

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Τμήμα: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

**ΜΕΛΕΤΗ:** Μελέτη Πολυλειτουργικής Εγκατάστασης  
Εκπαίδευσης και Άθλησης ΤΕΦΑΑ Κομοτηνής

**ΚΑΕ:** 2013 ΣΜ 04600000

**ΤΟΠΟΣ:** Κομοτηνή

**ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ**

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

## Περιεχόμενα

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ .....	1
Άρθρο 1 Εισαγωγή.....	1
Α1. Προεκτιμώμενη αμοιβή γεωτεχνικής έρευνας- μελέτης θεμελίωσης κτιρίου (γεωτεχνικές έρευνες – εργασίες υπαίθρου-μελέτη ) .....	2
Α2. Προεκτιμώμενη αμοιβή τροποποίησης τοπογραφικού διαγράμματος.....	10
Β. Προεκτιμώμενη αμοιβή αρχιτεκτονικής μελέτης κτιρίου .....	10
Γ. Προεκτιμώμενη αμοιβή Ειδικής αρχιτεκτονικής μελέτης διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου.....	12
Δ. Προεκτιμώμενη αμοιβή μελέτης παθητικής πυροπροστασίας κτιρίου .....	13
Ε. Προεκτιμώμενη αμοιβή ενεργειακής μελέτης κτιρίου KENAK (αμοιβή επί των αρχιτεκτονικών) .....	13
ΣΤ. Προεκτιμώμενη αμοιβή μελέτης χρονικού προγραμματισμού κτιρίου .....	14
Ζ. Προεκτιμώμενη αμοιβή Στατικής μελέτης.....	14
Η. Προεκτιμώμενη αμοιβή Ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης.....	15
Θ. Προεκτιμώμενη αμοιβή μελέτης ενεργητικής πυροπροστασίας κτιρίου (έκδοση άδειας από πυροσβεστική) .....	17
Ι. Προεκτιμώμενη αμοιβή ενεργειακή μελέτης κτιρίου KENAK (αμοιβή επί των Η/Μ εγκαταστάσεων)....	18
Κ. Προεκτιμώμενη αμοιβή Η/Μ μελέτης περιβάλλοντος χώρου .....	18
Λ. Προεκτιμώμενη αμοιβή τευχών δημοπράτησης και μελέτης ΣΑΥ - ΦΑΥ.....	19
Λ1. Τεύχη Δημοπράτησης Έργου .....	20
Λ2. Αμοιβή σύνταξης μελέτης ΣΑΥ – ΦΑΥ .....	21
Μ. Υπολογισμός προεκτιμώμενων αμοιβών κατά στάδια.....	22
Ν. ΤΕΛΙΚΟΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	24
Άρθρο 2 Απαιτούμενες κατηγορίες και τάξεις μηχανικών.....	26

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ**

**ΑΜΟΙΒΗΣ**

**Άρθρο 1 Εισαγωγή**

Η προεκτίμηση της αμοιβής της μελέτης πραγματοποιήθηκε με βάση:

- A) την Υπουργική Απόφαση με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017 «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λουτών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (Α' 146)
- B) της Εγκυκλίου 3 - ΔΝΣ/12546/ΦΝ439.6/2019 της Διεύθυνσης Νομοθετικού Συντονισμού της Γενικής Γραμματείας του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών για την αναπροσαρμογή της τιμής συντελεστή (τκ) του άρθρου ΓΕΝ.3 του κανονισμού προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών και υπηρεσιών για το έτος 2019.

Γ) Λοιπών ισχυουσών διατάξεων.

Οι μελέτες που θα εκπονηθούν από τον Ανάδοχο είναι οι εξής:

<b>Α. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ</b>
Προμελέτη, Οριστική Μελέτη και Μελέτη Εφαρμογής : 1) Αρχιτεκτονικής του κτιρίου, 2) Ειδικής Αρχιτεκτονικής του περιβάλλοντα χώρου, 3) Παθητικής πυροπροστασίας, 4) Ενεργειακής απόδοσης της αρχιτεκτονικής μελέτης, 5) Μελέτη χρονικού προγραμματισμού
<b>Β. ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ</b>
Προμελέτη, Οριστική Μελέτη και Μελέτη Εφαρμογής των στατικών του κτιρίου (με αντισεισμικό).
<b>Γ. ΜΕΛΕΤΗ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ</b>
Προμελέτη, Οριστική Μελέτη και Μελέτη Εφαρμογής : 1) Η/Μ εγκαταστάσεων του κτιρίου 2) ενεργητικής πυροπροστασίας (έκδοση άδειας από την Πυροσβεστική Υπηρεσία), 3) Ενεργειακής απόδοσης της Η/Μ μελέτης, 4) Η/Μ εγκαταστάσεων του περιβάλλοντα χώρου.
<b>Δ. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ</b>
Γεωτεχνικές Εργασίες Υπαίθρου – Εργαστηριακές Δοκιμές 1) εργασίες υπαίθρου, 2)

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

εργαστηριακές δοκιμές 3) έκθεση γεωτεχνικής έρευνας.

Γεωτεχνική Μελέτη θεμελίωσης κτιρίου 1) διερεύνηση και προσδιορισμός του κατάλληλου τύπου και στάθμης θεμελίωσης, 2) εξασφάλιση της ευστάθειας, 3) περιορισμός καθιζήσεων (απολύτων και διαφορικών) μέσα στα ανεκτά όρια, 4) καθορισμός της γεωμετρίας προσωρινών/μόνιμων πρανών εκσκαφής, 5) πλήρης διαστασιολόγηση τυχόν απαιτούμενων έργων αντιστήριξης ή/και βελτίωσης.

**Ε. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ** (βλ. σελ 12 ΦΕΚ αμοιβών)

**ΣΤ. ΣΑΥ-ΦΑΥ**

Εκπόνηση μελετών ΣΑΥ-ΦΑΥ.

**Ζ. ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**

Σύνταξη τευχών δημοπράτησης.

## Άρθρο 2 Προεκτίμηση Αμοιβής

### **A1. Προεκτιμώμενη αμοιβή γεωτεχνικής έρευνας- μελέτης θεμελίωσης κτιρίου (γεωτεχνικές έρευνες – εργασίες υπαίθρου-μελέτη )**

Η έκδοση άδειας δόμησης για την κατασκευή του συγκεκριμένου κτιριακού συγκροτήματος, το οποίο από τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό - EAK 2000 κατατάσσεται στην κατηγορία Σ3 των κτιρίων δημοσίων συναθροίσεων, που πρέπει να διαθέτει αυξημένη αντισεισμική ικανότητα, προϋποθέτει την εκπόνηση εδαφοτεχνικής έρευνας- μελέτης με προτάσεις θεμελίωσης που θα βασίζονται σε δειγματοληπτικές γεωτρήσεις επί τόπου και εργαστηριακές μμετρήσεις και δοκιμές.

Αναλυτικότερα σύμφωνα με την υπ' αριθ. Δ17α/67/1/ΦΝ 275/2003 Απόφαση Υφυπουργού Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε. "Τροποποίηση και συμπλήρωση της απόφασης έγκρισης του Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού EAK 2000"(ΦΕΚ 781/Β'/2003) σε δομήματα εμβαδού κάτοψης θεμελίωσης μμεγαλύτερου των 500m<sup>2</sup>, με αριθμό υπέργειων ορόφων το πολύ πέντε, σπουδαιότητας Σ3 (κτίρια δημόσιων συναθροίσεων – κτίρια στα οποία βρίσκονται πολλοί άνθρωποι κατά μεγάλο μέρος τους 24ώρου), σε περιοχή σεισμικότητας Ι επί εδάφους κατηγορίας Α, Β ή Γ απαιτείται εδαφοτεχνική μελέτη - έρευνα με προτάσεις θεμελίωσης που θα βασίζονται σε ικανό αριθμό δειγματοληπτικών γεωτρήσεων, με επί τόπου και εργαστηριακές μετρήσεις και δοκιμές ή/ και πενετρομετρήσεις ή/ και γεωφυσικές διασκοπήσεις. Συνεπώς, η προκηρυσσόμενη γεωτεχνική έρευνα είναι απαραίτητη για τη μελέτη και την κατασκευή του.

