

ΜΕΛΕΤΗ

**«ΤΟΠΙΚΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΛΙΔΩΝ ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΗΣ Δ.Ε.Ν.Ε.»**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 74.400,00 € , Κ.Α 25.7312.50

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΚΗΦΙΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	ΕΡΓΟ: «Τοπικές επεκτάσεις αγωγών και εγκατάσταση δικλίδων έμφραξης σωληνώσεων για την βελτιστοποίηση του δικτύου ύδρευσης της Δ.Ε.Ν.Ε» CPV : 45232100-3 (Επικουρικά έργα για δίκτυα Ύδρευσης) Αρ. Μελ.: 22/2024
----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα μελέτη αφορά εργασίες τοπικών επεκτάσεων αγωγών και εγκατάσταση δικλίδων έμφραξης σωληνώσεων για την βελτιστοποίηση του δικτύου ύδρευσης της Δ.Ε.Ν.Ερυθραιοας.

Ως εκ τούτου η παρούσα μελέτη συντάσσεται και αφορά σε μια σειρά παρεμβάσεων για την αντιμετώπιση προβλημάτων σε περιοχές του δικτύου ύδρευσης από υπερπιέσεις – απώλειες και χαμηλή πίεση νερού σύμφωνα με τα αποτελέσματα του υδραυλικού μοντέλου προσομοίωσης.

Η Τμηματοποίηση του δικτύου και η διαχείριση της πίεσης του νερού ανά ζώνη ώστε να έχουμε οικονομικότερη ζωή των υποδομών του δικτύου , λιγότερη απώλεια του φυσικού πόρου και μικρότερη δαπάνη ενέργειας.

Ο διαχωρισμός του υδραυλικού δικτύου με βάση τις τιμές των πιέσεων σε **πέντε ζώνες**.

Το εν λόγω έργο θα πρέπει να εκτελεστεί άμεσα γιατί με αυτόν τον τρόπο, διασφαλίζεται η σταθερή παροχή νερού με την κατάλληλη πίεση σε όλες τις περιοχές, μειώνονται οι απώλειες και βελτιώνεται η συνολική λειτουργία του συστήματος.

Το τελικό προϊόν του έργου δίνει τις εξής χρηστικές δυνατότητες:

- Εντοπισμός προβληματικών περιοχών δικτύου (υπερπιέσεις - απώλειες, χαμηλή ποιότητα νερού).
- Προγραμματισμός ελεγχόμενων παρεμβάσεων στα δίκτυα (διακοπές, συντήρηση, επεκτάσεις)
- Διαχείριση εκτάκτων καταστάσεων (πυρκαγιές, μόλυνση τροφοδοτικής πηγής κλπ.)

Ο Δήμος Κηφισιάς δεν μπορεί να εκτελέσει με τα δικά του τεχνικά συνεργεία το συγκεκριμένο έργο λόγω της έκτασης αυτού σε συνδυασμό με την έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού(μηχανήματα έργων κλπ.)

Η μελέτη αυτή συντάσσεται βάσει των διατάξεων του Ν. 4412/16 ως τροποποιήθηκε και ισχύει. Προβλέπεται η διαδικασία της απευθείας ανάθεσης σε εργοληπτική επιχείρηση (άρθρα 222 έως 338 Β' Κεφάλαιο Ν.4412/16).

Τονίζεται ότι σε περίπτωση ανάθεσης έργου που εμπίπτει στις δραστηριότητες του Βιβλίου ΙΙ (ύδρευση , άρδευση , αποστράγγιση, αποχέτευση ακαθάρτων λυμάτων και ομβρίων υδάτων κλπ.) του ν.4412/16,ως τροποποιήθηκε και ισχύει, εφόσον ο Δήμος δεν διαθέτει Δ.Ε.Υ.Α και την δραστηριότητα “ύδωρ” την ασκεί ο ίδιος ο Δήμος,τότε ενεργεί ως “αναθέτων φορέας” του Βιβλίου ΙΙ και στην απευθείας ανάθεση δεν υποχρεούται να προχωρήσει στη σύνταξη καταλόγου και στη διενέργεια ηλεκτρονικής κλήρωσης.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Για των διαχωρισμό του δικτύου σε πέντε ζώνες προβλέπεται:

