

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΝΟΜΟΣ : ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΔΗΜΟΣ : ΔΕΣΚΑΤΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 32/2020

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3 – παρ. 3,7,8,9,10,11)

Τίτλος έργου: Έργα επέκτασης και αναβάθμισης υποδομών ύδρευσης για την εξασφάλιση της επάρκειας του νερού)

Εργοδότης – Κύριος του έργου : Δήμος Δεσκάτης

A. ΓΕΝΙΚΑ

Ο ΦΑΥ αποσκοπεί στον προσδιορισμό πρόληψης και περιορισμό των κινδύνων των χρηστών του έργου κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες συντήρησης μετατροπών, επισκευών κ.α. καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου.

Περιλαμβάνει, μεταξύ των άλλων, τα εξής:

- Το μητρώο του έργου, δηλαδή τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή του έργου,
- Οδηγίες, επισημάνσεις και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, που θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη κατά την μελλοντική χρήση του έργου, όπως εργασίες τακτικής και έκτακτης συντήρησης, επισκευών, καθαρισμών, μετατροπών ακόμη και κατεδάφισης.

Η σύνταξη του ΦΑΥ ολοκληρώνεται μαζί με το έργο και παραδίδεται στον εργοδότη – χρήστη.

ΤΜΗΜΑ Α- ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

A1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ

Έργα επέκτασης και αναβάθμισης υποδομών ύδρευσης για την εξασφάλιση της επάρκειας του νερού

A2. ΑΚΡΙΒΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ

Δεσκάτη Γρεβενών

A3. ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Δήμος Δεσκάτης

A4. ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ Φ.Α.Υ.

Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Γρεβενών

A5. ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ – ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ Φ.Α.Υ.

A/A	Όνομα	Ιδιότητα	Έδρα	Ημερομηνία
1	Ο ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΡΧΗΣ			

ΤΜΗΜΑ Β – ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

B1. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΡΓΟΥ

Τη μελέτη του εν λόγω έργου εκπόνησαν ο Κρίκος Νικόλαος Πολ. Μηχανικός Τ.Ε. και Καραστέργιος Ευθύμιος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός του Δήμου Δεσκάτης.

B2. ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ

Δεσκάτη Γρεβενών

ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα μελέτη αφορά το έργο «Έργα επέκτασης και αναβάθμισης υποδομών ύδρευσης για την εξασφάλιση της επάρκειας του νερού».

Η Δεσκάτη υδροδοτείται από πηγές, ρέματα, φράγμα Σταυρού και από γεωτρήσεις. Με την υπ' αρ. 330/2000 κατασκευάστηκε εξωτερικός αγωγός ύδρευσης μήκους 6323,00m με πλαστικές σωλήνες PVC και χαλύβδινο αγωγό σύνδεσης της γεώτρησης στην θέση Μέλοβο (Λάμαρη) με την κ. δεξαμενή συγκέντρωσης νερού στο κ. Υγείας. Τα πρώτα m κατασκευάστηκαν με χαλυβδοσωλήνα Φ100 & Φ140, τα υπόλοιπα m μέχρι την δεξαμενή στα σφαγεία με πλαστικές σωλήνες PVC Φ140 16 & 10ατ. Και από την δεξαμενή στα σφαγεία μέχρι την κ. δεξαμενή στο κ. Υγείας με πλαστικές σωλήνες PVC Φ110 16 & 10ατ.

Στον ίδιο αγωγό τοποθετήθηκε και η δεύτερη γεώτρηση στην θέση Μέλοβο (Βελώνη) λόγω αυξημένης ζήτησης κατά την καλοκαιρινή περίοδο, με αποτέλεσμα η διατομή του αγωγού να είναι μικρή για την παροχή των δύο γεωτρήσεων και αυτή που χρειάζεται ο Δήμος για την υδροδότησή του. Εκτός αυτού λόγω της ηλεκτρόλυσης που δημιουργείται στον χαλύβδινο αγωγό έχουμε συχνά σπασίματα του αγωγού. Συχνά σπασίματα έχουμε και στον αγωγό στις πλαστικές σωλήνες PVC. Ο Δήμος Δεσκάτης λόγω έλλειψης νερού κατά την καλοκαιρινή περίοδο, προτίθεται στον ίδιο αγωγό να ρίξει και τρίτη γεώτρηση.

