



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ,
ΕΡΓΩΝ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ

ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ
(ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ)
ΦΑΚΕΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 11/2024
(Επικαιροποίηση) του υπ' αριθμ. φακέλου μελέτης 67/2023 λόγω τκ (2024)
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: **ΜΕΛΕΤΗ ΑΡΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΡΑΝΟΥΣ ΣΤΗ ΘΕΣΗ
ΠΟΥΝΤΑ ΣΤΑΥΡΟΣ Ν. ΠΟΡΟΥ**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : Περιφέρεια Αττικής
ΚΑΕ 9762.08.070

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ

ΑΜΟΙΒΗ : **65.000,00 €** (με Φ.Π.Α.)

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 45, παρ. 8 και λοιπές διατάξεις του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

ΠΕΙΡΑΙΑΣ

Σεπτέμβριος 2024

ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ (ως προς τη διόρθωση του ποσού στρογγυλοποίησης)
ΦΑΚΕΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ 11/2024



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜ/ΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: «ΜΕΛΕΤΗ ΑΡΣΗΣ
ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΡΑΝΩΝ
ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΠΟΥΝΤΑ-ΣΤΑΥΡΟΣ
Ν. ΠΟΡΟΥ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΚΑΕ

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ 65.000,00 €
ΑΜΟΙΒΗ: (με Φ.Π.Α. 24%)

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
(συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 45, παρ. 8 και λοιπές διατάξεις του Ν. 4412/2016)

ΜΕΛΕΤΗ ΑΡΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΡΑΝΩΝ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΠΟΥΝΤΑ-ΣΤΑΥΡΟΣ Ν. ΠΟΡΟΥ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2024

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Άρθρο 1°. Τεχνικό αντικείμενο

Άρθρο 2°. Υφιστάμενες μελέτες

Άρθρο 3°. Υφιστάμενη κατάσταση στην περιοχή μελέτης – Τεκμηρίωση σκοπιμότητας –

Τεχνική Περιγραφή του έργου

Άρθρο 4°. Διάρθρωση της Μελέτης

Α. Τοπογραφική Μελέτη

Β. Γεωλογική Μελέτη

Γ. Γεωτεχνική Μελέτη

Δ. Περιβαλλοντική Μελέτη

Ε. ΣΑΥ – ΦΑΥ

ΣΤ. Τεύχη Δημοπράτησης

Άρθρο 5°. Παραδοτέα της Μελέτης

Άρθρο 6°. Προθεσμία εκπόνησης της Μελέτης - Χρονοδιάγραμμα

2. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

3. ΚΑΛΟΥΜΕΝΕΣ ΤΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΩΝ ΠΤΥΧΙΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜ/ΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: «ΜΕΛΕΤΗ ΑΡΣΗΣ
ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΡΑΝΩΝ
ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΠΟΥΝΤΑ-ΣΤΑΥΡΟΣ
Ν. ΠΟΡΟΥ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΚΑΕ

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ **65.000,00 €**
ΑΜΟΙΒΗ: (με Φ.Π.Α. 24%)

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
(συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 45, παρ. 8 και λοιπές διατάξεις του Ν. 4412/2016)

1. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2024

A. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Άρθρο 1ο. Τεχνικό Αντικείμενο

Το παρόν Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων έχει ως αντικείμενο την εκπόνηση της «Μελέτης άρσης επικινδυνότητας πρανών στη θέση Πούντα – Σταυρός της νήσου Πόρου».

Αναλυτικότερα, το αντικείμενο της προς εκπόνηση μελέτης, περιλαμβάνει τις εξής επί μέρους μελέτες σε ένα στάδιο αυτό της Οριστικής (υπό μορφή Μελέτη Εφαρμογής: λεπτομερή περιγραφή των έργων μετά κατασκευαστικών σχεδίων λεπτομερειών, ακριβής προϋπολογισμός της δαπάνης, προδιαγραφές υλικών και μεθόδων εργασίας):

- Τοπογραφική Μελέτη (κατ. 16)
- Γεωλογική Μελέτη (κατ. 20)
- Γεωτεχνική έρευνα και μελέτη (κατ. 21)
- Περιβαλλοντική Μελέτη (κατ. 27)
- Σύνταξη ΣΑΥ – ΦΑΥ του έργου
- Τεύχη Δημοπράτησης του έργου

Άρθρο 2ο. Υφιστάμενες μελέτες

Για την υπό μελέτη θέση, δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα στο Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης Νησιωτικών Δήμων της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Περιφερειακής Ενότητας Πειραιώς και Νήσων.

Άρθρο 3ο. Υφιστάμενη κατάσταση στην περιοχή μελέτης – Τεκμηρίωση σκοπιμότητας του έργου

Μετά από αναγνωριστική επίσκεψη Γεωλόγου της Περιφέρειας Αττικής στη θέση Σταυρός – Πούντα στον Πόρο και ειδικότερα σε αμφίπλευρο όρυγμα κλειστής στροφής, κρίνεται επιβεβλημένη η μελέτη άρσης της επικινδυνότητας των δύο πρανών εκατέρωθεν του συγκεκριμένου τμήματος της επαρχιακής οδού (Χάρτης 1).



Χάρτης 1. Αποψη από την υπό μελέτη θέση (απεικονιζόμενη με την πορτοκαλί χρώματος γραμμή)

ΜΕΛΕΤΗ ΑΡΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΡΑΝΩΝ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΠΟΥΝΤΑ-ΣΤΑΥΡΟΣ Ν. ΠΟΡΟΥ

