

**ΟΛΠ Α.Ε.  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:** «ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ  
ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΛΠ ΑΕ».

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:** Ίδιοι πόροι ΟΛΠ Α.Ε.

**ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ  
ΑΜΟΙΒΗ:** **87.009,16€** (με ΦΠΑ)

**ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ  
(ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ)**

**ΠΕΙΡΑΙΑΣ  
ΙΟΥΝΙΟΣ 2014**

## I. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Οι παρακάτω τιμές μονάδος για κάθε εργασία προσδιορίστηκαν βάσει των εγκεκριμένων τιμών αμοιβών που καθορίστηκαν με τον Κανονισμό Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών (υπ' αριθμ. ΔΜΕΟ/α/ο/1257/09-08-2005/ΦΕΚ Β' 1182 απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ) που προβλέπεται από το άρθρο 4§7 του Ν.3316/05, ως ισχύουν σήμερα. Στις τιμές λήφθηκε υπόψη η Εγκύκλιος 8/Δ17γ/01/34/ΦΝ439.6/19-2-2013 του Γεν. Γραμματέα Δημ. Έργων που αφορά στην αναπροσαρμογή της τιμής του συντελεστή τκ (= 1,237) για το έτος 2014.

Στα παρόντα άρθρα καθορίζονται οι τιμές για την εκπόνηση γεωτεχνικών ερευνών επί τόπου και εργαστηριακών δοκιμών. Οι τιμές των εργασιών των γεωτεχνικών ερευνών συγκεντρώνονται στον Πίνακα ΓΤΕ (Τιμολόγιο Εργασιών Γεωτεχνικών Ερευνών). Οι παρακάτω αναφερόμενες τιμές αναπροσαρμόζονται με τον συντελεστή (τκ) του άρθρου ΓΕΝ.3 του παρόντος κανονισμού. Στις τιμές αυτές συμπεριλαμβάνονται και τα ακόλουθα:

- Αμοιβή για τη συνεχή επιτόπου παρακολούθηση των γεωτρήσεων και των λοιπών εργασιών υπαίθρου και εργαστηρίου από εξειδικευμένο επιστήμονα (Μηχανικό ή Γεωλόγο) με σκοπό την καταγραφή στοιχείων, έλεγχο και παροχή οδηγιών για τη σωστή εκτέλεση των εργασιών
- Αμοιβή για τη σύνταξη και υποβολή της Έκθεσης Γεωτεχνικών Ερευνών όπως περιγράφεται στο άρθρο ΓΤΕ.3
- Γ.Ε. και Ο.Ε.
- Αμοιβή των πλωτών μέσων που θα χρησιμοποιηθούν.

Οι τιμές αντιστοιχούν στις ακόλουθες προδιαγραφές:

- Τεχνικές προδιαγραφές Δειγματοληπτικών Γεωτρήσεων Ξηράς για γεωτεχνικές έρευνες (Ε 101-83), ΦΕΚ 363/24-6-1983
- Τεχνικές Προδιαγραφές επί τόπου Δοκιμών Βραχομηχανικής (Ε102-84) και Εργαστηριακών Δοκιμών Βραχομηχανικής (Ε103-84), ΦΕΚ 70/8-2-1985
- Προδιαγραφές Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (Ε105-86), ΦΕΚ 955/31-12-86
- Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε), Υ.Α. ΔΜΕΟ/δ/ο/212/27-02-2004
- «Εθνικός Σχεδιασμός για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων» ΚΥΑ 114218, ΦΕΚ 1016/Β/17-11-1997
- Προδιαγραφές που αναφέρονται στα άρθρα του Πίνακα ΓΤΕ (π.χ. ASTM, AASHTO, BS κτλ)

## **II. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

### **Άρθρο ΓΤΕ.1 Εργασίες Υπαίθρου**

Τα άρθρα ΓΤΕ.1.1 έως ΓΤΕ.1.48 αναφέρονται σε γεωτρήσεις ξηράς και θαλάσσης, ερευνητικά φρέατα και ερευνητικές στοές και τα άρθρα ΓΤΕ.1.49 έως ΓΤΕ.1.67 σε επί τόπου δοκιμές.

Οι τιμές των άρθρων ΓΤΕ.1. πέραν των όσων αναφέρονται στην πρώτη παράγραφο συμπεριλαμβάνουν και την αποζημίωση υποαπασχόλησης του Μηχανικού εξοπλισμού.

### **Άρθρο ΓΤΕ.2 Εργαστηριακές Δοκιμές**

Τα άρθρα ΓΤΕ.2.1 έως ΓΤΕ.2.40 αναφέρονται σε δοκιμές εδαφομηχανικής και βραχομηχανικής, τα άρθρα ΓΤΕ.2.41 έως ΓΤΕ.2.53 σε δοκιμές αδρανών υλικών, τα άρθρα ΓΤΕ.2.54 έως ΓΤΕ.2.75 σε δοκιμές χημικών αναλύσεων εδαφών, τα άρθρα ΓΤΕ.2.76 έως ΓΤΕ.2.82 σε δοκιμές σκυροδέματος και τέλος τα άρθρα ΓΤΕ.2.83 έως ΓΤΕ.2.92 σε δοκιμές ασφαλικών υλικών και ασφαλομιγμάτων.

