



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ (ΔΕΥΑΗ)

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ  
Αριθ. Πρωτ. 4086  
Ελήφθη 21-09-2020

ΕΡΓΟ:

«ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΥΔΡΑΓΩΓΕΙΟΥ  
ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ  
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

Π.Δ.Ε. – ΠΕΠ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ:

596.697,11 € (χωρίς ΦΠΑ)

**ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**  
ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ Α, (άρθρο 45 παρ.8 Ν.4412/2016)

**ΕΔΑΦΙΟ Α.4**  
**ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ**

**ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ**  
**ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2020**



1.	ΓΕΝΙΚΑ .....	1
2.	ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ .....	2



## 1. ΓΕΝΙΚΑ

- 1.1 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τεύχους αναφέρονται σε πλήρως περαιωμένες μονάδες εκπόνησης των μελετών και καλύπτουν πλήρως τις εργασίες (όπως αυτές αναφέρονται στο Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων (ΤΤΔ), στη Συγγραφή Υποχρεώσεων (ΣΥ) και στη Διακήρυξη του διαγωνισμού), προμήθειες και δαπάνες ως και εκείνες που τυχόν δεν κατονομάζονται, αλλά είναι απαραίτητες για την πλήρη εκπόνηση/εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης, σύμφωνα με τους κανόνες της Επιστήμης και της Τέχνης, μη δικαιούμενης άλλης πληρωμής ή αποζημίωσης για την πλήρη εκπόνηση κάθε μελέτης.
- 1.2 Οι τιμές του παρόντος Τεύχους περιλαμβάνουν επιπλέον τις ακόλουθες δαπάνες και έξοδα:
- α) Τις κάθε είδους δαπάνες για το αποζημιούμενο τεχνικό-επιστημονικό προσωπικό συμπεριλαμβανομένων των εξειδικευμένων συνεργατών όπου κατά περίπτωση απαιτηθούν (μηχανικό, γεωπόνο, νομικά κλπ) ήτοι: μισθοί, ημερομίσθια, έκτακτες αμοιβές, δώρα, επίδομα αδείας, ασφαλίσεις, υπερωριακή απασχόληση, δαπάνες ταξιδιών, η παραμονή του προσωπικού του εκεί και η εκτός έδρας απασχόλησή του. Επιπλέον περιλαμβάνονται οι δαπάνες δακτυλογραφήσεων, μεταφράσεων, δαπάνες κεντρικών γραφείων του Αναδόχου, το εργολαβικό όφελος και τα γενικά έξοδα του Αναδόχου, και εν γένει πάσα δαπάνη μη ρητά κατονομαζόμενη αλλά απαραίτητη για την πλήρη εκπόνηση/εκτέλεση του αντικειμένου του Αναδόχου και κατά τα λοιπά όπως αναφέρεται στη Συγγραφή Υποχρεώσεων, το ΤΤΔ και τα υπόλοιπα συμβατικά τεύχη.
- β) Τις δαπάνες που απορρέουν άμεσα και έμμεσα από τις κείμενες διατάξεις, όπως ισχύουν για την παρούσα Σύμβαση.
- γ) Τις δαπάνες για μεταφράσεις από και προς την Ελληνική γλώσσα οποιουδήποτε κειμένου του Αναδόχου ή άλλου που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος στο πλαίσιο της εκπόνησης της μελέτης, καθώς και τις δαπάνες διερμηνείας από και προς την Ελληνική γλώσσα που ενδεχομένως να απαιτούνται για την επικοινωνία του Αναδόχου και των στελεχών του με την Υπηρεσία.
- Επίσης, βαρύνουν τον Ανάδοχο περιλαμβανόμενες ανηγμένα στην Οικονομική του Προσφορά, όλες οι δαπάνες του πρόσθετου προσωπικού διοικητικής υποστήριξης. Το προσωπικό αυτό θα απασχοληθεί καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης του Αναδόχου, συμπεριλαμβανομένων και των παρατάσεων αυτής, χωρίς πρόσθετη αμοιβή, δεδομένου ότι αυτή έχει υπολογισθεί ανηγμένη από τον Ανάδοχο κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του.
- δ) Επίσης τον Ανάδοχο βαρύνει αποκλειστικά το κόστος της οποιασδήποτε πρόσθετης γραμματειακής υποστήριξης απαιτηθεί για την εκτέλεση της σύμβασής του.
- 1.3 Οι τιμές δεν περιλαμβάνουν τον φόρο προστιθεμένης αξίας (Φ.Π.Α.), ο οποίος καταβάλλεται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

## 2. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Η προεκτιμώμενη αμοιβή των μελετών υπολογίζεται σύμφωνα με την απόφαση υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16-05-2017 (ΦΕΚ 2519/Β'20-07-2017) «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8δ του άρθρου 53 του Ν. 4412/2016», όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση ΔΝΣγ/οικ.56023/ΦΝ466/02-08-2017 (ΦΕΚ 2724/Β'03-08-2017) και ισχύει.

Κατ' εφαρμογή των διατάξεων της παραγράφου 8δ του άρθρου 53 του Ν. 4412/2016, οι ενιαίες τιμές των προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών ανά μονάδα φυσικού αντικειμένου και κατηγορία έργου και οι ενιαίες τιμές προεκτιμωμένων αμοιβών υπηρεσιών είτε ανά μονάδα φυσικού αντικειμένου και κατηγορία έργου, είτε ανά μονάδα χρόνου απασχόλησης, υπολογίζονται από τη σχέση:

$$A = (\tau\kappa) * \Sigma(\Phi) \text{ σε } \text{€}$$

όπου:

(τκ): για τις αμοιβές του έτους 2020 (ισχύς από 20-3-2020) και σύμφωνα με την Εγκύκλιο 2/19-03-2020 του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών με αριθμ. πρωτ. ΔΝΣ/οικ20641/ΦΝ439.6/19-03-2020 ο συντελεστής (τκ) έχει τιμή : (τκ) = 1,227

Σ(Φ): η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής όπως καθορίζεται ανά είδος και κατηγορία έργου στα αντίστοιχα άρθρα κάθε κατηγορίας μελέτης συναρτώμενη με την φυσική ποσότητα κάθε αντικειμένου.

Στην αμοιβή αυτή περιλαμβάνεται η υποβολή των στοιχείων της μελέτης σε ψηφιακά αρχεία καθώς και σε έντυπη μορφή σε έξι (6) σειρές εκτός εάν γίνεται ειδική αναφορά σε επί μέρους άρθρα της ΣΥ ή του ΤΤΔ.

Ακολουθούν πίνακες με την προεκτιμώμενη αμοιβή για κάθε κατηγορία μελέτης και συνολικά.

ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΥΔΡΑΓΩΓΕΙΟΥ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	Προεκτιμώμενη Αμοιβή	Συνολική Αμοιβή όλων των Σταδίων	Προεκτιμώμενη Αμοιβή με ΣΑΥ - ΦΑΥ και Τ.Δ.	Συνολική Αμοιβή όλων των Σταδίων με ΣΑΥ - ΦΑΥ και Τ.Δ.	Κατηγορία μελετών
Υδραυλικές Μελέτες:	361.913,17 €	410.573,18 €	397.604,97 €	446.264,98 €	13*
H/M Μελέτες:	7.390,80 €	8.958,55 €	7.982,06 €	9.549,81 €	9
Περιβαλλοντικές Μελέτες:	45.138,09 €	56.422,61 €	45.138,09 €	56.422,61 €	27
Τοπογραφικές Μελέτες:	68.508,41 €	68.508,41 €	68.508,41 €	68.508,41 €	16
Γεωλογικές μελέτες:	29.414,48 €	29.414,48 €	29.414,48 €	29.414,48 €	20
Γεωτεχνικές Έρευνες & Μελέτες:	48.049,10 €	48.049,10 €	48.049,10 €	48.049,10 €	21
<b>Σύνολο Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών:</b>	<b>560.414,05 €</b>	<b>621.926,33 €</b>	<b>596.697,11 €</b>	<b>658.209,39 €</b>	
ΣΑΥ - ΦΑΥ:	6.738,75 €	6.738,75 €			
Τεύχη Δημοπράτησης ΥΔΡ:	28.953,05 €	28.953,05 €			
Τεύχη Δημοπράτησης Η/Μ:	591,26 €	591,26 €			
<b>Σύνολο :</b>	<b>596.697,11 €</b>	<b>658.209,39 €</b>			
<b>Φ.Π.Α. (24%):</b>	<b>143.207,31 €</b>				
<b>Τελικό σύνολο με Φ.Π.Α.:</b>	<b>739.904,42 €</b>				

\* οι μελέτες ΣΑΥ -ΦΑΥ έχουν περιληφθεί εξ ολοκλήρου στις υδραυλικές μελέτες για τον υπολογισμό της συνολικής αμοιβής, αφού αυτές αποτελούν την κύρια κατηγορία μελέτης.