Οι γεωτεχνικές έρευνες που θα πραγματοποιηθούν περιλαμβάνουν:

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

1. τις γεωτεχνικές εργασίες υπαίθρου, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές Δειγματοληπτικών Γεωτρήσεων Ξηράς για γεωτεχνικές έρευνες (Ε 101-83), ΦΕΚ 363/Β'/24-6
2. τις αντίστοιχες εργαστηριακές δοκιμές, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (Ε 105-86), ΦΕΚ 955/Β'/31-12-1986

Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16-05-2017 (ΦΕΚ 2519/Β'/20.07.2017) Απόφαση Υπ. Υποδομών & Μεταφορών “Εγκριση 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 (Α' 147)”, η οποία περιγράφει και το ελάχιστο περιεχόμενο αυτών, θα παραδοθεί Τεύχος Τεχνικής Έκθεσης που θα περιλαμβάνει τουλάχιστον:

- Έκθεση Γεωτεχνικής Έρευνας
- Έκθεση Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών
- Γεωτεχνική Μελέτη Θεμελίωσης του κτιρίου (γνωμάτευση θεμελίωσης, αναλυτικοί υπολογισμοί, προτάσεις για την πραγματοποίηση των εκσκαφών, διαστασιολόγηση τυχόν απαιτούμενων αντιστηρίξεων).

Οι διερευνητικές γεωτρήσεις που εκτιμάται ότι θα πρέπει να πραγματοποιηθούν είναι τέσσερις 4 (2 των 10μ και 2 των 20μ).

Το έδαφος, για τους υπολογισμούς που θα ακολουθήσουν, θεωρείται ότι είναι κατηγορίας Β ως δυσμενέστερη επιλογή.

Επιπλέον λαμβάνεται υπόψη η υπ' αριθμ. ΔΝΣ/12546/ΦΝ439.6/2019 Εγκύλιος της Διεύθυνσης Νομοθετικού Συντονισμού & Καλής Νομοθέτησης της Γενικής Γραμματείας του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών για την αναπροσαρμογή της τιμής συντελεστή (τκ) του άρθρου ΓΕΝ.3 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών για το έτος 2019, σύμφωνα με την οποία ο συντελεστής τκ έχει τιμή τκ=1,218

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ							
TK=	1,218						
Άρθρο	Περιγραφή	Μονάδα	Επιμέρους άρθρα	Τιμή μονάδας (€)	Τιμή μονάδας 2019 (€)	Ποσότητα	Δαπάνη (€)
<b>Άρθρο ΓΤΕ.1 Εργασίες Υπαίθρου</b>							
ΓΤΕ.1.1	Εισκόμιση και αποκόμιση γεωτρητικού συγκροτήματος Μεταφορά ενός γεωτρύπανου με το σύνολο του γεωτρητικού εξοπλισμού από την αποθήκη του αναδόχου τις εκτελέσεως του έργου μέχρι την πρώτη θέση τις γεωτρήσεως καθώς και την αντίστροφη κίνηση για την αποκόμιση μετά το τέλος τις εργασίας από την τελευταία θέση τις γεωτρήσεως (κατά τα λοιπά δε όπως στο άρθρο 2.1. των τεχνικών προδιαγραφών) Τ=η απόσταση σε χλμ. της οδικής μεταφοράς από την αποθήκη του Αναδόχου μέχρι το εργοτάξιο (Τ= 380Km)	τεμ	α. οδική μεταφορά	4.150,00 1.300+(7,5*T)	5.054,70	1	5.054,70
ΓΤΕ.1.2	Μετακίνηση γεωτρητικού συγκροτήματος από τη θέση γεωτρήσεως σε άλλη θέση Για τη μετακίνηση ενός γεωτρητικού συγκροτήματος από τη θέση μιας γεωτρήσεως σε άλλη θέση (Άρθρο 2.2 Τεχνικών Προδιαγραφών)	ώρα		85,00	103,53	6	621,18
ΓΤΕ.1.5	Περιστροφικές γεωτρήσεις Περιστροφικές γεωτρήσεις σε σχηματισμούς αργύλων, ιλύος, άμμου, βράχων σκληρότητας μέχρι και 4 MOHS κλπ. Για διάτρηση ενός μέτρου περιστροφικής γεωτρήσεως διαμέτρου οπής μεταβαλλόμενης τηλεσκοπικά, σε σχηματισμούς αργύλων, ιλύος, άμμου, βράχων σκληρότητας μέχρι και 4 MOHS κλπ κατά τα λοιπά δε όπως στο άρθρο 3 των Τεχνικών Προδιαγραφών. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη επανεξαγόμενης τηλεσκοπικής σωλήνωσης της γεώτρησης μαζί με την απαιτούμενη αντίστοιχη εργασία διεύρυνσης της οπής που σχηματίστηκε κατά τη δειγματοληψία.	μμ	Βάθη α. 0-20μ	180,00	219,24	60	13.154,40

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Άρθρο	Περιγραφή	Μονάδα	Επιμέρους άρθρα	Τιμή μονάδας (€)	Τιμή μονάδας 2019 (€)	Ποσότητα	Δαπάνη (€)
ΓΤΕ.1.17	<b>Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός). Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5</b>  Πρόσθετη αποζημίωση για τη λήψη ενός δείγματος εν ξηρώ (φραγμός) σε περιστροφικές γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5 με διακοπή του κυκλοφορούντος νερού στο χαμηλότερο τμήμα του δείγματος με μήκος περί τα 20 εκατ. κατά τα λοιπά δε όπως περιγράφεται στο άρθρο 4.3.2.4 των Τεχνικών Προδιαγραφών	τεμ	Βάθη α. 0-20μ	54,00	65,77	24	1.578,48
ΓΤΕ.1.23	<b>Ειδικές δειγματοληψίες. Αδιατάρακτο δείγμα</b>  Για τη λήψη ενός αδιατάρακτου δείγματος από τις περιστροφικές γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5 κατά τα λοιπά δε όπως περιγράφεται στο άρθρο 4.2 των Τεχνικών Προδιαγραφών.	τεμ	Βάθη α. 0-20μ	52,00	63,34	5	316,70
ΓΤΕ.1.24	<b>Εγκατάστασή και παρακολούθηση οργάνων. Πιεζοηλεκτρικός φιλτροσωλήνας (Standpipe piezometer)</b>  Για ένα μέτρο μήκους πιεζομετρικού σωλήνα, διάτρητου κατά το κατώτερο τμήμα του και συμπαγούς κατά το ανώτερο διαμέτρου 1 1/2'', περιλαμβανομένης της αξίας του σωλήνα, της δαπάνης για τη διαμόρφωση του σε φίλτρο και την τοποθέτησή του στη γεώτρηση, συμπεριλαμβανομένης και της δαπάνης προμήθειας και τοποθέτησης του χαλικόφιλτρου	μμ		33	40,19	30	1.205,70
ΓΤΕ.1.49	<b>Επιτόπου δοκιμές. Δοκιμή διεισδύσεως (STANDARD PENETRATION TEST)</b>  Για τη δοκιμή διεισδύσεως (STANDARD PENETRATION TEST) κατά την οποία ορισμένο βάρος πέφτοντας από ορισμένο ύψος προωθεί στο έδαφος με επανειλημμένες κρούσεις πρότυπο διαιρετό δειγματολήπτη μετριέται δε ο αριθμός των κρούσεων των απαιτούμενων για την προώθηση στο έδαφος κατά 15 εκ και κατά 30εκ του δειγματολήπτη.	τεμ		44	53,59	20	1.071,80
					<b>Σύνολο δαπάνης εργασιών υπαίθρου</b>	<b>23.002,96€</b>	

