



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

## «Αναβάθμιση Υφιστάμενων Υδρευτικών Γεωτρήσεων για την Αντιμετώπιση του Φαινομένου της Λειψυδρίας Δ.Ε.Υ.Α Καλαμάτας»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 149.570,00 ΕΥΡΩ ΠΛΕΟΝ Φ.Π.Α  
CPV: 42122130-0 (Αντλίες)  
CPV: 44163100-1 (Σωληνώσεις)  
CPV: 38421000-2 (Εξοπλισμός μέτρησης ροής)

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Τεχνική Έκθεση
2. Τεχνικές Προδιαγραφές
3. Τιμολόγιο Μελέτης - Προϋπολογισμός Μελέτης
4. Τιμολόγιο Προσφοράς - Προϋπολογισμός Προσφοράς
5. Έντυπο Τεχνικής Προσφοράς

Μελέτη: Τεχνική Υπηρεσία Δ.Ε.Υ.Α Καλαμάτας

Καλαμάτα Αύγουστος 2024

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**

**Αναβάθμιση Υφιστάμενων Υδρευτικών  
Γεωτρήσεων για την Αντιμετώπιση του  
Φαινομένου της Λειψυδρίας Δ.Ε.Υ.Α  
Καλαμάτας**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Η μελέτη αυτή εκπονήθηκε με σκοπό την Αναβάθμιση Υφιστάμενων Υδρευτικών Γεωτρήσεων για την Αντιμετώπιση του Φαινομένου της Λειψυδρίας Δ.Ε.Υ.Α Καλαμάτας. Τα αντλητικά συγκροτήματα θα είναι κατάλληλης δυναμικότητας ώστε να διασφαλιστεί η υδροδότηση των περιοχών που είναι εγκατεστημένα αλλά και να εξασφαλιστεί και μεγαλύτερη ποσότητα πόσιμου ύδατος και για τον υπόλοιπο Δήμο ενισχύοντας παράλληλα το κεντρικό υδραγωγείο .

Η συγκεκριμένη προμήθεια αφορά τις περιοχές:

1. Κατσαρέικα
2. Άνω Άμφεια
3. Βρομόβρυση
4. Αγρίλο
5. Σπερχογεία

Η εγκατάσταση του συγκεκριμένου εξοπλισμού θα γίνει από συνεργεία της Δ.Ε.Υ.Α Καλαμάτας η οποία διαθέτει την απαραίτητη τεχνική και επιστημονική επάρκεια.

Σε όποια άλλη περίπτωση το κόστος εγκατάστασης του εξοπλισμού θα καλυφθεί από ίδιους πόρους.

Η παρούσα προμήθεια υποδιαιρείται στα κάτωθι Τμήματα/Ομάδες :

1. Το Τμήμα Α (Ομάδα Α) «Υποβρύχια Αντλητικά Συγκροτήματα γεωτρήσεων» περιλαμβάνει τα (α1) Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Κατσαρέικα, (α2) Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Άνω Άμφειας, (α3) Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Βρομόβρυσης, (α4) Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Αγρίλου και (α5) Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Σπερχογείας. Η εκτιμώμενη αξία του Τμήματος Α είναι 73.000,00€ πλέον Φ.Π.Α.
2. Το Τμήμα Β (Ομάδα Β) «Χαλύβδινες Σωλήνες Στήλης Γεώτρησης και εξαρτήματα σύνδεσης INOX» περιλαμβάνει (β1) τις Χαλύβδινες Σωλήνες Στήλης Γεώτρησης και (β2) το σετ εξαρτημάτων σύνδεσης INOX τεσσάρων ιντσών. Η εκτιμώμενη αξία του Τμήματος Β είναι 60.070,00€ πλέον Φ.Π.Α.
3. Το Τμήμα Γ (Ομάδα Γ) «Ηλεκτρομαγνητικά παροχόμετρα» περιλαμβάνει τα Ηλεκτρομαγνητικά παροχόμετρα DN80. Η εκτιμώμενη αξία του Τμήματος Γ είναι 16.500,00€ πλέον Φ.Π.Α.

Προσφορές υποβάλλονται για ένα ή περισσότερα Τμήματα/Ομάδες της προμήθειας ή και για το σύνολο αυτών. Σε κάθε περίπτωση επί ποινή αποκλεισμού, η προσφορά θα πρέπει να καλύπτει υποχρεωτικά όλα τα είδη του κάθε προσφερόμενου Τμήματος/Ομάδας.

Συντάχθηκε

Μιχαήλ Βασιλειάδης  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός



**Καλαμάτα Αύγουστος 2024**

Θεωρήθηκε

Βασίλειος Διαμαντόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**  
**ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**  
**Δ. Ε. Υ. Α. Κ.**

**«Αναβάθμιση Υφιστάμενων Υδρευτικών Γεωτρήσεων για  
την Αντιμετώπιση του Φαινομένου της Λειψυδρίας  
Δ.Ε.Υ.Α Καλαμάτας»**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 149.570,00 ΕΥΡΩΠΛΕΟΝ Φ.Π.Α**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**Μελέτη: Τεχνική Υπηρεσία Δ.Ε.Υ.Α Καλαμάτας**

Καλαμάτα Αύγουστος 2024

# **1 Προδιαγραφές υποβρύχιων αντλητικών συγκροτημάτων**

Τα υποβρύχια αντλητικά συγκροτήματα θα πρέπει να καλύπτουν τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά:

