



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ:

ΕΡΓΟ: «ΕΡΓΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΥΔΡΑΓΩΓΕΙΟΥ
(ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟΙ – ΒΑΡΥΤΙΚΟΙ ΑΓΩΓΟΙ) ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΥΔΡΕΥΤΙΚΩΝ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ ΜΕ
ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΙ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ»

Αρ. Μελ. : 33/2019

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ

«ΕΡΓΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΥΔΡΑΓΩΓΕΙΟΥ (ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟΙ – ΒΑΡΥΤΙΚΟΙ ΑΓΩΓΟΙ) ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΥΔΡΕΥΤΙΚΩΝ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ ΜΕ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΙ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ»

A. ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά την σύνδεση δύο γεωτρήσεων στις θέσεις «Παναγιά» και «Τρανή Αχλάδα» μέσω καταθλιπτικών αγωγών με τις δεξαμενές στην θέση «Σαλίγκαρος» και το υφιστάμενο αντλιοστάσιο στην θέση «Βατόνια» αντίστοιχα.

Ενδιαφερόμενος είναι ο Δήμος Πολυγύρου.

B. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

Το έργο αφορά την ένταξη των δύο γεωτρήσεων στο εξωτερικό δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Πολυγύρου. Η Παρούσα τεχνική έκθεση αναφέρει συνοπτικά τα έργα και τα υλικά που περιλαμβάνει η Υδραυλική μελέτη με τίτλο «Επείγουσες εργασίες για την αντιμετώπιση της ποιοτικής υποβάθμισης (θολερότητα) του πόσιμου νερού υδροδότησης της Δημοτικής Κοινότητας Πολυγύρου» η οποία εκπονήθηκε από την Παπασπυροπούλου Κωνσταντίνα Ms.c. Αγρονόμο Τοπογράφο Μηχανικό, και εγκρίθηκε από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Πολυγύρου.

B1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΔΙΚΤΥΟ

Οι γεωτρήσεις που θα συνδεθούν πλέον με το δίκτυο της ύδρευσης του δήμου Πολυγύρου έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Γεώτρηση θέση «Παναγιά» :

Η γεώτρηση βρίσκεται σε υψόμετρο 528 μέτρων με βάθος σωλήνωσης 216 μέτρων.

Η διάμετρος σωλήνωσης είναι 4 ίντσες και στον χώρο θα τοποθετηθεί αντλητικό συγκρότημα με παροχή 40 μ³/ώρα.

Οι δεξαμενές που πλέον θα συνδεθεί η γεωτρήση βρίσκονται στην θέση Σαλίγκαρος και είναι συνολικής χωρητικότητας 2200 μ³. Η σύνδεση θα γίνει στο φρεάτιο ανύψωσης με υψόμετρο 624 μ.

• **Γεώτρηση θέση «Τρανή Αχλάδα»:**

Η γεώτρηση βρίσκεται σε υψόμετρο 509 μέτρων με βάθος σωλήνωσης 168 μέτρων.

Η διάμετρος σωλήνωσης είναι 3 ίντσες και η παροχή της είναι 70 μ³/ώρα.

Το αντλιοστάσιο στην θέση «Βατόνια» που θα συνδεθεί η γεώτρηση βρίσκεται σε υψόμετρο 505 μέτρων.

B2. ΝΕΟ ΔΙΚΤΥΟ

Το νέο δίκτυο περιλαμβάνει αγωγούς μεταφοράς από πολυαιθυλένιο HDPE PE100 με διαμέτρους Φ140 και Φ200, φρεάτια αερεξαγωγού, φρεάτια εκκένωσης και δικλίδες ελέγχου. Η όδευση των αγωγών θα ακολουθεί την υφιστάμενη οδοποιία και το ελάχιστο βάθος εκσκαφής θα είναι κατ' ελάχιστον 0,80μ.

B2.1 Αγωγοί

Από την Γεώτρηση στην θέση «Παναγία» μέχρι τις δεξαμενές στην θέση «Σαλίγκαρος» θα χρησιμοποιηθεί αγωγός από πολυαιθυλένιο συνολικού μήκους 1334,15 μέτρων, διατομής DN 140 mm, ονομαστικής πίεσης 16 atm για το τμήμα από την γεώτρηση (Χ.Θ. 1+334,15) έως την (Χ.Θ. 0+739,10) και 10 atm για το υπόλοιπο τμήμα.

Από την Γεώτρηση στην θέση «Τρανή Αχλάδα» μέχρι το αντλιοστάσιο στην θέση «Βατόνια», θα χρησιμοποιηθεί αγωγός από πολυαιθυλένιο συνολικού μήκους 726,27 μέτρων, διατομής DN 200 mm, ονομαστικής πίεσης 10 atm.

B2.2 Εκσκαφές-επιχώσεις

Το συνολικό μήκος των εκσκαφών της τάφρου για την τοποθέτηση των αγωγών είναι 2060 μέτρων και το μέσο βάθος εκσκαφής είναι 1,00 μ. Ο αγωγός θα εδράζει και θα εγκιβωτίζεται από στρώσεις άμμου για 0,10 μ από την κορυφή του. Η επανεπίχωση θα γίνεται με υλικά εκσκαφής όπου η εκσκαφή γίνεται σε αγροτικό ή δασικό δρόμο ενώ όπου η εκσκαφή γίνεται σε ασφαλτοστρωμένη οδό, η επανεπίχωση θα γίνεται με αδρανή υλικά και θα ακολουθεί αποκατάσταση του οδοστρώματος.

Στις περιπτώσεις που αγωγός διέρχεται κάτω από ρέμα, θα γίνει εγκιβωτισμός του με σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 ενώ για διέλευση πάνω από ρέμα θα περικλείεται από χαλυβδοσωλήνα για προστασία. Επιπλέον, όταν συναντάται έντονη κλίση του αγωγού θα κατασκευάζονται αγκυρώσεις από σκυρόδεμα ελάχιστου βάθους 0,50.

Τα προϊόντα εκσκαφής θα φορτώνονται σε φορτηγά και θα μεταφέρονται σε πιστοποιημένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ, σύμφωνα με την Απόφαση 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/24-8-2010).

B2.3 Φρεάτια Δικτύου ύδρευσης

Στα τυπικά τεχνικά έργα του δικτύου, περιλαμβάνονται:

- i. Φρεάτιο εκκένωσης, όπου τοποθετείται στα χαμηλότερα σημεία χάραξης του δικτύου, για την εκκένωση τμημάτων των αγωγών του δικτύου σε περιπτώσεις βλαβών, εργασιών συντήρησης και απομάκρυνσης φερτών υλικών.
- ii. Φρεάτιο Αερεξαγωγού, όπου τοποθετείται στα ψηλότερα σημεία χάραξης του δικτύου, για να βοηθήσει την εκκένωση τμημάτων των αγωγών του δικτύου σε περίπτωση βλαβών και εργασιών συντήρησης.

Τα φρεάτια εκκένωσης και αερεξαγωγού είναι τετραγωνικής ή ορθογωνικής διατομής από σκυρόδεμα C20/25. Στη στέψη των φρεατίων προβλέπεται η τοποθέτηση χυτοσιδηρού καλύμματος κυκλικής διατομής και εσωτερικής διαμέτρου D=60 cm. Για την κάθοδο στα φρεάτια, προβλέπεται η πάκτωση χυτοσιδηρών βαθμίδων στο τοίχωμα του φρεατίου ανά 25cm.

Στον αγωγό από θέση «Παναγιά» έως τις δεξαμενές τοποθετούνται δύο φρεάτια εκκένωσης και ένα φρεάτιο αερεξαγωγού.

Στον αγωγό από θέση «Τρανή Αχλάδα» έως το αντλιοστάσιο στην θέση «Βατόνια» τοποθετούνται δύο φρεάτια εκκένωσης και ένα φρεάτιο αερεξαγωγού.

B2.4 Συσκευές δικτύου-Ειδικά τεμάχια.

Οι συσκευές δικτύου θα περιλαμβάνουν τις αερεξαγωγούς και δικλείδες διακοπής ροής για πλήρη διακοπή της ροής σε περίπτωση βλάβης του δικτύου ή εκκένωσης.

Οι κόμβοι του δικτύου θα διαμορφωθούν με χρήση ειδικών χυτοσιδηρών τεμαχίων (καμπύλες, συστολές, γωνίες, ταυ, κλπ.), όλα τα ειδικά τεμάχια θα αγκυρώνονται στο σκάμμα με σκυρόδεμα .Η σύνδεση των αγωγών PE με τα χυτοσιδηρά τεμάχια θα γίνεται με τη τεχνική της μηχανικής σύνδεσης όπου θα χρησιμοποιηθούν λαιμοί σύνδεσης, κοχλίες και χυτοσιδηρές φλάντζες.

B2.5 Κατασκευές - Ανακατασκευές

Στην θέση γεώτρησης «Παναγία», η όδευση του αγωγού συναντάει ξύλινη πεζογέφυρα ή οποία και θα ανακατασκευαστεί προκειμένου να είναι πλέον λειτουργική και να στηρίξει τον αγωγό προκειμένου να διασχίσει το υπάρχον ρέμα.

Γ. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ:

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα του έργου ορίζεται σε τρεις μήνες.

Δ. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΟΥ :

Το έργο θα εκτελεσθεί με την επίβλεψη και τις οδηγίες της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Πολυγύρου σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.1418/84, του Ν. 3669/08 (ΚΔΕ), του Π.Δ. 609/85 (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα), του Ν.3263/04, του Π.Δ. 171/87 καθώς και τις διατάξεις του Π.Δ. 23/93 και του Ν. 2229/94.

Πολύγυρος 10-07-2018

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΟΔΟΣΙΑΔΟΥ ΙΩΑΝΝΑ

ΠΑΠΑΣΑΡΑΦΙΑΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός Π.Ε.

Ηλ. Μηχανικός Π.Ε.