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Άρθρο	Περιγραφή	Μονάδα	Επιμέρους άρθρα	Τιμή μονάδας (€)	Τιμή μονάδας 2019 (€)	Ποσότητα	Δαπάνη (€)
<b>Άρθρο ΓΤΕ.2 Εργαστηριακές Δοκιμές</b>							
ΓΤΕ.2.1	<b>Προπαρασκευή σε ξηρή κατάσταση δειγμάτων εδάφους για εργαστηριακές δοκιμές</b> Για την παρασκευή σε ξηρή κατάσταση ενός δείγματος εδάφους, για την εκτέλεση εργαστηριακών δοκιμών, ήτοι ξήρανση, θρυμματισμό, τετραμερισμό, απόληψη της απαιτούμενης ποσότητας δείγματος για την αντίστοιχη δοκιμή, διαχωρισμό κλάσματος από τα αντίστοιχα κόσκινα, όπως κατά τα λοιπά ορίζεται στην προδιαγραφή E105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTMD421-D2217).	τεμ		13	15,83	20,00	316,60
ΓΤΕ.2.2	<b>Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας εδάφους</b> Για τη δοκιμή προσδιορισμού της φυσικής υγρασίας σε δείγμα εδάφους, ήτοι επιλογή δείγματος, ζύγιση, ξήρανση, ζύγιση και υπολογισμοί όπως κατά τα λοιπά ορίζεται στην προδιαγραφή E105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTMD2216-90).	τεμ		10	12,18	20,00	243,60
ΓΤΕ.2.5	<b>Προσδιορισμός ορίου υδαρότητας, ορίου πλαστικότητας και δείκτη πλαστικότητας</b> Για τη δοκιμή προσδιορισμού των ορίων ATTERBERG ήτοι τον προσδιορισμό του ορίου υδαρότητας, του ορίου πλαστικότητας και του δείκτη πλαστικότητας σε εδαφικό δείγμα, όπως κατά τα λοιπά ορίζεται στην προδιάγραφή E105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTM D4318).	τεμ		39	47,50	20,00	950,00
ΓΤΕ.2.6	<b>Προσδιορισμός κοκκομετρικής αναλύσεως λεπτόκοκκων και χονδρόκοκκων, αδρανών υλικών</b> Για την εκτέλεση μιας δοκιμής κοκκομετρικής αναλύσεως, χονδρόκοκκων ή λεπτόκοκκων αδρανών υλικών με την ξηρά μέθοδο ήτοι ξήρανση, ζύγιση, διαβροχή, πλύση, κοσκίνηση, ζύγιση, υπολογισμοί, σχεδίαση καμπύλων, όπως κατά τα λοιπά ορίζεται στην προδιαγραφή E105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTM C136, C117).	τεμ		39	47,50	20,00	950,00

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Άρθρο	Περιγραφή	Μονάδα	Επιμέρους άρθρα	Τιμή μονάδας (€)	Τιμή μονάδας 2019 (€)	Ποσότητα	Δαπάνη (€)
ΓΤΕ.2.8	<b>Κοκκομετρική ανάλυση με αραιόμετρο</b> Για τον προσδιορισμό του ποσοστού των λεπτών κλασμάτων εδαφικού δείγματος με αραιόμετρο, ήτοι τον υπολογισμό της υγρασίας, τη ζύγιση, την εμβάπτιση στο διάλυμα του μέσου διασποράς, την ανάδευση, μεταφορά στον ογκομετρικό σωλήνα, την ανάδευση, τη λήψη των μετρήσεων του αραιόμετρου στους αντίστοιχους χρόνους, τους υπολογισμούς και τη χάραξη της καμπύλης όπως κατά τα λοιπά ορίζεται στην προδιαγραφή E105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTM D422).	τεμ		57	69,43	20,00	1.388,60
ΓΤΕ.2.13	<b>Δοκιμές εδαφομηχανικής</b> Δοκιμή μονοδιάστατης στερεοποίησης Για την εκτέλεση μιας δοκιμής στερεοποίησης όπου προσδιορίζονται τα χαρακτηριστικά στερεοποίησεως του εδαφικού δείγματος, ήτοι για τη μόρφωση του δοκιμίου, την τοποθέτηση στη συσκευή, τον προσδιορισμό της υγρασίας πριν και μετά τη δοκιμή, τον προσδιορισμό του του υγρού και ξηρού φαινόμενου βάρους, τη λήψη των μετρήσεων στα απαιτούμενα χρονικά διαστήματα, τους υπολογισμούς για τον προσδιορισμό του Cc και Cv και την επαναφορά της συσκευής στην αρχική της θέση όπως ορίζεται κατά τα λοιπά ορίζεται στην προδιαγραφή E105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTM D2435-D4186).	τεμ		115	140,07	8,00	1.120,56
ΓΤΕ.2.14	<b>Δοκιμή ανεμπόδιστης θλίψης</b> Για μια δοκιμή ανεμπόδιστης θλίψης σε αδιατάρακτο δείγμα, ήτοι για την προετοιμασία του δείγματος τη μόρφωση, την τοποθέτηση στην συσκευή, την εκτέλεση της δοκιμής, την αφαίρεση του δείγματος, την επαναφορά της συσκευής στην αρχική της θέση, κατά τα λοιπά όπως ορίζεται στην προδιαγραφή E105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTM D2166). Σε όλη τη διαδικασία περιλαμβάνεται και ο προσδιορισμός της υγρής πυκνότητας και φυσικής υγρασίας.	τεμ		36	43,85	8,00	350,80

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Άρθρο	Περιγραφή	Μονάδα	Επιμέρους άρθρα	Τιμή μονάδας (€)	Τιμή μονάδας 2019 (€)	Ποσότητα	Δαπάνη (€)
ΓΤΕ.2.15	<p><b>Τριαξονική δοκιμή σε συνεκτικά εδάφη χωρίς στερεοποίηση και μέτρηση πιέσεως πόρων (UU)</b></p> <p>Για τον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών διατμητικής αντοχής σε τριαξονική συσκευή ενός συνεκτικού εδαφικού δείγματος, διαμέτρου δοκιμίου D, χωρίς προηγούμενη στερεοποίηση των και χωρίς μέτρηση πιέσεως των πόρων (UU) ήτοι για τη μόρφωση του δοκιμίου και την τοποθέτησή του στη συσκευή, την εξάσκηση της πλευρικής πιέσεως, τη ρύθμιση της ταχύτητας παραμόρφωσης, τη μέτρηση των φορτίων σε σχέση με την παραμόρφωση, τους υπολογισμούς, τη σχεδίαση, την επαναφορά της συσκευής στην αρχική της θέση, όπως ορίζεται κατά τα λοιπά στην προδιαγραφή E105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTM D2850, D4767). Στην όλη διαδικασία περιλαμβάνεται και ο προσδιορισμός της υγρής πυκνότητας και φυσικής υγρασίας.</p>	σημείο	διάμετρος δοκιμίου α.D=1 1/2''	46	56,03	12,00	672,36
ΓΤΕ.2.16	<p><b>Τριαξονική δοκιμή με στερεοποίηση πιέσεως πόρων (CUPP)</b></p> <p>Για τον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών διατμητικής αντοχής σε τριαξονική συσκευή ενός εδαφικού δείγματος, διαμέτρου δοκιμίου D με προστερεοπόίηση και μέτρηση πιέσεως των πόρων (CUPP) ήτοι για τη μόρφωση του δοκιμίου, την τοποθέτησή του στη συσκευή, τον κορεσμό, την εξάσκηση των πιέσεων για τη στερεοποίηση, τον χρόνο στερεοποίησης, τη ρύθμιση της ταχύτητας φορτίσεως, τη μέτρηση των παραμορφώσεων, των φορτίων και της πιέσεως πόρων, τους υπολογισμούς, τη σχεδίαση και την επαναφορά της συσκευής στην αρχική της θέση, όπως ορίζεται κατά τα λοιπά στην προδιαγραφή E105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTM D2850, D4767). Στην όλη διαδικασία περιλαμβάνεται και ο προσδιορισμός της υγρής πυκνότητας και φυσικής υγρασίας.</p>	σημείο	διάμετρος δοκιμίου α.D=1 1/2''	116	141,29	8,00	1.130,32