## **1.1 Γενικές προδιαγραφές ηλεκτροκινητήρων**

Ο κάθε ηλεκτροκινητήρας θα πρέπει να καλύπτει τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά:

1. Θα είναι υποβρύχιου τύπου, διαμέτρου αντιστοίχου της αντλίας που θα κινεί, ασύγχρονος, τριφασικού ρεύματος με δρομέα βραχυκυκλωμένου κλωβού, τάσης 400V, σε σύνδεση τριγώνου ( $\Delta$ ) και συχνότητας 50 Hz. Το φορτίο θα κατανέμεται εξ' ίσου στις τρεις φάσεις και θα είναι δυνατή η λειτουργία του κινητήρα υπό τάση +10% και 10% της κανονικής χωρίς μεταβολή της ονομαστικής ισχύος του (κατά VDEO 30). Να είναι σύγχρονης κατασκευής, σύγχρονου εργοστασίου Ευρωπαϊκής προέλευσης με πιστοποίηση ISO και CE υψηλού βαθμού απόδοσης και να διαθέτει πιστοποιητικό καταλληλότητας για νερό.
2. Η σύνδεση του ηλεκτροκινητήρα με την αντλία θα γίνεται βάση των διεθνών στάνταρτ NEMA.
3. Θα είναι εφοδιασμένος με δύο τριπολικά καλώδια τροφοδοσίας για εκκίνηση σε σύνδεση αστέρα τριγώνου και θα έχει την δυνατότητα για 10 τουλάχιστον εκκινήσεις την ώρα εφόσον είναι ομοιόμορφα κατανεμημένες.
4. Θα είναι υδρόψυκτος και υδρολιπαντός, με σύστημα ψύξης τέτοιο ώστε να είναι δυνατή και η καλή λειτουργία του σε χώρους με θερμοκρασία έως 30 βαθμούς κελσίου, θα διαθέτει βαλβίδα ανακούφισης για τις θερμικές διαστολές του εσωτερικού υγρού.
5. Το ωστικό έδρανο αξονικών φορτίων θα πρέπει να έχει δυνατότητα αμφίδρομης περιστροφής και ικανότητα φορτίου 30.000N από 26KW και άνω.
6. Ο στάτης πρέπει να είναι επαναπεριελίξιμου τύπου, η κλάση μόνωσης θα είναι τύπου Y και προστασίας IP68.
7. Η στεγανοποίηση του άξονα θα επιτυγχάνεται μέσω μηχανικού στυπιοθλίπτη.
8. Το κέλυφος του κινητήρα θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 τουλάχιστον.
9. Ο βαθμός απόδοσης του κινητήρα θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος του 75%, με συνημίτονο ( $\cos\phi$ ) μεγαλύτερο του 0,85.
10. Απαραίτητη είναι η επικόλληση πάνω στον κινητήρα πινακίδας στην οποία θα αναγράφεται ο τρόπος λίπανσης, η αποδιδόμενη ισχύς, η τάση λειτουργίας του, η ένταση του ρεύματος που απορροφά και ο συντελεστής ισχύος.
11. Όλα τα περιστρεφόμενα μέρη θα πρέπει να είναι ζυγοσταθμισμένα στατικά και δυναμικά με μεγάλη ακρίβεια.

## **1.2 Γενικές προδιαγραφές αντλιών**

Η κάθε αντλία θα πρέπει να καλύπτει τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά:

Η αντλία θα πρέπει να είναι φυγόκεντρη, πολυβάθμια, μικτής ροής, ικανή να διέρθει σε γεώτρηση και θα πρέπει να έχει πολύ υψηλό βαθμό απόδοσης. Να φέρει πιστοποιητικά καταλληλότητας για πόσιμο νερό όπως περιγράφετε σε ακόλουθο κεφάλαιο. Όλες οι εξωτερικές επιφάνειες της αντλίας είναι επικαλυμμένες με ειδική στρώση αντιδιαβρωτικής βαφής κατάλληλη για πόσιμο νερό.

## **Κατάθλιψη**

Η κατάθλιψη της αντλίας θα πρέπει να φέρει ενσωματωμένη βαλβίδα αντεπιστροφής από ανοξείδωτο χάλυβα και κοχλιοτομημένο καταθλιπτικό στόμιο.

## **Βαθμίδες Αντλησης**

Οι βαθμίδες της αντλίας είναι κατασκευασμένες από κατάλληλο μέταλλο με φινιρισμένες επιφάνειες χωρίς φυσαλίδες ή άλλες ανωμαλίες και συνδέονται μεταξύ τους με κοχλίες και περικόχλια κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα. Στο εσωτερικό των βαθμίδων ο άξονας της αντλίας εδράζεται σε κατάλληλα έδρανα. Οι βαθμίδες στα σημεία τριβής τους με τις πτερωτές φέρουν εναλλάξιμους τριβείς από ειδικό ελαστικό εγχυμένο πάνω σε χαλύβδινα δακτυλίδια ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή λειτουργία της αντλίας ακόμα και με περιεκτικότητα άμμου 100g/m<sup>3</sup>.

## **Πτερωτές**

Οι πτερωτές της αντλίας είναι μικτής ροής. Είναι κατασκευασμένες από κατάλληλο μέταλλο με φινιρισμένες επιφάνειες χωρίς φυσαλίδες ή άλλες ανωμαλίες και στερεώνονται πάνω στον άξονα της αντλίας με κωνικές σφήνες από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 420. Για να εξασφαλίζεται η σωστή και αποβλημάτιστη λειτουργία της αντλίας, όλες οι πτερωτές είναι δυναμικά ζυγοσταθμισμένες.