Θα γίνει νέος αγωγός μήκους 5.652,00μ, η οποία θεωρείται επιβεβλημένη καθώς ο παλιός αγωγός έχει ξεπεράσει τον ωφέλιμο χρόνο ζωής του και, εμφανίζει έντονα τα σημάδια φθοράς και διαρροών. Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις θα συμβάλουν στην αναβάθμιση των υποδομών ύδρευσης, στον περιορισμό των απωλειών, στη εξοικονόμηση και στην βελτίωση της ποιότητας του πόσιμου νερού. Θα υπάρξουν και οικονομικά ωφέλει, με την εξοικονόμηση ρεύματος από την λειτουργία των αντλιοστασίων μεταφοράς νερού από της γεωτρήσεις έως τις κεντρικές δεξαμενές διανομής. Ακόμη θα αντικατασταθούν τα υποβρύχια και τα στελέχη της υδραυλικής στήλης από τις δύο εν ενεργεία γεωτρήσεις (τα στελέχη λόγω ηλεκτρόλυσης συχνά διαβρώνονται και χρειάζονται αλλαγή). Θα γίνει αλλαγή και των καλωδίων της γραμμής τροφοδότησης του ηλεκτροκινητήρα και των δύο γεωτρήσεων. Όλα τα παλαιά υποβρύχια-στελέχη-καλώδια θα χρησιμοποιηθούν ως εφεδρικά σε περίπτωση βλάβης.

Η μελέτη έχει στόχο την βελτίωση της κάλυψης των αναγκών ύδρευσης και την σωστή διαχείριση των υδατικών πόρων.

Η περιοχή επέμβασης στην οποία αναφέρεται η παρούσα μελέτη είναι στο Δημοτικό Διαμέρισμα του Δήμου Δεσκάτης και στην Κτηματική Περιφέρεια Δεσκάτης.

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της μελέτης είναι η δημιουργία δικτύου ύδρευσης που να καλύπτει τις ανάγκες της εξεταζόμενης περιοχής. Έχει στόχο, με την αντικατάσταση των παλαιών αγωγών πίεσης, των υποβρυχίων, καλωδίων τροφοδότησης των ηλεκτροκινητήρων, υδραυλικής στήλης και ειδικών τεμαχίων, την αναβάθμιση των υποδομών ύδρευσης για την εξασφάλιση της επάρκειας του πόσιμου νερού. Με την κατασκευή αυτών των εργασιών λύνεται το πρόβλημα μεταφορά νερού, περιορίζονται οι απώλειες και ο Δήμος θα έχει οικονομικά ωφέλει με την εξοικονόμηση ρεύματος από την λειτουργία των αντλιοστασίων μεταφοράς νερού από της γεωτρήσεις έως τις κεντρικές δεξαμενές διανομής.



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Κατά την διάρκεια κατασκευής των αγωγών, θα τηρηθούν όλοι οι σχετικοί όροι που θα προβλεφθούν στην απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων. Στην περιοχή του έργου, δεν έχουν επέλθει αλλαγές ή τροποποιήσεις μέσω κανονιστικών διατάξεων στις θεσμοθετημένες χρήσεις γης της μελέτης πολεοδομησης του Δήμου Δεσκάτης που προβλέπονται από το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο χρήσεις γης, όπως αυτές ορίζονται με το Π.Δ. 23.2/6.3.1987 ΦΕΚ 166 Δ' /87.

Θα γίνουν εργασίες εκσκαφής ορύγματος για την τοποθέτηση του αγωγού κατά μήκος ασφαλτοστρωμένου και χαλικοστρωμένου δρόμου.

Ο αγωγός θα γίνει σε υπάρχοντα ασφαλτοστρωμένο και χαλικοστρωμένο δρόμο και για τον λόγο αυτό θα γίνουν τομές ασφάλτου με ασφαλτοκόπτη, καθαίρεση ασφαλτοσκυροδεμάτων, εκσκαφή τάφρου, μεταφορά προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφών από τα σημεία των διαβάσεων του αγωγού, τοποθέτηση αγωγών, επιχώσεις και αποκατάσταση ασφαλτικών με χρήση κοινής ασφάλτου.

Θα κατασκευασθούν τα απαραίτητα φρεάτια σύνδεσης – καθαρισμού και διανομής και θα τοποθετηθούν χυτοσιδηρά τεμάχια και βάνες.

Ο εγκιβωτισμός με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου θα γίνει σε όλο το μήκος του αγωγού. Στις διαβάσεις η επίχωση θα γίνει με θραυστό υλικό λατομείου. Κατά μήκος των ασφαλτοστρωμένων και χαλικοστρωμένων δρόμων η επίχωση θα γίνει με θραυστό υλικό λατομείου.

