



**ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ**

Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης  
(ΕΤΠΑ)



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**  
**ΔΗΜΟΣ ΜΙΝΩΑ ΠΕΔΙΑΔΑΣ**  
**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**



**Μ Ε Λ Ε Τ Η**  
**αρ. 8/2017**

**Πράξη: «ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΜΗΜΑΤΩΝ**  
**ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ»**

**Προϋπολογισμού: 241.935,48 €**

**ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ, 2018**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΜΙΝΩΑ ΠΕΔΙΑΔΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Έργο: ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΜΗΜΑΤΩΝ  
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ

Α.Μ.: 8/2017

## Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η αντικατάσταση τμημάτων κεντρικών δικτύων ύδρευσης, κυρίως λόγω παλαιότητας των υφιστάμενων δικτύων ύδρευσης αλλά και προβλημάτων που παρουσιάζονται στη συνεχή, επαρκή αλλά και ποιοτική τροφοδοσία στις Τοπικές Κοινότητες Αποστόλων, Νιπιδιτού (Ρουσοχωριών), Καστελλιανών του Δήμου Μινώα Πεδιάδας. Η υλοποίησή του, αφορά στην αντικατάσταση τμημάτων που παρουσιάζουν συνεχείς θραύσεις ή που λόγω παλαιότητας και προβλημάτων δεν μπορούν να τροφοδοτήσουν τους οικισμούς.

Σκοπός των παρεμβάσεων που θα γίνουν είναι να αποκατασταθούν οι συνθήκες ομαλής τροφοδοσίας των οικισμών που υδροδοτούνται από τα εξωτερικά δίκτυα ύδρευσης που θα περιγραφούν παρακάτω.

### 1. Περιγραφή προτεινόμενων έργων.

Παρακάτω γίνεται περαιτέρω ανάλυση των διαφόρων παρεμβάσεων για κάθε Τοπική Κοινότητα.

#### Α) Τοπική Κοινότητα Αποστόλων

Προβλέπεται η αντικατάσταση τμήματος του υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης. Το εν λόγω δίκτυο λόγω παλαιότητας παρουσιάζει μεγάλες απώλειες και συνεχείς θραύσεις.

Τα τμήματα που προτείνονται για αντικατάσταση είναι αυτά που παρουσιάζουν μεγάλο αριθμό βλαβών με αποτέλεσμα ο οικισμός των Αποστόλων να τροφοδοτείται με κενά διαστήματα (όχι αδιάλειπτα) και με ποιοτικά προβλήματα από την εισροή ξένων υλών εντός του δικτύου.

Το υφιστάμενο δίκτυο είναι κατασκευασμένο με σωλήνες PVC Φ200 και η αντικατάσταση των τμημάτων που θα γίνει, θα πραγματοποιηθεί με σωλήνες πολυαιθυλενίου HDPE 3<sup>ης</sup> Γενιάς Φ200 επίσης.

Η περιοχή παρέμβασης εκτείνεται όπως φαίνεται και στα σχέδια που συνοδεύουν την παρούσα περιγραφή σε μήκος 760 μέτρα (σε δύο τμήματα). Η παρέμβαση θα ακολουθήσει την ίδια διαδρομή με το υφιστάμενο δίκτυο που θα αντικατασταθεί.

Η τροφοδοσία του δικτύου γίνεται από τη γεώτρηση Αποστόλων, που βρίσκεται στην περιοχή αεροδρομίου και είναι αδειοδοτημένη κανονικά.

#### Β) Τοπική Κοινότητα Νιπιδιτού (οικισμός Ρουσοχωριών)

Προβλέπεται η αντικατάσταση υφιστάμενου παλαιού δικτύου ύδρευσης από τη θέση Κεφάλα προς τη δεξαμενή του οικισμού Ρουσοχωριών. Το εν λόγω δίκτυο λόγω παλαιότητας και κακής κατασκευής παρουσιάζει μεγάλες απώλειες και συνεχείς θραύσεις και πολλές φορές αδυναμία τροφοδοσίας του οικισμού. Το προς αντικατάσταση τμήμα θα μπορεί να τροφοδοτήσει τον οικισμό αδιάλειπτα και με νερό καλής ποιότητας, αφού με τις υφιστάμενες συνθήκες γίνεται αναγκαίο ο οικισμός να τροφοδοτείται από γεωτρήσεις που δε διαθέτουν νερό με ιδιαίτερα καλή ποιότητα (υπάρχει επιβάρυνση της περιοχής κυρίως με νιτρικά).

Το τμήμα που προτείνεται για κατασκευή είναι αυτό που τροφοδοτείται από την περιοχή Κεφάλα και καταλήγει στη δεξαμενή ύδρευσης. Το υφιστάμενο δίκτυο είναι κατασκευασμένο με σιδηροσωλήνες αλλά και τμήματα πλαστικών παλαιών σωλήνων. Η αντικατάσταση θα γίνει με σωλήνες πολυαιθυλενίου HDPE 3<sup>ης</sup> Γενιάς Φ110.

Η περιοχή παρέμβασης εκτείνεται όπως φαίνεται και στα σχέδια που συνοδεύουν την παρούσα περιγραφή σε μήκος 1.560 μέτρα. Η παρέμβαση θα ακολουθήσει την ίδια διαδρομή με το υφιστάμενο δίκτυο που θα αντικατασταθεί.

Η τροφοδοσία του δικτύου γίνεται από τις γεωτρήσεις που βρίσκονται στην περιοχή του Νιπιδιτού (περιοχή Πεζούλια και Γαζέπη μύλος) και είναι αδειοδοτημένες κανονικά.

