

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

A. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. ΕΡΓΟ: «Κατασκευή εσωτερικού δικτύου ύδρευσης Τ.Κ Χαλκιάδων ».

2. ΘΕΣΗ: Τ.Κ Χαλκιάδων του Δήμου Αρταίων (EL541).

3. C.P.V : **45332200-5** – Υδραυλικά έργα

4. ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το φυσικό αντικείμενο της μελέτης περιλαμβάνει την κατασκευή νέων αγωγών ύδρευσης στην Τ.Κ Χαλκιάδων, της Δ.Ε Φιλοθέης, του Δήμου Αρταίων για βελτίωση και εκσυγχρονισμό του εσωτερικού δικτύου ύδρευσης .

Ο οικισμός των Χαλκιάδων σήμερα υδροδοτείται από τις πηγές του Αγίου Γεωργίου κυρίως μέσω του νέου υδατόπυργου των Χαλκιάδων, που βρίσκεται στα ΒΔ του οικισμού.

Ο ως άνω υδατόπυργος, αναφέρεται ως νέος μιας και κατασκευάσθηκε προ 15ετίας σε αντικατάσταση του αρχικού, που βρισκόταν στο κέντρο του οικισμού, ο οποίος και κατεδαφίσθηκε.

Αποτέλεσμα της παλαιότητας του εσωτερικού δικτύου (έχει παρέλθει 40ετία από την κατασκευή του) και της μετατόπισης της θέσης του Υδατόπυργου είναι:

α) Η κακή διάταξη του δικτύου, όπου στο μεγαλύτερο μήκος του το σύστημα του κεντρικού αγωγού διανομής αποτελείται από 3 ή 2 διαφορετικούς παράλληλους αγωγούς, οι οποίοι συνδέονται και παρακάμπτονται μεταξύ τους χωρίς σχεδιασμό.

β) Το δίκτυο να παρουσιάζει εκτεταμένες διαρροές, με αποτέλεσμα:

- την κατασπατάληση ύδατος,
- την δυσχερή λειτουργία του και την μόνιμη ανάγκη επισκευών, και
- την ανάγκη για χρήση του αντλητικού συγκροτήματος σε συνθήκες μεγαλύτερης κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας.

Σκοπός του έργου είναι η βελτίωση και ο εκσυγχρονισμός του ως άνω ανεπαρκούς εσωτερικού δικτύου του οικισμού των Χαλκιάδων, ώστε να αποκατασταθεί η εύρυθμη λειτουργία αυτού, τόσο για την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών ύδατος στους κατοίκους της περιοχής, όσο και για την αντιμετώπιση του φαινομένου της λειψυδρίας μέσω υιοθέτησης βέλτιστων πρακτικών για την αποφυγή διαρροών.

Επισημαίνεται ότι μέσω του παρόντος σχεδιασμού, το σύνολο του οικισμού θα εξυπηρετείται πια από το εσωτερικό δίκτυο των Χαλκιάδων. Ως εκ τούτου θα προκύψει όφελος και για τους κατοίκους του γειτονικού οικισμού της Καλαμιάς, μέσω του δικτύου των οποίων τροφοδοτείται σήμερα τμήμα των Χαλκιάδων.

Οι υπάρχοντες αγωγοί ύδρευσης αντικαθίστανται με νέους αγωγούς από πολυαιθυλένιο 3ης γενιάς διατομών Φ90 , Φ110 , Φ140 , Φ160 , Φ200 και ονομαστικής πίεσης 10atm. Σε όλο το δίκτυο σε επιλεγμένα σημεία θα τοποθετηθούν δικλείδες απομόνωσης του δικτύου , δικλείδες εκκένωσης και αεραξαγωγοί . Καθόλη τη διαδρομή του δικτύου και όπου υπάρχει υφιστάμενη ιδιοκτησία-κατοικία στον οικισμό, θα γίνει σύνδεση νέας παροχής με το δίκτυο, (συνολικά 600 συνδέσεις).

Το συνολικό μήκος των αγωγών του νέου δικτύου θα είναι 15.025,00 μ.

Τα επιμέρους μήκη ανά διάμετρο αγωγού θα είναι:

- Φ90 : 9.268,00 μ.
- Φ110 : 4.309,50 μ.
- Φ140 : 220,50 μ.
- Φ160 : 141,00 μ., και
- Φ200 : 1.086,00 μ.

Στο δίκτυο θα τοποθετηθεί ένας επιπλέον πυροσβεστικός κρουνός.

B. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

1. Γενικά.

Οι νέοι αγωγοί θα τοποθετηθούν υπό υφιστάμενων οδών ή στο έρεισμα αυτών. Στην περίπτωση γεφυρών ή οχετών θα αναρτηθούν επί αυτών.

Κατά την κατασκευή των έργων πρέπει να δοθεί προσοχή στην ύπαρξη υπογείων καλωδίων του Ο.Τ.Ε ή της Δ.Ε.Η καθώς και στο υπάρχον δίκτυο ύδρευσης.

