

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΓΕΩΡΓΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (ΠΑΑ)
2014 – 2020»



ΜΕΤΡΟ 4 «Επενδύσεις σε υλικά στοιχεία του ενεργητικού»

ΥΠΟΜΕΤΡΟ 4.3: «Στήριξη για επενδύσεις σε υποδομές που συνδέονται με την ανάπτυξη,
τον εκσυγχρονισμό ή την προσαρμογή της γεωργίας και της δασοκομίας»

ΔΡΑΣΗ 4.3.1: «Υποδομές εγγείων βελτιώσεων »





**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ**

ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ

ΔΗΜΟΣ: Μαλεβιζίου

**Τίτλος: ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗ
ΘΕΣΗ ΚΑΝΤΡΙ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ**

Προϋπολογισμός: 1.300.000,00 ΕΥΡΩ

**Χρηματοδότηση: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ "ΑΓΡΟΤΙΚΗ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ 2014-2020"**

Crpv: 45232120-9

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

**Έγγραφο Δήμου-Φορέα:
Τίτλος:**

**ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ
ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΚΑΝΤΡΙ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ**

Κωδ. Προϋπ/σμού:

Περιγραφή:

Η τροφοδοσία του δικτύου γίνεται από γεώτρηση, ως φαίνεται στη σχετική οριζοντιογραφία. Για την ημερήσια εξίσωση και τη βέλτιστη λειτουργία του δικτύου προτείνεται δεξαμενή σε κοντινή θέση από τη γεώτρηση, συνολικού όγκου 300m³. Σημειώνεται ότι για τη χρήση του νερού από την εν λόγω γεώτρηση έχει ήδη εξασφαλισθεί η σχετική αδειοδότηση από τη Διεύθυνση Υδάτων.

Δεδομένου του τύπου καλλιέργειας, ελιά, και της περιορισμένης ποσότητας ύδατος, προβλέπεται ένα πότισμα ανά 22 ημέρες περίπου (512ώρες) ανά αγροτεμάχιο. Προς τούτου και προκειμένου να αποφευχθούν φαινόμενα ανεξέλεγκτης χρήσης του νερού, τα collecteurs είναι εξοπλισμένα με προγραμματιζόμενη ηλεκτροβάννα η οποία παραμένει



ανοιχτή, ήτοι δύναται να χρησιμοποιηθεί για άρδευση των παρακείμενων αγροκτημάτων συγκεκριμένες ώρες / ημέρες εντός του διαστήματος των 22 ημέρων.

Δεδομένης της ανάπτυξης δυναμικού υδραυλικού μοντέλου με επιλύσεις για συνολικό διάστημα 22 ημερών, στον πίνακα υπολογισμών δίδεται η επίλυση για την υδροληψία 651.

3.1 Χάραξη

Το σύνολο του δικτύου διέρχεται από αγροτική οδοποιία, με εξαίρεση ορισμένες περιπτώσεις στις οποίες κατόπιν σχετικής συνεννόησης με αγρότες, οι αγωγοί διέρχονται από ιδιοκτησίες τους. Τούτο ήταν αναγκαίο για την οικονομοτεχνικά βέλτιστη χάραξη του δικτύου.

Δεδομένης της γεωμορφολογίας, της τοπογραφίας και των χαρακτηριστικών της περιοχής (απουσία άλλων δικτύων), η τοποθέτηση των αγωγών προτείνεται εντός σκάμματος σύμφωνα με τις ισχύουσες ΕΤΕΠ και σε μικρό βάθος (ήτοι δεν απαιτούνται εκτεταμένα πρόσθετα έργα αντιστήριξης). Οριζοντιογραφικά η χάραξη καλύπτει τη μεταφορά νερού στα εξυπηρετούμενα αγροκτήματα, προβλέπεται η τοποθέτηση αναμονών (collecteurs) στα οποίοι θα κουμπώσουν τα δίκτυα κάθε αρδευόμενης έκτασης. Τα εν λόγω δίκτυα δεν αποτελούν αντικείμενο της παρούσας.

Στο πλαίσιο της υδραυλικής μελέτης, δεν έγινε υδρογεωλογικός έλεγχος της επάρκειας της γεώτρησης που θα χρησιμοποιηθεί, καθώς τούτο αποτελεί εξειδικευμένο, υδρογεωλογικό αντικείμενο. Ομοίως και για τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του αντλούμενου ύδατος.

