



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ
(ΤΟΜΕΑΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ)
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ
ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ**

**ΜΕΛΕΤΗ : ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΤΟΥ
ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟΥ**

Τεύχος Προεκτιμώμενων Αμοιβών



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2019

Περιεχόμενα

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ	3
1. Σχετική Νομοθεσία	3
2. Κατηγορίες Μελετών	3
3. Υπολογισμός προεκτιμώμενων αμοιβών	4
3.1 Προεκτιμώμενη Αμοιβή έκδοσης Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης – διερεύνησης σεναρίων παρεμβάσεων (Ενεργειακές Μελέτες).....	4
3.2 Προεκτιμώμενη Αμοιβή Αρχιτεκτονικής Μελέτης.....	5
3.3 Προεκτιμώμενη Αμοιβή Ηλεκτρομηχανολογικής Μελέτης	6
3.4 Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή	9

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ

1. Σχετική Νομοθεσία

Οι σχετικές νομικές διατάξεις, που χρησιμοποιούνται για τον παρόντα υπολογισμό είναι οι παρακάτω και πλέον στο κείμενο θα ονοματίζονται ως αναφέρεται ευθύς αμέσως:

1η διάταξη: Η Εγκύκλιος υπ' αριθμ. 11/2018 του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών (ΑΔΑ: 6ΓΝΥ465ΧΘΞ-9ΟΒ) με θέμα «*Οδηγός εκπόνησης μελετών Δημοσίων Έργων του ν. 4412/2016 (Βιβλίο 1)*».

2η διάταξη: η υπ' αρ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16-5-2017 Απόφαση Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «*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*» ΦΕΚ 2519/Β/20-7-2017),

3η διάταξη: η υπ' αριθ. ΔΝΣ/οικ.12546/ΦΝ 439.6/19-3-2019 (ΑΔΑ: ΩΜΦΕ465ΧΘΞ-113) Εγκύκλιος 3 της Διεύθυνσης Νομοθετικού Συντονισμού

2. Κατηγορίες Μελετών

Οι μελέτες που θα συνταχθούν είναι οι ακόλουθες, σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του άρθρου 2 του ν. 4412/2016:

Α/Α	Μελέτη	Κατηγορία μελέτης
1	Ενεργειακή επιθεώρηση – διερεύνηση σεναρίων παρεμβάσεων - έκδοση ΠΕΑ	Ενεργειακές μελέτες (14)
2	Αρχιτεκτονική μελέτη – προσαρμογή στις προτεινόμενες παρεμβάσεις	Ειδικές αρχιτεκτονικές μελέτες {7}
3	Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη: • Αναβάθμιση συστήματος φωτισμού, • Αναβάθμιση συστήματος θέρμανσης • Σύστημα καταγραφής – παρακολούθησης	Μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές & ηλεκτρονικές μελέτες {9}

3. Υπολογισμός προεκτιμώμενων αμοιβών

Οι παρακάτω αμοιβές μελετών, υπολογίζονται, σύμφωνα με την υπ' αρ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16-2017 Απόφαση Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «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» ΦΕΚ 2519/Β/20-7-2017).

Σύμφωνα με το άρθρο 53 § 8 του ν. 4412/2016 στις αμοιβές των μελετών προστίθεται ποσό ίσο με το 15% για απρόβλεπτες δαπάνες.

3.1 Προεκτιμώμενη Αμοιβή έκδοσης Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης – διερεύνησης σεναρίων παρεμβάσεων (Ενεργειακές Μελέτες)

{κατηγορία 14, § 2 άρθ.15 του ν. 4412/2016}

- Σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.4 της 2ης διάταξης (βλ. Σχετική Νομοθεσία) ορίζεται ότι η προεκτιμώμενη αμοιβή για την εκπόνηση μελέτης που δεν αμείβεται βάσει των ειδικών προβλέψεων του νόμου υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ως εξής:

- για επιστήμονα εμπειρίας 0 – 10 έτη: $300 \cdot \tau_k = 300 \cdot 1,218 = 365,40\text{€}$

(ο συντελεστής τ_k ορίζεται σύμφωνα με την 3^η διάταξη της Σχετικής Νομοθεσίας)

Ο υπολογισμός της αμοιβής θα γίνει βάσει των ειδικών διατάξεων για χρόνο απασχόλησης σε ανθρωποημέρες.

Η αμοιβή αφορά στον ενεργειακό επιθεωρητή κτιρίων τάξης Γ΄

Προεκτιμώμενη Αμοιβή για την έκδοση ΠΕΑ – διερεύνηση σεναρίων		
Αμοιβή ανά ανθρωποημέρα	Εκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης	Αμοιβή
365,40 €	19,50	7.125,30 €

Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Ενεργειακής Μελέτης	
Τελικό Σύνολο	7.125,30 €
Απρόβλεπτα 15 %	1.068,80 €
Σ2	8.194,10 €
Φ.Π.Α. 24%	1.966,58 €
	10.160,68 €

3.2 Προεκτιμώμενη Αμοιβή Αρχιτεκτονικής Μελέτης

{κατηγορία 7, § 2 άρθ.15 του ν. 4412/2016}

- Στο άρθρο ΓΕΝ.3 της 2ης διάταξης (βλ. Σχετική Νομοθεσία) ορίζεται ο τρόπος υπολογισμού του συντελεστή τκ, ο οποίος αναπροσαρμόζεται ανά έτος. Για το έτος 2019 η τιμή του καθορίζεται από την 3η διάταξη (βλ. Σχετική Νομοθεσία) και ισούται με:

$$\tau\kappa = 1,218$$

- Σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.4 της 2ης διάταξης (βλ. Σχετική Νομοθεσία) ορίζεται ότι η προεκτιμώμενη αμοιβή για την εκπόνηση μελέτης που δεν αμείβεται βάσει των ειδικών προβλέψεων του νόμου υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ως εξής:

- για επιστήμονα εμπειρίας 0 – 10 έτη: $300 \cdot \tau\kappa = 300 \cdot 1,218 = 365,40 \text{ €}$

Το αντικείμενο της αρχιτεκτονικής μελέτης δεν αφορά στο σχεδιασμό νέου κτιρίου, αλλά στην υλοποίηση των παρεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης σε υφιστάμενο. Γι' αυτό ο υπολογισμός της αμοιβής της αρχιτεκτονικής μελέτης του κτιρίου θα γίνει βάσει των ειδικών διατάξεων για χρόνο απασχόλησης σε ανθρωποημέρες.

Προεκτιμώμενη Αμοιβή για την Αρχιτεκτονική Μελέτη		
Αμοιβή ανά ανθρωποημέρα	Εκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης	Αμοιβή
365,40 €	15	5.481,00 €

- Σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.7 της 2ης διάταξης (βλ. Σχετική Νομοθεσία) ορίζεται ότι η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη σύνταξη των τευχών δημοπράτησης ανέρχεται σε ποσοστό 8% της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής των κατηγοριών μελετών για τις οποίες συνάσσονται τεύχη δημοπράτησης,

Προεκτιμώμενη Αμοιβή για τη σύνταξη τευχών δημοπράτησης		
Συνολική Αμοιβή	Ποσοστό	Αμοιβή
5.481,00 €	8%	438,48 €

- Σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.6 της 2ης διάταξης (βλ. Σχετική Νομοθεσία) ορίζεται ότι η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη σύνταξη μελέτης ΣΑΥ – ΦΑΥ εκτιμάται από τον τύπο:

$$A = \sum A_i \cdot \chi \beta \chi \tau_{\kappa}$$

όπου $\sum A_i$ είναι το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών και β συντελεστής που δίνεται από τον τύπο:

$$\beta = \kappa + \frac{\mu}{\sqrt{\sum A_i}} \sqrt{175 \times r_k}$$

$\kappa=0,40$ και $\mu=8,00$

Προεπιτιμώμενη Αμοιβή για τη σύνταξη ΣΑΥ – ΦΑΥ		
Συνολική Αμοιβή	$\beta \cdot T_k$	Αμοιβή
5.481,00 €	0,0311039028*1,218	207,65 €

