

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ



Ψηφιακά υπογεγραμμένο από
MARIA BAMPOUSI
Ημερομηνία: 2019.12.13
15:29:03 ΕΕΤ
Αιτία: ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΦΟΡΕΩΝ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
(Φο.Δ.Σ.Α.) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ
ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ**

Ταχ. Διεύθυνση: ΦΡΑΓΚΩΝ 6-8, Τ.Κ. 546 26
Τηλέφωνο: (2310) 508791
Fax : (2310) 508787

**«ΑΝΟΡΥΞΗ ΥΔΡΕΥΤΙΚΗΣ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ ΣΤΟ
ΣΜΑ ΕΥΚΑΡΠΙΑΣ Π.Ε.ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ »**

Αρ. Μελέτης : 24/ 2019
Προϋπολογισμός: 38.500,00€ πλέον
Φ.Π.Α. 24%

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

A. ΣΚΟΠΟΣ - ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ.

Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε για την ανόρυξη γεώτρησης που θα καλύψει τις βασικές ανάγκες ύδρευσης - καθαριότητας στις εν λειτουργία εγκαταστάσεις του Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) Ευκαρπίας Π.Ε Θεσσαλονίκης.

Η γεώτρηση, σύμφωνα με το Παράρτημα Ι της ΚΥΑ Αριθ. οικ. 146896/2014 (ΦΕΚ Β' 2878) "Κατηγορίες αδειών χρήσης και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης των υδάτων. Διαδικασία και όροι έκδοσης των αδειών, περιεχόμενο και διάρκεια ισχύος τους και άλλες συναφείς διατάξεις", προορίζεται για χρήσεις Ύδρευσης.

Αρμόδιος φορέας για το σχεδιασμό, την διαχείριση και τη λειτουργία του ΣΜΑ Ευκαρπίας είναι ο Περιφερειακός Σύνδεσμος ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας.

Μέχρι σήμερα οι ανάγκες καλύπτονται από μεταφορά νερού με βυτίο καθημερινά. Σύμφωνα με την ΑΕΠΟ του έργου "ΣΜΑ και ΚΔΑΥ ΒΔ Ενότητας Θεσσαλονίκης" (ΑΠ 13341/08.12.2008/ΔΙΠΕΧΩΣ Κ.ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ) οι ανάγκες σε νερό για τον ΣΜΑ είχαν εκτιμηθεί σε 24,2 m³/d. Μόνο για τον ΣΜΑ (το ΚΔΑΥ δεν υλοποιήθηκε) είχαν εκτιμηθεί σε 14,2 m³/d που επιμερίστηκε σε :

Ανάγκες πλύσης των containers και των οχημάτων = 4 m³/d

Πλύση δαπέδων και οχημάτων του ΣΜΑ = 6,4 m³/d

Λύματα προσωπικού = 3,8 m³/d

Ετήσια ποσότητα = 14,2 m³/d x 360 ημέρες = **5.110 m³**

Όμως μετά από την μακρόχρονη πλέον λειτουργία του ΣΜΑ, διαπιστώθηκαν μεγαλύτερες οι ανάγκες σε νερό:

α) Ανάγκες εργαζομένων (καθαριότητα – υγιεινή)

- μόνιμο προσωπικό 48 εργαζόμενοι x 100 Lt/ημέρα/εργαζόμενο x 360 ημέρες = 1.728 m³

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

- οδηγοί απορριμματοφόρων από τους ΟΤΑ 50 εργαζόμενοι x 50 Lt/ημέρα/εργαζόμενο x 360 ημέρες = 900 m³

β) Πλύση οχημάτων και containers

30 οχήματα x 0,25 m³/όχημα x 360 ημέρες = 2.700 m³

γ) Πλύση μηχανημάτων ΣΜΑ

10 οχήματα x 0,25 m³/όχημα x 360 ημέρες = 900 m³

δ) Καθαριότητα χώρων (δάπεδα, ράμπες)

6 m³/ημέρα x 360 ημέρες = 2.160 m³

ε) Διαβροχή την θερινή περίοδο

3 m³/ημέρα x 90 ημέρες = 270 m³/έτος

Συνολικές ανάγκες = **8.610 m³/έτος**

Οι συνολικές ετήσιες ανάγκες υπολογίζονται σε 8.660 m³/έτος κατά μέγιστο και σε (8.660 x 75%=) 6.500 m³/έτος κατ' ελάχιστο.

Με βάση τους παραπάνω υπολογισμούς, η μέγιστη ημερήσια κατανάλωση είναι της τάξης των 23,3 m³/ημέρα.

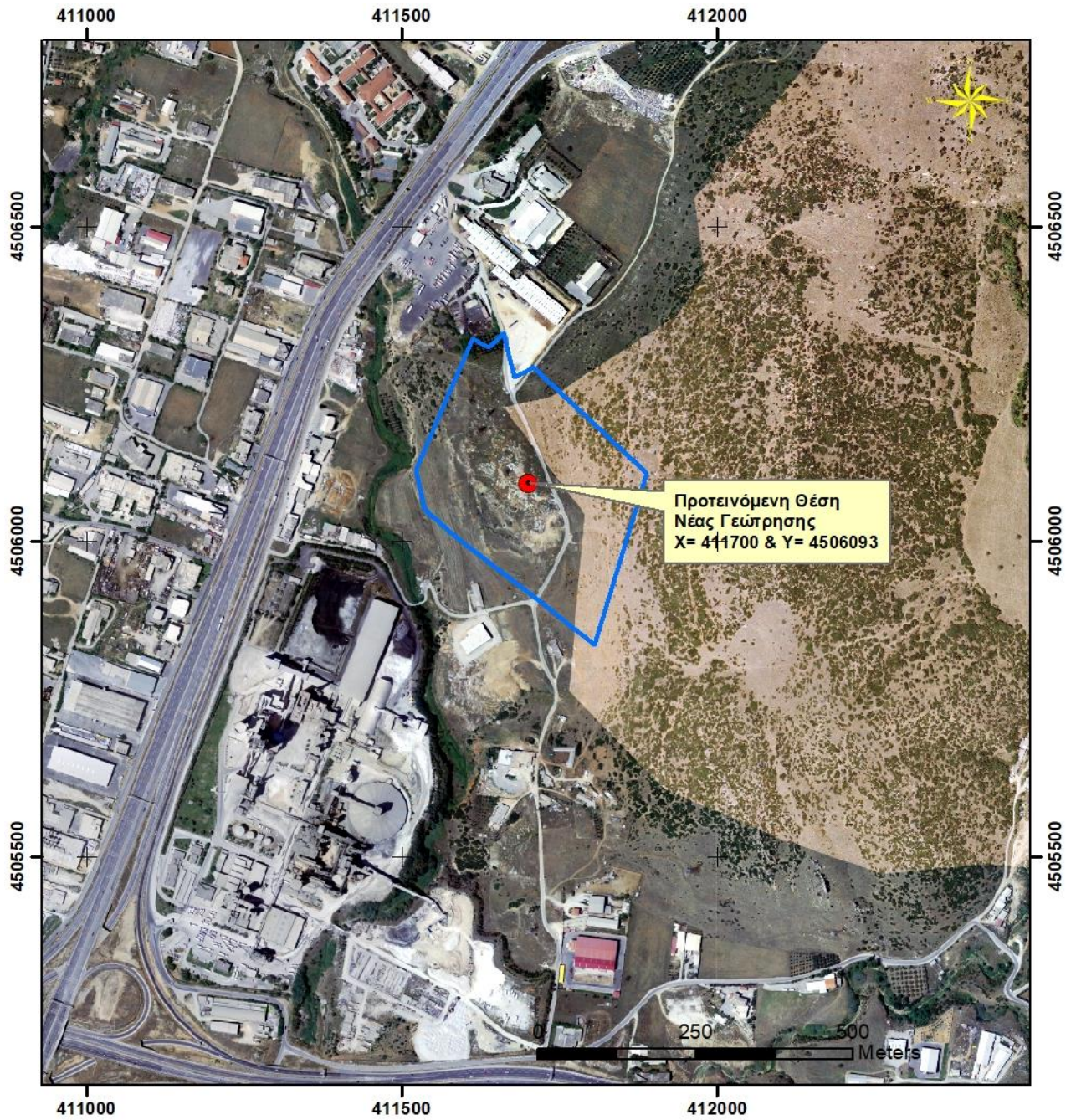
Η γεώτρηση που πρόκειται να ανορυχθεί βρίσκεται στο εκτός τεμαχίου 392 Ο.Δ 1931 Ν. Ευκαρπίας, σε τμήμα του οποίου είναι εγκατεστημένος ο ΣΜΑ, πίσω από τις εγκαταστάσεις του ΤΙΤΑΝ. Η ακριβής θέση του έργου προσδιορίζεται από τις συντεταγμένες (ΕΓΣΑ '87):

