



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Μελέτη : Μελέτες εξέτασης κατολισθητικών φαινομένων
Κοινότητας Κλεπάς Δήμου Ναυπακτίας

Προεκτιμώμενη Αμοιβή : 260.322,09 €
CPV : 71320000-7 «Υπηρεσίες εκπόνησης τεχνικών
μελετών»
Αριθμός Τεύχους Εκπόνησης Μελέτης : 22 / 2022

4. ΤΕΥΧΟΣ

4. ΤΕΥΧΟΣ

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ

Δήμος Ναυπακτίας
Αντίρριο Μάρτιος 2023

Πίνακας Περιεχομένων
Τεύχους Προεκτιμώμενων Αμοιβών

1. Στοιχεία μελέτης
2. Γενικά Δεδομένα
3. Δεδομένα μελέτης
4. Προεκτιμώμενες Αμοιβές μελετών

1. Στοιχεία μελέτης

Τίτλος:	Μελέτες εξέτασης κατολισθητικών φαινομένων Κοινότητας Κλεπά Δήμου Ναυπακτίας
---------	--

2. Γενικά Δεδομένα

Έτος αναφοράς τιμών γενικού δείκτη καταναλωτών	2023
--	------

3. Δεδομένα μελέτης

Το αντικείμενο αφορά την εκπόνηση του έργου με τίτλο «Μελέτες εξέτασης κατολισθητικών φαινομένων Τοπικής Κοινότητας Κλεπάς Δημοτικής Δήμου Ναυπακτίας» αφορά στην εκπόνηση των επιμέρους μελετών που απαιτούνται για: α) την οριοθέτηση των τμημάτων του οικισμού Κλεπά ως προς την καταλληλότητα τους για δόμηση και β) τον σχεδιασμό των έργων αποκατάστασης και σταθεροποίησης της μεγάλης κατολίσθησης που έπληξε τον συνοικισμό "Κάτω Κλεπά" το 2015. Τα δεδομένα που θα χρησιμοποιηθούν δίνονται στα τεύχη τεχνικών δεδομένων του ΦΔΣ του έργου.

4. Προεκτιμώμενες αμοιβές

Ο υπολογισμός των προεκτιμώμενων αμοιβών γίνεται σύμφωνα με τον Κανονισμό Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και παροχής Υπηρεσιών και λοιπών συναφών Επιστημονικών Υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8δ του άρθρου 53 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. 147/Τεύχος Α'/08-08-2016), που εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.56023/Φ.Ν.466/17-05-2017 απόφαση Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Φ.Ε.Κ. 2519/Τεύχος Β'/20-07-2017) καθώς και την τελική αναπροσαρμογή για το έτος 2023 της τιμής του συντελεστή (τκ) = 1,351 σύμφωνα με το αριθμ. πρωτ. Δ11/77444/10-03-2023 έγγραφο της Γενικής Διεύθυνσης Στρατηγικού Σχεδιασμού Υποδομών της Γενικής Γραμματείας Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών.

Παρακάτω παρατίθενται πίνακες των επι μέρους μελετών που θα εκπονηθούν, οι οποίοι περιλαμβάνουν την περιγραφή των προς εκτέλεση εργασιών, το άρθρο του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών (ΦΕΚ 2519/Β/2017) που εφαρμόζεται, τις ποσότητες των προς εκτέλεση εργασιών και την αμοιβή τους. Πληροφορίες για τις εργασίες που θα εκτελεστούν για κάθε επι μέρους μελέτη δίνονται στο τεύχος απαιτούμενων μελετών του ΦΔΣ του έργου.

Α. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ							
Α/Α	ΜΕΛΕΤΕΣ	ΑΡΘΡΟ ΠΡΕΚΤ/ΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (τκ =1,351)	Αμοιβή (€)	
						Μερική	Ολική
	ΤΡΙΓΩΝΙΣΜΟΙ						
A1	Ιδρυση ή χρήση υπάρχοντος τριγωνομετρικού σημείου IV τάξης	ΤΟΠ.2	τεμ.	1	1080,80	1.080,80	
A2	Αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικού σημείου για εξάρτηση πολυγωνομετρικού δικτύου	ΤΟΠ.2	τεμ.	1	87,82	87,82	
	ΠΟΛΥΓΩΝΟΜΕΤΡΙΕΣ						
A3	Πολυγωνομετρικά σημεία εκτός κατοικημένων περιοχών	ΤΟΠ.3	τεμ.	10	67,55	675,50	
A4	Πολυγωνομετρικά σημεία εντός κατοικημένων περιοχών	ΤΟΠ.3	τεμ.	5	87,82	439,10	
A5	Μόνιμη σημάση πολυγωνομετρικών σημείων	ΤΟΠ.3	τεμ.	10	33,78	337,80	
	ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΕΣ ΧΩΡΟΣΤΑΘΜΗΣΕΙΣ						
A6	Αναγνώριση, γεωμετρική χωροστάθμιση, υπολογισμός υψομέτρων, σύνταξη διαγράμματος σε λοφώδες έδαφος	ΤΟΠ.4	km	1	135,10	135,10	
	ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ						
A6	Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων σε κλίμακα 1:500 για κλίση εδάφους 10-40%	ΤΟΠ.5Α	στρ.	50	54,04	2.702,00	
A7	Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις αραιοδομημένων εκτάσεων σε κλίμακα 1:500	ΤΟΠ.5Α	στρ.	25	81,06	2.026,50	
Συνολική προεκτιμώμενη Αμοιβή Τοπογραφικών Μελετών						7.484,62	

Β. ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ							
Α/Α	Α/Τ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			Αμοιβή (€)	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ
			ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)		
B1	ΓΛΕ.23α	Χάρτης Γεωλογικών Συνθηκών και Τεχνικογεωλογικών Στοιχείων	τεμ.	1	4.053,00	4.053,00	$\Sigma = 3.000,00$ Ελάχιστη αμοιβή λόγω επικαιροποίησης $A = \Sigma \times \tau\kappa$
B2	ΓΛΕ.23β	Χάρτης Πληροφόρησης	τεμ.	1	1.215,90	1.215,90	$\Sigma = 3.000,00$ Αμοιβή ειδικού θεματικού χάρτη $\Pi\% = 30,00$ Ποσοστό αμοιβής σύνταξης χάρτη $A = 30\% \times \Sigma \times \tau\kappa$
B3	ΓΛΕ.23γ	Χάρτης Γεωλογικής Καταλληλότητας	τεμ.	1	1.215,90	1.215,90	$\Sigma = 3.000,00$ Αμοιβή ειδικού θεματικού χάρτη $\Pi\% = 30,00$ Ποσοστό αμοιβής σύνταξης χάρτη $A = 30\% \times \Sigma \times \tau\kappa$
B4	ΓΛΕ.23δ	Σύνταξη τεύχους τεχνικής έκθεσης γεωλογικής καταλληλότητας	τεμ.	1	2.972,20	2.972,20	$A = 6.484,80$ Συνολικό κόστος εργασιών Μ.Γ.Κ. $\Pi\% = 25,00$ Ποσοστό αμοιβής $ΜΓΚ = \Pi\% \times A$ ($ΜΓΚ_{\min} = 2200 \times \tau\kappa$)
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Γεωλογικής Μελέτης						9.457,00	

