



**ΕΝΙΑΙΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ  
ΚΡΗΤΗΣ (ΕΣΔΑΚ)**

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:**

**«ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
ΧΑΔΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ  
ΛΑΤΖΙΜΑΣ ΡΕΘΥΜΝΟΥ»**

**ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ:**

**ΜΕΛΕΤΕΣ ΩΡΙΜΑΝΣΗΣ-  
ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΩΡΙΜΑΝΣΗ ΈΡΓΩΝ**

**Κ.Α. 2010ΕΠ40200009 της  
ΣΑΕΠ402, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ  
ΚΡΗΤΗΣ, ΠΔΕ**

**47.816,68 € (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ  
24%)**

**ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ:**

**(CPV 71335000-5: Τεχνικές  
μελέτες)**

## **ΤΕΥΧΟΣ 3. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΜΟΙΒΩΝ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

### **ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΧΑΔΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΑΤΖΙΜΑΣ ΡΕΘΥΜΝΟΥ**



## 1. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ

Για τον υπολογισμό της προεκτιμώμενης αμοιβής των μελετών ελήφθησαν υπόψη:

- ο Κανονισμός Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (Απόφαση Υπ. Υποδομών & Μεταφορών ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16.05.2017 (ΦΕΚ 2519/20.07.2017 τεύχος Β'),
- η τρέχουσα τιμή για το έτος 2020 του συντελεστή  $TK = 1,227$ .

### A.T.1: GEN 4: Αμοιβή επιστημόνων εμπειρίας έως 10 έτη – Τεχνική Μελέτη Περιβαλλοντικής Αποκατάστασης ΧΑΔΑ

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμειβόμενης βάσει ειδικών προβλέψεων του παρόντος υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη:  $300 * TK$

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη		368,10
Ημέρες απασχόλησης	H=	30
<b>Αμοιβή (€)</b>	<b>A =</b>	<b>11.043,00</b>

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Περιβαλλοντικές Μελέτες.

### A.T.2: GEN 4: Αμοιβή επιστημόνων εμπειρίας έως 10 έτ – Οριστική Μελέτη Αποκατάστασης ΧΑΔΑ

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμειβόμενης βάσει ειδικών προβλέψεων του παρόντος υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη:  $300 * TK$

Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη		368,10
Ημέρες απασχόλησης	H=	55
<b>Αμοιβή (€)</b>	<b>A =</b>	<b>20.245,50</b>

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Μελέτες Υδραυλικών Έργων.

### A.T.3: GEN.7 Σύμβαση Τευχών Δημοπράτησης

Η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη σύνταξη τευχών δημοπράτησης ορίζεται σε ποσοστό 8% της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής των κατηγοριών μελετών για τις οποίες συνάσσονται τεύχη δημοπράτησης.

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή	A =	20.245,50
Συντελεστής ύψους τευχών δημοπράτησης		0,08
<b>Αμοιβή (€)</b>		<b>1.619,64</b>

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Μελέτες Υδραυλικών Έργων.

### A.T.4: GEN 6: Αμοιβή σύνταξης μελέτης ΣΑΥ – ΦΑΥ

Η μελέτη Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) του έργου συντάσσεται από τους μελετητές του κυρίως έργου ανά κατηγορία μελέτης με βάση τα οριζόμενα στο Π. Δ. 305/96 και τα εκάστοτε ισχύοντα.

Η αμοιβή Α, για τη σύνταξη μελέτης (ΣΑΥ) και (ΦΑΥ) ορίζεται από τον τύπο:

$$A = \Sigma A_i * \beta * \tau\kappa$$

όπου:

$\Sigma A_i$ = Το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών για συγκεκριμένο έργο και για όλες τις κατηγορίες μελετών.

$\beta$  = συντελεστής αμοιβής επί τοις εκατό (%) οριζόμενος ως ακολούθως:

$$\beta = \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{\Sigma A_i}{175 * \tau\kappa}}}$$

$\kappa$ ,  $\mu$  συντελεστές, που ανεξαρτήτως κατηγορίας έργου, ορίζονται οι ακόλουθοι:

$\kappa = 0,40$  και  $\mu = 8,00$ .

Ο συντελεστής  $\beta$  (%) στρογγυλεύεται πάντα στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο.

Επομένως,

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή		A =	20.245,50
Συντελεστής Αμοιβής ( $\beta$ ) %			2,16
<b>Αμοιβή (€)</b>			<b>536,57</b>

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Μελέτες Υδραυλικών Έργων.

#### A.T.5: ΤΟΠ. 6: Επίγειες τοπογραφικές αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων

Η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής για τις τοπογραφικές αποτυπώσεις αδόμητων εκτάσεων για κλίμακα 1:500 και κλίση εδάφους >40% ορίζεται σε 55 ευρώ/στρέμμα.

Έκταση σε στρέμματα	F =	30
Τιμή ανά στρέμμα για κλίμακα 1:500		55
<b>Αμοιβή (€)</b>	<b>A =</b>	<b>2.024,55</b>

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Τοπογραφικές Μελέτες.

#### A.T.6: ΤΟΠ. 3 Πολυγωνομετρίες

Για την αναγνώριση, την εγκατάσταση πολυγωνομετρικού δικτύου με απλή (πρόχειρη) σήμανση, γωνιομέτρηση, πλευρομέτρηση, υπολογισμό οδεύσεων και υψομέτρων, καθώς και τη σύνταξη διαγράμματος και την εξασφάλιση η τιμή ανά πολυγωνικό σημείο ορίζεται σε 50 €, εκτός κατοικημένων περιοχών.