Χ	Υ
411700	4506093

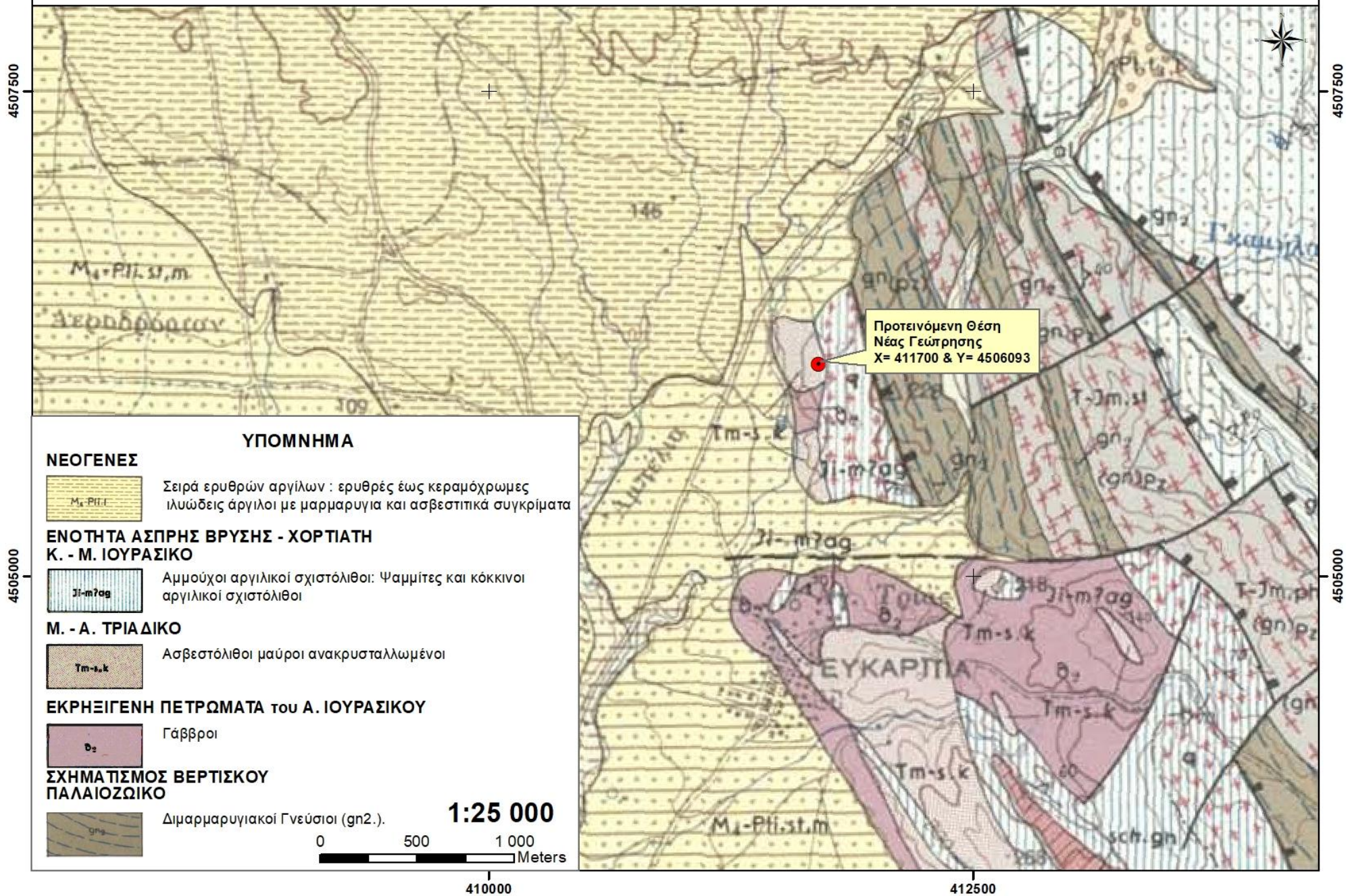
Η θέση της γεώτρησης επιλέχθηκε με γεωλογικά κριτήρια, απευθείας σε βραχώδες υπόβαθρο. Επιπλέον λήφθηκε υπόψη και η περιβαλλοντική παράμετρος καθώς, από την ανατολική πλευρά, απ' όπου αναμένεται η τροφοδοσία, απουσιάζουν ανθρωπογενείς δραστηριότητες, η έκταση είναι δασική – αναδασωτέα και είναι φυσικά προστατευμένη.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Σχήμα 1 Απόσπασμα από ορθοφωτοχάρτη ΕΚΧΑ σε κλίμακα 1:10.000



Σχήμα 2.4 ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΙΓΜΕ 'ΦΥΛΛΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ'

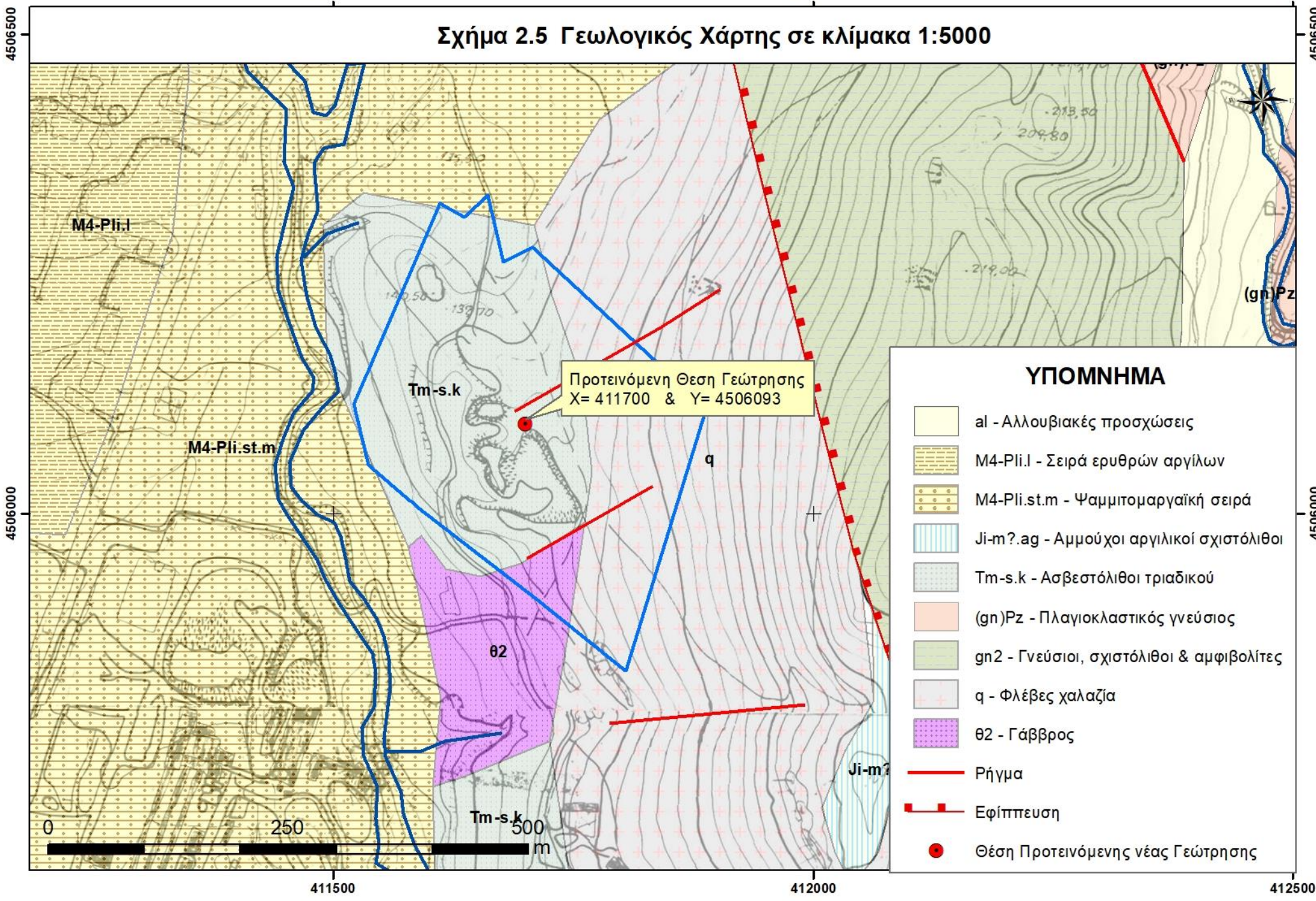


411500













412000

412500

Σχήμα 2.5 Γεωλογικός Χάρτης σε κλίμακα 1:5000



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  al - Αλλουβιακές προσχώσεις
-  M4-Pli.l - Σειρά ερυθρών αργίλων
-  M4-Pli.st.m - Ψαμμιτομαργαϊκή σειρά
-  Ji-m?.ag - Αμμούχοι αργιλικόι σχιστόλιθοι
-  Tm-s.k - Ασβεστόλιθοι τριαδικού
-  (gn)Pz - Πλαγιοκλαστικός γνεύσιος
-  gn2 - Γνεύσιος, σχιστόλιθοι & αμφιβολίτες
-  q - Φλέβες χαλαζία
-  θ2 - Γάββρος
-  Ρήγμα
-  Επίπτωση
-  Θέση Προτεινόμενης νέας Γεώτρησης

4506500

4506000

4506500

4506000

411500

412000

412500

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

B. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΜΕ ΤΟ ΙΣΧΥΟΝ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΑΠ.

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 1383/Β/2.9.2010: «Καθορισμός των λεκανών απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασίας τους», η περιοχή μελέτης ανήκει στη Λεκάνη Απορροής EL04-Γαλλικού Ποταμού, του Υδατικού Διαμερίσματος EL10-Κεντρικής Μακεδονίας.