Γ. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ

Α/Α	Α/Τ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			Αμοιβή (€)	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ	
			ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΓΙΝΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)			
Γ1	ΓΤΕ.1.1	Εισκόμηση και αποκόμιση γεωτρητικού συγκροτήματος στην 1η θέση γεωτρήσης	τεμ.	1,00	3.782,80	3.782,80	T = 200,00 A ₁ = 2.800,00	Απόσταση (χλμ) οδικής μεταφοράς Οδική μεταφορά: 1.300-(7,5xT)
Γ2	ΓΤΕ.1.2	Μετακίνηση γεωτρητικού συγκροτήματος από θέση γεωτρήσης σε άλλη θέση	ώρα	5,00	114,84	574,18	Γ = 6,00 t = 1,00 c = 85,00	Πλήθος γεωτρήσεων 6 Χρόνος μετακίνησης Δαπάνη ώρας
Γ3	ΓΤΕ.1.3.3	Βυτιοφόρο όχημα μεταφοράς νερού	ημέρα	3,00	526,94	1.580,82	L = 100,00 π = 33,33 c = 390,00	Μήκος γεωτρήσεων Πρόσθος γεωτρήσης (μ) Δαπάνη ημέρας
Γ4	ΓΤΕ.1.5	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε σχηματισμούς αργίλων, ιλύος, άμμου, βράχων σκληρότητας μέχρι και 4 ΜΟΜS κλπ., σε βάθη 0-20μ.	μμ	50,00	243,18	12.159,00	I ₁ = 50,00 c ₁ = 180,00	Μέτρα μήκους γεωτρήσεων Τιμή σε βάθη 0-20μ
Γ5	ΓΤΕ.1.6	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε αμμοχάλικα ή κροκάλες και βράχους κατακερματισμένους με RQD <25%, σε βάθη 0-20μ.	μμ	25,00	413,41	10.335,25	I ₂ = 25,00 c ₂ = 306,00	Μέτρα μήκους γεωτρήσεων Τιμή σε βάθη 0-20μ
Γ6	ΓΤΕ.1.7	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε βράχους σκληρότητας μεγαλύτερης των 4 ΜΟΜS, σε βάθη 20-40μ.	μμ	25,00	383,68	9.592,00	I ₃ = 25,00 c ₃ = 284,00	Μέτρα μήκους γεωτρήσεων Τιμή σε βάθη 20-40μ
Γ7	ΓΤΕ.1.17	Περιστροφικές γεωτρήσεις χωρίς δειγματοληψία	μμ	40,00	170,23	6.809,20	I ₄ = 40,00 c ₄ = 126,00	Μέτρα μήκους γεωτρήσεων Τιμή σε βάθη 0-20μ
Γ8	ΓΤΕ.1.17	Πρόσθετη αποζημίωση για δειγματοληψίες εν ξηρώ σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5, σε βάθος 0-20μ.	τεμ.	30,00	72,95	2.188,50	Δ = 50,00 Γ ₆ = 30,00 C ₆ = 54,00	(μέτρα δείγματος εδαφικού υλικού / γεωτρήσης) X 3 Διαπαραγμένα δείγματα εδαφικού υλικού: 60% x Δ Τιμή δειγματοληψίας εν ξηρώ εδαφικού υλικού
Γ9	ΓΤΕ.1.21	Πρόσθετη αποζημίωση για διάτρηση με δειγματολήπτη διαιρετού τύπου σε συνδυασμό με τριών βαθμίδων αδαμαντοκρούνες βραδείας προχώρησης σε γεωτρήσεις του αρ. ΓΤΕ.1.6	μμ	8,00	206,70	1.653,60	I ₁ = 6,00 c ₁ = 153,00	Μέτρα μήκους γεωτρήσεων Τιμή σε βάθη 0-20μ
Γ10	ΓΤΕ.1.22	Πρόσθετη αποζημίωση για διάτρηση με δειγματολήπτη διαιρετού τύπου σε συνδυασμό με τριών βαθμίδων αδαμαντοκρούνες βραδείας προχώρησης σε γεωτρήσεις του αρ. ΓΤΕ.1.7	μμ	8,00	191,84	1.534,72	I ₂ = 8,00 c ₂ = 142,00	Μέτρα μήκους γεωτρήσεων Τιμή σε βάθη 20-40μ
Γ11	ΓΤΕ.1.24	Πιεζομετρικός φιλτρασκήληνας (Standpipe piezometer)	μμ	60,00	44,58	2.674,80	Φ _{1α} = 60,00 c _α = 33,00	Μέτρα μήκους πιεζομέτρων Κόστος πιεζομέτρου
Γ12	ΓΤΕ.1.28	Λήψη μετρήσεων πιεζομέτρων μετά το πέρας των εργασιών υπαίθρου	σημ.	3,00	47,29	141,87	Φ _{2α} = 3,00 c _α = 35,00	Αριθμός σημείων Κόστος σημείου

