



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

ΕΡΓΟ:
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΛΗΤΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ
ΠΑΡΟΧΗΣ 8.000 m³/h ΚΑΙ ΟΜΑΛΟΥ ΕΚΚΙΝΗΤΗ
ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΑΝΑΒΑΛΟΥ
(ΚΙΒΕΡΙ) Ν. ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.125.000,00 (χωρίς Φ.Π.Α.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2023

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Το κεντρικό αντλιοστάσιο του Αναβάλου ευρίσκεται σε συνεχή λειτουργία και εξυπηρετεί τις ανάγκες ολόκληρου του Αργολικού πεδίου από το 1978 ως η βασική μονάδα άρδευσης. Συγκροτείται από ειδικό εξοπλισμό πέντε αντλητικών συγκροτημάτων και μηχανημάτων με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά απόδοσης και λειτουργίας (μανομετρικό και παροχή) προσαρμοσμένα στα δεδομένα του συγκεκριμένου φράγματος του Αναβάλου. Η συνεχή χρήση του Η/Μ εξοπλισμού έχει δημιουργήσει κόπωση και μείωση του βαθμού απόδοσης στα μηχανήματα που είναι παλαιάς τεχνολογίας, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται αφενός συχνές απρόβλεπτες βλάβες που είναι δύσκολο, κοστοβόρο και χρονοβόρο να αποκατασταθούν και αφετέρου υψηλό κόστος λειτουργίας λόγω υψηλής κατανάλωσης ενέργειας.

Λόγω της ιδιαιτερότητας, και της παλαιότητας του εξοπλισμού, ιδιαίτερα των δύο εκ' των πέντε αντλητικών συγκροτημάτων, δεν υπάρχει ευελιξία ως προς την παρεχόμενη ποσότητα νερού άρδευσης αφού λόγω της απευθείας εκκίνησης και διακοπής λειτουργίας των κινητήρων (χωρίς ομαλή εκκίνηση) των αντλιών δημιουργούνται συχνές βλάβες που μειώνουν σημαντικά τον βαθμό απόδοσης των αντλιών ενώ ταυτόχρονα υπάρχει και μεγάλη κατανάλωση ενέργειας καθώς και αυξημένο κόστος για την επισκευή τους.

Για τους πιο πάνω λόγους είναι αναγκαία

- η προμήθεια νέου αντλητικού συγκροτήματος με αντλία παροχής 8.000 m³/h με αντίστοιχο κινητήρα 6,3 KV και σύστημα διάταξης ομαλής εκκίνησης σε αντικατάσταση ενός υφιστάμενου αντλητικού συγκροτήματος που στην παρούσα κατάσταση λόγω φθορών και παλαιότητας λειτουργεί με χαμηλό βαθμό απόδοσης και με μειωμένη ικανότητα άντλησης, σε αναντιστοιχία με την καταναλισκόμενη ενέργεια
- η προμήθεια διάταξης ομαλής εκκίνησης για υφιστάμενο αντλητικό συγκρότημα για την ομαλή εκκίνηση και στάση και την αποφυγή βλαβών εξαιτίας υδραυλικού πλήγματος
- Η προμήθεια και εγκατάσταση κεντρικού υδρομετρητή.
- Αποξήλωση παλαιού εξοπλισμού και απομάκρυνση σε χώρο που θα υποδειχτεί από την Υπηρεσία
- Εκπαίδευση προσωπικού λειτουργίας

Πιο συγκεκριμένα, με την προτεινόμενη πράξη στόχος είναι η επίτευξη ενεργειακής αναβάθμισης και η εξοικονόμηση ενέργειας καθώς επίσης και η λειτουργική ετοιμότητα στο κεντρικό Αντλιοστάσιο Αναβάλου μέσω:

1. Άντλησης ποσότητας ύδατος των 8.000m³/h με την χρήση μόνο ενός αντλητικού συγκροτήματος με υψηλό βαθμό απόδοσης με χαμηλές φθορές εκκίνησης με την διάταξη ομαλής εκκίνησης, έτσι ώστε να επιτευχτεί εξοικονόμηση ενέργειας.
2. Η ελαχιστοποίηση των φθορών εκκίνησης σε υφιστάμενο αντλητικό συγκρότημα που μειώνουν υπερβολικά τον χρόνο ζωής του και το κόστος επισκευών, μέσω της προσθήκης διάταξης ομαλής εκκίνησης του ηλεκτροκινητήρα του.
3. Η συνολική μείωση του κόστους συντήρησης και λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος
4. Η λειτουργική ετοιμότητα του αντλιοστασίου

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Γενικά

Αντικείμενο του παρόντος αποτελεί η Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση στο κεντρικό αντλιοστάσιο Αναβάλου:

Α) ενός πλήρους κατακόρυφου αντλητικού συγκροτήματος που περιλαμβάνει μία αντλία κατακόρυφη, αποτελούμενη από τον στρόβιλο, την κατακόρυφη στήλη και τον άξονα με τα ενδιάμεσα έδρανα, την κεφαλή επιφανείας για την στήριξη της αντλίας με την καμπύλη εξαγωγής, ηλεκτροκινητήρα κατακόρυφο με διάταξη ομαλής εκκίνησης και τη βάση εδράσεως του, την τυχόν απαιτούμενη προσαρμογή σε υφιστάμενη καλωδίωση και σωλήνωση κατάθλιψης και κάθε άλλο αναγκαίο εξάρτημα, μικροϋλικό, δαπάνη ή εργασία για την καλή εγκατάσταση και λειτουργία του συγκροτήματος μετά δοκιμών

Β) μίας διάταξης ομαλής εκκίνησης ηλεκτροκινητήρα που περιλαμβάνει την τοποθέτηση σε υφιστάμενη λειτουργική αντλία με όλες τις τυχόν απαιτούμενες προσαρμογές και κάθε άλλο αναγκαίο εξάρτημα, μικροϋλικό, δαπάνη ή εργασία για την καλή εγκατάσταση και λειτουργία της μετά δοκιμών.

Γ) ενός ροόμετρου υπερήχων εξωτερικής τοποθέτησης (Clamp On) θα χρησιμοποιηθεί για τη μέτρηση της ροής νερού, χωρίς να απαιτείται να κοπεί ή να διατηρηθεί ο αγωγός μεταφοράς του. Η μέτρηση θα επιτυγχάνεται με την τοποθέτηση των αισθητηρίων του ροόμετρου εξωτερικά του αγωγού (αγκίστρωση) έτσι ώστε τα κύματα υπερήχων να διαπερνούν τον αγωγό και κάθε άλλο αναγκαίο εξάρτημα, μικροϋλικό, δαπάνη ή εργασία για την καλή εγκατάσταση και λειτουργία του συγκροτήματος μετά δοκιμών.

Δ) Αποξήλωση παλαιού εξοπλισμού και απομάκρυνση σε χώρο που θα υποδειχτεί από την Υπηρεσία

Ε) Εκπαίδευση προσωπικού λειτουργίας

Διάρκεια σύμβασης-Χρόνοι παράδοσης

Η προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης ορίζεται σε δεκαπέντε (15) μήνες (μετά δοκιμών) για την πλήρη υλοποίηση της προμήθειας και όλων των υπηρεσιών εργασιών εγκατάστασης-σύνδεσης-ρύθμισης και πλήρους λειτουργίας του εξοπλισμού.

Τόπος υλοποίησης/παράδοσης

Το σύνολο της προμήθειας και εγκατάστασης της θα εκτελεστεί εντός του Κεντρικού Αντλιοστασίου του Αναβάλου στο Κιβέρι Αργολίδας.

Εγγυήσεις - Τεχνική Υποστήριξη

Ο Ανάδοχος εγγυάται προς την Αναθέτουσα Αρχή ότι το έργο θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τους όρους και προϋποθέσεις της Σύμβασης και ότι τα υπό προμήθεια προϊόντα θα πληρούν όλες τις ιδιότητες και χαρακτηριστικά που προβλέπονται στη Σύμβαση αυτή και θα στερούνται οποιωνδήποτε ελαττωμάτων (οφειλομένων ενδεικτικά σε ελλιπή σχεδίαση, πλημμελή κατασκευή, ελαττωματικά υλικά) και ότι θα ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές, λειτουργίες, αποτελέσματα και ιδιότητες, όπως αυτές προδιαγράφονται στη Προκήρυξη και στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Ο Ανάδοχος εγγυάται προς την Αναθέτουσα Αρχή ότι όλος ο εξοπλισμός θα είναι κατά την παράδοσή του καινούργιος.

