



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Υ.ΛΙ.Κ.Υ.  
(Γ.Δ. ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ, ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ & ΚΤΗΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ)

**Δ**ΙΕΥΘΥΝΣΗ  
**Α**ΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ &  
**Ε**ΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ  
**Ε**ΡΓΩΝ (**Δ19**)

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:**  
**«ΜΕΛΕΤΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ  
ΣΜΟΚΟΒΟΥ»**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:**  
**2016ΣΜ07200004 της ΣΑΜ 072**

**ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ:**  
**6.980.000,00 € (με ΦΠΑ)**

## **ΤΕΥΧΟΣ**

### **ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ**

**ΑΘΗΝΑ**  
**ΜΑΪΟΣ 2019**

## 1. ΓΕΝΙΚΑ

1. Όλες 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, στη Συγγραφή Υποχρεώσεων και στην 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 Τέχνης, μη δικαιούμενης άλλης πληρωμής ή αποζημίωσης για την πλήρη εκπόνηση κάθε μελέτης.

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.

3. Οι τιμές δεν περιλαμβάνουν τον φόρο προστιθέμενης αξίας (Φ.Π.Α.), ο οποίος καταβάλλεται σύμφωνα με τις υφιστάμενες διατάξεις.

## 2. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Η προεκτιμώμενη αμοιβή των μελετών υπολογίζεται σύμφωνα με την απόφαση υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16-5-2017 (Β'2519) «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 [απόφαση ΔΝΣγ/οικ.56023/ΦΝ466/2-8-2017 (Β'2724)] 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 αντικείμενου και κατηγορία έργου και οι ενιαίες τιμές προεκτιμώμενων αμοιβών υπηρεσιών είτε ανά μονάδα φυσικού αντικείμενου και κατηγορία έργου, είτε ανά μονάδα χρόνου απασχόλησης, υπολογίζονται από τη σχέση:

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

όπου:

(τκ): για τις αμοιβές του έτους 2019 (ισχύς από 20-3-2019) και σύμφωνα με την Εγκύκλιο 3 του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών με αριθμ. πρωτ. ΔΝΣ/12546/ΦΝ439.6/19-03-2019 ο συντελεστής (τκ) έχει τιμή :  $(\tau\kappa) = 1,218$

$\Sigma(\Phi)$ : η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής όπως καθορίζεται ανά είδος και κατηγορία έργου στα αντίστοιχα άρθρα κάθε κατηγορίας μελέτης συναρτούμενη με την φυσική ποσότητα κάθε αντικείμενου.

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.

Ακολουθεί Παράρτημα «Α» με την Προεκτίμηση Αμοιβής Μελέτης.

**ΑΘΗΝΑ ΜΑΪΟΣ 2019**

<b>ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ</b>		<b>ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ</b>
<b>ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ</b>	<b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟ</b>	<b>Ο ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ &amp; ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ</b>
<b>ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΖΗΣΙΑΔΗ</b> <b>ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ με Α' βαθμό</b>	<b>ΑΝΘΙΜΟΣ ΣΠΥΡΙΔΗΣ</b> <b>ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ</b> <b>ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ</b>	<b>ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ</b> <b>ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ</b> <b>ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ με Α' βαθμό</b>
<b>ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΤΣΙΝΤΑ</b> <b>ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ με Α' βαθμό</b>		

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

**Με την υπ' αριθμ. πρωτ. Δ19/οικ.1753/31-5-2019**

**Απόφαση Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ**

**ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΣΤΡΑΝΤΑ**  
**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ με Α' βαθμό**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»**

### **ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**  
**ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ**  
**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ, ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΤΗΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ: ΜΕΛΕΤΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΜΟΚΟΒΟΥ**

**ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**ΠΙΝΑΚΙΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΟΥ Ν.4412/2016)**

<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ</b>	<b>ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΕΚΠΟΝΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ</b>	<b>ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ</b>
Υδραυλικές Μελέτες (13)	4.015.336,92 €	6.589.888,03 €
Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες (09)	53.471,85 €	55.984,15 €
Γεωργικές Μελέτες (23)	104.595,75 €	104.595,75 €
Περιβαλλοντικές Μελέτες (27)	248.946,64 €	311.183,30 €
Τοπογραφικές Μελέτες (16)	200.000,00 €	200.000,00 €
Γεωλογικές Μελέτες και Έρευνες (20)	61.522,66 €	61.522,66 €
Γεωτεχνικές Μελέτες - Έρευνες (21)	102.230,34 €	102.230,34 €
Στατικές Μελέτες - Έρευνες (08)	108.706,50 €	108.706,50 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΛΕΤΩΝ</b>	<b>4.894.810,66 €</b>	
<b>ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%</b>	<b>734.221,60 €</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΟ χωρίς ΦΠΑ</b>	<b>5.629.032,26 €</b>	
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>	<b>1.350.967,74 €</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕ Φ.Π.Α.</b>	<b>6.980.000,00 €</b>	

ΑΡΘΡΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ή ΤΙΜΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΠΡΟΕΚΤΙ- ΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ	ΔΑΠΑΝΗ		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
						ΜΕΡΙΚΗ (€)	ΟΛΙΚΗ (€)	
	Γενικές Διατάξεις							
ΓΕΝ.3	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ τκ (2019)			1,218				
ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ								
ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΣΜΟΚΟΒΟΥ								
ΥΔΡ.13	Υδρολογική μελέτη							
	N <sub>1</sub> = το πλήθος των βροχομετρικών σταθμών	τεμ.	2					
	N <sub>2</sub> = το πλήθος των βροχομετρικών και σταθμημετρικών σταθμών	τεμ.	0					
	N <sub>3</sub> = το πλήθος των σταθμημετρικών σταθμών	τεμ.	1					
	F= η έκταση της λεκάνης απορροής σε τ.χλμ.	km <sup>2</sup>	500,0					
	A <sub>1</sub> = 1 όταν γίνεται χρήση εξελεγμένου υδρολογικού ή στοχαστικού μοντέλου σε πολλές θέσεις ταυτοχρόνως	-	1					
	A <sub>2</sub> = 1 όταν γίνεται χρήση μοντέλου συνδιασμένης διαχείρισης δύο ή περισσότερων πηγών νερού	-	1					
	A <sub>3</sub> = 1 όταν γίνεται εκτίμηση στερεοπαροχής	-	1					
	A=600*(1+2.5*N <sub>1</sub> +5*N <sub>2</sub> +10*N <sub>3</sub> +3F <sup>1/3</sup> ) * (1+A <sub>1</sub> +A <sub>2</sub> +0.5*A <sub>3</sub> )*τκ			101.828,62	101.828,62		101.828,62	
ΓΕΝ.4	Ειδική Διαχειριστική Μελέτη Υδατικών Πόρων							
ΓΕΝ.4.1α-	Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη	ημέρες	40	300,00	14.616,00			
ΓΕΝ.4.1β-	Επιστήμονας εμπειρίας από 10 έως 20 έτη	ημέρες	70	450,00	38.367,00			
ΓΕΝ.4.1γ-	Επιστήμονας εμπειρίας μεγαλύτερης από 20 έτη	ημέρες	40	600,00	29.232,00		82.215,00	
ΑΜΟΙΒΗ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ					184.043,62		184.043,62	
ΠΡΟΚΑΤΑΡΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΩΝ ΕΚΤΡΟΠΗΣ - ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΑ ΣΜΟΚΟΒΟΥ								
ΥΔΡ.6	Μελέτη Σηράγγων							
	L= το μήκος της σήραγγας	m	6.500					
	D= η εσωτερική διάμετρος της σήραγγας	m	4,00					
	β= συντελεστής ανάλογα με το D	-	900,00					
	A=(30D <sup>1/2</sup> +β) * L <sup>3/4</sup> * τκ			846.454,35	846.454,35			
	Εκπόνηση προκαταρκτικής μελέτης 15%	συντελεστής	15,00%			126.968,15	126.968,15	
ΥΔΡ.9	Μελέτη φραγμάτων εκτροπής							
	Q= η παροχή σχεδιασμού του υπερχειλιστή	m <sup>3</sup> /s	400					
	V= ο όγκος του φράγματος	m <sup>3</sup>	25.000					
	β= συντελεστής ανάλογα με το V	-	0,80					
	ρ= συντελεστής ανάλογα με τον τύπο φράγματος	%	1,20					
	A=(β+500*Q/V)*V*ρ*τκ			321.552,00				
	Αμοιβή μελέτης κατά στάδια							
	Εκπόνηση προκαταρκτικής μελέτης 15%		15,00%			48.232,80		
	Πλήθος φραγμάτων εκτροπής	τεμ.	2		643.104,00		96.465,60	
ΑΜΟΙΒΗ ΠΡΟΚΑΤΑΡΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΕΚΤΡΟΠΗΣ - ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΑ ΣΜΟΚΟΒΟΥ					1.489.558,35		223.433,75	

ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ							
ΥΔΡ.7.1	<b>Μελέτη αρδευτικού δικτύου</b>						
	F= η έκταση του δικτύου	στρ.	224.690				
	β= συντελεστής ανάλογα με το F	-	15,00				
	A=β*F*τκ			4.105.086,30			
	Μη εκπόνηση μελέτης αγροτικής οδοποιίας και αποστραγγιστικού δικτύου (απομείωση κατά 20%)	%	80,00%		3.284.069,04		
	Αμοιβή μελέτης κατά στάδια						
	Παράλειψη Προκαταρκτικής μελέτης 15% * 50%	%	7,50%		246.305,18		
	Εκπόνηση Προμελέτης 35%	%	35,00%		1.149.424,16		
	Συντελεστής λόγω υπαρχόντων στοιχείων σε υφιστάμενες μελέτες (απομείωση κατά 25%)	%	75,00%			1.046.797,01	
ΥΔΡ.7.4 ΓΕΝ.8	<b>Μελέτη ακάλυπτων δεξαμενών αρδευτικού δικτύου</b>						
	V <sub>1</sub> = όγκος δεξαμενής κεφαλής	m <sup>3</sup>	1.800				
	V <sub>2</sub> = όγκος δεξαμενής κεφαλής	m <sup>3</sup>	850				
	V <sub>3</sub> = όγκος δεξαμενής ζώνης Σ1	m <sup>3</sup>	500				
	V <sub>3</sub> = όγκος δεξαμενής ζώνης Σ5	m <sup>3</sup>	1.600				
	V <sub>3</sub> = όγκος δεξαμενής ζώνης Σ6	m <sup>3</sup>	700				
	V <sub>3</sub> = όγκος δεξαμενής ζώνης Σ7	m <sup>3</sup>	800				
	V <sub>3</sub> = όγκος δεξαμενής ζώνης Σ8	m <sup>3</sup>	1.600				
	A=250*V <sup>1/2</sup> *τκ			69.634,17	69.634,17		
	Αμοιβή μελέτης κατά στάδια						
	Παράλειψη Προκαταρκτικής μελέτης 15% * 50%	%	7,50%		5.222,56		
	Εκπόνηση Προμελέτης 35%	%	35,00%		24.371,96		
	Επικαιροποίηση - τροποποίηση υφισταμένων μελετών (απομείωση κατά 50%)	%	50,00%			14.797,26	
ΥΔΡ.7.5 ΓΕΝ.8	<b>Μελέτη βανοστασίου</b>						
	F= επιφάνεια κάλυψης βανοστασίου (κτιρίου δικλίδων)	m <sup>2</sup>	220				
	A=150*F*τκ			40.194,00	40.194,00		
	Αμοιβή μελέτης κατά στάδια						
	Παράλειψη Προκαταρκτικής μελέτης 15% * 50%	%	7,50%		3.014,55		
	Εκπόνηση Προμελέτης 35%	%	35,00%		14.067,90		
	Επικαιροποίηση - τροποποίηση υφισταμένων μελετών (απομείωση κατά 50%)	%	50,00%			8.541,23	



ΥΔΡ.7.2	<b>Μελέτη έργων προσαγωγής αρδευτικών δικτύων</b>						
	L <sub>1</sub> = το μήκος των έργων προσαγωγής ζώνης Σ1	m	1.800				
	L <sub>2</sub> = το μήκος των έργων προσαγωγής ζώνων Σ2-Σ3-Σ4	m	800				
	L <sub>3</sub> = το μήκος των έργων προσαγωγής ζώνης Σ5	m	920				
	L <sub>4</sub> = το μήκος των έργων προσαγωγής ζώνης Σ6	m	1.700				
	L <sub>5</sub> = το μήκος των έργων προσαγωγής ζώνης Σ7	m	500				
	L <sub>6</sub> = το μήκος των έργων προσαγωγής ζώνης Σ8	m	1.500				
	L <sub>7</sub> = το μήκος του ενισχυτικού του ανατολικού αγωγού	m	10.750				
	β <sub>1</sub> = συντελεστής εμβαδού περιμέτρου	-	422,675				
	β <sub>2</sub> = συντελεστής εμβαδού περιμέτρου	-	750,000				
	β <sub>3</sub> = συντελεστής εμβαδού περιμέτρου	-	690,428				
	β <sub>4</sub> = συντελεστής εμβαδού περιμέτρου	-	443,500				
	β <sub>5</sub> = συντελεστής εμβαδού περιμέτρου	-	497,000				
	β <sub>6</sub> = συντελεστής εμβαδού περιμέτρου	-	540,400				
	β <sub>7</sub> = συντελεστής εμβαδού περιμέτρου	-	750,000				
	A=β/L <sup>1/3</sup> *L*τκ			880.729,96	880.729,96		
	Αμοιβή μελέτης κατά στάδια						
	Παράλειψη Προκαταρκτικής μελέτης 15% * 50%	%	7,50%			66.054,75	
	Εκπόνηση Προμελέτης 35%	%	35,00%			308.255,48	
	Συντελεστής λόγω υπαρχόντων στοιχείων σε υφιστάμενες μελέτες (απομείωση κατά 50%)	%	50,00%				187.155,12
<b>ΑΜΟΙΒΗ ΠΡΟΜΕΛΕΤΗΣ ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ</b>				<b>4.274.627,17</b>		<b>1.257.290,62</b>	
<b>ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ</b>							
ΥΔΡ.7.1	<b>Μελέτη αρδευτικού δικτύου</b>						
	F= η έκταση του δικτύου	στρ.	224.690				
	β= συντελεστής για αρδευόμενη έκταση εντός περιμέτρου>100.000στρ.	m	15,00				
	A=β*F*τκ			4.105.086,30			
	Μη εκπόνηση μελέτης αγροτικής οδοποιίας και αποστραγγιστικού δικτύου (απομείωση κατά 20%)	%	80,00%		3.284.069,04		
	Αμοιβή μελέτης κατά στάδια						
	Εκπόνηση Οριστικής μελέτης 50%	%	50,00%				1.642.034,52
ΥΔΡ.7.4	<b>Μελέτη ακάλυπτων δεξαμενών αρδευτικού δικτύου</b>						
	A=250*V <sup>1/2</sup> *τκ			69.634,17	69.634,17		
	Αμοιβή μελέτης κατά στάδια						
	Εκπόνηση Οριστικής μελέτης 50%	%	50,00%			34.817,09	34.817,09

ΥΔΡ.7.5	<b>Μελέτη βανοστασίου</b>						
	A=150*F*τκ			40.194,00	40.194,00		
	Αμοιβή μελέτης κατά στάδια						
	Εκπόνηση Οριστικής μελέτης 50%	%	50,00%			20.097,00	20.097,00
ΥΔΡ.7.2	<b>Μελέτη έργων προσαγωγής αρδευτικών δικτύων</b>						
	A=β/L <sup>1/3</sup> *L*τκ			880.729,96	880.729,96		
	Αμοιβή μελέτης κατά στάδια						
	Εκπόνηση Οριστικής μελέτης 50%	%	50,00%			440.364,98	
	Συντελεστής λόγω υπαρχόντων στοιχείων σε υφιστάμενες μελέτες (απομείωση κατά 50%)	%	50,00%				220.182,49
<b>ΑΜΟΙΒΗ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ</b>						<b>1.917.131,10</b>	
<b>ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ</b>							
ΥΔΡ.7.6	<b>Μελέτη βελτιστοποίησης αρδευτικών δικτύων, και ελέγχου αρδευτικών δικτύων</b>						
	F= η ελεγχόμενη έκταση του δικτύου	στρ.	224.690				
	A=0,5*F*τκ			136.836,21	136.836,21		
	Μη ένταξη στη βελτιστοποίηση των αγωγών τελευταίας τάξης (απομείωση κατά 20%)	%	80,00%			109.468,97	109.468,97
ΥΔΡ.7.6, ΓΕΝ.8	<b>Επικαιροποίηση μελέτης βελτιστοποίησης αρδευτικών δικτύων, και ελέγχου αρδευτικών δικτύων</b>						
	F= η ελεγχόμενη έκταση του δικτύου	στρ.	224.690				
	A=0,5*F*τκ			136.836,21			
	Αναμόρφωση/οριστικοποίηση πλήρους δικτύου Οριστικής μελέτης 20%	%	20,00%			27.367,24	27.367,24
<b>ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ</b>					<b>136.836,21</b>		<b>136.836,21</b>
<b>ΛΟΙΠΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>							
ΓΕΝ.4	<b>Μελέτη οικονομικής σκοπιμότητας (υδραυλικό μέρος)</b>						
ΓΕΝ.4.1β-	Επιστήμονας εμπειρίας από 10 έως 20 έτη	ημέρες	35	450,00	19.183,50		
ΓΕΝ.4.1γ-	Επιστήμονας εμπειρίας μεγαλύτερης από 20 έτη	ημέρες	20	600,00	14.616,00	33.799,50	
	Ποσοστό αμοιβής μελετητή υδραυλικών έργων 50%	%	50,00%				16.899,75
ΓΕΝ.4	<b>Υποβοήθηση της Υπηρεσίας για την επαλληλία και συμβατότητα των μελετών της Σύμβασης</b>						
ΓΕΝ.4.1γ-	Επιστήμονας εμπειρίας μεγαλύτερης από 20 έτη	ημέρες	70	600,00	51.156,00	51.156,00	51.156,00

ΓΕΝ.7	<b>Τεύχη Δημοπράτησης έργων Πολιτικού Μηχανικού</b>						
	Σφ = Εναία αμοιβή των μελετών για τις οποίες συντάσσονται τεύχη δημοπράτησης (για έργα πολιτικού μηχανικού)			4.411.463,38			
	Ποσοστό επί του συνόλου της προεκτιμώμενης αμοιβής	%	8,00%				
	A= 8%*Σφ				352.917,07		
	Για την Τεχνική Περιγραφή	%	8,00%				
	Για τις Τεχνικές Προδιαγραφές	%	15,00%				
	Για το Τιμολόγιο Μελέτης	%	7,00%				
	Για τη Συγγραφή Υποχρεώσεων	%	7,00%				
	Για τον Προϋπολογισμό Μελέτης	%	3,00%				
	Για τη Διακήρυξη Δημοπρασίας	%	1,00%				
	Π% = Σύνολο ποσοστού για τη σύνταξη των τευχών δημοπράτησης	%	41,00%			144.696,00	144.696,00
ΓΕΝ.6	<b>ΣΑΥ-ΦΑΥ έργων Πολιτικού Μηχανικού</b>						
	A <sub>1</sub> = Αμοιβή μελετών εγγειοβελτιωτικών έργων	%		3.311.257,92			
	A <sub>2</sub> = Αμοιβή Μελετών Η/Μ Έργων	%		51.277,80			
	κ = συντελεστής άρθρου ΓΕΝ.6	%	0,40				
	μ = συντελεστής άρθρου ΓΕΝ.6	%	8,00				
	β = κ + μ/(ΣΑ <sub>i</sub> /(175*τκ)) <sup>1/3</sup>	%	0,72%				
	A= ΣΑ <sub>i</sub> *β*τκ				29.488,09		Σύνολο αμοιβής ΣΑΥ-ΦΑΥ (επιμερίζεται στις κατηγορίες έργων Πολιτικού Μηχανικού και Η/Μ, με βάση το ποσοστό των μελετών κάθε ειδικότητας)
	Ποσοστό αμοιβής έργων Πολ.Μηχ.	%	98,48%		29.039,87		29.039,87
	Ποσοστό αμοιβής έργων Η/Μ	%	1,52%				Η αμοιβή για τα έργα Η/Μ υπολογίζεται σε επόμενο πεδίο
ΓΕΝ.4	<b>Μελέτη Φορέα Διαχείρισης Έργων</b>						
ΓΕΝ.4.1α-	Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη	ημέρες	30	300,00		10.962,00	
ΓΕΝ.4.1β-	Επιστήμονας εμπειρίας από 10 έως 20 έτη	ημέρες	40	450,00		21.924,00	
ΓΕΝ.4.1γ-	Επιστήμονας εμπειρίας μεγαλύτερης από 20 έτη	ημέρες	30	600,00		21.924,00	
<b>ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΦΟΡΕΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ</b>				<b>54.810,00</b>		<b>54.810,00</b>	
<b>ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΛΟΙΠΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ-ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>				<b>504.822,69</b>		<b>296.601,62</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ</b>				<b>6.589.888,03</b>		<b>4.015.336,92</b>	

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ							
ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ							
ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ							
ΟΔΟ.9	Προμελέτη ηλεκτροφωτισμού οδών						
	M = Μήκος	km	0,4				
	A = (4000*L)*τκ			1.948,80	1.948,80		
	Αμοιβή μελέτης κατά στάδια						
	Εκπόνηση Προμελέτης 50%	%	50,00%			974,40	974,40
ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ							
ΓΕΝ.4	Προμελέτη Η/Μ έργων βανοστασίου, δικλίδων, κλπ Η/Μ εξοπλισμού						
ΓΕΝ.4.1β-	Επιστήμονας εμπειρίας από 10 έως 20 έτη	ημέρες	10	450,00	5.481,00		5.481,00
ΓΕΝ.4	Προμελέτη Η/Μ εγκαταστάσεων (πίνακας, ασθενή κλπ)						
ΓΕΝ.4.1β-	Επιστήμονας εμπειρίας από 10 έως 20 έτη	ημέρες	10	450,00	5.481,00		5.481,00
ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΩΝ							
ΓΕΝ.4	Προμελέτη τηλεέγχου διαρροών αρδευτικού δικτύου						
ΓΕΝ.4.1β-	Επιστήμονας εμπειρίας από 10 έως 20 έτη	ημέρες	15	450,00	8.221,50		8.221,50
ΓΕΝ.4	Προμελέτη συστήματος ελέγχου και καταγραφής παροχών						
ΓΕΝ.4.1β-	Επιστήμονας εμπειρίας από 10 έως 20 έτη	ημέρες	10	450,00	5.481,00		5.481,00
ΑΜΟΙΒΗ ΠΡΟΜΕΛΕΤΗΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ					26.613,30		25.638,90
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ							
ΟΔΟ.9	Οριστική μελέτη ηλεκτροφωτισμού οδών						
	M = Μήκος	km	0,4				
	A = (4000*L)*τκ			1.948,80	1.948,80		
	Αμοιβή μελέτης κατά στάδια						
	Εκπόνηση Οριστικής Μελέτης 50%	%	50,00%			974,40	974,40
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ							
ΓΕΝ.4	Οριστική μελέτη Η/Μ έργων βανοστασίου, δικλίδων, κλπ Η/Μ εξοπλισμού						
ΓΕΝ.4.1β-	Επιστήμονας εμπειρίας από 10 έως 20 έτη	ημέρες	10	450,00	5.481,00		5.481,00
ΓΕΝ.4	Οριστική μελέτη Η/Μ εγκαταστάσεων (πίνακας, ασθενή κλπ)						
ΓΕΝ.4.1β-	Επιστήμονας εμπειρίας από 10 έως 20 έτη	ημέρες	10	450,00	5.481,00		5.481,00
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΩΝ							
ΓΕΝ.4	Οριστική μελέτη τηλεέγχου διαρροών αρδευτικού δικτύου						
ΓΕΝ.4.1β-	Επιστήμονας εμπειρίας από 10 έως 20 έτη	ημέρες	15	450,00	8.221,50		8.221,50
ΓΕΝ.4	Οριστική μελέτη συστήματος ελέγχου και καταγραφής παροχών						
ΓΕΝ.4.1β-	Επιστήμονας εμπειρίας από 10 έως 20 έτη	ημέρες	10	450,00	5.481,00		5.481,00

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΩΝ							
ΛΟΙΠΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ							
ΓΕΝ.7	<b>Τεύχη Δημοπράτησης έργων Η/Μ</b>						
	Σφ =Εναία αμοιβή των μελετών για έργα Η/Μ για τις οποίες συντάσσονται τεύχη δημοπράτησης			53.226,60			
	Ποσοστό επί του συνόλου της προεκτιμώμενης αμοιβής	%	8,00%				
	A= 8%*Σφ				4.258,13		
	Για την Τεχνική Περιγραφή	%	8,00%				
	Για τις Τεχνικές Προδιαγραφές	%	15,00%				
	Για το Τιμολόγιο Μελέτης	%	7,00%				
	Για τη Συγγραφή Υποχρεώσεων	%	7,00%				
	Για τον Προϋπολογισμό Μελέτης	%	3,00%				
	Για τη Διακήρυξη Δημοπρασίας	%	1,00%				
	Π% = Σύνολο ποσοστού για τη σύνταξη των τευχών δημοπράτησης	%	41,00%			1.745,83	1.745,83
ΓΕΝ.6Α	<b>ΣΑΥ-ΦΑΥ έργων Η/Μ</b>						
	A = Σύνολο αμοιβής ΣΑΥ-ΦΑΥ				29.488,09		Σύνολο αμοιβής ΣΑΥ-ΦΑΥ (επιμερίζεται στις κατηγορίες έργων Πολιτικού Μηχανικού και Η/Μ, με βάση το ποσοστό των μελετών κάθε ειδικότητας)
	Ποσοστό αμοιβής έργων Πολ.Μηχ.	%	98,48%				Η αμοιβή για τα έργα Πολιτικού Μηχανικού υπολογίζεται σε προηγούμενο πεδίο
	Ποσοστό αμοιβής έργων Η/Μ	%	1,52%			448,22	448,22
<b>ΑΜΟΙΒΗ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ</b>					<b>29.370,85</b>		<b>27.832,95</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ Η/Μ ΜΕΛΕΤΩΝ</b>					<b>55.984,15</b>		<b>53.471,85</b>
<b>ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ</b>							
ΓΕΝ.4	<b>Γεωργοτεχνική - γεωργοοικονομική μελέτη</b>						
ΓΕΝ.4.1γ-	Επιστήμονας εμπειρίας μεγαλύτερης από 20 έτη	ημέρες	80	600,00	58.464,00		58.464,00
ΓΕΝ.4	<b>Μελέτη οικονομικής σκοπιμότητας (Γεωργικό μέρος)</b>						
ΓΕΝ.4.1β-	Επιστήμονας εμπειρίας από 10 έως 20 έτη	ημέρες	35	450,00	19.183,50		
ΓΕΝ.4.1γ-	Επιστήμονας εμπειρίας μεγαλύτερης από 20 έτη	ημέρες	20	600,00	14.616,00		
	Αμοιβή γεωπόνου μελετητή 50%	%	50,00%			16.899,75	16.899,75
ΓΕΝ.4	<b>Μελέτη Δυνητικής Εξοικονόμησης Ύδατος</b>						
ΓΕΝ.4.1γ-	Επιστήμονας εμπειρίας μεγαλύτερης από 20 έτη	ημέρες	40	600,00	29.232,00		29.232,00
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ</b>					<b>104.595,75</b>		<b>104.595,75</b>

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ							
ΠΕΡ.2 & ΠΕΡ.5	Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων						
	K = Συντελεστής τύπου μελέτης Τύπος μελέτης II	%	0,7				
	C(φ)= Συντελεστής μεγέθους και τεχνικών ιδιαιτεροτήτων του έργου	%	0,1				
	μ= Συντελεστής φυσικού & πολιτισμικού περιβάλλοντος, σταθμισμένος	%	0,8				
	ν= Συντελεστής ανθρωπογενούς περιβάλλοντος σταθμ	%	1,00				
	φ1= Αμοιβή μελετών εγγειοβελτιωτικών έργων			4.411.463,38			
	φ2= Αμοιβή Η/Μ μελετών			42.100,00			
	φ3= Αμοιβή στατικών μελετών			108.706,50			
	A=K*C(φ)*μ*ν*Σφ*τκ			311.183,30	311.183,30		
Εκπόνηση ΜΠΕ 80%	%	80,00%			248.946,64	248.946,64	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΠΕ				311.183,30		248.946,64	
ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ							
	Τοπογραφικές εργασίες και μελέτες	Τίθεται συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή ανά κατηγορία κατά το άρθρο 53 παρ. 8γ) του Ν. 4412/16.					
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ				200.000,00		200.000,00	
ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΓΡΑΦΜΑΤΩΝ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΣΗΡΑΓΓΩΝ							
ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ							
ΓΛΕ.1	Γεωλογικές Χαρτογραφήσεις φραγμάτων υδροληψίας						
	κ1 = συντελεστής κλίμακας χάρτη (1:5000)	συντελεστής	5.280				
	E = επιφάνεια χαρτογραφηθέντος τμήματος	km <sup>2</sup>	2				
	A= κ1*E <sup>0,6</sup> *τκ			9.747,63	9.747,63		9.747,63
ΓΛΕ.1	Γεωλογικές Χαρτογραφήσεις σηράγγων						
	κ1 = συντελεστής κλίμακας χάρτη (1:5000)	συντελεστής	5.280				
	E = επιφάνεια χαρτογραφηθέντος τμήματος	km <sup>2</sup>	5,2				
	A= κ1*E <sup>0,6</sup> *τκ			17.293,51	17.293,51		17.293,51
ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΜΗΚΟΤΟΜΕΣ							
ΓΛΕ.2	Γεωλογικές Μηκοτομές σηράγγων						
	κ1 = συντελεστής κλίμακας χάρτη (1:5000)	συντελεστής	5.280				
	P = εύρος γεωλογικής χαρτογράφησης	km	0,8				
	Σ= συνολικό μήκος μηκοτομών	km	6,5				
	γ = συνολικό μήκος γεωτρήσεων, που έχουν απεικονισθεί στις μηκοτομές	m	0				
	A= (κ1*P <sup>0,6</sup> *14%*Σ+3*γ)*τκ			5.118,90	5.118,90		5.118,90
ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ							
ΓΛΕ.3	Γεωλογικές Διατομές ζωνών έδρασης φραγμάτων υδροληψίας και σηράγγων						
	κ2 = συντελεστής κλίμακας χάρτη (1:5000)	συντελεστής	0,35				
	μ = συνολικό μήκος τομών και διατομών	m	2.300				
	γ = συνολικό μήκος γεωτρήσεων, που έχουν απεικονισθεί στις μηκοτομές	m	0				
	A= (κ2*μ+3*γ)*τκ			980,49	980,49		980,49
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΣΗΡΑΓΓΩΝ				33.140,53		33.140,53	

ΤΕΥΧΗ ΕΚΘΕΣΕΩΝ							
ΓΛΕ.17	Τεύχος Γεωλογικής Μελέτης						
	ΓΛΕ 25%	ποσοστό	25%		8.285,13		8.285,13
Εκθεση αποτίμησης των Υδρογεωλογικών συνθηκών της περιοχής ΤΟΕΒ Θεσσαλιωτιδος και συσχετισμός με τις απορροές του π.Σοφαδίτη							
GEN.4	Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη	ημέρες	10	300,00	3.654,00	3.654,00	
GEN.4.1α-	Επιστήμονας εμπειρίας από 10 έως 20 έτη	ημέρες	10	450,00	5.481,00	5.481,00	
GEN.4.1β-	Επιστήμονας εμπειρίας μεγαλύτερης από 20 έτη	ημέρες	15	600,00	10.962,00	10.962,00	20.097,00
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ					20.097,00		28.382,13
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ					61.522,66		61.522,66
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ							
	Γεωτεχνικές έρευνες και μελέτες	Τίθεται συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή ανά κατηγορία κατά το άρθρο 53 παρ. 8γ) του Ν. 4412/16.					
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ					102.230,34		102.230,34
ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ							
GEN.4	Στατικές μελέτες						
GEN.4.1α-	Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη	ημέρες	170	300,00	62.118,00		62.118,00
GEN.4.1β-	Επιστήμονας εμπειρίας από 10 έως 20 έτη	ημέρες	85	450,00	46.588,50		46.588,50
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ					108.706,50		108.706,50