



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Μελέτη : Μελέτες εξέτασης κατολισθητικών φαινομένων
Τοπικής Κοινότητας Κλεπάς και Περίστας
Δημοτικής Ενότητας Πλατάνου Δήμου Ναυπακτίας
Υποέργο 2° : Μελέτες εξέτασης κατολισθητικών φαινομένων
Τοπικής Κοινότητας Περίστας Δημοτικής
Ενότητας Πλατάνου Δήμου Ναυπακτίας
Πηγή Χρηματοδότησης: Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων
(Π.Δ.Ε.) - ΣΑΜ 071 (60.000,00
Ευρώ) (MIS : 2017ΣΜ07100005)
& Πιστώσεις Δήμου
Ναυπακτίας (36.404,88 Ευρώ)
(Κ.Α. : 30-7413.034)
Προεκτιμώμενη Αμοιβή : 95.199,97 €
CPV : 71320000-7 «Υπηρεσίες εκπόνησης τεχνικών
μελετών»
Αριθμός Τεύχους Εκπόνησης Μελέτης : 9 / 2019

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Πίνακας Περιεχομένων

1. Πρόγραμμα απαιτούμενων μελετών
2. Χρονοδιάγραμμα

1. Πρόγραμμα απαιτούμενων μελετών

Οι μελέτες που προβλέπονται να εκπονηθούν για τον ακριβή προσδιορισμό του πάχους των χαλαρών υλικών των κατολισθήσεων καθώς και του βάθους και των γεωμηχανικών χαρακτηριστικών του σταθερού υποβάθρου και αφετέρου για την διαστασιολόγηση των ποιοτικών μέτρων που προτείνονται στην τεχνική έκθεση Τ-2881 του Ι.Γ.Μ.Ε. με την επιλογή των κατάλληλων υλικών κατασκευής είναι :

- Γεωτεχνικές εργασίες υπαίθρου - εργαστηριακές δοκιμές για την αντιμετώπιση των κατολισθήσεων στην Τ.Κ. Περίστας.
- Γεωτεχνική μελέτη για την αντιμετώπιση των κατολισθήσεων στην Τ.Κ. Περίστας.
- Στατική μελέτη για την αντιμετώπιση των κατολισθήσεων στην Τ.Κ. Περίστας.

α. Γεωτεχνικές εργασίες υπαίθρου - εργαστηριακές δοκιμές για την αντιμετώπιση των κατολισθήσεων στην Τ.Κ. Περίστας.

Η μελέτη θα εκπονηθεί σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Ν.4412/2016 και με την εκπόνηση της εν λόγω μελέτης θα γίνουν γεωτεχνικές εργασίες υπαίθρου (γεωτεχνική έρευνα) και εργαστηριακές δοκιμές τόσο στην θέση 2 (πλησίον Κτήμα Γκιώνα ή πλησίον Ρέμα Λαμαράνη - Μπεκεϊκό) όσο και στην θέση 5 (Πλατεία Περίστας - Παλαιός Αγ. Αθανάσιος) σύμφωνα με την τεχνική έκθεση Τ-2881 του Ι.Γ.Μ.Ε., στα πλαίσια υλοποίησης ερευνών της Β' Φάσης των κατολισθητικών φαινομένων της Τοπικής Κοινότητας Περίστας και έχοντας υπόψη και την σχετική προγραμματική σύμβαση που θα υπογραφεί μεταξύ του Δήμου Ναυπακτίας και του Ι.Γ.Μ.Ε. με τίτλο «Έρευνα για την ασφαλή ανάπτυξη της Τ.Κ. Περίστας του Δήμου Ναυπακτίας».

Οι γεωτεχνικές εργασίες υπαίθρου (γεωτεχνική έρευνα) και οι εργαστηριακές δοκιμές θα πραγματοποιηθούν επί συνολικά τεσσάρων περιστροφικών δειγματοληπτικών γεωτεχνικών γεωτρήσεων που θα υποδειχθούν και θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με την τεχνική έκθεση Τ-2881 του Ι.Γ.Μ.Ε. με σχετικό συνολικό βάθος περίπου 50m και που πιθανόν να αναπροσαρμόστηκαν στην πορεία λόγω της τοπικής ανομοιογένειας ή των ιδιαίτερων συνθηκών κατά την διάτρηση χωρίς την τροποποίηση του οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης για την γεωτεχνική μελέτη αντιμετώπισης - αποκατάστασης κατολισθήσεων στην Τοπική Κοινότητα Περίστας της Δημοτικής Ενότητας Πλατάνου του Δήμου Ναυπακτίας. Η γεωτεχνική έρευνα είναι αναγκαία για τον περαιτέρω ακριβή προσδιορισμό του πάχους των χαλαρών υλικών των κατολισθήσεων καθώς και του βάθους και των γεωμηχανικών χαρακτηριστικών του σταθερού υποβάθρου, έτσι ώστε να μπορούν διαστασιολογηθούν τα ποιοτικά μέτρα που προτείνονται στην τεχνική έκθεση Τ-2881 του Ι.Γ.Μ.Ε. και να μπορεί να γίνει η επιλογή των κατάλληλων υλικών κατασκευής.

