



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ

**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ
«ΚΑΛΑΜΠΟΚΙΕΣ» Τ.Κ ΠΛΑΓΙΑΡΙΟΥ Δ.Ε ΚΥΡΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΛΛΑΣ**

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το παρόν αποτελεί τεχνική έκθεση για την επικαιροποίηση του έργου με τίτλο «Κατασκευή αρδευτικού δικτύου – δεξαμενής αντλιοστάσιο στην περιοχή «Καλαμποκιές» Τ.Κ.Πλαγιαρίου Δ.Ε Κύρρου Δήμου Πέλλας.

Η υλοποίηση του έργου κρίνεται απολύτως απαραίτητη για την ορθολογική άρδευση των αγροτεμαχίων καθώς δεν υφίσταται κανένα άλλο οργανωμένο δίκτυο στην περιοχή για τον σκοπό αυτό.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή υδατοδεξαμενής καθώς και υπόγειου αρδευτικού δικτύου για τη άρδευση των αγροτεμαχίων συνολικής έκτασης 400 περίπου στρεμμάτων στην περιοχή Καλαμποκιές.

Η υδατοδεξαμενή, θα κατασκευαστεί στο αριθμ. 665 αγροτεμάχιο, ιδιοκτησίας Δεμερτζή Χρήστου, δίπλα σε υφιστάμενη γεώτρηση με στόχο την αποθήκευση του νερού ενώ θα περιλαμβάνεται και ένας οικίσκος όπου θα τοποθετηθεί ο ηλεκτρομηχανικός εξοπλισμός της γεώτρησης. Στη συνέχεια το νερό, μέσω του νέου δικτύου άρδευσης θα διοχετεύεται στα αγροτεμάχια προς άρδευση.

Οι σωλήνες οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν για το δίκτυο θα είναι από υλικό PVC, διαφόρων διατομών και επιλέχθηκαν βάσει των συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή (ανάγλυφο, είδος καλλιέργειας) προκειμένου να υπάρξει η μέγιστη λειτουργική απόδοση του έργου.

ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η πλειοψηφία των κατοίκων της περιοχής απασχολείται στον πρωτογενή τομέα. Κύριες καλλιέργειες της περιοχής μελέτης είναι το ροδάκινο, το μήλο, το αχλάδι, το σπαράγγι κλπ.

Σκοπός της κατασκευής της δεξαμενής και του δικτύου είναι η αυτοματοποιημένη, ορθολογικότερη και περιβαλλοντικά συμβατή άρδευση των αγροτεμαχίων της περιοχής. Μέχρι σήμερα η άρδευση των αγροτεμαχίων πραγματοποιούνταν είτε με τη χρήση βυτίων είτε με τη λειτουργία πεπαλαιωμένων γεωτρήσεων χαμηλού βάθους, η συντριπτική πλειοψηφία των οποίων λειτουργεί χωρίς άδεια. Ωστόσο, οι ανωτέρω διαδικασίες θεωρούνται αντισυμβατικές και περιβαλλοντικά επιζήμιες. Ειδικά η ανεξέλεγκτη λειτουργία των γεωτρήσεων είχε σαν αποτέλεσμα την - έστω και μικρή πτώση της - στάθμης των ανωτέρω υδροφόρων οριζόντων.

Η κατασκευή της υδατοδεξαμενής και του αρδευτικού δικτύου, θα αναστρέψει την υπάρχουσα κατάσταση και θα λειτουργήσει θετικά για την οικονομία και το περιβάλλον της περιοχής. Η ολοκλήρωση του έργου συνεπάγεται την ορθολογική διαχείριση, με σύγχρονα μέσα, ενός ανεκτίμητου φυσικού αγαθού όπως είναι το νερό, καθώς και την

εξασφάλιση καλύτερων συνθηκών άρδευσης των καλλιεργειών της περιοχής, έχοντας ευεργετικές επιπτώσεις στην παραγωγική διαδικασία. Ταυτόχρονα, λύνεται ένα σημαντικό πρόβλημα των παραγωγών, οι οποίοι δυσκολεύονταν τα τελευταία χρόνια να ανταποκριθούν στις δυσκολίες που αντιμετώπιζαν λόγω της ελλιπούς άρδευσης των καλλιεργειών τους.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΥΔΑΤΟΔΕΞΑΜΕΝΗ

