



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΒΥΡΩΝΑ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: «ΜΕΛΕΤΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΠΡΑΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ
«ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ» ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΒΥΡΩΝΑ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ
ΑΤΤΙΚΗΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΚΑΕ 9769.01.121

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ: 40.172,73 €
(ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ
 - Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
 - Β. ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
 - Γ. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ
2. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ

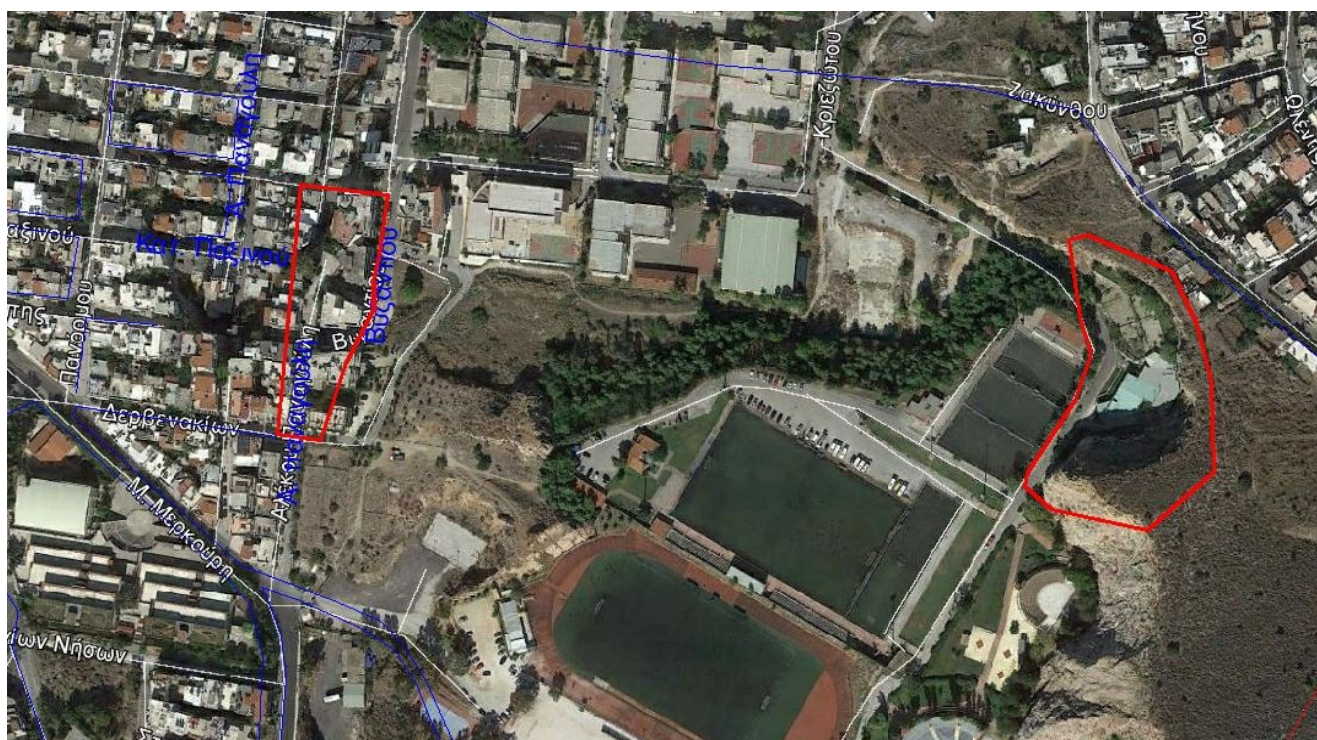
1. ΓΕΝΙΚΑ
2. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
3. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΤΑΞΗ ΠΤΥΧΙΟΥ

1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αντικείμενο της παρούσας σύμβασης είναι η μελέτη που αφορά στον καθορισμό της μεθόδου και των αντίστοιχων εργασιών που απαιτούνται για την αντιστήριξη πρανών σε διάφορα σημεία στο δήμο Βύρωνα, στην περιοχή «Μεταμόρφωση».

Συγκεκριμένα, τα σημεία αυτά εντοπίζονται σε δύο μέτωπα, ένα εντός του αστικού ιστού, στις οδούς Αλ. Παναγούλη και Κ. Παξινού και ένα στην εκτός ιστού περιοχή «Εργάνης» του Δ. Βύρωνα, δηλαδή στα θέατρα βράχων Μελίνας Μερκούρη και Άννας Συνοδινού, και το δημοτικό αναψυκτήριο του Δήμου Βύρωνα στην ίδια περιοχή, που αποτελεί και το μεγαλύτερο μέτωπο που χρήζει αντιμετώπισης.



B. ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα εκτιμώμενα ποσοτικά στοιχεία φυσικού αντικείμενου που απαιτούνται για την εκπόνηση των υπόψη μελετών περιγράφονται αναλυτικά στο τεύχος προεκτιμώμενης αμοιβής των μελετών που απαιτούνται.

Γ. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Εργασία	Μήνες													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	■	■												
ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ			■											
ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ				■	■	■								
ΕΓΚΡΙΣΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ						■								
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ							■	■	■					
ΕΓΚΡΙΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ									■					
ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ										■	■	■		
ΕΓΚΡΙΣΗ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ												■		
ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΑΥ – ΦΑΥ													■	
ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ													■	
ΕΓΚΡΙΣΗ ΣΑΥ – ΦΑΥ ΚΑΙ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ														■

Καθαρός χρόνος εκπόνησης 9 μήνες.

Συνολικός χρόνος εκπόνησης 14 μήνες.

2. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η μελέτη θα έχει ως αποτέλεσμα την ορθή επιλογή της μεθόδου και κατ' επέκταση την εκτέλεση των κατάλληλων αναγκαίων εργασιών αντιστήριξης των πρανών, συνέπεια των οποίων θα είναι η ασφάλεια κατοίκων και επισκεπτών και ως εκ τούτου η περαιτέρω γενικότερη αναβάθμιση των περιοχών παρεμβάσεων με τη βελτίωση της προσβασιμότητας και χρήσης τους από τον πληθυσμό.

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η αμοιβή των μελετών υπολογίζεται με εφαρμογή του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών με χρήση του συντελεστή **Τκ** (συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ 3) ο οποίος για το έτος 2016 είναι 1,203.

2. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ - ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ ΠΑΞΙΝΟΥ				
Εργασία	Μονάδα	Τιμή	Ποσότητα	Αμοιβή
Τριγωνισμοί (αρ. ΤΟΠ.2) :				
Τριγωνομετρικό σημείο - Εμπροσθοτομία	τεμ	350,00 €	2	700,00 €
Αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικού σημείου για εξάρτηση πολυγωνομετρικού δικτύου	τεμ	65,00 €	2	130,00 €
Πολυγωνομετρίες (αρ. ΤΟΠ.3) :				
Πολυγωνομετρικά σημεία εντός κατοικημένων περιοχών	τεμ	65,00 €	10	650,00 €
Επίγειες Αποτυπώσεις Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων - κλίμακα 1:500 (αρ. ΤΟΠ.5) :				
Κλίση εδάφους 0-10%	στρεμ	63,00 €	5	315,00 €
Κλίση εδάφους > 40%	στρεμ	230,00 €	2	460,00 €
Σύνολο Αμοιβής :				2.255,00 €
<i>Επικαιροποιημένη Αμοιβή :</i>				2.712,77 €

ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΑΝΗΣ - ΘΕΑΤΡΩΝ ΒΡΑΧΩΝ				
Εργασία	Μονάδα	Τιμή	Ποσότητα	Αμοιβή
Τριγωνισμοί (αρ. ΤΟΠ.2) :				
Τριγωνομετρικό σημείο - Εμπροσθοτομία	τεμ	350,00 €	2	700,00 €
Αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικού σημείου για εξάρτηση πολυγωνομετρικού δικτύου	τεμ	65,00 €	2	130,00 €
Πολυγωνομετρίες (αρ. ΤΟΠ.3) :				
Πολυγωνομετρικά σημεία εντός κατοικημένων περιοχών	τεμ	65,00 €	8	520,00 €
Επίγειες Αποτυπώσεις Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων -κλίμακα 1:500 (αρ. ΤΟΠ.5) :				
1 Κλίση εδάφους 0-10%	στρεμ	63,00 €	10	630,00 €
2 Κλίση εδάφους > 40%	στρεμ	230,00 €	9	2.070,00 €
Σύνολο Αμοιβής :				4.050,00 €
<i>Επικαιροποιημένη Αμοιβή :</i>				4.872,15 €
Σύνολο αμοιβής τοπογραφικής μελέτης:				7.584,92 €

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Άρθρο ΓΛΕ.1 Γεωλογικές Χαρτογραφήσεις				
ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ: A = $\tau\kappa * (\kappa 1 * E^{0.6})$				
Κλίμακα Χαρτογράφησης:	1: 500	$\kappa 1$ = συντελεστής:	11.800	
Μήκος (km):	0,30	E = επιφάνεια χαρτογράφησης (km ²):	0,03	
P = Εύρος (km):	0,10			
		ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΜΟΙΒΗ	A =	€ 3.007,50
Άρθρο ΓΛΕ.3 Γεωλογικές Τομές και Διατομές				
ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ: M = $\tau\kappa * (\kappa 2 * \mu + 3 * \gamma)$				
Κλίμακα Διατομών:	1: 500	$\kappa 2$ = συντελεστής:	0,78	
μ = Συνολικό μήκος διατομών (m):	500	γ = Συνολικό μήκος γεωτρήσεων (m):	0,00	
			M =	€ 469,17
Άρθρο ΓΛΕ.8 Τεκτονικά Διαγράμματα - Δυνητικές Ολισθήσεις				
ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ: TΔ = $\tau\kappa * (700 + (10 * \tau))$ (€/τεμ)				
τ = Πλήθος μετρήσεων:	80	Πλήθος Τεκτονικών Διαγραμμάτων:	2	
60 < τ < 100			TΔ =	€ 3.609,00
Άρθρο ΓΛΕ.9 Ταξινομήσεις Βραχομάζας				
ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ: TB = $\tau\kappa * 1050$ (€/τεμ)				
		Πλήθος Ταξινομήσεων Βραχόμαζας:	2	
			TB =	€ 2.526,30
Άρθρο ΓΛΕ.17 Τεύχος Γεωλογικής Μελέτης				
ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ: ΓΛΕ = 25% * A				
	A = Συνολικό κόστος γεωλογικών εργασιών =	€ 9.611,97		
			ΓΛΕ =	€ 2.402,99
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ				€ 12.014,96

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Άρθρο ΓΜΕ.2.6 Οριστική Μελέτη Αποκατάστασης και Σταθεροποίησης Κατολίσθησης		
ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ: $\Gamma\text{ΜΕ} = \tau\kappa * 700 * E^{0,35}$		
E = Επιφάνεια της κατολίσθησης σε $\text{m}^2 = 1650$		
ΓΜΕ =		€ 11.258,57
Προσαύξηση λόγω σύνταξης απ'ευθείας οριστικής μελέτης =		€ 4.020,91
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ		€ 15.279,48

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Άρθρο ΤΕΧ.2 και ΤΕΧ.5.6 Στατική Μελέτη Τοίχου Αντιστήριξης		
ΤΥΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ: $A = \tau\kappa * \beta * \sigma * \Phi$		
Φ = Φυσική ποσότητα τεχνικού έργου (επιφάνεια όψης) σε $\text{m}^2 = 150$		
σ = τιμή μονάδας φυσικής ποσότητας σύμφωνα με ΤΕΧ.3 = 550 €/m ²		
β = συντελεστής αμοιβής $= \kappa + ((5,6 * \mu) / (^3\sqrt{(\sigma\Phi)})) = 3.09\%$		
$\kappa = 0,90$ και $\mu = 17,00$ (έργα κατηγορίας Α και Β)		
Α =		€ 3.066,75
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ		€ 3.066,75

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΣΑΥ – ΦΑΥ

Η αμοιβή **A**, για την σύνταξη μελέτης (ΣΑΥ) και (ΦΑΥ) ορίζεται από τον τύπο :

A = ΣΑ_i * β * τ_κ όπου:

ΣΑ_i= Το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών για συγκεκριμένο έργο και για όλες τις κατηγορίες μελετών.

β = συντελεστής αμοιβής επί τοις εκατό (%) οριζόμενος ως ακολούθως:

$$\beta = \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{\sum A_i}{175}}}$$

κ, μ συντελεστές, που ανεξαρτήτων κατηγορίας έργου ορίζονται οι ακόλουθοι: κ= 0,40 και μ= 8,00.

Ο συντελεστής β (%) στρογγυλεύεται πάντα στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο και β=0,02

Συνεπώς αμοιβή ΣΑΥ-ΦΑΥ =0,02*37.946,11=758,92 €

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη σύνταξη των τευχών δημοπράτησης ορίζεται σε ποσοστό 8% της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής των κατηγοριών μελετών για τις οποίες συντάσσονται τεύχη δημοπράτησης. Θα συνταχθούν τεύχη δημοπράτησης για τις κατηγορίες γεωτεχνικών και στατικών μελετών συνεπώς η αμοιβή ορίζεται ως:

$$15.279,48 + 3.066,75 = 18.346,23 * 0,08 = 1.467,70 \text{ €}$$

3. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΤΑΞΕΙΣ ΠΤΥΧΙΟΥ

Για όλες τις κατηγορίες μελετών οι απαιτούμενες τάξεις πτυχίου είναι Α΄ και άνω.

Βύρωνας Ιούλιος 2016

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Μαρκίδης Χρήστος
Πολ. Μηχανικός με Γ΄ βαθμό

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**Ο Προϊστάμενος της Δ/σης Τεχνικών
Υπηρεσιών**

Βαλλιανάτος Αναστάσιος
Πολ. Μηχανικός με Β΄ βαθμό

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την υπ' αριθμ.157/2016 απόφαση Οικονομικής Επιτροπής Δήμου Βύρωνα.

Ακριβές αντίγραφο