Γ13	ΓΤΕ 1.29	Κεφαλή πιεζόμετρου, αποκλισημέτρου	τεμ.	6,00	236,43	1.418,58	$\Phi_{30} = 6,00$	Αριθμός κεφαλών
Γ14	ΓΤΕ 1.31	Προμήθεια και τοποθέτηση σωλήνων αποκλισημέτρου	μμ	80,00	67,55	5.404,00	$C_{11} = 175,00$	Κόστος κεφαλής
Γ15	ΓΤΕ 1.32	Μετρήσεις αποκλισημέτρων	μμ	80,00	8,11	648,80	$\Phi_{40} = 80,00$	Μέτρα μήκους πιεζομέτρων
Γ16	ΓΤΕ 1.49	Δοκιμή διεισδύσεως (Standard penetration test)	τεμ.	18,00	59,44	1.069,92	$C_{11} = 50,00$	Κόστος αποκλισημέτρου
Γ17	ΓΤΕ 1.50	Δοκιμή εισπίσεως LEFRANC ή MAAG	τεμ.	6,00	114,84	689,04	$\Phi_{30} = 80,00$	Μέτρα μήκους πιεζομέτρων
Γ18	ΓΤΕ 2.1	Προκατασκευή δειγμάτων εδάφους για εργαστηριακές δοκιμές	τεμ.	18,00	17,56	316,08	$C_{11} = 6,00$	Κόστος μέτρησης
Γ19	ΓΤΕ 2.2	Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας εδαφούς	τεμ.	18,00	13,51	243,18	$\Phi_{30} = 18,00$	Αριθμός μετρήσεων
Γ20	ΓΤΕ 2.3	Προσδιορισμός φαινόμενου βάρους συνεκτικών υλικών	τεμ.	9,00	35,13	316,17	$C_{11} = 44,00$	Κόστος SPT
Γ21	ΓΤΕ 2.4	Προσδιορισμός ειδικού βάρους εδαφών	τεμ.	9,00	43,23	389,07	$\Phi_{10} = 6,00$	Αριθμός μετρήσεων
Γ22	ΓΤΕ 2.5	Προσδιορισμός ορίου υδαρότητας, ορίου πλαστικότητας και δείκτη πλαστικότητας	τεμ.	9,00	52,69	474,21	$C_{11} = 85,00$	Κόστος εισπίσεως
Γ23	ΓΤΕ 2.6	Προσδιορισμός κακοκομετρικής ανάλυσεως λεπτόκοκκων και γονδροκοκκων υλικών	τεμ.	18,00	52,69	948,42	$\Pi = 18,00$	Πλήθος δειγμάτων εδαφούς
Γ24	ΓΤΕ 2.8	Κακοκομετρική ανάλυση με αραϊόμετρο	τεμ.	6,00	79,71	478,26	$C = 13,00$	Κόστος προκατασκευής
Γ25	ΓΤΕ 2.14	Δοκιμή ανεμπόδιαστη θλίψης	τεμάχιο	8,00	48,64	389,12	$\Pi = 18,00$	Πλήθος δειγμάτων
Γ26	ΓΤΕ 2.16a	Τριαξονική δοκιμή με στερεοποίηση και μέτρηση πίεσεως πόρων (CUPP)	σημείο	9,00	156,72	1.410,48	$\Phi_{10} = 10,00$	Κόστος δοκιμής
Γ27	ΓΤΕ 2.20	Δοκιμή βραδείας διάτνησης με στερεοποίηση	σημείο	15,00	94,57	1.418,55	$\Pi = 9,00$	Πλήθος δειγμάτων
Γ28	ΓΤΕ 2.27	Προετοιμασία κυλινδρικών δοκιμών βραχυθών δειγμάτων	τεμάχιο	10,00	74,31	743,10	$\Phi_{10} = 26,00$	Κόστος δοκιμής
Γ29	ΓΤΕ 2.28	Προσδιορισμός πορωδούς και πυκνότητας βραχυθών δειγμάτων	τεμάχιο	10,00	37,83	378,30	$\Pi = 9,00$	Πλήθος δειγμάτων
Γ30	ΓΤΕ 2.30	Προσδιορισμός της αντοχής σε ανεμπόδιαστη θλίψη	τεμάχιο	6,00	55,39	332,34	$K_{10} = 32,00$	Κόστος δοκιμής
Γ31	ΓΤΕ 2.31	Δοκιμή ανεμπόδιαστη θλίψης με προσδιορισμό μέτρου ελαστικότητας & του δείκτη Poisson	τεμάχιο	6,00	241,83	1.450,98	$\Gamma_{10} = 10,00$	Πλήθος δειγμάτων
Γ32	ΓΤΕ 2.32	Προσδιορισμός αντοχής σε σημειακή φόρτιση	τεμάχιο	8,00	40,53	324,24	$\Pi_{10} = 55,00$	Κόστος δοκιμής
Σύνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Γεωτεχνικών Εργασιών						71.869,58	$\Gamma_{10} = 15,00$	Πλήθος σημείων
							$C_{10} = 70,00$	Κόστος δοκιμής
							$\Gamma_{10} = 10,00$	Πλήθος δειγμάτων
							$\Pi_{10} = 55,00$	Κόστος δοκιμής
							$\Gamma_{10} = 10,00$	Πλήθος δειγμάτων
							$\Pi_{10} = 28,00$	Κόστος δοκιμής
							$\Gamma_{10} = 6,00$	Πλήθος Δείγματα βράχου
							$A_{10} = 41,00$	Κόστος δοκιμής
							$\Gamma_{10} = 6,00$	Πλήθος Δείγματα βράχου
							$A_{10} = 179,00$	Κόστος δοκιμής
							$\Gamma_{10} = 8,00$	Πλήθος δειγμάτων
							$\Sigma_{10} = 30,00$	Κόστος δοκιμής