## **Άξονας**

Ο άξονας της αντλίας είναι απόλυτα ευθυγραμμισμένος, κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα και στα ακραία του σημεία εδράζεται σε ορειχάλκινα έδρανα τα οποία φέρουν ειδικό σύστημα απομάκρυνσης της άμμου ή έχουν ειδική προστασία από την άμμο.

## **Σύνδεσμος Σύνδεσης Αντλίας και Κινητήρα (Κόπλερ)**

Ο σύνδεσμος σύνδεσης της αντλίας με τον ηλεκτρικό κινητήρα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα και στερεώνεται στο κατώτατο άκρο του άξονα της αντλίας με σφήνα κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα.

Η σύνδεση του ηλεκτροκινητήρα με την αντλία θα γίνεται βάση των διεθνών στάνταρτ NEMA.

## **Φίλτρο – Προφυλακτήρας Καλωδίων**

Το φίλτρο αναρρόφησης και ο προφυλακτήρας των καλωδίων θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα.

## **Προστασία από την Άμμο**

Η αντλία θα πρέπει να έχει ειδικό σύστημα προστασίας στην αναρρόφηση για την άμμο ή να είναι κατασκευασμένη έτσι ώστε να έχει προστασία από την άμμο που μπορεί να υπάρχει στο αντλούμενο νερό.

### **1.3 Χαρακτηριστικά αντλητικών συγκροτημάτων – απαιτήσεις διαστάσεων και αποδόσεων**

#### **1.3.1 Χαρακτηριστικά υποβρύχιου αντλητικού συγκροτήματος γεώτρησης Κατσαρέικα**

Παροχή περίπου 70 m<sup>3</sup> στα 110 μέτρα μανομετρικό, διατομής έξι ιντσών σύμφωνα με τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά των κινητήρων και των αντλιών που περιγράφονται παραπάνω.

#### **1.3.2 Χαρακτηριστικά υποβρύχιου αντλητικού συγκροτήματος γεώτρησης Άνω Άμφεια**

Παροχή περίπου 50 m<sup>3</sup> στα 320 μέτρα μανομετρικό, διατομής έξι ιντσών σύμφωνα με τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά των κινητήρων και των αντλιών που περιγράφονται παραπάνω.

#### **1.3.3 Χαρακτηριστικά υποβρύχιου αντλητικού συγκροτήματος γεώτρησης Βρομόβρυσης**

Παροχή περίπου 100 m<sup>3</sup> στα 300 μέτρα μανομετρικό, διατομής Οκτώ ιντσών σύμφωνα με τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά των κινητήρων και των αντλιών που περιγράφονται παραπάνω.

#### **1.3.4 Χαρακτηριστικά υποβρύχιου αντλητικού συγκροτήματος γεώτρησης Αγρίλου**

Παροχή περίπου 80 m<sup>3</sup> στα 220 μέτρα μανομετρικό, διατομής Οκτώ ιντσών σύμφωνα με τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά των κινητήρων και των αντλιών που περιγράφονται παραπάνω.

#### **1.3.5 Χαρακτηριστικά υποβρύχιου αντλητικού συγκροτήματος γεώτρησης Σπερχογεία**

Παροχή περίπου 130 m<sup>3</sup> στα 130 μέτρα μανομετρικό, διατομής Οκτώ ιντσών σύμφωνα με τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά των κινητήρων και των αντλιών που περιγράφονται παραπάνω.

## **2 Προδιαγραφές Χαλύβδινων Σωλήνων Στήλης Γεώτρησης**

Οι σωληνώσεις στήλης γεωτρήσεων θα πρέπει να καλύπτουν τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά:

### **2.1 Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά Χαλύβδινων Σωλήνων Στήλης Γεώτρησης**

Η σωλήνες της κατακόρυφης στήλης θα είναι χαλύβδινες βαρέως τύπου, καινούργιες, χωρίς ραφή, TUBOMannesmann αποτελούμενη από άριστη ποιότητα χάλυβα GRADE B.

Το μήκος κάθε σωλήνα θα είναι 3,00 μ περίπου και η σύνδεση θα γίνεται με την βοήθεια κοχλιωτών συνδέσμων (μουφών) βαρέως τύπου MANESSMAN σωλήνα.

Το πάχος της σωλήνας θα είναι 6,02 χιλ. και Εσωτερική διάμετρος θα είναι 4 inches

Για την έγκριση των σωλήνων στο φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς θα πρέπει να υποβληθούν:

α. Πιστοποιητικό ISO 9001/2015 του εργοστασίου από ανεξάρτητο αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό φορέα για την κατασκευή χαλύβδινων σωλήνων.

β. Τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή με τις ιδιότητες, διαστάσεις, βάρη κλπ των σωλήνων.

