



ΠΙΝΑΚΙΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΤΑ Ν.4412/2016

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΜΕΛΕΤΩΝ

Εφαρμογή Τιμών Ανάλυσης 2019, τκ=1,218

Μελέτη: 'Μελέτη για την αντιμετώπιση κατολισθήσεων οδών Δήμου Βέροιας'.

Αρ. Μελέτης : 92/2019

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΤΑΔΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΕΚΠΟΝΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Τοπογραφικές Μελέτες	7.969,30 €	7.969,30 €	
Γεωτεχνικές Μελέτες	0,00 €	75.813,30 €	
Τεύχη Δημοπράτησης	2.269,34 €	2.269,34 €	
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΛΕΤΩΝ:		86.051,94 €	
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ (15%):		12.907,79 €	
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ:		98.959,73 €	
Φ.Π.Α. (24%):		23.750,34 €	
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α.:		122.710,07 €	

ΑΡΘΡΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ή ΤΙΜΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ	ΜΕΡΙΚΗ (€)	ΟΛΙΚΗ (€)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ								
GEN.3	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΤΚ 2019			1,218				
Α. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ								
ΤΟΠ.2	Τριγωνισμοί							
ΤΟΠ.2.1	Ίδρυθέντα Τριγωνομετρικά Σημεία (IV Τάξεως)	τεμ.	3	800,00	2.923,20		2.923,20	
ΤΟΠ.2.2	Χρήση Τριγωνομετρικών Σημείων Γ.Υ.Σ. (IV Τάξεως)	τεμ.	3	800,00	2.923,20		2.923,20	
ΤΟΠ.2.3	Αναγνώριση και χρήση Τριγωνομετρικού Σημείου για εξάρτηση Πολυγωνομετρικού δικτύου	τεμ.	3	65,00	237,51		237,51	
ΤΟΠ.3	Πολυγωνομετρίες							
ΤΟΠ.3.1α	Πολυγωνομετρία εκτός κατοικημένων περιοχών	τεμ.	15	50,00	913,50		913,50	
ΤΟΠ.5	Επίγειες Τοπογραφικές Αποτυπώσεις Αδόμητων Εκτάσεων							
ΤΟΠ.5.1.3	Για κλίση εδάφους >40% Δασωμένο και κλίμακα 1:500	στρ.	8,06	99,00	971,89		971,89	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ:					7.969,30		7.969,30	
Β. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ-ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ								
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ								
ΓΤΕ.1	Εργασίες Υπαίθρου							
ΓΤΕ.1.1	Εισκόμιση και αποκόμιση γεωτρητικού συγκροτήματος	τεμ.	1	1.300+(7,5*T)	2.451,23		2.451,23	T = 95,00km
ΓΤΕ.1.2	Μετακίνηση γεωτρητικού συγκροτήματος από τη θέση γεωτρήσεως σε άλλη θέση	ώρα	12	85,00	1.242,36		1.242,36	3 μετακινήσεις
ΓΤΕ.1.3	Προμήθεια νερού για τις ανάγκες της γεωτρήσεως							
ΓΤΕ.1.3.3	Βυτιοφόρο όχημα μεταφοράς νερού	ημ	7	475,02	3.325,14		3.325,14	
ΓΤΕ.1.5	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε σχηματισμούς αργίλων, ιλύος, άμμου, βράχων σκληρότητας μέχρι και 4ΜΟΗΣ κ.λπ.							
ΓΤΕ.1.5α	Βάθος 0,00m - 20,00m, απαιτούμενη διάμετρος πυρήνα : 72 - 84mm	μ.μ.	24	180,00	5.261,76		5.261,76	Σύνολο: 4 γεωτρήσεις 51 μέτρων
ΓΤΕ.1.6	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε αμμοχάλικα ή κροκάλες και σε βράχους κατακεραματισμένους με RQD < 25%							
ΓΤΕ.1.6α	Βάθος 0,00m - 20,00m, απαιτούμενη διάμετρος πυρήνα : 72 - 84mm	μ.μ.	31	306,00	11.554,01		11.554,01	Σύνολο: 4 γεωτρήσεις 51 μέτρων
ΓΤΕ.1.17	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5							
ΓΤΕ.1.17α	Βάθος 0,00m - 20,00m	τεμ.	12	54,00	789,26		789,26	
ΓΤΕ.1.18	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.6							
ΓΤΕ.1.18α	Βάθος 0,00m - 20,00m	τεμ.	22	92,00	2.465,23		2.465,23	
Επί Τόπου Δοκιμές								
ΓΤΕ.1.24	Πιεζομετρικός φιλτροσωλήνας (Standpipe piezometer)	μ.μ.	55	33	2.210,67		2.210,67	
ΓΤΕ.1.29	Κεφαλή πιεζόμετρου, αποκλισιόμετρου	τεμ.	4	175	852,6		852,60	

ΓΤΕ.1.49	Δοκιμή διεισδύσεως (STANDARD PENETRATION TEST)	τεμ.	9	44,00	482,33		482,33	
ΓΤΕ 1.35	Λήψη διαταραγμένου δείγματος από φρέαρ	τεμ.	1	17,00	20,71		20,71	
ΓΤΕ 1.36	Λήψη αδιατάρακτου δείγματος από φρέαρ	τεμ.	1	52,00	63,34		63,34	
ΓΤΕ.2 Εργαστηριακές Δοκιμές								
Δοκιμές Κατάταξης								
ΓΤΕ2.1	Προπαρασκευή σε ξηρή κατάσταση δειγμάτων εδάφους για εργαστηριακές δοκιμές	τεμ.	14	13,00	221,68		221,68	14 δοκιμές
ΓΤΕ2.2	Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας εδάφους	τεμ.	14	10,00	170,52		170,52	14 δοκιμές
ΓΤΕ2.6	Προσδιορισμός κοκκομετρικής ανάλυσεως λεπτόκοκκων και χονδροκοκκων, αδρανών υλικών	τεμ.	14	39,00	665,03		665,03	14 δοκιμές
ΓΤΕ2.8	Κοκκομετρική ανάλυση με αραιόμετρο	τεμ.	5	57,00	347,13		347,13	5 δοκιμές
ΓΤΕ2.9	Προσδιορισμός Οργανικών Ουσιών σε εδάφη με ξηρή καύση	τεμ.	5	22,00	133,98		133,98	5 δοκιμές
Δοκιμές Εδαφομηχανικής								
ΓΤΕ2.13	Δοκιμή μονοδιάστατης στερεοποίησης	τεμ.	5	115	700,35		700,35	
ΓΤΕ.2.14	Δοκιμή ανεμπόδιστης θλίψης	τεμ.	4	36,00	175,39		175,39	
ΓΤΕ.2.16 Τριαξονική δοκιμή με στερεοποίηση πίεσεως πόρων (CUPP)								
ΓΤΕ.2.16α	διάμετρος δοκιμίου D = 1 1/2"	σημείο	15	116,00	2119,32		2.119,32	
ΓΤΕ2.18	Δοκιμή ταχείας διάτμησης χωρίς στερεοποίηση	σημείο	12	43,00	628,49		628,49	
Δοκιμές βραχωδών δειγμάτων								
ΓΤΕ2.27	Εργασία προετοιμασίας κυλινδρικών δοκιμών βραχωδών δειγμάτων	τεμ.	7	55,00	468,93		468,93	
ΓΤΕ2.30	Προσδιορισμός της αντοχής σε ανεμπόδιστη θλίψη	τεμ.	7	41,00	349,57		349,57	
ΓΤΕ2.32	Προσδιορισμός της αντοχής σε σημειακή φόρτιση	τεμ.	7	30,00	255,78		255,78	
				ΑΜΟΙΒΗ ΓΤΕ:	36.954,81		36.954,81	
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ								
ΓΜΕ.1 Προγραμματισμός, Επίβλεψη, Αξιολόγηση Γεωτεχνικών Ερευνών								
ΓΜΕ.1.3	Έκθεση αξιολόγησης γεωτεχνικών ερευνών	%	15,00%					
	Γ = το προεκτιμώμενο κόστος του συνόλου των γεωτεχνικών ερευνών (υπαίθρου και εργαστηρίου)	€			36.954,81			
	Σ(Φ) = 15% * Γ	€				5.543,22		5.543,22
ΓΜΕ.2 Γεωτεχνικές Μελέτες								
ΓΜΕ.2.6 Μελέτη Αποκατάστασης & Σταθεροποίησης Κατολίσθησης								
ΓΜΕ.2.6.1	Ε: το μέγεθος της επιφάνειας κατολίσθησης, που ορίζεται ως το γινόμενο του μήκους της αυτής (κεκλιμένη απόσταση μεταξύ χείλους και πόδα) επί του πλάτους αυτής	m ²	560,00					
ΓΜΕ.2.6.2	Αμοιβή προμελέτης αποκατάστασης και σταθεροποίησης κατολίσθησης Σ(Φ) = 500 x E ^{0,35}	€				5.578,06		
ΓΜΕ.2.6.3	Καταβολή 50% αμοιβής της προμελέτης λόγω απ' ευθείας εκπόνησης οριστικής μελέτης	€	50,00%				2.789,03	
	Αμοιβή οριστικής μελέτης αποκατάστασης και σταθεροποίησης κατολίσθησης Σ(Φ) = 700 x E ^{0,35}	€				7.809,28		10.598,31
ΓΜΕ.2.6 Μελέτη Αποκατάστασης & Σταθεροποίησης Κατολίσθησης								
ΓΜΕ.2.6.1	Ε: το μέγεθος της επιφάνειας κατολίσθησης, που ορίζεται ως το γινόμενο του μήκους της αυτής (κεκλιμένη απόσταση μεταξύ χείλους και πόδα) επί του πλάτους αυτής	m ²	300,00					
ΓΜΕ.2.6.2	Αμοιβή προμελέτης αποκατάστασης και σταθεροποίησης κατολίσθησης Σ(Φ) = 500 x E ^{0,35}	€				4.483,4		
ΓΜΕ.2.6.3	Καταβολή 50% αμοιβής της προμελέτης λόγω απ' ευθείας εκπόνησης οριστικής μελέτης	€	50,00%				2.241,7	
	Αμοιβή οριστικής μελέτης αποκατάστασης και σταθεροποίησης κατολίσθησης Σ(Φ) = 700 x E ^{0,35}	€				6.276,8		8.518,50
ΓΜΕ.2.6 Μελέτη Αποκατάστασης & Σταθεροποίησης Κατολίσθησης								