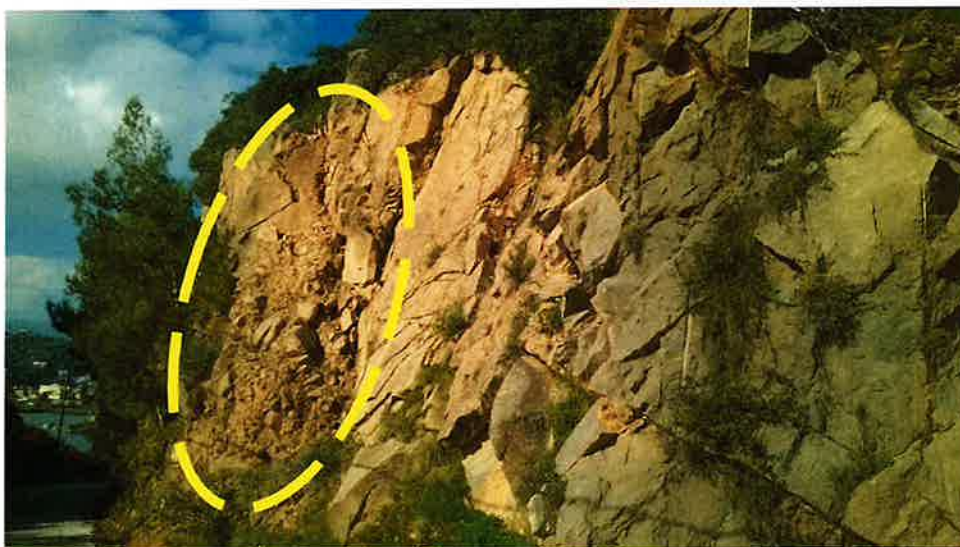
Η θέση αυτή διερευνήθηκε μακροσκοπικά, όπου διαπιστώθηκαν πολύ επικίνδυνα φαινόμενα που συνδέονται κυρίως με κατά περιόδους καταπτώσεις λίθων και κερματισμένων βράχων, τα οποία θέτουν σε άμεσο κίνδυνο την ασφαλή κυκλοφορία των οχημάτων καθώς και τη διέλευση των πεζών. Σκοπός της μελέτης είναι να μελετηθούν τα κατολισθητικά φαινόμενα (ολισθήσεις, καταπτώσεις βράχων, υποσκαφές) που παρατηρούνται στην προαναφερόμενη θέση και ειδικότερα στον πόδα, στο κυρίως σώμα αλλά και ανάντη του μετώπου των πρανών εκατέρωθεν του δρόμου.

Τεχνική περιγραφή του έργου

Στον περιφερειακό δρόμο του νησιού Σφαιρία και ειδικότερα σε στροφή επί της θέσης Σταυρός – Πούντα, εξετάστηκε επί μήκους 120 μέτρων αμφίπλευρο όρυγμα – πρανές διεύθυνσης ανατολής – δύσης, μέγιστου ύψους έως 20 μέτρων (βόρεια) και έως 7 μέτρων (νότια), στο οποίο έχουν συμβεί στο παρελθόν καταπτώσεις τεμαχών στο οδόστρωμα.

Ειδικότερα το βόρειο πρανές (αυτό που βρίσκεται προς την ενδοχώρα του νησιού), χαρακτηρίζεται από κερματισμένη έως κατακερματισμένη βραχώμαζα ηφαιστειακής προέλευσης (ο επικρατών γεωλογικός σχηματισμός είναι ο ανδεσίτης), όπου οι απαντώμενες ασυνέχειες – διακλάσεις αφ' ενός επιτρέπουν την κατείσδυση και κυκλοφορία του μετεωρικού νερού προς τα κάτω και αφ' ετέρου σχηματίζουν τεμάχη – blocks ικανά να κυλίσουν υπό μορφή σφηνών προς τα κατόντη (οδόστρωμα). Σημειώνεται ότι σε αρκετές θέσεις στην επαφή του πόδα του πρανούς με το οδόστρωμα παρατηρήθηκε εμφάνιση υγρασίας.

Ιδιαίτερα σε τρεις χαρακτηριστικές θέσεις, εμφανίζονται επικρεμάμενα τεμάχη, τα οποία είναι σε οριακή κατάσταση ισορροπίας και με το έναυσμα έντονης βροχόπτωσης ή και σεισμικής φόρτισης είναι πολύ πιθανό το ενδεχόμενο να αστοχήσουν και να προκαλέσουν ατύχημα στους διερχόμενους οδηγούς/πεζούς. Επιπλέον, κατά θέσεις είναι χαρακτηριστική ή εμφάνιση υποσκαφών, προκαλώντας αρνητικές κλίσεις και συνθήκες ανατροπής της βραχώμαζας υπό μορφή τεμαχών ιδιαίτερα ύστερα από έντονη βροχόπτωση (Φωτογραφίες 1, 2, 3).



Φωτογραφία 1. Άποψη από την επικινδυνότητα των οριακά σε ισορροπία τεμαχών του πρανούς (βορράς)



Φωτογραφία 2. Άποψη από την επικινδυνότητα των οριακά σε ισορροπία τεμαχίων του πρανούς



Φωτογραφία 3. Άποψη από την αρνητική κλίση του πρανούς λόγω υποσκαφών στον πόδα του

Τέλος, κρίνεται επιβεβλημένη και η εξέταση και της νότιας πλευράς του πρανούς (αυτό που βρίσκεται προς τη θάλασσα), το οποίο, όμως, δεν παρουσιάζει, συνολικά, την επικίνδυνη εικόνα του δεξιού πρανούς (Φωτογραφία 4).



Φωτογραφία 4. Άποψη από το πρανές (νότιο) που γειτνιάζει με τη παρακείμενη θάλασσα

ΜΕΛΕΤΗ ΑΡΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΡΑΝΩΝ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΠΟΥΝΤΑ-ΣΤΑΥΡΟΣ Ν. ΠΟΡΟΥ

Συνολικά, για το εξεταζόμενο αμφίπλευρο όρυγμα του περιφερειακού δρόμου, απαιτείται η εκπόνηση κατάλληλης τοπογραφικής αποτύπωσης, γεωλογικής – γεωτεχνικής έρευνας και μελέτης, οι οποίες θα μελετήσουν διεξοδικά το θέμα της επικινδυνότητας των πρανών και θα προτείνουν και ποσοτικοποιήσουν τα ενδεδωγμένα μέτρα άρσης της επικινδυνότητας υπό τη μορφή μελέτης εφαρμογής.

Η κατασκευή των προτεινόμενων από την ολοκληρωμένη μελέτη έργων αποσκοπεί στην προστασία των πρανών εκατέρωθεν της οδού και τη διασφάλιση της διέλευσης των χρηστών τους (οδηγών και πεζών). Κρίνεται άκρως επιβεβλημένη η αντιμετώπιση των παρατηρούμενων αστοχιών, έτσι ώστε να αποτραπούν μεσομακροπρόθεσμα τυχόν νέες δυνητικά επικίνδυνες καταπτώσεις τόσο βραχωδών όσο και εδαφικών υλικών κατάντη προς την επαρχιακή οδό.

Αντικείμενο, λοιπόν, της παρούσας μελέτης είναι η μόνιμη αντιμετώπιση φαινομένων αστοχίας (ολισθήσεων, αποκολλήσεων και καταπτώσεων) των βραχωδών και εδαφικών υλικών που δομούν τις προαναφερόμενες θέσεις. Η μελέτη (υπό τη μορφή μελέτης εφαρμογής) θα ποσοτικοποιήσει την έκταση του προβλήματος και θα προτείνει τεχνικές λύσεις αντιμετώπισης – περιορισμού – αποκατάστασης των φαινομένων αστοχίας που θέτουν σε κίνδυνο οχήματα και πεζούς. Επισημαίνεται ότι τα προαναφερθέντα υφιστάμενα προβλήματα αστοχιών και διαβρώσεων δύναται να επιδεινωθούν σε περίπτωση έντονης βροχόπτωσης ή/και δυναμικής (σεισμικής) φόρτισης.

