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος αξονικής ροής, τύπου προπέλας (submersible axial flow propeller pump) με στοιχεία :  $Q = 3400\text{m}^3/\text{h}$ ,  $H=3,2\text{m}$  ΥΣ, ισχύος  $P=52\text{Kw}$  περίπου. Το συγκρότημα που αποτελεί ένα συμπαγές – ενιαίο ηλεκτροϋδραυλικό σύνολο, αναρτάται και ακολούθως καθελκύεται εντός χαλυβδοσωλήνα ελικοειδούς ραφής, Φεσωτ= 800 mm και πάχους τοιχώματος 8,0 mm συνολικού μήκους 6,0m.

2. Το καινούριο συγκρότημα θα εγκατασταθεί πλήρως, σε αποστραγγιστικό αντλιοστάσιο του ΤΟΕΒ Ραγίου – Κεστρίνης, στη θέση «Αγιονάζι», σε αντικατάσταση παλαιού συγκροτήματος (submersible axial flow propeller pump), αξονικής ροής, τύπου προπέλας, με στοιχεία  $Q=1500\text{m}^3/\text{h}$ ,  $H=3,2\text{m}$  ΥΣ,  $P=35\text{KW}$ , το οποίο θα τοποθετηθεί σε λειτουργία εντός του αντλιοστασίου σε άλλη θέση που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία.

3. Το συγκρότημα εδράζεται και σταθεροποιείται με το ίδιο βάρος του στον πυθμένα ενός σωληνωτού μανδύα Φ 800X8,0 mm πάχους τοιχώματος, σε ειδικά διαμορφωμένη φλάντζα στον πυθμένα του μανδύα, που θα αποτρέπει την περιστροφή του συγκροτήματος κατά την εκκίνηση, από την αναπτυσσόμενη ροπή αντίδρασης.

4. Το αντλούμενο νερό κατά την ανοδική του πορεία διέρχεται ανάμεσα από το κέλυφος του ηλεκτροκινητήρα και τον σωληνωτό μανδύα και ψύχει έτσι τον ηλεκτροκινητήρα, απάγοντας την θερμότητα που αναπτύσσεται στα τυλίγματά του και τα έδρανα.

5. Ο σωληνωτός μανδύας στερεώνεται στη σωστή κατακόρυφη θέση, σε σχέση με την στάθμη αναρρόφησης θέση, (εδώ θα δοθούν ακριβείς οδηγίες στον Ανάδοχο, γιατί αυτού του είδους οι αντλίες, λόγω της μεγάλης παροχής, παρουσιάζουν μεγάλη ευαισθησία στο βάθος αναρρόφησης- κίνδυνος σπηλαίωσης της πτερωτής, κραδασμών κ.λ.π.) και μεταφέρει όλα τα φορτία στην υπάρχουσα σιδηροκατασκευή (άνω και κάτω πατάρι). Ο μανδύας συνδέεται στην υπάρχουσα σωληνωτή κατάθλιψη  $\varnothing=450\text{ mm}$  στο υπόγειο του αντλιοστασίου, μέσω συστολικής καμπύλης (ειδικού τεμαχίου). Στην κορυφή του σφραγίζεται με αφαιρετή τυφλή φλάντζα, κοχλίες και ελαστικό παρέμβυσμα.

6. Το συγκρότημα τροφοδοτείται με δικό του καινούριο ηλεκτρολογικό πίνακα με ειδική συγκρότηση οργάνων ισχύος και αυτοματισμού (soft starter κ.λ.π.) , όπως περιγράφεται στο αντίστοιχο άρθρο του Τιμολογίου.

## Β. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Για την στερέωση του μανδύα ενδεχομένως να απαιτηθούν μικρής κλίμακας σιδηρουργικές εργασίες στο σκελετό του άνω και κάτω παταριού (διεύρυνση του ανοίγματος, ώστε να διέλθει αποξηλωθεί με προσοχή ο υπάρχων χαλυβδοσωλήνας Ø 700 mm και να εγκατασταθεί ο νέος χαλυβδοσωλήνας Ø800 mm). Ο υπάρχων χαλυβδοσωλήνας Ø700 mm θα εγκατασταθεί εντός του αντλιοστασίου σε νέα θέση που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία.

2. Η υπάρχουσα γερανογέφυρα των 5tn θα χρησιμοποιηθεί τόσο για την καθέλκυση του νέου συγκροτήματος εντός του σωληνωτού φορέα, όσο και για τις συνήθεις εργασίες συντήρησης που προβλέπει ο κατασκευαστής του συγκροτήματος.

3. Όλες οι εργασίες θα γίνουν έντεχνα, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τις ισχύουσες Π.Τ.Π., την εγκεκριμένη μελέτη και τις οδηγίες κα εντολές της Επιβλέπουσας το έργο Υπηρεσίας, που θα ορίζει και τον επιβλέποντα του έργου.

Γ. Ο Συνολικός προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται σε **95.242,72€** από τα οποία **10.018,52 €** είναι απρόβλεπτα και **18.434,07€** για ΦΠΑ.

Δ. Η εκτέλεση του έργου θα γίνει σύμφωνα με την μελέτη και σε κάθε τυχόν πρόβλημα που θα παρουσιαστεί κατά την εκτέλεση των εργασιών θα δίνονται οδηγίες από την Υπηρεσία που θα ορίσει και τον Επιβλέποντα του έργου.

Ε. Το έργο χρηματοδοτείται από πιστώσεις του ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΠΑΑ) 2014-2020 – Δράση 4.3.1., «Υποδομές εγγείων βελτιώσεων», με υπάρχουσα χρηματοδότηση 95.242,72 € για το 2021.

| ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ 01/11/2021  | ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ 01/11/2021                           | ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ 01/11/2021                         |
|---|--|--|
| Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ  | ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  | ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ                                      |
|  | Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ<br>ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΟΜΩΝ<br>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ | Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Δ.Τ.Ε.<br>Π.Ε. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ         |
| ΘΕΟΔΩΡΟΣ Κ. ΤΣΟΛΙΓΚΑΣ<br>ΠΕ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ                                   | ANNA A. ΔΗΜΑ<br>ΠΕ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ           | ΠΑΥΛΟΣ Α. ΑΛΕΞΙΟΥ<br>ΠΕ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ<br>ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ |