

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΔΟΜΗΣΗΣ

ΕΡΓΟ : 'ΒΕΛΤΙΩΣΗ - ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ - ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΕΥΘΥΝΗΣ
Δ.Ε.Υ.Α. ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ'

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2024

1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Όνομασία Έργου:	‘Βελτίωση - Συμπλήρωση - Αναβάθμιση δικτύων ύδρευσης οικισμών ευθύνης Δ.Ε.Υ.Α. Μυλοποτάμου’
Κύριος του Έργου:	ΔΕΥΑ Μυλοποτάμου
Φορέας Κατασκευής:	Δήμος Μυλοποτάμου

Είδος Έργου :

Με το συγκεκριμένο έργο προβλέπεται η κατασκευή νέων δικτύων και δεξαμενών ύδρευσης καθώς και αντικατάσταση πεπαλαιωμένων δικτύων ύδρευσης σε οικισμούς του Δήμου Μυλοποτάμου των οποίων η υδροδότηση εμφανίζει σημαντικά προβλήματα.

Τα νέα δίκτυα και οι δεξαμενές θα γίνουν σε δύο τοπικές κοινότητες του Δήμου Μυλοποτάμου και συγκεκριμένα στην Τ.Κ. Αγιάς, στην Τ.Κ. Πανόρμου. Στις περιοχές αυτές, υπάρχουν κατοικημένες περιοχές που βρίσκονται σε ψηλό υψόμετρο σε σχέση τις υφιστάμενες δεξαμενές και κατά συνέπεια δεν είναι δυνατή η υδροδότηση τους με φυσική ροή.

Πρόκειται για κατασκευή νέου δικτύου και δεξαμενών ύδρευσης προκειμένου για την υδροδότηση των κατοικημένων περιοχών που βρίσκονται σε ψηλότερο υψόμετρο από τις υφιστάμενες δεξαμενές και δεν μπορούν να καλυφθούν οι ανάγκες τους σε νερό. Θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο στον οικισμό Αγιάς μήκους 800 μέτρων και διατομής Φ 125 από τη γέωτρηση στη νέα δεξαμενή και μήκους 300 μέτρων από τη νέα δεξαμενή προς το κεντρικό δίκτυο του οικισμού. Στον οικισμό Πανόρμου νέο δίκτυο μήκους 850 μέτρων και διατομής Φ63. Επίσης θα κατασκευαστεί δεξαμενή αποθήκευσης νερού χωρητικότητας 150 m³ στον οικισμό Αγιάς και 100 m³ στον οικισμό Πάνορμο.

Η διάμετρος, η πίεση και το μήκος ανά τμήμα αγωγού καθώς και οι διαστάσεις των προτεινόμενων δεξαμενών φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί καθώς και στα σχέδια που συνοδεύουν την παρούσα τεχνική έκθεση.

Τοπική Κοινότητα/Οικισμός	Δίκτυα			Δεξαμενές		Σχέδιο
	Πίεση (atm)	Διατομή (mm)	Μήκος (m)	Χωρητικότητα (m ³)	Εξωτερικές διαστάσεις (m)	
Αγιά	10	125	400	150	11,70*5,10*3,70	6
Αγιά	16	125	400			
Αγιά	10	90	300			
Πάνορμο	10	63	850 (X2)	100	8,00*5,10*3,70	7

Με την κατασκευή του νέου δικτύου μήκους 1950 μ. και των δεξαμενών εξασφαλίζεται η επάρκεια του νερού στις περιοχές που αφορά.

Ακόμη θα γίνει αναβάθμιση δικτύων ύδρευσης σε τοπικές κοινότητες του Δήμου Μυλοποτάμου και συγκεκριμένα στην Τ.Κ. Περάματος, στην Τ.Κ. Μελιδονίου, στην Τ.Κ. Αγγελιανών, στην Τ.Κ. Μαργαριτών, στην Τ.Κ. Αβδελών και στην Τ.Κ. Ορθέ.

