



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**

ΔΗΜΟΣ ΔΙΟΝΥΣΟΥ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: Γεωτεχνική μελέτη- έρευνα για
Αποκατάσταση πρανούς οδού Εργασίας
λόγω κατολίθησης στη ΔΚ Αγ. Στεφάνου

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Ίδιοι Πόροι.....

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ

ΑΜΟΙΒΗ :14.727,72 €_ ευρώ (πλέον ΦΠΑ)

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

(ΚΑΤΑ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 4 ΤΟΥ Ν. 3316/2005)

ΔΙΟΝΥΣΟΣ, 2014

1. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

1.1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το αντικείμενο της μελέτης αφορά στην εκτέλεση γεωτεχνικών ερευνών και δοκιμών με σκοπό την έκθεση γνωμάτευσης για την αντιστήριξη του πρानού της οδού Εργασίας. Η ανωτέρω οδός βρίσκεται στο λόφο Νυμφών στη δκ Αγ. Στεφάνου:

- εκτός των ορίων του προϋφιστάμενου του έτους 1923 οικισμού
- εντός ΓΠΣ στην περιοχή Λόφος Νυμφών σύμφωνα με το οποίο “τα ρέματα που ανήκουν στα διοικητικά όρια του Αγ. Στεφάνου διασφαλίζονται ως ελεύθεροι και ανοικτοί χώροι με τη δημιουργία πρασίνου πλάτους 15μ. εκατέρωθεν της κοίτης τους”

Όλες οι εργασίες και η μελέτη θα γίνουν με βάση τις προδιαγραφές και τους κανονισμούς για τις γεωτεχνικές έρευνες και μελέτες:

- Απόφαση ΒΜ5/0/30377/83 (εγκ. 101/83- Φ.Κ. 363/Β/24.6.1983) περί Εγκρίσεως «Τεχνικών Προδιαγραφών Δειγματοληπτικών Γεωτρήσεων Ξηράς για Γεωτεχνικές έρευνες».
- Η Ε106-86 και Ε105-86 (ΦΕΚ/955/Β/31.12.1986) «Περί Τεχνικών Προδιαγραφών επιτόπου και εργαστηριακών δοκιμών Εδαφομηχανικής» αντίστοιχα.
- Η Ε 102-84 και Ε 103-84 (ΦΕΚ/955/Β/31.12.1986) «Περί Τεχνικών Προδιαγραφών επιτόπου και εργαστηριακών δοκιμών Βραχομηχανικής» αντίστοιχα.

1.2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Στο εν λόγω δρόμο έχει υποσκαφεί το υπέδαφος από τα όμβρια ύδατα με αποτέλεσμα να έχει γίνει καθίζηση και να υπάρχει μεγάλος κίνδυνος πλήρους κατάρρευσης.

1.3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΩΝ

1.3.1. Περιγραφή έργων

Η περιοχή κατάρρευσης εντοπίζεται σε μήκος περίπου 60μ και το ύψος των πρानών είναι περίπου 5μ. Το πλάτος της ασφαλτοστρωμένης οδού Εργασίας είναι 5μ. Θα γίνει γεωτεχνική έρευνα που θα περιλαμβάνει εργασίες υπαίθρου με εκτέλεση μίας περιστροφικής δειγματοληπτικής γεώτρησης βάθους 7μ, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΕΑΚ 2000 και των προσαρτημάτων του 2003, εργαστηριακές δοκιμές, που θα εκπονηθούν σε εργαστήριο που διαθέτει άδεια λειτουργίας από το ΚΕΔΕ και τέλος οριστική μελέτη αποκατάστασης του πρानού με συρματοκιβώτια δεδομένου ότι η οδός είναι παραρρομμάτια και πρέπει να γίνει χρήση ήπιων μεθόδων αντιστήριξης.

1.4. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ – ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Εφαρμόζονται οι κάτωθι διατάξεις, κανονισμοί και προδιαγραφές:

- Ο Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» και ειδικότερα το άρθρο 209 παρ. 3 αυτού και η εγκύκλιος ΥΠΕΣ/Γεν. Διευθ. Τοπ. Αυτοδ./31705/6-8-2013, σε ότι αφορά την ανάθεση και ο ν. 3316/2005 «Ανάθεση και εκτέλεση δημοσίων συμβάσεων εκπόνησης μελετών και παροχής

συναφών υπηρεσιών και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 42), ως ισχύει σε ότι αφορά προετοιμασία φακέλου του έργου, προεκτίμηση αμοιβής, διοίκηση, παρακολούθηση, εκπόνηση, έγκριση και παραλαβή της μελέτης.

- Η ισχύουσα νομοθεσία δημοσίων έργων, ως αυτή κωδικοποιήθηκε με τον Ν. 3669/2008 «Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημόσιων έργων».
- Η Υπουργική Απόφαση ΔΜΕΟ/α/ο/1257/09-08-2005 «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμωμένων Αμοιβών μελετών και υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 7 του άρθρου 4 του Ν.3316/2005», ως αυτή τροποποιήθηκε με τις Υ.Α. ΔΜΕΟ/α/ο/2361/30-12-2005 (ΦΕΚ/Β/58/24-1-06) «Α' Βελτίωση Κανονισμού Προεκτιμωμένων Αμοιβών και Υπηρεσιών κατά την διαδικασία της παραγράφου 7 του άρθρου 4 του Ν. 3316/2005» και ΔΜΕΟ/α/ο/2229/04-07-2006 «Έγκριση της Β' Βελτίωσης Κανονισμού Προεκτιμωμένων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παραγρ. 7 του άρθρου 4 του Ν. 3316/2005» και ισχύει.
- Την υπ αριθμ πρωτ. Δ17γ/01/27/Φ.Ν 439.6/21-2-2012 Απόφαση του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ, περί αναπροσαρμογής τιμής συν-στή (τκ) του Κανονισμού Προεκτιμωμένων Αμοιβών και Υπηρεσιών για το έτος 2014
- Η Εγκύκλιος 38/15-11-2005/ΥΠΕΧΩΔΕ «Οδηγός εκπόνησης μελετών Δημοσίων Έργων».
- Το Β' Κεφάλαιο του Π.Δ. 696/74 "Περί αμοιβών μηχανικών για σύνταξη μελετών, επίβλεψη, παραλαβή, κ.λπ. Συγκοινωνιακών, Υδραυλικών και Κτιριακών Έργων, ως και Τοπογραφικών, Κτηματογραφικών και Χαρτογραφικών Εργασιών και σχετικών τεχνικών προδιαγραφών μελετών" (ΦΕΚ Α' 301), όπως ισχύει σήμερα.
- Τα εγκεκριμένα τιμολόγια εργασιών που έχει εκδώσει το ΥΠΕΧΩΔΕ και ισχύουν για την σύνταξη του προϋπολογισμού των δημοσίων έργων.
- Οι αναλύσεις Α.Τ.Ε.Ο, ΑΤΟΕ, ΑΤΥΕ, ΑΤΛΕ, ΑΤΕΠ που ισχύουν για όσες εργασίες δεν περιλαμβάνονται στα νέα ενιαία τιμολόγια.

1.5. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η εν λόγω οδός είναι υπό κατάρρευση και η άμεση κατασκευή της αντιστήριξης του πρσανούς είναι επιβεβλημένη για λόγους ασφαλείας των διερχόμενων πεζών και οχημάτων.

1.6. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Τα παραδοτέα θα είναι τέσσερα (4) αντίγραφα των κάτωθι

1) τεύχος γνωματεύσεως, που θα περιλαμβάνει εδαφοτεχνική τομή, πίνακες με φυσικές και μηχανικές ιδιότητες του εδάφους, προσδιορισμός της φέρουσας ικανότητας (επιτρεσπόμενη και οριακή τάση εδάφους), των καθιζήσεων και του δείκτη εδάφους,

2) μελέτη – τεχνική έκθεση αντιστήριξης πρσανούς που θα συνοδεύεται από προϋπολογισμό και αναλυτική προμέτρηση εργασιών

3)κατασκευαστικά σχέδια

και γενικά ό,τι αναφέρεται στα παραδοτέα της Υπουργικής Απόφασης ΔΜΕΟ/α/ο/1257/09-08-2005

2. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ

A. Προεκτίμηση Αμοιβής

Η αμοιβή για την εκπόνηση της “Γεωτεχνική μελέτη- έρευνα για Αποκατάσταση πρानούς οδού Εργασίας λόγω κατολίσθησης στη ΔΚ Αγ. Στεφάνου”, προκύπτει από το άρθρο ΓΤΕ.1 , ΓΤΕ.2 ,ΓΜΕ.1 και ΓΜΕ. 2 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών, στο κεφάλαιο ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ-ΕΚΘΕΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.

Επίσης σύμφωνα με την Δ17γ/02/24/Φ.Ν 439.6/17-02-2014 Εγκύκλιο του Υπουργείου Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων περί της Αναπροσαρμογής τιμής συντελεστή (τκ) του Κανονισμού Προεκτιμωμένων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών για το έτος 2014, η τιμή του συντελεστή τκ είναι ίση με:

$$\tau\kappa = 1,237 \text{ €}$$

Οπότε ο προϋπολογισμός της γεωτεχνικής μελέτης και έρευνα διαμορφώνεται ως κατωτέρω:

1. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗΣ

τκ (2014) =1,237

Α/ Α	ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Α.Τ.	Μον άδα	Τιμές	Ποσότη	ΔΑΠΑΝΗ	
				μονάδος (€)	τες	Μερική (€)	Ολικ ή (€)
A. 1	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ						
1	Εισκόμιση-αποκόμιση γεωτρητικού εξοπλισμού	ΓΤΕ.1.1	τεμ.	1.300+(7,5xT)	1, (T=50)	1.675	
	Περιστροφικές γεωτρήσεις						
2	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε σχηματισμούς αργίλων, ιλύος, άμμου, βράχων σκληρότητας έως 4 MOHS κλπ	ΓΤΕ.1.5					
2.1	βάθος 0-20m	ΓΤΕ.1.5. α	μ.μ.	180	7	1260	
	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός)						