Οι τιμές των άρθρων ΓΤΕ.2. πέραν των όσων αναφέρονται στην πρώτη παράγραφο συμπεριλαμβάνουν και την δαπάνη για χρήση οργάνων και μικροϋλικών.

### **Άρθρο ΓΤΕ.3 Έκθεση Γεωτεχνικής Έρευνας**

Αντικείμενο της Έκθεσης Γεωτεχνικών Ερευνών είναι η παρουσίαση όλων των εργασιών γεωτεχνικής έρευνας (υπαίθρου και εργαστηριακών δοκιμών) και των αποτελεσμάτων τους οι οποίες εκτελούνται στα πλαίσια ενός έργου σύμφωνα με την εγκεκριμένη Έκθεση Προγράμματος Γεωτεχνικών Ερευνών. Το περιεχόμενο της Έκθεσης Γεωτεχνικών Ερευνών καθορίζεται με λεπτομέρεια στο Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων.

Η αμοιβή για τη σύνταξη και υποβολή της Έκθεσης Γεωτεχνικών Ερευνών περιλαμβάνεται στις τιμές μονάδας των εργασιών υπαίθρου και των εργαστηριακών δοκιμών του Τιμολογίου Εργασιών Γεωτεχνικών Ερευνών (Πίνακας ΓΤΕ)

## ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ (προϋπολογισμός)

A.T.	Είδος Εργασιών	Κωδικός	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος	Δαπάνη (Ευρώ)	
						Μερική	Ολική
<b>1. Εργασίες Υπαίθρου</b>							
1.1	Εισκόμιση και αποκόμιση γεωτρητικού συγκροτήματος: α. Οδική μεταφορά	ΓΤΕ 1.1.A	τεμ	2,00	4.386,43	8.772,85	
1.2	Μετακίνηση γεωτρητικού συγκροτήματος από τη θέση γεωτρήσεως σε άλλη θέση	ΓΤΕ 1.2	ώρα	10,00	105,15	1.051,45	
1.3	Κατασκευή δικτύου νερού	ΓΤΕ 1.3.1	μ.μ.	50,00	21,03	1.051,45	
1.4	Βυτιοφόρο όχημα μεταφοράς νερού	ΓΤΕ 1.3.3	ημ	10,00	482,43	4.824,30	
1.5	Αργία γεωτρητικού συγκροτήματος	ΓΤΕ 1.4	ώρα	10,00	105,15	1.051,45	
1.6	Περιστροφικές Γεωτρήσεις. Περιστροφικές γεωτρήσεις σε σχηματισμούς αργίλων, ιλύος, άμμου, βράχων σκληρότητας μέχρι και 4 MOHS κλπ., για βάθη 0-20 μ. Χερσαία Γεώτρηση	ΓΤΕ 1.5.A	μ.μ.	7,00	222,66	1.558,62	
1.7	Περιστροφικές Γεωτρήσεις. Περιστροφικές γεωτρήσεις σε αμμοχάλικα ή κροκάλες και σε βράχους κατακερματισμένους με RQD < 25%, για βάθη 0-20 μ. Χερσαία Γεώτρηση	ΓΤΕ 1.6.A	μ.μ.	30,00	378,52	11.355,66	
1.8	Περιστροφικές Γεωτρήσεις. Περιστροφικές γεωτρήσεις σε βράχους σκληρότητας μεγαλύτερης των 4 MOHS, για βάθη 0-20 μ. Χερσαία Γεώτρηση	ΓΤΕ 1.7.A	μ.μ.	10,00	311,72	3.117,24	
1.9	Περιστροφικές Γεωτρήσεις χωρίς Δειγματοληψία. Χερσαία Γεώτρηση	ΓΤΕ 1.9	μ.μ.	43,00	155,86	6.702,07	
1.10	Περιστροφικές Γεωτρήσεις. Περιστροφικές γεωτρήσεις σε σχηματισμούς αργίλων, ιλύος, άμμου, βράχων σκληρότητας μέχρι και 4 MOHS κλπ., για βάθη 0-20 μ. Θαλάσσια Γεώτρηση	ΓΤΕ 1.5.A	μ.μ.	14,00	333,99	4.675,86	
1.11	Περιστροφικές Γεωτρήσεις. Περιστροφικές γεωτρήσεις σε βράχους σκληρότητας μεγαλύτερης των 4 MOHS, για βάθη 0-20 μ. Θαλάσσια Γεώτρηση	ΓΤΕ 1.7.A	μ.μ.	6,00	467,59	2.805,52	
1.12	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5	ΓΤΕ 1.17.A	τεμ	10,00	66,80	667,98	
1.13	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.6	ΓΤΕ 1.18.A	τεμ	10,00	113,80	1.138,04	
1.14	Ειδικές Δειγματοληψίες. Αδιατάρακτο δείγμα	ΓΤΕ 1.23	τεμ	14,00	64,32	900,54	
1.15	Επιτόπου Δοκιμές. Δοκιμή διεισδύσεως (STANDARD PENETRATION TEST)	ΓΤΕ 1.49	τεμ	21,00	54,43	1.142,99	
1.16	Εισκόμιση και αποκόμιση στατικού πενетроμέτρου: α. Οδική μεταφορά	ΓΤΕ 1.61.A	τεμ	1,00	3.087,58	3.087,58	
1.17	Αργία στατικού πενетроμέτρου	ΓΤΕ 1.62	ώρα	10,00	106,38	1.063,82	
1.18	Μετακίνηση στατικού πενетроμέτρου από τη θέση μιας πενетроμέτρησης σε	ΓΤΕ 1.63	ώρα	10,00	106,38	1.063,82	

