



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΜΕ ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ Δ16

ΜΕΛΕΤΗ:

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΚΑΤΑ
ΜΗΚΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ
ΧΑΡΑΞΗΣ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ -
ΝΕΑΠΟΛΗ ΤΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
«ΜΕΛΕΤΗ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ,
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ,
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΤΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΑΞΟΝΑ
ΚΡΗΤΗΣ (Β.Ο.Α.Κ.) ΣΤΟ
ΤΜΗΜΑ “ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ -
ΝΕΑΠΟΛΗ” ΜΕ Σ.Δ.Ι.Τ.»

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ (21)

Αριθμός Τιμολογίου	Αρθρο	Περιγραφή άρθρου	Αρχική τιμή	Αρχική Χ 1,218	Τιμή (€)	Μονάδα	Ποσότητες	Σύνολο	Γενικό σύνολο	Παρατηρήσεις
		A. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ								
	ΓΤΕ.1.1	Εισκόμιση-Αποκόμιση Γεωτρητικού Συγκροτήματος								
21-ΑΤ01	ΓΤΕ.1.1.1B	Μεταφορά όταν μεσολαβεί και θαλάσσια διαδρομή [A=2.800+(7,5*Τ) με Τ=450χλμ]*Τκ	6.175,00	7.521,15	7.521,15	τεμ	2	15.042,30 €		
21-ΑΤ02	ΓΤΕ.1.2	Μετακίνηση γεωτρητικού συγκροτήματος από τη θέση γεωτρήσεως σε άλλη θέση	85,00	103,53	103,53	ώρα	35,00	3.623,55 €		
	ΓΤΕ.1.3	Προμήθεια νερού για τις ανάγκες της γεωτρήσεως (άρθρο 2.3 Τεχνικών Προδιαγραφών)								
21-ΑΤ03	ΓΤΕ.1.3.1	A. Κατασκευή δικτύου νερού	17,00	20,71	20,71	μμ	350,00	7.247,10 €		
21-ΑΤ04	ΓΤΕ.1.3.2	B. Αντλία προμήθειας νερού	10,00	12,18	12,18	ώρα	170,00	2.070,60 €		
21-ΑΤ05	ΓΤΕ.1.3.3	Γ. Βυτιοφόρο όχημα μεταφοράς	390,00	475,02	475,02	ημ.	35,00	16.625,70 €		
21-ΑΤ06	ΓΤΕ.1.4	Αργία Γεωτρητικού Συγκροτήματος	85,00	103,53	103,53	ώρα	35,00	3.623,55 €		
		ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ=							48.232,80 €	
	ΓΤΕ.1.5	Περιστροφικές γεωτρήσεις Περιστροφικές γεωτρήσεις σε σχηματισμούς αργίλων, ιλύος, άμμου, βράχων σκληρότητας μέχρι και 4 ΜΟΗΣ κλπ.								