3	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5	ΓΤΕ.1.17					
3.1	βάθος 0-20m	ΓΤΕ1.17α	τεμ.	54	3	162,00	
	Εγκατάστ. και παρακολούθηση οργάνων						
4	Πρόσθετη αποζημίωση για διάτρηση με δειγματοληπτική διαιρετού τύπου σε συνδυασμό με τριών βαθμών αδμαντοκορώνες βραδείας προχώρησης σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5	1.20					
4.1	βάθος 0-20m	Γ.Τ.Τ 1.20. α	μ.μ.	90	7	630	
5	Πιεζομετρικός σωλήνας	ΓΤΕ.1.24	μ.μ.	33	7,00	231,00	
6	Λήψη μετρήσεων πιεζομέτρων μετά το πέρας των εργασιών υπαίθρου	ΓΤΕ.1.28	σημείο	35	1,00	35,00	
7	Κεφαλή πιεζομέτρου, αποκλισιομέτρου	ΓΤΕ.1.29	τεμ.	175	1,00	175,00	
	Επί τόπου δοκιμές						
8	Δοκιμή πρότυπης διείδυσης (SPT)	ΓΤΕ.1.49	τεμ.	44	4,00	176,00	4.344,00
A. 2 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ							
	Δοκιμές κατάταξης						
9	Προπαρασκευή διαταραγμένου δείγματος σε ξηρή κατάσταση	ΓΤΕ.2.1	τεμ.	13	4,00	52,00	
10	Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας εδάφους	ΓΤΕ 2.2	τεμ.	10	4,00	40,00	
11	Προσδιορισμός ορίου υδαρότητας, ορίου πλαστικότητας και δείκτη πλαστικότητας	ΓΤΕ.2.5	τεμ.	39	4,00	156,00	
12	Προσδιορισμός κοκκομετρικής ανάλυσης λεπτοκόκκων και χονδροκόκκων	ΓΤΕ.2.6	τεμ.	39	4,00	156,00	

Δοκιμές εδαφομηχανικής							
13	Δοκιμή βραδείας διάτμησης με στερεοποίηση	ΓΤΕ.2.20	τεμ.	70	3,00	210,00	614,00
ΣΥΝΟΛΟ ΓΤΕ. 1 (χωρίς τκ):							4.958,00€
ΣΥΝΟΛΟ ΓΤΕ 1 (συμπεριλαμβανομένου τκ) (1)							<u>6.133,05€</u>

2. ΈΚΘΕΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

Η αμοιβή για τη σύνταξη και υποβολή της Έκθεσης Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών καθορίζεται από τον τύπο $\Sigma(\Phi)=15\% * \Gamma$ (€) όπου Γ = το προεκτιμώμενο κόστος του συνόλου των γεωτεχνικών ερευνών (υπαιθρου και εργαστηρίου) που θα εκτελεστούν στο παρόν στάδιο μελέτης.
 $\Sigma(\Phi)=15\% \times 4.958,00 = 743,70$ € (χωρίς τκ)

Σύνολο ΓΜΕ 1 (συμπεριλαμβανομένου τκ) (2) = 919,96€

3. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΡΑΝΟΥΣ

Η αμοιβή της οριστικής μελέτης αποκατάστασης και σταθεροποίησης κατολίσθησης καθορίζεται από τον τύπο:

$$\Sigma(\Phi)=700 * E^{0,35} (\text{€})$$

Όπου E= Επιφάνεια κατολίσθησης (m²)=300 m²

Άρα $\Sigma(\Phi)=700 * 300^{0,35} = 5.153,36$ €

Σύνολο ΓΜΕ 2 (συμπεριλαμβανομένου τκ) (3) = 6.374,71€

Λόγω απ'ευθείας υποβολής οριστικής μελέτης, το 50% της προμελέτης, όπου προμελέτη ορίζεται στα 2.600€, επομένως $50\% * 2.600€ = 1300€$ (4)

Σύνολο(1),(2),(3),(4)	14.727,72€
ΦΠΑ 23%	3.387,37€
	18.115,09€

Ο εκτιμώμενος χρόνος εκτέλεσης των παραπάνω εργασιών είναι δέκα πέντε (15) ημερολογιακές ημέρες για τις επιτόπου εργασίες και συνολικά σαράντα (40) ημερολογιακές ημέρες.

B. Προεκτίμηση Συνολικής Δαπάνης

Η συνολική δαπάνη της αμοιβής της μελέτης είναι :

ΑΜΟΙΒΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ :	14.727,72 €
Φ.Π.Α (23%) :	3.387,37 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ :	18.115,09 €

Συντάχθηκε

/ /2014

Ελέγχθηκε

/ /2014

Θεωρήθηκε

/ /2014

ΜΟΥΖΑΚΗ ΣΩΤΗΡΙΑ

ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΟΥΡΟΥΠΑΚΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ

ΑΓΡ. ΤΟΠ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΓΓΕΛΙΝΑ ΑΝΝΑ

ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