	άλλη θέση							
1.19	Δοκιμή θαλάσσιας στατικής πενετρομέτρησης	ΓΤΕ 1.64.A	δοκ	10,00	864,66	8.646,63		
1.20	<b>Σύνολο Εργασίες Υπαίθρου</b>					<b>64.677,85</b>	<b>64.677,85</b>	
<b>2. Εργαστηριακές Δοκιμές</b>								
2.1	Δοκιμές Κατάταξης. Προπαρασκευή σε ξηρή κατάσταση δειγμάτων εδάφους για εργαστηριακές δοκιμές	ΓΤΕ 2.1	τεμ	14,00	16,08	225,13		
2.2	Δοκιμές Κατάταξης. Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας εδάφους	ΓΤΕ 2.2	τεμ	14,00	12,37	173,18		
2.3	Δοκιμές Κατάταξης. Προσδιορισμός φαινομένου βάρους συνεκτικών υλικών	ΓΤΕ 2.3	τεμ	14,00	32,16	450,27		
2.4	Δοκιμές Κατάταξης. Προσδιορισμός ειδικού βάρους εδαφών	ΓΤΕ 2.4	τεμ	14,00	39,58	554,18		
2.5	Δοκιμές Κατάταξης. Προσδιορισμός ορίου υδαρότητας, ορίου πλαστικότητας και δείκτη πλαστικότητας	ΓΤΕ 2.5	τεμ	14,00	48,24	675,40		
2.6	Δοκιμές Εδαφομηχανικής. Δοκιμή μονοδιάστατης στερεοποίησης	ΓΤΕ 2.13	τεμ	14,00	142,26	1.991,57		
2.8	Δοκιμές Εδαφομηχανικής. Τριαξονική δοκιμή σε συνεκτικά εδάφη χωρίς στερεοποίηση και μέτρηση πίεσεως πόρων (UU), για διάμετρο δοκιμίου D = 1 1/2"	ΓΤΕ 2.15.A	σημείο	14,00	56,90	796,63		
2.10	Δοκιμές Βραχωδών Δειγμάτων. Εργασία προετοιμασίας κυλινδρικών δοκιμίων βραχωδών δειγμάτων	ΓΤΕ 2.27	τεμ	7,00	68,04	476,25		
2.11	Δοκιμές Βραχωδών Δειγμάτων. Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας δειγμάτων πετρώματος	ΓΤΕ 2.28	τεμ	7,00	17,32	121,23		
2.12	Δοκιμές Βραχωδών Δειγμάτων. Προσδιορισμός πορώδους και πυκνότητας	ΓΤΕ 2.29	τεμ	7,00	34,64	242,45		
2.13	Δοκιμές Βραχωδών Δειγμάτων. Προσδιορισμός της αντοχής σε ανεμπόδιστη θλίψη	ΓΤΕ 2.30	τεμ	7,00	50,72	355,02		
<b>Σύνολο Εργαστηριακές Δοκιμές</b>						<b>6.061,30</b>		<b>6.061,30</b>

<b>Αθροισμα</b>	<b>70.739,15</b>
<b>ΦΠΑ</b>	<b>23% 16.270,00</b>

<b>Γενικό Σύνολο</b>	<b>87.009,16</b>
----------------------	------------------

Πειραιάς, Ιούνιος 2014

Οι Συντάξαντες

Ο Δ/ντης Έργων

Ι. Αλεφαντινός  
Πολ. Μηχ/κος

Β. Μπουλούσης  
Πολ. Μηχ/κος

Κ. Παππάς  
Πολ. Μηχ/κος