Πρόκειται για αντικατάσταση υφιστάμενου παλαιού δικτύου ύδρευσης (από σιδηροσωλήνα ή PVC) που εμφανίζει τακτικά προβλήματα με νέο δίκτυο από αγωγό πολυαιθυλενίου PE. Πιο συγκεκριμένα θα γίνει αντικατάσταση του δικτύου στον οικισμό Περάματος μήκους 3999 μέτρων, διατομής από Φ63 έως Φ125, πίεσης 16 ATM, στον οικισμό Μπαλί μήκους 3890 μέτρων, διατομής από Φ63 έως Φ125, πίεσης 16 ATM, στον οικισμό Μελιδόνι μήκους 253 μέτρων, διατομής Φ63, πίεσης 10 ATM, στον οικισμό Αγγελιανά μήκους 459 μέτρων, διατομής Φ63, πίεσης 10 ATM, στον οικισμό Βεργιανά και Πλευριανά μήκους 1082 μέτρων, διατομής από Φ63 έως Φ90, πίεσης 10 ATM, στον οικισμό Μαργαρίτες προς Ορθές μήκους 2963 μέτρων, διατομής Φ110, πίεσης 10 ATM, στον οικισμό Μαργαρίτες προς Πηγουνιανά μήκους 1768 μέτρων, διατομής Φ90, πίεσης 10 ATM και στον οικισμό Αβδελλά μήκους 550 μέτρων, διατομής Φ110, πίεσης 10 ATM.

Η διάμετρος, η πίεση και το μήκος ανά τμήμα αγωγού φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί καθώς και στα σχέδια που συνοδεύουν την παρούσα τεχνική έκθεση.

Τοπική Κοινότητα	Οικισμός	Τμήμα	Πίεση (atm)	Διατομή (mm)	Μήκος (m)	Σχέδιο
Πέραμα	Πέραμα	1	16	63	192	1
		2		90	202	
		3		125	578	
		4		90	186	
		5		125	366	
		6		75	172	
		7		125	428	
		8		110	422	
		9		110	423	
		10		75	211	
		11		125	20	
		12		110	416	
		13		63	383	
Μελιδόνι	Μπαλί	1	16	125	1832	2
		2		63	558	
		3		125	120	
		4		125	1185	
		5		63	195	
	Μελιδόνι	1	10	63	130	4
		2			123	
Αγγελιανά	Αγγελιανά	1	10	63	155	3
		2			304	
Μαργαρίτες	Βεργιανά	1	10	63	206	5
	Βεργιανά-Πλευριανά	2		90	876	
Μαργαρίτες Ορθές	Μαργαρίτες Ορθές	1	10	110	2963	9

Μαργαρίτες	Μαργαρίτες Πηγουνιανά	2	10	90	1768	9
Αβδελλά	Αβδελλά	1	10	110	550	10

Το συνολικό μήκος των δικτύων (αντικατάσταση και νέο) είναι 16.927 μέτρα.

Το προς αντικατάσταση δίκτυο ύδρευσης εμφανίζει πολλά προβλήματα λόγω παλαιότητας όπως διαρροές, βλάβες, εισροή ξένων σωμάτων στο δίκτυο, ανυπαρξία ορθολογικού ελέγχου και αδυναμία υπεύθυνης διαχείρισης.

Στόχος της συγκεκριμένης μελέτης είναι η μείωση των διαρροών των πεπαλαιωμένων ή ακατάλληλης ποιότητας δικτύων ύδρευσης, με παράλληλη εξασφάλιση επάρκειας και καλής ποιότητας νερού.

Με την υλοποίηση του έργου εξασφαλίζεται η βέλτιστη λειτουργία του δικτύου ύδρευσης, εξοικονομούνται υδάτινοι πόροι και βελτιώνεται η ποιότητα του πόσιμου νερού.

2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Η γεωλογία της ευρύτερης περιοχής του Δήμου Μυλοποτάμου, θεωρείται αντιπροσωπευτική της γεωλογίας του νησιού, καθώς στην ευρύτερη περιοχή εμφανίζονται όλα τα πετρώματα που μπορεί κανείς να συναντήσει πάνω στην Κρήτη. Η γεωλογική δομή των ορεινών όγκων είναι σχετικά απλή με εμφάνιση λίγων πετρωμάτων, σε αντίθεση με των κοιλάδων και χαμηλότερων περιοχών όπου εμφανίζεται μια μεγάλη ποικιλία πετρολογικών σχηματισμών. Ολόκληρος ο ορεινός όγκος και οι παρυφές του αποτελούνται από ασβεστόλιθους, δολομίτες και μάρμαρα. Η περιοχή εμφανίζει τη χαμηλότερη σχετικά σεισμικότητα με της υπόλοιπες περιοχές της Κρήτης. Στην ευρύτερη περιοχή δεν υπάρχουν σημαντικά αποθέματα ορυκτών πόρων εκτός ίσως του νερού που αντλείται με γεωτρήσεις. Το ανάγλυφο και η μορφολογία της περιοχής είναι ένα συνδυαστικό αποτέλεσμα της διάβρωσης, της πετρολογικής σύστασης και της τεκτονικής διεργασίας. Στην περιοχή δεν αναπτύσσεται σημαντικό υδρογραφικό δίκτυο εξαιτίας της μεγάλης εμφάνισης ανθρακικών πετρωμάτων, με αποτέλεσμα να μην επαρκούν οι υδάτινοι πόροι ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες. Τα υδρογραφικά συστήματα της περιοχής χαρακτηρίζονται ως χειμαρροί, αφού δεν έχουν σταθερή παροχή και δεν ρέουν όλη τη διάρκεια του χρόνου.

