

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΙΑΣΜΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αρ. Μελέτης : 16/2019

ΕΡΓΟ: ΑΝΟΡΥΞΗ ΕΞΙ (6) ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ
ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΟΥ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥΣ

Κ.Α. : 63-7312.801
CPV: 45120000-4

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ:

Η μελέτη αφορά την ανόρυξη πέντε (5) αρδευτικών γεωτρήσεων διαμέτρου 8" οι οποίες θα καλύψουν αρδευτικές ανάγκες 150 στρεμμάτων περίπου έκαστη, μία (1) αρδευτική γεώτρηση διαμέτρου 6" που θα καλύψει αρδευτικές ανάγκες γηπέδου δέκα (10) περίπου στρεμμάτων, καθώς επίσης και την αξιοποίηση τριών (3) εξ αυτών με τον ανάλογο ηλεκτρομηχανολογικό τους εξοπλισμό σε οικισμούς του Δήμου Ιάσμου.

Ειδικότερα οι θέσεις και τα χαρακτηριστικά των γεωτρήσεων που πρόκειται να ανορυχθούν και να αξιοποιηθούν είναι τα εξής:

- Ανόρυξη – αξιοποίηση μίας (1) γεώτρησης διαμέτρου 8" βάθους 80 ±10 μέτρων με αναμενόμενη παροχή 40-50 m³/h εξοπλισμένη πλήρως με υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα 30 HP με σωλήνες κατάθλιψης διαμέτρου 4" σε βάθος περίπου 55 μέτρων στην περιοχή του οικισμού Μίσχου (Συντεταγμένες ΕΓΣΑ'87 Χ=612004, Υ=4553874)
- Ανόρυξη – αξιοποίηση μίας (1) γεώτρησης διαμέτρου 8" βάθους 66 ±10 μέτρων με αναμενόμενη παροχή 40-50 m³/h εξοπλισμένη πλήρως με υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα 30 HP με σωλήνες κατάθλιψης διαμέτρου 4" σε βάθος περίπου 48 μέτρων στην περιοχή του οικισμού Κοπτερού (Συντεταγμένες ΕΓΣΑ'87 Χ=594419, Υ=4551647)
- Ανόρυξη – αξιοποίηση μίας (1) γεώτρησης διαμέτρου 8" βάθους 60 ±10 μέτρων με αναμενόμενη παροχή 40-50 m³/h εξοπλισμένη πλήρως με υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα 30 HP με σωλήνες κατάθλιψης διαμέτρου 4" σε βάθος περίπου 45 μέτρων στην περιοχή του οικισμού Γαλήνης (Συντεταγμένες ΕΓΣΑ'87 Χ=600996, Υ=4551729)
- Ανόρυξη μίας (1) γεώτρησης διαμέτρου 8" βάθους 85 ±10 μέτρων με αναμενόμενη παροχή 40-45 m³/h στην περιοχή του οικισμού Μέγα Πιστού (Συντεταγμένες ΕΓΣΑ'87 Χ=610364, Υ=4552933)
 - Ανόρυξη μίας (1) γεώτρησης διαμέτρου 8" βάθους 60 ±10 μέτρων με αναμενόμενη παροχή 35-40 m³/h στην περιοχή του οικισμού Ιάσμου (Συντεταγμένες ΕΓΣΑ'87 Χ=597591, Υ=4552143)

- Ανόρυξη μίας (1) γεώτρησης διαμέτρου 6" βάθους 30 ±5 μέτρων με αναμενόμενη παροχή 20 m³/h στην περιοχή του γηπέδου Πολυάνθου (Συντεταγμένες ΕΓΣΑ'87 Χ=602719,Υ=4553012)

2. ΑΝΟΡΥΞΗ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ

Θα ανορυχθούν έξι (6) αρδευτικές γεωτρήσεις που θα καλύψουν αρδευτικές ανάγκες στους οικισμούς Μίσχος, Κοπτερό, Μέγα Πιστό, Ίασμος, Πολύανθος.

2.1. Γεωλογικές Υδρογεωλογικές Συνθήκες

Τα πετρώματα που πρόκειται να διατρηθούν στις περιοχές μελέτης είναι μαλακοί γενικά σχηματισμοί που αποτελούνται από άργιλου, άμμο, χαλίκι, κροκάλα. Οι τροφοδοσία του υπόγειου νερού εξασφαλίζεται από την απευθείας κατείσδυση των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων και από τις διηθήσεις των ποταμών και ρεμάτων της περιοχής. Γενικά οι υδρογεωλογικές συνθήκες των περιοχών μελέτης είναι ευνοϊκές για την αναζήτηση υπόγειου νερού.