ΓΜΕ.2.6.1	Ε: το μέγεθος της επιφάνειας κατολίσθησης, που ορίζεται ως το γινόμενο του μήκους της αυτής (κεκλιμένη απόσταση μεταξύ χείλους και πόδα) επί του πλάτους αυτής	m ²	360,00						
ΓΜΕ.2.6.2	Αμοιβή προμελέτης αποκατάστασης και σταθεροποίησης κατολίσθησης $\Sigma(\Phi) = 500 \times E^{0,35}$	€				4.778,9			
ΓΜΕ.2.6.3	Καταβολή 50% αμοιβής της προμελέτης λόγω απ' ευθείας εκπόνησης οριστικής μελέτης	€	50,00%				2.389,4		
	Αμοιβή οριστικής μελέτης αποκατάστασης και σταθεροποίησης κατολίσθησης $\Sigma(\Phi) = 700 \times E^{0,35}$	€				6.690,4		9.079,82	
ΓΜΕ.2.6	Μελέτη Αποκατάστασης & Σταθεροποίησης Κατολίσθησης								
ΓΜΕ.2.6.1	Ε: το μέγεθος της επιφάνειας κατολίσθησης, που ορίζεται ως το γινόμενο του μήκους της αυτής (κεκλιμένη απόσταση μεταξύ χείλους και πόδα) επί του πλάτους αυτής	m ²	70,00						
ΓΜΕ.2.6.2	Αμοιβή προμελέτης αποκατάστασης και σταθεροποίησης κατολίσθησης $\Sigma(\Phi) = 500 \times E^{0,35}$	€				2.694,0			
ΓΜΕ.2.6.3	Καταβολή 50% αμοιβής της προμελέτης λόγω απ' ευθείας εκπόνησης οριστικής μελέτης	€	50,00%				1.347,0		
	Αμοιβή οριστικής μελέτης αποκατάστασης και σταθεροποίησης κατολίσθησης $\Sigma(\Phi) = 700 \times E^{0,35}$	€				3.771,6		5.118,64	
							ΑΜΟΙΒΗ ΓΜΕ:	38.858,49	
							ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΓΤΕ + ΓΜΕ:	75.813,30	
Γ. ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ									
ΓΕΝ.7	Ποσοστό 8% επί της συνολικής Προεκτιμώμενης Αμοιβής Γεωτεχνικών Μελετών		%	8%	2.269,34		2.269,34		Θα συνταχθούν μόνον η Τεχνική Περιγραφή (10% της αμοιβής των ΤΔ - παράγρ. 2 του άρθρου ΓΕΝ.7), οι Τεχνικές Προδιαγραφές (30% της αμοιβής), το Τιμολόγιο Μελέτης (13% της αμοιβής), η Συγγραφή Υποχρεώσεων (10% της αμοιβής), ο Προϋπολογισμός Μελέτης (5% της αμοιβής) και η Διακύρυξη Δημοπρασίας (5% της αμοιβής)
					ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ:	2.269,34	2.269,34		

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΛΕΤΩΝ:	86.051,94
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ (15%):	12.907,79
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ:	98.959,73
Φ.Π.Α. (24%):	23.750,34
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α.:	122.710,07

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο Συντάξας

ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΓΚΑΒΑΝΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αριθμό πρωτ..... απόφαση Ο.Ε. Δήμου Βέροιας

Ο Διευθυντής

ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΒΟΥΤΣΙΛΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