



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

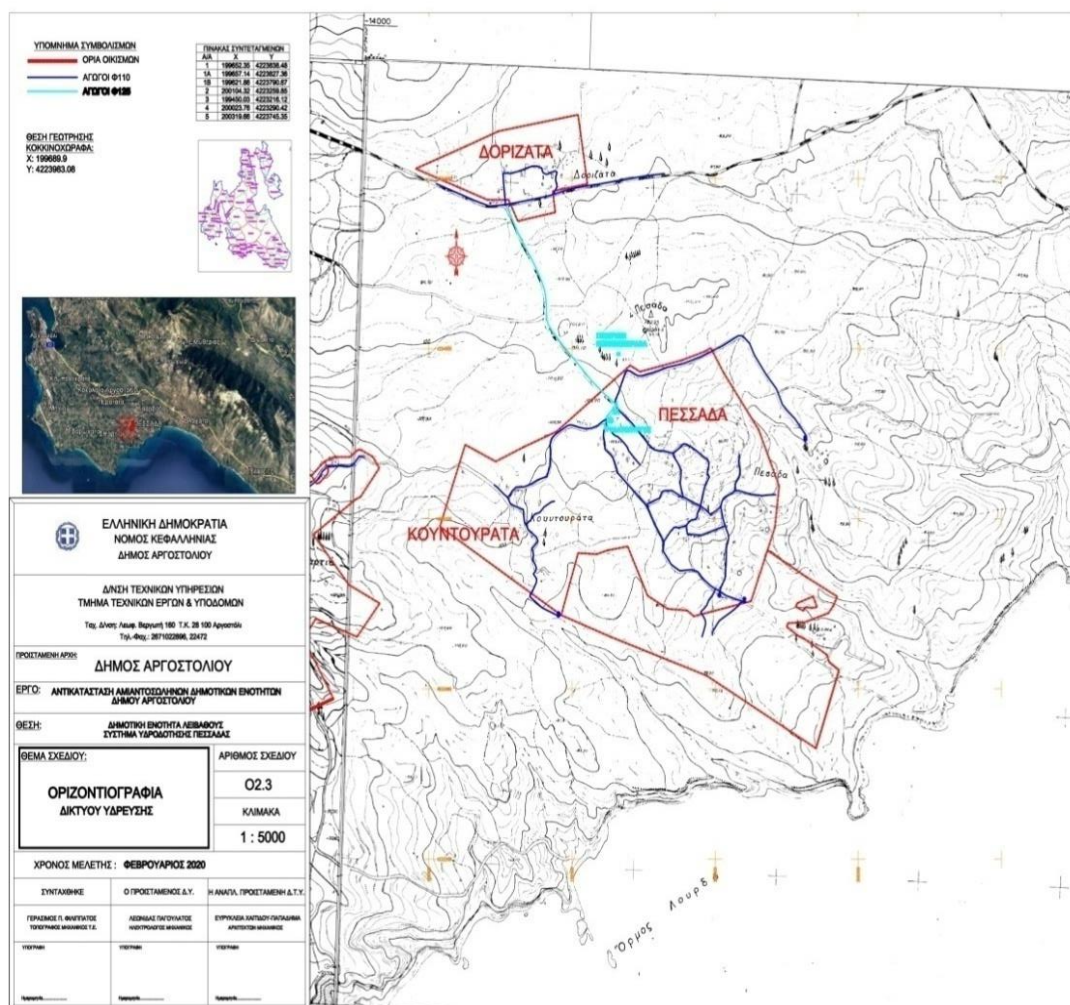
ΕΡΓΟ: ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΑΜΙΑΝΤΟΣΩΛΗΝΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΣΠΑ 2014-2020

Αρ. Μελέτης: XXX/2020

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 5.999.436,50 €
(με αναθεώρηση & ΦΠΑ)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το αντικείμενο της μελέτης αφορά:

