

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΡΤΑΣ
(Δ.Ε.Υ.Α.Α.)

**ΕΡΓΟ: "ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΓΛΥΚΟΡΙΖΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΡΤΑΙΩΝ"**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

A. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. ΕΡΓΟ: «Κατασκευή τμημάτων του δικτύου ύδρευσης οικισμού Γλυκόριζου Δήμου Αρταίων».

2. ΘΕΣΗ: Οικισμός Γλυκόριζου στην Δ.Ε. Αρτας, του Δήμου Αρταίων (EL541).

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

4. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

Το υφιστάμενο πεπαλαιωμένο δίκτυο ύδρευσης της περιοχής Γλυκόριζου, είναι κατασκευασμένο σε διάφορες περιόδους πριν το 1970. Παρουσιάζει συνεχή προβλήματα αφ' ενός μὲν λόγω συχνών θραύσεων και αφ' ετέρου λόγω επικαθήμενων στο εσωτερικό των σωλήνων, αλάτων. Αυτό έχει σαν συνέπεια συνεχείς διαμαρτυρίες των κατοίκων της περιοχής για ανεπαρκή πίεση, αλλά πολλές φορές και για παντελή έλλειψη νερού. Πρέπει να επισημανθεί ότι λόγω των συνεχών θραύσεων προκύπτουν σοβαρά προβλήματα υδροδότησης της ευρύτερης περιοχής,, καθώς επηρεάζεται το δίκτυο ύδρευσης και σε τμήματα της πόλης της Αρτας. Να σημειωθεί τέλος ότι η ανεπαρκής πίεση στους πυροσβεστικούς κρουσμούς της περιοχής εγκυμονεί μεγάλους κινδύνους για το περιαστικό δάσος του λόφου Περάνθης, σε περίπτωση πυρκαγιάς.

Σκοπός του έργου είναι η αντιμετώπιση και η επίλυση των προβλημάτων λειψυδρίας, που αντιμετωπίζουν οι κάτοικοι του οικισμού από την ανεπάρκεια της διατομής, τις συνεχείς βλάβες και τις εκτεταμένες φθορές του υφιστάμενου παλαιού δικτύου.

Παράλληλα θα εκλείψουν οι κίνδυνοι μόλυνσης του δικτύου λόγω των συχνών και εκτεταμένων διαρροών.

Η σκοπιμότητα της υλοποίησης του προτεινόμενου έργου συνοψίζεται στην αναβάθμιση των συνθηκών υδροδότησης του οικισμού, στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και στην διαφύλαξη της δημόσιας υγείας.

Τα αναμενόμενα αποτελέσματα είναι:

- Προστασία της υγείας των καταναλωτών.
- Επίλυση των προβλημάτων πίεσης του δικτύου ύδρευσης.
- Αποφυγή καταστροφής φυσικού περιβάλλοντος και ανθρώπινων κατασκευών σε περίπτωση πυρκαγιάς.
- Παροχή ασφάλειας στους κατοίκους του οικισμού.
- Αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων.

5. ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το φυσικό αντικείμενο της μελέτης περιλαμβάνει την κατασκευή νέων αγωγών ύδρευσης στον οικισμό Γλυκόριζου, της Δ.Ε Άρτας, του Δήμου Αρταίων.

Ο οικισμός Γλυκόριζου υδροδοτείται από την Κεντρική δεξαμενή της πόλης της Άρτας.

Οι υπάρχοντες αγωγοί ύδρευσης αντικαθίστανται με νέους αγωγούς από πολυαιθυλένιο 3ης γενιάς διατομών Φ90, Φ125 και Φ140 και ονομαστικής πίεσης 10atm. Σε όλο το δίκτυο σε επιλεγμένα σημεία θα τοποθετηθούν δικλείδες απομόνωσης του δικτύου, δικλείδες εκκένωσης και αεραεξαγωγοί. Κατά μήκος της διαδρομής του δικτύου και όπου υπάρχει υφιστάμενη ιδιοκτησία-κατοικία στον οικισμό, θα γίνεται σύνδεση νέας παροχής με το δίκτυο, (συνολικά 180 συνδέσεις).

Το συνολικό μήκος των αγωγών του νέου δικτύου θα είναι 3.180,00 μ.