21-AT07		A. Βάθους 0-20m	180,00	219,24	219,24	μμ	100,00	21.924,00 €	
21-AT08		B. Βάθους 20-40m	203,00	247,25	247,25	μμ	40,00	9.890,16 €	
	ΓΤΕ.1.6	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε αμμοχάλικα ή κροκάλες και σε βράχους κατακερματισμένους με RQD < 25%							
21-AT9		A. Βάθους 0-20m	306,00	372,71	372,71	μμ	50,00	18.635,40 €	
21-AT10		B. Βάθους 20-40m	344,00	418,99	418,99	μμ	50,00	20.949,60 €	
21-AT11		Γ. Βάθους 40-60m	383,00	466,49	466,49	μμ	10,00	4.664,94 €	
21-AT12		Δ. Βάθους 60-80m	421,00	512,78	512,78	μμ	10,00	5.127,78 €	
21-AT13		E. Βάθους 80-100m	459,00	559,06	559,06	μμ	5,00	2.795,31 €	
21-AT14		ΣΤ. Βάθους 100-120m	497,00	605,35	605,35	μμ	5,00	3.026,73 €	
	ΓΤΕ.1.7	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε βράχους σκληρότητας μεγαλύτερης των 4 MOHS							
21-AT115		A. Βάθους 0-20m	252,00	306,94	306,94	μμ	50,00	15.346,80 €	
21-AT16		B. Βάθους 20-40m	284,00	345,91	345,91	μμ	40,00	13.836,48 €	
21-AT17		Γ. Βάθους 40-60m	315,00	383,67	383,67	μμ	15,00	5.755,05 €	
21-AT18		Δ. Βάθους 60-80m	347,00	422,65	422,65	μμ	30,00	12.679,38 €	
21-AT19		E. Βάθους 80-100m	378,00	460,40	460,40	μμ	15,00	6.906,06 €	
21-AT20		ΣΤ. Βάθους 100-120m	410,00	499,38	499,38	μμ	15,00	7.490,70 €	
		Καταστροφικές γεωτρήσεις							
	ΓΤΕ.1.9	Περιστροφικές γεωτρήσεις χωρίς δειγματοληψία							
21-AT21		A. Βάθους 0-20m	126,00	153,47	153,47	μμ	40,00	6.138,72 €	
21-AT22		B. Βάθους 20-40m	142,00	172,96	172,96	μμ	20,00	3.459,12 €	
21-AT23		Γ. Βάθους 40-60m	158,00	192,44	192,44	μμ	20,00	3.848,88 €	
		ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ=							162.475,11 €
		Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός)							
	ΓΤΕ.1.17	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5							
21-AT24		A. Βάθους 0-20m	54,00	65,77	65,77	τεμ	70,00	4.604,04 €	
21-AT25		B. Βάθους 20-40m	61,00	74,30	74,30	τεμ	15,00	1.114,47 €	
	ΓΤΕ.1.18	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.6							
21-AT26		A. Βάθους 0-20m	92,00	112,06	112,06	τεμ	100,00	11.205,60 €	
21-AT27		B. Βάθους 20-40m	103,00	125,45	125,45	τεμ	100,00	12.545,40 €	
21-AT28		Γ. Βάθους 40-60m	115,00	140,07	140,07	τεμ	20,00	2.801,40 €	
21-AT29		Δ. Βάθους 60-80m	126,00	153,47	153,47	τεμ	20,00	3.069,36 €	
21-AT30		E. Βάθους 80-100m	138,00	168,08	168,08	τεμ	10,00	1.680,84 €	
21-AT31		ΣΤ. Βάθους 100-120m	149,00	181,48	181,48	τεμ	10,00	1.814,82 €	
		ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ=							38.835,93 €
		Ειδικές Δειγματοληψίες							
	ΓΤΕ.1.20	Πρόσθετη αποζημίωση για διάτρηση με δειγματολήπτη διαιρετού τύπου σε συνδυασμό με τριών βαθμίδων αδαμαντοκορώνες βραδείας προχώρησης σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5							
21-AT32		A. Βάθους 0-20m	90,00	109,62	109,62	μμ	25,00	2.740,50 €	
21-AT33		B. Βάθους 20-40m	101,00	123,02	123,02	μμ	20,00	2.460,36 €	
	ΓΤΕ.1.21	Πρόσθετη αποζημίωση για διάτρηση με δειγματολήπτη διαιρετού τύπου σε συνδυασμό με τριών βαθμίδων αδαμαντοκορώνες βραδείας προχώρησης σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.6							
21-AT34		A. Βάθους 0-20m	153,00	186,35	186,35	μμ	25,00	4.658,85 €	
21-AT35		B. Βάθους 20-40m	172,00	209,50	209,50	μμ	25,00	5.237,40 €	
21-AT36		Γ. Βάθους 40-60m	191,00	232,64	232,64	μμ	5,00	1.163,19 €	
21-AT37		Δ. Βάθους 60-80m	210,00	255,78	255,78	μμ	5,00	1.278,90 €	
21-AT38		E. Βάθους 80-100m	230,00	280,14	280,14	μμ	3,00	840,42 €	
21-AT39		ΣΤ. Βάθους 100-120m	249,00	303,28	303,28	μμ	3,00	909,85 €	
	ΓΤΕ.1.22	Πρόσθετη αποζημίωση για διάτρηση με δειγματολήπτη διαιρετού τύπου σε συνδυασμό με τριών βαθμίδων αδαμαντοκορώνες βραδείας προχώρησης σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.7							
21-AT40		A. Βάθους 0-20m	126,00	153,47	153,47	μμ	2,00	306,94 €	