Δ. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ						
Α/Α	Α/Τ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			Αμοιβή (€)
			ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	
Δ1	ΓΜΕ.1.3	Έκθεση Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών	τεμάχιο	1,00	10.780,44	10.780,44
						$\Gamma = 71.869,58$ Κόστος γεωτεχνικών $\Pi\% = 0,15$ Ποσοστό αμοιβής $\Sigma_{(\varphi)} = \Pi\% \times \Gamma_{(min)} \Sigma_{(\varphi)} = 500 \times \tau_k$
Δ2	ΓΜΕ.2.6.3	Γεωτεχνική οριστική μελέτη αποκατάστασης και σταθεροποίησης κατολισθήσεων	τεμάχιο	1,00	37.239,78	37.239,78
						$E = 15098,63$ Επιφάνεια κατολισθήσεων $\Sigma_{(\varphi)} = (700 \times E^{0.35} + 0.5 \times 500 \times E^{0.35}) \times \tau_k$
Σύνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Γεωτεχνικής Μελέτης 48.020,22						

Ε. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ						
Α/Α	Α/Τ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			Αμοιβή (€)
			ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	
E1	ΓΕΝ.4	Απασχόληση επιστήμονα εμπειρίας έως 20 έτη για την εκπόνηση περιβαλλοντικής μελέτης έργων αποκατάστασης κατολισθήσεων	Α.Η.	8,00	607,95	4.863,60
						$A = 8,00$ ποσότητα $H = 607,95$ τιμή μονάδας $\Sigma(\Phi) = A \times H$
Σύνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Περιβαλλοντικής Μελέτης 4.863,60						

ΣΤ. ΜΕΛΕΤΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ						
Α/Α	Α/Τ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			Αμοιβή (€)
			ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	
ΣΤ1	ΤΕΧ.2	Στατική Μελέτη πασσαλότοιχων μήκους L=100μ	1	1,00	13.034,99	13.034,99
						$A = (\tau_k) \times \beta \times \sigma \times \Phi$ $\sigma = 800 \times (0,70 + 30/L)$ Έργα Κατηγορ. Β $\kappa = 0,90$ $\mu = 17,00$ $\sigma = 800$ €/m2 $\Phi = 600$ m2 $\beta (\%) = 2,12$ $A = 13.721,04$ Αμοιβή όλων των σταδίων $A = 13.034,99$ Αμοιβή Προμελέτης & Οριστικής Μελέτης
Σύνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Στατικής Μελέτης 13.034,99						