Τα επιμέρους μήκη ανά διάμετρο αγωγού θα είναι:

- Φ90 : 30,00 μ.
- Φ125 : 820,00 μ.
- Φ140 : 2.330,00 μ.

Στο δίκτυο θα τοποθετηθούν επίσης πυροσβεστικοί κρουνοί.

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, αποτυπώνονται στην οριζοντιογραφία Ο-1.

Η μηκοτομή των υπό κατασκευή αγωγών παρουσιάζεται στο σχέδιο M-1 (κλίμακας μηκών 1:2.000 / υψών 1:200).

Γ. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι εργασίες, που περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά είναι:

- Εκσκαφή ορυγμάτων.
- Τοποθέτηση αγωγών ύδρευσης.
- Εγκιβωτισμός αγωγών με άμμο.
- Επανεπίχωση ορυγμάτων.
- Αποκαταστάσεις οδοστρωμάτων.

Οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με την μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές, τις ισχύουσες διατάξεις και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

1. Υλικό σωλήνων και εξαρτήματα δικτύου.

Για τους αγωγούς του δικτύου ύδρευσης θα χρησιμοποιηθούν σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα ΕΛΟΤ EN 12201-2:2011, Ονομ. διαμέτρου DN90, DN125 και DN140 mm και ονομ. πίεσης PN 10 atm.

Παράλληλα θα τοποθετηθούν οι απαιτούμενες δικλείδες για τον έλεγχο του δικτύου, θα κατασκευασθούν τα απαραίτητα φρεάτια , θα εγκατασταθούν οι απαιτούμενοι εξαερισμοί, πυροσβεστικά υδροστόμια και δικλείδες εκκένωσης.

Οι δικλείδες του δικτύου ύδρευσης θα είναι χυτοσιδηρές, με φλάντζες, ονομαστικής πίεσεως 16 atm, διαμέτρων Φ50, Φ80 και Φ 125 και θα τοποθετηθούν σε διάφορα σημεία του δικτύου ύδρευσης.

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

2. Σκάματα αγωγών.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης των σωλήνων θα γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή, ώστε να εξασφαλίζεται ομαλή και ομοιόμορφη επιφάνεια έδρασης.

Το πλάτος του σκάματος θα είναι 0,60μ για αγωγούς διαμέτρου Φ90 και 0,65 μ (για αγωγούς διαμέτρων Φ125 και Φ140), σύμφωνα με το σχέδιο της μελέτης Γ-1.

Τα προϊόντα εκσκαφής και καθαίρεσης θα απομακρύνονται και θα διαστρώνονται σε κατάλληλο χώρο απόθεσης.

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 κατασκευασθεί δάπεδο έδρασης των αγωγών με άμμο λατομείου πάχους 0,10 μ.

Θα γίνει καταβίβαση, τοποθέτηση και σύνδεση των αγωγών.

Θα ακολουθήσει εγκιβωτισμός με 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.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στις αποκαταστάσεις των οδοστρωμάτων, που θα πρέπει να γίνουν σύμφωνα με τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές, ώστε το τελικό οδόστρωμα να είναι όπως στην αρχική του μορφή.

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

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
- Αεραεξαγωγοί

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

- Διάστρωση και συμπύκνωση υλικού οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, κατά στρώσεις πάχους έως 15 cm και συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον.
- Εφαρμογή ασφαλτικής προεπάλειψης.
- Ασφαλτική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm.
- Εφαρμογή ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

- Διάστρωση και συμπύκνωση ασφαλτομίγματος παραγόμενου εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον κατά στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους έως 50 mm.

Θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για τις απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις για την εκτέλεση των εργασιών και θα ακολουθήσει συλλογή και απομάκρυνση τυχόν πλεοναζόντων υλικών και καθαρισμός του οδοστρώματος με χρήση μηχανικού σαρώθρου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Δ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Η χρηματοδότηση του έργου θα γίνει από πιστώσεις της ΣΑΕΠ 530 ΗΠΕΙΡΟΥ (Κ.Α 2017ΕΠ53000002) 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 230.000,00 €, μη περιλαμβανομένου του ΦΠΑ και σε 285.200,00 € περιλαμβανομένου του ΦΠΑ (24%) .

Αρτα 02/05/2018
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Αρτα 02/05/2018
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ Δ.Ε.Υ.Α.Α

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΑΚΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΑΛΠΟΥΖΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