Α/Α	Άρθρο	Περιγραφή Εργασίας	Φυσικό Αντικείμενο			Δαπάνη	Υπολογισμός Δαπάνης		Δαπάνη όλων των σταδίων
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας				
Α. ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ						τκ = 1,227			
Μελέτη αγωγών ύδρευσης						167.142,25 €			202.596,67 €
A1	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.5.2	Αγωγός 1 από Πηγές Σκέφαρη έως Ηγουμενίτσα	τεμ.	1	21.427,00 €	21.427,00 €	L= 15.511,00 D= 0,40 β= 61,00 Π%= 15,00% A=(8D <sup>1/2</sup> +β/L <sup>1/3</sup> )*L*Π%*τκ	Συνολικό μήκος αγωγού σε μ Διάμετρος αγωγού σε μ Συντελεστής εξαρτώμενος από διάμετρο Ποσοστό αμοιβής Προκαταρκτικής	
A2	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.5.2	Αγωγός 1 από Πηγές Σκέφαρη έως Ηγουμενίτσα	τεμ.	1	96.421,52 €	96.421,52 €	L= 15.511,00 D= 0,40 β= 61,00 Π%= 67,50% A=(8D <sup>1/2</sup> +β/L <sup>1/3</sup> )*L*Π%*τκ	Συνολικό μήκος αγωγού σε μ Διάμετρος αγωγού σε μ Συντελεστής εξαρτώμενος από διάμετρο Ποσοστό αμοιβής Οριστικής μελέτης παραλειπομένης προμελέτης	
A3	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.5.2	Αγωγός 2 επί της Ε.Ο. Ηγουμενίσσας - Ιωαννίνων από υφιστάμενο αγωγό έως διακλάδωση προς Καστρί και Μαυρούδι	τεμ.	1	4.531,71 €	4.531,71 €	L= 2.349,00 D= 0,45 β= 68,00 Π%= 15,00% A=(8D <sup>1/2</sup> +β/L <sup>1/3</sup> )*L*Π%*τκ	Συνολικό μήκος αγωγού σε μ Διάμετρος αγωγού σε μ Συντελεστής εξαρτώμενος από διάμετρο Ποσοστό αμοιβής Προκαταρκτικής	
A4	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.5.2	Αγωγός 2 επί της Ε.Ο. Ηγουμενίσσας - Ιωαννίνων από υφιστάμενο αγωγό έως διακλάδωση προς Καστρί και Μαυρούδι	τεμ.	1	20.392,70 €	20.392,70 €	L= 2.349,00 D= 0,45 β= 68,00 Π%= 67,50% A=(8D <sup>1/2</sup> +β/L <sup>1/3</sup> )*L*Π%*τκ	Συνολικό μήκος αγωγού σε μ Διάμετρος αγωγού σε μ Συντελεστής εξαρτώμενος από διάμετρο Ποσοστό αμοιβής Οριστικής μελέτης παραλειπομένης προμελέτης	
A5	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.5.2	Αγωγός 3 από διακλάδωση της Ε.Ο. Ηγουμενίσσας - Ιωαννίνων με τις οδούς προς Καστρί και Μαυρούδι, έως δεξαμενή Μαυρουδίου	τεμ.	1	1.038,04 €	1.038,04 €	L= 761,00 D= 0,20 β= 35,00 Π%= 15,00% A=(8D <sup>1/2</sup> +β/L <sup>1/3</sup> )*L*Π%*τκ	Συνολικό μήκος αγωγού σε μ Διάμετρος αγωγού σε μ Συντελεστής εξαρτώμενος από διάμετρο Ποσοστό αμοιβής Προκαταρκτικής	
A6	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.5.2	Αγωγός 3 από διακλάδωση της Ε.Ο. Ηγουμενίσσας - Ιωαννίνων με τις οδούς προς Καστρί και Μαυρούδι, έως δεξαμενή Μαυρουδίου	τεμ.	1	4.671,19 €	4.671,19 €	L= 761,00 D= 0,20 β= 35,00 Π%= 67,50% A=(8D <sup>1/2</sup> +β/L <sup>1/3</sup> )*L*Π%*τκ	Συνολικό μήκος αγωγού σε μ Διάμετρος αγωγού σε μ Συντελεστής εξαρτώμενος από διάμετρο Ποσοστό αμοιβής Οριστικής μελέτης παραλειπομένης προμελέτης	
A7	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.5.2	Αγωγός 4 από διακλάδωση της Ε.Ο. Ηγουμενίσσας - Ιωαννίνων με τις οδούς προς Καστρί και Μαυρούδι έως δεξαμενή Καστρίου	τεμ.	1	2.333,52 €	2.333,52 €	L= 1.994,00 D= 0,20 β= 35,00 Π%= 15,00% A=(8D <sup>1/2</sup> +β/L <sup>1/3</sup> )*L*Π%*τκ	Συνολικό μήκος αγωγού σε μ Διάμετρος αγωγού σε μ Συντελεστής εξαρτώμενος από διάμετρο Ποσοστό αμοιβής Προκαταρκτικής	
A8	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.5.2	Αγωγός 4 από διακλάδωση της Ε.Ο. Ηγουμενίσσας - Ιωαννίνων με τις οδούς προς Καστρί και Μαυρούδι έως δεξαμενή Καστρίου	τεμ.	1	10.500,85 €	10.500,85 €	L= 1.994,00 D= 0,20 β= 35,00 Π%= 67,50% A=(8D <sup>1/2</sup> +β/L <sup>1/3</sup> )*L*Π%*τκ	Συνολικό μήκος αγωγού σε μ Διάμετρος αγωγού σε μ Συντελεστής εξαρτώμενος από διάμετρο Ποσοστό αμοιβής Οριστικής μελέτης παραλειπομένης προμελέτης	
A9	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.5.2	Αγωγός 5 εντός Ηγουμενίσσας έως κεντρική δεξαμενή Πανοράματος	τεμ.	1	1.059,22 €	1.059,22 €	L= 440,00 D= 0,40 β= 61,00 Π%= 15,00% A=(8D <sup>1/2</sup> +β/L <sup>1/3</sup> )*L*Π%*τκ	Συνολικό μήκος αγωγού σε μ Διάμετρος αγωγού σε μ Συντελεστής εξαρτώμενος από διάμετρο Ποσοστό αμοιβής Προκαταρκτικής	
A10	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.5.2	Αγωγός 5 εντός Ηγουμενίσσας έως κεντρική δεξαμενή Πανοράματος	τεμ.	1	4.766,50 €	4.766,50 €	L= 440,00 D= 0,40 β= 61,00 Π%= 67,50% A=(8D <sup>1/2</sup> +β/L <sup>1/3</sup> )*L*Π%*τκ	Συνολικό μήκος αγωγού σε μ Διάμετρος αγωγού σε μ Συντελεστής εξαρτώμενος από διάμετρο Ποσοστό αμοιβής Οριστικής μελέτης παραλειπομένης προμελέτης	



Α/Α	Άρθρο	Περιγραφή Εργασίας	Φυσικό Αντικείμενο			Δαπάνη	Υπολογισμός Δαπάνης	Δαπάνη όλων των σταδίων
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας			
Α. ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ						τκ = 1,227		
Έλεγχος κατάστασης 2θ δεξαμενών και προτάσεις για αποκατάσταση						132.516,00 €		132.516,00 €
A11	ΓΕΝ 4.1	Έλεγχος κατάστασης δεξαμενών και προτάσεις για επισκευή	τεμ	1	132.516,00 €	132.516,00 €	$\alpha = 300,00$ $\beta = 450,00$ $\gamma = 600,00$ $M\alpha = 80,00$ $M\beta = 80,00$ $M\gamma = 80,00$ $\Pi\% = 100,00\%$ $A = (\alpha * M\alpha + \beta * M\beta + \gamma * M\gamma) * \tau\kappa$	
Μελέτη έργων αντλιοστασίου ύδρευσης						37.960,32 €		46.012,51 €
A12	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.5.5	Νέο Αντλιοστάσιο Καστρίου - Μαυρουδίου	τεμ.	1	4.141,13 €	4.141,13 €	$F = 150$ $\Pi\% = 15,00\%$ $A = 150 * F * \Pi\% * \tau\kappa$	
A13	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.5.5	Νέο Αντλιοστάσιο Καστρίου - Μαυρουδίου	τεμ.	1	18.635,06 €	18.635,06 €	$F = 150$ $\Pi\% = 67,50\%$ $A = 150 * F * \Pi\% * \tau\kappa$	
A14	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.5.5	Νέο Αντλιοστάσιο περιοχής υδρομάτευσης	τεμ.	1	2.760,75 €	2.760,75 €	$F = 100$ $\Pi\% = 15,00\%$ $A = 150 * F * \Pi\% * \tau\kappa$	
A15	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.5.5	Νέο Αντλιοστάσιο περιοχής υδρομάτευσης	τεμ.	1	12.423,38 €	12.423,38 €	$F = 100$ $\Pi\% = 67,50\%$ $A = 150 * F * \Pi\% * \tau\kappa$	
Μελέτη έργων υδρομάτευσης						24.294,60 €		29.448,00 €
A16	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.7.3	Μελέτη έργων υδρομάτευσης στις Πηγές Σκέφαρη.	τεμ.	1	4.417,20 €	4.417,20 €	$F = 30,00$ $\Pi\% = 15,00\%$ $A = 800 * F * \Pi\% * \tau\kappa$	
A17	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.7.3	Μελέτη έργων υδρομάτευσης στις Πηγές Σκέφαρη.	τεμ.	1	19.877,40 €	19.877,40 €	$F = 30,00$ $\Pi\% = 67,50\%$ $A = 800 * F * \Pi\% * \tau\kappa$	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ</b>						<b>361.913,17 €</b>		<b>410.573,18 €</b>

