



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ		ΕΡΓΟ:	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΟΛΗΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ
		ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι
		ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	841.935,48 (άνευ ΦΠΑ) 1.044.000,00 (με Φ.Π.Α. 24%)
		CPV :	45231300-8
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 07/2019 ΑΡ. ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ : /2019			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Α. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΕΡΓΟ: «ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΟΛΗΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ»

ΘΕΣΗ : Τοπική Κοινότητα Καρπενησίου στην Δ.Ε. Καρπενησίου του Δήμου Καρπενησίου.

CPV : **45231300-8** ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΑΓΩΓΟΥΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ.

ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ :

Το φυσικό αντικείμενο της μελέτης περιλαμβάνει την αντικατάσταση δικτύων ύδρευσης στην Δ.Ε. Καρπενησίου.

Η αντικατάσταση αφορά περιοχή του Καρπενησίου (Νότιο τμήμα - χαμηλή ζώνη) και περιοχή του Προφήτη Ηλία.

Το υφιστάμενο δίκτυο στην περιοχή του Καρπενησίου είναι κατασκευασμένο σε διαφορές περιόδους από το 1960 έως το 1975 ενώ στην περιοχή του Προφήτη Ηλία είναι κατασκευασμένο από το 1975 έως το 1980 . Παρουσιάζει συνεχή προβλήματα που σχετίζονται με:

α) Την παλαιότητα του δικτύου, σε συνδυασμό με το υλικό κατασκευής του και τη φύση του εδάφους (αμμοχαλικώδες) με αποτέλεσμα να υπάρχουν βλάβες και διαρροές οι οποίες είναι πολύ δύσκολο να εντοπισθούν.

β) Τα μεγάλα βάθη και την άγνωστη πορεία των αγωγών, δεδομένου ότι έχουν γίνει πολλές επιχώσεις στους δρόμους, ενώ δεν υπάρχουν κατασκευαστικά σχέδια.

γ) Την έλλειψη δικλίδων (βανών) ελέγχου και απομόνωσης τμημάτων του δικτύου, με αποτέλεσμα α την επισκευή μιας μικρής βλάβης να διακόπτεται η υδροδότηση όλης της περιοχής

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.

ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ :

Το φυσικό αντικείμενο της μελέτης περιλαμβάνει την αντικατάσταση αγωγών ύδρευσης στην πόλη του Καρπενησίου της Δ.Ε Καρπενησίου του Δήμου Καρπενησίου.

Οι υπάρχοντες αγωγοί ύδρευσης αντικαθίστανται με νέους αγωγούς από πολυαιθυλένιο 3ης γενιάς διατομών Φ90, Φ110, Φ125 και Φ140 και ονομαστικής πίεσης 16atm. Σε όλο το δίκτυο σε επιλεγμένα σημεία θα τοποθετηθούν δικλείδες απομόνωσης του δικτύου , βαλβίδες μείωσης

πίεσης. Κατά μήκος της διαδρομής του αντικατάστασης του δικτύου και όπου υπάρχει υφιστάμενη ιδιοκτησία-κατοικία, θα γίνεται αποκατάσταση σύνδεσης παροχής με το δίκτυο, (συνολικά 450 συνδέσεις).

Το συνολικό μήκος των αγωγών του νέου δικτύου θα είναι 7.000,00 μ. Τα επιμέρους μήκη ανά διάμετρο αγωγού θα είναι:

- Φ90 : 3.800,00 μ.
- Φ110 : 1.400,00 μ.
- Φ125 : 1.200,00 μ.
- Φ140 : 600,00 μ.

Στο δίκτυο θα τοποθετηθούν επίσης πυροσβεστικοί κρουνοί.

Β. 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 στις οριζοντιογραφίες Ο-1 (Καρπενήσι) και Ο-2 (Προφήτης Ηλίας).

Με την παρούσα μελέτη θα γίνουν αντικαταστάσεις των αγωγών στους πιο κάτω δρόμους:

Α) ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ – ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ (ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ Ο-1)