Άρθρο 4ο: Διάρθρωση της Μελέτης (Απαιτούμενες μελέτες)

Η πλήρης Οριστική μελέτη του θέματος θα περιλαμβάνει τα εξής:

A. Τοπογραφική Μελέτη (κατηγορία μελέτης 16)

Η τοπογραφική μελέτη θα περιλαμβάνει τριγωνισμούς, πολυγωνομετρίες, καθώς και επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις δομημένων και αδόμητων εκτάσεων (κλίμακας 1:500).

B. Γεωλογική Μελέτη (κατηγορία μελέτης 20)

Η γεωλογική μελέτη θα περιλαμβάνει τις απαραίτητες γεωλογικές εργασίες (Γεωλογική Χαρτογράφηση, Γεωλογική μηκοτομή, Γεωλογικές τομές – διατομές, τεχνικογεωλογικό χάρτη γεωλογικής επικινδυνότητας, τεκτονικά διαγράμματα – δυνητικές ολισθήσεις, ταξινομήσεις βραχώμαζας) καθώς και το τεύχος της γεωλογικής μελέτης (Τεχνικογεωλογική Έκθεση). Ειδικότερα:

Η γεωλογική χαρτογράφηση θα περιλαμβάνει την μελέτη υφιστάμενων αεροφωτογραφιών και δορυφορικών εικόνων, την συγκέντρωση και αξιολόγηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας, τις εργασίες υπαίθρου και την φωτογράφιση χαρακτηριστικών θέσεων.

Στο γεωλογικό χάρτη θα διαχωρίζονται οι γεωλογικοί σχηματισμοί με διάκριση των γεωλογικών ορίων τους (ορατό, μεταβατικό ή ασαφές, καλυμμένο), θα απεικονίζονται τα τεκτονικά στοιχεία, θα αναγράφεται ο βαθμός αποσάθρωσης, θα διακρίνονται οι περιοχές γεωλογικής αστάθειας και οι γεωλογικά ευαίσθητες περιοχές, θα εντοπίζονται οι θέσεις των τεκτονικών διαγραμμάτων, των γεωερευνητικών εργασιών και των σημείων εμφάνισης νερού. Στο υπόμνημα του γεωλογικού χάρτη θα γίνεται αναλυτική περιγραφή για κάθε γεωλογικό σχηματισμό. Αναλυτικότερα, θα περιλαμβάνονται τα αντίστοιχα αναφερόμενα στο τεύχος 11 (Γεωλογικών – Γεωτεχνικών) των ΟΜΟΕ (Ιούλιος 2003).

Στη γεωλογική μηκοτομή σχεδιάζεται η αλληλουχία των γεωλογικών χαρακτηριστικών του εξεταζόμενου τμήματος (γεωλογικοί σχηματισμοί, τεκτονικές δομές, υπόγεια νερά κλπ) καθώς επίσης και πληροφοριακά στοιχεία (από βοηθητικούς θεματικούς χάρτες κ.λπ). Αναλυτικότερα, θα περιλαμβάνονται τα αντίστοιχα αναφερόμενα στο τεύχος 11 (Γεωλογικών – Γεωτεχνικών) των ΟΜΟΕ (Ιούλιος 2003).

Οι γεωλογικές διατομές αποτελούν ουσιαστικό στοιχείο πάνω στο οποίο θα γίνουν οι απαιτούμενοι έλεγχοι ευστάθειας, αφού συμπληρωθούν με τα απαιτούμενα μηχανικά χαρακτηριστικά των γεωλογικών

ΜΕΛΕΤΗ ΑΡΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΡΑΝΩΝ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΠΟΥΝΤΑ-ΣΤΑΥΡΟΣ Ν. ΠΟΡΟΥ

σχηματισμών. Αναλυτικότερα, θα περιλαμβάνονται τα αντίστοιχα αναφερόμενα στο τεύχος 11 (Γεωλογικών – Γεωτεχνικών) των ΟΜΟΕ (Ιούλιος 2003).

Ο Τεχνικογεωλογικός χάρτης και γεωλογικής επικινδυνότητας. Περιλαμβάνει την ομαδοποίηση ή διαχωρισμό των γεωλογικών σχηματισμών σε τεχνικογεωλογικές ενότητες ανάλογα με την συμπεριφορά τους στα τεχνικά έργα. Επιπλέον, θα εντοπισθούν όλοι οι γεωλογικοί κίνδυνοι που μπορεί να προέρχονται από παλαιές και νέες κατολισθήσεις, ερπυσμούς, καταπτώσεις βράχων.

Τα τεκτονικά διαγράμματα βοηθούν στην πληρέστερη γνώση της φύσης και κατάστασης των ασυνεχειών αφού αποτελούν καθοριστικό παράγοντα εκτίμησης της ευστάθειάς των υπό μελέτη πρανών. Αναλυτικότερα, θα περιλαμβάνονται τα αντίστοιχα αναφερόμενα στο τεύχος 11 (Γεωλογικών – Γεωτεχνικών) των ΟΜΟΕ (Ιούλιος 2003).

Οι ταξινομήσεις βραχώμαζας βοηθούν στον προσδιορισμό των γεωτεχνικών παραμέτρων με ένα ή περισσότερα από τα διεθνώς παραδεκτά συστήματα (RMR, GSI, Q). Κατά περίπτωση μπορούν να χρησιμοποιηθούν και άλλα τα οποία δεν περιλαμβάνονται στις ΟΜΟΕ (Τεύχος 11, Έκδοση 2003) ή συνδυασμός των προαναφερθέντων. Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης σε κάθε ένα από τα συστήματα συνοδεύονται από αντίστοιχο πληροφοριακό έντυπο, όπου παρουσιάζονται με λεπτομέρεια όλες οι γεωλογικές – γεωτεχνικές παράμετροι στις οποίες βασίζεται η ταξινόμηση.

Προκειμένου να πραγματοποιηθούν οι ταξινομήσεις βραχώμαζας και η ανάλυση ευστάθειας του πρανούς είναι απαραίτητη η γνώση συγκεκριμένων μηχανικών παραμέτρων, οι οποίες θα ληφθούν από την εξέταση των σχετικών εργαστηριακών δοκιμών (για παράδειγμα: ανεμπόδιστη θλίψη, σημειακής φόρτισης, διατμητικής αντοχής ασυνεχειών, αντοχής σε εφελκυσμό).