<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ :</b>	<b>361.913,17 €</b>	<b>410.573,18 €</b>
---	---------------------	---------------------

Α/Α	Αρθρο	Περιγραφή Εργασίας	Φυσικό Αντικείμενο			Δαπάνη	Υπολογισμός Δαπάνης	Δαπάνη όλων των σταδίων
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας			
B. Η/Μ ΜΕΛΕΤΕΣ			TK = 1,227					
Ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις αντλιοστασίων ύδρευσης – άρδευσης						7.390,80 €		8.958,55 €
B1	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.21	Μελέτη Η/Μ έργων αντλιοστασίου ύδρευσης Καστρίου - Μαυρουδίου	τεμ.	1	730,69 €	730,69 €	Q= 70,00 η παροχή του αντλιοστασίου σε μ3/ώρα (χωρίς εφεδρεία) H= 150,00 το μανομετρικό ύψος σε μ α= 1583,34 συντελεστής εξαρτώμενος από το γινόμενο λ= 1,00 συντελεστής εξαρτώμενος από το είδος της εγκατάστασης Π%= 15,00% Ποσοστό αμοιβής προκαταρκτικής μελέτης $A=[\alpha + (Q \cdot H)^{0,84}] \cdot \lambda \cdot \Pi\% \cdot TK$	
B2	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.21	Μελέτη Η/Μ έργων αντλιοστασίου ύδρευσης Καστρίου - Μαυρουδίου	τεμ.	1	3.288,09 €	3.288,09 €	Q= 70,00 η παροχή του αντλιοστασίου σε μ3/ώρα (χωρίς εφεδρεία) H= 150,00 το μανομετρικό ύψος σε μ α= 1583,34 συντελεστής εξαρτώμενος από το γινόμενο λ= 1,00 συντελεστής εξαρτώμενος από το είδος της εγκατάστασης Π%= 67,50% Ποσοστό αμοιβής Οριστικής μελέτης παραλειπομένης προμελέτης $A=[\alpha + (Q \cdot H)^{0,84}] \cdot \lambda \cdot \Pi\% \cdot TK$	
B3	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.21	Μελέτη Η/Μ έργων αντλιοστασίου περιοχής υδρομάτευσης	τεμ.	1	613,09 €	613,09 €	Q= 50,00 η παροχή του αντλιοστασίου σε μ3/ώρα (χωρίς εφεδρεία) H= 20,00 το μανομετρικό ύψος σε μ α= 3000,00 συντελεστής εξαρτώμενος από το γινόμενο λ= 1,00 συντελεστής εξαρτώμενος από το είδος της Π%= 15,00% Ποσοστό αμοιβής προκαταρκτικής μελέτης $A=[\alpha + (Q \cdot H)^{0,84}] \cdot \lambda \cdot \Pi\% \cdot TK$	
B4	ΥΔΡ.1 & ΥΔΡ.21	Μελέτη Η/Μ έργων αντλιοστασίου περιοχής υδρομάτευσης	τεμ.	1	2.758,93 €	2.758,93 €	Q= 50,00 η παροχή του αντλιοστασίου σε μ3/ώρα (χωρίς εφεδρεία) H= 20,00 το μανομετρικό ύψος σε μ α= 3000,00 συντελεστής εξαρτώμενος από το γινόμενο λ= 1,00 συντελεστής εξαρτώμενος από το είδος της Π%= 67,50% Ποσοστό αμοιβής Οριστικής μελέτης $A=[\alpha + (Q \cdot H)^{0,84}] \cdot \lambda \cdot \Pi\% \cdot TK$	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ Η/Μ ΜΕΛΕΤΩΝ:						7.390,80 €		8.958,55 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ Η/Μ ΜΕΛΕΤΩΝ :						7.390,80 €		8.958,55 €

Α/Α	Άρθρο	Περιγραφή Εργασίας	Φυσικό Αντικείμενο			Δαπάνη	Υπολογισμός Δαπάνης	Δαπάνη όλων των σταδίων
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας			
Γ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ			τκ = 1,227					
Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων						45.138,09 €		56.422,61 €
Γ1	ΠΕΡ.2 ΠΕΡ.5	Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.)	τεμ.	1,00	45.138,09 €	45.138,09 €	Κ= 0,70 Τύπος μελέτης: II (κατηγορία Α2: ποσότητα για υδρομάστευση <5.000.000 μ³/ετος και μήκος αγωγών >20χλμ) C(φ)= 0,16 Συντελεστής μεγέθους και τεχνικών ιδιαιτεροτήτων έργου μ= 1,00 Σταθμισμένος συντελεστής φυσικού & πολιτισμικού περιβάλλοντος ν= 1,00 Σταθμισμένος συντελεστής ανθρωπογενούς περιβάλλοντος φ= 410.573,18 η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής για τη συνολική υδραυλική μελέτη του έργου Π%= 80,00% Ποσοστό αμοιβής Μ.Π.Ε. $A=(K \cdot C(\varphi) \cdot \mu \cdot \nu \cdot \varphi) \cdot \Pi\% \cdot \tau\kappa$	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ:						45.138,09 €		56.422,61 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ :						45.138,09 €		56.422,61 €

Α/Α	Άρθρο	Περιγραφή Εργασίας	Φυσικό Αντικείμενο			Δαπάνη	Υπολογισμός Δαπάνης	Δαπάνη όλων των σταδίων
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας			
Δ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ						TK = 1,227		
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ						21.938,81 €		21.938,81 €
Τριγωνισμός						5.705,60 €		
Δ1	ΤΟΠ.2	Μέτρηση νέου & χρήση υφισταμένου τριγωνομ. σημείου IV τάξης	τεμ.	5	981,60 €	4.908,00 €	α= 5 c= 800,00 € A=α*c*TK Πλήθος τριγωνομ. σημείων IV τάξης Τιμή τριγωνομ. σημείου IV τάξης	
Δ2	ΤΟΠ.2	Βάθρο ύψους 0,40μ για εμπροσθοτομίες ή οπισθοτομίες	τεμ.	5	79,76 €	398,80 €	α= 5 c= 65,00 € A=α*c*TK Πλήθος βάθρων Τιμή βάθρου	
Δ3	ΤΟΠ.2	Αναγνώριση & χρήση σημείου για εξάρτηση εμπροσθοτομίας ή πολυγων. δικτύου	τεμ.	5	79,76 €	398,80 €	α= 5 c= 65,00 € A=α*c*TK Πλήθος σημείων για εξάρτηση Τιμή σημείου	
Πολυγωνομετρικές						12.883,50 €		
Δ4	ΤΟΠ.3	Πολυγωνομετρικά σημεία εκτός κατοικημένων περιοχών	τεμ.	210	61,35 €	12.883,50 €	α= 210 c= 50,00 € A=α*c*TK Πλήθος πολυγωνικών σημείων εκτός κατοικημένων περιοχών Τιμή σημείου	
Γεωμετρικές Χωροσταθμίσεις						3.349,71 €		
Δ5	ΤΟΠ.4	Χωροστάθμιση συνήθους ακριβείας σε έδαφος ορεινό (20% και άνω)	χλμ.	21,00	159,51 €	3.349,71 €	L= 21,00 c= 130,00 € A=L*c*TK Μήκος με κλίση εδάφους 20% και άνω Τιμή ανά χλμ	
ΕΠΙΓΕΙΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ								
Επίγειες Τοπογραφικές Αποτυπώσεις Αδρόμητων Εκτάσεων						46.569,60 €		46.569,60 €
Δ6	ΤΟΠ.5	Τοπογραφική Αποτύπωση ζώνης κλ. 1:1000 με σημεία κατασκευών: 0-20 ανά 10στρ και έδαφος με κλίση 10-40%	στρ.	420,00	107,83 €	45.288,60 €	E= 420,00 c= 19,00 € Π%= 100% c= 87,88 € A=E*c*Π*TK Ζώνη αποτύπωσης 20μ. κατά μήκος των αγωγών. Έκταση με κλίση εδάφους 10%-40% η οποία ισχύει για συμβατικό πλάτος 100μ. ζώνης αποτύπωσης για έδαφος δασωμένο και κλίμακα 1:1000. Προσαυξημένη τιμή των 19,00€ κατά 5% ανά 5% μείωσης του συμβατικού πλάτους των 100μ. έως το πλάτος 20μ. της προβλεπόμενης αποτύπωσης	
Δ7	ΤΟΠ.5	Τοπογραφική Αποτύπωση κλ. 1:200 με σημεία κατασκευών: 0-20 ανά 10στρ και έδαφος με κλίση 10-40% (για τεχνικά έργα, αντιλιοστάσιο, υδρομάστευση)	στρ.	10,00	128,10 €	1.281,00 €	E= 10,00 c= 93,00 € Π%= 100% c= 11,40 € A=E*c*Π*TK Έκταση με κλίση εδάφους 10%-40% Τιμή ανά στρέμμα με κλίση εδάφους 10%-40% Προσαύξηση τιμής στα καλυμμένα από φύτευση ή ύδατα εδάφη: ΝΑΙ (19€*60%)	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ :						68.508,41 €		68.508,41 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ :						68.508,41 €		68.508,41 €

Α/Α	Άρθρο	Περιγραφή Εργασίας	Φυσικό Αντικείμενο			Δαπάνη	Υπολογισμός Δαπάνης		Δαπάνη όλων των σταδίων
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας				
<b>Ε. ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ</b>						<b>TK = 1,227</b>			
<b>Οριστική Γεωλογική Μελέτη</b>						<b>29.414,48 €</b>		<b>29.414,48 €</b>	
E1	ΓΛΕ.27 (ως ΓΛΕ 1)	Γεωλογική χαρτογράφηση σε κλίμακα 1:5000 στην ευρύτερη περιοχή των Πηγών Σκέφαρη	τεμ	1	9.819,66 €	9.819,66 €	κ1= 5.280 E= 2,000 A=κ1*E <sup>0,68</sup> *TK (minA=2.500*TK)	Συντελεστής κλίμακας 1:5.000 Επιφάνεια χαρτογράφησης (χλμ <sup>2</sup> )	
E2	ΓΛΕ.27 (ως ΓΛΕ 1)	Γεωλογική χαρτογράφηση σε κλίμακα 1:200 στην περιοχή των υδρομαστεύσεων και της δεξαμενής	τεμ	1	4.434,70 €	4.434,70 €	κ1= 16.450 E= 0,080 A=κ1*E <sup>0,68</sup> *TK (minA=2.500*TK)	Συντελεστής κλίμακας 1:200 Επιφάνεια χαρτογράφησης (χλμ <sup>2</sup> )	
E3	ΓΛΕ.28	Υδρογεωλογικές τομές σε κλίμακα 1:2000	τεμάχιο	1	1.177,92 €	1.177,92 €	κ2= 0,48 μ= 2.000,00 γ= 0,00 Δ=(κ2*μ+3*γ)*TK	Συντελεστής κλίμακας 1:2000 Συνολικό μήκος τομών & διατομών (μ) Συνολικό μήκος γεωτρήσεων	
E4	ΓΛΕ.29 (ως ΓΛΕ 4)	Βοηθητικοί - Θεματικοί χάρτες Τριτοβάθμιας ή Ρυπαντικής Επιδεκτικότητας	τεμάχιο	1	2.945,90 €	2.945,90 €	Σ= 9.819,66 Π%= 30,00% A=30%*Σ	Αμοιβή γεωλογικού Ποσοστού αμοιβής σύνταξης χάρτη	
E5	ΓΛΕ.10	Καταγραφές σημείων εμφάνισης νερού και γεωερευνητικών εργασιών	τεμάχιο	1	1.288,35 €	1.288,35 €	π1= 10 π2= 0 A=(π1*105+π2*90)*TK	Πλήθος σημείων (μέχρι 200) Πλήθος υπόλοιπων σημείων (>200)	
E6	ΓΛΕ.11	Μετρήσεις σημείων εμφάνισης νερού και γεωερευνητικών εργασιών	τεμάχιο	1	552,15 €	552,15 €	π1= 10 A=π1*45*TK (μετρήσεις ταυτόχρονα με την καταγραφή)	Πλήθος σημείων	
E7	ΓΛΕ.34	Δειγματοληψία Νερού και Αποστολή στο Εργαστήριο για Ανάλυση	τεμάχιο	1	245,40 €	245,40 €	π1= 10 A=π1*20*TK (μετρήσεις ταυτόχρονα με την καταγραφή)	Πλήθος σημείων	
E8	ΓΛΕ.35	Εκτέλεση χημικής ανάλυσης νερού	τεμάχιο	1	3.067,50 €	3.067,50 €	π1= 10 A=π1*250*TK (μετρήσεις ταυτόχρονα με την καταγραφή)	Πλήθος σημείων	
E9	ΓΛΕ.17	Τεχνική έκθεση Οριστικής γεωλογικής μελέτης	τεμάχιο	1	5.882,90 €	5.882,90 €	A= 23.531,58 Π%= 25,00% ΓΛΕ=Π%*A (minΓΛΕ=500*TK)	Συνολικό κόστος ερρασιών Ποσοστό αμοιβής τεχνικής έκθεσης	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ:</b>						<b>29.414,48 €</b>		<b>29.414,48 €</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ :</b>						<b>29.414,48 €</b>		<b>29.414,48 €</b>	

**ΣΤ. Ι. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ**

A/A	Περιγραφή Εργασιών	A/T	Μονάδα	Αρχ. Τιμή Μ.(Euro)	Αναθ. Τιμή Μ.(Euro)	Ποσότητα	ΔΑΠΑΝΗ (Euro)
<b>A. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ (ΑΡΘΡΟ ΓΤΕ.1)</b>							
	Γεωτρήσεις	ΓΕΩΤ					
	Εισκόμιση-Αποκόμιση Γεωτ. Συγκροτήματος	ΓΤΕ.1.1					
1	Οδική Μεταφορά [A=1.300+(7,5*T) με T=.....χλμ]	ΓΤΕ.1.1.1A	TEM.	4.825,00	5.920,28	2,00	11.840,55
2	Μετακίνηση γεωτρητικού συγκροτήματος από τη θέση γεωτρήσεως σε άλλη θέση	ΓΤΕ.1.2	ΩΡΑ	85,00	104,30	1,00	104,30
3	Προμήθεια νερού για τις ανάγκες της γεωτρήσεως (άρθρο 2.3 Τεχνικών Προδιαγραφών)	ΓΤΕ.1.3					
	A.Κατασκευή δικτύου νερού	ΓΤΕ.1.3.1	M.M.	17,00	20,86	100,00	2.085,90
	B.Αντλία προμήθειας νερού	ΓΤΕ.1.3.2	ΩΡΑ	10,00	12,27	10,00	122,70
	Γ.Βυτιοφόρο όχημα μεταφοράς	ΓΤΕ.1.3.3	HMEP	390,00	478,53	2,00	957,06
<b>Περιστροφικές γεωτρήσεις</b>							
	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε σχηματισμούς αργίλων, ιλύος, άμμου, βράχων σκληρότητας μέχρι και 4 MOHS κλπ.	ΓΤΕ.1.5					
4	A.Βάθους 0-20 M.		M.M.	180,00	220,86	8,00	1.766,88
	κροκάλες και σε βράχους κατακεραματισμένους με RQD < 25%	ΓΤΕ.1.6					
5	A.Βάθους 0-20 M.		M.M.	306,00	375,46	10,00	3.754,62
	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε βράχους σκληρότητας μεγαλύτερης των 4 MOHS	ΓΤΕ.1.7					
6	A.Βάθους 0-20 M.		M.M.	252,00	309,20	12,00	3.710,45
<b>Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός)</b>							
	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5	ΓΤΕ.1.17					
7	A.Βάθους 0-20 M.		TEM.	54,00	66,26	4,00	265,03
	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.6	ΓΤΕ.1.18					
8	A.Βάθους 0-20 M.		TEM.	92,00	112,88	6,00	677,30
<b>Ειδικές Δειγματοληψίες</b>							
	Πρόσθετη αποζημίωση για διάτρηση με δειγματολήπτη διαιρετού τύπου σε συνδυασμό με τριών βαθμίδων αδαμαντοκορώνες βραδείας προχώρησης σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.7	ΓΤΕ.1.22					
9	A.Βάθους 0-20 M.		M.M.	126,00	154,60	10,00	1.546,02
10	Αδιατάρακτο δείγμα	ΓΤΕ.1.23	TEM.	52,00	63,80	2,00	127,61
<b>Εγκατάσταση και παρακολούθηση οργάνων</b>							
11	piezometer)	ΓΤΕ.1.24	M.M.	33,00	40,49	30,00	1.214,73
12	Λήψη μετρήσεων πιεζόμετρων μετά το πέρας των εργασιών υπαίθρου	ΓΤΕ.1.28	ΣΗΜΕΙΟ	35,00	42,95	3,00	128,84
13	Κεφαλή πιεζόμετρου, αποκλισιόμετρου	ΓΤΕ.1.29	TEM.	175,00	214,73	2,00	429,45
<b>Ερευνητικά φρέατα</b>							
14	Διάνοιξη ερευνητικού φρέατος, ορύγματος	ΓΤΕ.1.33	K.M.	30,00	36,81	80,00	2.944,80
15	Λήψη διαταραγμένου δείγματος από φρέαρ	ΓΤΕ.1.35	TEM.	17,00	20,86	10,00	208,59
16	Λήψη αδιατάρακτου δείγματος από φρέαρ	ΓΤΕ.1.36	TEM.	52,00	63,80	0,00	0,00
<b>Διάνοιξη οδών προσπέλασης</b>							
17	Εκσκαφέα	ΓΤΕ.1.37					
	α) Εκσκαφείας ελαφρύς		ΩΡΑ	65,00	79,76	6,00	478,53
<b>Επιτόπου δοκιμές</b>							
18	Δοκιμή διεισδύσεως (STANDARD PENETRATION TEST)	ΓΤΕ.1.49	TEM.	44,00	53,99	4,00	215,95
19	Δοκιμή εισπίεσεως LEFRANC ή MAAG	ΓΤΕ.1.50	TEM.	85,00	104,30	2,00	208,59
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ A</b>							<b>32.787,89</b>