Ο Ανάδοχος εγγυάται ότι θα ολοκληρώσει τα έργα εντός του καθορισμένου χρόνου.

Μετά την Οριστική Παραλαβή της Προμήθειας θα παρέχει **γραπτή εγγύηση διάρκειας ενός έτους** για τον εξοπλισμό που εγκαταστάθηκε, όντας υπεύθυνος και υπόλογος για κάθε πτώση καθώς και για κάθε απαιτούμενη δαπάνη επισκευής ή αντικατάστασης ανεξαιρέτως κατά το διάστημα αυτό.

Παρατάσεις

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

Τροποποίηση Σύμβασης

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 βιβλίο Ι και κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου

Η Σύμβαση τροποποιείται μόνο γραπτώς και κατόπιν συμφωνίας των δύο συμβαλλόμενων μερών με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής και σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις, εφόσον συμφωνήσουν προς τούτο και τα δύο συμβαλλόμενα μέρη.

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να διευκολύνει την ανάπτυξη μελλοντικών βελτιώσεων των παραδοτέων, παρέχοντας κάθε στοιχείο και πληροφορία του ζητηθεί.

Σε περίπτωση που ο προσφερόμενος από τον Ανάδοχο εξοπλισμός ή λογισμικό έχει τροποποιηθεί, βελτιωθεί ή σταματήσει να διατίθεται, από την ημερομηνία προσφοράς μέχρι την ημερομηνία παράδοσης, ο Ανάδοχος έχει το δικαίωμα, μέσα στα χρονικά πλαίσια της Σύμβασης, να εγκαταστήσει άλλον, τουλάχιστον ίδιων ή καλύτερων χαρακτηριστικών, με τις ίδιες τιμές της Σύμβασης και μετά από σύμφωνη γνώμη της Αναθέτουσας Αρχής για την προτεινόμενη αντικατάσταση

ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Εκτιμώμενη αξία σύμβασης σε ευρώ, χωρίς ΦΠΑ: **1.125.000,00 €**

Ανάλυση και Τεκμηρίωση προϋπολογισμού

1	Αντλητικό συγκρότημα παροχής 8.000 m ³ /h, μανομετρικού 42mΥΣ, μήκους στήλης 7,60m, με ηλεκτροκινητήρα ισχύος 1.350 kW, τάσης 6.3 KV και διάταξη ομαλής εκκίνησης πλήρως τοποθετημένο έτοιμο προς χρήση	990.000,00
2	Διάταξη ομαλής εκκίνησης για αντλητικό συγκρότημα με ηλεκτροκινητήρα ισχύος 1.000kW, τάσης 6.3 KV πλήρως τοποθετημένο έτοιμο προς χρήση	120.000,00
3	Υδρόμετρο clamp-on για τον καταθλιπτικό αγωγό διαμέτρου φ2300mm στο κεντρικό αντλιοστάσιο Αναβάλου τοποθετημένο έτοιμο προς χρήση.	15.000,00
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ (άνευ Φ.Π.Α.)		1.125.000,00

ΤΡΙΠΟΛΗ 23-06-2023

Ο Συντάξας

Ελεγχθηκε

Θεωρήθηκε

Η Προϊσταμένη Τμήματος Δομών
Περιβάλλοντος

Ο Προϊστάμενος Δ.Τ.Ε.

Ανδρέας Μπλάνας
Μηχανολόγος Μηχανικός με Α' β

Ευανθία Σίδηρη
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β

Γεώργιος Μουταφίδης
Αγρ. Τοπ. Μηχανικός με Α' β

Εγκρίθηκε με την αρ. 840/2023 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής Περιφέρειας Πελοποννήσου