Το τεύχος της γεωλογικής μελέτης, λαμβάνοντας υπόψη και αντίστοιχα τα αναφερόμενα στο τεύχος 11 (Γεωλογικών – Γεωτεχνικών) των ΟΜΟΕ (Ιούλιος 2003) θα περιλαμβάνει:

1. Τις γεωλογικές συνθήκες της ευρύτερης περιοχής του έργου, τα τεχνικογεωλογικά χαρακτηριστικά των γεωλογικών σχηματισμών και ειδικά τα χαρακτηριστικά της βραχώμαζας.
2. Επιτόπια γεωτεχνική εξέταση και μικροτεκτονική ανάλυση των ασυνεχειών της βραχώμαζας (περιγραφή των ασυνεχειών, προβολή των συστημάτων σε δίκτυο Schmidt, και γεωτεχνική ταξινόμηση κατά RMR, GSI) σε επιλεγμένες θέσεις.
3. Συλλογή δειγμάτων για τον εργαστηριακό προσδιορισμό της διατμητικής αντοχής κατά μήκος των ασυνεχειών του πετρώματος, της αντοχής σε σημειακή φόρτιση καθώς και της αντοχής σε ανεμπόδιστη θλίψη.
4. Εκτίμηση της ευστάθειας των πρανών με βάση τα αποτελέσματα των παραπάνω, αξιολόγηση των συμπερασμάτων και σύνταξη τεχνικής έκθεσης **με προτάσεις για τη λήψη των αναγκαίων μέτρων προστασίας των υπό μελέτη πρανών από ολισθήσεις, υποσκαφές και βραχοκαταπτώσεις.**

Γ. Γεωτεχνική Μελέτη (κατηγορία μελέτης 21)

Αντικείμενο της Γεωτεχνικής Μελέτης (Οριστική Μελέτη Ορύγματος) θα είναι η περιγραφή των έργων και των εργασιών για την αντιμετώπιση της άρσης της επικινδυνότητας των δύο πρανών. Υπάρχοντα στοιχεία από αντίστοιχες έρευνες στην περιοχή θα πρέπει να αναζητηθούν και να συνεκτιμηθούν στην εκπόνηση της μελέτης. Η σύνταξη της οριστικής γεωτεχνικής μελέτης ορύγματος αφορά τον σαφή καθορισμό της γεωμετρίας των έργων, των λεπτομερειών κατασκευής και τη διαστασιολόγηση όλων των στοιχείων ανιστήριξης και ενίσχυσης των πρανών.

Η οριστική γεωτεχνική μελέτη ορύγματος θα περιλαμβάνει, όχι περιοριστικά, τα ακόλουθα (σύμφωνα με την Απόφαση Αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466/ΦΕΚ 2519Β/20-07-2017, της Γενικής Γραμματείας Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών), τα οποία αναλυτικά περιγράφονται στην ενότητα 2.2.2 του Άρθρου ΓΜΕ.2 της ανωτέρω Απόφασης (Γεωτεχνικές Μελέτες).

ΜΕΛΕΤΗ ΑΡΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΡΑΝΩΝ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΠΟΥΝΤΑ-ΣΤΑΥΡΟΣ Ν. ΠΟΡΟΥ

α) Τεύχος Τεχνικής Έκθεσης, β) Τεύχος Αναλυτικών Υπολογισμών, γ) Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών μεθόδων και υλικών, δ) Τεύχος Αναλυτικής Προμέτρησης όλων των εργασιών και προϋπολογισμού και ε) Σχέδια

Δ. Περιβαλλοντική Μελέτη (κατ. 27)

Θα εκπονηθεί περιβαλλοντική μελέτη, η οποία θα εξετάσει τις λύσεις εκείνες, οι οποίες θα αντιμετωπίσουν μόνιμα το πρόβλημα της αστοχίας των δύο πρανών και οι οποίες θα επιφέρουν τις ηπιότερες επιπτώσεις στο παράκτιο περιβάλλον. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διερευνήσει την ύπαρξη περιβαλλοντικής/αρχαιολογικής/δασικής αδειοδότησης ή τυχόν απαλλαγής και να μεριμνήσει για την έγκριση των σχετικών αδειών από τις αντίστοιχες υπηρεσίες

Ε. Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) – Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ)

Θα συνταχθεί ΣΑΥ και ΦΑΥ.

ΣΤ. Τεύχη Δημοπράτησης

Θα συνταχθούν Τεύχη Δημοπράτησης.

Άρθρο 5ο: Παραδοτέα της Μελέτης

Σημειώνεται ότι η πληρότητα των παραδοτέων κάθε μελέτης ξεχωριστά καθορίζονται από τον Ν.4412/2016, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, τις ΟΜΟΕ – Τεύχος 11 (Γεωλογικές & Γεωτεχνικές Έρευνες και Μελέτες), Ιούλιος 2003 και τον Κανονισμό Προεκτιμώμενων Αμοιβών (ΦΕΚ Β/2519/20-07-2017). Τα παραδοτέα, κατ' ελάχιστον, είναι τα ακόλουθα:

(α) Τεύχη και Σχέδια μελετών, (β) Τεύχη Υπολογισμών των ανωτέρω μελετών, (γ) Κανονισμοί, προδιαγραφές, οδηγίες και συστάσεις που λαμβάνονται υπόψη για την διαστασιολογηση των έργων, (δ) Τεύχος Προμετρήσεων και Προϋπολογισμού κατασκευής έργων καθώς και κόστους ετήσιας συντήρησης τους, (ε) Τεύχη Δημοπράτησης και ΣΑΥ- ΦΑΥ.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει το σύνολο της μελέτης (σχέδια και τεύχη), όπως αυτή θα εγκριθεί τελικά, σε ψηφιακά αρχεία (τα σχέδια σε dwg, pdf, τα κείμενα σε word και pdf) καθώς και σε έντυπη μορφή σε έξι (6) σειρές.

Άρθρο 6ο: Προθεσμία εκπόνησης της Μελέτης - Χρονοδιάγραμμα

Η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες από την υπογραφή του ιδιωτικού συμφωνητικού. Ο καθαρός χρόνος ολοκλήρωσης του μελετητικού αντικειμένου ορίζεται σε οκτώ μήνες.