**ΣΤ.1. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ**

A/A	Περιγραφή Εργασιών	A/T	Μονάδα	Αρχ. Τιμή M.(Euro)	Αναθ. Τιμή M.(Euro)	Ποσότητα	ΔΑΠΑΝΗ (Euro)
<b>Β. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ (ΑΡΘΡΟ ΓΤΕ.2)</b>							
<b>Δοκιμές κατάταξης</b>							
20	Προπαρασκευή σε ξηρή κατάσταση δειγμάτων εδάφους για εργαστηριακές δοκιμές	ΓΤΕ.2.1	TEM.	13,00	15,95	16,00	255,22
21	Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας εδάφους	ΓΤΕ.2.2	TEM.	10,00	12,27	7,00	85,89
22	υλικών	ΓΤΕ.2.3	TEM.	26,00	31,90	6,00	191,41
23	Προσδιορισμός ειδικού βάρους εδαφών	ΓΤΕ.2.4	TEM.	32,00	39,26	0,00	0,00
24	Προσδιορισμός ορίου υδαρότητας, ορίου πλαστικότητας και δείκτη πλαστικότητας	ΓΤΕ.2.5	TEM.	39,00	47,85	16,00	765,65
25	Προσδιορισμός κοκκομετρικής ανάλυσης λεπτόκοκκων και χονδρόκοκκων, αδρανών υλικών	ΓΤΕ.2.6	TEM.	39,00	47,85	16,00	765,65
<b>Δοκιμές εδαφομηχανικής</b>							
32	Δοκιμή μονοδιάστατης στερεοποιήσεως	ΓΤΕ.2.13	TEM.	115,00	141,11	4,00	564,42
33	Δοκιμή ανεμπόδιστη θλίψης	ΓΤΕ.2.14	TEM.	36,00	44,17	6,00	265,03
	Τριαξονική δοκιμή με στερεοποίηση πίεσεως πόρων (CUPP)	ΓΤΕ.2.16					
	Διάμετρος δοκιμίου						
34	γ. D = 2 1/2"		ΣΗΜΕΙΟ	151,00	185,28	2,00	370,55
35	Δοκιμή βραδείας διάτμησης με στερεοποίηση	ΓΤΕ.2.20	ΣΗΜΕΙΟ	70,00	85,89	0,00	0,00
36	Δοκιμή Διόγκωσης στα πλαίσια της δοκιμής στερεοποίησης	ΓΤΕ.2.26	TEM.	45,00	55,22	0,00	0,00
<b>Δοκιμές βραχωδών δειγμάτων</b>							
37	Εργασία προετοιμασίας κυλινδρικών δοκιμών βραχωδών δειγμάτων	ΓΤΕ.2.27	TEM.	55,00	67,49	6,00	404,91
38	Προσδιορισμός της αντοχής σε ανεμπόδιστη θλίψη	ΓΤΕ.2.30	TEM.	41,00	50,31	6,00	301,84
39	Προσδιορισμός της αντοχής σε σημειακή φόρτιση	ΓΤΕ.2.32	TEM.	30,00	36,81	6,00	220,86
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ Β</b>							<b>4.191,43</b>
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ A+B</b>							<b>36.979,33</b>

ΣΤ. ΙΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Συντελεστής αναθεώρησης για το έτος 2020  $\tau_k = 1,227$

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ


ΑΘΡΟΙΣΜΑ Γ= A+B (ΓΤΕ.1 + ΓΤΕ.2)		36.979,33	Περιγραφή μελετών	Ποσοστό	Δαπάνη
2. ΓΜΕ. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ			ΓΑ2 (Διυλιστήριο)		
Αρθρο ΓΜΕ.1 Προγραμματισμός, Επίβλεψη, Αξιολόγηση Γεωτεχνικών Ερευνών					
1.1 Έκθεση προγράμματος Γεωτεχνικών Ερευνών &					
1.3 Έκθεση Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών					
1) Η Αμοιβή για τη σύνταξη και υποβολή της Έκθεσης Προγράμματος και της Έκθεσης Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών καθορίζεται από τον τύπο (σε €)					
1.	$\Sigma(\Phi)=15\% \cdot \Gamma = 15\% \cdot 36.979,33 =$			5.546,90	
όπου $\Gamma =$ προεκτιμώμενο κόστος του συνόλου των γεωτεχνικών ερευνών (υπαίθρου και εργαστηρίου) (σε €) $\Gamma = 36.979,33$					
			<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΓΜΕ.1</b>		<b>5.546,90</b>
Αρθρο ΓΜΕ.2 Γεωτεχνικές Μελέτες					
2.3 Γεωτεχνική Μελέτη Θεμελίωσης Κτιριακών και άλλων Έγκαταστάσεων					
2.3.1 Γεωτεχνική μελέτη θεμελίωσης κτιρίων					
Η αμοιβή της γεωτεχνικής μελέτης θεμελίωσης κτιρίου καθορίζεται από τον τύπο (σε ευρώ)					
			<b>ΑΝΤΙΣΤΑΣΙΑ ΚΑΣΤΡΙΟΥ ΚΑΙ ΥΔΡΟΜΑΣΤΕΥΣΗΣ</b>		
3.	$\Sigma(\Phi)=120 \cdot B \cdot \Delta \cdot \Theta \cdot E \cdot \tau_k = 120 \cdot x \cdot x \cdot 1,0 \cdot x \cdot 20,84 \cdot x \cdot \tau_k =$				5.522,88
όπου B= συντελεστής βελτίωσης ανάλογα με την απαίτηση βελτίωσης του εδάφους θεμελίωσης και του είδους αυτής					
Δ=συντελεστής εδάφους θεμελίωσης ανάλογα με την κατηγορία αυτού κατά ΕΑΚ2000					
Θ=συντελεστής θεμελίωσης ανάλογα με τον τύπο θεμελίωσης					
E=εμβαδόν κάτοψης θεμελίωσης κτιρίου σε m <sup>2</sup>					
			<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΓΜΕ.2</b>		<b>5.522,88</b>
			<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΓΜΕ.1+ ΓΜΕ.2</b>		<b>11.069,78</b>
			<b>ΣΥΝΟΛΟ (ΓΤΕ.1+ΓΤΕ.2+ΓΜΕ.1+ΓΜΕ.2)=</b>		<b>48.049,10</b>



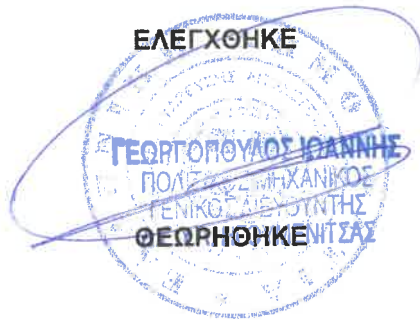
Α/Α	Άρθρο	Περιγραφή Εργασίας	Φυσικό Αντικείμενο			Δαπάνη	Υπολογισμός Δαπάνης
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας		
<b>Z. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ</b>						<b>TK = 1,227</b>	
<b>Μελέτη ΣΑΥ - ΦΑΥ</b>						<b>6.738,75 €</b>	
Z1	ΓΕΝ.6	Σύνταξη μελέτης ΣΑΥ και ΦΑΥ	τεμάχιο	1	6.738,75 €	6.738,75 €	$\kappa = 0,40$ Συντελεστής ανεξαρτήτως κατηγορίας έργου $\mu = 8,00$ Συντελεστής ανεξαρτήτως κατηγορίας έργου $\Sigma Ai = 560.414,05$ Σύνολο προεκτιμώμενων αμοιβών προς εκπόνηση μελετών για όλες τις κατηγορίες $\beta\% = 0,98$ Συντελεστής αμοιβής επί τοις εκατό: $\beta = \kappa + (\mu / (\Sigma Ai / 175 * TK))^{1/4}$ $A = \Sigma Ai * \beta * TK$
<b>ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ</b>						<b>29.544,31 €</b>	
<b>Τεύχη Δημοπράτησης ΥΔΡ</b>						<b>28.953,05 €</b>	
Z2	ΓΕΝ.7	Αμοιβή σύνταξης Τευχών Δημοπράτησης	τεμάχιο	1	28.953,05 €	28.953,05 €	$\pi\% = 8,00\%$ Ποσοστό αμοιβής σύνταξης Τ.Δ. $\alpha 1 = 10\%$ Τεχνική περιγραφή $\alpha 2 = 30\%$ Τεχνικές $\alpha 3 = 25\%$ Ανάλυση τιμών $\alpha 4 = 13\%$ Τιμολόγιο μελέτης $\alpha 5 = 1\%$ Τιμολόγιο προσφοράς $\alpha 6 = 10\%$ Συγγραφή υποχρεώσεων $\alpha 7 = 5\%$ Προϋπολογισμός $\alpha 8 = 1\%$ Προϋπολογισμός προσφοράς $\alpha 9 = 5\%$ Διακήρυξη $\Sigma Ai = 361.913,17$ Προεκτιμώμενη αμοιβή κατηγορίας 13 $A = \pi\% * \Sigma Ai * (\alpha 1 + \alpha 2 + \alpha 3 + \alpha 4 + \alpha 5 + \alpha 6 + \alpha 7 + \alpha 8 + \alpha 9)$
<b>Τεύχη Δημοπράτησης ΗΜ</b>						<b>591,26 €</b>	
Z3	ΓΕΝ.7	Αμοιβή σύνταξης Τευχών Δημοπράτησης	τεμάχιο	1	591,26 €	591,26 €	$\pi\% = 8,00\%$ Ποσοστό αμοιβής σύνταξης Τ.Δ. $\alpha 1 = 10\%$ Τεχνική περιγραφή $\alpha 2 = 30\%$ Τεχνικές $\alpha 3 = 25\%$ Ανάλυση τιμών $\alpha 4 = 13\%$ Τιμολόγιο μελέτης $\alpha 5 = 1\%$ Τιμολόγιο προσφοράς $\alpha 6 = 10\%$ Συγγραφή υποχρεώσεων $\alpha 7 = 5\%$ Προϋπολογισμός $\alpha 8 = 1\%$ Προϋπολογισμός προσφοράς $\alpha 9 = 5\%$ Διακήρυξη $\Sigma Ai = 7.390,80$ Προεκτιμώμενη αμοιβή κατηγορίας 09 $A = \pi\% * \Sigma Ai * (\alpha 1 + \alpha 2 + \alpha 3 + \alpha 4 + \alpha 5 + \alpha 6 + \alpha 7 + \alpha 8 + \alpha 9)$
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΓΕΝΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ :</b>						<b>36.283,06 €</b>	

ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ  
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

  
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ ΚΑΡΑΚΩΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
Δ.Ε.Υ.Δ.Η.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ



ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