Ζ. ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ								
Α/Α	Α/Τ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			Αμοιβή (€)	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ	
			ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)			
Μελέτη διευθέτησης ρεμάτων εκτός κατοικημένων περιοχών με ανοικτή επενδεδυμένη διατομή								
Ζ1	ΥΔΡ.4.3	Μελέτη διευθέτησης ρεμάτων εκτός κατοικημένων περιοχών με ανοικτή επενδεδυμένη διατομή	χλμ	0,20	19.231,74	19.231,74	A = [2000 x (5+20 x L ₁ ^{2/3}) + 800 x (20 x L ₂ ^{2/3} + F ^{1/3})] x τ _k	
							L ₁ = 0,02 μήκος διευθέτησης (χλμ)	
							L ₂ = 0,18 μήκος διευθέτησης (χλμ)	
							F= 5,00 έκταση λεκάνης απορροής (χλμ ²)	
							A= 25.642,32 Αμοιβή όλων των σταδίων	
							Σ ₁ = 19.231,74 Αμοιβή Οριστικής Μελέτης	
Σύνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Υδραυλικής Μελέτης 19.231,74								
Η. Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ.								
Α/Α	Α/Τ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			Αμοιβή (€)	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ	
			ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)			
Η1	ΓΕΝ.6Α					3.031,79	ΣΑ _i = 173.961,75 συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή	
							κ = 0,40	
							μ= 8,00	
							A = ΣΑ _i x β% x τ _k	
Σύνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ 3.031,79								

Θ. ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ							
Α/Α	Α/Τ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			Αμοιβή (€)	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ
			ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)		
Θ1	ΓΕΝ.7					5.560,52	Η αμοιβή επιμερίζεται στα επιμέρους τεύχη με τα ακόλουθα ποσοστά :
							10% : Για την Τεχνική Περιγραφή
							30% : Για τις Τεχνικές Προδιαγραφές
							25% : Για την Ανάλυση Τιμών
							13% : Για το Τιμολόγιο Μελέτης
							1% : Για το Τιμολόγιο προσφοράς
							10% : Για την Συγγραφή υποχρεώσεων
							5% : Για τον Προϋπολογισμό Μελέτης
							1% : Για τον Προϋπολογισμό προσφοράς
							5% : Για τη διακήρυξη δημοπρασίας
							$\Sigma A_i = 69.506,51$ προεκτιμώμενη αμοιβή μελετών εφαρμογής
							$A = 8\% \times \Sigma A_i$
Σύνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Τευχών Δημοπράτησης 5.560,52							

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ	
A. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	7.484,62
B. ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	9.457,00
Γ-Δ. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ - ΜΕΛΕΤΕΣ	119.889,80
E. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	4.863,60
ΣΤ. ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	13.034,99
Z. ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	19.231,74
H. Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ.	3.031,79
Θ. ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	5.560,52
ΣΥΝΟΛΟ Α (προ ΦΠΑ)	182.554,06
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ (15%)	27.383,11
ΣΥΝΟΛΟ Β (προ ΦΠΑ)	209.937,17
ΦΠΑ (24%)	50.384,92
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (με ΦΠΑ)	260.322,09

Ο Συντάξας

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Μ. ΠΥΡΓΑΚΗΣ
ΓΕΩΛΟΓΟΣ Μ. Sc.
 ΠΤΥΧ. ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
 ΜΕΛΟΣ ΓΕΩΤ. Ε.Ε. ΑΜ. 4 - 03292
 ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΣ 47 ΑΙΓΙΟ - ΤΗΛ. 26910-22360
 Α.Φ.Μ. 047916992 - ΔΟΥ ΑΙΓΙΟΥ

Αντίρριο 28 / 03 / 2023
 Οι Τεχνικοί

Αθανάσιος Λαουρόκης
 Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

Νικόλαος Βελαύρας
 Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Αντίρριο 28 / 03 / 2023
 Η Αν. Προϊστάμενη Τμήματος
 Μελετών & Τεχνικών Έργων

Λαμπρινή Σερεμέτη
 Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.