Πειραιάς, Σεπτέμβριος 2024

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Νικόλαος Ταβουλάρης
Δρ. Τεχνικός Γεωλόγος ΕΜΠ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη ΤΤΥΝΔ

Αγγελική Ανδριοπούλου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ



Με την υπ' αρ. πρωτ. (ΑΔΑ:) Απόφαση Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Πόρου

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΜΕΛΕΤΗ ΑΡΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΡΑΝΟΝ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΠΟΥΝΤΑ-ΣΤΑΥΡΟΣ Ν. ΠΟΡΟΥ

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΡΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΡΑΝΟΝ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΠΟΥΝΤΑ-ΣΤΑΥΡΟΣ Ν. ΠΟΡΟΥ

ΑΔΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	1ος	2ος	3ος	4ος	5ος	6ος	7ος	8ος	9ος	10ος	11ος	12ος
	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ
1 Τοπογραφική Μελέτη												
Εγκριση Τοπογραφικής Μελέτης*												
2 Γεωλογική Μελέτη												
Εγκριση Γεωλογικής Μελέτης*												
3 Υπταβολή Προγράμματος Εργαστηριακών Δοκιμών												
Εγκριση Προγράμματος Εργαστηριακών Δοκιμών*												
4 Μελέτη Παρακολούθησης και Αφαιρούμενης Γεωτεχνικών Ερευνών												
Εγκριση Αφαιρούμενης Γεωτεχνικών Ερευνών*												
5 Γεωτεχνική Μελέτη												
Εγκριση Γεωτεχνικής Μελέτης*												
6 Περιβαλλοντική Μελέτη												
Εγκριση Περιβαλλοντικής Μελέτης*												
7 Σύνταξη ΣΑΥ-ΦΑΥ												
8 Σύνταξη Ιστών Επιμετρούμενης												
Εγκριση 7-8*												

(*) Οι χρόνοι εκπόνησης της Υπηρεσίας είναι οδοακτικοί

Ο καθαρός χρόνος εκπόνησης του μελετητικού αντικείμενου είναι 8 μήνες

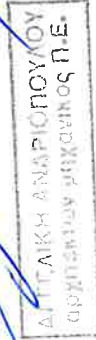
Γεωλόγος Γ. Νικόλαος
Δρ. Τεχνικός Γεωλόγος ΕΜΠ



ΠΗΡΑΙΑΣ 19/9/2024

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Η ΠΡΟΣΕΣΤΑΜΕΝΗ Τ.Τ.Υ.Ν.Δ.





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΕΡΓΩΝ
& ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ : ΜΕΛΕΤΗ ΑΡΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ
ΠΑΡΑΝΩ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΠΟΥΝΤΑ
ΣΤΑΥΡΟΣ Ν. ΠΟΡΟΥ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : Περιφέρεια Αττικής
ΚΑΕ 9762.08.070

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ
ΑΜΟΙΒΗ : 65.000,00 € (με Φ.Π.Α.)

2. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

σύμφωνα με την Απόφαση Αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466/ΦΕΚ 2519Β/20-07-2017
της Γενικής Γραμματείας Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΕΡΓΩΝ
& ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ

Σεπτέμβριος 2024



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΕΡΓΩΝ
& ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ
ΔΗΜΩΝ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: **ΜΕΛΕΤΗ ΑΡΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ
ΠΡΑΝΩΝ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΠΟΥΝΤΑ ΣΤΑΥΡΟΣ Ν.
ΠΟΡΟΥ**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : Περιφέρεια Αττικής
ΚΑΕ 9762.08.070

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ
ΑΜΟΙΒΗ : **65.000,00 €** (με Φ.Π.Α.)

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

σύμφωνα με την Απόφαση Αριθμ. ΔΝΣγ /32129/ΦΝ 466/ΦΕΚ 2519 Β/20-07-2017,
της Γενικής Γραμματείας Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών.

Κατ' εφαρμογή των διατάξεων του εδαφίου δ) της παραγράφου 8 του άρθρου 53 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α'),
όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
οι ενιαίες τιμές των προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών ανά μονάδα φυσικού αντικειμένου και κατηγορία έργου
και οι ενιαίες τιμές προεκτιμωμένων αμοιβών υπηρεσιών είτε ανά μονάδα φυσικού αντικειμένου και κατηγορία έργου
είτε ανά μονάδα χρόνου απασχόλησης, υπολογίζονται από την σχέση:

$$A = (\tau\kappa) * \Sigma(\Phi) \text{ [σε €]}$$

όπου:

(τκ): ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ. 3, όπου για τις αμοιβές του έτους 2024 ο συντελεστής (τκ) έχει τιμή (τκ) = 1,399
και

Σ(Φ): η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής όπως καθορίζεται ανά είδος και κατηγορία έργου στα αντίστοιχα
άρθρα κάθε κατηγορίας μελέτης συναρτώμενη με την φυσική ποσότητα κάθε αντικειμένου.

Στην αμοιβή αυτή περιλαμβάνεται η υποβολή των στοιχείων της μελέτης σε ψηφιακά αρχεία καθώς και σε έντυπη
μορφή σε έξι (6) σειρές εκτός εάν γίνεται ειδική αναφορά σε επί μέρους άρθρα.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΕΡΓΩΝ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ :

ΜΕΛΕΤΗ ΑΡΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ
ΠΡΑΝΩΝ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΠΟΥΝΤΑ ΣΤΑΥΡΟΣ
Ν. ΠΟΡΟΥ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ :

Περιφέρεια Αττικής
ΚΑΕ 9762.08.070

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ

ΑΜΟΙΒΗ :

65.000,00 € (με ΦΠΑ 24%)