Με βάση τα παραπάνω προκύπτει:

Εγκατάσταση, γωνιομέτρηση, υπολογισμό, εξασφάλιση πολυγωνικού σημείου		5,00
Αναγνώριση και εγκατάσταση εκτός κατοικημένων περιοχών (€/σημείο)		50,00
<b>Αμοιβή (€)</b>		<b>306,75</b>

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Τοπογραφικές Μελέτες.

#### A.T.7: ΤΟΠ. 2 Τριγωνισμοί

Για την αναγνώριση, επισήμανση, γωνιομέτρηση, υπολογισμό, σύνταξη διαγράμματος και την εξασφάλιση, οι τιμές για κάθε τριγωνομετρικό σημείο, ως και οι αντίστοιχες για την κατασκευή κάθε βάθρου, ορίζονται σε Ευρώ, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Ενδείξεις εργασιών	III τάξης	IV τάξης	Εμπροσθοτομίες	Οπισθοτομίες
1. Τριγωνομετρικό σημείο	1800	800	350	225
2. Βάθρο ύψους 1,10 μ. (πλην βραχωδών εδαφών)	565	350	-	-
3. Βάθρο ύψους 0,40 μ.	-	-	65	65
4. Βάθρο ύψους 1,10 μ. (επί βραχωδών εδαφών)	285	170	-	-

Επίσης, η αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικού σημείου για εξάρτηση πολυγωνομετρικού δικτύου ή εμπροσθοτομίας ορίζεται σε 65 Ευρώ.

Ίδρυση τριγωνομετρικών σημείων IV τάξης: 2

Χρήση τριγωνομετρικών σημείων: 1

Αναγνώριση και χρήση τριγωνομετρικού σημείου για εξάρτηση πολυγωνομετρικού δικτύου: 1

Επομένως, με βάση τα παραπάνω και τον συντελεστή τκ προκύπτει:

$$A = 2 \cdot 800 + 1 \cdot 65 + 1 \cdot 65 = 1.730,00 \text{ €}$$

$$A = 1.730,00 \cdot 1,227 = 2.122,71 \text{ €}$$

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Τοπογραφικές Μελέτες.

#### A.T.8: ΓΜΕ. 2.7 Γεωτεχνικές Μελέτες - Μελέτη Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ)

Αντικείμενο της γεωτεχνικής μελέτης των ΧΑΔΑ είναι ο σχεδιασμός της θεμελίωσης, των πρανών εκσκαφής και επιχώσεων, του συστήματος στεγάνωσης και κάλυψης, του συστήματος συλλογής και απομάκρυνσης διηθημάτων και βιοαερίου και τέλος της ευστάθειας των διαφόρων τμημάτων του ΧΑΔΑ, καθώς και τις επιπτώσεις των παραμορφώσεων στην αντοχή και λειτουργικότητα αυτών.

Ο υπολογισμός της αμοιβής υπολογίζεται με εκτίμηση των ανθρωποημερών απασχόλησης γεωτεχνικού μηχανικού.

Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη		368,10
Ημέρες απασχόλησης	H=	10
<b>Αμοιβή (€)</b>	<b>A =</b>	<b>3.681,00</b>

Η αμοιβή του άρθρου αυτού αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Γεωτεχνικές Μελέτες και Έρευνες.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω, τα στάδια μελέτης και την κατανομή των μελετητικών πτυχίων σε αυτά προκύπτει ο ακόλουθος πίνακας:

	<b>ΚΑΤ. 13</b>	<b>ΚΑΤ. 16</b>	<b>ΚΑΤ. 21</b>	<b>ΚΑΤ.27</b>
<b>ΤΜΠΑ</b>	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
<b>ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ</b>	90,37%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>ΤΔ</b>	7,23%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>ΣΑΥ-ΦΑΥ</b>	2,40%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ</b>	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
<b>ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ</b>	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Αντίστοιχα οι καλούμενες κατηγορίες μελετητών πτυχίων (ενδεικτικά) διαμορφώνονται ως ακολούθως:

<b>A/A</b>	<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ</b>	<b>ΠΤΥΧΙΟ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΤΑΞΗ ΠΤΥΧΙΟΥ</b>	<b>ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (€)</b>
1	13	Μελέτες Υδραυλικών Έργων	A και άνω	22.401,71
2	16	Τοπογραφικές Μελέτες	A και άνω	4.454,01
3	21	Γεωτεχνικές Μελέτες και Έρευνες	A και άνω	3.681,00
4	27	Περιβαλλοντικές Μελέτες	A και άνω	11.043,00
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ (€)</b>				<b>41.579,72</b>

## 2. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Ο προϋπολογισμός είναι ο εξής:

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ	ΠΤΥΧΙΟ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (€)
1	13	Μελέτες Υδραυλικών Έργων	22.401,71
2	16	Τοπογραφικές Μελέτες	4.454,01
3	21	Γεωτεχνικές Μελέτες και Έρευνες	3.681,00
4	27	Περιβαλλοντικές Μελέτες	11.043,00
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ</b>			<b>41.579,72</b>
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%			6.236,96
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ</b>			<b>47.816,68</b>
Φ.Π.Α. 24%			11.476,00
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕ Φ.Π.Α.</b>			<b>59.292,68</b>

Ηράκλειο, 10/4/2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