

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

ΑΡ.ΜΕΛ. 36/2018

ΕΡΓΟ: ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ Τ.Κ.
ΜΑΥΡΟΛΕΥΚΗΣ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 272.000,00€

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2014-2020

ΜΕΤΡΟ 19: «ΣΤΗΡΙΞΗ ΓΙΑ ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕΣΩ ΤΟΥ LEADER
(ΤΑΠΤΚ - ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ ΤΟΠΙΚΩΝ
ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ)», ΥΠΟΜΕΤΡΟ 19.2., ΔΡΑΣΗ 19.2.4,

ΥΠΟΔΡΑΣΗ 19.2.4.1: Στήριξη για υποδομές μικρής κλίμακας

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. Εισαγωγή

Η παρούσα μελέτη αφορά την κατασκευή νέου αγωγού μεταφοράς νερού μήκους 3170 μέτρα από τον υφιστάμενο υδατόπυργο του οικισμού Νεροφράκτη σε υφιστάμενο φρεάτιο του δικτύου ύδρευσης στα όρια του οικισμού Μαυρολεύκη.

2. Δημογραφικά στοιχεία

Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του πληθυσμού 2011 (Ε.Σ.Υ.Ε.) ο οικισμός Μαυρολεύκη αριθμεί συνολικά 419 κατοίκους.

Αναλυτικότερα τα στοιχεία των τριών απογραφών δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

A/A	Οικισμός	Μόνιμος πληθυσμός 1991	Μόνιμος πληθυσμός 2001	Μόνιμος πληθυσμός 2011
		(κατ)	(κατ)	(κατ)
	Μαυρολεύκη	541	563	419

3. Μελλοντικός πληθυσμός

Για τις ανάγκες της μελέτης θεωρούμε μία μέση ετήσια αύξηση του πληθυσμού 1,0%. Αν και το παραπάνω ποσοστό μπορεί να αποδειχτεί υπερεκτιμημένο, υιοθετείται στην παρούσα μελέτη για τους παρακάτω λόγους:

Α) Οι υπολογισμοί της μελέτης γίνονται προς την πλευρά της ασφάλειας.

Β) Ελέγχεται η ικανότητα του αγωγού να παραλάβει μία απρόβλεπτη αύξηση της παροχής ύδρευσης. (πχ από την εγκατάσταση κάποιας νέας παραγωγικής μονάδας).

Γ) Η επίδραση στο κόστος κατασκευής του έργου είναι αμελητέα, καθώς για μικρούς οικισμούς, οι διαστασασιολόγηση των αγωγών επηρεάζεται από την επίτευξη αυτής κάθε αυτής της μεταφοράς νερού και από τα δεδομένα των στατικών πιέσεων.

4. Προτεινόμενος σχεδιασμός

4.1 Πιέσεις λειτουργίας

Ο σχεδιασμός του συνολικού έργου πρέπει να εξασφαλίζει:

Θετικές πιέσεις σε όλο το μήκος του δικτύου χωρίς να εξαντλείται η αντοχή των αγωγών.

4.2 Προτεινόμενο έργο

Η παρούσα μελέτη προβλέπει την κατασκευή μεταφορικού αγωγού από την υφιστάμενη δεξαμενή στον οικισμό Νεροφράκτη σε υφιστάμενο φρεάτιο ύδρευσης στον οικισμό Μαυρολεύκη.

4.3 Χάραξη αγωγών

4.3.1 Οριζοντιογραφία

Ο αγωγός θα τοποθετηθεί εντός των ορίων υφιστάμενων οδών εξασφαλίζοντας την εύκολη επιθεώρηση και συντήρηση του κατά την φάση της λειτουργίας του έργου.

4.3.2 Μηκοτομή

Ο αγωγός κατά κανόνα ακολουθεί το έδαφος μηκοτομικά, με ελάχιστη υπερκάλυψη 1,00 μ. Στα μήκη όπου το έδαφος έχει μηδενική κλίση ο αγωγός τοποθετείται με κλίση τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται η εκκένωση του.

4.3.3 Συνοδά τεχνικά έργα

Για την λειτουργία του αγωγού μεταφοράς είναι απαραίτητη η κατασκευή των συνοδών φρεατίων εξαερισμού και εκκένωσης. Τα φρεάτια εξαερισμού τοποθετούνται κυρίως στα υψηλά σημεία της χάραξης του αγωγού. Αλλά και σε ενδιάμεσα σημεία ανά αποστάσεις της τάξης των 1000,0 μ. Οι βαλβίδες εξαερισμού θα είναι τριπλής ενέργειας και αντιπληγματικές, προστατεύοντας έτσι τον αγωγό και από τα φαινόμενα του πλήγματος. Κατασκευάζονται συνολικά 4 φρεάτια εξαέρωσης.

Για την εκκένωση του αγωγού τοποθετούνται συνολικά 3 φρεάτια εκκένωσης στα χαμηλά σημεία της χάραξης.

5 Υλικά κατασκευής

Ο αγωγός μεταφοράς θα κατασκευαστεί με σωλήνες από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength = Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 MPa), τυποποιημένοι κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003.

Το οπλισμένο σκυρόδεμα θα είναι κατηγορίας C16/20, το άοπλο σκυρόδεμα διαμόρφωσης κλίσεων θα είναι κατηγορίας C12/15 ενώ το σκυρόδεμα εξομάλυνσης θα είναι κατηγορίας C8/10. Ο χάλυβας οπλισμών θα είναι κατηγορίας S500 ενώ ο δομικός χάλυβας θα είναι κατηγορίας Fe360.

6 Χρησιμοποιούμενο λογισμικό

Ο σχεδιασμός του έργου έγινε με το λογισμικό WaterNET-CAD της Diolkos3D. Το λογισμικό χρησιμοποιεί τις βιβλιοθήκες του EPANET για την υδραυλική επίλυση του Δικτύου.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗ

3-10-2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗ

3-10-2018

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΜΑΡΤΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ



ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΙΔΟΥ ΔΕΣΠΟΙΝΑ