2. Γενική διάταξη των έργων:

Οι διαδρομές των αγωγών ύδρευσης και των φρεατίων όπου απαιτούνται, δίδονται στις οριζοντιογραφίες Α-0 και Α-1.

Οι μηκοτομές των αγωγών παρουσιάζονται στην ομάδα σχεδίων Β (κλίμακας μηκών 1:2.000 / υψών 1:200).

Γ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Υλικό σωλήνων και εξαρτήματα δικτύου.

Τα δίκτυα ύδρευσης θα κατασκευασθούν με πλαστικούς σωλήνες από HDPE (υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο) , 3^{ης} γενιάς / 10 bars , κατάλληλους για πόσιμο νερό.

Επίσης τα εξαρτήματα δικτύου ύδρευσης θα είναι από HDPE για πόσιμο νερό.

2. Σκάματα αγωγών.

Οι αγωγοί ύδρευσης θα τοποθετούνται σύμφωνα με τις σχετικές μηκοτομές , ώστε ο άξονας των αγωγών να είναι σε βάθος της τάξης των 0,80 μ.

Θα εδράζονται σε στρώμα άμμου πάχους 0,10 μ και θα εγκιβωτίζονται σε άμμο μέχρι ύψους τουλάχιστον 0,20 μ υπεράνω της άνω γενέτειρας του αγωγού.

Το υπόλοιπο σκάμμα θα επιχώνεται με θραυστό υλικό λατομείου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και των τυπικών σκαμμάτων.

Η αρχική επιφάνεια του οδοστρώματος που εκσκάπτεται θα αποκαθίσταται ανάλογα με τη σύσταση του οδοστρώματος προ της επέμβασης.

Το πλάτος του σκάμματος θα είναι 0,60 μ (για αγωγούς διαμέτρων Φ63,Φ90 και Φ110) , 0,65 μ για αγωγούς Φ140 και Φ160 και 0,70 μ για αγωγούς Φ200, σύμφωνα με το σχέδιο της μελέτης Γ-1.

3. Τυπικά τεχνικά έργα.

Με τον όρο τυπικά τεχνικά έργα του δικτύου ύδρευσης εννοούμε την κατασκευή φρεατίων, όπου θα τοποθετούνται:

- Δικλείδες απομόνωσης του δικτύου ύδρευσης
- Αεραξαγωγοί

Τα φρεάτια ύδρευσης θα είναι κυλινδρικά εσωτερικής διαμέτρου 0,60 μ και κατάλληλου βάθους σύμφωνα με το βάθος τοποθέτησης του αγωγού ύδρευσης. Θα κατασκευάζονται από ελαφρά οπλισμένο με δομικό πλέγμα σκυρόδεμα και θα είναι πάχους πάχους 0,20 μ. Τα καλύμματα των φρεατίων θα είναι από ελατό χυτοσίδηρο κλάσης D400, ονομαστικής διαμέτρου Φ600.

Παροχή θεωρείται ο σωλήνας που ξεκινάει από το δίκτυο διανομής και καταλήγει μέχρι τον υδρομετρητή.

Η σύνδεση των παροχών με τους αγωγούς ύδρευσης Ρ.Ε θα γίνεται με σέλλες παροχής, ηλεκτρομούφες, σωλήνες Φ32 HDPE μπλέ χρώματος 10 Ατμ., βάνες σφαιρικές , ρακόρ συνδέσεως και ό,τι άλλο απαιτηθεί για την υδροδότηση ενός υδρομέτρου μεμονωμένου ή ενός συλλέκτη.

4. Ασφαλτοστρώσεις

Στις οδούς που θα γίνει εκσκαφή για τη διέλευση των νέων δικτύων ύδρευσης , θα ακολουθήσει επίχωση , συμπίεση και ασφαλτόστρωση με τις παρακάτω στρώσεις:

- Υπόβαση από θραυστά αδρανή υλικά λατομείου σε μια στρώση συμπίεσμένου πάχους 0,10 μ.
- Βάση από θραυστά αδρανή υλικά σε μια στρώση συμπίεσμένου πάχους 0,10 μ.
- Ασφαλτική στρώση σύμφωνα με την ΠΤΠ Α245 σε μια στρώση συμπίεσμένου πάχους 0,05 μ.

Δ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Η χρηματοδότηση του έργου θα γίνει από πιστώσεις του προγράμματος : 2001ΣΕ05500002 του Υπουργείου Εσωτερικών και από Ιδίου Πόρους της Δ.Ε.Υ.Α.Α.

Η εκτέλεσή του θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016.

Ο προϋπολογισμός ανέρχεται σε 800.000,00 €, μη περιλαμβανομένου του ΦΠΑ και σε 992.000,00 € περιλαμβανομένου του ΦΠΑ (24%) .

ΑΡΤΑ 26-03-2018

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΑΚΗΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΡΤΑ 26-03-2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΙΣΤ. Τ.Υ Δ.Ε.Υ.Α.Α

ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΑΛΠΟΥΖΟΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