Η επιμέτρηση και πληρωμή θα γίνεται σε μέτρα μήκους σωλήνα σύμφωνα με την παρούσα προδιαγραφή. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και παράδοση στην αποθήκη της Δ.Ε.Υ.Α Καλαμάτας.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μεταλλικών σωληνώσεων, των λοιπών υδραυλικών εξαρτημάτων/στοιχείων των γεωτρήσεων καθώς και ο τρόπος εγκατάστασης και λειτουργίας τους καθορίζονται από την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-08-05-00:2009 καθώς και στην ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-09-04-00:2009

### **2.2 Εξαρτήματα στήλης Γεώτρησης**

**Σετ εξαρτημάτων σύνδεσης INOX τεσσάρων ιντσών για την σύνδεση των αντλητικών συγκροτημάτων γεώτρησης με την κατανάλωση.**

Σύνδεσμος AISI 304 αντλίας – στήλης διατομής 4'' κατάλληλος για σύνδεση της Χαλύβδινης Σωλήνας Στήλης Γεώτρησης με την υποβρύχια αντλία. Από την μια πλευρά θα φέρει θηλυκό σπείρωμα για σύνδεση με την σωλήνα 4'', από την άλλη πλευρά θα φέρει αρσενικό σπείρωμα εμπορίου 4''

Σύνδεσμος ανάρτησης στήλης AISI 304 διατομής 4'' με ενσωματωμένη φλάντζα στήριξης Στήλης Γεώτρησης διατομής 10'' κατάλληλος για σύνδεση Χαλύβδινης Σωλήνας Στήλης Γεώτρησης με σωλήνα εμπορίου 4''. Από την μια πλευρά θα συνδέεται με την σωλήνα 4'' και από την άλλη πλευρά θα έχει θηλυκό σπείρωμα εμπορίου 4''.

### **3 Προδιαγραφές Ηλεκτρομαγνητικών Παροχόμετρων**

Οι μετρητές παροχής θα είναι ηλεκτρομαγνητικού τύπου, τύπου γραμμής με φλάντζες , DN 80 ώστε να ταιριάζουν με το μέγεθος του σωλήνα και την κλίμακα της παροχής. Η αρχή λειτουργίας των μετρητών θα είναι ο Νόμος του Faraday για την ηλεκτρομαγνητική επαγωγή, βασιζόμενη στο παλμικό συνεχές μαγνητικό πεδίο και σε d.c. τεχνικές παλμών (d.c. pulsetechniques). Επίσης οι μετρητές παροχής θα είναι σχεδιασμένοι για χαμηλή κατανάλωση (low-energydesign) με αυτόματη μηδενική αντιστάθμιση (automaticzerocompensation).

Η διαστασιολόγηση του μετρητή θα διασφαλίζει ότι η ταχύτητα ροής του νερού θα κυμαίνεται από 0,05 m/s έως 10.0 m/s. Το προδιαγεγραμμένο εύρος παροχής θα μετριέται με ακρίβεια, της τάξης του  $\pm 0.5\%$  της πραγματικής μέτρησης παροχής και όχι ως ποσοστό επί της πλήρους κλίμακας για ταχύτητες ροής από 0,5 m/s έως 10.0 m/s.

Οι ηλεκτρονικοί μετατροπείς θα είναι δυνατόν να τοποθετηθούν είτε πάνω στο σώμα του παροχόμετρου (compactinstallation) είτε σε απομακρυσμένη θέση εντός οικήματος ή ερμαρίου τύπου πίλαρ μέγιστης απόστασης μέχρι και 50 μέτρων από το σώμα του παροχόμετρου (remoteinstallation).

Σε οποιαδήποτε εκ των δύο προαναφερθέντων τύπων εγκατάστασης θα διασφαλίζεται στεγανότητα του εξοπλισμού κατ'ελάχιστον IP67.

Είναι απόλυτα απαραίτητο τα στοιχεία του αισθητηρίου με όλες τις προρυθμίσεις του κατασκευαστή (π.χ. τύπος, κωδικός, διαστάσεις του αισθητηρίου, ρυθμίσεις του μετατροπέα, παράμετροι βαθμονόμησης κ.λ.π.) να αποθηκεύονται σε ειδική μνήμη. Σε περίπτωση βλάβης του μετατροπέα θα απαιτείται μόνο η αντικατάστασή του, χωρίς να είναι απαραίτητη η επαναρρύθμιση του ή ο προγραμματισμός των εργοστασιακών παραμέτρων. Αυτό προκύπτει από το γεγονός ότι τα δεδομένα του αισθητήρα μεταφέρονται από την ειδική μνήμη κατά την διάρκεια της πρώτης εκκίνησης του μετατροπέα στην EEPROM του μετατροπέα. Με τον τρόπο αυτό είναι δυνατή η γρήγορη αντικατάσταση του μετατροπέα σε περίπτωση βλάβης του, χωρίς να είναι απαραίτητος ο επαναπρογραμματισμός του. Συνεπώς δεν θα απαιτείται η παρουσία εξειδικευμένου τεχνικού σε περίπτωση βλάβης του μετατροπέα παρά μόνο η απομάκρυνση του χαλασμένου και η τοποθέτηση του καινούργιου.

Ο εξοπλισμός θα μπορεί να λειτουργεί ανεξάρτητα, δηλαδή θα μπορεί να τεθεί σε λειτουργία επί τόπου χωρίς να απαιτείται βοηθητικός εξοπλισμός δοκιμών ή λογισμικό.

