

**Δ.Ε.Υ.Α. ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ  
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ  
ΣΒΟΡΩΝΟΥ 17  
Τ.Κ. 60100 ΚΑΤΕΡΙΝΗ  
ΤΗΛ. 2351045300**

**ΑΡΙΘ. ΜΕΛ.: 25 / 2019**

**ΕΡΓΟ: «Ανόρυξη νέας υδρογεώτρησης Παλαιου  
Κεραμιδίου στη θέση "Πλυστικό", Δ.Ε.  
Κατερίνης»**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 59.960,00 €(με ΦΠΑ)**

**ΠΡΟΕΛ. ΠΙΣΤΩΣΕΩΝ:**

**ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ  
2020**



Δ.Ε.Υ.Α. ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ  
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ  
ΣΒΟΡΩΝΟΥ 17  
Τ.Κ. 60100 ΚΑΤΕΡΙΝΗ  
Α.Φ.Μ. 090066415 Δ.Ο.Υ. ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ  
ΤΗΛ. 2351045321 - 2351045300  
ΑΡΙΘ. ΕΡΓΟΥ: 25 / 2019

ΕΡΓΟ Ανόρυξη νέας υδρογεώτρησης Παλαιου  
Κεραμιδίου στη θέση "Πλυστικό", Δ.Ε.  
Κατερίνης

ΠΡΟΫΠ. € 59.960,00 (με ΦΠΑ)

---

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

---

Με την παρούσα εργολαβία θα κατασκευαστεί υδρογεώτρηση στις **συντεταγμένες ΕΓΣΑ1987 (Χ=368672 Υ=4462507)**, εντός παραχωρημένης έκτασης 50τ.μ. στο 894 κοινόχρηστο κληροτεμάχιο. Για την κατασκευή της γεώτρησης έχει εκδοθεί η άδεια εκτέλεσης έργου της Δ/σης Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας με α.π. 23456/07-Μαΐου-2019 (ΑΔΑ: Ψ27ΓΟΡ1Υ-ΛΑΦ).

Η γεώτρηση θα έχει μέγιστο βάθος σωλήνωσης 332 m, ονομαστική διάμετρο σωλήνωσης 8" και πιεζομετρικό σωλήνα 1<sup>1/2</sup>" μέχρι βάθος εκτιμώμενο στα 150 m.

Σύμφωνα με το γεωλογικό χάρτη του Ι.Γ.Μ.Ε. (1986) – φύλλο "Κατερίνη", στην ευρύτερη περιοχή του έργου αναπτύσσονται οι Τεταρτογενείς σχηματισμοί των ποταμοχειμάρων αναβαθμών.

Πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής, η ΔΕΥΑ Κατερίνης θα εκτελέσει με ίδια μέσα τις εργασίες για τη διαμόρφωση των προσβάσεων στο χώρο του έργου, του δαπέδου εργασίας και την εκσκαφή της δεξαμενής καθίζησης διατρητικού ρευστού, σε συνεργασία με τον Ανάδοχο του έργου.

Η κατασκευή της γεώτρησης θα γίνει τηρώντας τις προβλέψεις των λοιπών όρων δημοπράτησης και σύμφωνα με την κάτωθι γενική αλληλουχία εργασιών:

1. Αρχική διάτρηση διαμέτρου 8½" (μέχρι μέγιστο βάθος 332 m). Εκτιμάται αναλογία σκληρών / μαλακών πετρωμάτων της τάξης του 1:3.
2. Πραγματοποίηση γεωφυσικών διασκοπήσεων (wireline logging) για την τεκμηρίωση της στρωματογραφίας, την εκτίμηση των συνθηκών υδροφορίας, τον προσδιορισμό των υδροφόρων στρωμάτων και το σχεδιασμό ολοκλήρωσης της γεώτρησης. Η γεωφυσική διασκόπηση θα περιλαμβάνει ηλεκτρική διαγραφή (electric log) & φυσική ακτινοβολία γ (natural gamma spectroscopy).
3. Εφόσον δεν εκτιμηθούν ευνοϊκές συνθήκες υδροφορίας ή αν εντοπιστεί με οποιοδήποτε δόκιμο τρόπο η ύπαρξη αέριων υδρογονανθράκων οι εργασίες κατασκευής θα διακοπούν. Σε διαφορετική περίπτωση οι εργασίες θα συνεχιστούν με διεύρυνση από Φ8½" σε Φ20" και τοποθέτηση περιφραγματικού σωλήνα Φ16<sup>1/4"</sup> (γαλβανισμένος με συνδέσμους) για την προστασία της γεώτρησης από επιφανειακή ρύπανση (εκτιμάται βάθος τοποθέτησης περιφραγματικού σωλήνα 36 m). Η τοποθέτηση ή μη περιφραγματικού σωλήνα, καθώς επίσης και το τελικό βάθος τοποθέτησης θα αποφασιστεί ανάλογα με τις πραγματικές συνθήκες που θα διαπιστωθούν κατά την αρχική διάτρηση.
4. Διεύρυνση από Φ8½" σε Φ16 (μέχρι μέγιστο βάθος 332 m).
5. Τοποθέτηση τελικής σωλήνωσης ονομαστικής διαμέτρου 8<sup>5/8"</sup> και πάχους 5 mm (μέγιστο βάθος 330 m). Τοποθέτηση πιεζομετρικού σωλήνα διαμέτρου 1<sup>1/2"</sup> μέχρι βάθους που θα προσδιοριστεί βάσει της στρωματογραφίας που θα διαπιστωθεί (εκτιμάται βάθος 150m).
6. Τοποθέτηση χαλκικόφιλτρου με κοκκομετρία που θα προσδιοριστεί κατά την κατασκευή της γεώτρησης και μετά τον προσδιορισμό της στρωματογραφίας.
7. Καθαρισμός και ανάπτυξη της γεώτρησης με εξοπλισμό air-lift και/ή water-jet.
8. Κατασκευήτσιμεντένιας βάσης προστασίας και τοποθέτηση προστατευτικού πώματος στη σωλήνωση και στο πιεζόμετρο.
9. Εκτέλεση προγράμματος δοκιμαστικών αντλήσεων ως εξής:
  - προάντληση με μεταβαλλόμενη παροχή και σε ποικίλους χρόνους, για ολοκλήρωση της ανάπτυξης και καθαρισμό της γεώτρησης.
  - δοκιμαστική άντληση κατά βαθμίδες (εκτέλεση τουλάχιστον τριών βαθμίδων άντλησης με προοδευτικά αυξανόμενη παροχή), προκειμένου να προσδιοριστεί η «χαρακτηριστική καμπύλη της γεώτρησης» και από αυτήν η «κρίσιμη παροχή», η «παροχή εκμετάλλευσης» και η «διαθέσιμη πτώση στάθμης».
  - δοκιμαστική άντληση σταθερής παροχής (προτεινόμενη παροχή εκμετάλλευσης) και μεγάλης διάρκειας (τουλάχιστον 24 h στην περίπτωση υδροφορίας υπό πίεση και τουλάχιστον 48 h για ελεύθερους υδροφορείς), έτσι ώστε να εξεταστεί η συμπεριφορά της γεώτρησης σε συνθήκες παρατεταμένης εκμετάλλευσης.

- και στις δύο ανωτέρω περιπτώσεις θα γίνει παρακολούθηση της επαναφοράς στάθμης, έτσι ώστε να διαπιστωθεί η συμπεριφορά της γεώτρησης και να καθοριστεί πρόγραμμα εκμετάλλευσης.

10. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών δοκιμαστικών αντλήσεων και κατά την κρίση του Κυρίου του Έργου θα πραγματοποιηθεί ο τελικός έλεγχος των γεωμετρικών χαρακτηριστικών της σωληνωμένης γεώτρησης (ευθυγραμμία και καθετότητα).

Μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής και δοκιμασίας της νέας υδρογεώτρησης, η ΔΕΥΑ Κατερίνης θα εκτελέσει με ίδια μέσα τις εργασίες για την επανείχωση της δεξαμενής καθίζησης διατρητικού ρευστού και την αποκατάσταση του περιβάλλοντος χώρου. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση αποκομιδής των απορριμμάτων και άχρηστων υλικών.

Ο συντάξας

Ελέγχθηκε και Θεωρήθηκε

**Παρσαλίδης Ιωάννης**  
**Μηχανολόγος Μηχανικός**

**Παπαδόπουλος Μιχάλης**  
**Δ/ντης Τεχνικής Υπηρεσίας Δ.Ε.Υ.Α.Κ.**