21-AT41		B. Βάθους 20-40m	142,00	172,96	172,96	μμ	2,00	345,91 €	
21-AT42		Γ. Βάθους 40-60m	158,00	192,44	192,44	μμ	2,00	384,89 €	
21-AT43		Δ. Βάθους 60-80m	173,00	210,71	210,71	μμ	3,00	632,14 €	
21-AT44		Ε. Βάθους 80-100m	189,00	230,20	230,20	μμ	2,00	460,40 €	
21-AT45		ΣΤ. Βάθους 100-120m	205,00	249,69	249,69		2,00	499,38 €	
21-AT46	ΓΤΕ.1.23	Αδιαιτάρακτο δείγμα	52,00	63,34	63,34	τεμ	40,00	2.533,44 €	
		ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ=							24.452,57 €
		Διάνοιξη οδών προσπέλασης							
	ΓΤΕ.1.37	Διάνοιξη οδών προσπέλασης με Φορτωτή, Εκσκαφέα							
21-AT47		α) Εκσκαφέας ελαφρύς	65,00	79,17	79,17	ώρα	40,00	3.166,80 €	
21-AT48		β) Εκσκαφέας βαρύς ή φορτωτής	85,00	103,53	103,53	ώρα	20,00	2.070,60 €	
	ΓΤΕ.1.38	Διάνοιξη οδών προσπέλασης με Πρωθητήρα							
21-AT49		α) Πρωθητήρας τύπου D7	110,00	133,98	133,98	ώρα	20,00	2.679,60 €	
21-AT50		β) Πρωθητήρας D8	130,00	158,34	158,34	ώρα	20,00	3.166,80 €	
		ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ=							11.083,80 €
		Επιτόπου δοκιμές							
21-AT51	ΓΤΕ.1.49	Δοκιμή διεισδύσεως (STANDARD PENETRATION TEST)	44,00	53,59	53,59	τεμ	140,00	7.502,88 €	
		ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ=				19.098,24			7.502,88 €
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΑΜΟΙΒΩΝ Α=							292.583,09 €
		B. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ (ΑΡΘΡΟ ΓΤΕ.2)							
		Δοκιμές κατάταξης							
21-AT52	ΓΤΕ.2.1	Προπαρασκευή σε ξηρή κατάσταση δειγμάτων εδάφους για εργαστηριακές δοκιμές	13,00	15,83	15,83	τεμ	90,00	1.425,06 €	
21-AT53	ΓΤΕ.2.2	Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας εδάφους	10,00	12,18	12,18	τεμ	2	24,36 €	
21-AT54	ΓΤΕ.2.3	Προσδιορισμός φαινόμενου βάρους συνεκτικών υλικών	26,00	31,67	31,67	τεμ	2,00	63,34 €	
21-AT55	ΓΤΕ.2.4	Προσδιορισμός ειδικού βάρους εδαφών	32,00	38,98	38,98	τεμ	45,00	1.753,92 €	
21-AT56	ΓΤΕ.2.5	Προσδιορισμός ορίου υδαρότητας, ορίου πλαστικότητας και δείκτη πλαστικότητας	39,00	47,50	47,50	τεμ	90	4.275,18 €	
21-AT57	ΓΤΕ.2.6	Προσδιορισμός κοκκομετρικής αναλύσεως λεπτόκοκκων και χονδρόκοκκων, αδρανών υλικών	39,00	47,50	47,50	τεμ	90,00	4.275,18 €	
21-AT58	ΓΤΕ.2.8	Κοκκομετρική ανάλυση με αραίometro	57,00	69,43	69,43	τεμ	50,00	3.471,30 €	
		ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ=							15.288,34 €
		Δοκιμές εδαφομηχανικής							
21-AT59	ΓΤΕ.2.13	Δοκιμή μονοδιάστατης στερεοποίησης	115,00	140,07	140,07	τεμ	30,00	4.202,10 €	
21-AT60	ΓΤΕ.2.14	Δοκιμή ανεμπόδιστης θλίψης	36,00	43,85	43,85	τεμ	35,00	1.534,68 €	
21-AT61	ΓΤΕ.2.15	Τριαξονική δοκιμή σε συνεκτικά εδάφη χωρίς στερεοποίηση και μέτρηση πίεσεως πόρων (UU)							
		Διάμετρος δοκιμίου α. D = 1½"	46,00	56,03	56,03	σημείο	25	1.400,70 €	
21-AT62	ΓΤΕ.2.16	Τριαξονική δοκιμή με στερεοποίηση πίεσεως πόρων (CUPP)							
		Διάμετρος δοκιμίου α. D = 1½"	116,00	141,29	141,29	σημείο	12	1.695,46 €	
21-AT63	ΓΤΕ.2.17	Τριαξονική δοκιμή με στερεοποίηση χωρίς μέτρηση πίεσεως πόρων (CD)							
		Διάμετρος δοκιμίου α. D = 1½"	157,00	191,23	191,23	σημείο	60,00	11.473,56 €	
21-AT64	ΓΤΕ.2.18	Δοκιμή ταχείας διάτμησης χωρίς στερεοποίηση	43,00	52,37	52,37	σημείο	200	10.474,80 €	
21-AT65	ΓΤΕ.2.19	Δοκιμή ταχείας διάτμησης με στερεοποίηση	59,00	71,86	71,86	σημείο	5,00	359,31 €	
21-AT66	ΓΤΕ.2.20	Δοκιμή βραδείας διάτμησης με στερεοποίηση	70,00	85,26	85,26	σημείο	24,00	2.046,24 €	
21-AT67	ΓΤΕ.2.26	Δοκιμή Διόγκωσης στα πλαίσια της δοκιμής στερεοποίησης	45,00	54,81	54,81	τεμ	10	548,10 €	
		ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ=							33.734,95 €
		Δοκιμές βραχιδιών δειγμάτων							
21-AT68	ΓΤΕ.2.27	Εργασία προετοιμασίας κυλινδρικών δοκιμών βραχιδιών δειγμάτων	55,00	66,99	66,99	τεμ	40,00	2.679,60 €	
21-AT69	ΓΤΕ.2.28	Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας δειγμάτων πετρώματος	14,00	17,05	17,05	τεμ	10	170,52 €	
21-AT70	ΓΤΕ.2.29	Προσδιορισμός πορώδους και πυκνότητας	28,00	34,10	34,10	τεμ	10,00	341,04 €	
21-AT71	ΓΤΕ.2.30	Προσδιορισμός της αντοχής σε ανεμπόδιστη θλίψη	41,00	49,94	49,94	τεμ	20,00	998,76 €	
21-AT72	ΓΤΕ.2.31	Δοκιμή ανεμπόδιστης θλίψης με προσδιορισμό μέτρου ελαστικότητας & του δείκτη Poisson	179,00	218,02	218,02	τεμ	10	2.180,22 €	
21-AT73	ΓΤΕ.2.32	Προσδιορισμός της αντοχής σε σημειακή φόρτιση	30,00	36,54	36,54	τεμ	30,00	1.096,20 €	
21-AT74	ΓΤΕ.2.33	Προσδιορισμός της αντοχής σε τριαξονική θλίψη	94,00	114,49	114,49	τεμ	10,00	1.144,92 €	
21-AT75	ΓΤΕ.2.35	Προσδιορισμός της διατμητικής αντοχής φυσικών και τεχνητών ασυνεχειών	216,00	263,09	263,09	τεμ	10	2.630,88 €	