Θα γίνει αποκατάσταση του ασφαλτικού τάπητα στις διαβάσεις σε συνολικό πάχος των 30cm (10 cm στρώση υπόβασης οδοστρωσίας ΠΤΠ Ο-150, 10 cm στρώση βάσης οδοστρωσίας ΠΤΠ Ο-150, 5 cm ασφαλτική στρώση βάσης και 5 cm ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας και όπου η υποδομή είναι από σκυρόδεμα θα γίνει αποκατάσταση με σκυρόδεμα πάχους 15 cm.

Η τοποθέτηση καινούργιων δικλιδών φλαντζωτών και φλαντζωτών χυτοσιδηρών τεμαχίων θα γίνει στα υπάρχοντα φρεάτια και θα κατασκευασθούν νέα φρεάτια και τοποθέτηση νέων δικλιδών και χυτοσιδηρών τεμαχίων σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την υπηρεσία. Ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται να κάνει αποτύπωση (Οριζοντιογραφία) των αγωγών ύδρευσης μετά την κατασκευή.

Οι αγωγοί θα γίνουν από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Οι αγωγοί που θα τοποθετηθούν είναι οι κάτωθι:

1. Τμήμα α: Αγωγός Φ315, PN25ατ, μήκους 2.516,00μ (γεώτρηση Βελώνη 1Σ1 έως 1Σ2)
2. Τμήμα β: Αγωγός Φ315, PN16ατ, μήκους 1.600,00μ (1Σ2 έως 1Σ3 Δεξαμενή σφαγεία)
3. Τμήμα γ: Αγωγός Φ315, PN16ατ, μήκους 1.536,00μ (1Σ3 Δεξαμενή σφαγεία έως 1Σ4 Δεξαμενή Κ. Υγείας)

1. ΣΧΕΔΙΑ

Για την κατασκευή του έργου χρειάζεται να γίνουν οι παρακάτω μελέτες:

Σχέδια φρεατίων, τομές αγωγού και αποτύπωση του αγωγού με συντεταγμένες EGSA από το Google Earth.

Γ. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Δεν υπάρχουν ιδιαίτερες ζώνες κινδύνου στο έργο. . Δεν υπάρχουν ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του έργου

Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός του έργου είναι κινητός και θα εγκαθίσταται κάθε φορά στον προαναφερόμενο κοινόχρηστο ή ιδιωτικό χώρο χωρίς να παρεμποδίζονται οι κυκλοφοριακές συνθήκες της περιοχής.

Τα προϊόντα εκσκαφής θα συλλέγονται και θα μεταφέρονται σε χώρο αποκομιδής απορριμμάτων ή όπου υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία και επιτρέπεται η απόθεση τους.

Τα υπολείμματα τροφοδοσίας του προσωπικού θα μεταφέρονται στους δημοτικούς κάδους απορριμμάτων της κάθε περιοχής. Σε συνεννόηση κάθε φορά με τα αντίστοιχα καταστήματα (καφενεία) της περιοχής θα γίνεται χρήση των χώρων υγιεινής από το προσωπικό του εργοταξίου ενώ το προσωπικό θα αλλάζει σε βοηθητικούς χώρους. Θα υπάρχει μικρό φαρμακείο με τα απαραίτητα είδη πρώτων βοηθειών.

Ε. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ

Το έργο θα επιθεωρείται ταχτικά και πρέπει να επιδιορθώνεται άμεσα όλες οι μικροφθορές του οδοστρώματος και τα τυχόν σπασίματα του αγωγού.

Οι εργασίες συντήρησης και καθαρισμού των εξωτερικών τμημάτων θα γίνουν από εξειδικευμένα συνεργεία με λήψη των αναγκαίων μέτρων προστασίας βάσει των ισχυουσών διατάξεων. Τα φρεάτια θα καθαρίζονται δύο φορές το χρόνο και έκτακτα θα επιθεωρούνται μετά από κάθε μεγάλη νεροποντή.

Γρεβενά Μ.. – 05 -2020

ΕΘΕΩΡΗΘΗ

Η Διευθύντρια



Αναστάσιος Καρέτσος
Μηχανολόγος Μηχ/κός

Γρεβενά 18 – 05-2020

Ο συντάξας

Νικόλαος Κρίκος
Πολ. Μηχ/κός Τ.Ε.

ΚΑΡΑΣΤΕΡΓΙΟΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΑΠΕ
ΜΕΛΟΣ ΤΣΕ Α.Μ. 75872