



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΞΑΝΘΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Τμήμα Μελετών Έργων Κτιριακών –
Ενεργειακών & υπαίθριων χώρων

Αντικείμενο Μελέτης: «Μελέτες για την εξασφάλιση της λειτουργικότητας του σχολικού συγκροτήματος των 2ου και 3ου Γυμνασίων Ξάνθης»

Προεκτιμώμενη αμοιβή
(με Φ.Π.Α. 24%)

345.088,97 € (με ΦΠΑ)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: **ΣΑΤΑ ΣΧ.**

Κωδικός CPV:

71221000-3	Αρχιτεκτονικές υπηρεσίες για κτίρια
71321000-4	Υπηρεσίες εκπόνησης τεχνικών μελετών για μηχανολογικές και ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις κτιρίων
71335000-5	Τεχνικές μελέτες

ΤΕΥΧΟΣ Α4

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ

(Αποφ. –ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/17 ΦΕΚ-2519/Β/20-7-17)

Ξάνθη

Νοέμβριος 2020

Γενικά

Οι προεκτιμώμενες αμοιβές υπολογίζονται σύμφωνα με τα άρθρα του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών κατά την διαδικασία της παρ. 8δ του Άρθρου 53 του Ν. 4412/2016, που εγκρίθηκε με την Απόφαση Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466/16.05.2017 (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 αρθ-53 του Ν-4412/16 (ΦΕΚ-147/Α/16) (Α' 147)» και σύμφωνα με την Εγκύκλιο 3/2019 Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών (αρ. πρωτ. ΔΝΣ/12546/ΦΝ439.6/2019) για την «Αναπροσαρμογή τιμή συντελεστή (τκ) του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών για το έτος 2020)

Σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου «ΟΙΚ.5 Γενικές διατάξεις» η κατανομή, κατά στάδιο, των αμοιβών Μελετών, γίνεται ως ακολούθως:

Στάδιο Μελέτης	Μελέτες		
	Αρχιτεκτονική	Στατική	Η/Μ
Προμελέτη	35%	35%	35%
Οριστική μελέτη	25%	25%	25%
Μελέτη εφαρμογής (χωρίς τεύχη δημοπράτησης)	40%	40%	40%

1. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (ΟΙΚ. 1)**1.1. ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΙΙΙ**

Η προεκτιμώμενη αμοιβή Α για την εκπόνηση των Αρχιτεκτονικών Μελετών υπολογίζεται από τον τύπο (Άρθρο ΟΙΚ.1):

$$A = \left\{ \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{E \cdot (TAo) \cdot \Sigma Bv \cdot 100}{178,3 \cdot \tau\kappa}}} \right\} \cdot 1,06 \cdot E \cdot (TAo) \cdot \Sigma Bv \cdot \Sigma A \cdot \tau\kappa$$

Όπου:

E = Επιφάνεια Έργου ή Κτιρίου σε τετραγωνικά μέτρα (μ²) που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο

TAo = Βασική ενιαία Τιμή Αφετηρίας αμοιβών ανά m² κτιρίου ή έργου

ΣBv = Συντελεστής Βαρύτητας επί της ενιαίας Τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά m² συγκεκριμένου κτιρίου ή έργου

ΣA = Συντελεστής Αρχιτεκτονικής Μελέτης

κ και μ = συντελεστές σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης

$\tau\kappa$ = ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 του κανονισμού προεκτιμώμενων αμοιβών. Λαμβάνεται η τρέχουσα ισχύουσα τιμή $\tau\kappa_{2020} = 1,227$.

Όπου απαιτείται αποτύπωση υφιστάμενου κτιρίου, το οποίο δεν είναι χαρακτηρισμένο ως μνημείο ή διατηρητέο ή παραδοσιακό, η προεκτιμώμενη αμοιβή της, είναι ίση με το 75% της αμοιβής προμελέτης που αντιστοιχεί στο υπόψη κτίριο, θεωρούμενου ως νέου.

Για κτίριο Κατηγορίας III με χρήση «Σχολικά κτίρια στοιχειώδους και μέσης εκπαίδευσης» οι συντελεστές για τον υπολογισμό της προεκτιμώμενης αμοιβής είναι όπως φαίνονται παρακάτω:

Πίνακας 1.1 Διαμόρφωση προεκτιμώμενης αμοιβής Αποτύπωσης Αρχιτεκτονικής μελέτης

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ	κ	μ	Ε	ΤΑο	ΣΒν	$\tau\kappa$	ΣΑ	Α
Κατηγ. III (Σχολικά κτίρια στοιχειώδους και μέσης εκπαίδευσης)	2,10	50,00	4.549,17	9,75	1,00	1,227	1,000	226.926,91
Αμοιβή Μελέτης Αποτύπωσης Αρχιτεκτονικών – ΟΙΚ. 1.3: Ποσοστό 75% της αμοιβής προμελέτης (35%)								A1.1 59.568,31 €

1.2. ΜΕΛΕΤΗ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Όπου απαιτείται μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας, η προεκτιμώμενη αμοιβή της ορίζεται σύμφωνα με τον γενικό τύπο της παρ. ΟΙΚ. 1.1.1 στον οποίο η ΤΑο πολλαπλασιάζεται επί 2% ($=9,75 \cdot 2\% = 0,20$). Οι συντελεστές κ & μ ορίζονται αντίστοιχα σε 2,0 και 35 για όλες τις κατηγορίες μελετών.