2.2. Τρόπος Εκτέλεσης Των Γεωτρήσεων

Για την ανόρυξη των γεωτρήσεων θα χρησιμοποιηθεί περιστροφικό γεωτρύπανο πολτού. Τα ακριβή τους βάθη θα καθοριστούν ανάλογα από την Διευθύνουσα Υπηρεσία του Δήμου σε συνάρτηση με τα γεωλογικά και υδρογεωλογικά δεδομένα κατά την πορεία της διάτρησης.

Η αρχική διάτρηση των γεωτρήσεων θα γίνει με κοπήρα διαμέτρου 9 ½ " η δε τελική διάμετρος θα είναι 15 ½" για τις γεωτρήσεις διαμέτρου 8" και 13 ½" για τη γεωτρήση διαμέτρου 6". Οι γεωτρήσεις διαμέτρου 8" θα σωληνωθούν με γαλβανιζμένους χαλύβδινους σωλήνες πάχους 5 mm και γαλβανιζμένους χαλύβδινους φιλτροσωλήνες πάχους 5mm διαμέτρου 8 5/8 ". Η γεώτρηση διαμέτρου 6" θα σωληνωθεί με γαλβανιζμένους χαλύβδινους σωλήνες πάχους 5 mm και γαλβανιζμένους χαλύβδινους φιλτροσωλήνες πάχους 5mm διαμέτρου 6 5/8 ". Θα τοποθετηθεί πιεζομετρικός σωλήνας διαμέτρου 1 ¼" σε επικοινωνία με την στήλη της κάθε γεώτρησης.

Οι γεωτρήσεις θα επενδυθούν με χαλικόφιλτρο κατάλληλης κοκκομετρικής διαβάθμισης χαλαζιακής προέλευσης. Προβλέπεται ανάπτυξη των γεωτρήσεων με σύστημα air-lift διαμέτρου τουλάχιστον 4" και ικανής παροχής και πίεσης.

Τέλος οι γεωτρήσεις θα δοκιμαστούν με αντλία κατακόρυφου άξονα διαμέτρου τουλάχιστον 4" σύμφωνα με το πρόγραμμα του επιβλέποντα μηχανικού.

3. ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ

Με την παρούσα μελέτη θα αξιοποιηθούν τρεις εκ των έξι γεωτρήσεων που θα ανορυχθούν στις περιοχές των οικισμών Μίσχου, Κοπτερού, Γαλήνης. Η αξιοποίηση των γεωτρήσεων περιλαμβάνει προμήθεια και τοποθέτηση των παρακάτω αντλητικών, υλικών και εξαρτημάτων.

Αρδευτική Γεώτρηση Μίσχου:

- Ηλεκτρικός Πίνακας ισχύος και αυτοματισμού εξοπλισμένος για κινητήρα 30 hp
- Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα παροχής νερού 40-50 m³/h, με μανομετρικό 85 m Σ.Υ. εξοπλισμένο με κινητήρα ισχύος 35 hp
- Τα απαιτούμενα καλώδια για την ηλεκτροδότηση του κινητήρα από τον ηλεκτρικό πίνακα, τύπου ΝΥΥ 3Χ16 mm.
- Στήλη ανάρτησης της γεώτρησης από χαλυβδοσωλήνα διαμέτρου 4" .

Αρδευτική Γεώτρηση Κοπτερού:

- Ηλεκτρικός Πίνακας ισχύος και αυτοματισμού εξοπλισμένος για κινητήρα 30 hp
- Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα παροχής νερού 40-50 m³/h με μανομετρικό 80 m Σ.Υ. εξοπλισμένο με κινητήρα ισχύος 35 hp
- Τα απαιτούμενα καλώδια για την ηλεκτροδότηση του κινητήρα από τον ηλεκτρικό πίνακα, τύπου ΝΥΥ 3Χ16 mm.
- Στήλη ανάρτησης της γεώτρησης από χαλυβδοσωλήνα διαμέτρου 4" .

Αρδευτική Γεώτρηση Γαλήνης:

- Ηλεκτρικός Πίνακας ισχύος και αυτοματισμού εξοπλισμένος για κινητήρα 30 hp
- Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα παροχής νερού 40-50 m³/h με μανομετρικό 75 m Σ.Υ. εξοπλισμένο με κινητήρα ισχύος 35 hp
- Τα απαιτούμενα καλώδια για την ηλεκτροδότηση του κινητήρα από τον ηλεκτρικό πίνακα, τύπου ΝΥΥ 3Χ16.
- Στήλη ανάρτησης της γεώτρησης από χαλυβδοσωλήνα διαμέτρου 4" .

Ίσασμος 28/03/2019

Ο Συντάξας

Χρήστος Μπαλγκουρανίδης

Μηχ/γος Μηχ/κός Τ.Ε.