### **Γ) Τοπική Κοινότητα Καστελλιανών**

Προβλέπεται η αντικατάσταση τμήματος του υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης. Το εν λόγω δίκτυο λόγω παλαιότητας παρουσιάζει μεγάλες απώλειες και συνεχείς θραύσεις.

Τα τμήματα που προτείνονται για αντικατάσταση είναι αυτά που παρουσιάζουν μεγάλο αριθμό βλαβών με αποτέλεσμα οι οικισμοί των τοπικών κοινοτήτων Καστελλιανών (Άνω και Κάτω Καστελλιανά, Φιλίπποι και Φαβριανά) να τροφοδοτούνται με κενά διαστήματα (όχι αδιάλειπτα) και με ποιοτικά προβλήματα από την εισροή ξένων υλών εντός του δικτύου. Το συγκεκριμένο δίκτυο είναι αυτό που παρουσιάζει τα περισσότερα προβλήματα λόγω συνεχών θραύσεων απ' όλα τα δίκτυα ιδιοκτησίας της ΔΕΥΑΜΠ.

Το υφιστάμενο δίκτυο είναι κατασκευασμένο με σωλήνες PVC Φ160 και η αντικατάσταση των τμημάτων που θα γίνει, θα πραγματοποιηθεί με σωλήνες πολυαιθυλενίου HDPE 3<sup>ης</sup> Γενιάς Φ160 επίσης.

Η περιοχή παρέμβασης εκτείνεται όπως φαίνεται και στα σχέδια που συνοδεύουν την παρούσα περιγραφή σε μήκος 1.830 μέτρα (σε τέσσερα τμήματα). Η παρέμβαση θα ακολουθήσει την ίδια διαδρομή με το υφιστάμενο δίκτυο που θα αντικατασταθεί.

Η τροφοδοσία του δικτύου γίνεται από τη γεώτρηση του τοπικού διαμερίσματος, που βρίσκεται στην περιοχή του Ροτασίου και είναι αδειοδοτημένη κανονικά.

Τα τυπικά σκάμματα αγωγών, τα τυπικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών βαρύτητας, τα τυπικά φρεάτια αγωγών πίεσης, οι τυπικές συνδέσεις παροχών ύδρευσης και οι τυπικές διαστάσεις, παρουσιάζονται στα σχετικά σχέδια της μελέτης.

Συνολικά προβλέπεται να κατασκευαστούν 4.150 μέτρα αγωγών ύδρευσης μαζί με τις απαραίτητες δικλείδες και εξαρτήματα. Το βάθος τοποθέτησης των αγωγών κυμαίνεται γύρω στο 0,8-1,0 μέτρα, ενώ οι κλίσεις των αγωγών ακολουθούν ως επί το πλείστον το φυσικό ανάγλυφο του εδάφους. Το δίκτυο θα κατασκευαστεί εξ' ολοκλήρου από σωλήνες πολυαιθυλενίου 3<sup>ης</sup> γενιάς 10-16 atm, και η μεταξύ τους σύνδεση προβλέπεται να γίνεται με ηλεκτρομούφες ή με μετωπική συγκόλληση.

## **2. Γενική περιγραφή εργασιών.**

Για την εκπόνηση της μελέτης ελήφθησαν υπόψη τα τοπογραφικά διαγράμματα κλ. 1:5000 της Γ.Υ.Σ., η καταγραφή των υφιστάμενων δικτύων, οι οριζοντιογραφίες που εκπονήθηκαν και οι πληροφορίες επί τόπου του έργου.

Οι εργασίες που απαιτούνται να εκτελεστούν σε κάθε Τοπική Κοινότητα είναι οι εξής :

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες, ημιβραχώδες ή βραχώδεις, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Το πλάτος και το βάθος του ορύγματος καθορίζεται όπως ορίζεται στην περιγραφή των εργασιών (Προμέτρηση). Εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο λατομείου. Τοποθέτηση σωλήνων ύδρευσης πολυαιθυλενίου ονομαστικής διαμέτρου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Επίχωση ορυγμάτων με θραυστό υλικό λατομείων ή καθαρών υλικών. Τοποθέτηση δικλείδων χυτοσιδηρών και ειδικών τεμαχίων - βαλβίδων, συνδέσεις του δικτύου με το υφιστάμενο με τη χρήση ειδικών τεμαχίων και τέλος αποκατάσταση οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

## **3. Οριζοντιογραφική και υψομετρική χάραξη των νέων αγωγών.**

Η χάραξη των αγωγών ύδρευσης σε οριζοντιογραφία ακολουθεί τη γενική πορεία των υφιστάμενων δικτύων και των δρόμων, κάτω ή δίπλα από τους οποίους αυτοί τοποθετούνται. Γενικά επιδιώχθηκε η τοποθέτηση του ορύγματος των αγωγών στο άκρο του οδοστρώματος των δρόμων, ώστε να μην κωλύεται η κυκλοφορία των οχημάτων κατά τη φάση κατασκευής των αγωγών. Η χάραξη των νέων αγωγών ύδρευσης σε μηκοτομή, ακολουθεί γενικά την ερυθρά των δρόμων, κάτω από τους οποίους αυτοί τοποθετούνται.

Οι αγωγοί τοποθετούνται σε τυπικό βάθος 1,0m από την ερυθρά του δρόμου.

Θραψανό Ιανουάριος 2018

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η προϊσταμένη της  
Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Νικόλαος Φραγκάκης

Ζαχαρένια Δαγκωνάκη