Πίνακας 1.2. Διαμόρφωση προεκτιμώμενης αμοιβής Μελέτης Παθητικής Πυροπροστασίας

ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	κ	μ	Ε	ΤΑο	ΣΒν	$\tau\kappa$	ΣΑ	Α
Κατηγ. III (Σχολικά κτίρια στοιχειώδους και μέσης εκπαίδευσης)	2,00	35,00	4.549,17	0,20	1,00	1,227	1,000	7.763,37
Αμοιβή Μελέτης Παθητικής Πυροπροστασίας – Μελέτη Εφαρμογής με παράληψη των προηγούμενων σταδίων $40\% + 50\% \cdot (35\% + 25\%) = 70\%$								A1.2 5.434,36 €

Επομένως το Σύνολο των Αρχιτεκτονικών μελετών προκύπτει από την αποτύπωση των αρχιτεκτονικών και την εκπόνηση της μελέτης εφαρμογής (χωρίς τεύχη δημοπράτησης) της μελέτης Παθητικής Πυροπροστασίας.

$$A1 = A1.1 + A1.2 = 59.568,31 + 5.434,36 = 65.002,67 \text{ €}$$

$$A1 = 65.002,36 \text{ €}$$

2. Προεκτιμώμενη Αμοιβή Γεωτεχνικής Μελέτης

Σύμφωνα με τα άρθρα ΓΤΕ.1 & 2 του Κεφαλαίου Θ «Γεωτεχνικές Εργασίες Υπαίθρου – Εργαστηριακές Δοκιμές» και ΓΜΕ.1 & 2 του Κεφαλαίου Ι «Γεωτεχνικές Μελέτες» της 2ης διάταξης (βλ. Σχετική Νομοθεσία), υπολογίζεται αναλυτικά η Προεκτιμώμενη Αμοιβή για την εκπόνηση της Γεωτεχνικής Μελέτης ως εξής:

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ					
ΑΡΘΡΟ ΤΙΜ/ΠΙΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΑΠΑΝΗ
ΓΤΕ1 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ ΞΗΡΑΣ					
ΓΤΕ.1.1	Εισκόμιση και αποκόμιση γεωτρητικού συγκροτήματος T = 50 Km	τεμ	1.675,00	1,00	1.675,00
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	2,00	170,00
ΓΤΕ.1.3.3	Βυτιοφόρο όχημα μεταφοράς νερού Για την ημερήσια δαπάνη βυτιοφόρου οχήματος προμήθειας νερού (Άρθρο 2.3.4. Τεχνικών προδιαγραφών)	ημ.	390,00	3,00	1.170,00
ΓΤΕ.1.5.	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε σχηματισμούς αργίλων, ιλύος, άμμου, βράχων σκληρότητας μέχρι και 4 MOHS κλπ. Βάθους 0-20 μ. Η απαιτούμενη διάμετρος πυρήνα είναι 72-84 mm	μ.μ.	180,00	30,00	5.400,00
ΓΤΕ.1.6.	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε αμμοχάλικα ή κροκάλες και σε βράχους κατακερματισμένους με RQD < 25% Βάθους 0-20 μ. Η απαιτούμενη διάμετρος πυρήνα είναι 72-84 mm	μ.μ.	306,00	15,00	4.590,00
ΓΤΕ.1.17	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5 Βάθους 0-20 μ.	τεμ	54,00	20,00	1.080,00
ΓΤΕ.1.18	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.6	τεμ	92,00	7,00	644,00

	Βάθους 0-20 μ.				
ΓΤΕ.1.23	Αδιατάρακτο δείγμα 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	52,00	3,00	156.00
ΓΤΕ.1.24	Πιεζομετρικός φιλτροσωλήνας (Standpipe piezometer) 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 χαλκόφιλτρου	μ.μ.	33,00	30,00	990.00
ΓΤΕ.1.29	Κεφαλή πιεζόμετρου, αποκλισιομέτρου Για μια κεφαλή πιεζόμετρου, περιλαμβανομένης της προμήθειας των υλικών για την κατασκευή της κεφαλής, που αποτελείται από πακτωμένο πιεζομετρικό ή αποκλισιομετρικό σωλήνα που βρίσκεται πάνω από την επιφάνεια του εδάφους μέσα σε σταθερό κύβο από σκυρόδεμα διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,50 μ (βυθισμένο στο έδαφος κατά 0,30μ), την αξία του σωλήνα (πάνω από το έδαφος), του σπειρώματος στο άνω άκρο του πώματος - καπακιού - πύρου, καθώς και του φορητού ανοξείδωτου κλείθρου. Εναλλακτικά, εάν απαιτηθεί, η κεφαλή μπορεί να κατασκευαστεί εντός προκατασκευασμένου φρεατίου κάτω από την επιφάνεια του εδάφους.	τεμ	175,00	2,00	350.00
	Επιτόπου δοκιμές				
ΓΤΕ.1.49	Δοκιμή διεισδύσεως (STANDARD PENETRATION TEST) 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 30 εκ. του δειγματολήπτη.	τεμ	44,00	20,00	880.00
ΓΤΕ.1.50	Δοκιμή εισπιέσεως LEFRANC ή MAAG Για μια δοκιμή εισπιέσεως νερού σε χαλαρά εδάφη με τη μέθοδο LEFRANC ή MAAG για τον προσδιορισμό των απωλειών σε εναποθέσεις άμμων, χαλίκων, κροκάλων κλπ	τεμ	85,00	2,00	170.00
	ΓΤΕ2 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ				
	Δοκιμές κατάταξης				

ΓΤΕ.2.1	Προπαρασκευή σε ξηρή κατάσταση δειγμάτων εδάφους για εργαστηριακές δοκιμές 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 Ε105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTMD421-D2217).	τεμ	13,00	12,00	156.00
ΓΤΕ.2.2	Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας εδάφους 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 Ε105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTMD2216-90).	τεμ	10,00	12,00	120.00
ΓΤΕ.2.3	Προσδιορισμός φαινόμενου βάρους συνεκτικών υλικών Για τον προσδιορισμό του φαινόμενου βάρους σε συνεκτικά εδάφη, ήτοι μόρφωση δείγματος, ζύγιση, εμβάπτιση στην παραφίνη, ογκομέτρηση και υπολογισμοί, όπως κατά τα λοιπά ορίζεται στην προδιαγραφή Ε105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής.	τεμ	26,00	6,00	156.00
ΓΤΕ.2.4	Προσδιορισμός ειδικού βάρους εδαφών Για τον προσδιορισμό του ειδικού βάρους των εδαφών, ήτοι την προετοιμασία του πυκνόμετρου, τις ζυγίσεις πυκνόμετρου και υλικού, την εμβάπτιση, ξήρανση, ζύγιση, τους υπολογισμούς κλπ όπως ορίζεται στην προδιαγραφή Ε105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTM D854).	τεμ	32,00	2,00	64.00
ΓΤΕ.2.5	Προσδιορισμός ορίου υδαρότητας, ορίου πλαστικότητας και δείκτη πλαστικότητας 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 προδιαγραφή Ε105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTM D4318).	τεμ	39,00	12,00	468.00
ΓΤΕ.2.6	Προσδιορισμός κοκκομετρικής αναλύσεως λεπτόκοκκων και χονδρόκοκκων, αδρανών	τεμ	39,00	12,00	468.00

	υλικών Για την εκτέλεση μιας δοκιμής κοκκομετρικής αναλύσεως, χονδρόκοκκων ή λεπτόκοκκων αδρανών υλικών με την ξηρά μέθοδο ήτοι ξήρανση, ζύγιση, διαβροχή, πλύση, κοσκίνιση, ζύγιση, υπολογισμοί, σχεδίαση καμπύλων, όπως κατά τα λοιπά ορίζεται στην προδιαγραφή E105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTM C136, C117).				
ΓΤΕ.2.8	Κοκκομετρική ανάλυση με αραιόμετρο 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	57,00	2,00	114.00
ΓΤΕ.2.9	Προσδιορισμός Οργανικών Ουσιών σε εδάφη με ξηρή καύση Για τον προσδιορισμό της οργανικής ύλης του εδαφικού δείγματος ήτοι την συλλογή του δείγματος, τη ξήρανση, θρυμματισμό, διαχωρισμό του υλικού από κατάλληλο κόσκινο, την ξήρανσή του, τη ζύγιση του, την τοποθέτηση του σε πυρίμαχη κάψουλα και στη συνέχεια σε αποτεφρωτικό κλίβανο, στη σταδιακή ρύθμιση της θερμοκρασίας έως 440°C, τη ζύγιση του δείγματος τουλάχιστον τρεις φορές μέχρι πλήρους αποτέφρωσης των οργανικών ουσιών και τον υπολογισμό της περιεκτικότητας αυτών, σύμφωνα με την προδιαγραφή ASTM D2974-87	τεμ	22,00	3,00	66.00
	Δοκιμές εδαφομηχανικής				
ΓΤΕ.2.13	Δοκιμή μονοδιάστατης στερεοποίησης Για την εκτέλεση μιας δοκιμής στερεοποίησης όπου προσδιορίζονται τα χαρακτηριστικά στερεοποίησης 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 υγρού και ξηρού φαινομένου βάρους, τη λήψη των μετρήσεων στα απαιτούμενα χρονικά διαστήματα, τους υπολογισμούς για τον προσδιορισμό του Cc και Cn και την επαναφορά της συσκευής στην αρχική της θέση όπως ορίζεται κατά τα λοιπά ορίζεται στην προδιαγραφή E105-86	τεμ	115,00	6,00	690.00

	Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTM D2435-D4186).				
ΓΤΕ.2.14	Δοκιμή ανεμπόδιστης θλίψης 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	36,00	6,00	216.00
ΓΤΕ.2.15	Τριαξονική δοκιμή σε συνεκτικά εδάφη χωρίς στερεοποίηση και μέτρηση πιέσεως πόρων (UU) D = 1 1/2"	σημείο	46,00	6,00	276.00
ΓΤΕ.2.16	Τριαξονική δοκιμή με στερεοποίηση πιέσεως πόρων (CURP) D = 1 1/2"	σημείο	116,00	3,00	348.00
ΓΤΕ.2.19	Δοκιμή ταχείας διάτμησης με στερεοποίηση Για τον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών της διατμητικής αντοχής σε ταχεία 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 (ASTM D3080). Στην όλη διαδικασία περιλαμβάνεται και ο προσδιορισμός της υγρής πυκνότητας και της φυσικής υγρασίας	σημείο	59,00	3,00	177.00
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	σημείο	70,00	3,00	210.00

	αρχική της θέσης, όπως ορίζεται κατά τα λοιπά στην προδιαγραφή Ε105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTMD3080). Στην όλη διαδικασία περιλαμβάνεται και ο προσδιορισμός της υγρής πυκνότητας και της φυσικής υγρασίας.				
ΓΤΕ.2.26	Δοκιμή Διόγκωσης στο πλαίσιο της δοκιμής στερεοποίησης Για την εκτέλεση μιας δοκιμής διόγκωσης στο πλαίσιο της δοκιμής στερεοποίησης όπως ορίζεται κατά τα λοιπά στην προδιαγραφή ASTM D2435.	τεμ	45,00	2,00	90.00
Σύνολο Αμοιβής Γεωτεχνικών Εργασιών Υπαίθρου - Εργαστηριακών Δομικών (ΣΦ)					20.894,00
τκ έτους 2020	1,227	Γ = (τκ)*ΣΦ = 1,227*20.894,00 =			25.636,94
ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ – ΥΠΑΙΘΡΟΥ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ (Γ)					25.636,94

	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	ΔΑΠΑΝΗ				
ΓΜΕ.1	ΠΡΟΓΡΑΜΑΤΙΣΜΟΣ, ΕΠΙΒΛΕΨΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ					
ΓΜΕ. 1.3	Έκθεση αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών.					
Η αμοιβή για τη σύνταξη και υποβολή της Έκθεσης Προγράμματος Γεωτεχνικών Ερευνών και της Έκθεσης Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών καθορίζεται από τον τύπο $\Sigma(\Phi) = 15\% \cdot \Gamma = 15\% \cdot 25.636,94 =$ όπου Γ= το προεκτιμώμενο κόστος του συνόλου των γεωτεχνικών ερευνών (υπαίθρου και εργαστηρίου) που θα εκτελεστούν στο παρόν στάδιο μελέτης.		3.845,54				
ΓΜΕ. 2	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ					
ΓΜΕ. 2.3	Γεωτεχνική μελέτη θεμελίωσης κτιριακών και άλλων εγκαταστάσεων					
ΓΜΕ. 2.3.1	Γεωτεχνική μελέτη θεμελίωσης κτιρίων					
$\Sigma(\Phi) = 120 \cdot B \cdot \Delta \cdot \Theta \cdot E^{0,55}$ <p>όπου</p> <p>E= εμβαδόν κάτοψης θεμελίωσης κτιρίου (m²) ήτοι: 1.711,47 m²</p> <p>B = συντελεστής βελτίωσης ανάλογα με την απαίτηση βελτίωσης του εδάφους θεμελίωσης και του είδους αυτής</p> <p>Δ = συντελεστής εδάφους θεμελίωσης ανάλογα με την κατηγορία αυτού κατά ΕΑΚ 2000</p> <p>Θ = συντελεστής θεμελίωσης ανάλογα με τον τύπο της θεμελίωσης</p> <p>Οι παραπάνω συντελεστές λαμβάνονται από τους παρακάτω πίνακες:</p> <table><tr><td>B = 1,0</td><td>εάν δεν απαιτείται βελτίωση του εδάφους (εκτός εξυγίανσης)</td></tr><tr><td>B = 1,2</td><td>εάν απαιτείται βελτίωση του εδάφους με σχετικά απλές μεθόδους (όπλιση με γεωσυνθετικά φύλλα, φυσικοχημικές μέθοδοι ή συνδυασμό αυτών)</td></tr></table>			B = 1,0	εάν δεν απαιτείται βελτίωση του εδάφους (εκτός εξυγίανσης)	B = 1,2	εάν απαιτείται βελτίωση του εδάφους με σχετικά απλές μεθόδους (όπλιση με γεωσυνθετικά φύλλα, φυσικοχημικές μέθοδοι ή συνδυασμό αυτών)
B = 1,0	εάν δεν απαιτείται βελτίωση του εδάφους (εκτός εξυγίανσης)					
B = 1,2	εάν απαιτείται βελτίωση του εδάφους με σχετικά απλές μεθόδους (όπλιση με γεωσυνθετικά φύλλα, φυσικοχημικές μέθοδοι ή συνδυασμό αυτών)					