## 4 Έντυπα που πρέπει να συνοδεύουν την προσφορά

### 4.1 Για την προμήθεια υποβρύχιων αντλητικών συγκροτημάτων

**Προσφορές που δεν περιέχουν τα παρακάτω αποκλείονται.**

1. Εργοστάσιο, χώρα κατασκευής & προέλευσης, ταχυδρομική και ηλεκτρονική διεύθυνση των κατασκευαστών των ηλεκτροκινητήρων και/ή των αντλητικών συγκροτημάτων.
2. Δήλωση του κατασκευαστή των ηλεκτροκινητήρων και/ή των αντλητικών συγκροτημάτων για το Τεχνικό και Επιστημονικό προσωπικό που διαθέτει για την έρευνα, μελέτη και σχεδιασμό ηλεκτροκινητήρων, καθώς και το μέγεθος των εγκαταστάσεων που χρησιμοποιεί.
3. Για τον κατασκευαστή και μόνο:  
πιστοποιητικά κατά ISO 9001/2015, αναγνωρισμένου οργανισμού πιστοποίησης
4. Για τον προμηθευτή και μόνο:  
πιστοποιητικά κατά ISO 9001/2015, αναγνωρισμένου οργανισμού πιστοποίησης.
5. Πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών κατά EN 17025 ή σε έλλειψη του, πιστοποιητικό διακρίβωσης οργάνων του εργαστηρίου δοκιμών του κατασκευαστή, πρόσφατα διακριβωμένα από ινστιτούτα μέλη της Ε.ΣΥ.Δ. και της « European co-operation for Accreditation» (EA)
6. Διακήρυξη συμμόρφωσης C.E. για τα αντλητικά συγκροτήματα και/ήτους ηλεκτροκινητήρες.
7. Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή των αντλητικών συγκροτημάτων και/ή των ηλεκτροκινητήρων
8. Σχέδια αποσυναρμολόγησης και λίστα ανταλλακτικών για κάθε τύπο αντλητικού συγκροτήματος και/ή ηλεκτροκινητήρα
9. Πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό των αντλητικών συγκροτημάτων και/ή των ηλεκτροκινητήρων. Τα πιστοποιητικά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από κάποιο αναγνωρισμένο ανεξάρτητο φορέα (ελλείψει αντίστοιχου Ελληνικού φορέα) ενδεικτικά αναφέρονται οι:  
**ACS** – Attestation de Conformite Sanitaire – Γαλλία  
**WRAS** – Water Regulations Advisory Scheme – ΗνωμένοΒασίλειο  
**DM 174** – The Ministerial Decree n° 174 dated 06/04/2007 establishes the requirements of the materials intended to be used in contact with drinking water – Ιταλία
10. Η Εγκυρότητα των ανωτέρω θα διαπιστωθεί από την ανάρτηση τους στις Ηλεκτρονικές σελίδες του Κατασκευαστή. ( Ηλεκτρονικές σελίδες του προμηθευτή δεν είναι αποδεκτές).
11. Έγγραφο συνεργασίας του προμηθευτή με τον κατασκευαστή για την συγκεκριμένη δημοπρασία.(αν δεν είναι υποκατάστημα ή θυγατρική εταιρεία του κατασκευαστή).
12. Έγγραφο εξασφάλιση από τον κατασκευαστή για την προμήθεια ανταλλακτικών για τους προσφερόμενους τύπους αναλυτικών συγκροτημάτων και ηλεκτροκινητήρων για την επόμενη δεκαετία (αρκεί και η ανάρτηση στην επίσημη ιστοσελίδα του κατασκευαστή για την εξασφάλιση των ανταλλακτικών).
13. Έγγραφο δήλωση από τον κατασκευαστή με την επωνυμία και διεύθυνση του πλησιέστερου εξουσιοδοτημένου συνεργείου επισκευών (αρκεί και η ανάρτηση στην επίσημη ιστοσελίδα του κατασκευαστή).
14. Γραπτή εγγύηση του προσφέροντα στην οποία να αναφέρει το χρονικό διάστημα για το οποίο είναι εγγυημένη η καλή λειτουργία των προσφερόμενων ειδών, εντός του οποίου είναι υποχρεωμένος για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών λόγω της τεχνικής ή ποιοτικής ανεπάρκειας τους. Σε καμία περίπτωση η εγγύηση αυτή δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δώδεκα (12) μηνών. Η διάρκεια της περιόδου εγγύησης αρχίζει από την επόμενη της ημερομηνίας οριστικής παραλαβής των ειδών.

## 4.2 Για την προμήθεια Χαλύβδινων Σωλήνων Στήλης Γεώτρησης

**Προσφορές που δεν περιέχουν τα παρακάτω αποκλείονται.**

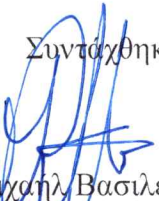
1. Εργοστάσιο, χώρα κατασκευής & προέλευσης, ταχυδρομική και ηλεκτρονική διεύθυνση των κατασκευαστών των σωλήνων και των εξαρτημάτων.
2. Για τον κατασκευαστή και μόνο:  
πιστοποιητικά κατά ISO 9001/2015, αναγνωρισμένου οργανισμού πιστοποίησης
3. Για τον προμηθευτή και μόνο:  
πιστοποιητικά κατά ISO 9001/2015, αναγνωρισμένου οργανισμού πιστοποίησης.
4. Διακήρυξη συμμόρφωσης C.E. για τους χαλύβδινους Σωλήνες Στήλης Γεώτρησης.
5. Γραπτή εγγύηση του προσφέροντα στην οποία να αναφέρει το χρονικό διάστημα για το οποίο είναι εγγυημένη η καλή λειτουργία των προσφερόμενων ειδών, εντός του οποίου είναι υποχρεωμένος για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών λόγω της τεχνικής ή ποιοτικής ανεπάρκειας τους. Σε καμία περίπτωση η εγγύηση αυτή δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δώδεκα (12) μηνών. Η διάρκεια της περιόδου εγγύησης αρχίζει από την επόμενη της ημερομηνίας οριστικής παραλαβής των ειδών.