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Άρθρο	Περιγραφή	Μονάδα	Επιμέρους άρθρα	Τιμή μονάδας (€)	Τιμή μονάδας 2019 (€)	Ποσότητα	Δαπάνη (€)
ΓΤΕ.2.20	Δοκιμή βραδείας διάτμησης με στερεοποίηση Για τον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών της διατμητικής αντοχής σε βραδεία διάτμηση με στερεοποίηση, σε συσκευή διατμήσεως, διαμέτρου 2 1/2" ήτοι για τη μόρφωση του δοκιμίου την τοποθέτηση στη συσκευή, τη φόρτιση, τη στερεοποίηση, τη ρύθμιση της ταχύτητας θραύσεως, τη θραύση του δοκιμίου με ταυτόχρονη λήψη των μετρήσεων φορτίου παραμορφώσεων τους υπολογισμούς, τη σχεδίαση των διαγραμμάτων, ως και την επαναφορά της συσκευής στην αρχική της θέση, όπως ορίζεται κατά τα λοιπά στην προδιαγραφή E105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTMD3080). Στην όλη διαδικασία περιλαμβάνεται και ο προσδιορισμός της υγρής πυκνότητας και της φυσικής υγρασίας.	τεμ		70	85,26	5,00	426,30
	Σύνολο δαπάνης εργαστηριακών δοκιμών						
	Σύνολο δαπάνης γεωτεχνικών ερευνών Γ=						
<b>ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ</b>							
ΓΜΕ.1.3	Έκθεση Αξιολόγησης Γεωτεχνικών ερευνών $\Sigma(\Phi) = 15\% * \Gamma$						
					$\Sigma(\Phi) = 15\% * \Gamma$	4.582,82	
ΓΜΕ.2.3	ΓΜΕ 2.3.1 Γεωτεχνική μελέτη Θεμελίωσης						
	$\Sigma(\Phi) = 120 \times B \times \Delta \times \Theta \times E^{(0,55)} \times \tau K \text{ (€)}$ όπου: $\Rightarrow 120 \times 1 \times 1 \times 1 \times 3550^{(0,55)} \times 1.218 \Rightarrow 120 \times 89.67 \times 1.218 =$ Β: συντελεστής βελτίωσης ανάλογα με την απαίτηση βελτίωσης του εδάφους θεμελίωσης και του είδους αυτής, $B=1$ Δ: συντελεστής εδάφους θεμελίωσης ανάλογα με την κατηγορία του εδάφους κατά ΕΑΚ 2000 $\Delta=1$ Θ: συντελεστής θεμελίωσης ανάλογα με τον τύπο της θεμελίωσης $\Theta=1$ Ε: εμβαδόν κάτοψης θεμελίωσης κτιρίου (τμ) $E=3.550$		13.105,52				
					ΣΥΝΟΛΟ	48.240,44	

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**A2. Προεκτιμώμενη αμοιβή τροποποίησης τοπογραφικού διαγράμματος**

Κατά το Άρθρο ΓΕΝ 4 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017 η προεκτιμώμενη αμοιβή για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμειβόμενη βάσει ειδικών προβλέψεων της ΥΑ υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας από τον τύπο:

(Για επιστήμονα εμπειρίας από 0- 10 έτη )

$A = 300 \times \tau_k \times (\text{χρόνο απασχόλησης})$

Για εκτιμώμενη απασχόληση 22 ημερών σύμφωνα με την παρ. 2 του ΓΕΝ.4) η αμοιβή για την τροποποίηση του τοπογραφικού διαγράμματος προκύπτει ότι είναι :  $A=300 \times 1,218 \times 22 = \mathbf{8.038,80}$

**B. Προεκτιμώμενη αμοιβή αρχιτεκτονικής μελέτης κτιρίου**

Κατά το Άρθρο ΟΙΚ.1 παρ.1.1 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017 οι συντελεστές και ο τύπος υπολογισμού για την προεκτιμώμενη αμοιβή της αρχιτεκτονικής μελέτης:

$$A = \left\{ \kappa + \frac{\mu}{\sqrt{\frac{E \times (\text{ΤΑο}) \times \Sigma \beta_n \times 100}{178,3 \times \tau_k}}} \right\} \times 1,06 \times E \times (\text{ΤΑο}) \times \Sigma \beta_n \times \Sigma A \times \tau_k$$

Όπου οι συντελεστές αναλύονται ως εξής :

1. Ε είναι η επιφάνεια του κτιρίου σε τετραγωνικά μέτρα
2. Η βασική ενιαία τιμή Αφετηρίας αμοιβών (ΤΑο) ορίζεται, με βάση το Άρθρο ΟΙΚ.1 παρ. 1.1.3 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017, για όλες τις κατηγορίες σε  $9,75 \text{ €}/\mu^2$
3. Για τον προσδιορισμό της προεκτιμώμενης αμοιβής μελετών και υπηρεσιών για το έτος 2019, ο συντελεστής ( $\tau_k$ ) που αναφέρεται στο άρθρο ΓΕΝ.3 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών, που εγκρίθηκε με την

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

αριθμ.ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16-5-2017 (Β'2519) απόφαση του Υπουργού ΥΠΟ.ΜΕ. (όπως τροποποιήθηκε με την εγκύκλιο 3 - ΔΝΣ/12546/ΦΝ439.6/2019) (τκ) = 1, 218.

4. Ο συντελεστής Βαρύτητας (ΣΒν) ορίζεται από τον πίνακα Iα του άρθρου 1.1.7 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017 για κατηγορία κτιρίου IV (κλειστές αθλητικές εγκαταστάσεις) και η τιμή του είναι 1,6
5. Ο συντελεστής Αρχιτεκτονικής μελέτης ΣΑ ορίζεται από τον πίνακα Iα της παρ. 7 του Άρθρου ΟΙΚ.1 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017 **ΣΑ=1**
6. Οι συντελεστές κ, μ ορίζονται σε 2,40 και 52 αντίστοιχα σύμφωνα με τον πίνακα Iα της παρ. 7 του Άρθρου ΟΙΚ.1 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017.

Τα παραπάνω συνοψίζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

E	=	<b>3550</b>	επιφάνεια κτιρίου σε τετραγωνικά
κ	=	<b>2,4</b>	κατηγορία IV πίνακας Iα
μ	=	<b>52,00</b>	κατηγορία IV πίνακας Iα
ΤΑο	=	<b>9,75</b>	Άρθρο ΟΙΚ.1 παρ. 1.1.3ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017
ΣΒν	=	<b>1,60</b>	ΚΛΕΙΣΤΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Πιν. Iα
ΣΑ	=	<b>1,00</b>	ΚΛΕΙΣΤΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Πιν. Iα
Τκ	=	<b>1,218</b>	Εγκύκλιος 3 - ΔΝΣ/12546/ΦΝ439.6/2019

Εφαρμόζοντας τα παραπάνω στον τύπο του Άρθρου ΟΙΚ 1 παρ 1.1 προκύπτει ότι η προεκτιμώμενη αμοιβή αρχιτεκτονικών κτιρίου είναι : **A= 297.915,92€**

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**Γ. Προεκτιμώμενη αμοιβή Ειδικής αρχιτεκτονικής μελέτης διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου**

Κατά το Άρθρο ΟΙΚ. 1 παρ. 1.1 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017 οι συντελεστές και ο τύπος υπολογισμού για την προεκτιμώμενη αμοιβή της ειδικής αρχιτεκτονικής μελέτης διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου:

$$A = \left\{ \kappa + \frac{\mu}{\sqrt{\frac{E \times (\Tauao) \times \Sigma\betav \times 100}{178,3 \times \tauk}}} \right\} \times 1,06 \times E \times (\Tauao) \times \Sigma\betav \times \Sigma A \times \tauk$$

Για τους συντελεστές ισχύουν:

1. Ε είναι η επιφάνεια του περιβάλλοντα χώρου σε τετραγωνικά μέτρα
2. Οι συντελεστές ΣΑ, τκ και ΤΑο είναι οι ίδιοι του Πίνακα Iα και ορίζονται στην παρ. ΟΙΚ 1.1.1
3. Ο συντελεστής Σβν ορίζεται στον πίνακα Iα της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017 και ισούται για κατηγορία μελέτης V με 0,14
4. Οι συντελεστές κ και μ ορίζονται στον πίνακα Iα και για κατηγορία μελέτης V είναι 2,9 και 63 αντίστοιχα.

