

		
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ Π.Ε. ΛΑΡΙΣΑΣ ΔΗΜΟΣ ΤΕΜΠΩΝ	ΠΡΑΞΗ :	Αποκατάσταση ζημιών σε υδρευτικές γεωτρήσεις και στο δίκτυο ύδρευσης της ΔΕΥΑ Τεμπών από τις πλημμύρες Σεπτεμβρίου 2023 (Κωδικός ΟΠΣ 5225072)
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ Ταχ. Δ/ση: ΠΥΡΓΕΤΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ Τ.Κ. : 400 07 ΤΗΛ. : 2495 –350509, 336	ΥΠΟΕΡΓΟ 2:	ΑΝΟΡΥΞΗ (ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ) ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΥΔΡΕΥΤΙΚΗΣ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΥ
	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	«ΕΙΔΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ Α) ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΟΤΑ 2021-2025» (ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΠΑ) ΚΔΕ 2025ΝΑ85500028_ ΚΑ 15.11.03.0205, 54.00.28.0124
CPV : 45255500-4		

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΕΥΧΟΣ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Περιεχόμενα

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
2. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	1
3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ	1
3.1. Γενικά στοιχεία	1
4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ	1
4.1. Τεχνικά χαρακτηριστικά Γεώτρησης	2
4.2. Αντλητικό συγκρότημα γεώτρησης	2
5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ	3

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά στην ανόρυξη υδρευτικής γεώτρησης στην αντίστοιχη κτηματική περιοχή της Δημοτικής Κοινότητας Παραποτάμου του Δήμου Τεμπών, καθώς και την κατασκευή νέου εξωτερικού δικτύου μεταφοράς ύδατος από το σημείο της γεώτρησης έως την υφιστάμενη δεξαμενή του οικισμού.

Όλα τα προτεινόμενα έργα παρουσιάζονται αναλυτικά στα σχέδια οριζοντιογραφίας **Ο.Ε.1** και σκαμμάτων **ΣΚ.1**.

Ειδικότερα, το έργο περιλαμβάνει:

- I. Την ανόρυξη της γεώτρησης
- II. Την εγκατάσταση αντλητικού συγκροτήματος ισχύος ικανής να αντλήσει και να μεταφέρει το νερό
- III. Την κατασκευή δικτύου αγωγών για μεταφορά του νερού από την θέση της γεώτρησης έως τη δεξαμενή του οικισμού.

2. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Η Δημοτική Ενότητα Μακρυχωρίου υπάγεται διοικητικά στον Δήμο Τεμπών, ο οποίος έχει έκταση 576.95 τετραγωνικά χιλιόμετρα και συνολικό πληθυσμό 12.007 κατοίκους, σύμφωνα με την απογραφή του 2021. Έδρα του δήμου είναι το Μακρυχώρι και ιστορική έδρα τα Αμπελάκια. Ο Παραπόταμος βρίσκεται 25 χιλιόμετρα βορειοανατολικά της πόλης της Λάρισας.

Η περιοχή μελέτης βρίσκεται στην πεδινή υψομετρική ζώνη, έχει βιοκλίμα με χαρακτήρα έντονο μέσο-μεσογειακό έως ασθενές μέσο-μεσογειακό και υπο-μεσογειακό έως αξηρικό εύκρατο και εμπίπτει στον ύφυγρο βιοκλιματικό όροφο με ήπιο και ψυχρό χειμώνα, καθώς και στον υγρό βιοκλιματικό όροφο με χειμώνα ψυχρό και δριμύ. Η ξηρή περίοδος διαρκεί τρεις (3) μήνες περίπου, από τα μέσα Ιουνίου μέχρι αρχές Σεπτεμβρίου. Σύνηθες φαινόμενο αποτελούν οι παγετοί κατά τους χειμερινούς μήνες προκαλώντας ζημιές στην δενδροκομική παραγωγή της περιοχής.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

3.1. Γενικά στοιχεία

Η υδροδότηση του οικισμού Παραποτάμου πραγματοποιείται από αγωγό ονομαστικής διαμέτρου Φ160 από PVC ο οποίος ξεκινά από τη δεξαμενή που βρίσκεται στη θέση X=368522, Y=4409305. Η δεξαμενή βρίσκεται σε υψόμετρο +81.00 μέτρων και τροφοδοτείται από γεώτρηση που βρίσκεται στη θέση X=368541, Y=4409296. Από την υπάρχουσα δεξαμενή γίνεται η διανομή του νερού στους καταναλωτές του οικισμού.