Επειδή η πρόσβαση στις θέσεις που πρόκειται να γίνουν οι γεωτρήσεις είναι δύσκολη θα απαιτηθεί η χρησιμοποίηση σύγχρονου ερπυστριοφόρου γεωτρητικού συγκροτήματος - γεωτρύπανου, γεωτρύπανου που ούτως ή άλλως θα πρέπει να έχει πλήρη εξοπλισμό (στελέχη, σωλήνες επένδυσης της γεώτρησης, ειδικοί δειγματολήπτες, κορώνες για μαλακούς και βραχώδεις σχηματισμούς, αντλητικά συγκροτήματα (αντλία νερού και λάσπης), εξοπλισμός επί τόπου δοκιμών, κ.λ.π.).

Σε περίπτωση που δεν θα υπάρχει κοντινή παροχή νερού θα πρέπει ο ανάδοχος της εργασίας να διαθέσει ιδιόκτητο βυτιοφόρο όχημα για την απρόσκοπτη λειτουργία του γεωτρύπανου, ιδιαίτερα όπου δεν θα είναι δυνατή η εγκατάσταση δικτύου και όπου κατά την διάτρηση βραχωδών σχηματισμών απαιτούνται μεγάλες ποσότητες νερού.

Θα ληφθούν τοπογραφικά στοιχεία επί τόπου, όπως οι συντεταγμένες των θέσεων ερευνών με την χρήση G.P.S., η γενική τοπομορφολογία, γεωλογικά χαρακτηριστικά, κ.α., καθώς και φωτογραφικό υλικό - αρχείο της περιοχής, των θέσεων και των δειγμάτων.

Σε κάθε γεώτρηση θα γίνουν εργασίες υπαίθρου όπως αναφέρονται παρακάτω π.χ. εγκατάσταση κλισιομετρικού σωλήνα για τη λήψη μετρήσεων μετακίνησης του εδάφους και το διάκενο του θα πληρωθεί με ειδικό ένεμα περιμετρικά για την παρασκευή, ανάμιξη και εισπίεση του οποίου θα υπάρχει αντίστοιχος εξοπλισμός στην επιφάνεια που θα εισπιαστεί από κάτω προς τα πάνω με σωληνάκι υπό πίεση αντλίας. Παράλληλα με τις εργασίες διατρήσεως θα γίνουν δοκιμές επί τόπου περίπου ανά 2,50m, πρότυπες, δοκιμές διεισδύσεως S.P.T., κατάλληλες εργαστηριακές δοκιμές σε δείγματα των γεωτρήσεων κατάλληλα συσκευασμένα που θα προωθηθούν σε πλήρως εξοπλισμένο γεωτεχνικό εργαστήριο από το Κ.Ε.Δ.Ε., από την Γενική Διεύθυνση Ποιότητας του Υπουργείου ΥΠ.ΜΕ.ΔΙ. με διαπίστευση από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025Q2005 για να γίνει κατάταξη των εδαφικών στρώσεων και θα υπολογιστούν οι παράμετροι αντοχής και παραμορφωσιμότητας τους καθώς και όλες οι συνήθεις δοκιμές εδαφομηχανικής και βραχομηχανικής. Όλα τα παραπάνω θα κρατηθούν σε πλήρες αρχείο σε ψηφιακή και έντυπη μορφή των αποτελεσμάτων και η παρουσίαση τους γίνεται σε αναλυτικά διαγράμματα. Θα συνταχθεί έκθεση παρουσίασης αποτελεσμάτων 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,
- υπολογισμό της ευστάθειας του πρανούς,
- κατασκευαστικές συστάσεις,

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.

β. Γεωτεχνική μελέτη για την αντιμετώπιση των κατολισθήσεων στην Τ.Κ. Περίστας.

Η μελέτη θα εκπονηθεί σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Ν.4412/2016 και με την εκπόνηση της εν λόγω μελέτης θα γίνει στοχευμένη γεωτεχνική μελέτη τόσο για την θέση 2 (πλησίον Κτήμα Γκιώνα ή πλησίον Ρέμα Λαμαράνη - Μπεκεϊκό) όσο και για την θέση 5 (Πλατεία Περίστας - Παλαιός Αγ. Αθανάσιος) σύμφωνα με την τεχνική έκθεση Τ-2881 του Ι.Γ.Μ.Ε., προκειμένου να διαπιστωθεί το πάχος των χαλαρών υλικών, καθώς και τα φυσικομηχανικά χαρακτηριστικά τόσο των υλικών αυτών όσο και του σταθερού υποβάθρου, στο οποίο θα πρέπει να γίνει η θεμελίωση των έργων αντιστήριξης.

γ. Στατική μελέτη για την αντιμετώπιση των κατολισθήσεων στην Τ.Κ. Περίστας.

Η μελέτη θα εκπονηθεί σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Ν.4412/2016 και με την εκπόνηση της εν λόγω στατικής μελέτης στην θέση 2 (πλησίον Κτήμα Γκιώνα ή πλησίον Ρέμα Λαμαράνη - Μπεκεϊκό) και στην θέση 5 (Πλατεία Περίστας - Παλαιός Αγ. Αθανάσιος), σύμφωνα με την τεχνική έκθεση Τ-2881 του Ι.Γ.Μ.Ε. και βάση της ενδεικτικής διάταξης των τοίχων αντιστήριξης που προτείνονται θεωρούμε ότι θα γίνει η κατασκευή τοίχων αντιστήριξης (Φυσικής Ποσότητας Τεχνικού Έργου περίπου 480,00m²). Επίσης θα γίνει η σύνταξη τόσο μελέτης Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ. όσο και τευχών δημοπράτησης.

2. Χρονοδιάγραμμα

α. Γεωτεχνικές εργασίες υπαίθρου - εργαστηριακές δοκιμές για την αντιμετώπιση των κατολισθήσεων στην Τ.Κ. Περίστας.

Η συνολική συμβατική προθεσμία για την εκτέλεση της σύμβασης της μελέτης, όπως αυτή προσδιορίζεται στο παρόν τεύχος, ανέρχεται σε τρεις (3) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης ανάθεσης της μελέτης.

Η έναρξη της προθεσμίας συμπίπτει, αν δεν ορίζεται διαφορετικά στη σύμβαση, με την επομένη της υπογραφής της.

β. Γεωτεχνική μελέτη για την αντιμετώπιση των κατολισθήσεων στην Τ.Κ. Περίστας.

Η συνολική συμβατική προθεσμία για την εκτέλεση της σύμβασης της μελέτης, όπως αυτή προσδιορίζεται στο παρόν τεύχος, ανέρχεται σε έξι (6) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης ανάθεσης της μελέτης.

Η έναρξη της προθεσμίας συμπίπτει, αν δεν ορίζεται διαφορετικά στη σύμβαση, με την επομένη της υπογραφής της.

γ. Στατική μελέτη για την αντιμετώπιση των κατολισθήσεων στην Τ.Κ. Περίστας.

Η συνολική συμβατική προθεσμία για την εκτέλεση της σύμβασης της μελέτης, όπως αυτή προσδιορίζεται στο παρόν τεύχος, ανέρχεται σε οχτώ (8) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης ανάθεσης της μελέτης.

Η έναρξη της προθεσμίας συμπίπτει, αν δεν ορίζεται διαφορετικά στη σύμβαση, με την επομένη της υπογραφής της.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

α/α	Μελέτη	2019												2020											
		1 ^{ος}	2 ^{ος}	3 ^{ος}	4 ^{ος}	5 ^{ος}	6 ^{ος}	7 ^{ος}	8 ^{ος}	9 ^{ος}	10 ^{ος}	11 ^{ος}	12 ^{ος}	1 ^{ος}	2 ^{ος}	3 ^{ος}	4 ^{ος}	5 ^{ος}	6 ^{ος}	7 ^{ος}	8 ^{ος}	9 ^{ος}	10 ^{ος}	11 ^{ος}	12 ^{ος}
<u>1.</u>	<u>Γεωτεχνική Έρευνα και Γεωτεχνική Μελέτη</u>																								
1.1	Γεωτεχνικές εργασίες υπαίθρου - εργαστηριακές δοκιμές για την αντιμετώπιση των κατολισθήσεων στην Τ.Κ. Περίστας																								
1.2	Γεωτεχνική μελέτη για την αντιμετώπιση των κατολισθήσεων στην Τ.Κ. Περίστας.																								
<u>2.</u>	<u>Στατική</u>																								
2.1	Στατική μελέτη για την αντιμετώπιση των κατολισθήσεων στην Τ.Κ. Περίστας.																								
2.2	Σύνταξη Φ.Α.Υ. - Σ.Α.Υ.																								
2.3	Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης																								

Ναύπακτος 03 / 04 / 2019

Οι Τεχνικοί

Αθανάσιος Λαουρδέκης
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

Νικόλαος Βελαώρας
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ναύπακτος 05 / 04 / 2019

Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Μελετών & Τεχνικών Έργων

Μαγδαληνή Καζανά
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ναύπακτος 05 / 04 / 2019

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Γεώργιος Κέστος
Αρχιτέκτονας Μηχανικός Π.Ε.