	B = 1,5	εάν απαιτείται βελτίωση του εδάφους με μία από τις παρακάτω μεθόδους ή συνδυασμό αυτών: προφόρτιση, δυναμική ή δονητική συμπύκνωση, χαλικοπάσσαλοι, κατακόρυφα στραγγιστήρια, jet grouting, καταβιβασμό υπογείου ορίζοντα	8.838,51
	<u>Δ = 1,0</u>	για έδαφος κατηγορίας Α, Β	
	Δ = 1,8	για έδαφος κατηγορίας Γ, Δ, Χ	
	<u>Θ = 1,0</u>	για επιφανειακή θεμελίωση	
	Θ = 1,4	για βαθιά θεμελίωση	
	Άρα: $\Sigma(\Phi) = 120 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1.711,47^{0,55} = 7.203,35 \text{ €}$ $A = (\tau_k) \cdot \Sigma(\Phi) = 1,227 \cdot 7.203,35 = 8.773,68 \text{ €}$ Αρά Προεκτιμώμενη αμοιβή γεωτεχνικής μελέτης θεμελίωσης:		
ΓΜΕ. 2.9	Γνωματεύσεις $\Sigma(\Phi) = 300 \cdot \tau_k \cdot (\text{αριθμός ημερών απασχόλησης γεωτεχνικού μηχανικού εμπειρίας έως 10 έτη}) = 300 \cdot 1,227 \cdot 3 = 1.104,30 \text{ €}$		1.104,30
	Προεκτιμώμενη αμοιβή γεωτεχνικών μελετών		12.684,05
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ (Α2)			(25.636,94+1.104,30+12.684,05) = 39.425,29

3. ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

3.1. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ (ΑΡΘΡ.ΓΕΝ.4)

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 ημέρα ως εξής: Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη:

$$300 \cdot \tau_k = 300 \cdot 1,227 = 368,10 \text{ €}$$

Εκτιμάται ότι απαιτείται το διάστημα των **30 ημερών** προκειμένου να γίνουν επί τόπου μετρήσεις και δοκιμές για τον προσδιορισμό των αντοχών των υλικών (σκυρόδεμα κ.λ.π), εργασίες αποκάλυψης θεμελίωσης, δείγματα, αποτύπωση οπλισμών με έμμεσες μεθόδους (υπερήχους και κρουσίμεντρο), πυρηνοληψία και οπτική αναγνώριση.

$$A3.1 = 368,10 \cdot 30 = \mathbf{11.043,00 \text{ €}}$$

Πίνακας 3.1. Διαμόρφωση προεκτιμώμενης αμοιβής Επί τόπου και Εργαστηριακών Δοκιμών

ΑΜΟΙΒΗ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ	A3.1	11.043,00 €
---	-------------	--------------------

3.2 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ (ΑΡΘΡ. ΟΙΚ. 2) ΣΧΟΛΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΙΙΙ

Η προεκτιμώμενη αμοιβή Α για την εκπόνηση των Στατικών Μελετών υπολογίζεται από τον τύπο:

$$A = \left\{ \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{E \cdot (TAo) \cdot \Sigma\sigma\tau \cdot \Sigma Bv \cdot 100}{178,3 \cdot \tau\kappa}}} \right\} \cdot 1,06 \cdot E \cdot (TAo) \cdot \Sigma Bv \cdot \Sigma\sigma\tau \cdot \tau\kappa$$

Όπου:

E = Επιφάνεια Έργου ή Κτιρίου σε τετραγωνικά μέτρα (μ²) που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο

TAo = Βασική ενιαία Τιμή Αφετηρίας αμοιβών ανά m² κτιρίου ή έργου

ΣBv = Συντελεστής Βαρύτητας επί της ενιαίας Τιμής Αφετηρίας Αμοιβών ανά m² συγκεκριμένου κτιρίου ή έργου

Σστ = Συντελεστής Στατικής Μελέτης και είναι το ποσοστό συμμετοχής του φέροντα οργανισμού στην τιμή μονάδας του φυσικού αντικειμένου (TAo) που έχει οριστεί στην παρ. 3 του άρθρου ΟΙΚ. 1.

κ και **μ** = συντελεστές σύμφωνα με την κατηγορία της μελέτης

τκ = ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 του κανονισμού προεκτιμώμενων αμοιβών. Λαμβάνεται η τρέχουσα ισχύουσα τιμή τκ₂₀₂₀ = 1,227.

Σύμφωνα με την παρ. 5 του ΟΙΚ 2.1, όπου απαιτείται αποτύπωση του φέροντος οργανισμού υφισταμένου κτιρίου, το οποίο δεν είναι χαρακτηρισμένο ως μνημείο ή διατηρητέο ή παραδοσιακό, η προεκτιμώμενη αμοιβή της είναι ίση με το 75% της αμοιβής προμελέτης που αντιστοιχεί στο υπόψη κτίριο, θεωρούμενου ως νέου. Για το υπό εξέταση κτιριακό συγκρότημα και για κατηγορία μελέτης ΙΙΙ θεωρούμε τους παρακάτω συντελεστές:

Πίνακας 3.2. Διαμόρφωση προεκτιμώμενης αμοιβής αποτύπωσης φέροντος οργανισμού

ΣΤΑΤΙΚΑ	κ	μ	Ε	ΤΑο	ΣΒν	τκ	ΣΑ	Α
Κατηγ. ΙΙΙ (Σχολικά κτίρια στοιχειώδους και μέσης εκπαίδευσης)	3,00	37,00	4.549,17	9,75	1,00	1,227	0,300	86.999,13
Στατικά							A2	86.999,13 €
Αντισεισμικός υπολογισμός Σε περίπτωση έργων για τα οποία απαιτούνται υπολογισμοί σε δυναμικές ενέργειες, όπως αντισεισμικών και άλλων αναλόγων, η αμοιβή μελέτης του Άρθρου ΟΙΚ. 2.1 προσαυξάνεται κατά 80%								69.599,30 €
Στατικά με αντισεισμικό								156.598,43 €
ΑΜΟΙΒΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ (75%*35%)							A3.2	41.107,09 €

3.3 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ (ΑΡΘΡ. ΟΙΚ. 2) ΣΧΟΛΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΙΙΙ

Επειδή η στατική μελέτη αναφέρεται στον έλεγχο της στατικής επάρκειας των υφιστάμενων κτιρίων και για κατηγορία μελέτης ΙΙΙ θεωρούμε τους παρακάτω συντελεστές:

Πίνακας 3.3. Διαμόρφωση προεκτιμώμενης αμοιβής Ελέγχου επάρκειας και στατικής ενίσχυσης

ΣΤΑΤΙΚΑ	κ	μ	Ε	ΤΑο	ΣΒν	τκ	ΣΑ	Α
Κατηγ. ΙΙΙ (Σχολικά κτίρια στοιχειώδους και μέσης εκπαίδευσης)	86.999,13	37,00	4.549,17	9,75	1,00	1,227	0,300	86.275,64
Στατική μελέτη χωρίς αντισεισμικό								86.999,13 €
Αντισεισμικός υπολογισμός Σε περίπτωση έργων για τα οποία απαιτούνται υπολογισμοί σε δυναμικές ενέργειες, όπως αντισεισμικών και άλλων αναλόγων, η αμοιβή μελέτης του Άρθρου ΟΙΚ. 2.1 προσαυξάνεται κατά 80%								69.599,30 €
Στατική μελέτη με αντισεισμικό							A _{στ}	156.598,43 €
ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ -παραλειπόμενο στάδιο η προμελέτη (50%*35%+25%)*A_{στ}							A3.3	66.554,33 €

3.4 ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΝ (ΓΕΝ. 4) - ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ

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 ημέρα ως εξής: Για επιστήμονα εμπειρίας έως 10 έτη:

$$300 * \tau_k = 300 * 1,227 = 368,10 \text{ €}$$

Εκτιμάται ότι απαιτείται το διάστημα των **10 ημερών** προκειμένου να γίνει η μελέτη στατικής ενίσχυσης στις Φάσης Γ.

$$A2.4 = 368,10 * 10,00 = \mathbf{3.681,00 \text{ €}}$$

Πίνακας 3.5. Διαμόρφωση προεκτιμώμενης αμοιβής Μελέτης ενισχύσεων - ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ

ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ)	A3.5	3.681,00 €

4. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ – ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΟΙΚ. 3.2)

Όπου απαιτείται Μελέτη Ενεργητικής Πυροπροστασίας (έκδοση άδειας από Πυροσβεστική Υπηρεσία), η προεκτιμώμενη αμοιβή της υπολογίζεται σύμφωνα με τον γενικό τύπο της παρ. ΟΙΚ. 1.1.1 στον οποίο η ΤΑο πολλαπλασιάζεται επί 3% ($=9,75*3\%=0,29$). Οι συντελεστές κ & μ ορίζονται αντίστοιχα σε 2,3 και 45 για όλες τις κατηγορίες μελετών.

Πίνακας 4. Διαμόρφωση προεκτιμώμενης αμοιβής Μελέτης Ενεργητικής Πυροπροστασίας

ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	κ	μ	Ε	ΤΑο	ΣΒν	τκ	ΣΑ	Α
Κατηγ. ΙΙΙ (Σχολικά κτίρια στοιχειώδους και μέσης εκπαίδευσης)	2,30	45,00	4.549,17	0,29	1,00	1,227	1,000	13.172,28
Αμοιβή Μελέτης Ενεργητικής Πυροπροστασίας – Μελέτη Εφαρμογής με παράληψη των προηγούμενων σταδίων $40\%+50\%*(35\%+25\%)=70\%$ A4								9.220,60 €

Συνοψίζοντας τις προεκτιμώμενες αμοιβές των μελετών έχουμε:

ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ			Αμοιβή Μελέτης Α
	A 1.1	Αποτύπωση Αρχιτεκτονικών	59.568,31 €
	A 1.2	Παθητική Πυροπροστασία (Μελέτη εφαρμογής)	5.434,36 €
A1	Σύνολο Αρχιτεκτονικών Μελετών		65.002,67 €
A2	Σύνολο Γεωτεχνικές Μελέτες & Έρευνες		39.425,29 €
	A3.1	Αμοιβή επί τόπου και εργαστηριακών δοκιμών	11.043,00 €
	A3.2	Αποτύπωση Φέροντα Οργανισμού	41.107,09 €
	A3.3	Έλεγχος υφισταμένου (οριστική μελέτη)	66.554,33 €
	A3.4	<u>Μελέτη ενισχύσεων - ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ</u>	3.681,00 €
A3	Σύνολο Στατικής μελέτης (χωρίς προαίρεση)		118.704,42 €
A3	Σύνολο Στατικής μελέτης (με προαίρεση)		122.385,42 €
A4	Σύνολο Η/Μ μελετών		9.220,60 €
	A4	Ενεργητική Πυροπροστασία	9.220,60 €

5. ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΑΥ – ΦΑΥ (ΓΕΝ 6)

Η μελέτη ΣΑΥ και ΦΑΥ του έργου συντάσσεται από τους μελετητές του κυρίως έργου ανά κατηγορία μελέτης με βάσει τα οριζόμενα στο Π.Δ. 305/96 και τα εκάστοτε ισχύοντα.

Η αμοιβή Α, για την σύνταξη μελέτης ΣΑΥ και ΦΑΥ ορίζεται από τον τύπο:

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

όπου:

ΣA_i = Το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών για συγκεκριμένο έργο και για όλες τις κατηγορίες μελετών.

β = συντελεστής αμοιβής επί τοις εκατό (%) οριζόμενος ως ακολούθως:

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

όπου

κ, μ συντελεστές, που ανεξαρτήτων κατηγορίας έργου ορίζονται οι ακόλουθοι: $\kappa = 0,40$ και $\mu = 8,00$. Επομένως, για την κάθε κατηγορία μελετών έχουμε τα παρακάτω:

ΣΑΥ – ΦΑΥ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ	κ	μ	β	ΣΑι	τκ	Α
	0,40	8,00	1,59	65.002,67	1,227	1.269,31 €
Αμοιβή Σύνταξης ΣΑΥ – ΦΑΥ Αρχιτεκτονικών						1.269,31 €

ΣΑΥ – ΦΑΥ ΣΤΑΤΙΚΩΝ	κ	μ	β	ΣΑι	τκ	Α
	0,40	8,00	1,36	122.385,42	1,227	2.049,60 €
Αμοιβή Σύνταξης ΣΑΥ – ΦΑΥ Στατικών (με προαίρεση)						2.049,60 €

ΣΑΥ – ΦΑΥ Η/Μ	κ	μ	β	ΣΑι	τκ	Α
	0,40	8,00	2,68	9.220,60	1,227	303,72 €
Αμοιβή Σύνταξης ΣΑΥ – ΦΑΥ Η/Μ						303,72 €

ΣΑΥ – ΦΑΥ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ	κ	μ	β	ΣΑι	τκ	Α
	0,40	8,00	1,81	39.425,29	1,227	874,39 €
Αμοιβή Σύνταξης ΣΑΥ – ΦΑΥ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ						874,39 €

6. ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ (ΓΕΝ 7)

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

Η αμοιβή επιμερίζεται στα επιμέρους τεύχη με τα ακόλουθα ποσοστά:

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 την διακήρυξη δημοπρασίας 5%

Η συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή των κατηγοριών μελετών για τις οποίες συντάσσονται τα τεύχη δημοπράτησης είναι **(με προαίρεση της μελέτης στατικής ενίσχυσης)**:

5.434,36 (παθ. πυρ.) + 9.220,60 (ενεργ. πυρ.) + 3.681,00 (ενίσχ. Στατ.) = 18.335,96 €

Άρα **Αμοιβή Τευχών δημοπράτησης:** $A = 8\% \cdot 18.335,96 = \mathbf{1.466,88 \text{ €}}$

Η συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή των κατηγοριών μελετών για τις οποίες συντάσσονται τα τεύχη δημοπράτησης είναι **(χωρίς προαίρεση της μελέτης στατικής ενίσχυσης)**:

5.434,36 (παθ. πυρ.) + 9.220,60 (ενεργ. πυρ.) = 14.654,96 €

Άρα **Αμοιβή Τευχών δημοπράτησης:** $A = 8\% \cdot 14.654,96 = \mathbf{1.172,40 \text{ €}}$

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η συνολική αμοιβή με απρόβλεπτα και ΦΠΑ (με προαίρεση της μελέτης στατικής ενίσχυσης).

ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	Αμοιβή Μελέτης Α
Σύνολο Αρχιτεκτονικών Μελετών	65.002,67 €
Σύνταξη Γεωτεχνικών Μελετών	39.425,29 €
Σύνολο Στατικής μελέτης (με προαίρεση)	122.385,42 €
Σύνολο Η/Μ μελετών	9.220,60 €
Αμοιβή Σύνταξης ΣΑΥ – ΦΑΥ	4.497,02 €
Αμοιβή Σύνταξης Τευχών Δημοπράτησης	1.466,88 €
ΣΥΝΟΛΟ	241.997,88 €
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	36.299,68 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	278.297,56 €
ΦΠΑ 24%	66.791,41 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ	345.088,97 €

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΟΥΜΕΝΗ ΤΑΞΗ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΩΝ ΠΤΥΧΙΩΝ (ΜΕ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ)								
Α/Α	Κατηγορία Μελέτης		Αμοιβή ανά κατηγορία μελέτης				Συνολική Αμοιβή ανά Κατηγορία Μελέτης (€)	Καλούμενη Τάξη
			Αμοιβή Πλήρους Μελέτης (€)	Αμοιβή ΣΑΥ – ΦΑΥ (€)	Αμοιβή τευχών δημοπράτησης (€)	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ (€)		
1	Αρχιτεκτονικές μελέτες κτιριακών έργων (αποτύπωση αρχιτεκτονικών & παθητική πυροπροστασία)	6	234.690,28	1.269,31	434,75	10.006,01	246.400,35	Δ και άνω
2	Γεωτεχνικές Μελέτες και Έρευνες	21	39.425,29	874,39	-	6.044,95	46.344,63	Α και άνω
3	Στατικές μελέτες	8	171.322,43	2.049,60	294,48	18.709,43	192.375,94	Δ και άνω
4	Μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές, και ηλεκτρονικές μελέτες (ενεργητική πυροπροστασία)	9	13.172,28	303,72	737,65	1.539,29	15.752,94	Β και άνω
	ΣΥΝΟΛΟ		458.610,28	4.497,02	1.466,88	36.299,68	500.873,86	

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ (ΜΕ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ)						
Α/Α	Κατηγορία Μελέτης		Αμοιβή ανά κατηγορία μελέτης			Συνολική Αμοιβή ανά Κατηγορία Μελέτης (€)
			Αμοιβή Μελέτης (€)	Αμοιβή ΣΑΥ – ΦΑΥ (€)	Αμοιβή τευχών δημοπράτησης (€)	
1	Αρχιτεκτονικές μελέτες κτιριακών έργων (αποτύπωση αρχιτεκτονικών & παθητική πυροπροστασία)	6	65.002,67	1.269,31	434,75	66.706,73
2	Γεωτεχνικές Μελέτες και Έρευνες	21	39.425,29	874,39	-	40.299,68
3	Στατικές μελέτες	8	122.385,42	2.049,60	294,48	124.729,50
4	Μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές, και ηλεκτρονικές μελέτες (ενεργητική πυροπροστασία)	9	9.220,60	303,72	737,65	10.261,96
	ΣΥΝΟΛΟ Προεκτιμώμενων					241.997,87
	Απρόβλεπτα 15%					36.299,68
	Μερικό Σύνολο					278.297,55
	ΦΠΑ 24%					66.791,41
	Συνολική Αμοιβή					345.088,97

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ (ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ)						
Α/Α	Κατηγορία Μελέτης		Αμοιβή ανά κατηγορία μελέτης			Συνολική Αμοιβή ανά Κατηγορία Μελέτης (€)
			Αμοιβή Μελέτης (€)	Αμοιβή ΣΑΥ – ΦΑΥ (€)	Αμοιβή τευχών δημοπράτησης (€)	
1	Αρχιτεκτονικές μελέτες κτιριακών έργων (αποτύπωση αρχιτεκτονικών & παθητική πυροπροστασία)	6	65.002,67	1.269,31	434,75	66.706,73
2	Γεωτεχνικές Μελέτες και Έρευνες	21	39.425,29	874,39	-	40.299,68
3	Στατικές μελέτες	8	118.704,42	2.002,33	-	120.706,75
4	Μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές, και ηλεκτρονικές μελέτες (ενεργητική πυροπροστασία)	9	9.220,60	303,72	737,65	10.261,96
	ΣΥΝΟΛΟ Προεκτιμώμενων					237.975,13
	Απρόβλεπτα 15%					35.696,27
	Μερικό Σύνολο					273.671,40
	ΦΠΑ 24%					65.681,14
	Συνολική Αμοιβή					339.352,53

Ξάνθη, 12-11-2020

Συντάχθηκε

Η Συντάξασα

Ξάνθη, 12-11-2020

Ελέγχθηκε

Ο Αν. Προϊστάμενος του Τμήματος

Ξάνθη, 12-11-2020

Θεωρήθηκε

Η Προϊσταμένη της Δ/σης

**Ειρήνη Ζουραράκη
Πολιτικός Μηχανικός**

**Κυριάκος Στεφανόπουλος
Αρχιτέκτων Μηχανικός**

**Αικατερίνη Μανά
Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός**

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

ΜΕ ΤΗΝ ΑΡΙΘ. 399-2020 ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