➤ Ζώνη 1 – Συμβολή οδών Πλάτωνος και Ρωμυλίας

Στη Ζώνη 1, στη διασταύρωση των οδών Πλάτωνος και Ρωμυλίας ένωση αγωγών. Η ένωση αγωγών με διαμέτρους Φ125 (Οδός Πλάτωνος) και Φ50 (Οδός Ρωμυλίας) θα επιτρέψει την καλύτερη ροή και κατανομή του νερού. Ο αγωγός Φ125 θα εξυπηρετήσει τη μεταφορά μεγαλύτερου όγκου νερού, ενώ ο Φ50 θα προσαρμόσει τη ροή σε σημεία που χρειάζεται λεπτομερής διαχείριση της πίεσης.

➤ Ζώνη 2 – Συμβολή οδών Λυθρί και 3^{ης} Σεπτεμβρίου

Στη διασταύρωση των οδών Λυθρί και 3ης Σεπτεμβρίου ένωση των αγωγών της Ζώνης 2, με στόχο την ενίσχυση της πίεσης του νερού στην περιοχή που βρίσκεται μεταξύ των οδών 3ης Σεπτεμβρίου και Δρυμπέτη. Αυτή η παρέμβαση είναι αναγκαία λόγω των προβλημάτων χαμηλής πίεσης νερού, τα οποία επηρεάζουν την ποιότητα της υδροδότησης για τους κατοίκους της περιοχής.

Με την ένωση των αγωγών διαμέτρου Φ80 και Φ63, αναμένεται να βελτιωθεί η συνολική ροή και πίεση του νερού. Ο αγωγός Φ80 (οδός Λυθρί) θα επιτρέψει τη μεταφορά μεγαλύτερου όγκου νερού, ενώ ο Φ63 (οδός 3^{ης} Σεπτεμβρίου) θα βοηθήσει στην κατανομή του νερού σε μικρότερα τμήματα του δικτύου, εξασφαλίζοντας την καλύτερη παροχή σε όλες τις περιοχές.

➤ Ζώνη 5- Συμβολή οδών Μάνεση και Εθν. Αντιστάσεως

Στη διασταύρωση των οδών Μάνεση και Εθνικής Αντιστάσεως στοχεύει στη βελτίωση της πίεσης του νερού στη Ζώνη 5 μέσω της κυκλικής διανομής νερού, γεγονός που είναι ιδιαίτερα σημαντικό σε περιοχές με υψομετρικές διαφορές. Το πρόβλημα της μειωμένης πίεσης δημιουργείται συνήθως λόγω της στένωσης των αγωγών, αλλά και της γεωμορφολογίας της περιοχής, κάτι που προκαλεί προβλήματα στην ομοιόμορφη διανομή του νερού. Η λύση που προτείνεται περιλαμβάνει την ένωση αγωγών με διαμέτρους Φ90 (οδός Μάνεση) και Φ50 (οδός Εθν. Αντιστάσεως). Ο συνδυασμός αυτών των δύο διαμέτρων μπορεί να δημιουργήσει διαφορές πίεσης, αλλά με τη σωστή κυκλική διανομή μπορεί να επιτευχθεί η βέλτιστη ροή.

Η κυκλική διανομή θα εξασφαλίσει καλύτερη κατανομή του νερού σε όλες τις περιοχές, με αποτέλεσμα τη βελτίωση της παροχής στους κατοίκους. Οι αγωγοί μεγαλύτερης διαμέτρου όπως ο Φ90 είναι σημαντικοί για τη μεταφορά μεγαλύτερου όγκου νερού, ενώ οι μικρότεροι αγωγοί, όπως ο Φ50, θα βοηθήσουν στην εξισορρόπηση της πίεσης όπου χρειάζεται.

➤ **Ένωση αγωγών μέσω κυκλικής διανομής του νερού** για αντιμετώπιση της στένωσης των αγωγών και των υψομετρικών διαφορών, εξασφαλίζοντας ομοιόμορφη και αποδοτική υδροδότηση.

➤ **Τοποθέτηση κατάλληλων βανών** στα σημεία που χωρίζουν τις ζώνες για τον έλεγχο της πίεσης ανάλογα με τις ανάγκες της κάθε περιοχής.

ΕΙΔΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ:

Οι σημαντικότερες εργασίες που περιλαμβάνονται στην παρούσα μελέτη είναι οι εξής :

α) Κατασκευές από σκυρόδεμα και φρεάτια.

β) Εκκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

καθαιρέσεις - αποξηλώσεις - καθαρισμοί - αποκαταστάσεις ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

γ) Επιχώσεις – εγκιβωτισμοί – εξυγιάνσεις ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

δ) Τοποθέτηση νέων αγωγών.

ε) Τοποθέτηση κατάλληλων βανών

Η διάρκεια υλοποίησης του έργου ορίζεται στους τρεις (3) μήνες .

Όλες οι εργασίες θα γίνουν έντεχνα σύμφωνα με τα οριζόμενα στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου και στα συμβατικά τεύχη της μελέτης, τις ισχύουσες πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), του κανονισμού σκυροδέματος, της ισχύουσας νομοθεσίας περί εκτέλεσης Δημοτικών και Κοινοτικών Έργων και τις έγγραφες ή προφορικές εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας .

Κατά την κατασκευή επιβάλλεται η λήψη αυστηρών μέτρων ασφαλείας για την πρόληψη ατυχημάτων τόσο στους εργαζόμενους, όσο και στους διερχόμενους (π.χ κατάλληλα εμπόδια γύρω από το εργοτάξιο και στο σκάμμα, προειδοποιητικά σήματα και φράγματα κ.λ.π.).

Στις απολογιστικές εργασίες έχει προβλεφθεί η δαπάνη εναπόθεσης – απόρριψης των υλικών της αποξήλωσης / εκσκαφής (Απόβλητα Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων-Α.Ε.Κ.Κ.) όπως ορίζεται από τον Ν.4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α) και την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β) άρθρο 7 στην παρ.3,β,3, της ΚΥΑ και σύμφωνα με την οποία ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να προσκομίσει στην Υπηρεσία βεβαίωση παραλαβής των αποβλήτων από το εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης.Επιπλέον περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τις αρχαιολογικές εργασίες επί του έργου,ως προβλέπονται, λόγω των εκσκαφών.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

Ο προϋπολογισμός του έργου με την εφαρμογή της Απόφαση Υπ. Υποδομών & Μεταφορών ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ466/04.05.2017(ΦΕΚ1746/19.05.201τεύχοςΒ') Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων προϋπολογίζεται στο ποσό των **εβδομήντα τεσσάρων χιλιάδων τετρακοσίων ευρώ (74.400,00 €)** και θα καλυφθεί από το με **Κ.Α 25.7312.50** κεφάλαιο του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2020 του Δήμου Κηφισιάς.

Σύνολο εργασιών :	41.956,29 €
ΓΕ & ΟΕ 18%:	7.552,13 €
Απρόβλεπτα (15%) :	7.426,26 €
Πρόβλεψη απολογιστικών :	2.360,00 €
Πρόβλεψη αναθεώρησης:	705,32 €
Αθροισμα :	60.000,00 €
ΦΠΑ 14%:	14.400,00 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:	74.400,00 €

Το ποσό των 2.360,30€ που έχει προβλεφθεί και συμπεριληφθεί στον προϋπολογισμό του έργου ως απολογιστικά, θα χρησιμοποιηθεί κυρίως για τη διαχείριση περίσσειας υλικών εκσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης όπως ορίζεται από το Ν.4042/2012 (ΦΕΚ24/Α) και την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β) άρθρο 7 παρ.3.β.3 , της ΚΥΑ και σύμφωνα με την οποία ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να προσκομίσει στην Υπηρεσία βεβαίωση παραλαβής των αποβλήτων από το εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης. Επιπλέον περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τις αρχαιολογικές εργασίες επί του έργου,ως προβλέπονται, λόγω των εκσκαφών.

Ο συντάξας

Ο α/α Προϊσταμένος του Τμήματος
Υδρευσης

Δορμούσης Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Ελέγχθηκε

Η αναπληρώτρια Προϊσταμένη του
Τμήματος Προγραμματισμού και
Μελετών

Δήμητρα Δημάκα
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ

Θεωρήθηκε

Η Προϊσταμένη της Δ/σης
Τεχνικών Υπηρεσιών

Ελένη ΓΙΑΝΝΙΤΣΟΠΟΥΛΟΥ
ΠΕ Πολιτικός Μηχ/κός