Η ΛΑΠ Γαλλικού, στο σύνολό της, ανήκει γεωγραφικά και διοικητικά στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας. Κατά τις τελευταίες δεκαετίες η φυσική ποιότητα των υδατικών πόρων μεταβλήθηκε σημαντικά εξ αιτίας των διαφόρων ανθρώπινων δραστηριοτήτων και χρήσεων του νερού. Οι περισσότερες περιπτώσεις ρύπανσης αναπτύχθηκαν βαθμιαία μέχρις ότου έγιναν φανερές και μετρήσιμες. Τα αποικοδομούμενα οργανικά λύματα αστικής και βιομηχανικής προέλευσης προκάλεσαν γενική υποβάθμιση της ποιότητας των νερών σε πολλές περιοχές. Το πρόβλημα αυτό ακολούθησαν και άλλα διαφορετικής μορφής, έκτασης και έντασης ποιοτικά προβλήματα (ευτροφισμός, συσσώρευση βαρέων μετάλλων και οργανικών μικρορύπων, οξίνιση και τέλος αύξηση της συγκέντρωσης των νιτρικών). Η ρύπανση των επιφανειακών υδάτων προκύπτει κυρίως από νερά αποστράγγισης και επιφανειακά ρέοντα νερά τα οποία παρασύρουν εδαφικό υλικό με αποτέλεσμα να ρυπαίνονται οι φυσικοί αποδέκτες στους οποίους καταλήγουν. Η αλόγιστη εφαρμογή φυτο-προστατευτικών προϊόντων οδηγεί πολλές φορές σε διατάραξη της ισορροπίας του οικοσυστήματος μιας περιοχής, στην οποία εφαρμόζονται, με αρνητικές επιπτώσεις στη χλωρίδα και την πανίδα.

Αξιόλογο επιφανειακό υδατικό σύστημα στην ευρύτερη περιοχή του έργου δεν σημειώνεται.

Η περιοχή του έργου με βάση την οριοθέτηση του Σχεδίου Διαχείρισης βρίσκεται στο ανατολικό όριο του κύριου κοκκώδους Υπόγειου Υδατικού Συστήματος EL1000050-Γαλλικού, της ομώνυμης ΛΑΠ EL1004, του Υδατικού Διαμερίσματος EL10-Κεντρικής Μακεδονίας.

Η απόσταση της θέσης του έργου από το όριο της ΛΑΠ EL1005-Χαλκιδικής είναι περίπου 100 μέτρα. Όμως, με βάση τα στοιχεία της επιτόπιας έρευνας αλλά και τους γεωλογικούς σχηματισμούς που χαρτογραφούνται τόσο εντός του γηπέδου όπου ασκείται η δραστηριότητα του ΣΜΑ, αλλά και στην περί αυτού περιοχή, οι συνθήκες αντιστοιχούν με το ΥΥΣ EL 1000190 'Χολομώντα - Ωραιοκάστρου' της ΛΑΠ EL1005-Χαλκιδικής. Η διαφορετική εκτίμηση απ' όσα περιγράφονται στις οριοθετήσεις του ισχύοντος ΣΔΛΑΠ και της 1ης Αναθεώρησής του, ισχυροποιείται από γεωτρήσεις της ευρύτερης περιοχής όπου, έχει διατηρηθεί ρωγματικό υδροφόρο σύστημα, σε πετρώματα της ενότητας Άσπρης Βρύσης - Χορτιάτη, η οποία εκτείνεται ανατολικά.

Με βάση την επιτόπια έρευνα εκτιμάται ότι η θέση του έργου βρίσκεται στο ρωγματικό ΥΥΣ EL1000190 "Χολομώντα - Ωραιοκάστρου" και η υδροφορία αναπτύσσεται εντός των διερρηγμένων μεταμορφωμένων πετρωμάτων ή σε ζώνες με εναλλαγές μεταμορφωμένων με ανθρακικά πετρώματα τα οποία όμως είναι έντονα τεκτονισμένα λόγω της επώθησής τους προς τα Δυτικά.

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

Γ. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ.

Η γεώτρηση θα κατασκευαστεί με τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής, λαμβάνοντας υπόψη τις προδιαγραφές της Κ.Υ.Α. Αριθ. ΔΙΠΑΔ/β/606/2002 (ΦΕΚ 292/Β/12.3.2003) "Έγκριση Τεχνικών Προδιαγραφών Κατασκευής Έργων υδρογεωτρήσεων ως ελάχιστα όρια", ενώ το σύνολο του έργου (έργα υδροληψίας & συνδεδημένοι αγωγοί) θα ακολουθεί όσα ορίζονται στην Υ.Α. Αριθ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/2012 (ΦΕΚ 2221/Β/30.7.2012) "Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Θεσσαλονίκη 09/09/2019

Αργυρή Βουμβουράκη
Π.Ε. Γεωπόνων Α΄ Βαθμού