Τα παραπάνω συνοψίζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

E	=	<b>10.500</b>	επιφάνεια περ. χώρου σε τετραγωνικά
κ	=	<b>2,9</b>	κατηγορία V πίνακας Iα
μ	=	<b>63,00</b>	κατηγορία V πίνακας Iα
ΤΑο	=	<b>9,75</b>	Άρθρο ΟΙΚ.1 παρ. 1.1.3ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017
ΣΒν	=	<b>0,14</b>	διαμόρφωση ελεύθερων χώρων Πιν. Iα
ΣΑ	=	<b>1,00</b>	διαμόρφωση ελεύθερων χώρων Πιν. Iα
Τκ	=	<b>1,218</b>	Εγκύκλιος 3 - ΔΝΣ/12546/ΦΝ439.6/2019

Εφαρμόζοντας τα παραπάνω στον τύπο του Άρθρου ΟΙΚ 1 παρ 1.1 προκύπτει ότι η προεκτιμώμενη αμοιβή αρχιτεκτονικών περιβάλλοντος χώρου κτιρίου είναι : **A= 115.812,78€**

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**Δ. Προεκτιμώμενη αμοιβή μελέτης παθητικής πυροπροστασίας κτιρίου**

Κατά το Άρθρο ΟΙΚ.1 παρ.1.2 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017 η προεκτιμώμενη αμοιβή της παθητικής πυροπροστασίας υπολογίζεται σύμφωνα με τον γενικό τύπο της παρ. ΟΙΚ.1.1.1 στον οποίο ο ΤΑο πολλαπλασιάζεται επί 2% και οι συντελεστές κ και μ ορίζονται από το ίδιο άρθρο σε 2 και 35 αντίστοιχα. Οι συντελεστές ΣΒν, ΣΑ, τκ είναι οι ίδιοι σύμφωνα με τον πίνακα 1α της παρ. ΟΙΚ 1.1.1

Τα παραπάνω συνοψίζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

E	=	<b>3.550</b>	επιφάνεια κτιρίου σε τετραγωνικά
κ	=	<b>2</b>	Άρθρο ΟΙΚ.1 παρ. 1.2
μ	=	<b>35,00</b>	Άρθρο ΟΙΚ.1 παρ. 1.2
ΤΑο	=	<b>9,75*2%=0,195</b>	Άρθρο ΟΙΚ.1 παρ. 1.2
ΣΒν	=	<b>1,60</b>	ΚΛΕΙΣΤΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Πιν. 1α
ΣΑ	=	<b>1,00</b>	ΚΛΕΙΣΤΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Πιν. 1α
Τκ	=	<b>1,218</b>	Εγκύκλιος 3 - ΔΝΣ/12546/ΦΝ439.6/2019

Εφαρμόζοντας τα παραπάνω στον τύπο του Άρθρου ΟΙΚ 1 παρ 1.1 προκύπτει ότι η προεκτιμώμενη αμοιβή μελέτης παθητικής πυροπροστασίας είναι : **A4= 9.124,35€**

**Ε. Προεκτιμώμενη αμοιβή ενεργειακής μελέτης κτιρίου KENAK (αμοιβή επί των αρχιτεκτονικών)**

Κατά το Άρθρο ΓΕΝ 4 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017 η προεκτιμώμενη αμοιβή για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμειβόμενη βάσει ειδικών προβλέψεων της ΥΑ υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας από τον τύπο:

(Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 - 20 έτη )

A= 450 x τκ x (χρόνο απασχόλησης)

Για εκτιμώμενη απασχόληση 57 ημερών σύμφωνα με την παρ. 2 του ΓΕΝ.4 η αμοιβή για την ενεργειακή μελέτη του κτιρίου προκύπτει ότι η προεκτιμώμενη αμοιβή είναι : A= 450 x 1,218 x 57 = **31.241,70**

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΣΤ. Προεκτιμώμενη αμοιβή μελέτης χρονικού προγραμματισμού κτιρίου**

Κατά το Άρθρο ΟΙΚ. 4 παρ. 4.2 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017 η προεκτιμώμενη αμοιβή της μελέτης χρονικού προγραμματισμού υπολογίζεται σύμφωνα με τον γενικό τύπο της παρ. ΟΙΚ.1.1.1 στον οποίο ο ΤΑο πολλαπλασιάζεται επί 20% και οι συντελεστές κ και μ ορίζονται από το ίδιο άρθρο σε 2,3 και 45 αντίστοιχα για όλες τις κατηγορίες μελετών. Οι συντελεστές ΣΒν, ΣΑ, τκ είναι οι ίδιοι σύμφωνα με τον πίνακα Ια της παρ. ΟΙΚ 1.1.1

Τα παραπάνω συνοψίζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

E	=	<b>3.550</b>	επιφάνεια κτιρίου σε τετραγωνικά
κ	=	<b>2,3</b>	Άρθρο ΟΙΚ.1 παρ. 1.2
μ	=	<b>45,00</b>	Άρθρο ΟΙΚ.1 παρ. 1.2
ΤΑο	=	<b>9,75*20%=1,95</b>	Άρθρο ΟΙΚ.4 παρ. 4.2
ΣΒν	=	<b>1,60</b>	ΚΛΕΙΣΤΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Πιν. Ια
ΣΑ	=	<b>1,00</b>	ΚΛΕΙΣΤΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Πιν. Ια
Τκ	=	<b>1,218</b>	Εγκύκλιος 3 - ΔΝΣ/12546/ΦΝ439.6/2019

Εφαρμόζοντας τα παραπάνω στον τύπο του Άρθρου ΟΙΚ 1 παρ 1.1 προκύπτει ότι η προεκτιμώμενη αμοιβή μελέτης χρονικού προγραμματισμού κτιρίου είναι : **A= 70.274,13€**

**Ζ. Προεκτιμώμενη αμοιβή Στατικής μελέτης**

Κατά το Άρθρο ΟΙΚ.2 και ΟΙΚ.2.1 παρ.2.1.1 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017 η προεκτιμώμενη αμοιβή της στατικής μελέτης υπολογίζεται σύμφωνα με τον γενικό τύπο της παρ. ΟΙΚ.2.1.2.

$$A = \left\{ \kappa + \frac{\mu}{\sqrt{\frac{E \times (\text{Ταο}) \times \Sigma\sigma \times \Sigma\beta\nu \times 100}{178,3 \times \tau\kappa}}} \right\} \times 1,06 \times E \times (\text{Ταο}) \times \Sigma\sigma \times \Sigma\beta\nu \times \tau\kappa$$

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Για τους συντελεστές ισχύουν:

5. Είναι η επιφάνεια του κτιρίου σε τετραγωνικά μέτρα
6. Οι συντελεστές ΣΒν , τκ και ΤΑο είναι οι ίδιοι του Πίνακα Iα και ορίζονται στην παρ. ΟΙΚ 1.1.1
7. Ο συντελεστής Σστ είναι ο συντελεστής Στατικής μελέτης όπως ορίζεται στην παράγραφο 2.1.2 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017 και στον πίνακα Iβ και ισούται με 0,32
8. Οι συγτελεστές κ και μ ορίζονται στον πίνακα Iγ και για κατηγορία κτιρίου IV είναι 3,7 και 35 αντίστοιχα.
9. Επειδή απαιτείται και αντισεισμικός υπολογισμός σύμφωνα με το άρθρο ΟΙΚ 2.2 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017 η αμοιβή της στατικής μελέτης προσαυξάνεται κατά 80%