- 1. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΧΑΜΗΛΗΣ ΖΩΝΗΣ – ΑΦΡΟΔΙΤΗΣ – ΖΟΡΜΠΙΑ – ΝΙΚ. ΣΤΡΑΤΟΥ ΕΩΣ ΑΘ. ΔΙΑΚΟΥ :** ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ140 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 600μ.
- 2. ΑΘ. ΔΙΑΚΟΥ ΕΩΣ ΑΘ. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗ :** ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ125 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 180μ.
- 3. ΧΑΡ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ ΕΩΣ ΚΑΙ 2^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ (ΣΚΑΛΑ) :** ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ125 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 180μ.
- 4. ΝΙΚ. ΣΤΡΑΤΟΥ ΑΠΟ ΑΘ. ΔΙΑΚΟΥ ΕΩΣ ΣΤ. ΓΡΑΝΙΤΣΑ :** ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ125 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 280μ.
- 5. ΣΤ. ΓΡΑΝΙΤΣΑ – ΑΘ. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗ (ΕΩΣ ΜΕΙΩΤΗ):** ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ125 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 300μ.
- 6. ΝΙΚ. ΣΤΡΑΤΟΥ (ΑΠΟ ΣΤ. ΓΡΑΝΙΤΣΑ) ΕΩΣ Ν. ΖΕΡΒΑ :** ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ110 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 250μ.
- 7. ΑΘ. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗ (ΑΠΟ ΜΕΙΩΤΗ) ΕΩΣ ΑΙΣΩΠΟΥ:** ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ110 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 300μ.
- 8. ΑΘ. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗ (ΑΠΟ ΑΙΣΩΠΟΥ) ΕΩΣ ΟΛΥΣΣΕΩΣ :** ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ110 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 250μ.
- 9. ΜΕΣΣΟΛΟΓΓΙΟΥ (ΑΠΟ ΚΟΝΔΥΛΗ) ΕΩΣ ΝΙΚ. ΣΤΡΑΤΟΥ :** ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ90 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 180μ.

10. **ΗΦΑΙΣΤΟΥ (ΑΠΟ ΑΘ. ΔΙΑΚΟΥ) ΕΩΣ ΝΙΚ. ΣΤΡΑΤΟΥ :** ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ90 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 180μ.
11. **ΠΛΑΤΩΝΟΣ (ΑΠΟ ΣΤ. ΓΡΑΝΙΤΣΑ) ΕΩΣ Κ. ΖΩΤΟΥ :** ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ90 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 90μ.
12. **Κ. ΖΩΤΟΥ :** ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ90 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 120μ.
13. **ΠΛΑΤΩΝΟΣ (ΑΠΟ ΖΩΤΟΥ) ΚΑΙ ΑΡΗ ΒΕΛΥΧΙΩΤΗ ΕΩΣ ΑΘ. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΩΤΗ :** ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ90 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 190μ.
14. **Ν. ΖΕΡΒΑ :** ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ90 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 120μ.
15. **Κ. ΚΑΒΑΦΗ :** ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ90 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 200μ.
16. **ΑΙΣΩΠΟΥ :** ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ90 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 120μ.
17. **ΕΥΤΕΡΠΗΣ :** ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ90 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 80μ.
18. **ΝΙΚ. ΜΠΕΛΟΓΙΑΝΝΗ :** ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ90 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 80μ.

Β) ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ (ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ Ο-2)

1. **ΝΑΞΟΥ :** ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ90 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 570μ.
2. **ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥ :**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ90 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 330μ.
3. **ΛΕΠΕΝΙΩΤΗ :**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ90 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 250μ.
4. **ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ – ΥΔΡΑΣ – ΜΕΛΙΝΑΣ ΜΕΡΚΟΥΡΗ :**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ90 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 330μ.
5. **ΜΕΛΙΝΑΣ ΜΕΡΚΟΥΡΗ (ΑΠΟ ΛΕΠΕΝΙΩΤΗ ΕΩΣ ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ) :**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ110 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 170μ.
6. **ΑΡΜΟΝΙΑΣ – ΓΙΑΣΕΜΙΩΝ – ΑΙΟΛΟΥ :**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ90 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 380μ.
7. **ΜΕΛΙΝΑΣ ΜΕΡΚΟΥΡΗ (ΑΠΟ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ ΕΩΣ ΣΚΟΠΕΛΟΥ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΥΠΑΡΧΟΝ ΦΡΕΑΤΙΟ) :**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΡΕ 3^{ης} ΓΕΝΙΑΣ Φ110 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 16 ΑΤΜ ΜΗΚΟΥΣ 220μ.

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.

- Αποκατάσταση παροχών σύνδεσης .
- 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.

ΑΓΩΓΟΙ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

Για τους αγωγούς του δικτύου ύδρευσης θα χρησιμοποιηθούν σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS16 = 16 MPa), με συμπαγές τοίχωμα ΕΛΟΤ EN 12201-2:2011, Ονομ. διαμέτρου DN90, DN100, DN125 και DN140 mm και ονομ. πίεσης PN 16 atm.

ΔΙΚΛΕΙΔΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Οι δικλείδες ασφαλείας χρησιμεύουν για τον έλεγχο και τη ρύθμιση της λειτουργίας των σωληνώσεων και για την έξοδο του νερού από τους σωλήνες. Οι δικλείδες ασφαλείας θα είναι χυτοσιδηρές (GGG) σφαιρικές σύμφωνα με τις γερμανικές προδιαγραφές των DIN 3252/Teil 1 και τοποθετούνται μέσα σε φρεάτια. Η σύνδεση με τους αγωγούς γίνεται με ειδικά τεμάχια Ε (DIN 28622). Οι δικλείδες θα είναι ονομαστικής πίεσεως 16 atm, διαμέτρων Φ50, Φ80 και Φ 125 και θα τοποθετηθούν σε διάφορα σημεία του δικτύου ύδρευσης.