Η γεωλογική σύσταση της περιοχής δεν ευνοεί την συγκράτηση των υδάτινων πόρων που διαφεύγουν και τροφοδοτούν γειτονικούς δήμους με αποτέλεσμα να υπάρχει αυξημένη ανάγκη για:

- i) έργα δέσμευσης και συγκράτησης όμβριων υδάτων,
- ii) ορθή διαχείριση υδάτινων πόρων
- iii) αντιμετώπιση διαρροών – βελτίωση υποδομών ύδρευσης – άρδευσης.

Βασιζόμενοι στα παραπάνω καθώς και στο Πλαίσιο της Διαχείρισης Υδάτινων Πόρων όπως έχει καθοριστεί από την Περιφέρεια Κρήτης, ο Δήμος Μυλοποτάμου, εκπονεί μελέτες που θα βελτιώσουν τις υποδομές των δικτύων του, προκειμένου για τον έλεγχο και τη διαχείριση των υδάτινων πόρων με σύγχρονες μεθόδους και την επαρκή υδροδότηση όλων των κατοικημένων περιοχών.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΣΤΟΧΟΙ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το παρόν τεύχος αποτελεί την Τεχνική Έκθεση για το έργο: **“Βελτίωση - Συμπλήρωση - Αναβάθμιση δικτύων ύδρευσης οικισμών ευθύνης ΔΕΥΑ Μυλοποτάμου”** το οποίο περιλαμβάνει κατασκευή

νέου δικτύου και νέων δεξαμενών ύδρευσης σε δυο τοπικές κοινότητες του Δήμου Μυλοποτάμου και συγκεκριμένα στην Τ.Κ. Αγιάς και στην Τ.Κ. Πανόρμου και αντικατάσταση δικτύων ύδρευσης σε τοπικές κοινότητες του Δήμου Μυλοποτάμου και συγκεκριμένα στην Τ.Κ. Περάματος, στην Τ.Κ. Μελιδονίου, στην Τ.Κ. Αγγελιανών, στην Τ.Κ. Μαργαριτών, στην Τ.Κ. Ορθή και στην Τ.Κ. Αβδελλών.

Με το προτεινόμενο έργο θα γίνει κατασκευή νέου δικτύου, αντικατάσταση παλαιού υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης και νέων δεξαμενών ύδρευσης από σπλισμένο σκυρόδεμα όπως φαίνεται στους παραπάνω πίνακες και στα συνημμένα σχέδια. Το νέο δίκτυο θα είναι επισκέψιμο καθώς η όλη διαδρομή θα είναι στο εύρος υφιστάμενων δρόμων.

Η τοποθέτηση των αγωγών θα γίνει όπως προβλέπεται από τις σημερινές τεχνικές προδιαγραφές δικτύων ύδρευσης. Θα γίνει εκσκαφή χάνδακα (με διατομή ανάλογη της σωλήνας που θα τοποθετηθεί). Τα χανδάκια που θα διανοιχθούν θα καθαριστούν, θα γίνει αρχική διάστρωση άμμου, έπειτα θα τοποθετηθούν οι σωλήνες και εξαρτήματα και μετά θα γίνει επίχωση του σωλήνα με άμμο και με προϊόντα εκσκαφών ή θραυστό υλικό λατομείου. Θα γίνει αποκατάσταση με σκυρόδεμα στην τελική επιφάνεια όπου υπάρχει σήμερα σκυρόδεμα. Στα τμήματα που υπάρχει ασφαλτος θα γίνει αποκατάσταση της όπως προβλέπεται από τη νομοθεσία. Σε επιλεγμένα σημεία και σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης τα ορύγματα θα γίνουν με χρήση υδραυλικού τροχού και εγκιβωτισμός της σωλήνας με τσιμεντοκονία.