- την αντικατάσταση των υφιστάμενων κεντρικών αγωγών από αμιαντοσωλήνες του εσωτερικού δικτύου ύδρευσης του Δήμου Αργοστολίου, με αγωγούς από πολυαιθυλένιο (HDPE.) τρίτης γενιάς 16atm Οι αγωγοί που θα αντικατασταθούν βρίσκονται στις Δημοτικές Ενότητες Αργοστολίου και Λειβαθούς όπως αναφέρονται στον πίνακα που ακολουθεί:

A/A	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ
1.	ΑΓΚΩΝΑΣ – ΚΑΡΔΑΚΑΤΑ (ΘΗΝΙΑ)
2.	ΜΗΝΙΕΣ
3.	ΔΙΛΙΝΑΤΑ - ΔΑΥΓΑΤΑ
4.	ΤΡΩΪΑΝΝΑΤΑ – ΔΕΜΟΥΤΣΑΝΤΑΤΑ - ΜΙΤΑΚΑΤΑ
5.	ΛΑΪΚΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ-ΕΡΓΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ-ΠΙΤΣΑΜΑΝΟΥ-ΣΠΗΛΙΑ
A/A	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΙΒΑΘΟΥΣ
1.	ΚΕΡΑΜΕΙΕΣ
2.	ΣΠΑΡΤΙΑ
3.	ΠΕΣΣΑΔΑ
4.	ΚΟΥΡΚΟΥΜΕΛΑΤΑ - ΚΑΛΙΓΑΤΑ
5.	ΛΑΚΗΘΡΑ
6.	ΣΒΟΡΩΝΑΤΑ- ΝΤΟΜΑΤΑ - ΣΑΡΛΑΤΑ

- την ένωση των υφιστάμενων δικτύων που αποτελούνται από αγωγούς από PVC με τα νέα δίκτυα που θα κατασκευαστούν.
- την τοποθέτηση των συσκευών δικτύων και την κατασκευή όλων των έργων που συμπεριλαμβάνονται στο μήκος των προς αντικατάσταση αγωγών (δικλείδες, φρεάτια δικλείδων, κλπ).

2. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Τα υφιστάμενα δίκτυα που πρόκειται να αντικατασταθούν ανήκουν στις Δημοτικές Ενότητες Αργοστολίου και Λειβαθούς.

Στην Δημοτική Ενότητα Αργοστολίου θα αντικατασταθούν τμήματα των δικτύων:

1. Αγκώνα και Καρδακάτων που αποτελούν τμήματα του συστήματος υδροδότησης της Θηνιάς,
2. Μηνιών.
3. Διλινάτων.
4. Τρωϊαννάτων – Δεμουτσαντάτων - Μιτακάτων και
5. Της πόλης του Αργοστολίου (Λαϊκές Κατοικίες, Εργατικές Κατοικίες, η περιοχή πέριξ της οδού Πιτσαμάνου και ο οικισμός των Σπήλιων).

Τα δίκτυα προς αντικατάσταση της Δημοτικής Ενότητας Λειβαθούς περιλαμβάνουν τις περιοχές:

1. Κεραμειών
2. Σπαρτιών – Κοριάννων και Κλεισμάτων
3. Πεσσάδας - Δοριζάτων
4. Κουρκουμελάτων – Καλιγάτων
5. Λακήθρας

6. Σβορωνάτων – Σαρλάτων –Ντομάτων.

Τα υφιστάμενα δίκτυα παρουσιάζουν τα παρακάτω προβλήματα:

- Τα προς αντικατάσταση δίκτυα αγωγών του Δήμου Αργοστολίου, είναι κατασκευασμένα από αγωγούς αμιάντου προ πενήντακονταετίας, επικίνδυνων για την δημόσια υγεία.
- Οι υπάρχουσες δικλείδες απομόνωσης που βρίσκονται σε διάφορα σημεία του δικτύου δεν λειτουργούν σωστά, με αποτέλεσμα κάθε φορά που απαιτείται να γίνουν εργασίες επισκευής ή συντήρησης να χρειάζεται να απομονωθούν μεγάλα τμήματα των κοινοτήτων και κατά συνέπεια να μην υδροδοτείται μεγάλη μερίδα του πληθυσμού.
- Υπάρχουν πολλά τμήματα των υφιστάμενων δικτύων τα οποία παρουσιάζουν αστοχία (θραύση αγωγών). Αποτέλεσμα αυτών είναι ότι ποσότητα ύδατος διαφεύγει στο υπέδαφος και επομένως πάλι υπάρχει πρόβλημα στην υδροδότηση των κατοίκων.
- Οι παρουσιαζόμενες διαρροές και συνεχείς βλάβες έχουν αρνητικό αντίκτυπο στην ποιότητα και ποσότητα της υδροδότησης του συνόλου του Δήμου.

Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε πως το μείζον πρόβλημα της σωστής υδροδότησης των Δημοτικών Ενοτήτων του Δήμου Αργοστολίου θα επιλυθεί με την αντικατάσταση των εσωτερικών δικτύων που αποτελούνται από αμιαντοσωλήνες με νέους από HDPE.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΝΕΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Τα υφιστάμενα δίκτυα ύδρευσης που θα αντικατασταθούν είναι περίπου **56.724 m**. Όλοι οι αγωγοί που θα τοποθετηθούν είναι από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), ονομ. διαμέτρου Φ90 μήκους 3.316 μ. 16 atm, ονομ. διαμέτρου Φ110 μήκους 44.643 μ. 16 atm, ονομ. διαμέτρου Φ125 μήκους 5.632 μ. 16 atm, ονομ. διαμέτρου Φ160 μήκους 1.623 μ. 16 atm, ονομ. διαμέτρου Φ75 μήκους 200 μ. 16 atm, ονομ. διαμέτρου Φ160 μήκους 270 μ. 25 atm, ονομ. διαμέτρου Φ140 μήκους 270 μ. 16 atm, ονομ. διαμέτρου Φ160 μήκους 270 μ. 20 atm και εξωτερικής διαμέτρου Φ180 μήκους 500 μ. ονομαστικής πίεσεως 32 atm.

Στην εργολαβία αυτή περιλαμβάνεται και η κατασκευή όλων των απαραίτητων εργασιών που προδιαγράφονται στη μελέτη στα αντίστοιχα τμήματα των δικτύων. Δηλαδή:

- Εκσκαφή τάφρων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες και βραχώδες.
- Τομή οδοστρωμάτων με ασφαλτοκόπτη και αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, κρασπέδων πρόχυτων ή μη.
- Διαχείριση μη επικίνδυνων αποβλήτων εκσκαφών σε πιστοποιημένο συλλογικό σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης.
- Τοποθέτηση σωλήνων HDPE στο δίκτυο ύδρευσης, με τις εργασίες συναρμολόγησης και τοποθέτησης των ειδικών τεμαχίων (βάνες κλπ).
- Αποκατάσταση υφιστάμενων κατεστραμμένων παροχών αποχέτευσης.
- Αποκατάσταση υφιστάμενων κατεστραμμένων παροχών ύδρευσης.
- Τοποθέτηση φρεατίων από σκυρόδεμα στις δικλείδες.
- Σύνδεση των νέων δικτύων ύδρευσης με το υφιστάμενο.
- Επίχωση τάφρων με θραυστό αμμοχάλικο λατομείου.

- Αποκατάσταση οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων.
- Τοποθέτηση πλήρης πυροσβεστικών κρουνών Φ80.

4. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

Αγωγοί δικτύου ύδρευσης

Αγωγοί από πολυαιθυλένιο 3ης γενιάς, PE100, ονομαστικής πίεσης 16atm, 20 atm, 25 atm και 32atm θα χρησιμοποιηθούν στα δίκτυα που μελετώνται.

Το μεγαλύτερο μέρος των δικτύων αποτελούνται από αγωγούς διαμέτρου Φ110. Οι κύριοι αγωγοί των δικτύων που θα τοποθετηθούν έχουν ονομαστικές διαμέτρους Φ75, Φ90, Φ110, Φ125, Φ140, Φ160 και εξωτερικής διαμέτρου Φ180.

