



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΣΚΥΡΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Τηλ. Εποικ. 2222350323-314
Σκύρος Τ.Κ. 34007

Τίτλος έργου: «ΕΡΓΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΔΗΜΟΥ ΣΚΥΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΛΕΙΨΥΔΡΙΑΣ »

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 4522/02-09-2024

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:
89.904,92€ (άνευ ΦΠΑ)

CPV: 76431000-3 Υπηρεσίες γεώτρησης
76400000-7 Υπηρεσίες τοποθέτησης
γεωτρύπανων
43130000-3 Εξοπλισμός γεώτρησης

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Σύνταξη
Σκύρος 02/09/2024


Δημήτριος Γεννηματάς
ΠΕ 5 Μηχανολόγος Μηχ.

Θεώρηση
Σκύρος 02/09/2024


Η Προϊσταμένη
Σπυριδούλα Σκαλτσάρη
ΠΕ 9 Γεωπόνος



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΣΚΥΡΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Τηλ. Επικ. 2222350323-314

Σκύρος Τ.Κ. 34007

Τίτλος έργου: ««ΕΡΓΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΔΗΜΟΥ ΣΚΥΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΛΕΙΨΥΔΡΙΑΣ »»

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ:4522/02-09-2024

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

89.904,92€ (άνευ ΦΠΑ)

CPV: 76431000-3 Υπηρεσίες γεώτρησης
76400000-7 Υπηρεσίες τοποθέτησης
γεωτρύπανων
43130000-3 Εξοπλισμός γεώτρησης

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά την ανόρυξη τριών υδρευτικών γεωτρήσεων στην Σκύρο σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, τον εξοπλισμό των γεωτρήσεων Πόρτες – Παλιά Σφαγεία και Νοσοκομείο και την αντικατάσταση της γεώτρησης «Χωράφα – Μελικάρι».

Θέση	Συντεταγμένες		Βάθος διάτρησης κ σωλήνωσης (μ.)
	Χ	Ψ	
Πόρτες – Παλιά Σφαγεία	546612	4301644	60
Νοσοκομείο	548859	4305591	60
Φερεκάμπος	546758	4304394	120

Για την ορθή και οικονομική εκτέλεση της κάθε γεώτρησης οι εργασίες θα χωριστούν σε δύο στάδια:

α. το ερευνητικό

β. το παραγωγικό

ερευνητικό

- Διάτρηση με διάμετρο $\varnothing 12\frac{1}{2}$ " ανεξαρτήτου σκληρότητας πετρωμάτων και λήψη δειγμάτων (η οποία θα γίνεται ανά 2 μέτρα ή τουλάχιστον σε κάθε αλλαγή σχηματισμού).
- Θα ακολουθήσουν οι εργασίες άντλησης - εμφύσηση με αέρα, για την διαπίστωση υδροφορίας της γεώτρησης. Εφ' όσον τα αποτελέσματα κριθούν

ικανοποιητικά, θα εκτελεστούν οι εργασίες που περιγράφονται στο δεύτερο στάδιο.

παραγωγικό

- Σε περίπτωση κατακρημνίσεων διεύρυνση με διάμετρο $\varnothing 15\frac{1}{2}$ " και σωλήνωση με περιφραγματικούς σωλήνες διαμέτρου $\varnothing 13$ " και 6 χιλιοστών σε όσο βάθος συναντιούνται φαινόμενα κατακρημνίσεων.
- Η γεώτρηση να σωληνωθεί με σωλήνες γαλβανιζέ ή πλαστικούς αντίστοιχης αντοχής, εξωτερικής διαμέτρου $\varnothing 8\frac{5}{8}$ " και πάχους 6χιλ. Οι φιλτροσωλήνες να είναι τύπου «γέφυρας» με άνοιγμα 3 χιλιοστά. Οι θέσεις τοποθέτησης θα καθορισθούν με υπόδειξη γεωλόγου και σύμφωνα με την δειγματοληψία των πετρωμάτων και μετά τη διενέργεια γεωφυσικής διασκόπησης μέσα στην γεώτρηση, εάν τούτο κριθεί απαραίτητο.
- Ο πρώτος σωλήνας της στήλης από τον πυθμένα μήκους τουλάχιστον 3μ. θα πρέπει να είναι κλειστός στη βάση του και θα παίζει το ρόλο αμμοκράτη.
- Ο πιεζομετρικός σωλήνας με διάμετρο $\varnothing 1\frac{1}{2}$ " να τοποθετηθεί καθ' όλο το μήκος της σωλήνωσης.
- Θα ακολουθήσουν οι εργασίες χαλίκωσης [με θετικής κυκλοφορίας πολτού και χαλικόφιλτρο διαβάθμισης κόκκων D15/d85<4 ώστε να έχουμε ασφάλεια απέναντι σε διάβρωση, σύμφωνα με TERZAGHI (από Prinz, H 1982)], ανάπτυξης- άντλησης σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του κανονισμού 2328/91/E.O.K. (τέως 797/85/E.O.K.)
- Ανάπτυξη της γεώτρησης με air-lift ή με αντλία κατά την υπόδειξη του γεωλόγου.
- Διενέργεια τριών βαθμίδων 2ωρης άντλησης με αντίστοιχη επαναφορά στάθμης ή όχι και μιας 48ωρης συνεχούς άντλησης με επαναφορά. Λήψη και καταγραφή των στοιχείων στάθμης και παροχής, σύμφωνα με υπόδειξη γεωλόγου.
- Καθορισμός της κριτικής παροχής και της ενδεικνυόμενης στάθμης άντλησης.
- Η αντλία θα πρέπει να τοποθετείται σε τυφλά μέρη της σωλήνωσης και συνιστάται όπως η διαφορά μεταξύ εξωτερικής διαμέτρου στροβίλου και εσωτερικής τελικής σωλήνωσης, να είναι 2".

Για τη σωστή ολοκλήρωση των προτεινόμενων γεωτρητικών εργασιών είναι απαραίτητο να ληφθούν υπόψη τα παρακάτω:

- Το γεωτρήπανο να είναι περιστροφικό - πιεστικό (υδραυλικό) και να μπορεί ανά πάσα στιγμή, όταν φυσικά κριθεί απαραίτητο από τον επιβλέποντα γεωλόγο να λειτουργήσει είτε με αέρα και σαπούνι είτε με μπετονίτη.
- Θα γίνεται απαραίτητα κατά τη διάρκεια της διάτρησης, δειγματοληψία των πετρωμάτων ανά 2 μέτρα ή όποτε ο επιβλέπων γεωλόγος θεωρήσει απαραίτητο.
- Θα γίνεται χαρακτηρισμός των δειγμάτων καθώς και των γεωλογικών - υδρογεωλογικών συνθηκών που απαντώνται κατά τη διάνοιξη της γεώτρησης

με τελικό σκοπό την κατασκευή της γεωλογικής στήλης διάτρησης των πετρωμάτων.

- Τέλος, επισημαίνεται ότι σε όλα τα στάδια των γεωτρητικών - αντλητικών εργασιών η επίβλεψη και η γνωμοδότηση απόδοσης των έργων επιβάλλεται να γίνει από έμπειρο γεωλόγο, ο οποίος θα συντάξει μητρώο που θα περιλαμβάνει τεχνικά, υδρογεωλογικά και υδροχημικά στοιχεία και ότι άλλο θεωρηθεί απαραίτητο.

Σε κάθε γεώτρηση θα τοποθετηθεί υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα που αποτελείται από:

- την υποβρύχια αντλία
- το υποβρύχιο ηλεκτροκινητήρα
- το υποβρύχιο καλώδιο
- τη στήλη κατάθλιψης ή κοινώς σωλήνες αντλίας
- τα ηλεκτρόδια στάθμης με καλώδια
- τον ηλεκτρικό πίνακα για την ασφαλή λειτουργία της αντλίας

Σε κάθε γεώτρηση θα κατασκευαστεί οικίσκος αντλιοστασίου. Οι εξωτερικές διαστάσεις του οικίσκου είναι 3.00m X 3.00m X 3,00m (μήκος X πλάτος X ύψος).

Στη γεώτρηση «Χωράφα – Μελικάρι» θα γίνει αντικατάσταση και μεταφορά αντλητικού συγκροτήματος

Ο προϋπολογισμός της μελέτης ανέρχεται στο ποσό των 89.993,12 ευρώ (μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.), και η χρηματοδότησή του θα γίνει με ιδίους πόρους το Δήμο Σκύρου.

Το έργο θα διέπτετε από τις διατάξεις του Ν. 1069/80 και τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α' / 08-08-2016): «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

Σύνταξη
Σκύρος 02-09-2024



Δημήτριος Γεννηματάς
ΠΕ 5 Μηχανολόγος Μηχ.

Θεώρηση
Σκύρος 02-09-2024



Η Προϊσταμένη
Σπυριδούλα Σκαλτσάρη
ΠΕ 9 Γεωπόνος