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ

Το αγροτεμάχιο στο οποίο θα ανορυχθεί η γεώτρηση είναι ιδιοκτησίας του Δήμου Τεμπών. Θα διατηρηθούν χαλαροί γεωλογικοί σχηματισμοί οι οποίοι ανήκουν στη σειρά του Τεταρτογενούς και Νεογενούς. Οι σχηματισμοί αυτοί αποτελούνται κυρίως από αργίλους με

ενστρώσεις άμμων, χαλικιών, μαργών και ψαμμιτών καθώς επίσης και σύγχρονες αποθέσεις μικρού πάχους οι οποίες αποτελούνται κυρίως από άμμους, κροκάλες και αργιλοαμμώδη υλικά.

4.1. Τεχνικά χαρακτηριστικά Γεώτρησης

Η γεώτρηση θα πραγματοποιηθεί με γεωτρύπανο τύπου υδραυλικό-περιστροφικό στη θέση X=368537, Y=4409302. Τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά του έργου περιληπτικά είναι τα ακόλουθα:

- Μέγιστο προβλεπόμενο βάθος: 250m
- Διάμετρος αρχικής διάτρησης: 17^{1/2} ''in
- Διάμετρο διεύρυνσης για τοποθέτηση περιφραγματικού σωλήνα: 22''in
- Τοποθέτηση περιφραγματικού σωλήνα διαμέτρου 18''in και πάχους 6mm
- Βάθος τοποθέτησης περιφραγματικού σωλήνα: 60m
- Σωλήνωση της γεώτρησης σε μέγιστο βάθος περίπου 250m, με κατάλληλους γαλβανισμένους χαλυβδοσωλήνες 10 " και πάχους 6mm
- Τοποθέτηση γαλβανισμένου πιεζομετρικού σωλήνα 1^{1/2}'' in καθ' όλο το μήκος της διάτρησης.
- Μέγιστο βάθος τοποθέτησης: 250m
- Τοποθέτηση 19m³ χαλκόφιλτρου.
- Ανάπτυξη με AIR LIFT.
- Δοκιμαστική άντληση 48 ωρών.

Η τοποθέτηση του περιφραγματικού σωλήνα κρίνεται απαραίτητη. Το βάθος τοποθέτησης του περιφραγματικού σωλήνα είναι ενδεικτικό και μπορεί να αυξηθεί εφόσον προκύψει αναγκαιότητα για την προστασία της γεώτρησης από τυχόν καταπτώσεις ή την απομόνωση υδροφόρων στρωμάτων.

Ο χρόνος άντλησης που αναφέρεται είναι ενδεικτικός και μπορεί να αυξηθεί ή και να μειωθεί εφόσον αυτό κριθεί σκόπιμο για την πληρότητα του έργου, σύμφωνα με τις έγγραφες εντολές της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

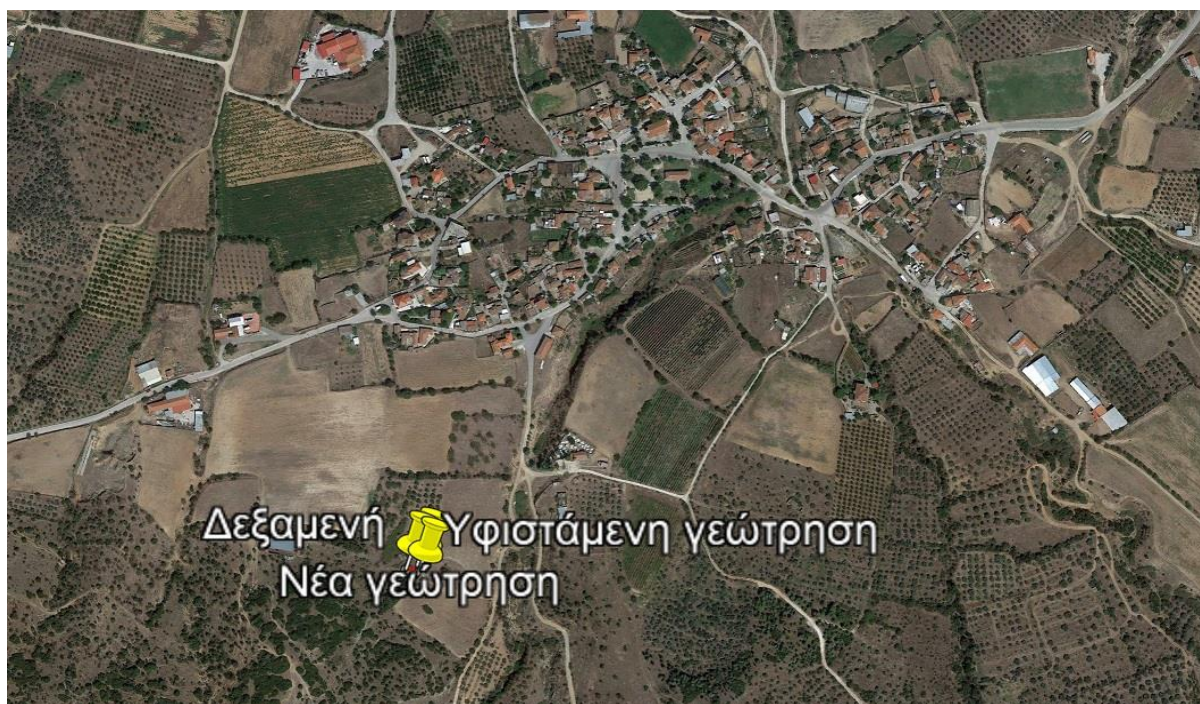
4.2. Αντλητικό συγκρότημα γεώτρησης

Προκειμένου να αξιοποιηθεί η νέα γεώτρηση που πρόκειται να ανορυχθεί, απαιτείται η προμήθεια και τοποθέτηση υποβρύχιου αντλητικού συγκροτήματος ισχύος ικανής να αντλήσει και να μεταφέρει το νερό στις δεξαμενές του οικισμού. Τα χαρακτηριστικά του υποβρύχιου αντλητικού συγκροτήματος είναι τα ακόλουθα:

- Ονομαστική παροχή 40m³/hr
- Ονομαστικό μανομετρικό ύψος 253m
- Ονομαστική ισχύ ηλεκτροκινητήρα από 60HP έως 70HP.
- Διάμετρος τουλάχιστον 8"

5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Το εξωτερικό δίκτυο ύδρευσης που προτείνεται για κατασκευή αποτελείται από αγωγούς πολυαιθυλενίου 3^{ης} γενιάς ονομαστικής διαμέτρου **110mm**, ονομαστικής πίεσης **12,5atm** και συνολικού μήκους **15m**. Θα έχουν συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, MRS10 (Minimum Required Strength) = Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10MPa). Οι εσωτερικές διαμέτροι είναι **93.80mm**. Η αντλία που προτείνεται έχει δυνατότητα παροχής 40 κυβικών μέτρων/ώρα. Η νέα αντλία θα τροφοδοτεί την υφιστάμενη δεξαμενή από την οποία θα γίνεται διανομή του νερού στον οικισμό. Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζεται η όδευση του νέου καταθλιπτικού αγωγού, η θέση της υφιστάμενης γεώτρησης, η θέση της νέας γεώτρησης και η θέση της δεξαμενής του οικισμού.



Εικόνα 1. Σχηματική απεικόνιση της όδευσης του νέου καταθλιπτικού αγωγού, της υφιστάμενης γεώτρησης και του σημείου ανόρυξης της νέας γεώτρησης και της δεξαμενής που θα τροφοδοτεί τον οικισμό της Παραποτάμου.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Η ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ΔΕΥΑΤ

ΤΡΙΑΔΑ ΖΟΡΜΠΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