Ιδιωτικές συνδέσεις

Εφόσον χρειαστεί, θα κατασκευαστούν ιδιωτικές συνδέσεις. Οι αγωγοί θα είναι από PE 100, 3ης γενιάς, διαμέτρου Φ18 και Φ32. Η σύνδεση με τον αγωγό θα γίνεται με ειδικό τεμάχιο (σέλλα παροχής, ανάλογα με την διατομή του σωλήνα $X = \Phi 18$ ή $\Phi 32$ ενώ στο ελεύθερο άκρο τους θα τοποθετείται κατάλληλο πώμα από πολυαιθυλένιο, στο οποίο άκρο θα συνδέεται το υδρόμετρο του κάθε καταναλωτή. Οι ιδιωτικές συνδέσεις θα κατασκευαστούν με τα οριζόμενα στο αντίστοιχο άρθρο του Αναλυτικού Τιμολογίου της μελέτης.

Σκάμματα τοποθέτησης αγωγών

Οι διαστάσεις των σκαμμάτων των δικτύων ύδρευσης καθορίζονται κάθε φορά από τη διάμετρο των αγωγών που πρόκειται να τοποθετηθούν σε αυτά.

Το πλάτος της βάσης του σκάμματος προκύπτει από τη διάμετρο του αγωγού προσθέτοντας 0,30m δεξιά και αριστερά του αγωγού. Δηλαδή $\text{Πλάτος} = D + 2 \times 0.30$.

Το βάθος του σκάμματος θα είναι $\text{Βάθος} = 1,10 \text{ m}$ (βλέπε κατασκευαστικά σχέδια).

Σημειώνεται εδώ ότι σε κάθε στρώση που κατασκευάζεται θα γίνεται συμπίκνωση βάσει των όσων ορίζουν οι Τεχνικές Προδιαγραφές για τα χωματουργικά.

Δικλείδες – ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης

Στο δίκτυο ύδρευσης των οικισμών προτείνεται η αντικατάσταση όλων των δικλείδων απομόνωσης προκειμένου να υπάρχει η δυνατότητα διακριτοποίησης και μερικής απομόνωσης τμημάτων τους.

Οι δικλείδες που προτείνονται να τοποθετηθούν είναι χυτοσιδηρές, συρταρωτές με ωτίδες ονομαστικής πίεσης 16atm, 25 atm και 40 atm και είναι κατάλληλες για δίκτυα ύδρευσης. Οι δικλείδες συνδέονται στο δίκτυο με χρήση φλαντζών κεφαλής, κατάλληλης κάθε φορά διαμέτρου, ονομαστικής πίεσης 16 atm. Οι δικλείδες τοποθετούνται σε κατάλληλα φρεάτια τύπου καμπάνας ή σε φρεάτια διαστάσεων 1,0 m x 1,5 m τα οποία φαίνονται στα αντίστοιχα σχέδια που συνοδεύουν τη μελέτη.

Όλα τα ειδικά τεμάχια που θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή των δικτύων και αφορούν στην αλλαγή διεύθυνσης των αγωγών, στις ενώσεις των αγωγών των δικτύων, στις ενώσεις με διάφορα εξαρτήματα των δικτύων κ.ά. θα είναι από πολυαιθυλένιο, ονομαστικής πίεσης 16atm και 25 atm. Οι δικλείδες θα τοποθετούνται στο δίκτυο με χρήση ειδικών τεμαχίων μετάβασης (φλάντζες κεφαλής).

13/4/2020
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

...../4/2020
Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ-Δ.Υ.

ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΦΙΛΙΠΠΑΤΟΣ
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.

ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΠΑΓΟΥΛΑΤΟΣ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Η ΑΝΑΠΛΑΠ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ.Τ.Υ.

ΕΥΡΥΚΛΕΙΑ ΧΑΙΤΙΔΟΥ-ΠΑΠΑΔΗΜΑ
Αρχιτέκτων Μηχανικός