## 4.3 Για την προμήθεια Ηλεκτρομαγνητικών Παροχόμετρων

**Προσφορές που δεν περιέχουν τα παρακάτω αποκλείονται.**

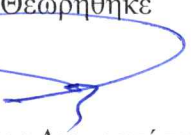
1. Εργοστάσιο, χώρα κατασκευής & προέλευσης, ταχυδρομική και ηλεκτρονική διεύθυνση των κατασκευαστών των ηλεκτρομαγνητικών παροχομέτρων.
2. Δήλωση του κατασκευαστή των ηλεκτρομαγνητικών παροχομέτρων για το Τεχνικό και Επιστημονικό προσωπικό που διαθέτει για την έρευνα, μελέτη και σχεδιασμό ηλεκτρομαγνητικών παροχομέτρων, καθώς και το μέγεθος των εγκαταστάσεων που χρησιμοποιεί.
3. Για τον κατασκευαστή και μόνο:  
πιστοποιητικά κατά ISO 9001/2015, αναγνωρισμένου οργανισμού πιστοποίησης
4. Για τον προμηθευτή και μόνο:  
πιστοποιητικά κατά ISO 9001/2015, αναγνωρισμένου οργανισμού πιστοποίησης.
5. Πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών κατά EN 17025 ή σε έλλειψη του, πιστοποιητικό διακρίβωσης οργάνων του εργαστηρίου δοκιμών του κατασκευαστή, πρόσφατα διακριβωμένα από ινστιτούτα μέλη της Ε.ΣΥ.Δ. και της « European co-operation for Accreditation» (EA)
6. Διακήρυξη συμμόρφωσης C.E. για τα ηλεκτρομαγνητικά παροχόμετρα.
7. Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή των ηλεκτρομαγνητικών παροχομέτρων
8. Πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό των ηλεκτρομαγνητικών παροχομέτρων. Τα πιστοποιητικά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από κάποιο αναγνωρισμένο ανεξάρτητο φορέα (ελλείψει αντίστοιχου Ελληνικού φορέα) ενδεικτικά αναφέρονται οι:  
**ACS** – Attestation de Conformite Sanitaire – Γαλλία  
**WRAS** – Water Regulations Advisory Scheme – Ηνωμένο Βασίλειο  
**DM 174** – The Ministerial Decree n° 174 dated 06/04/2007 establishes the requirements of the materials intended to be used in contact with drinking water – Ιταλία
9. Η Εγκυρότητα των ανωτέρω θα διαπιστωθεί από την ανάρτηση τους στις Ηλεκτρονικές σελίδες του Κατασκευαστή. ( Ηλεκτρονικές σελίδες του προμηθευτή δεν είναι αποδεκτές).
10. Έγγραφο συνεργασίας του προμηθευτή με τον κατασκευαστή για την συγκεκριμένη δημοπρασία. (αν δεν είναι υποκατάστημα ή θυγατρική εταιρεία του κατασκευαστή).

11. Έγγραφη εξασφάλιση από τον κατασκευαστή για την προμήθεια ανταλλακτικών για τους προσφερόμενους τύπους ηλεκτρομαγνητικών παροχομέτρων για την επόμενη δεκαετία (αρκεί και η ανάρτηση στην επίσημη ιστοσελίδα του κατασκευαστή για την εξασφάλιση των ανταλλακτικών).
12. Γραπτή εγγύηση του προσφέροντα στην οποία να αναφέρει το χρονικό διάστημα για το οποίο είναι εγγυημένη η καλή λειτουργία των προσφερόμενων ειδών, εντός του οποίου είναι υποχρεωμένος για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών λόγω της τεχνικής ή ποιοτικής ανεπάρκειας τους. Σε καμία περίπτωση η εγγύηση αυτή δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δώδεκα (12) μηνών. Η διάρκεια της περιόδου εγγύησης αρχίζει από την επόμενη της ημερομηνίας οριστικής παραλαβής των ειδών.

Συντάχθηκε  
  
Μιχαήλ Βασιλειάδης  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός



**Καλαμάτα Αύγουστος 2024**

Θεωρήθηκε  
  
Βασίλειος Διαμαντόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ  
Δ. Ε. Υ. Α. Κ.**

**«Αναβάθμιση Υφιστάμενων Υδρευτικών Γεωτρήσεων για την  
Αντιμετώπιση του Φαινομένου της Λειψυδρίας Δ.Ε.Υ.Α  
Καλαμάτας»**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 149.570,00ΕΥΡΩΠΛΕΟΝ Φ.Π.Α**

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ- ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**Τεχνική Υπηρεσία Δ.Ε.Υ.Α Καλαμάτας**

Καλαμάτα Αύγουστος 2024

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΜΕΛΕΤΗΣ****Άρθρο 01 Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Κατσαρέικα**

Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα δυναμικότητας περίπου 70 m<sup>3</sup> στα 110 μέτρα μανομετρικό και κατάλληλο κινητήρα Έξιντσών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμ 8.000,00ευρώ

Οκτώ Χιλιάδες Ευρώ

**Άρθρο 02 Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Άνω Άμφεια**

Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα δυναμικότητας περίπου 50m<sup>3</sup> στα 320 μέτρα μανομετρικό και κατάλληλο κινητήρα Έξιντσών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμ 18.000,00ευρώ