Για την επίλυση και διαστασιολόγηση της λειτουργίας του προτεινόμενου δικτύου ελήφθησαν 45m³/h ως διαθέσιμη ποσότητα λήξης.

Το συνολικό μήκος του δικτύου ανέρχεται σε 812km περίπου.



3.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

3.2.1 Υλικό κατασκευής αγωγών

Η μέγιστη στατική πίεση που αναπτύσσεται σε τμήματα του δικτύου είναι άνω των 12atm. Προκειμένου να εξασφαλιστεί η βέλτιστη διαχείριση των υλικών τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη λειτουργία των έργων και να αποκλειστεί περίπτωση «προσωρινής» τοποθέτησης υλικού εφεδρείας χαμηλότερης λειτουργικής πίεσης σε λάθος θέση, επιλέγονται υλικά ελάχιστης κλάσης 16atm.

Για τους αγωγούς επιλέγεται το πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), ενώ για τις συσκευές διαχείρισης και ελέγχου ο χυτοσίδηρος με κατάλληλη προστασία.

3.2.2 Χωματουργικά

Για την αποφυγή βαθιών ορυγμάτων καθώς επίσης και δαπανηρών έργων αντιστήριξης επιλέχθηκε βάθος τοποθέτησης των αγωγών <1.25m. Η περιοχή εγκατάστασης του δικτύου είναι αμιγώς αγροτική και ως εκ τούτου δεν υπάρχει πιθανότητα εμπλοκής με άλλα δίκτυα.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που ελήφθησαν από τον Κύριο του Έργου ο η κατηγοριοποίηση των εδαφών ανέρχεται σε ποσοστό 80% γαιώδη/ημιβραχώδη και 20% βραχώδη.

Για απόθεση πλεοναζόντων υλικών ελήφθη απόσταση 4km εντός της περιοχής μελέτης και 14km μέχρι τη θέση απόθεσης , ενώ για τη λήψη υλικών λατομείου ελήφθησαν όμοιες αποστάσεις. Οι αποστάσεις δόθηκαν από τον Κύριο του Έργου. . Και στις δύο περιπτώσεις η μεταφορά εντός της περιοχής μελέτης πραγματοποιείται σε οδούς κακής βατότητας εκτός πολύς, ενώ εκτός της περιοχής μελέτης σε οδούς καλής βατότητας εκτός πόλης.

3.2.3 Διάβαση αγωγού από ρέματα

Κατά μήκος της όδυσής τους οι αγωγοί άρδευσης, διασταυρώνονται με ρέματα. Κατά περίπτωση επιλέγεται είτε η διέλευση του αγωγού εντός του τεχνικού αναρτημένου στην

πλάκα οροφής του, είτε αναρτημένου στο φορέα γέφυρας σύμφωνα με το σχετικό τυπικό σχέδιο.

3.2.4 Συσκευές καλής λειτουργίας – Ρύθμιση δικτύου

Για τη σωστή λειτουργία και ορθολογική διαχείριση των έργων άρρευσης προβλέπεται η εγκατάσταση:

- ειδικών διατάξεων **εκκενωτών** (χαμηλά σημεία).
- **βαλβίδων εισαγωγής - εξαγωγής** αέρα διπλής ενέργειας (υψηλά σημεία, αμέσως κατόπιν δικλίδων απομόνωσης, είσοδος δεξαμενών κλπ.).
- **δικλίδων απομόνωσης** τύπου σύρτου
- **μετρητών παροχής** στην έξοδο της δεξαμενής καθώς και της γεώτρησης.
- **μετρητών παροχής και μετρητών πίεσης** κατά μήκος του δικτύου

Ο προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των 1.300.000,00€ μαζί με το ΦΠΑ και την αναθεώρηση.

Η χρηματοδότηση θα γίνει από το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ) 2014-2020 η οποία συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Ηράκλειο 26/09/2023
Η Προϊστάμενη Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

Ηράκλειο 26/09/2023
Οι Συντάξαντες

ΠΑΠΑΔΑΚΗ ΕΙΡΗΝΗ

Δασκαλάκη Καλλιόπη

Σφακιανάκη Ειρήνη

5