Συνολική Προεπιτιμώμενη Αμοιβή Αρχιτεκτονικής Μελέτης	
Τελικό Σύνολο	6.127,13 €
Απρόβλεπτα 15 %	919,07 €
Σ2	7.046,20 €
Φ.Π.Α. 24%	1.691,09 €
	8.737,29 €

3.3 Προεπιτιμώμενη Αμοιβή Ηλεκτρομηχανολογικής Μελέτης

{κατηγορία 9, § 2 άρθ.15 του ν. 4412/2016}

Πρόκειται να εκπονηθούν μελέτες ηλεκτρομηχανολογικές σε επίπεδο μελέτης εφαρμογής για την υλοποίηση των παρεμβάσεων σχετικά με :

Αναβάθμιση του συστήματος φωτισμού – αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων και λαμπτήρων και αυτοματισμοί λειτουργίας

Αναβάθμιση του συστήματος θέρμανσης, βελτιστοποίηση της λειτουργίας τους

Επίσης, θα μελετηθεί η τοποθέτηση ψηφιακού συστήματος καταγραφής καταναλώσεων ρεύματος και φυσικού αερίου και πλατφόρμα παρακολούθησης.

Τα ως άνω αντικείμενα δεν συμπεριλαμβάνονται στις μελέτες του Κανονισμού Προεπιτιμώμενων

Αμοιβών, οπότε ο υπολογισμός θα γίνει βάσει των ειδικών διατάξεων ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης.

- Σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.4 της 2ης διάταξης (βλ. Σχετική Νομοθεσία) ορίζεται ότι η προεκτιμώμενη αμοιβή για την εκπόνηση μελέτης που δεν αμείβεται βάσει των ειδικών προβλέψεων του νόμου υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ως εξής:

- για επιστήμονα εμπειρίας 0 – 10 έτη: $300 \cdot \tau_k = 300 \cdot 1,218 = 365,40 \text{ €}$

Το αντικείμενο της μελέτης δεν αφορά στο σχεδιασμό νέων εγκαταστάσεων εξ ολοκλήρου, αλλά στην υλοποίηση παρεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης των υφιστάμενων εγκαταστάσεων, ενώ για το σύστημα καταγραφής δεν προβλέπεται ειδικό άρθρο στον κανονισμό, οπότε ο υπολογισμός της αμοιβής της μελέτης θα γίνει βάσει των ειδικών διατάξεων για χρόνο απασχόλησης σε ανθρωποημέρες.

Προεκτιμώμενη Αμοιβή για την Ηλεκτρομηχανολογική Μελέτη			
Μελέτη	Αμοιβή ανά ανθρωποημέρα	Εκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης	Αμοιβή
αναβάθμιση συστήματος φωτισμού	365,40 €	19,5	7.125,30 €
αναβάθμιση συστήματος θέρμανσης –ψύξης	365,40 €	12	4.384,80 €
σύστημα καταγραφής	365,40 €	5	1.827,00 €

- Σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.7 της 2^{ης} διάταξης (βλ. Σχετική Νομοθεσία) ορίζεται ότι η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη σύνταξη των τευχών δημοπράτησης ανέρχεται σε ποσοστό 8% της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής των κατηγοριών μελετών για τις οποίες συνάσσονται τεύχη δημοπράτησης,

Προεκτιμώμενη Αμοιβή για τη σύνταξη τευχών δημοπράτησης		
Συνολική Αμοιβή	Ποσοστό	Αμοιβή
13.337,10 €	8%	1.066,97 €

- Σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.6 της 2^{ης} διάταξης (βλ. Σχετική Νομοθεσία) ορίζεται ότι η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη σύνταξη μελέτης ΣΑΥ – ΦΑΥ εκτιμάται από τον τύπο:

$$A = \sum A_i \cdot \alpha \cdot \beta \cdot \tau_k$$

όπου $\sum A_i$ είναι το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών και β συντελεστής που δίνεται από τον τύπο:

$$\beta = \kappa + \frac{\mu}{\sqrt{\sum A_i}} \sqrt{175 \times \tau_\kappa}$$

$\kappa=0,40$ και $\mu=8,00$

Προεκτιμώμενη Αμοιβή για τη σύνταξη ΣΑΥ – ΦΑΥ		
Συνολική Αμοιβή	$\beta \cdot \tau_\kappa$	Αμοιβή
13.337,10 €	0,0241510631*1,218	392,32 €

Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Ηλεκτρομηχανολογικής Μελέτης	
Τελικό Σύνολο	14.796,39 €
Απρόβλεπτα 15 %	2.219,46 €
Σ2	17.015,85 €
Φ.Π.Α. 24%	4.083,80 €
	21.099,65 €

3.4 Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή

Είδος Μελέτης		Τύπος Υπολογισμού	Αμοιβή	Συνολική Αμοιβή
Ενεργειακές Μελέτες (κατηγορία 14)	Ενεργειακή επιθεώρηση - Έκδοση ΠΕΑ – Διερεύνηση Σεναρίων	$E1 = \eta\mu. * 300 * \tau\kappa$	7.125,30	7.125,30 €
Ειδικές Αρχιτεκτονικές Μελέτες (κατηγορία 7)	Αρχιτεκτονική Μελέτη για την αντικατάσταση κουφωμάτων - υαλοπινάκων	$A1 = \eta\mu. * 300 * \tau\kappa$	5.481,00	6.127,13 €
	Τεύχη Δημοπράτησης	$8\% * \Sigma A$	438,48	
	ΣΑΥ - ΦΑΥ	$\Sigma \alpha \iota * \beta * \tau\kappa$	207,65	
Μελέτες Μηχανολογικές, Ηλεκτρολογικές και Ηλεκτρονικές (κατηγορία 9)	Η-Μ μελέτη αναβάθμισης συστήματος φωτισμού	$H1 = \eta\mu. * 300 * \tau\kappa$	7.125,30	14.796,39 €
	Η-Μ μελέτη αναβάθμισης συστήματος θέρμανσης	$H2 = \eta\mu. * 300 * \tau\kappa$	4.384,80	
	Η-Μ μελέτη συστήματος καταγραφής	$H3 = \eta\mu. * 300 * \tau\kappa$	1.827,00	
	Τεύχη Δημοπράτησης	$8\% * \Sigma A$	1.066,97	
	ΣΑΥ - ΦΑΥ	$\Sigma \alpha \iota * \beta * \tau\kappa$	392,32	
Σύνολο αμοιβών				28.048,82 €
Απρόβλεπτα			15%	4.207,32 €
			S1	32.256,14 €
ΦΠΑ			24%	7.741,47 €
Τελικό Σύνολο				39.997,61 €

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

11/10/2019

11/10/2019

11/10/2019

Οι συντάξαντες

Ο Αν. Προϊστάμενος του
Τμήματος Τεχνικής
Υποστήριξης

Η Προϊσταμένη της Διεύθυνσης
Περιβάλλοντος, Πολιτισμού και
Πολιτιστικής Κληρονομιάς και
Αθλητισμού

Δημητρακούδη Κωνσταντία
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β.

Θεοδώρα Νοτίδου
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ με Α'β.

Δημήτριος Δούκας
ΔΕ Τεχνικός με Α'β.

Νικολέτα Τσικώτη
Αρχιτέκτων Μηχανικός με Α'β.

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος Γραμματείας
του Υπουργείου Εσωτερικών
(Τομέας Μακεδονίας και Θράκης)

κ.α.α.

Μαγδαληνή Δουινούδη