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

A/A	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΡ. ΤΙΜΟΛ.	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΝΑΘ. ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΑΜΟΙΒΗ (€)
A	ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (ΚΑΤ. 16)					
1	Τριγωνισμοί	ΤΟΠ. 2				
1.1	Χρήση υφιστάμενων τριγωνομετρικών σημείων IV Τάξης		TEM	2	1119,20	2238,40
1.2	Ίδρυση νέων τριγωνομετρικών σημείων		TEM	2	1119,20	2238,40
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 1					4476,80
2	Πολυγωνομετρίες					
	Αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικών σημείων για την εξάρτηση του πολυγωνομετρικού δικτύου	ΤΟΠ.3				
2.1	Εκτός κατοικημένων περιοχών		TEM	2	69,95	139,90
2.2	Η τιμή για τη μόνιμη σήμανση των πολυγωνικών ορίζεται επιπλέον σε 25 ευρώ		TEM	2	34,98	69,95
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 2					209,85
3	Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων (Κλίμακα 1:500)					
	Κλίση εδάφους 10-40% (Κλίμακα 1:500)		ΤΟΠ.5			
			ΣΤΡ.	10	559,60	559,60
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 3					559,60
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ (Α)					5.246,25
B	ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (ΚΑΤ. 20)					
B1	Γεωλογική Χαρτογράφηση	ΓΛΕ.1	ΚΜ ²	0,011	3.497,50	3.497,50
B2	Γεωλογική Μηκοτομή	ΓΛΕ.2	ΧΛΜ	0,24	685,02	685,02
B3	Γεωλογικές Τομές και Διατομές	ΓΛΕ.3	Μ.Μ.	371,43	556,00	556,00
B4	Τεχνικογεωλογικός χάρτης και γεωλογικής επικινδυνότητας	ΓΛΕ.4	TEM	1	1.467,90	1.467,90
B5	Τεκτονικά Διαγράμματα (ΤΔ) - Δυνητικές Ολισθήσεις	ΓΛΕ.8	TEM	3	2.378,30	6.575,30
B6	Ταξινομήσεις Βραχώμαζας (ΤΒ)	ΓΛΕ.9	TEM	2	1.468,95	2.937,90
	Σύνολο Γεωλογικών Εργασιών (ΣΓΕ)					15.719,63
B7	Τεύχος Γεωλογικής Μελέτης	ΓΛΕ.17				3.929,91
	Γενικό Σύνολο Αμοιβής Γεωλογικών Εργασιών και Μελέτης (B)					19.649,53
Γ	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (ΚΑΤ. 21)					
I	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ					
	ΣΥΝΟΛΟ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ (I)					1.122,00
II	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΜΕΛΕΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ					
	Μελέτη Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών	Γ.Μ.Ε. 1.3	TEM	1		168,30
III	Γεωτεχνική Μελέτη - Οριστική Μελέτη Ορυγμάτων	ΓΜΕ.2				
	Οριστική Μελέτη Ορύγματος	ΓΜΕ.2.2.2	Μ.Μ.	2	6288,18	12.576,37
	Απ' ευθείας οριστική (αύξηση κατά 20%)				7545,82	15.091,64
	Σύνολο Οριστικής Μελέτης Ορύγματος					15.091,64
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ ΚΑΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Γ)					16.381,94
Δ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (κατ. 27)	ΓΕΝ. 4	TEM	1		1.888,65
E	ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΕΛΕΤΩΝ Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ.					
	Μελέτη Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ για σύνολο προεκτιμώμενων αμοιβών ΣΑι = 43.166,37	ΓΕΝ. 6Α	TEM	1	1.105,13	1.105,13
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ					1.105,13
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΣΑΥ-ΦΑΥ (Δ)					1.105,13
ΣΤ	ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ					
	Σύνταξη Τευχών Δημοπρατήσης	ΓΕΝ. 7	TEM	1,00	1.310,55	1.310,55
	A = ΣΑι*8%					1.310,55
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ (E)					1.310,55

A/A	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΡ. ΤΙΜΟΛ.	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΝΑΘ. ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΑΜΟΙΒΗ (€)
	ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (Α+Β+Γ+Δ+Ε+ΣΤ)					45.582,06
	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ					6.837,31
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ (χωρίς ΦΠΑ)					52.419,36
	Φ.Π.Α. 24%					12.580,65
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ (με ΦΠΑ):					65.000,00

Πειραιάς, 19 / 09 / 2024

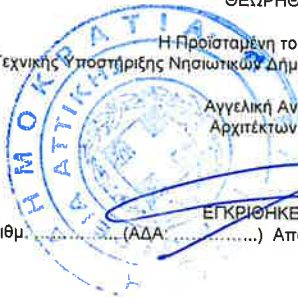
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ



Νικόλαος Ταβουλάρης
Δρ. Τεχνικός Γεωλόγος ΕΜΠ

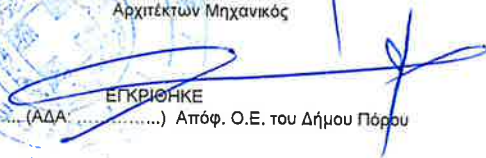
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη του Τμήματος
Τεχνικής Υποστήριξης Νησιωτικών Δήμων Π.Ε. Πειραιώς & Νήσων
Αγγελική Ανδριοπούλου
Αρχιτέκτων Μηχανικός



ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

με την υπ' αριθμ. (ΑΔΑ:) Απόφ. Ο.Ε. του Δήμου Πόρου



A. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΚΑΤ. 16)

A/A	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΡ. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	ΤΚ 2024 [€] 1.399	ΑΝΑΘ. ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Τριγωνισμοί	ΤΟΠ. 2						
1,1	Χρήση υφιστάμενων τριγωνομετρικών σημείων IV Τάξης		TEM	800	1,399	1119,20	2	2238,40
1,2	Ίδρυση νέων τριγωνομετρικών σημείων		TEM	800	1,399	1119,20	2	2238,40
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 1							4476,80
2	Πολυγωνομετρίες	ΤΟΠ.3						
	Για την αναγνώριση, την εγκατάσταση πολυγωνομετρικού δικτύου με απλή σήμανση, γωνιομέτρηση, πλευρομέτρηση, υπολογισμό οδεύσεων και υψομέτρων καθώς και τη σύνταξη διαγράμματος και την εξασφάλιση, η τιμή ανά πολυγωνικό σημείο ορίζεται ως παρακάτω:							
2,1	Εκτός κατοικημένων περιοχών		TEM	50	1,399	69,95	2	139,90
2,2	Η τιμή για τη μόνιμη σήμανση των πολυγωνικών ορίζεται επιπλέον σε 25 ευρώ		TEM	25	1,399	34,98	2	69,95
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 2							209,85
3	Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων (Κλίμακα 1:500)	ΤΟΠ.5						
	Κλίση εδάφους 10-40% (Κλίμακα 1:500)		στρ.	40	1,399	55,96	10	559,60
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 3							559,60
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ (Α)							5.246,25

B. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΚΑΤ. 20)