Η δεξαμενή θα έχει διαστάσεις 12,00X10,00X2,80 και συνολική καλυπτόμενη επιφάνεια **120 μ²**. Το ύψος της δεξαμενής θα είναι 2,8 μέτρα. Στο ύψος των 0,30 μέτρων από τον πυθμένα, θα τοποθετηθεί θα υπάρχει ένα(1) φλοτέρ έτσι ώστε όταν θα πέφτει η στάθμη του νερού να ενεργοποιείται το αντλητικό συγκρότημα και να ξεκινάει και πάλι η πλήρωση της δεξαμενής με νερό. Όμοια, σε ύψος 2,2 μέτρων από τον πυθμένα, θα τοποθετηθεί ένα (1) δεύτερο φλοτέρ, προκειμένου να σταματάει τη πλήρωση του νερού από το αντλητικό συγκρότημα.

Όσον αφορά τον οικίσκο, θα εφάπτεται της δεξαμενής, θα έχει διαστάσεις 5,00X10,00X2,50 μέτρα και συνολική καλυπτόμενη επιφάνεια **52,5 μ²**.

ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Οι βασικές παράμετροι σχεδιασμού του έργου είναι οι εξής:

- ⇒ Η γενική διάταξη του δικτύου συντάχθηκε με βάση τόσο το σύστημα άρδευσης που θα χρησιμοποιηθεί (μικροεκτοξευτήρες, τεχνητή βροχή) όσο και το μέγεθος της αρδευτικής μονάδας, η οποία υπολογίστηκε βάσει της γεωργοτεχνικής μελέτης στα 23,9 στρέμματα.
- ⇒ Σύμφωνα με τη γεωργοτεχνική μελέτη η απαραίτητη πίεση στο αρδευτικό στοιχείο είναι 2atm (άρδευση με μικροεκτοξευτήρες).
- ⇒ Οι υπό μελέτη αγωγοί τοποθετούνται κατά κανόνα επί των αγροτικών οδών, σύμφωνα με το σχετικό τυπικό σχέδιο. Κατ' εξαίρεση, τοποθετούνται κλάδοι διανομής στα όρια των ιδιοκτησιών.
Το συνολικό μήκος των αγωγών είναι 3.655 m. Το μεγαλύτερο μέρος των αγωγών αποτελείται από τις μικρές σειρές διαμέτρων.
- ⇒ Για την άρδευση των αγροτεμαχίων θα τοποθετηθούν υδροληψίες ενός στομίου. Ο συνολικός αριθμός στομιών που προβλέπονται είναι τριάντα τρία (33).
- ⇒ Για την προστασία του δικτύου θα τοποθετηθεί αντιπληγματική βαλβίδα στο αντλιοστάσιο έτσι ώστε αυτή να παραλάβει τις υπερ-πίεσεις που αναπτύσσονται και ξεπερνούν την ονομαστική πίεση λειτουργίας των σωλήνων.
- ⇒ Η τυπική διατομή του ορύγματος προβλέπεται γενικά με κατακόρυφα πρηνή. Στον πυθμένα τοποθετείται υπόστρωμα από άμμο πάχους 10εκ. πάνω στο οποίο τοποθετείται ο σωλήνας. Το πλάτος του ορύγματος λαμβάνεται γενικώς από τη σχέση $(D+0,60) \geq 0,70$.

- ⇒ Όλες οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας των σωληνωτών δικτύων, προβλέπεται να τοποθετηθούν μέσα σε φρεάτια κατά τρόπο που να εξασφαλίζεται ευχέρεια στους χειρισμούς που απαιτούνται και ευχέρεια στην επιθεώρηση, συντήρηση και αφαίρεση της συσκευής.
 - ⇒ Τα φρεάτια υδροληψιών είναι από τσιμεντοσωλήνες άοπλους, πρεσσαριστούς εσωτερικής διαμέτρου 1,00m.
 - ⇒ Τα φρεάτια δικλείδων και εκκένωσης προβλέπονται ορθογωνικής διατομής από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, με οπή στον πυθμένα και φίλτρο πάχους 30cm από θραυστό υλικό για να διευκολύνεται η απομάκρυνση των διαρροών από τις συνδέσεις των συσκευών.
- Όλα τα ειδικά τεμάχια μέσα στα φρεάτια προβλέπεται να είναι χυτοσιδηρά και ορειχάλκινα.

Γιαννισά, 04/11 /2019

συντάχθηκε

Γκαϊντατζούδη Σουλτάνα
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Παπαδόπουλος Λάζος
Ηλεκτρολόγος – Μηχανολόγος ΠΕ