Τα δίκτυα τροφοδοτούνται από υφιστάμενες υδροληψίες που διαθέτουν άδεια χρήσης νερού.

Το έργο συμμορφώνεται με το ισχύον Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Κρήτης και το Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο για το πόσιμο νερό.

Στόχος της συγκεκριμένης μελέτης είναι η μείωση των διαρροών των πεπαλαιωμένων ή ακατάλληλης ποιότητας δικτύων ύδρευσης, με παράλληλη εξασφάλιση επάρκειας και καλής ποιότητας νερού.

Με την υλοποίηση του έργου εξασφαλίζεται η βέλτιστη λειτουργία του δικτύου ύδρευσης, εξοικονομούνται υδάτινοι πόροι και βελτιώνεται η ποιότητα του πόσιμου νερού.

4. ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΡΓΟΥ

Όσον αφορά τα δίκτυα, σύμφωνα με την αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069 (Αρ. Φύλλου ΦΕΚ 841/ τεύχος 2^ο / 24-02-2022) - Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/οικ.37674/27-7-2016 υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 1 του ν. 4014/21.9.2011 (Α' 209), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει» ανήκει στη 2^η Ομάδα: «Υδραυλικά έργα», στο Παράρτημα ΙΙ, κατηγορία με α.α 7 'Αγωγοί μεταφοράς νερού κάθε είδους και χρήσης, όπως: κλειστοί αγωγοί μεταφοράς νερού (συμπεριλαμβανομένου και του θερμού), διώρυγες, τάφροι, σήραγγες μεταφοράς υδάτων κλπ'. Σύμφωνα με την παρατήρηση θ' *Αγωγοί και δίκτυα ύδρευσης, όμβριων υδάτων, καθώς και ακαθάρτων και επεξεργασμένων λυμάτων, δεν κατατάσσονται και ως εκ τούτου δεν υπόκεινται σε περιβαλλοντική αδειοδότηση, επομένως το υπό εξέταση έργο απαλλάσσεται από την υποχρέωση εκπόνησης Περιβαλλοντικής Μελέτης καθώς και από Υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (Π.Π.Δ.).*

Όσον αφορά τις δεξαμενές, σύμφωνα με την αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069 (Αρ. Φύλλου ΦΕΚ 841/ τεύχος 2^ο / 24-02-2022) - Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/οικ.37674/27-7-2016 υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 1 του ν. 4014/21.9.2011 (Α' 209), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει» ανήκει στη 2^η Ομάδα: «Υδραυλικά έργα», στο Παράρτημα ΙΙ,

κατηγορία με α.α 2 Έργα ταμίευσης υδάτων (εφεξής «ταμιευτήρες»), όπως: ταμιευτήρες φραγμάτων, λιμνοδεξαμενές, ομβροδεξαμενές και υδατοδεξαμενές κλπ' και απαλλάσσεται από την υποχρέωση περιβαλλοντικής αδειοδότησης αφού το ύψος των δεξαμενών είναι 3,70 μέτρα (<5) και ο συνολικός τους όγκος είναι $250 \mu^3$ (< $2.000 \mu^3$).

Με βάση την Κ.Υ.Α 140424/2017 (ΦΕΚ Β' 814/ 14-03-2017) η οποία τροποποιεί την Κ.Υ.Α 146896/2014 (ΦΕΚ Β' 2878/ 27-10-2014) και το άρθρο 1 παρ. β ορίζεται ότι δεν απαιτείται άδεια εκτέλεσης έργου αξιοποίησης υδατικών πόρων στις κατασκευές νέων ή στις επισκευές ή αντικαταστάσεις υφιστάμενων δικτύων και ιδίως αρδευτικών, υδρευτικών, αποχετευτικών ακαθάρτων και ομβρίων δικτύων, αποστραγγιστικών δικτύων ή δικτύων τηλεθέρμανσης, καθώς και στις δεξαμενές και αντλιοστάσια που συνοδεύουν τα δίκτυα αυτά δεν απαιτείται άδεια εκτέλεσης έργου αξιοποίησης υδατικών πόρων.

Πέραμα, 13-10-2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών,
Περιβάλλοντος & Δόμησης**

Η Συντάξασα

**Βεδεργιωτάκη Ελένη
Χημικός Μηχανικός**

**Παπαδάκη Γεωργία
Τοπογράφος Μηχανικός**