



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Θεσσαλονίκη, 27 Ιανουαρίου 2023

Αριθ. Πρωτ.: ΕΕ 37 οικ.

**ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
«Ο.Α.Σ.Π.»****Τμήμα:** Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας
Πληροφορίες: Τσιράς Ευστάθιος**Πρόσκληση για Παροχή Υπηρεσιών.**

Ο Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας στο πλαίσιο του προγράμματος με τίτλο «Διερεύνηση της Απόκρισης σε σεισμική καταπόνηση του κτιρίου του Πνευματικού κέντρου Φλώρινας σύμφωνα με τους ΚΑΝ.ΕΠΕ., ΚΑ.Δ.Ε.Τ., Ευρωκώδικα 8, μέρος 3, πρόσφατη καταγραφή από σεισμό κοντινού πεδίου και προτάσεις αποκατάστασης βλαβών και αιτίων βλαβών» προσκαλεί ενδιαφερόμενους να υποβάλλουν προσφορές **για Παροχή Υπηρεσιών και συγκεκριμένα Γεωτεχνική Έρευνα προσδιορισμού εδαφικού προφίλ με τις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές:**

Η έρευνα στο πλαίσιο του προγράμματος με τίτλο «Διερεύνηση της Απόκρισης σε σεισμική καταπόνηση του κτιρίου του Πνευματικού κέντρου Φλώρινας σύμφωνα με τους ΚΑΝ.ΕΠΕ., ΚΑ.Δ.Ε.Τ., Ευρωκώδικα 8, μέρος 3, πρόσφατη καταγραφή από σεισμό κοντινού πεδίου και προτάσεις αποκατάστασης βλαβών και αιτίων βλαβών» έχει ως αντικείμενο τη διερεύνηση των εδαφικών συνθηκών στη θέση του Πνευματικού Κέντρου Φλώρινας, όπου εμφανίζονται μακροχρόνιες καθιζήσεις και διαγώνιες ρωγμές στις λιθοδομές, προκειμένου να βρεθεί το αίτιο και να προταθούν μέτρα αντιμετώπισης του φαινομένου.

Στο εν λόγω έργο προτείνεται η εκτέλεση τριών γεωτρήσεων στον ακάλυπτο χώρο γύρω από το Πνευματικό Κέντρο σε θέσεις οι οποίες θα καθοριστούν σε συνεργασία με τον επιστημονικά υπεύθυνο του έργου. Η γεωτεχνική έρευνα θα διερευνήσει τη στρωματογραφία και τα μηχανικά χαρακτηριστικά αντοχής και παραμορφωσιμότητας του εδάφους.

Με δεδομένα τα αποτελέσματα των ερευνών, η γεωτεχνική Μελέτη θα υπολογίσει την πλέον συμφέρουσα και ασφαλή θεμελίωση.

Βάσει των ως άνω προτείνεται για την ορθή διερεύνηση των εδαφικών συνθηκών του έργου να υιοθετηθεί πρόγραμμα γεωτεχνικών ερευνών με την εκτέλεση 3 δειγματοληπτικών γεωτρήσεων, βάθους 10 μέτρων έκαστη. Επίσης θα γίνει επίβλεψη εργασιών από έμπειρο Γεωλόγο και εγκατάσταση πιεζομετρικού σωλήνα.

Παράλληλα με τις εργασίες διατρήσεως, θα γίνουν, περίπου ανά 2,50m, πρότυπες, δοκιμές διεισδύσεως S.P.T.

Ανάλογα με τη φύση του εδάφους, εφόσον είναι δυνατό θα εκτελεστούν δοκιμές διαπερατότητας του εδάφους (Maag, Lefranc ή Lugeon).

Εργαστηριακές Δοκιμές:

Τα δείγματα των γεωτρήσεων κατάλληλα συσκευασμένα θα προωθηθούν σε γεωτεχνικό εργαστήριο. Θα γίνει κατάταξη των εδαφικών στρώσεων και θα υπολογιστούν οι παράμετροι αντοχής και παραμορφωσιμότητας τους.

Το εργαστήριο θα πρέπει να είναι εποπτευόμενο από τον ΕΛΟΤ και αδειοδοτημένο από την Γενική Διεύθυνση Ποιότητας του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών (ΥΜΕ) και με διαπίστευση από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025:2005. Επίσης στην ομάδα εκπόνησης των δοκιμών θα πρέπει να υπάρχει μελετητικό πτυχίο κατηγορίας 21.

Γεωτεχνική Μελέτη Θεμελίωσης

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών υπαίθρου θα συνταχθεί Έκθεση Παρουσίασης Αποτελεσμάτων και τεύχος Μελέτης Θεμελίωσης που θα περιλαμβάνει :

- παρουσίαση και αξιολόγηση των εργασιών υπαίθρου και των εργαστηριακών δοκιμών.
- τομές εδάφους.

- καθορισμό της θέσης του υδροφόρου ορίζοντα.
- πρόταση του τρόπου θεμελίωσης.
- προσδιορισμό εδαφικών παραμέτρων, αντοχής και συμπίεστότητας (όπως απαιτεί ο ΕΑΚ & ο Ευρωκώδικας).
- υπολογισμό της οριακής κατάστασης αστοχίας της θεμελιώσεως (φέρουσα ικανότητα και επιτρεπόμενη τάση).
- υπολογισμό της οριακής κατάστασης λειτουργικότητας (καθιζήσεων)
- εκτίμηση της κατηγορίας εδάφους κατά ΕΑΚ.
- εκτίμηση του μοναδιαίου δείκτη αντιστάσεως εδάφους.
- αίτια διαφορικών καθιζήσεων
- πρόταση μέτρων αντιμετώπισης των διαφορικών καθιζήσεων

Για τους εξειδικευμένους υπολογισμούς θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν σύγχρονα λογισμικά προγράμματα.

Ειδικότερα για την επεξεργασία των γεωτεχνικών αποτελεσμάτων και κυρίως τη διεξαγωγή των γεω-στατικών ελέγχων και υπολογισμών θα χρησιμοποιηθούν κατάλληλα αντίστοιχα στο παρουσιαζόμενο πρόβλημα, προγράμματα υπολογισμού και ελέγχου γεωκατασκευών, όπως τα WSLOPE, WINWALLS, ROCKLAB, WWDIM, SLIP CIRCLE, software της SOFISTIK, κ.α., όπως επίσης και προγράμματα υποστήριξης (Windows, Ms Office, Autocad κ.α).

Προδιαγραφές:

Κατά την εκτέλεση των επιτόπου εργασιών των γεωτεχνικών ερευνών, τη σύνταξη των τευχών παρουσίασης κι αξιολόγησης των αποτελεσμάτων και τη φάση εκπόνησης των γεωτεχνικών μελετών, θα τηρηθούν όλες οι σε ισχύ (στην Ελλάδα και διεθνώς) σχετικές/-οι προδιαγραφές και κανονισμοί. Ενδεικτικά αναφέρονται οι ακόλουθοι: Ευρωκώδικας 7, ΕΛΟΤ EN 1997-2:2007 : Geotechnical Design : Part 2 – Ground Investigation and Testing, Τεχν. Προδιαγραφές δειγματοληπτικών γεωτρήσεων ξηράς για γεωτεχνικές έρευνες Ε101-83 (ΦΕΚ 363/24.6.83 τεύχος Β'), ΕΛΟΤ EN 1997-1:2004 : Geotechnical Design : Part 1 -

General Rules, Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός Ε.Α.Κ. 2000, όπως αυτός αναθεωρήθηκε με την Κ.Υ.Α Δ17α/115/9/ΦΝ275, Φ.Ε.Κ./Β/1154/12.08.2003, κτλ

Προϋπολογισμός Έργου : μέχρι το ύψος των 6.000 Ευρώ πλέον Φ.Π.Α..

Αιτήσεις θα γίνονται δεκτές μέχρι τις 12.00 της Πέμπτης 9 Φεβρουαρίου 2023.

Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να υποβάλουν προσφορές με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στη διεύθυνση rc@itsak.gr Για τεχνικές λεπτομέρειες πληροφορίες δίνονται στο salonikios@itsak.gr

Ο Υπεύθυνος της Γραμματείας
του ΕΛΚΕ του ΟΑΣΠ

Ε. Τσιράς