ΒΑΛΒΙΔΑ ΜΕΙΩΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ

Θα εγκατασταθεί βαλβίδα μείωσης πίεσης με ελεγχόμενοι προοδευτικό κλείσιμο ονομαστικής διαμέτρου DN80 και ονομαστικής πίεσης 16atm.

ΔΙΚΛΕΙΔΕΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑ

Θα γίνει προμήθεια και εγκατάσταση δικλείδων χυτοσιδηρών, τύπου πεταλούδας, με ηλεκτροκινητήρα ονομαστικής πίεσης 16 atm και ονομαστικής διαμέτρου DN 150, DN100, DN80.

ΣΤΟΜΙΑ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

Θα είναι χυτοσιδηρά και θα τοποθετηθούν στις υποδεικνύμενες θέσεις της οριζοντιογραφίας και θα πληρούν τις προδιαγραφές του DIN 3222/FORM A/DN 100. Η σύνδεση του στομίου με τον κύριο αγωγό επιτυγχάνεται με ειδικά χυτοσιδηρά τεμάχια.

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

2. Σκάμματα αγωγών.

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

Το πλάτος του σκάμματος θα είναι 0,70μ για αγωγούς διαμέτρων Φ90, Φ 1 0 0 , Φ125 και Φ140, σύμφωνα με το σχέδιο της μελέτης.

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

Οι αγωγοί ύδρευσης θα τοποθετούνται, 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 0,10μ.

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
- Βαλβίδα μείωσης πίεσης

Τα φρεάτια για τις δικλείδες απομόνωσης του δικτύου ύδρευσης θα είναι κυλινδρικά εσωτερικής διαμέτρου 0,315 μ και κατάλληλου βάθους σύμφωνα με το βάθος τοποθέτησης του αγωγού ύδρευσης. Θα κατασκευάζονται από σωλήνα Φ315 PVC Σ41 και θα ενισχυθεί περιμετρικά με ελαφρά οπλισμένο με δομικό πλέγμα σκυρόδεμα μέσου πάχους 0.15 μ. Τα καλύμματα των φρεατίων θα είναι από ελατό χυτοσίδηρο κλάσης D400, ονομαστικής διαμέτρου Φ400.

Το φρεάτιο για την βαλβίδα μείωσης πίεσης θα είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα εσωτερικών διαστάσεων 1.50μ x 2.00μ (πάχος τοιχωμάτων φρεατίου 0.20μ) και θα φέρει μεταλλικό καπάκι.

Παροχή θεωρείται ο σωλήνας που ξεκινάει από το δίκτυο διανομής και καταλήγει μέχρι τον υδρομετρητή. Η σύνδεση των παροχών με τους αγωγούς ύδρευσης PE θα γίνεται με σέλλες παροχής, ηλεκτρομούφες, σωλήνες Φ32 ή Φ25 HDPE μπλέ χρώματος 16 Ατμ., βάνες σφαιρικές, ρακόρ συνδέσεως και ότι άλλο απαιτηθεί για την υδροδότηση ενός υδρομέτρου μεμονωμένου ή ενός συλλέκτη (τα υλικά θα εγκριθούν από την επιβλέπουσα υπηρεσία).

Κατασκευή πρόχειρου (επιφανειακού) δικτύου ύδρευσης, στις οδούς όπου εκτελούνται έργα αντικατάστασης του δικτύου ύδρευσης και καταστρέφεται ο υφιστάμενος αγωγός ύδρευσης και μέχρι την κατασκευή του οριστικού δικτύου ύδρευσης. Το προσωρινό δίκτυο θα είναι από πλαστικό σωλήνα (Φ32, μπλε) και θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα υλικών και μικροϋλικών, την τοποθέτησή τους, τη σύνδεση με το δίκτυο ύδρευσης που λειτουργεί και την σύνδεση με τις ιδιωτικές παροχές, ώστε να παρέχεται συνεχώς πόσιμο νερό στους καταναλωτές σε ανεκτή πίεση. Θα γίνει η αποξήλωση και αποκομιδή του προσωρινού δικτύου μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής του δικτύου ύδρευσης της μελέτης.

4. Αποκατάσταση σκαμμάτων αγωγών

Η αποκατάσταση των σκαμμάτων των αγωγών θα γίνει με σκυρόδεμα πάχους 15εκ. ελαφρώς οπλισμένο με δομικό πλέγμα, θα ακολουθήσει ασφαλτόστρωση με τις παρακάτω στρώσεις:

- Εφαρμογή ασφαλικής 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 του ΦΙΛΟΔΗΜΟΥ Ι

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

Ο προϋπολογισμός ανέρχεται σε 841.935,48 €, μη περιλαμβανομένου του ΦΠΑ και σε 1.044.000,00 € περιλαμβανομένου του ΦΠΑ (24%) .

Καρπενήσι, Ιανουάριος 2019

ο Συντάξας

Φ. Μαντέκας

Βασίλειος Γ. Μαντέκας

Πολιτικός Μηχανικός