Τα παραπάνω συνοψίζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟ			
E	=	<b>3550</b>	επιφάνεια κτιρίου σε τετραγωνικά
κ	=	<b>3,7</b>	Άρθρο ΟΙΚ.2.1 Πίνακας Iγ
μ	=	<b>35,00</b>	Άρθρο ΟΙΚ.2.1 Πίνακας Iγ
ΤΑο	=	<b>9,75</b>	Άρθρο ΟΙΚ.1 παρ. 1.1.3ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017
ΣΒν	=	<b>1,60</b>	ΚΛΕΙΣΤΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Πιν. Iα
Σστ	=	<b>0,32</b>	ΚΛΕΙΣΤΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Πιν. Iα
Τκ	=	<b>1,218</b>	Εγκύκλιος 3 - ΔΝΣ/12546/ΦΝ439.6/2019
Προσαύξη κατά 80% λόγω υπολογισμού αντισεισμικού			

Εφαρμόζοντας τα παραπάνω στον τύπο του Άρθρου και ΟΙΚ.2.1 παρ 2.1.1προκύπτει ότι η προεκτιμώμενη αμοιβή στατικής μελέτης με αντισεισμικό είναι : **A= 223.977,88€**

#### H. Προεκτιμώμενη αμοιβή Ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης

Κατά το Άρθρο ΟΙΚ. 3 και ΟΙΚ. 3.1 παρ. 3.1.1 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017 η προεκτιμώμενη αμοιβή της Ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης υπολογίζεται σύμφωνα με τον γενικό τύπο της παρ. ΟΙΚ. 3.1.1.

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

$$A = \left\{ \kappa + \frac{\mu}{\sqrt{\frac{E \times (\text{Tao}) \times \Sigma HM \times \Sigma \beta v \times 100}{178,3 \times \tau k}}} \right\} \times 1,06 \times E \times (\text{Tao}) \times \Sigma HM \times \Sigma \beta v \times \tau k$$

Για τους συντελεστές ισχύουν:

1. Ε είναι η επιφάνεια του κτιρίου σε τετραγωνικά μέτρα
2. Οι συντελεστές ΣΒν , τκ και ΤΑο είναι οι ίδιοι του Πίνακα Ια και ορίζονται στην παρ. ΟΙΚ 1.1.1
3. Ο συντελεστής ΣΗΜ είναι ο συντελεστής κάθε επί μέρους μελέτης εγκατάστασης όπως ορίζεται στην παράγραφο 3.1.3 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017 και στον πίνακα Ιδ ανά είδος εγκατάστασης.
4. Οι συντελεστές κ και μ ορίζονται στον πίνακα Ιε για κατηγορία II είναι 2,0 και 35 αντίστοιχα εκτός από τις εγκαταστάσεις ηλεκτρικών ισχυρών και πυρόσβεσης που λόγω πολυπλοκότητας είναι κατηγορία III και οι κ, μ είναι αντίστοιχα 2,3 και 45 και τις εγκαταστάσεις κλιματισμού αερισμού που είναι κατηγορίας IV και οι κ,μ είναι 2,5 και 45 αντίστοιχα.
5. Επειδή η κατηγορία της αρχιτεκτονικής μελέτης είναι μεγαλύτερη της III η αμοιβή μελέτης των Η/Μ εγκαταστάσεων προσαυξάνεται κατά 20% σύμφωνα με το άρθρο ΟΙΚ 3 παράγραφος 3.1.5 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017 .

Από τα προαναφερθέντα υπολογίζουμε τις αμοιβές ανά κατηγορία μελέτης σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Εγκατάσταση	ΣΗΜ	E (μ2)	κ	μ	ΣΒν	τκ	ΤΑο	Αμοιβή (€)
Υδρευση	2,5	3550	2	35	1,6	1,218	9,75	13.012,96 €
Αποχέτευση	2	3550	2	35	1,6	1,218	9,75	10.949,22 €
Πυρόσβεση	2	3550	2,3	45	1,6	1,218	9,75	13.611,80 €
Πυρανίχνευση	1	3550	2	35	1,6	1,218	9,75	6.451,55 €
Θέρμανση	9	3550	2	35	1,6	1,218	9,75	35.933,55 €
Κλιματισμός - Αερισμός	13	3550	2,5	45	1,6	1,218	9,75	61.547,32 €

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Ηλεκτρικά Ισχυρά	7	3550	2,3	45	1,6	1,218	9,75	36.093,73 €
Υποσταθμός	2	3550	2,3	45	1,6	1,218	9,75	13.611,80 €
Τηλέφωνα - DATA	0,5	3550	2	35	1,6	1,218	9,75	3.841,21 €
T.V.	0,5	3550	2	35	1,6	1,218	9,75	3.841,21 €
Μεγάφωνα	1	3550	2	35	1,6	1,218	9,75	6.451,55 €
BMS	1	3550	2	35	1,6	1,218	9,75	6.451,55 €
Ανελκυστήρες	1,5	3550	2	35	1,6	1,218	9,75	8.779,33 €
Αλεξικέραυνο - Γειώσεις	1	3550	2	35	1,6	1,218	9,75	6.451,55 €
Λοιπά ασθ. Ρεύματα	0,5	3550	2	35	1,6	1,218	9,75	3.841,21 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>								<b>230.869,55 €</b>

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η προεκτιμώμενη αμοιβή Ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης είναι:

$$A = 230.869,55 \text{ €}$$

**Θ. Προεκτιμώμενη αμοιβή μελέτης ενεργητικής πυροπροστασίας κτιρίου (έκδοση άδειας από πυροσβεστική)**

Κατά το Άρθρο ΟΙΚ. 3 παρ. 3.2 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017 η προεκτιμώμενη αμοιβή της μελέτης ενεργητικής πυροπροστασίας (έκδοση άδειας από πυροσβεστική) υπολογίζεται σύμφωνα με τον γενικό τύπο της παρ. ΟΙΚ.1.1.1 στον οποίο ο ΤΑο πολλαπλασιάζεται επί 3% και οι συντελεστές κ και μ ορίζονται από το άρθρο Άρθρο ΟΙΚ.3 παρ.3.2 σε 2,3 και 45 αντίστοιχα. Οι συντελεστές ΣΒν, ΣΑ, τκ είναι οι ίδιοι σύμφωνα με τον πίνακα Iα της παρ. ΟΙΚ 1.1.1

Τα παραπάνω συνοψίζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

E	=	<b>3550</b>	επιφάνεια κτιρίου σε τετραγωνικά
K	=	<b>2,3</b>	Άρθρο ΟΙΚ.3 παρ. 3.2
μ	=	<b>45,00</b>	Άρθρο ΟΙΚ.3 παρ. 3.2
ΤΑο	=	<b>9,75*3%=0,293</b>	Άρθρο ΟΙΚ.3 παρ. 3.2
ΣΒν	=	<b>1,60</b>	ΚΛΕΙΣΤΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Πιν. Iα
ΣΑ	=	<b>1,00</b>	ΚΛΕΙΣΤΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Πιν. Iα
Τκ	=	<b>1,218</b>	Εγκύλιος 3 - ΔΝΣ/12546/ΦΝ439.6/2019

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Εφαρμόζοντας τα παραπάνω στον τύπο του Άρθρου ΟΙΚ 1 παρ 1.1.1 προκύπτει ότι η προεκτιμώμενη αμοιβή μελέτης ενεργητικής πυροπροστασίας (έκδοση άδειας από πυροσβεστική υπηρεσία) είναι :  
**A= 15.507,90**

**I. Προεκτιμώμενη αμοιβή ενεργειακή μελέτης κτιρίου KENAK (αμοιβή επί των Η/Μ εγκαταστάσεων)**

Κατά το Άρθρο ΓΕΝ 4 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017 η προεκτιμώμενη αμοιβή για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού που δεν αφορούν στην εικόνηση μελέτης αμειβόμενη βάσει ειδικών προβλέψεων της ΥΑ υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας από τον τύπο:

(Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 - 20 έτη )

A= 450 x τκ x (χρόνο απασχόλησης)

Για εκτιμώμενη απασχόληση 50 ημερών σύμφωνα με την παρ. 2 του ΓΕΝ.4 η προεκτιμώμενη αμοιβή για την ενεργειακή μελέτη του κτιρίου προκύπτει ότι είναι : A=450 x 1,218 x 50 = **27.405,00**

**K. Προεκτιμώμενη αμοιβή Η/Μ μελέτης περιβάλλοντος χώρου**

Κατά το Άρθρο ΓΕΝ 4 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017 η προεκτιμώμενη αμοιβή για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού που δεν αφορούν στην εικόνηση μελέτης αμειβόμενη βάσει ειδικών προβλέψεων της ΥΑ υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας από τον τύπο:

(Για επιστήμονα εμπειρίας από 10- 20 έτη )

A= 450 x τκ x (χρόνο απασχόλησης)

Για εκτιμώμενη απασχόληση 30 ημερών σύμφωνα με την παρ. 2 του ΓΕΝ.4 η προεκτιμώμενη αμοιβή για την ενεργειακή μελέτη του κτιρίου προκύπτει ότι είναι : A=450 x 1,218 x 30 = **16.443,00**

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**Λ. Προεκτιμώμενη αμοιβή τευχών δημοπράτησης και μελέτης ΣΑΥ - ΦΑΥ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΓΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ**

**ΑΜΟΙΒΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΑΥ ΦΑΥ**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ (€)
<b>Α. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ</b>					
A.1	Μελέτη κτιρίου	τεμ.	1	297.915,92 €	297.915,92 €
A.2	Μελέτη παθητικής πυροπροστασίας	τεμ.	1	9.124,35 €	9.124,35 €
A.3	Μελέτη KENAK	τεμ.	1	31.241,70 €	31.241,70 €
A.4	Μελέτη χρον. Προγραμματισμού	τεμ.	1	70.274,13 €	70.274,13 €
					<b>ΣΥΝΟΛΟ</b> <b>408.556,10 €</b>
<b>Α1. ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ</b>					
A1.1	Μελέτη περιβάλλοντα χώρου κτιρίου	τεμ.	1	115.812,78 €	115.812,78 €
					<b>ΣΥΝΟΛΟ</b> <b>115.812,78 €</b>
<b>Β. ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ</b>					
B.1	Στατική μελέτη κτιρίου με αντισεισμικό	τεμ.	1	223.977,88 €	223.977,88 €
					<b>ΣΥΝΟΛΟ</b> <b>223.977,88 €</b>
<b>Γ. ΜΕΛΕΤΕΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ</b>					
Γ.1	Μελέτη Η/Μ κτιρίου	τεμ.	1	230.869,55 €	230.869,55 €
Γ.2	Μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας (Έκδοση άδειας από Πυροσβεστική Υπηρεσία)	τεμ.	1	15.507,90 €	15.507,90 €
Γ.3	Μελέτη KENAK	τεμ.	1	27.405,00 €	27.405,00 €
Γ.4	Μελέτη Η/Μ περιβάλλοντα χώρου	τεμ.	1	16.443,00 €	16.443,00 €
					<b>ΣΥΝΟΛΟ</b> <b>290.225,45 €</b>

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

<b>Δ. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ</b>					
Δ.1	Γεωτεχνικές Εργασίες Υπαίθρου – Εργαστηριακές Δοκιμές	τεμ.	1	30.552,10 €	30.552,10 €
Δ.2	Γεωτεχνική Μελέτη θεμελίωσης κτιρίου	τεμ.	1	17.688,34 €	17.688,34 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>48.240,44 €</b>
<b>Ε. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ</b>					
E.1	Τροποποίηση υφιστάμενου τοπογραφικού διαγράμματος για να γίνει με προδιαγραφές για έκδοση Άδειας Δόμησης	τεμ.	1	8.038,80	8.038,80 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>8.038,80 €</b>

**Α1. Τεύχη Δημοπράτησης Έργου**

Στις προαγαφερθείσες αμοιβές δεν περιλαμβάνεται η αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης, όπως αναφέρεται στο άρθρο ΟΙΚ.5 παρ.12. Η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη σύνταξη τευχών δημοπράτησης, όπως αναφέρεται στο Άρθρο ΓΕΝ.7 της Υπουργικής Απόφασης με Αριθμ ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07- 2017, ορίζεται σε ποσοστό 8% της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής ανά κατηγορία μελέτης .Η ως άνω αμοιβή επιμερίζεται στα επιμέρους τεύχη:

Για την τεχνική περιγραφή 10%

Για τις τεχνικές προδιαγραφές 30%

Για την ανάλυση τιμών 25%

Για το τιμολόγιο μελέτης 13%

Για το τιμολόγιο προσφοράς 1%

Για τη συγγραφή υποχρεώσεων 10%

Για τον προϋπολογισμό μελέτης 5%

Για τον προϋπολογισμό προσφοράς 1%

Για τη διακήρυξη δημοπρασίας 5%

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Από τον συγκεντρωτικό πίνακα αμοιβών και από τα προαναφερθέντα προκύπτει ότι η αμοιβή για τα τεύχη δημοπράτησης για κάθε κατηγορία μελέτης είναι:

<b>Z. ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ</b>					
Z.1	Αρχιτεκτονική μελέτη	τεμ.	1	32.684,49 €	32.684,49 €
Z.2	Ειδική Αρχιτεκτονική μελέτη	τεμ.	1	9.265,02 €	9.265,02 €
Z.3	Στατική μελέτη	τεμ.	1	17.918,23 €	17.918,23 €
Z.4	Η/Μ μελέτη	τεμ.	1	23.218,04 €	23.218,04 €
ΣΥΝΟΛΟ					<b>83.085,78 €</b>

**Λ2. 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 :

$$A = \Sigma A_i * \beta * \tau_k$$

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:

$$\beta = \kappa + \frac{\mu}{\sqrt{\frac{3 \sum A_i}{175 * \tau_k}}}$$

$\kappa$ ,  $\mu$  συντελεστές, που ανεξαρτήτως κατηγορίας έργου, ορίζονται οι ακόλουθοι :  $\kappa = 0,40$  και  $\mu = 8,00$ .

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

Από τον συγκεντρωτικό πίνακα αμοιβών και από τα προαναφερθέντα προκύπτει ότι η αμοιβή για την μελέτη ΣΑΥ-ΦΑΥ κάθε κατηγορία μελέτης είναι:

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

<b>ΣΤ. ΣΑΥ-ΦΑΥ</b>					
ΣΤ.1	Μελέτη ΣΑΥ-ΦΑΥ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ	τεμ.	1	4.939,47 €	4.939,47 €
ΣΤ.2	Μελέτη ΣΑΥ-ΦΑΥ ΕΙΔΙΚΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ	τεμ.	1	1.400,18 €	1.400,18 €
ΣΤ.3	Μελέτη ΣΑΥ-ΦΑΥ ΣΤΑΤΙΚΑ	τεμ.	1	3.237,91 €	3.237,91 €
ΣΤ.4	Μελέτη ΣΑΥ-ΦΑΥ Η/Μ	τεμ.	1	3.965,44 €	3.965,44 €
				<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>13.543,00 €</b>

**M. Υπολογισμός προεκτιμώμενων αμοιβών κατά στάδια**

Σύμφωνα με την παράγραφο 5 του άρθρου ΟΙΚ.5 της Υπουργικής Απόφασης με Αρ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466, ΦΕΚ 2519/Β'/20-07- 2017 ορίζεται η ακόλουθη κατανομή κατά στάδιο των αμοιβών των μελετών:

<b>ΜΕΛΕΤΗ (Αρχιτεκτονική, Στατική, Ηλεκτρομηχανολογική)</b>	
Στάδιο Μελέτης	Ποσοστό
Προμελέτη	35%
Οριστική Μελέτη	25%
Μελέτη εφαρμογής (χωρίς τεύχη δημοπράτησης)	40%

Αναλυτικά για κάθε είδος μελέτης έχουμε:

<b>Αρχιτεκτονικές μελέτες</b>		<b>Σύνολο:</b>	<b>408.556,10 €</b>
Στάδιο Μελέτης	Ποσοστό		
Προμελέτη	35%		142.994,63 €
Οριστική Μελέτη	25%		102.139,02 €
Μελέτη εφαρμογής (χωρίς τεύχη δημοπράτησης)	40%		163.422,44 €

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

<b>Ειδικές αρχιτεκτονικές μελέτες</b>		
<b>Σύνολο:</b>		<b>115.812,78 €</b>
Στάδιο Μελέτης	Ποσοστό	
Προμελέτη	35%	40.534,47 €
Οριστική Μελέτη	25%	28.953,20 €
Μελέτη εφαρμογής (χωρίς τεύχη δημοπράτησης)	40%	46.325,11 €

<b>Στατικές μελέτες</b>		
<b>Σύνολο:</b>		<b>223.977,88 €</b>
Στάδιο Μελέτης	Ποσοστό	
Προμελέτη	35%	78.392,26 €
Οριστική Μελέτη	25%	55.994,47 €
Μελέτη εφαρμογής (χωρίς τεύχη δημοπράτησης)	40%	89.591,15 €

<b>Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες</b>		
<b>Σύνολο:</b>		<b>290.225,45 €</b>
Στάδιο Μελέτης	Ποσοστό	
Προμελέτη	35%	101.578,91 €
Οριστική Μελέτη	25%	72.556,36 €
Μελέτη εφαρμογής (χωρίς τεύχη δημοπράτησης)	40%	116.090,18 €

Σημειώνεται ότι η γεωτεχνική μελέτη και η τροποποίηση της υφιστάμενης τοπογραφικής μελέτης θα πιστοποιηθούν στο στάδιο της προμελέτης.

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**Ν. ΤΕΛΙΚΟΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ (€)
<b>Α. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ</b>					
A.1	Μελέτη κτιρίου	τεμ.	1	297.915,92 €	297.915,92 €
A.2	Μελέτη παθητικής πυροπροστασίας	τεμ.	1	9.124,35 €	9.124,35 €
A.3	Μελέτη KENAK	τεμ.	1	31.241,70 €	31.241,70 €
A.4	Μελέτη χρον. Προγραμματισμού	τεμ.	1	70.274,13 €	70.274,13 €
ΣΤ.1	Μελέτη ΣΑΥ-ΦΑΥ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ	τεμ.	1	4.939,47 €	4.939,47 €
Z.1	Αρχιτεκτονική μελέτη (ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ)	τεμ.	1	32.684,49 €	32.684,49 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>446.180,06 €</b>
<b>Α1. ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ</b>					
A1.1	Μελέτη περιβάλλοντα χώρου κτιρίου	τεμ.	1	115.812,78 €	115.812,78 €
ΣΤ.2	Μελέτη ΣΑΥ-ΦΑΥ ΕΙΔΙΚΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ	τεμ.	1	1.400,18 €	1.400,18 €
Z.2	Αρχιτεκτονική μελέτη (ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ)	τεμ.	1	9.265,02 €	9.265,02 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>126.477,98 €</b>
<b>Β. ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ</b>					
B.1	Στατική μελέτη κτιρίου	τεμ.	1	223.977,88 €	223.977,88 €
ΣΤ.3	Μελέτη ΣΑΥ-ΦΑΥ ΣΤΑΤΙΚΑ	τεμ.	1	3.237,91 €	3.237,91 €
Z.3	Στατική μελέτη κτιρίου (ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ)	τεμ.	1	17.918,23 €	17.918,23 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>245.134,02 €</b>

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

<b>Γ. ΜΕΛΕΤΕΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ</b>					
Γ.1	Μελέτη Η/Μ κτιρίου	τεμ.	1	230.869,55 €	230.869,55 €
Γ.2	Μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας (Έκδοση άδειας από Πυροσβεστική Υπηρεσία)	τεμ.	1	15.507,90 €	15.507,90 €
Γ.3	Μελέτη KENAK	τεμ.	1	27.405,00 €	27.405,00 €
Γ.4	Μελέτη Η/Μ περιβάλλοντα χώρου	τεμ.	1	16.443,00 €	16.443,00 €
ΣΤ.4	Μελέτη ΣΑΥ-ΦΑΥ Η/Μ	τεμ.	1	3.965,44 €	3.965,44 €
Z.4	Η/Μ μελέτη (ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ)	τεμ.	1	23.218,04 €	23.218,04 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>317.408,93 €</b>
<b>Δ. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ</b>					
Δ.1	Γεωτεχνικές Εργασίες Υπαίθρου – Εργαστηριακές Δοκιμές	τεμ.	1	30.552,10 €	30.552,10 €
Δ.2	Γεωτεχνική Μελέτη θεμελίωσης κτιρίου	τεμ.	1	17.688,34 €	17.688,34 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>48.240,44 €</b>
<b>Ε. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ</b>					
E.1	Τροποποίηση υφιστάμενης μελέτης για να γίνει με προδιαγραφές για έκδοση Άδειας Δόμησης	τεμ.	1	8.038,80 €	8.038,80 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>8.038,80 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ</b>					<b>1.191.480,23 €</b>
					<b>ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%</b>
					<b>178.722,03 €</b>
					<b>Σύνολο προ Φ.Π.Α.</b>
					<b>1.370.202,26 €</b>
					<b>ΠΡΟΣΤΙΘΕΤΑΙ Φ.Π.Α 24%</b>
					<b>328.848,54 €</b>
					<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>
					<b>1.699.050,80€</b>

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**Άρθρο 2 Απαιτούμενες κατηγορίες και τάξεις μηχανικών**

Σύμφωνα με το άρθρο 77 παρ. 2α και του προσαρτήματος Γ/Παράρτημα I του ν. 4412/2016 και του Π.Δ. 138/2009 λαμβάνοντας υπ' όψιν και τον συντελεστή  $\tau\kappa = 1,218$  οι καλούμενες τάξεις πτυχίων βάσει των προεκτιμούμενων αμοιβών του παραπάνω πίνακα ( N ) είναι:

α/α	Κατηγορία μελέτης	Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή	Τάξη πτυχίου
1	<b>6 Αρχιτεκτονικές μελέτες κτιριακών έργων</b>	446.180,06€	Δ' και άνω
2	<b>7 Ειδικές αρχιτεκτονικές μελέτες</b>	126.477,98€	Δ' και άνω
3	<b>8 Στατικές μελέτες</b>	245.134,02€	E'
4	<b>9 Μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές και ηλεκτρονικές μελέτες</b>	317.408,93€	E'
5	<b>21 Γεωτεχνικές μελέτες και έρευνες</b>	48.240,44€	A' και άνω
6	<b>16 Μελέτες τοπογραφίας</b>	8.038,80€	A' και άνω

Κομοτηνή 5-6-2019

Ο  
Συντάξας  
  
Τριαντάφυλλος Γλένης  
Πολ/κός Μηχ/κος

Ο Αν. Προϊστάμενος  
τον Τμ. Μελετών  
  
Τριαντάφυλλος Γλένης  
Πολ/κός Μηχ/κος

Η Αν. Προϊσταμένη  
Της ΔΤΕ του ΔΠΘ  
  
Ελένη Βατσιτσή<sup>1</sup>  
Πολ/κός Μηχ/κος