A/A	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΡ. ΤΙΜΟΛ.	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	ΤΚ 2024= 1.399	ΑΝΑΘ. ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ (€)
B1	Γεωλογική Χαρτογράφηση	ΓΛΕ.1	ΚΜ ²					
	Η προεκτιμώμενη αμοιβή καθορίζεται από τον τύπο: $A = \kappa 1 * E^{0.5}$ $\kappa 1 = 11800$ (για κλίμακα 1:500) E=επιφάνεια χαρτογραφηθέντος τμήματος σε km ² Στο στάδιο της οριστικής γεωλογικής μελέτης, η αποζημίωση της γεωλογικής χαρτογράφησης μη συνεχόμενων τμημάτων της χάραξης θα υπολογίζεται χωριστά για κάθε τμήμα Η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη σύνταξη του γεωλογικού χάρτη δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 2.500,00 ευρώ			0,011	788,35	1,399	1.102,90	
	Μερικό Σύνολο B1				2.500,00	1,399	3.497,50	3.497,50
B2	Γεωλογική Μηκοτομή	ΓΛΕ.2						3.497,50
	Για μηκοτομή μήκους μικρότερου του ενός (1) χιλιομέτρου, η αμοιβή της γεωλογικής μηκοτομής πρακτύτε ως ποσοστιαία αναλογία 14% επί της αμοιβής της γεωλογικής χαρτογράφησης		χλμ	0,24				
	Μερικό Σύνολο B2				489,65	1,399	685,02	685,02
B3	Γεωλογικές Τομές και Διατομές	ΓΛΕ.3	M.M.					
	Η προεκτιμώμενη αμοιβή για την σύνταξη των γεωλογικών τομών και διατομών καθορίζεται από τον τύπο: $\Delta = \kappa 2 * \mu + 3 * \gamma$ $\kappa 2 = 1,07$ (για κλίμακα 1:200) μ = συνολικό μήκος τομών και διατομών σε μέτρα γ = συνολικό μήκος γεωτρήσεων α. Βόρειο πρανές β. Νότιο πρανές		M.M.	211,43	226.2301	1,399	316,50	316,50
			M.M.	160	171,2	1,399	239,51	239,51
	Μερικό Σύνολο B3							556,00
B4	Τεχνικογεωλογικός χάρτης και γεωλογικής επικινδυνότητας	ΓΛΕ.4	TEM					
	Η προεκτιμώμενη αμοιβή για κάθε ειδικό ή βοηθητικό χάρτη καθορίζεται σε ποσοστό 30% επί της αμοιβής του αντίστοιχου γεωλογικού χάρτη		TEM	1	1049,25	1,399	1467,90	1.467,90
	Μερικό Σύνολο B4							1.467,90
B5	Τεκτονικά Διαγράμματα (ΤΔ) - Δυνητικές Ολισθήσεις	ΓΛΕ.8	TEM					
	Η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη λήψη, καταγραφή και περιγραφή των στοιχείων της βραχομάζας (ασυνέχειες), την επεξεργασία τους, τη σύνταξη τεκτονικών διαγραμμάτων και τον καθορισμό των δυνητικών ολισθήσεων πρανών με βάση τα στοιχεία που προκύπτουν από τη σύνταξη κάθε τεκτονικού διαγράμματος και τη στερεογραφική προβολή των στοιχείων του έργου, καθορίζεται για κάθε τεκτονικό διάγραμμα από τον ακόλουθο τύπο: $T\Delta = 700 + (10 * \tau)$ / τεμ., όπου τ = το πλήθος των μετρήσεων του τεκτονικού διαγράμματος (οπτιωσδήποτε μεγαλύτερο των 60 και μικρότερο ή ίσο των 100) α. Βόρειο πρανές β. Νότιο πρανές		TEM	2	1700	1,399	2.378,30	4.756,60
			TEM	1	1300	1,399	1.818,70	1.818,70
	Μερικό Σύνολο B5							6.575,30
B6	Ταξινομήσεις Βραχομάζας (TB)	ΓΛΕ.9	TEM					
	Οι ταξινομήσεις βραχομάζας γίνονται σε βραχώδη πρανή, σε επιφανειακά ή υπόγεια έργα, με ένα ή περισσότερα συστήματα από τα διεθνώς παραδεκτά (RMR, GSI, Q). Κατά περίπτωση, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και άλλα τα οποία δεν περιλαμβάνονται στις ΟΜΟΕ ή συνδυασμός των ανωτέρω. TB = 1050 € / τεμάχιο α. Βόρειο πρανές β. Νότιο πρανές		TEM	1	1050	1,399	1.468,95	1.468,95
			TEM	1	1050	1,399	1.468,95	1.468,95
	Μερικό Σύνολο B6							2.937,90
	Σύνολο Γεωλογικών Εργασιών (ΣΓΕ)							15.719,63
B7	Τεύχος Γεωλογικής Μελέτης	ΓΛΕ.17	TEM					
	ΓΕ = 25% * ΣΓΕ							3.929,91
	Γενικό Σύνολο Αμοιβής Γεωλογικών Εργασιών							19.649,53

Γ. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗΣ (Κατ. 21)

α/α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΡΘΡΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	ΤΚ 2024= 1.399	ΑΝΑΘ. ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΑΠΑΝΗ (€)
I ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ								
Δοκιμές βραχωδών δειγμάτων								
1	Εργασία προετοιμασίας κυλινδρικών δοκιμών βραχωδών δειγμάτων	ΓΤΕ 2.27	τεμ.	55,00 €	1,399	76,95 €	3	230,84 €
2	Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας δειγμάτων πετρώματος	ΓΤΕ 2.28	τεμ.	14,00 €	1,399	19,59 €	3	58,76 €
3	Προσδιορισμός πορώδους και πυκνότητας	ΓΤΕ 2.29	τεμ.	28,00 €	1,399	39,17 €	3	117,52 €
4	Προσδιορισμός αντοχής σε ανεμπόδιση θλίψη	ΓΤΕ 2.30	τεμ.	41,00 €	1,399	57,36 €	3	172,08 €
5	Προσδιορισμός αντοχής σε σημειακή φόρτιση	ΓΤΕ 2.32	τεμ.	30,00 €	1,399	41,97 €	3	125,91 €
6	Προσδιορισμός της διαμηκτικής αντοχής φυσικών και τεχνητών ασυνεχειών	ΓΤΕ 2.35	τεμ.	216,00 €	1,399	302,18 €	1	302,18 €
7	Έμμεσος προσδιορισμός της αντοχής σε εφελκυσμό (θλίψη κατά γενέτειρα)	ΓΤΕ 2.37	τεμ.	41,00 €	1,399	57,36 €	2	114,72 €
ΣΥΝΟΛΟ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ (I)								1.122,00 €
II ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΜΕΛΕΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ								
1	Μελέτη Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών	Γ.Μ.Ε. 1.3	$\Sigma(\Phi) = (15\% \cdot \Gamma)$			1.122,00 €		
						$\Gamma =$ προεκτιμώμενο κόστος γεωτεχνικών ερευνών =		
						$\Sigma(\Phi) =$	168,30 €	
ΣΥΝΟΛΟ II:								168,30 €
III Γεωτεχνική Μελέτη								
Οριστική Μελέτη Ορύγματος		ΓΜΕ 2						
Οριστική Μελέτη Ορύγματος		ΓΜΕ 2.2.2						
Η αμοιβή της οριστικής μελέτης πλήρους ορύγματος καθορίζεται από τον τύπο:								
$\Sigma(\Phi) = 70 \cdot E \cdot \gamma \cdot L^{0.7}$								
όπου L= μήκος ορύγματος (m) και:								
E = συντελεστής ενίσχυσης ανάλογα με την απαίτηση ενίσχυσης των πρανών								
γ = συντελεστής ύψους ανάλογα με το μέγιστο ύψος πρανούς H (m)								
α. Βόρειο πρανές (Μήκος: 120μ)			μ.μ.	4494,77	1,399	6288,18		
Απ' ευθείας οριστική (αύξηση κατά 20%), σε περίπτωση που δεν έχει προσηνθεί προμελέτη								
β. Θέση Νότιο πρανές (Μήκος: 120μ)			μ.μ.	4494,77	1,399	6288,18		
Απ' ευθείας οριστική (αύξηση κατά 20%), σε περίπτωση που δεν έχει προσηνθεί προμελέτη								
Σύνολο Οριστικής Μελέτης Ορυγμάτων								15.091,64 €
ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ								
Οι παραπάνω συντελεστές λαμβάνονται από τους παρακάτω πίνακες								
E = 1.0 (για πρανή ορύγματος με ή χωρίς επενδύσεις π.χ. πλέγματα χωρίς απαίτηση ενίσχυσης)								
E = 1.5 (για πρανή ορύγματος με απαίτηση ενίσχυσης)								
(ηλώσεις προσηνθείσες ανκυρώσεις, φράκτες ή συνδυασμός των παραπάνω)								
H (m)		H<10	10≤H<20	20≤H				
γ		1	1.5	2.5				
Στην παραπάνω αμοιβή συμπεριλαμβάνεται η αμοιβή μελέτης μέτρων ενίσχυσης πρανών εκκαθάρισης.								
Σε περίπτωση που δεν έχει προσηνθεί προμελέτη ορύγματος, η αμοιβή της οριστικής μελέτης αυξάνεται κατά 20%.								
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΜΕΛΕΤΗΣ								16.381,94 €