Δέκα Οκτώ Χιλιάδες Ευρώ

**Άρθρο 03 Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Βρομόβρυσης**

Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα δυναμικότητας περίπου 100m<sup>3</sup> στα 300 μέτρα μανομετρικό και κατάλληλο κινητήρα Οκτώιντσών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμ 20.000,00ευρώ

Είκοσι Χιλιάδες Ευρώ

**Άρθρο 04 Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Αγρίλου**

Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα δυναμικότητας περίπου 80m<sup>3</sup> στα 220 μέτρα μανομετρικό και κατάλληλο κινητήρα Οκτώιντσών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμ 15.000,00ευρώ

Δέκα Πέντε Χιλιάδες Ευρώ

**Άρθρο 05 Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Σπερχογεία**

Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα δυναμικότητας περίπου 130m<sup>3</sup> στα 130 μέτρα μανομετρικό και κατάλληλο κινητήρα Οκτώιντσών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμ 12.000,00ευρώ

Δώδεκα Χιλιάδες Ευρώ

**Άρθρο 06 Χαλύβδινη Σωλήνα Στήλης Γεώτρησης**

Σωλήνες κατακόρυφης στήλης χαλύβδινες βαρέως τύπου, καινούργιες, χωρίς ραφή, TUBOMannesmann αποτελούμενη από αρίστη ποιότητα χάλυβα GRADE B σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός μέτρου 54,00ευρώ.

Πενήντα Τέσσερα Ευρώ.

**Άρθρο 07 Σετ εξαρτημάτων σύνδεσης INOX τεσσάρων ιντσών για την σύνδεση των αντλητικών συγκροτημάτων γεώτρησης με την κατανάλωση.****Σετ εξαρτημάτων σύνδεσης INOX Τεσσάρων ιντσών** σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμ 350,00 ευρώ

Τριακόσια πενήντα Ευρώ.

**Άρθρο 08 Ηλεκτρομαγνητικό παροχόμετρο****Ηλεκτρομαγνητικό παροχόμετρο DN 80** σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμ 3.300,00 ευρώ

Τρεις Χιλιάδες Τριακόσια Ευρώ

Τα άρθρα 1 έως 5 αποτελούν την πρώτη ομάδα

Τα άρθρα 6 έως 7 αποτελούν την δεύτερη ομάδα

Το άρθρο 8 αποτελεί την τρίτη ομάδα

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

| A/A            | Ομάδα | Άρθρο | Περιγραφή                                            | Ποσ/τα | Μονάδα Μέτρησης | Τιμή Μονάδας (€) | Σύνολο              |
|----------------|-------|-------|------------------------------------------------------|--------|-----------------|------------------|---------------------|
| 1              | Α     | 1     | Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Κατσαρέικα  | 1      | Τεμάχιο         | 8.000,00 €       | 8.000,00 €          |
| 2              |       | 2     | Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Άνω Άμφεια  | 1      | Τεμάχιο         | 18.000,00 €      | 18.000,00 €         |
| 3              |       | 3     | Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Βρομόβρυσης | 1      | Τεμάχιο         | 20.000,00 €      | 20.000,00 €         |
| 4              |       | 4     | Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Αγρίλου     | 1      | Τεμάχιο         | 15.000,00 €      | 15.000,00 €         |
| 5              |       | 5     | Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Σπερχογεία  | 1      | Τεμάχιο         | 12.000,00 €      | 12.000,00 €         |
| 6              | Β     | 6     | Χαλύβδινη Σωλήνα Στήλης Γεώτρησης                    | 1080   | Μέτρο           | 54,00 €          | 58.320,00 €         |
| 7              |       | 7     | Σετ εξαρτημάτων σύνδεσης INOX Τεσσάρων ιντσών        | 5      | Τεμάχιο         | 350,00 €         | 1.750,00 €          |
| 8              | Γ     | 8     | Ηλεκτρομαγνητικό παροχόμετρο DN 80                   | 5      | Τεμάχιο         | 3.300,00 €       | 16.500,00 €         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ:</b> |       |       |                                                      |        |                 |                  | <b>149.570,00 €</b> |

**Καλαμάτα Αύγουστος 2024**

Συντάχθηκε

Μιχαήλ Βασιλειάδης  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Θεωρήθηκε

Βασίλειος Διαμαντόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ  
Δ. Ε. Υ. Α. Κ.**

**«Αναβάθμιση Υφιστάμενων Υδρευτικών Γεωτρήσεων για την  
Αντιμετώπιση του Φαινομένου της Λειψυδρίας Δ.Ε.Υ.Α  
Καλαμάτας»**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 149.570,00 ΕΥΡΩ ΠΛΕΟΝ Φ.Π.Α**

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ- ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

**Τεχνική Υπηρεσία Δ.Ε.Υ.Α Καλαμάτας**

Καλαμάτα Αύγουστος 2024

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ****Άρθρο 01 Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Κατσαρέικα**

Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα δυναμικότητας περίπου 70 m<sup>3</sup> στα 110 μέτρα μανομετρικό και κατάλληλο κινητήρα Έξι ιντσών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμ ευρώ .....  
(ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ) .....

**Άρθρο 02 Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Άνω Αμφεια**

Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα δυναμικότητας περίπου 50m<sup>3</sup> στα 320 μέτρα μανομετρικό και κατάλληλο κινητήρα Έξι ιντσών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμ ευρώ .....  
(ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ) .....

**Άρθρο 03 Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Βρομόβρυσης**

Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα δυναμικότητας περίπου 100m<sup>3</sup> στα 300 μέτρα μανομετρικό και κατάλληλο κινητήρα Οκτώ ιντσών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμ ευρώ .....  
(ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ) .....

**Άρθρο 04 Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Αγρίλου**

Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα δυναμικότητας περίπου 80m<sup>3</sup> στα 220 μέτρα μανομετρικό και κατάλληλο κινητήρα Οκτώ ιντσών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμ ευρώ .....  
(ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ) .....

**Άρθρο 05 Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Σπερχογεία**

Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα δυναμικότητας περίπου 130m<sup>3</sup> στα 130 μέτρα μανομετρικό και κατάλληλο κινητήρα Οκτώ ιντσών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμ ευρώ .....  
(ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ) .....

**Άρθρο 06 Χαλύβδινη Σωλήνα Στήλης Γεώτρησης**

Σωλήνες κατακόρυφης στήλης χαλύβδινες βαρέως τύπου, καινούργιες, χωρίς ραφή, TUBOMannesmann αποτελούμενη από αρίστη ποιότητα χάλυβα GRADE B σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός μέτρου ευρώ.....  
(ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ) .....

**Άρθρο 07 Σετ εξαρτημάτων σύνδεσης INOX τεσσάρων ιντσών για την σύνδεση των αντλητικών συγκροτημάτων γεώτρησης με την κατανάλωση.**

Σετ εξαρτημάτων σύνδεσης INOX Τεσσάρων ιντσών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμ ευρώ .....  
(ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ) .....**Άρθρο 08 Ηλεκτρομαγνητικό παροχόμετρο**

Ηλεκτρομαγνητικό παροχόμετρο DN 80 σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμ ευρώ .....  
(ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ) .....

Τα άρθρα 1 έως 5 αποτελούν την πρώτη ομάδα

Τα άρθρα 6 έως 7 αποτελούν την δεύτερη ομάδα

Το άρθρο 8 αποτελεί την τρίτη ομάδα

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

| A/A            | Ομάδα | Άρθρο | Περιγραφή                                            | Ποσ/τα | Μονάδα Μέτρησης | Τιμή Μονάδας (€) | Σύνολο |
|----------------|-------|-------|------------------------------------------------------|--------|-----------------|------------------|--------|
| 1              | Α     | 1     | Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Κατσαρέικα  | 1      | Τεμάχιο         |                  |        |
| 2              |       | 2     | Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Άνω Άμφεια  | 1      | Τεμάχιο         |                  |        |
| 3              |       | 3     | Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Βρομόβρυσης | 1      | Τεμάχιο         |                  |        |
| 4              |       | 4     | Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Αγρίλου     | 1      | Τεμάχιο         |                  |        |
| 5              |       | 5     | Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Σπερχογεία  | 1      | Τεμάχιο         |                  |        |
| 6              | Β     | 6     | Χαλύβδινη Σωλήνα Στήλης Γεώτρησης                    | 1080   | Μέτρο           |                  |        |
| 7              |       | 7     | Σετ εξαρτημάτων σύνδεσης INOX Τεσσάρων ιντσών        | 5      | Τεμάχιο         |                  |        |
| 8              | Γ     | 8     | Ηλεκτρομαγνητικό παροχόμετρο DN 80                   | 5      | Τεμάχιο         |                  |        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ:</b> |       |       |                                                      |        |                 |                  |        |

Ημερομηνία: ...../...../2024

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ  
Δ. Ε. Υ. Α. Κ.**

**«Αναβάθμιση Υφιστάμενων Υδρευτικών Γεωτρήσεων για την  
Αντιμετώπιση του Φαινομένου της Λειψυδρίας Δ.Ε.Υ.Α  
Καλαμάτας»**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 149.570,00 ΕΥΡΩ ΠΛΕΟΝ Φ.Π.Α**

**ΕΝΤΥΠΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

**Τεχνική Υπηρεσία Δ.Ε.Υ.Α Καλαμάτας**

Καλαμάτα Αύγουστος 2024

Ακολουθούν πίνακες στοιχείων τεχνικής προσφοράς, οι οποίοι πρέπει να συμπληρωθούν υποχρεωτικά από τον προμηθευτή με παραπομπές στις αντίστοιχες αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές της προσφοράς.

|     |       |                                                                                                                         | Υποβρύχια Αντλητικά Συγκροτήματα |       |           |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------|-----------|
| A/A | ΟΜΑΔΑ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                               | ΤΕΜΑΧΙΑ                          | ΤΥΠΟΣ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
| 1   | Α     | Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Κατσαρέικα                                                                     | 1                                |       |           |
| 2   |       | Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Άνω Άμφεια                                                                     | 1                                |       |           |
| 3   |       | Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Βρομόβρυσης                                                                    | 1                                |       |           |
| 4   |       | Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Αγρίλου                                                                        | 1                                |       |           |
| 5   |       | Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα γεώτρησης Σπερχογεία                                                                     | 1                                |       |           |
| 6   | Β     | Χαλύβδινη Σωλήνα Στήλης Γεώτρησης                                                                                       | 1080                             |       |           |
| 7   |       | Σετ εξαρτημάτων σύνδεσης INOX τεσσάρων ιντσών για την σύνδεση των αντλητικών συγκροτημάτων γεώτρησης με την κατανάλωση. | 5                                |       |           |
| 8   | Γ     | Ηλεκτρομαγνητικό παροχόμετρο                                                                                            | 5                                |       |           |

Ημερομηνία: ...../...../2024

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος