



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

### ΧΟΡΗΓΟΥΜΕΝΑ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

#### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΓΕΝΙΚΑ.....	1
2.	ΈΚΘΕΣΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ .....	1
3.	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ .....	1

## 1. Γενικά

Κατά τη δημοπράτηση έργων ΕΕΛ, ο ΚτΕ οφείλει να χορηγήσει επαρκή γεωτεχνικά στοιχεία υπεδάφους τα οποία είναι απαραίτητα για τη σύνταξη της μελέτης προσφοράς από τους διαγωνιζόμενους στη φάση του διαγωνισμού.

Ο Ανάδοχος οφείλει να πραγματοποιήσει γεωτεχνική έρευνα πριν την έναρξη εκπόνησης της Οριστικής Μελέτης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη Συγγραφή Υποχρεώσεων και τον Κανονισμό Μελετών. Οι δαπάνες πραγματοποίησης των σχετικών ερευνών δεν πληρώνονται ιδιαίτερα, αφού οι σχετικές δαπάνες έχουν περιληφθεί ανηγμένες στα επιμέρους Άρθρα Τιμολογίου.

Σε περίπτωση, που δεν διατίθενται επαρκή γεωτεχνικά στοιχεία του γηπέδου της ΕΕΛ:

- στο Τιμολόγιο του έργου θα πρέπει να προβλεφθεί ιδιαίτερο Άρθρο για την δαπάνη εκτέλεσης γεωτεχνικής έρευνας από τον Ανάδοχο. Η γεωτεχνική έρευνα θα πραγματοποιηθεί κατά την φάση κατασκευής και πριν την έναρξη εκπόνησης της Οριστικής Μελέτης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη Συγγραφή Υποχρεώσεων και τον Κανονισμό Μελετών.
- Στη περίπτωση που δεν διατίθενται επαρκή γεωτεχνικά στοιχεία θα πρέπει να διαγραφεί η παράγραφος περί ευθύνης του Αναδόχου, που αναφέρεται στη παράγραφο 2.2 του Κεφαλαίου Α του παρόντος τεύχους: «Σε κάθε περίπτωση η υποβολή προσφοράς στο διαγωνισμό αποτελεί τεκμήριο ότι ο διαγωνιζόμενος έχει ελέγξει και γνωρίζει πλήρως τις εδαφοτεχνικές συνθήκες του γηπέδου της ΕΕΛ και τις έχει λάβει υπόψη κατά τη σύνταξη της προσφοράς».

## 2. Έκθεση Γεωλογικής Αναγνώρισης

Η Έκθεση Γεωλογικής Αναγνώρισης, που θα χορηγηθεί στους Διαγωνιζόμενους, θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

- Γεωμορφολογία
- Γεωλογία - Τεκτονική
- Υδρολογικές και υδρογεωλογικές συνθήκες
- Σεισμικότητα – Σεισμική επικινδυνότητα
- Εκτιμώμενη τεχνικογεωλογική συμπεριφορά υπεδάφους – Πιθανά προβλήματα (εδάφη χαμηλής φέρουσας ικανότητας, δυσμενείς καθιζήσεις, υψηλός υπόγειος υδάτινος ορίζοντας, ρευστοποίηση, κινητικά φαινόμενα κτλ.)
- Τυχόν πρόσθετες γεωερευνητικές εργασίες όπως, πρόσθετες γεωλογικές ερευνητικές εργασίες (τεκτονικά διαγράμματα, γεωμηχανικές ταξινομήσεις κτλ.) και γεωτεχνικές έρευνες (ερευνητικά φρέατα, δειγματοληπτικές γεωτρήσεις κλπ.).

Στην έκθεση γεωλογικής αναγνώρισης θα περιλαμβάνεται απόσπασμα γεωλογικού χάρτη ΙΓΜΕ κλίμακας 1:50.000 με την θέση του έργου και παράρτημα με φωτογραφίες της ευρύτερης περιοχής του έργου και των ιδιαίτερων γεωλογικών χαρακτηριστικών της. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει το σχετικό φύλλο γεωλογικού χάρτη ΙΓΜΕ κλίμακας 1:50.000, θα παρουσιάζεται γεωλογικό σκαρίφημα επί τοπογραφικού χάρτη ΓΥΣ 1:50.000.

## 3. Γεωτεχνική έρευνα

Σε περίπτωση που κατά την γεωλογική αναγνώριση το υπέδαφος της ΕΕΛ είναι βραχώδες δεν απαιτείται γεωτεχνική έρευνα.

Σε περίπτωση που κατά την γεωλογική αναγνώριση το υπέδαφος της ΕΕΛ είναι βραχώδες με λεπτό επιφανειακό στρώμα εδαφικού μανδύα αποσάθρωσης, απαιτείται η εκτέλεση γεωτεχνικής έρευνας

Τεύχος 3. Τεχνική Περιγραφή - Ειδικές Τεχνικές Προδιαγραφές

ρειών τους μέχρις συναντήσεως του βραχώδους υποβάθρου και η εκτέλεση εργαστηριακών δοκιμών κατάταξης εδαφικών υλικών σε κάθε συναντώμενη γεωτεχνική στρώση. Σε περίπτωση που κατά την γεωτεχνική έρευνα με φρέατα δεν συναντηθεί το βραχώδες υπόβαθρο θα πρέπει να εκτελεστεί έρευνα με δειγματοληπτικές γεωτρήσεις όπως περιγράφεται παρακάτω. Σε περίπτωση έντονα επικλινούς εδάφους θα πρέπει να εκτελεστούν όλες οι απαραίτητες πρόσθετες γεωερευνητικές εργασίες που έχουν προβλεφθεί κατά την γεωλογική αναγνώριση.

Σε περίπτωση που κατά την γεωλογική αναγνώριση το υπέδαφος της ΕΕΛ είναι εδαφικό απαιτείται η εκτέλεση γεωτεχνικής έρευνας με τουλάχιστον μία δειγματοληπτική γεώτρηση ελάχιστου βάθους 12m με επιτόπου δοκιμές SPT, με συχνότητα 1δοκιμή / 2m και εκτέλεση εργαστηριακών δοκιμών εδαφομηχανικής για την κατάταξη, το προσδιορισμό της αντοχής και της συμπίεστικότητας του υπεδάφους. Σε περίπτωση υψηλού υπόγειου υδάτινου ορίζοντα απαιτούνται επιπροσθέτως επιτόπου δοκιμές διαπερατότητας LEFRANC ή MAAG, με συχνότητα κατ' ελάχιστον 1δοκιμή / 3m ή σε κάθε αλλαγή της στρωματογραφίας και τοποθέτηση πιεζομετρικού σωλήνα για την παρακολούθηση της διακύμανσης της στάθμης των υπογείων υδάτων.

Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να γίνεται τοπογραφική αποτύπωση των θέσεων γεωτεχνικής έρευνας σε σύστημα συντεταγμένων ΕΓΣΑ 87 και μέτρηση του απόλυτου υψομέτρου.

Σε περίπτωση ύπαρξης επαρκών στοιχείων από παλαιότερες γεωτεχνικές έρευνες στον χώρο της ΕΕΛ, θα πρέπει να δίδονται οι συντεταγμένες σε ΕΓΣΑ 87 και απόλυτο υψόμετρο για τα σημεία έρευνας.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση, που δεν διατίθενται επαρκή γεωτεχνικά στοιχεία του γηπέδου της ΕΕΛ, στο Τιμολόγιο του έργου θα πρέπει να προβλεφθεί και η δαπάνη εκτέλεσης γεωτεχνικής έρευνας από τον Ανάδοχο στην φάση κατασκευής και κατά το στάδιο της οριστικής μελέτης του έργου.

**ΤΡΙΚΑΛΑ, ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2023**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Για τον Ανάδοχο**

**Ο Διευθυντής Τ.Υ.**

**PANAGIOTIS** Digitally signed by  
**MARKANTO** PANAGIOTIS  
**NATOS** MARKANTONATOS  
Date: 2023.05.24  
11:18:26 +03'00'



**ΠΑΝ. ΜΑΡΚΑΝΤΩΝΑΤΟΣ**

**ΗΛΙΑΣ ΒΑΛΑΩΡΑΣ**

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

Με την αριθμό πρωτ. .... απόφαση