Δ. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (ΚΑΤ. 27)

ΑΡΘΡΟ ΓΕΝ. 4

ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: Περιβαλλοντικές Υπηρεσίες

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ: Ανθρωποημέρες

ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ: Τρεις ανθρωποημέρες επιστήμονα εμπειρίας 10-20 ετών

Η αμοιβή υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ως εξής:

Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη: $A = 450 * tk$

Άρα, για απασχόληση τριών (3) συνολικά ανθρωποημερών, η αμοιβή θα έχει ως εξής:

$$A = 450 * 3 * 1.399 = 1.888,65 \text{ ευρώ}$$

Ε. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ.

Άρθρο ΓΕΝ. 6: Αμοιβή σύνταξης μελέτης ΣΑΥ - ΦΑΥ

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΑΝΑΤΙΘΕΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

A	Τοπογραφική μελέτη	5.246,25 €
B	Γεωλογική μελέτη	19.649,53 €
Γ	Γεωτεχνική έρευνα και μελέτη	16.381,94 €
Δ	Περιβαλλοντική μελέτη	1.888,65 €
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ	43.166,37 €

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΑΣ

Συντελεστής (TK) έτους 2024=

ΓΕΝ. 6 ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΑΥ-ΦΑΥ					
A/A	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΡ. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΑΝΑΘ. ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ
1	Σύνταξη ΣΑΥ - ΦΑΥ Η μελέτη Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας (ΣΑΥ) και Φακέλλου Ασφαλείας και Υγείας (ΦΑΥ) του έργου συντάσσεται από τους μελετητές του κυρίως έργου ανά κατηγορία μελέτης με βάση τα οριζόμενα στο Π.Δ.305/96 και τα εκάστοτε ισχύοντα. Τύπος εφαρμογής: $A = \Sigma \text{Ai} * \beta * \text{TK} (\text{€})$ ΣΑί = Το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών για συγκεκριμένο έργο και για όλες τις κατηγορίες μελετών ΣΑί = <input type="text" value="43.166,37"/> β = συντελεστής αμοιβής επί τοις εκατό (%) οριζόμενος ως ακολούθως : $\beta = k + \frac{\mu}{\sqrt{175 * \text{TK}}} =$ <input type="text" value="1,83 %"/> Συντελεστής k = <input type="text" value="0,40"/> Συντελεστής μ = <input type="text" value="8,00"/>	ΓΕΝ. 6	TEM	789,94	1.105,13

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΣΑΥ - ΦΑΥ

A/A	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΡ. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΑΜΟΙΒΗ
Δ	ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΕΛΕΤΩΝ Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ.					
Δ1	Μελέτη Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ για σύνολο προεκτιμώμενων αμοιβών ΣΑί = <input type="text" value="43.166,37"/>	ΓΕΝ. 6	TEM	1,00	1.105,13	1.105,13
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ					1.105,13
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΣΑΥ-ΦΑΥ (Δ)					1.105,13

ΣΤ. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΓΙΑ ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Άρθρο ΓΕΝ. 7.: Αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΑΣ

ΓΕΝ. 7 ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ					
A/A	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΡ. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	
1	Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης Η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη σύνταξη τευχών δημοπράτησης ορίζεται σε ποσοστό 8% της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής των κατηγοριών μελετών για τις οποίες συντάσσονται τεύχη δημοπράτησης. Τύπος εφαρμογής: A = ΣΑi * 8% (€) ΣΑi = Το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των κατηγοριών μελετών για τις οποίες συντάσσονται τεύχη δημοπράτησης				
	προεκτιμώμενη αμοιβή ΣΑi =	16.381,94	ΓΕΝ. 7	ΤΕΜ	1.310,55

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

A/A	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΡ. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΑΜΟΙΒΗ
Ε	ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ					
	Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης για το σύνολο των μελετών	ΓΕΝ. 7	ΤΕΜ	1,00	1.310,55	1.310,55
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ					1.310,55
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ					1.310,55

3. ΚΑΛΟΥΜΕΝΕΣ ΤΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΩΝ ΠΤΥΧΙΩΝ

Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ		ΑΜΟΙΒΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ		ΤΑΞΗ ΠΤΥΧΙΟΥ	ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΟΜΕΝΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ	Έλεγχος με το υπ' αριθμ. Δ11/191366/28-03-2024 έγγραφο της Δ11 της Γενικής Γραμματείας Υποδομών για αναπροσαρμογή της τιμής συντελεστή (πκ) του Καν. Προεκτ. Αμοιβ. Μελετών για προκηρύξεις που εγκρίνονται μετά τις 20-03-2024
	ΚΩΔ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ			
			ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ			
1.	Γεωτεχνική Μελέτη	16.381,94	18.797,62	A	18.797,62	A και άνω	
2.	ΣΑΥ - ΦΑΥ	1.105,13					
3.	Τεύχη Δημοπράτησης	1.310,55					
4.	Τοπογραφική Μελέτη	5.246,25	5.246,25	A	5.246,25	A και άνω	
5.	Γεωλογική Μελέτη	19.649,53	19.649,53	A	19.649,53	A και άνω	
6	Περιβαλλοντική Μελέτη	1.888,65	1.888,65	A	1.888,65	A και άνω	
	ΣΥΝΟΛΟ:				45.582,06		
	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ (15%)				6.837,31		
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ				52.419,36		
	ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ				52.419,36		
	Φ.Π.Α. (24%)				12.580,65		
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				65.000,00		

Πειραιάς, 19 / 09 / 2024

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

με την υπ' αριθμ. (ΑΔΑ:) Απόφ. Ο.Ε. του Δήμου Πόρου

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Νικόλαος Ταβουλάρης
Δρ. Τεχνικός Γεωλόγος ΕΜΠ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ



