



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
και ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

ΔΙΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ
«ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΟΡΛΙΑΚΑ (ΕΑΠΟ)»

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

ΚΟΖΑΝΗ ΙΟΥΛΙΟΣ 2022

Προϋπολογισμός: 973.220,72€ (με ΦΠΑ)

Περιεχόμενα

A. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	3
1. Τεχνική Περιγραφή	3
1.1 Ιστορικά και άλλα στοιχεία	3
1.2 Στόχος της Διαγωνιστικής Διαδικασίας	8
1.3 Αντικείμενο της Διαγωνιστικής Διαδικασίας	8
1.4 Αντικείμενο μελέτης υπό ανάθεση σύμβασης	8
2. Διαθέσιμα στοιχεία	10
2.1. Τοπογραφικές αποτυπώσεις	10
2.2 Κτιριολογικό Πρόγραμμα	10
3. Ποσοτικά στοιχεία	13
4. Βοηθητικά στοιχεία	14
B. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ - ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ	14
Αρχιτεκτονική Μελέτη	14
Στατική (και δυναμική) Μελέτη κτιρίου	14
Η/Μ Μελέτη κτιρίου	15
Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης κτιρίου	15
Μελέτες παθητικής και ενεργητικής Πυροπροστασίας κτιρίου	15
Γεωτεχνική Μελέτη	16
Σ.Α.Υ. & Φ.Α.Υ.	16
Τεύχη Δημοπράτησης μελετών	17
Γ. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	17
Δ. ΓΝΩΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ - ΑΜΟΙΒΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	18
Ε. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	20
1. Αναλυτικός Πίνακας προεκτιμώμενων αμοιβών	21
2. Καλούμενες τάξεις πτυχίων	22
3. Κύριες μελέτες - Βασικοί μελετητές	22
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ - ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ	23

A. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Πράξη: «Δημιουργία Εκπαιδευτικού Αστρονομικού Πάρκου ΟΡΛΙΑΚΑ στο Νομό Γρεβενών από το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας»

Υποέργο 1: Εκπόνηση Μελετών για η Δημιουργία του ΕΑΠΟ. Ο προϋπολογισμός του υποέργου είναι 973.220,72€ (με ΦΠΑ) και περιλαμβάνει την αρχιτεκτονική μελέτη του κτιρίου, τη μελέτη διαμόρφωσης του περιβάλλοντος χώρου αυτού, την στατική μελέτη, τη μελέτη Η/Μ και την απαραίτητη γεωτεχνική μελέτη – έρευνα.

Η ανωτέρω πράξη, με την αριθμ. πρωτ.: οικ. 3242/06-09-2021 απόφαση της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, εντάχθηκε με Κωδικό ΟΠΣ 5068868 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας 2014-2020 με συνολική επιλέξιμη δημόσια δαπάνη για την Α' Φάση το ποσό των 1.550.544,60 (με ΦΠΑ). Η πράξη αφορά τη δημιουργία Εκπαιδευτικού Αστρονομικού Πάρκου στο όρος ΟΡΛΙΑΚΑ στο Νομό Γρεβενών.

Ο Διαγωνισμός αφορά στο Υποέργο 1 της πράξης και χαρακτηρίζεται ως **ανοικτή διαδικασία** με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάση την τιμή **για την επιλογή αναδόχου** για την εκπόνηση των μελετών του έργου «Εκπαιδευτικό Αστρονομικό Πάρκο στο όρος ΟΡΛΙΑΚΑ στο Νομό Γρεβενών», **βάσει της κείμενης νομοθεσίας.**

Το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας ως τριτοβάθμιο εκπαιδευτικό ίδρυμα σε εφαρμογή της κείμενης νομοθεσίας θέτει ως στόχο την επιλογή της καλύτερης και πληρέστερης πρότασης από λειτουργική, αισθητική, τεχνική και οικονομική άποψη, με βάση τις απαιτήσεις της τέχνης, της επιστήμης και τις αρχές του βιοκλιματικού περιβαλλοντικού σχεδιασμού, προκειμένου να προκύψει συνολικό αποτέλεσμα υψηλής ποιοτικής στάθμης.

Οι όροι δόμησης της περιοχής αντιστοιχούν στους όρους δόμησης που περιγράφονται στο εγκεκριμένο Τοπικό Ρυμοτομικό Σχέδιο σύμφωνα με το Π.Δ (ΦΕΚ, Τεύχος Α.Α.Π., Αρ. Φύλλου 196, 06-09-2017).

1. Τεχνική Περιγραφή

1.1 Ιστορικά και άλλα στοιχεία

Η περιοχή μελέτης εντοπίζεται στην τοπική οροσειρά του όρους Όρλιακα, η οποία εκτείνεται κάθετα στην οροσειρά της Πίνδου και καταλήγει στο φαράγγι κατάντη του οικισμού Σπήλαιο. Το ανάγλυφο είναι έντονα πτυχωμένο με επικρατούσες κλυτίες βόρειου και νότιου προσανατολισμού. Ανατολικά της περιοχής μελέτης επικρατεί το λοφώδες ανάγλυφο της περιοχής των Γρεβενών. Η θέση που κρίθηκε ως καταλληλότερη για την ανέγερση του Αστεροσκοπείου Όρλιακα, είναι στο ύψος του βου χιλιομέτρου της επαρχιακής οδού Ζιάκα-Περιβολίου, επί υψώματος αναφερόμενου ως «Ράχη Κερασιάς», σε υψόμετρο κοντά στα 1450 μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας.

Η περιοχή μελέτης υπάγεται:

- Διοικητικά στο Δήμο Γρεβενών, του Νομού Γρεβενών της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας
- Δικαστικά, στο Ειρηνοδικείο Γρεβενών, Πρωτοδικείο Γρεβενών και Εφετείο Κοζάνης,
- Οικονομικά στη ΔΟΥ Γρεβενών και στο Γρεβενών Δημόσιο Ταμείο Γρεβενών
- Δασικά στη Διεύθυνση Δασών Γρεβενών και στη Διεύθυνση Δασών Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας

Το γήπεδο, στο οποίο θα κατασκευαστεί το έργο, έχει επίμηκες σχήμα και το μεγάλο άξονά του στο Βορρά-Νότο. Το συνολικό εμβαδόν του είναι 28 στρέμματα, εκ των οποίων τα 12.666 τ.μ. βρίσκονται εντός του γηπέδου Ε1, Κοινοτικού Δάσους Ζιάκα Δήμου Γρεβενών και τα 15.334 τ.μ. εντός του γηπέδου Ε2 του Δημοσίου Δάσους Σπηλαίου Δήμου Γρεβενών.

- Με το ΦΕΚ 137/τΔ/19-03-2013 έγινε καθορισμός χρήσης γης σε παραχωρούμενη έκταση στις Τ.Κ. Σπηλαίου και Ζιάκα, της Δ.Ε. Θ. Ζιάκα του Δήμου Γρεβενών για κοινωφελείς σκοπούς και ειδικότερα για την κατασκευή του Εκπαιδευτικού Αστρονομικού Πάρκου Όρλιακα.
- Με την με αριθ. πρωτ. 71022/2930ΠΕ/25-01-2012 (ΑΔΑ:Β4ΒΟΟΡ1Γ-ΒΗΟ) Απόφαση της Γενικής Γραμματέως Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας εγκρίθηκαν οι περιβαλλοντικοί όροι του έργου.
- Με την υπ' αριθμ. οικ. 42262/02-09-2016 (ΑΔΑ: 7ΚΟ54653Π8-0ΞΛ) Απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας έγινε η Έγκριση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του Τοπικού Ρυμοτομικού Σχεδίου (ΤΡΣ) στην εκτός σχεδίου περιοχή «Ράχη Κερασιάς» του όρους Όρλιακα του Δήμου Γρεβενών για τον καθορισμό χώρου για την ανέγερση «Εκπαιδευτικού Αστρονομικού Πάρκου Όρλιακα».
- Με την αριθ. πρωτ. 44521/23-04-2020 Πράξη Πληροφοριακού Χαρακτήρα η Διεύθυνση Δασών Γρεβενών επιτρέπει στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας να επέμβει σε δασική έκταση της παρ. 4 του άρθρου 3 του Ν. 998/1979 ως ισχύει, συνολικού εμβαδού 28.000,00 τ.μ. (15.334,00τ.μ. δημόσια και 12.666,00 τ.μ. δημοτική), επί της οποίας η επέμβαση εγκρίθηκε με την αριθ. 71022/2930ΠΕ/25-01-2012 απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, ως ενσωματωμένη σε αυτή.
- Στις 27-05-2020 συντάχθηκε από την Διεύθυνση Δασών Γρεβενών το Πρωτόκολλο Εγκατάστασης του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στην αναφερόμενη έκταση όπου θα πραγματοποιηθεί το έργο «Εκπαιδευτικό Αστρονομικό Πάρκο Όρλιακα και συνοδά έργα (οδός πρόσβασης)».

Όσον αφορά το πλαίσιο δόμησης, το Σεπτέμβριο του 2017 εκδόθηκε στο ΦΕΚ 196/6-9-2017 η έγκριση του «Τοπικού Ρυμοτομικού Σχεδίου του Εκπαιδευτικού Αστρονομικού Πάρκου Όρλιακα», βάσει του οποίου δημιουργήθηκαν οι προϋποθέσεις ανέγερσής του στη συγκεκριμένη περιοχή, εντός του κείμενου κανονιστικού και νομικού πλαισίου. Το Τοπικό Ρυμοτομικό Σχέδιο, έθεσε παράλληλα συγκεκριμένους περιορισμούς όσον αφορά στα κτίρια που μπορούν να ανεγερθούν (ακριβής θέση, περίγραμμα, μέγιστο ύψος) σε συνδυασμό με το Νέο Οικοδομικό Κανονισμό (ΝΟΚ-Ν. 4067/2012).

Το Τοπικό Ρυμοτομικό αφορά την έκταση των 28 στρεμμάτων όπως έχει περιγραφεί παραπάνω. Στην εν λόγω έκταση καθορίζονται όροι και περιορισμοί δόμησης ως εξής:

α) συντελεστής δόμησης: 0,1

β) ποσοστό κάλυψης: 10%

γ) τα ανεγειρόμενα κτίρια τοποθετούνται σε απόσταση 15 μέτρων από τα όρια του οικοπέδου

δ) επιτρέπεται η ανέγερση περισσότερων του ενός κτιρίων στο γήπεδο

ε) μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίων: 7,50 μέτρα και κατά παρέκκλιση για το κτίριο του Ερευνητικού Τηλεσκοπίου 15 μέτρα

στ) ως προς τους λοιπούς όρους και περιορισμούς δόμησης ισχύουν τα οριζόμενα με τις διατάξεις του Ν. 4067/2012 «Νέος Οικοδομικός Κανονισμός»

Επιπλέον καθορίζονται περιγράμματα των ανεγειρόμενων κτιρίων και τα στοιχεία Α, Β, Γ, Δ, Ε, ΗΜ που αφορούν συγκεκριμένα:

Κτίριο Α Εκπαιδευτικό κέντρο

Κτίριο Β Παρατηρητήριο μεγάλου τηλεσκοπίου

Κτίριο Γ Πολυλειτουργικό κτίριο

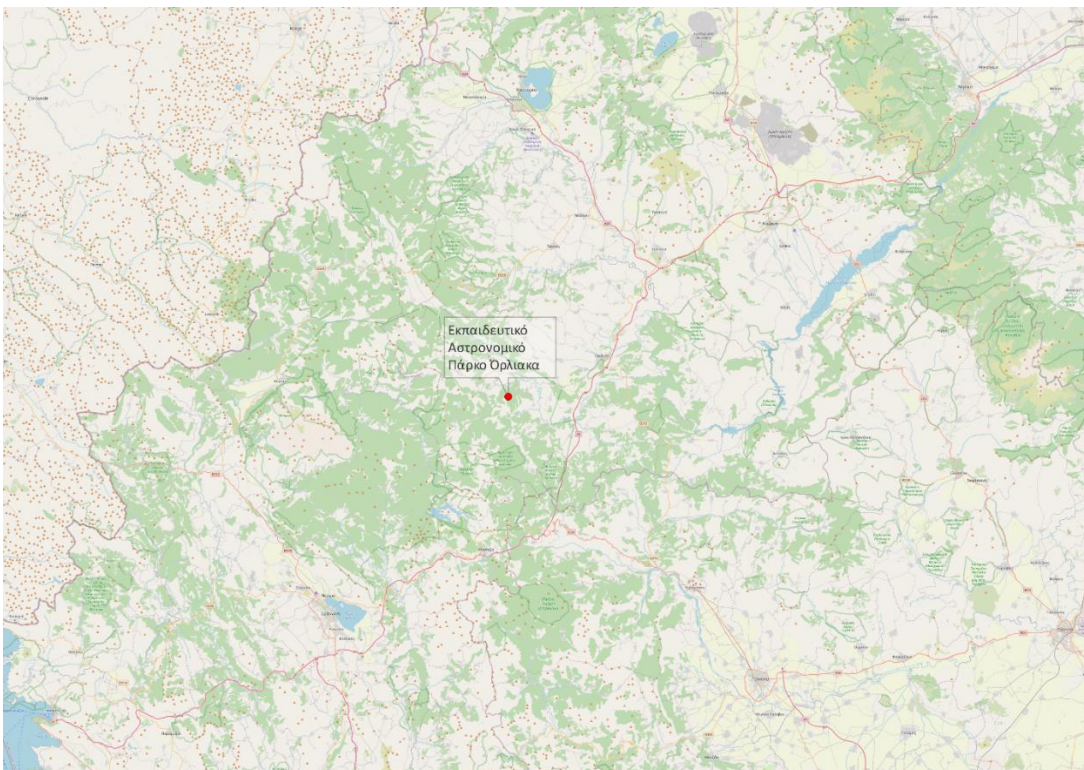
Κτίριο Δ Κτίριο εξυπηρέτησεων

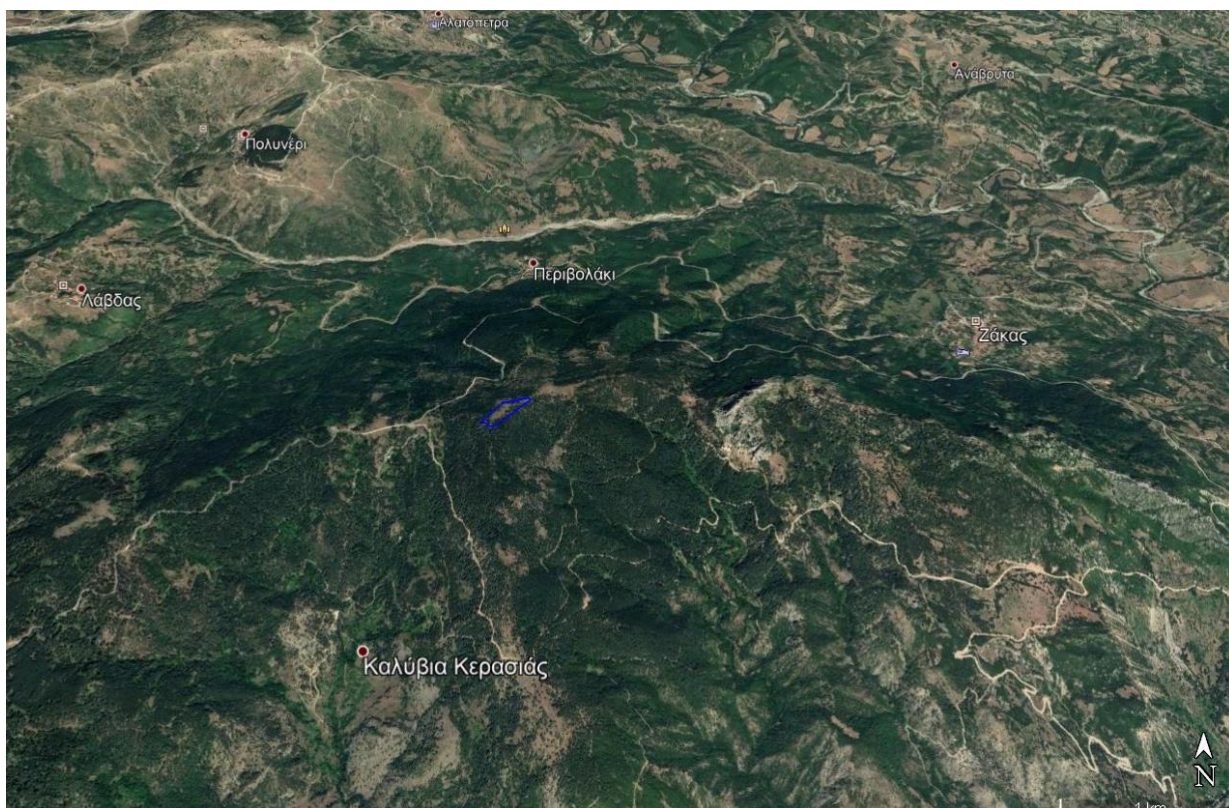
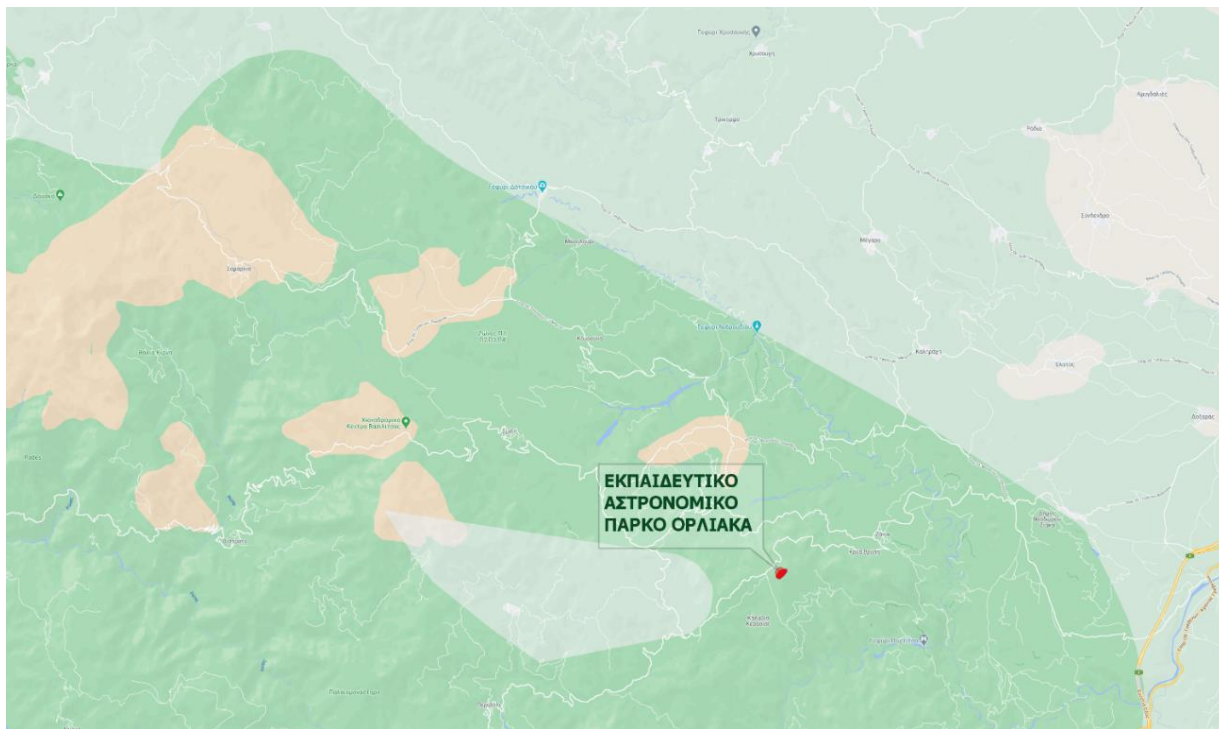
Κτίριο Ε Παρατηρητήριο τηλεσκοπίου επισκόπησης

Κτίριο Η/Μ

Επιπλέον επιτρέπεται η δεξαμενή ύδατος, η αποχέτευση με διάταξη βόθρων, η περίφραξη του γηπέδου και η διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου-χώρων στάθμευσης.

Στις φωτογραφίες που ακολουθούν φαίνεται η θέση του ΕΑΠΟ.







Το τμήμα του οικοπέδου που θα περιφραχτεί προτείνεται να είναι σε υποχώρηση από τα όρια της διαθέσιμης γης, ώστε να περιβάλλει μεν το σύνολο των κτισμάτων και των υποδομών, περιορίζοντας παράλληλα την επέμβαση στο φυσικό ανάγλυφο.

Ο προσανατολισμός έπαιξε εξ αρχής το σημαντικότερο ρόλο για τη χωροθέτηση των λειτουργιών τόσο για επιστημονικούς όσο και για λειτουργικούς λόγους που έχουν να κάνουν με τη δημιουργία συνθηκών άνεσης για τους χρήστες. Τα κτίρια που στεγάζουν το ερευνητικό και εκπαιδευτικό τηλεσκόπιο έχουν σα δεδομένο την τοποθέτησή τους στον άξονα βορρά-νότου. Το κτίριο εξυπηρέτησεων είναι απαραίτητο να προσανατολίζονται στο νότο ώστε να απολαμβάνουν θερμικής άνεσης κατά τους χειμερινούς μήνες.

Σημαντικό στοιχείο που λήφθηκε υπ' όψιν κατά το σχεδιασμό είναι η θέα. Στη βορειοδυτική πλευρά του οικοπέδου η πανοραμική θέα αξίζει ιδιαίτερης ανάδειξης κυρίως στο κτίριο εξυπηρέτησεων αλλά και κατά τον σχεδιασμό του περιβάλλοντος χώρου.

Από τα σημαντικότερα κριτήρια για την τελική χωροθέτηση των λειτουργιών ήταν ο αλληλοσυσχετισμός των χρήσεων, μιας και από το Τοπικό Ρυμοτομικό Σχέδιο προκύπτει πως τα κτίρια και οι υποδομές έχουν ετερόκλητες λειτουργίες, χρησιμοποιούνται από διαφορετικές ομάδες χρηστών καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου. Είναι απαραίτητο οι διαφορετικές αυτές χρήσεις να έχουν συνοχή και να επιτρέπουν την ελεύθερη κυκλοφορία των ερευνητών μεταξύ τους με την ανάγκη όμως ταυτόχρονα να μπορεί το κάθε κτίριο να επιτελεί και τους στόχους για τους οποίους θα κατασκευαστεί.

Η είσοδος στο συγκρότημα θα γίνεται από ελεγχόμενη πύλη ευρισκόμενη στη νοτιοδυτική πλευρά του οικοπέδου, στην οποία θα καταλήγει η οδός προσπέλασης του ΕΑΠΟ που θα το συνδέει με τον επαρχιακό

δρόμο Γρεβενών-Βοβούσας, στο ύψος της διχάλας που σχηματίζει με το δασικό δρόμο προς Σπήλαιο (θέση Αετοφωλιά).

1.2 Στόχος της Διαγωνιστικής Διαδικασίας

Η Αναθέτουσα Αρχή επιδιώκει μέσω της διαγωνιστικής διαδικασίας να εξασφαλίσει την καλύτερη δυνατή επιλογή υλοποίησης του έργου για την κατασκευή του Εκπαιδευτικού Αστρονομικού Πάρκου Όρλιακα, στα Γρεβενά.

Στόχος είναι η ανέγερση ενός λειτουργικού, σύγχρονου, εκπαιδευτικού, αστρονομικού πάρκου, το οποίο είναι απόλυτα ενταγμένο στο φυσικό περιβάλλον, λειτουργώντας συμβολικά για την πόλη των Γρεβενών. Επιδιώκεται η επιλογή της καλύτερης και πληρέστερης πρότασης από λειτουργική, αισθητική, τεχνική και οικονομική άποψη με βάση τις απαιτήσεις της τέχνης και της επιστήμης, προκειμένου να προκύψει συνολικό αποτέλεσμα με σύγχρονο και πρότυπο αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον.

Η επίτευξη των παραπάνω στόχων θα συμβάλει στην βελτίωση των συνθηκών εκπαίδευσης και την ανάπτυξη του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.

1.3 Αντικείμενο της Διαγωνιστικής Διαδικασίας

Το αντικείμενο της διαγωνιστικής Διαδικασίας αφορά στην επιλογή αναδόχου για την εκπόνηση των μελετών του έργου «Εκπαιδευτικού Αστρονομικού Πάρκου Όρλιακα» (ΕΑΠΟ) ή και “Αστροπάρκου”, το οποίο θα επιτελεί πληθώρα λειτουργιών με βασική την παροχή εκπαιδευτικού έργου προς τους φοιτητές του Πανεπιστημίου ΔΜ. Επίσης, θα αποτελεί ισχυρό εργαλείο για την προώθηση της έρευνας και τη διάδοση της επιστήμης.

Η νέα δομή θα είναι ενταγμένη στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, του οποίου θα εξυπηρετεί εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες. Πέραν τούτου, θα εξυπηρετεί ανάγκες και άλλων επιστημονικών ιδρυμάτων της χώρας. Το ΕΑΠΟ θα απευθύνεται στην επιστημονική και ερευνητική κοινότητα, καθώς και στους σπουδαστές πανεπιστημίων και ιδρυμάτων της χώρας μας· επίσης, στους μαθητές της δευτεροβάθμιας αλλά και της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και τέλος, στην κοινότητα των Ερασιτεχνών Αστρονόμων.

Το ΕΑΠΟ θα εγκατασταθεί σε κορυφή του όρους Όρλιακας της ανατολικής Πίνδου, σε υψόμετρο 1.500 μέτρων, σε περιοχή εξαιρετικού φυσικού κάλλους, με σκοτεινό ουρανό και σταθερή ατμόσφαιρα, και πρόσβαση καθ’ όλη τη διάρκεια του χρόνου. Θα είναι εξοπλισμένο με προωθημένης τεχνολογίας μέσα παρατήρησης και καταγραφής, όπως τηλεσκόπια, ραδιοτηλεσκόπιο, φίλτρα, φασματογράφους, κάμερες κλπ, τα οποία θα στεγάζονται σε σύγχρονες υποδομές παρατηρητηρίων και θα υποστηρίζονται από κεντρικό θάλαμο ελέγχου υποστηριζόμενο από προωθημένο εξοπλισμό τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών. Επίσης θα είναι εφοδιασμένο με συστήματα προστασίας από αντίξοες καιρικές συνθήκες, εργαστήριο κατασκευών και συντήρησης, καθώς και εξοπλισμό επεξεργασίας και διαβίβασης δεδομένων.

1.4 Αντικείμενο μελέτης υπό ανάθεση σύμβασης

Με την ολοκλήρωση της διαγωνιστικής διαδικασίας, ανατίθεται στον ανάδοχο η εκπόνηση των αναγκαίων μελετών, δηλαδή της αρχιτεκτονικής, στατικής, ηλεκτρομηχανολογικής και γεωτεχνικής μελέτης.

Όλες οι μελέτες θα εκπονηθούν σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές εκπονήσεως μελετών σε δύο στάδια: προμελέτη και μελέτης εφαρμογής. Μετά την έγκριση της προμελέτης όλων των μελετών θα συνταχθούν απ’ ευθείας οι μελέτες εφαρμογής παραλείποντας το στάδιο της Οριστικής μελέτης. Στο στάδιο της μελέτης εφαρμογής εκπονείται η μελέτη ΜΕΑ και το ΣΑΥ ΦΑΥ του έργου που θα δημοπρατηθεί με βάση τα οριζόμενα στο Π.Δ. 305/96, όπως ισχύει σήμερα. Για την έγκριση της προμελέτης από τη Προϊσταμένη Αρχή, θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί με ευθύνη του μελετητή, η έκδοση της

προέγκρισης οικοδομικής αδειας από την αρμόδια Υπηρεσία δόμησης. Στο στάδιο της μελέτης εφαρμογής, θα πρέπει να τύχει όλων των απαιτούμενων αδειοδοτήσεων, από το αρμόδιο πολεοδομικό γραφείο με μέριμνα του Αναδόχου μελετητή πριν την έγκρισή του από την Προϊσταμένη Αρχή της μελέτης.

Είναι επιθυμητή η κατά το μέγιστο δυνατό εκμετάλλευση των βασικών αρχών της Βιοκλιματικής Αρχιτεκτονικής και σε συνδυασμό με τεχνικές εφαρμογής παθητικών ενεργειακών Αρχιτεκτονικών και Μηχανολογικών στοιχείων να προκύπτει χαμηλή ενεργειακή κατανάλωση. Η επιτυχημένη βιοκλιματική αρχιτεκτονική πρόταση, η εργονομική λειτουργία και η ποιοτική κατασκευή, θα εναρμονίσουν τη νέα κατασκευή στο περιβάλλον και θα χρησιμοποιήσουν υλικά που ελαχιστοποιούν το κόστος συντήρησης.

Συγχρόνως ο σχεδιασμός επιτάσσεται να γίνει σύμφωνα με τις Οδηγίες Σχεδιασμού του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Σχεδιάζοντας για Όλους» όπως αυτές ισχύουν και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4067/12 (ΝΟΚ). Το νέο κτίριο γραφείων οφείλει να πληροί όλες τις προδιαγραφές για την εξυπηρέτηση Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες (ΑμεΑ), τόσο των εργαζομένων όσο και των επισκεπτών / πολιτών.

Οι μελέτες που θα εκπονηθούν και θα συνοδεύσουν την άδεια οικοδομής, και πρωτίστως η μελέτη των αρχιτεκτονικών, θα εφαρμόσει τον ισχύον Κτιριοδομικό και Οικοδομικό Κανονισμό (ΓΟΚ ή ΝΟΚ), βάση του οποίου, όλοι οι χώροι που σχεδιάζονται σε νέα κτίρια ή σε κτίρια στα οποία γίνονται τροποποιήσεις στην διαρρύθμισή τους, πρέπει να είναι επαρκείς σε φυσικό φωτισμό και αερισμό.

Ο εσωτερικός σχεδιασμός του κτιρίου, θα λάβει σοβαρά υπόψη του την άνετη χρήση των χώρων από τους ενοίκους τους, την επίτευξη ικανών συνθηκών άνεσης για δημιουργική εργασία με ευάερους, ευήλιους και ενεργειακά οικονομικούς χώρους.

Όσον αφορά το αρχιτεκτονικό «λεξιλόγιο» του κτιρίου, θα επιλεγούν υλικά επενδύσεων των όψεων που θα του προσδίδουν μια στιβαρότητα και διαχρονικότητα καθώς επίσης και έναν λιτό αλλά δυναμικό χαρακτήρα. Θα χρησιμοποιηθούν κουφώματα υψηλών προδιαγραφών όσον αφορά τους μηχανισμούς τους, τη θερμοδιακοπή τους, τη βαφή τους καθώς και την ενεργειακή τους υάλωση. Οι εξωτερικοί τοίχοι του κτηρίου θα ακολουθούν τις προδιαγραφές του KENAK με τρόπο που να επιτυγχάνεται ένα σωστά μονωμένο κέλυφος, θερμικά και ηχητικά. Το εξωτερικό περίβλημα του κτηρίου θα ολοκληρωθεί με θερμοϋγρομόνωση του δώματων και στεγών. Τα εσωτερικά χωρίσματα θα κατασκευαστούν με σύστημα δόμησης που θα προσφέρει ηχομόνωση, θερμομόνωση και ευελιξία στην διαρρύθμιση των χώρων σύμφωνα με τις ανάγκες των χρηστών του κτιρίου. Το πάτωμα εσωτερικά των ωφέλιμων χώρων θα επιστρωθεί με υλικά άριστης αντοχής και εμφάνισης. Τα W.C. (λουτρά) θα επιστρωθούν με κεραμικά πλακίδια σε ολόκληρη την επιφάνεια του πατώματος και των τοίχων αφού πρώτα υγρομονωθούν με τσιμεντοειδή απαλειφόμενα υλικά. Τα υπόλοιπα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στο κτίριο, όπως χειρολιστήρες, πολυκούζινα, μεταλλικές επιφάνειες κλπ, θα είναι άριστης ποιότητας, κατασκευασμένα σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και με γνώμονα τη μακροχρόνια συντήρηση.

Θα χρησιμοποιηθούν επιμέρους συστήματα σκίασης στα ανοίγματα ώστε να καθίσταται το κτίριο οχρωμένο από της συνθήκες του καιρού και συγχρόνως να αποτελούν ένα αυξητικό παρανομαστή υπέρ της λειτουργικότητας και της μεγιστοποίησης της άνεσης των χρηστών. Τέλος θα γίνει ειδικός αρχιτεκτονικός φωτισμός του κτιρίου ώστε κατά τις νυκτερινές ώρες να αναδεικνύεται ο ιδιαίτερος αρχιτεκτονικός χαρακτήρας του.

Η ποιοτική κατασκευή, η εργονομική λειτουργία και η επιτυχημένη βιοκλιματική αρχιτεκτονική πρόταση, εναρμονίζει τη νέα κατασκευή στο περιβάλλον και χρησιμοποιεί υλικά που ελαχιστοποιούν το λειτουργικό κόστος και το κόστος συντήρησης.

Επίσης, θα ληφθεί μέριμνα ώστε τα υλικά να μην αυξάνουν υπερβολικά το περιβαλλοντικό αποτύπωμα του κτιρίου.

Στον περιβάλλον χώρο του οικοπέδου θα σχεδιαστούν:

- Οι προσβάσεις στο Κτίριο με πλακόστρωση (ή άλλο κατάλληλο υλικό), ράμπες κατάλληλης κλίσης και σκαλοπάτια. Θα προβλεφθούν απορροφητικά υλικά στις επιστρώσεις με στόχο την επίτευξη δροσερού και άνετου μικροκλίματος.
- Φύτευση
- Διαμόρφωση θέσεων στάθμευσης συμβατικών οχημάτων όπως μια θέση στάθμευσης. για μεγάλα οχήματα.
- Στάση λεωφορείου.
- Καθιστικά
- Φωτισμός που θα αναδεικνύει και θα προσδίδει ασφάλεια στο κτίριο και στον περιβάλλον χώρο αυτού.
- Οι απαιτούμενες σημάνσεις για την καθοδήγηση επισκεπτών στα κτίρια.

Σημειώνεται ότι τα προαναφερόμενα προτεινόμενα στοιχεία δεν είναι απολύτως δεσμευτικά. Τα τελικά στοιχεία θα προκύψουν μετά από προτάσεις της μελετητικής ομάδας και με στόχο την βελτιστοποίηση της λύσης. Για την δημοπράτηση του έργου θα συνταχθούν τα τεύχη δημοπράτησης μετά την έγκριση του σταδίου μελέτης εφαρμογής.

2. Διαθέσιμα στοιχεία

Για την περιοχή που θα υλοποιηθούν οι εγκαταστάσεις του ΕΑΠΟ υπάρχουν τα ακόλουθα στοιχεία:

2.1. Τοπογραφικές αποτυπώσεις

1. Τοπογραφικό διάγραμμα της περιοχής που συντάχθηκε κατά την έκδοση του τοπικού ρυμοτομικού σχεδίου που δημοσιεύτηκε στην εφημερίδα της Κυβέρνησης, στο Τεύχος ΑΑΠ, με αριθμό 196 και ημερομηνία 06/09/2017.

2.2 Κτιριολογικό Πρόγραμμα

Το κτίριο που θα μελετηθεί θα είναι σύμφωνο με το εγκεκριμένο από το ΥΠ.ΠΑΙ.Θ Κτιριολογικό πρόγραμμα που ακολουθεί:

α/α	Ονομασία χώρων	Επιφάνεια χώρου - μ ²	αριθμός ομοίων χώρων	Συνολική επιφάνεια χώρων- μ ²	Παρατηρήσεις
1	ΚΤΙΡΙΟ Α: ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ				
1.1	Παρατηρητήριο εκπαιδευτικού τηλεσκοπίου	22	1	22	*χώρος με ανοιγόμενο θόλο
1.2	Αίθουσα παρουσιάσεων-αμφιθέατρο	74	1	74	
1.3	Χώροι υγιεινής-W.C. ΑΜΕΑ	20	1	20	*Επιφάνεια wc ΑΜΕΑ: 5m ²
1.4	Χώρος υποδοχής-φουαγιέ	50	1	50	
1.5	Εργαστήριο	32	2	64	
1.6	Αποθηκευτικός χώρος	10	1	10	
	ΣΥΝΟΛΟ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ			240	
	Προσαύξηση για τοίχους (εξωτερικούς-εσωτερικούς), χώρους κυκλοφορίας (κλιμακοστάσια-διάδρομοι-ανελκυστήρες) 25%			60	
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΡΙΟΥ Α			300	

2	ΚΤΙΡΙΟ Β: ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΜΕΓΑΛΟΥ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΟΥ										
2.1	Παρατηρητήριο μεγάλου τηλεσκοπίου	162	1	162	*κτίριο με ανοιγόμενο θόλο, Η έως 15μ.						
<table border="1"> <tr> <td>ΣΥΝΟΛΟ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ</td> <td>162</td> </tr> <tr> <td>Προσαύξηση για τοίχους (εξωτερικούς-εσωτερικούς), χώρους κυκλοφορίας (κλιμακοστάσια-διάδρομοι-ανελκυστήρες) 25%</td> <td>40,5</td> </tr> <tr> <td>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΡΙΟΥ Β</td> <td>202,5</td> </tr> </table>		ΣΥΝΟΛΟ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ	162	Προσαύξηση για τοίχους (εξωτερικούς-εσωτερικούς), χώρους κυκλοφορίας (κλιμακοστάσια-διάδρομοι-ανελκυστήρες) 25%	40,5	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΡΙΟΥ Β	202,5				
ΣΥΝΟΛΟ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ	162										
Προσαύξηση για τοίχους (εξωτερικούς-εσωτερικούς), χώρους κυκλοφορίας (κλιμακοστάσια-διάδρομοι-ανελκυστήρες) 25%	40,5										
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΡΙΟΥ Β	202,5										
3	ΚΤΙΡΙΟ Γ: ΠΟΛΥΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ										
3.1	Φυλάκιο-γραμματεία	12	1	12	Βλέπε συνημμένη αιτιολογική έκθεση						
3.2	Γραφείο	13	1	13							
3.3	Κυλικείο	110	1	110							
3.4	Μουσείο-εκθεσιακός χώρος	120	1	120							
3.5	Εργαστήριο	15	1	15							
3.6	Αποθηκευτικός χώρος	45	1	45							
3.7	Αίθουσα εκπαιδευτικών δράσεων	25	1	25							
3.8	Κατοικία φύλακα	40	1	40							
3.9	Χώροι υγιεινής-WC ΑΜΕΑ	30	1	30	*Επιφάνεια wc ΑΜΕΑ: 5m ²						
3.10	Ηλιακός σταθμός	40	1	40	* σε υπόγεια στάθμη						
3.11	Βοηθητικοί χώροι	24	2	48							
<table border="1"> <tr> <td>ΣΥΝΟΛΟ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ</td> <td>498</td> </tr> <tr> <td>Προσαύξηση για τοίχους (εξωτερικούς-εσωτερικούς), χώρους κυκλοφορίας (κλιμακοστάσια-διάδρομοι-ανελκυστήρες) 25%</td> <td>124,5</td> </tr> <tr> <td>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΡΙΟΥ Γ</td> <td>622,5</td> </tr> </table>		ΣΥΝΟΛΟ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ	498	Προσαύξηση για τοίχους (εξωτερικούς-εσωτερικούς), χώρους κυκλοφορίας (κλιμακοστάσια-διάδρομοι-ανελκυστήρες) 25%	124,5	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΡΙΟΥ Γ	622,5				
ΣΥΝΟΛΟ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ	498										
Προσαύξηση για τοίχους (εξωτερικούς-εσωτερικούς), χώρους κυκλοφορίας (κλιμακοστάσια-διάδρομοι-ανελκυστήρες) 25%	124,5										
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΡΙΟΥ Γ	622,5										
4	ΚΤΙΡΙΟ Δ: ΚΤΙΡΙΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΕΩΝ										
4.1	Υπνοδωμάτια	15	4	60							
4.2	Γραφείο	10	2	20							
4.3	Χώροι υγιεινής-WC ΑΜΕΑ	36	1	36	*Επιφάνεια wc ΑΜΕΑ: 5m ²						
4.4	Κοινόχρηστη κουζίνα	7	1	7							
4.5	Εργαστήριο	40	1	40	*εργαστήριο επισκευών τηλεσκοπίων-ταυτόχρονη εξυπηρέτηση 8 ερευνητών						
4.6	Αποθηκευτικοί χώροι	30	1	30							
4.7	Λεβητοστάσιο	20	1	20	*κατά τη φάση της μελέτης θα διερευνηθεί η κατασκευή του σε υπόγεια στάθμη						
4.8	Χώρος συνεργασίας και διημέρευσης	50	1	50	* ταυτόχρονη εξυπηρέτηση 8 ερευνητών						

4.9	Αίθουσα σεμιναρίων-θάλαμος ελέγχου τηλεσκοπίων	25	1	25																			
4.10	Βοηθητικοί-αποθηκευτικοί χώροι	16	2	32																			
<table border="1"> <tr> <td colspan="4">ΣΥΝΟΛΟ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ</td> <td>320</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Προσαύξηση για τοίχους (εξωτερικούς-εσωτερικούς), χώρους κυκλοφορίας (κλιμακοστάσια-διάδρομοι-ανελκυστήρες) 25%</td> <td>80</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΡΙΟΥ Δ</td> <td>400</td> <td></td> </tr> </table>						ΣΥΝΟΛΟ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ				320		Προσαύξηση για τοίχους (εξωτερικούς-εσωτερικούς), χώρους κυκλοφορίας (κλιμακοστάσια-διάδρομοι-ανελκυστήρες) 25%				80		ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΡΙΟΥ Δ				400	
ΣΥΝΟΛΟ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ				320																			
Προσαύξηση για τοίχους (εξωτερικούς-εσωτερικούς), χώρους κυκλοφορίας (κλιμακοστάσια-διάδρομοι-ανελκυστήρες) 25%				80																			
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΡΙΟΥ Δ				400																			
5	ΚΤΙΡΙΟ Ε: ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΟΥ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ	9,2	1	9,2																			
<table border="1"> <tr> <td colspan="4">ΣΥΝΟΛΟ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ</td> <td>9,2</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Προσαύξηση για τοίχους (εξωτερικούς-εσωτερικούς), χώρους κυκλοφορίας (κλιμακοστάσια-διάδρομοι-ανελκυστήρες) 25%</td> <td>2,3</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΡΙΟΥ Δ</td> <td>11,5</td> <td></td> </tr> </table>						ΣΥΝΟΛΟ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ				9,2		Προσαύξηση για τοίχους (εξωτερικούς-εσωτερικούς), χώρους κυκλοφορίας (κλιμακοστάσια-διάδρομοι-ανελκυστήρες) 25%				2,3		ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΡΙΟΥ Δ				11,5	
ΣΥΝΟΛΟ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ				9,2																			
Προσαύξηση για τοίχους (εξωτερικούς-εσωτερικούς), χώρους κυκλοφορίας (κλιμακοστάσια-διάδρομοι-ανελκυστήρες) 25%				2,3																			
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΡΙΟΥ Δ				11,5																			
6	ΚΤΙΡΙΟ Η/Μ: ΚΤΙΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	100	1	100	*κατά τη φάση της μελέτης θα διερευνηθεί η κατασκευή του σε υπόγεια στάθμη																		
<table border="1"> <tr> <td colspan="4">ΣΥΝΟΛΟ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ</td> <td>100</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Προσαύξηση για τοίχους (εξωτερικούς-εσωτερικούς), χώρους κυκλοφορίας (κλιμακοστάσια-διάδρομοι-ανελκυστήρες) 20%</td> <td>25</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΡΙΟΥ</td> <td>125</td> <td></td> </tr> </table>						ΣΥΝΟΛΟ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ				100		Προσαύξηση για τοίχους (εξωτερικούς-εσωτερικούς), χώρους κυκλοφορίας (κλιμακοστάσια-διάδρομοι-ανελκυστήρες) 20%				25		ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΡΙΟΥ				125	
ΣΥΝΟΛΟ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ				100																			
Προσαύξηση για τοίχους (εξωτερικούς-εσωτερικούς), χώρους κυκλοφορίας (κλιμακοστάσια-διάδρομοι-ανελκυστήρες) 20%				25																			
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΡΙΟΥ				125																			
1.	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ				300																		
2.	ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΜΕΓΑΛΟΥ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΟΥ				202,5																		
3.	ΠΟΛΥΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ				622,5																		
4.	ΚΤΙΡΙΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΕΩΝ				400																		
5.	ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΟΥ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ				11,5																		
6.	ΚΤΙΡΙΟ Η/Μ				125																		
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ:					1661,50																		

3. Ποσοτικά στοιχεία

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα εκτιμώμενα ποσοτικά στοιχεία φυσικού αντικείμενου που απαιτούνται για την εκπόνηση των υπό ανάθεση μελετών.

Αντικείμενο της μελέτης.

Ο ανάδοχος της μελέτης θα αμειφθεί για την αρχιτεκτονική, στατική, ηλεκτρομηχανολογική και γεωτεχνική μελέτη που θα εκπονήσει για το πραγματικό εμβαδόν των επιφανειών, το οποίο δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερο από 1661,50τ.μ. Επιπλέον, θα αμειφθεί για τη μελέτη που αφορά στην διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου, η επιφάνεια του οποίου δε θα ξεπερνά τα 3.485,84 τ.μ.. Θα εκπονηθούν δύο στάδια μελετών, ήτοι το στάδιο της Προμελέτης και της Μελέτης Εφαρμογής μετά των Τευχών Δημοπράτησης, σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές. Επειδή δεν θα συνταχθεί το στάδιο της Οριστικής Μελέτης στο κεφάλαιο των προεκτιμώμενων αμοιβών έχει ληφθεί υπόψη το 50% της προεκτιμώμενης αμοιβής του σταδίου της Οριστικής Μελέτης σύμφωνα με το άρθρο ΟΙΚ 5 «Γενικές & Ειδικές Διατάξεις» του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8 δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (Α' 147).

A/A		ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	T.M.	
1.1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ	T.M.	3.485,84
1.2	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (ΚΤΙΡΙΑΚΑ)	T.M.	1661,50
1.3	ΜΕΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥ	T.M.	1536,50
2	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ		
2.1	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ	T.M.	1661,50
3	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ		
3.1	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	T.M.	1661,50
3.2	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	T.M.	1661,50
3.3	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ	T.M.	1661,50
3.4	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ	T.M.	1661,50
3.5	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΑΕΡΙΣΜΟΥ, ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (για το κτίριο Η/Μ μόνο αερισμό)	T.M.	1661,50
3.6	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ, ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ, ΓΕΙΩΣΗ (για το υπόγειο μόνο ισχυρά)	T.M.	1661,50
3.7	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ (τηλέφωνα, data, μικροφωνικές, Δίκτυα, Λοιπά ασθενή)	T.M.	1536,50
3.8	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ BMS	T.M.	1536,50
3.9	ΜΕΛΕΤΗ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ ΜΕΑ ΗΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	T.M.	1536,50
3.10	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	T.M.	1536,50
4.	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ		
4.1	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ ΠΕΔΙΟΥ	TEM	1,00
4.2	ΣΥΝΤΑΞΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	TEM	
5	ΣΑΥ ΦΑΥ		
5.1	ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΑΥ, ΦΑΥ	TEM	1,00
6	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ		
6.1	ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	TEM	1,00

4. Βοηθητικά στοιχεία

1. Τοπογραφικό Διάγραμμα περιοχής
2. Φωτογραφική αποτύπωση περιοχής μελέτης.

B. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ - ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

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

Αρχιτεκτονική Μελέτη

Η μελέτη θα περιλαμβάνει το σύνολο των απαραίτητων στοιχείων για την έκδοση των απαραίτητων οικοδομικών και άλλων αδειών σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές και τους ισχύοντες κανονισμούς. Ενδεικτικά η μελέτη θα περιλαμβάνει:

- α) Την συγκέντρωση πληροφοριών και στοιχείων για την επιστημονική αντιμετώπιση του θέματος με σκοπό την εξασφάλιση της λειτουργικότητας και της οικονομίας του έργου.
- β) Την επίλυση των λειτουργικών, τεχνικών και μορφολογικών προβλημάτων του έργου και την διατύπωση των προτεινόμενων λύσεων σε τεχνικές πληροφορίες με την μορφή σχεδίων, πινάκων, τεχνικών προδιαγραφών κλπ.
- γ) Πρόβλεψη για την δαπάνη του έργου.

Το περιεχόμενο (παραδοτέα) της αρχιτεκτονικής μελέτης εξειδικεύεται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) ως ακολούθως:

- Διάγραμμα δόμησης
- Σχέδια κατασκευής (κατόψεις, όψεις, τομές κ.λπ.)
- Σχέδια λεπτομερειών
- Τεχνική περιγραφή.

Θα μελετηθεί η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου σε εγγύτητα με το κτίριο που μελετάται σε αυτή τη φάση (προσβάσεις, θέσεις στάθμευσης, περιοχές φύτευσης, πιθανές περιοχές αναψυχής κ.λπ.).

Στατική (και δυναμική) Μελέτη κτιρίου

Θα γίνει Στατική και Δυναμική ανάλυση και διαστασιολόγηση, τόσο του φέροντος οργανισμού του κτιρίου, όσο και κάθε άλλης δευτερεύουσας κατασκευής (π.χ. στέγαστρα, συστήματα ανάρτησης στις όψεις κ.λπ.). Θα χρησιμοποιηθούν προσομοιώματα με χρήση γραμμικών, και αν είναι απαραίτητο κατά περίπτωση επιφανειακών πεπερασμένων στοιχείων.

Εκτός από το Τεύχος Υπολογισμών (εκτύπωση προγράμματος) θα παραδοθεί και Τεύχος Τεχνικής Έκθεσης που θα περιέχει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Εφαρμοστέα Νομοθεσία
- Παραδοχές Υπολογισμού, Φορτία Υπολογισμού, Υλικά Κατασκευής, Σεισμολογικά Στοιχεία, μέθοδος υπολογισμού κ.λπ.
- Περιγραφή στατικού συστήματος και περιγραφή προσομοιώματος.

Επίσης, σε παράρτημα του τεύχους τεχνικής έκθεσης θα παρατίθενται βασικά στοιχεία του τεύχους υπολογισμών όπως:

- Γραφήματα διακριτοποιημένου φορέα με την αρίθμηση στοιχείων, κόμβων κ.λπ.
- Βασικά γραφήματα παραμορφωμένου φορέα (ιδιομορφές κ.λπ.)
- Ενδεικτικά διαγράμματα εντατικών μεγεθών δοκών και υποστυλωμάτων.

Όλα τα σχέδια (Ξυλοτύπων, οπλισμού, λεπτομερειών, θεμελίωσης κ.λπ.) θα περιέχουν υπόμνημα με τις βασικές παραδοχές και όπου απαιτείται πίνακα με τις βασικές οδηγίες λεπτομερειών όπλισης.

Τα τελικά σχέδια οφείλουν να είναι ενημερωμένα με όλες τις αρχιτεκτονικές λεπτομέρειες (π.χ. προεξοχές στήριξης όψεων κ.λπ.), καθώς και με όλα τα στοιχεία οδεύσεων των Η/Μ εγκαταστάσεων (τρυπολόγιο). Σε ανεξάρτητο τεύχος θα περιλαμβάνονται οι πίνακες σπλισμού, καθώς και οι αναλυτικές και συνοπτικές προμετρήσεις των εργασιών.

Η/Μ Μελέτη κτιρίου

Η μελέτη θα περιλαμβάνει το σύνολο των απαραίτητων στοιχείων για την έκδοση των απαραίτητων οικοδομικών και άλλων αδειών σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές και τους ισχύοντες κανονισμούς.

Θα συνταχθούν οι ακόλουθες μελέτες:

- Εγκαταστάσεις ύδρευσης (ύδρευση, ζεστό νερό χρήσης, άρδευση, σύνδεση του κτιρίου με τα δίκτυα ΟΚΩ, ύδρευση, άρδευση περιβάλλοντα χώρου κ.λπ.)
- Εγκαταστάσεις Αποχέτευσης
- (Αποχέτευση ομβρίων, Αποχέτευση ακαθάρτων, αποχέτευση ομβρίων περιβάλλοντα χώρου κ.λπ.)
- Εγκαταστάσεις Πυρόσβεσης
- Εγκαταστάσεις Πυρανίχνευσης
- Κλιματισμός - Αερισμός (συμπεριλαμβάνει τη θέρμανση)
- Ηλεκτρικά Ισχυρά ρεύματα κτιρίου και περιβάλλοντα χώρου (φωτισμός)
- Υποσταθμός
- Τηλέφωνα - Data
- Μεγάφωνα
- Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου και Παρακολούθησης BMS
- Ανελκυστήρες
- Αλεξικέραυνο - Γειώσεις
- Λοιπά Ασθενή Ρεύματα

Θα μελετηθούν τόσο οι εσωτερικές εγκαταστάσεις του κτιρίου, όσο και όλες οι εγκαταστάσεις του περιβάλλοντος χώρου.

Τα παραδοτέα σχέδια θα είναι σε κλίμακα 1:50 και σε συνεννόηση με τον Φορέα Υλοποίησης μπορούν κάποια από αυτά να παραδοθούν σε κλίμακα 1:100 εφόσον είναι ευανάγνωστα. Θα συμπεριλαμβάνονται όλες οι κατόψεις, τα κατακόρυφα διαγράμματα (όπου προβλέπεται από τη μελέτη) και οι κατασκευαστικές λεπτομέρειες για τις εγκαταστάσεις που ο Φορέας Υλοποίησης θα κρίνει ότι απαιτείται, ώστε να είναι πλήρως αποτυπωμένη η εγκατάσταση και να μην υπάρχουν ασάφειες στη φάση κατασκευής του έργου.

Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης κτιρίου

Θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα στοιχεία σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα άρθρα 10 και 11 του ΚΕΝΑΚ. Κατά τους υπολογισμούς θα εφαρμοστούν τα αναφερόμενα στο άρθρο 5 του ίδιου νόμου, καθώς και οι εγκεκριμένες ΤΟΤΕΕ.

Στα πλαίσια της μελέτης θα διερευνηθεί το βέλτιστο από πλευράς κόστους/ οφέλους επίπεδο ενεργειακής κατανάλωσης του κτιρίου (βλ. Ν.4122/2013).

Σημειώνεται η επιθυμία του Κυρίου του έργου για ένα κτίριο με το δυνατόν ελαχιστοποίηση της κατανάλωση ενέργειας.

Μελέτες παθητικής και ενεργητικής Πυροπροστασίας κτιρίου

Η μελέτη παθητικής πυροπροστασίας περιλαμβάνει (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

Τεχνική Έκθεση. (αναφορά σε κανονισμούς, μέτρα παθητικής πυροπροστασίας, οδεύσεις, πυροδιαμερίσματα, αλληλεπίδραση ενεργητικής και παθητικής πυροπροστασίας κ.λπ.)

Γενικά Σχέδια. (σκάλες κινδύνου, όρια πυροδιαμερισμάτων και χώρων, πυροπροστατευόμενες οδεύσεις, πυράντοχα κουφώματα κ.λπ.)

Σχέδια Λεπτομερειών (κέλυφος πυροδιαμερισμάτων και οδεύσεων, κουφώματα, σηματοδότηση εξόδων κινδύνου, φωτιστικά ασφαλείας κ.λπ.)

Η μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας περιλαμβάνει (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

Τεχνική Έκθεση (αναφορά σε κανονισμούς, περιγραφή της λύσης, υπολογισμούς, αλληλεπίδραση ενεργητικής και παθητικής πυροπροστασίας κ.λπ.)

Σχέδια (κατόψεις των συστημάτων ενεργειακής πυροπροστασίας, μονογραμμικά σχέδια δικτύων κ.λπ.)

Συμπεριλαμβάνεται η έκδοση άδειας από την πυροσβεστική υπηρεσία

Φάκελος Έγκρισης Δόμησης και Άδειας Δόμησης

Περιέχει όλα τα απαραίτητα στοιχεία σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Γεωτεχνική Μελέτη

Ο Γεωτεχνικός Μελετητής θα εκπονήσει τη γεωτεχνική μελέτη. Το περιεχόμενο της μελέτης θα είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στο αντίστοιχο Κεφάλαιο του Κανονισμού Προεκτιμωμένων Αμοιβών Μελετών.

Σ.Α.Υ. & Φ.Α.Υ.

Σκοπός της σύνταξης του σχεδίου αυτού στην φάση της μελέτης είναι να επισημαίνονται έγκαιρα οι κίνδυνοι οι οποίοι συνδέονται με τις βασικές παραδοχές του έργου και με τις τεχνικές απαιτήσεις της κατασκευής ώστε να αποτελέσει τη βάση για τον σχεδιασμό ενός ολοκληρωμένου συστήματος οργάνωσης και διαχείρισης της ασφάλειας και υγιεινής από τον ανάδοχο κατασκευής.

Η σημαντικότερη συνεισφορά του αναδόχου στην πρόληψη κινδύνων μπορεί να γίνει κατά την φάση της αρχικής σύλληψης του έργου, όταν υπάρχουν ακόμη πολλές δυνατές εναλλακτικές λύσεις. Ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει υπ' όψιν του κατά τον σχεδιασμό του τεχνικού έργου, τις γενικές αρχές πρόληψης του εργασιακού κινδύνου που αναφέρονται στο άρθρο 7 του Π.Δ.17/96, προσαρμοσμένες στο υπό μελέτη έργο και συγκεκριμένα:

Την εξάλειψη των κινδύνων.

Την αντιμετώπιση των κινδύνων στην πηγή τους.

Την εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν και τα προτεινόμενα μέτρα για την πρόληψή τους.

Την περιγραφή της μεθόδου εργασίας και του τυχόν απαιτούμενου εξοπλισμού, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο, λόγω υψηλής επικινδυνότητας κατά την κατασκευή, συντήρηση ή επισκευή του έργου.

Την αντικατάσταση επικίνδυνων υλικών από λιγότερα επικίνδυνα.

Την προσαρμογή στις τεχνικές εξελίξεις.

Τις τεχνικές και οργανωτικές επιλογές προκειμένου να προγραμματίζονται οι διάφορες εργασίες ή φάσεις εργασίας

Την πρόβλεψη της διάρκειας εκτέλεσης των διαφόρων αυτών εργασιών ή φάσεων εργασίας.

Τον σχεδιασμό ενός συστήματος διαχείρισης της πρόληψης του εργασιακού κινδύνου στον οποίο θα αναφέρονται συγκεκριμένα οι ρόλοι και αρμοδιότητες των στελεχών διοίκησης του έργου καθώς και των ειδικών για την πρόληψη του εργατικού κινδύνου.

Α) Ελάχιστες απαιτήσεις για το περιεχόμενο του Σ.Α.Υ. είναι οι εξής:

Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα Ο.Κ.Ω.

Πληροφορίες για αναπόφευκτους κινδύνους.

Εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας (εάν υπάρχουν) για εργασίες που δημιουργούν αναπόφευκτους κινδύνους.

Αναφορά σε συγκεκριμένα μέτρα πρόληψης του εναπομείναντος εργασιακού κινδύνου.

Πληροφορίες για υλικά κατασκευής που μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους για την υγεία των εργαζομένων.

Μελέτες για κατασκευές, διατάξεις, εξοπλισμούς που απαιτούνται για εργασίες υψηλού κινδύνου, οι οποίες προκύπτουν από το είδος της μελέτης, όπως ειδικοί τύποι ικριωμάτων, διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος κ.λπ.

Διαδικασίες για τον χειρισμό θεμάτων ασφαλείας και υγείας για μελέτες που γίνονται αφού έχει αρχίσει η κατασκευή του έργου. Β) Ο Φ.Α.Υ. θα περιέχει:

Τα βασικά στοιχεία του έργου.

Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία πιθανόν να πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν τόσο κατά τα επόμενα στάδια της μελέτης όσο και κατά την διάρκεια ζωής του έργου, όπως εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού κ.λπ. Ενδεικτικά οι οδηγίες αυτές αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών συντήρησης, στην αποφυγή κινδύνων από τα δίκτυα Ο.Κ.Ω., στην πυρασφάλεια κ.λπ.

Το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγιεινής και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγιεινής αποτελούν μέρη της μελέτης και υποβάλλονται προς έγκριση.

Τεύχη Δημοπράτησης μελετών

Μετά την ολοκλήρωση των τεχνικών μελετών, και με ολοκληρωμένες τις αναλυτικές προμετρήσεις θα συνταχθούν:

- Τιμολόγιο Δημοπράτησης
- Τεύχος τεχνικών προδιαγραφών

Τα προαναφερόμενα τεύχη θα καλύπτουν το σύνολο των εργασιών για την κατασκευή του έργου, όπως αυτές έχουν προκύψει από τις αντίστοιχες μελέτες.

Ο ανάδοχος οφείλει να παραδώσει τις προαναφερόμενες μελέτες σε **5 αντίγραφα** (έγχρωμα ή ασπρόμαυρα κατά περίπτωση) καθώς και ένα αντίγραφο σε ψηφιακή μορφή.

Στα προαναφερόμενα αντίγραφα δεν προσμετρούνται τα αντίγραφα εργασίας που έχουν υποβληθεί σε ενδιάμεσο στάδιο της μελέτης.

Όλα τα παραδοτέα θα φέρουν εξώφυλλο βασισμένο σε πρότυπο που θα χορηγηθεί από τον Φορέα Υλοποίησης, θα αριθμούνται με τρόπο ενιαίο (ανεξάρτητα του συντάκτη) και θα περιλαμβάνουν πίνακα με στοιχεία αναθεωρήσεων τους όπως αριθμό έκδοσης, ημερομηνία έκδοσης, λόγος αναθεώρησης κ.λπ.) Σημειώνεται ότι όλα τα ψηφιακά αρχεία θα υποβάλλονται σε επεξεργάσιμη μορφή.

Τα έγγραφα θα υποβάλλονται σε αρχεία συμβατά με MICROSOFT OFFICE ή OPEN OFFICE (.docx, .xlsx κ.λπ.)




Τα σχέδια θα υποβάλλονται σε αρχεία συμβατά με AUTOCAD ή INTELICAD (.dwg) και θα συνοδεύονται από όλα τα απαραίτητα για την διαχείριση τους αρχεία (plot styles, fonts κ.λπ.). Δεν θα γίνονται δεκτά ψηφιακά αρχεία μη επεξεργάσιμης μορφής (.pdf, .jpg κ.λπ.) παρά μόνο ως υπόβαθρο σχεδίων ή συνοδευτικές φωτογραφίες εγγράφων.

Γ. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Η καθαρή συμβατική προθεσμία για την εκπόνηση της μελέτης ανέρχεται σε οκτώ (8) μήνες και αρχίζει να μετράται από την υπογραφή του συμφωνητικού. Η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης ορίζεται σε δέκα (10) μήνες από την υπογραφή του συμφωνητικού, σύμφωνα με το ακόλουθο χρονοδιάγραμμα:

		ΧΡΟΝΟΣ ΣΕ ΜΗΝΕΣ									
A/A	ΕΙΔΟΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	■	■	■							
2	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	Η/Μ ΜΕΛΕΤΗ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  ΧΡΟΝΟΣ ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ
-  ΚΑΘΑΡΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
-  ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΚΡΙΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΩΝ

Ο χρόνος εγκρίσεων και αδειοδοτήσεων περιλαμβάνει την έγκριση από τη Δ/νουσα Υπηρεσία, την έκδοση της άδειας δόμησης και την παραλαβή από την Προϊσταμένη Αρχή. Ο χρόνος για τη λήψη των απαιτούμενων γνωμοδοτήσεων και εγκρίσεων και την έγκριση δόμησης υπολογίζεται στον καθαρό χρόνο εκπόνησης της μελέτης. Οι καθαρές προθεσμίες για την εκπόνηση της μελέτης έχουν ως ακολούθως:

Γεωτεχνική μελέτη: δύο (2) μήνες, αρχόμενη από την υπογραφή της σύμβασης.

Αρχιτεκτονική μελέτη: οκτώ (8) μήνες, αρχόμενη από την υπογραφή της σύμβασης

Τμηματικές προθεσμίες για την αρχιτεκτονική μελέτη ορίζονται ως ακολούθως:

1η Τ.Π.: Εντός δύο (2) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης πρέπει να έχει οριστικοποιηθεί ο σχεδιασμός των κτηρίων και του περιβάλλοντος. Πρέπει να έχουν παραχθεί τα απαιτούμενα στοιχεία φακέλου για τη λήψη αδειοδοτήσεων και να έχουν υποβληθεί οι σχετικές αιτήσεις προς όλες τις αρμόδιες υπηρεσίες (Σ.Α., ΥΠ.ΠΟ. κτλ). Στο χρονικό αυτό σημείο εκτιμάται ότι μπορεί να ξεκινήσει η κυρίως εργασία εκπόνηση της στατικής και της ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης.

2η Τ.Π.: Εντός πέντε (5) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης πρέπει να έχει εκδοθεί η έγκριση δόμησης. Στο χρονικό αυτό σημείο εκτιμάται ότι μπορεί να ξεκινήσει η διαδικασία οριστικοποίησης όλων των μελετών, ώστε να παραχθούν τα απαιτούμενα τεύχη και σχέδια επιπέδου μελέτης εφαρμογής.

Στατική μελέτη: οκτώ (8) μήνες, αρχόμενη από την υπογραφή της σύμβασης

Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη: οκτώ (8) μήνες, αρχόμενη από την υπογραφή της σύμβασης

Εγκρίσεις και αδειοδοτήσεις: ένας (1) μήνας για την έγκριση της γεωτεχνικής μελέτης και δύο (2) μήνες για την έγκριση των λοιπών μελετών, την έκδοση της άδειας δόμησης και την παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης.

Δ. ΓΝΩΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ – ΑΜΟΙΒΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο ανάδοχος με τη συμμετοχή στο διαγωνισμό δηλώνει ότι έχει λάβει γνώση και αποδέχεται ανεπιφύλακτα τους όρους των συμβατικών τευχών και ότι διαθέτει γνώση των ειδικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή του έργου. Δηλώνει επίσης ότι έχει λάβει υπόψη του τα ζητήματα που έχουν εντοπιστεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και αναγράφονται στον φάκελο δημόσιας σύμβασης, αλλά και λοιπά ζητήματα που ενδεχόμενα να προκύψουν και να δυσχεράνουν την εκπόνηση της μελέτης. Για την επίλυση των ζητημάτων αυτών δεν δικαιούται να αξιώσει καμία περαιτέρω αμοιβή, πέραν από αυτήν που υπολογίζεται στο τεύχος προεκτιμώμενων αμοιβών και συνιστά την κατ' αποκοπήν αμοιβή του ανά κατηγορία μελέτης για την πλήρη και έντεχνη ολοκλήρωση του αντικειμένου της σύμβασης, όπως αυτό περιγράφεται στο παρόν τεύχος.

Η σύσταση του φακέλου και η διαδικασία για την έκδοση έγκρισης δόμησης και της άδειας δόμησης, θα γίνει από τον μελετητή χωρίς επιπρόσθετη αμοιβή. Επίσης στις υποχρεώσεις του μελετητή περιλαμβάνεται και η

λήψη των απαιτούμενων εγκρίσεων των διαφόρων φορέων που εμπλέκονται στην αδειοδότηση του έργου (π.χ. αναγκαιότητας διάθεσης χώρου για υποσταθμό ΔΕΗ, έγκριση μελετών πυροπροστασίας από την πυροσβεστική, περιβαλλοντική αδειοδότηση κτλ) όπου και εφόσον απαιτηθεί για την έκδοση έγκρισης δόμησης και της άδειας δόμησης, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Επιπρόσθετα, οποιεσδήποτε αλλαγές στο σύνολο των μελετών προκύψουν από παρατηρήσεις της Δ.Τ.Υ.Μ. ή της ΥΔΟΜ. και απαιτούνται για την έκδοση της άδειας δόμησης, θα υλοποιηθούν από τον Ανάδοχο, χωρίς επιπλέον αμοιβή, ενώ οφείλει να παρίσταται με φυσική παρουσία ή εξ' αποστάσεως στις συνεδριάσεις των αρμόδιων οργάνων, όποτε του ζητηθεί ή απαιτηθεί.

Η δε ανάλυση των απροβλέπτων διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 186 του Ν. 4412/2016. Ειδικότερα με το ποσό αυτό καλύπτονται αλλαγές που προκύπτουν ιδίως από εφαρμογή νέων κανονισμών, κανόνων, προδιαγραφών κ.λπ., που καθιερώθηκαν ως υποχρεωτικοί μετά την ανάθεση της μελέτης, αλλά και λόγω απρόβλεπτων περιστάσεων, καθώς και απαιτούμενες αρχαιολογικές έρευνες, ώστε να εξασφαλίζεται γενικότερα η αρτιότητα, η λειτουργικότητα και υλοποιησιμότητα του μελετούμενου έργου.

Ε. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Σύμφωνα με το Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και τον εγκριθέντα κανονισμό που παρατίθεται μαζί με τους υπολογισμούς.

(Βάσει της απόφασης (ΦΕΚ Β 2519/20.07.2017) του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16.5.2017) «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8 δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (Α' 147)».)

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο ΓΕΝ.1 Αντικείμενο

Οι αμοιβές του παρόντος κανονισμού αποτελούν την υποχρεωτική για τις αναθέτουσες αρχές βάση για τον υπολογισμό των προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών και υπηρεσιών στις δημόσιες συμβάσεις του Ν. 4412/2016. (ΦΕΚ 147 Α')

Άρθρο ΓΕΝ.2 Υπολογισμός Αμοιβής Μελετών

Κατ' εφαρμογή των διατάξεων του εδαφίου δ) της παραγράφου 8 του άρθρου 53 του Ν. 4412/2016. (ΦΕΚ 147 Α'), 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 την σχέση : $A = (\tau\kappa) * \Sigma(\Phi)$ [€] όπου:

($\tau\kappa$) : ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 και

$\Sigma(\Phi)$: η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής όπως καθορίζεται ανά είδος και κατηγορία έργου στα αντίστοιχα άρθρα κάθε κατηγορίας μελέτης συναρτώμενη 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.

Άρθρο ΓΕΝ.3 Συντελεστής ($\tau\kappa$)

Ο συντελεστής ($\tau\kappa$) που αναφέρεται στο άρθρο ΓΕΝ. 2 ορίζεται για κάθε έτος ως ο λόγος του επίσημου γενικού δείκτη τιμών καταναλωτή του Δεκεμβρίου του προηγούμενου έτους προς τον επίσημο γενικό δείκτη τιμών καταναλωτή του Δεκεμβρίου του έτους 2004 που αναμορφώθηκε σε 87,79 και περιλήφθηκε στον υπολογισμό των επί μέρους αμοιβών μελετών και υπηρεσιών.

Για τον υπολογισμό του συνόλου των αμοιβών εφαρμόστηκαν τα αναφερόμενα στο άρθρο ΓΕΝ. 3– Συντελεστής $\tau\kappa$.

Ο συντελεστής $\tau\kappa$ για το 2022 ισούται με 1,260 (Απόφαση Δ11/104190/2022 του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών).

1. Αναλυτικός Πίνακας προεκτιμώμενων αμοιβών

1.	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	
1.1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ	43.404,65
	ΣΥΝΟΛΟ 1 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 7)	43.404,65
2.1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (ΚΤΙΡΙΑΚΑ)	198.827,76
2.2	ΜΕΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ	25.515,00
2.3	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ	21.419,79
	ΣΥΝΟΛΟ 2 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 6)	245.762,56
3	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	
3.1	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΩΝ	117.539,55
3.2	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΣΤΑΤΙΚΩΝ	9.403,16
	ΣΥΝΟΛΟ 3 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 8)	126.942,72
4	ΜΕΛΕΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ	
4.1	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΤΙΡΙΟΥ	138.374,19
4.2	ΜΕΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ	25.515,00
4.3	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ	13.111,13
	ΣΥΝΟΛΟ 4 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 9)	177.000,32
5	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ	
5.1	ΣΥΝΤΑΞΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	81.713,52
	ΣΥΝΟΛΟ 5 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 21)	81.713,52
	ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ(2,3,4) ΧΩΡΙΣ ΤΕΥΧΗ	505.771,50
	ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ (1,2,3,4) ΧΩΡΙΣ ΤΕΥΧΗ	549.176,15
	ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ (1,2,3,4,5) ΧΩΡΙΣ ΤΕΥΧΗ	630.889,67
6	ΣΑΥ ΦΑΥ	
6.1	ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΑΥ , ΦΑΥ	7.659,21
	ΣΥΝΟΛΟ 6	7.659,21
	Σύνολο αμοιβών	682.482,97
	Απρόβλεπτα 15%	102.372,45
	ΣΥΝΟΛΟ	784.855,42
	Φ.Π.Α 24%	188.365,30
	ΣΥΝΟΛΟ	973.220,72

2. Καλούμενες τάξεις πτυχίων

A/A	ΜΕΛΕΤΗ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ
1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ	7	43.404,65
2	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΤΙΡΙΟΥ	6	245.762,56
3	ΣΤΑΤΙΚΗ	8	126.942,72
4	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ	9	177.000,32
5	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	21	81.713,52

3. Κύριες μελέτες – Βασικοί μελετητές

Κύριες μελέτες, υπό την έννοια του άρθρου 4 (παρ.1) της απόφασης ΔΝΣβ/92783π.ε./ΦΝ 466 [ΦΕΚ 4203Β/25.9.18) ορίζονται οι Αρχιτεκτονική, Στατική και Η/Μ μελέτες του κτιρίου.

Οι συντάκτες των προαναφερόμενων κύριων μελετών ορίζονται ως Βασικοί μελετητές υπό την έννοια του άρθρου 3 (παρ.1) της ίδια απόφασης.

Ο Συντάκτης

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ

ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την υπ' αριθμ. πρωτ. ΣΤ4/ΠΣ80/30-09-2022 απόφαση του Πρυτανικού Συμβουλίου του ΠΔΜ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Αρχιτεκτονικές Μελέτες Κτιριακών Έργων & Αρχιτεκτονικές Μελέτες Διαμόρφωσης Περιβάλλοντος Χώρου (A1, A2)

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ			Τκ: 1,260			Ανάλυση Υπολογισμών	
Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ				ΔΑΠΑΝΗ
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας		

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

ΚΤΙΡΙΟ Α						Αμοιβή			
Αρχιτεκτονική μελέτη									
ΟΙΚ 1 Αρχιτεκτονικές μελέτες (Αφορά κτίριο)									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 1.1	Αρχιτεκτονικές Μελέτες Κτιριακών Έργων και Έργων Διαμόρφωσης Ελευθέρων Χώρων	τ.μ.	300	A=	42.636,08	E =	300,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,40	Συντελεστής κ
							μ =	52,00	Συντελεστής μ
							TAo =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣA =	1,00	Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Αρχιτεκτονικής Μελέτης Κτιρίου Α						42.636,08			

ΚΤΙΡΙΟ Β						Αμοιβή			
Αρχιτεκτονική μελέτη									
ΟΙΚ 1 Αρχιτεκτονικές μελέτες (Αφορά κτίριο)									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 1.1	Αρχιτεκτονικές Μελέτες Κτιριακών Έργων και Έργων Διαμόρφωσης Ελευθέρων Χώρων	τ.μ.	202,5	A=	31.293,08	E =	202,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,40	Συντελεστής κ
							μ =	52,00	Συντελεστής μ
							TAo =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣA =	1,00	Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Αρχιτεκτονικής Μελέτης Κτιρίου Β						31.293,08			

ΚΤΙΡΙΟ Γ						Αμοιβή			
Αρχιτεκτονική μελέτη									
ΟΙΚ 1 Αρχιτεκτονικές μελέτες (Αφορά κτίριο)									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 1.1	Αρχιτεκτονικές Μελέτες Κτιριακών Έργων και Έργων	τ.μ.	622,5	A=	76.547,40	E =	622,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,40	Συντελεστής κ

	Διαμόρφωσης Ελευθέρων Χώρων						$\mu =$	52,00	Συντελεστής μ
							$TAo =$	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma Bv =$	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma A =$	1,00	Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης
							$\tau\kappa =$	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Αρχιτεκτονικής Μελέτης Κτιρίου Γ						76.547,40			

ΚΤΙΡΙΟ Δ						Αμοιβή			
Αρχιτεκτονική μελέτη									
ΟΙΚ 1 Αρχιτεκτονικές μελέτες (Αφορά κτίριο)									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 1.1	Αρχιτεκτονικές Μελέτες Κτιριακών Έργων και Έργων Διαμόρφωσης Ελευθέρων Χώρων	τ.μ.	400	A=	53.604,65	$E =$	400,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m^2 που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							$\kappa =$	2,40	Συντελεστής κ
							$\mu =$	52,00	Συντελεστής μ
							$TAo =$	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma Bv =$	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma A =$	1,00	Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης
							$\tau\kappa =$	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Αρχιτεκτονικής Μελέτης Κτιρίου Δ						53.604,65			

ΚΤΙΡΙΟ Ε						Αμοιβή			
Αρχιτεκτονική μελέτη									
ΟΙΚ 1 Αρχιτεκτονικές μελέτες (Αφορά κτίριο)									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 1.1	Αρχιτεκτονικές Μελέτες Κτιριακών Έργων και Έργων Διαμόρφωσης Ελευθέρων Χώρων	τ.μ.	11,5	A=	3.639,09	$E =$	11,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m^2 που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							$\kappa =$	2,40	Συντελεστής κ
							$\mu =$	52,00	Συντελεστής μ
							$TAo =$	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma Bv =$	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma A =$	1,00	Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης
							$\tau\kappa =$	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Αρχιτεκτονικής Μελέτης Κτιρίου Ε						3.639,09			

ΚΤΙΡΙΟ ΗΜ						Αμοιβή			
Αρχιτεκτονική μελέτη									
ΟΙΚ 1 Αρχιτεκτονικές μελέτες (Αφορά Κτίριο)									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 1.1	Αρχιτεκτονικές Μελέτες Κτιριακών Έργων και Έργων Διαμόρφωσης Ελευθέρων Χώρων	τ.μ.	125	A=	12.378,80	$E =$	125,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m^2 που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							$\kappa =$	2,10	Συντελεστής κ
							$\mu =$	50,00	Συντελεστής μ
							$TAo =$	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma Bv =$	0,90	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma A =$	1,00	Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης
							$\tau\kappa =$	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Αρχιτεκτονικής Μελέτης Κτιρίου ΗΜ						12.378,80			

ΚΤΙΡΙΟ Α						Αμοιβή			
Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 1.2	Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας	τ.μ.	300	A=	1.489,14	E =	300,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TAο =	0,20	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣA =	1,00	Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη αμοιβή μελέτης Παθητικής Πυροπροστασίας						1.489,14			

ΚΤΙΡΙΟ Β						Αμοιβή			
Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 1.2	Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας	τ.μ.	202,5	A=	1.121,85	E =	202,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TAο =	0,20	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣA =	1,00	Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη αμοιβή μελέτης Παθητικής Πυροπροστασίας						1.121,85			

ΚΤΙΡΙΟ Γ						Αμοιβή			
Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 1.2	Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας	τ.μ.	622,5	A=	2.536,55	E =	622,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TAο =	0,20	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣA =	1,00	Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη αμοιβή μελέτης Παθητικής Πυροπροστασίας						2.536,55			

ΚΤΙΡΙΟ Δ						Αμοιβή			
Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 1.2	Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας	τ.μ.	400	A=	1.834,96	E =	400,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TAο =	0,20	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών

							$\Sigma A =$	1,00	Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης
							$\tau\kappa =$	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή μελέτης Παθητικής Πυροπροστασίας								1.834,96	

ΚΤΙΡΙΟ Ε						Αμοιβή			
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή	Ανάλυση Υπολογισμών			
1	ΟΙΚ 1.2	Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας	τ.μ.	11,5	A=	150,14	$E =$	11,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							$\kappa =$	2,00	Συντελεστής κ
							$\mu =$	35,00	Συντελεστής μ
							$\tau A\sigma =$	0,20	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma B\nu =$	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma A =$	1,00	Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης
							$\tau\kappa =$	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή μελέτης Παθητικής Πυροπροστασίας							150,14		

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Αρχιτεκτονικής Μελέτης Κτιρίων		227.231,73
--	--	-------------------

ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ						Αμοιβή			
ΟΙΚ 1.1 Διαμόρφωση Περιβάλλοντος Χώρου									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή	Ανάλυση Υπολογισμών			
1	ΟΙΚ 1.1	Αρχιτεκτονικές Μελέτες Κτιριακών Έργων και Έργων Διαμόρφωσης Ελευθέρων Χώρων	τ.μ.	3.485,84	A=	49.605,31	$E =$	3.485,84	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							$\kappa =$	2,90	Συντελεστής κ
							$\mu =$	63,00	Συντελεστής μ
							$\tau A\sigma =$	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma B\nu =$	0,14	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma A =$	1,00	Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης
							$\tau\kappa =$	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Περιβάλλοντος Χώρου							49.605,31		

Αμοιβή Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης κτιρίου

Η αμοιβή για τη σύνταξη της μελέτης ενεργειακής απόδοσης κτηρίου, υπολογίζεται σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ. 4 του κανονισμού προεκτιμώμενων αμοιβών ως ακολούθως:

Άρθρο ΓΕΝ.4 Αμοιβή μηχανικών ή άλλων επιστημόνων ανάλογα με τον χρόνο απασχόλησης

1. 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 ως εξής:

α- Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη: 300*τκ

β- Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη: 450*τκ

γ- Για επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερης των 20 ετών: 600*τκ,

όπου τκ είναι ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ 3.

2. Οι αποζημιώσεις της παραγράφου 1 νοούνται για απασχόληση εντός ή εκτός έδρας (στο εσωτερικό) περισσότερων της μιας ημερών, ή, σε περίπτωση μίας μόνο ημέρας για απασχόληση πέντε (5) τουλάχιστον ωρών. Για απασχόληση μικρότερη των 5 ωρών, η ωριαία απασχόληση ορίζεται ίση προς το 0,20 των παραπάνω ημερήσιων αποζημιώσεων με ελάχιστη αμοιβή όχι μικρότερη των 150*τκ. Στην

ανωτέρω αμοιβή νοείται ότι περιλαμβάνεται το σύνολο των άμεσων και έμμεσων, γενικών και ειδικών υποστηρικτικών και λειτουργικών δαπανών του.

3. Η αποζημίωση ανθρωπομήνα νοείται ως αποζημίωση 22 ανθρωποημερών.

4. Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε ευρώ για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα, εγνωσμένου κύρους και με αποδεδειγμένα εξειδικευμένες γνώσεις στην οργάνωση ή σε μεθόδους κατασκευής ειδικών, σύνθετων ή πολύπλοκων έργων μπορεί να εκτιμηθεί έως το διπλάσιο των προεκτιμώμενων αμοιβών που ορίζονται στην παραγρ. 1, πάντα ανάλογα του χρόνου της αποδεδειγμένης εμπειρίας και εφόσον η απασχόληση είναι περιορισμένης διάρκειας.

Βάσει των ανωτέρω και την εκτίμηση της Υπηρεσίας για τις ανθρωποημέρες απασχόλησης επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη, που απαιτούνται για τη σύνταξη της μελέτης προκύπτει η ακόλουθη αμοιβή:

Μελέτη ΜΕΑ					
Α/Α	Άρθρο	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΗΜΕΡΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ	ΑΜΟΙΒΗ
1	ΓΕΝ.4	Μηχανικός με Εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη	45	600,00	34.020,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	30	450,00	17.010,00
		ΤΚ=	1,260		
		ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΑ			51.030,00

ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΕ ΣΤΑΔΙΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
(ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΣΤΑΔΙΟΥ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ)

ΣΤΑΔΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟ
ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ	35%	79.531,11
ΟΡΙΣΤΙΚΗ (50%)	25%	28.403,97
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	40%	90.892,69
ΜΕΑ ΑΡΧ.		25.515,00
ΣΥΝΟΛΟ		224.342,76

ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΕ ΣΤΑΔΙΑ ΑΡΧ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡ. ΧΩΡΟΥ
(ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΣΤΑΔΙΟΥ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ)

ΣΤΑΔΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟ
ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ	35%	17.361,86
ΟΡΙΣΤΙΚΗ (50%)	25%	6.200,66
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	40%	19.842,12
ΣΥΝΟΛΟ		43.404,65

Στατικές Μελέτες (Α.3)

ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ			Τκ: 1,260				
Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			ΔΑΠΑΝΗ	Ανάλυση Υπολογισμών
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας		

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

ΚΤΙΡΙΟ Α						Αμοιβή																						
Στατική μελέτη																												
ΟΙΚ 2 Στατικές μελέτες																												
Α/Α	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών																					
1	ΟΙΚ 2.1	Στατικές μελέτες Κτιριακών έργων	τ.μ.	300	A=	14.153,78	<table border="1"> <tr> <td>E =</td> <td>300,00</td> <td>Επιφάνεια κτιρίου σε m² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο</td> </tr> <tr> <td>κ =</td> <td>3,70</td> <td>Συντελεστής κ</td> </tr> <tr> <td>μ =</td> <td>35,00</td> <td>Συντελεστής μ</td> </tr> <tr> <td>TAo =</td> <td>9,75</td> <td>Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών</td> </tr> <tr> <td>ΣBv =</td> <td>1,71</td> <td>Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών</td> </tr> <tr> <td>Σστ =</td> <td>0,27</td> <td>Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών</td> </tr> <tr> <td>τκ =</td> <td>1,260</td> <td>Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3</td> </tr> </table>	E =	300,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο	κ =	3,70	Συντελεστής κ	μ =	35,00	Συντελεστής μ	TAo =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών	ΣBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών	Σστ =	0,27	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών	τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
E =	300,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο																										
κ =	3,70	Συντελεστής κ																										
μ =	35,00	Συντελεστής μ																										
TAo =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών																										
ΣBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών																										
Σστ =	0,27	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών																										
τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3																										
2	ΟΙΚ 2.2	Αντισεισμικός υπολογισμός			A=	11.323,03	Προσαύξηση 80% του 2.1																					
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Στατικών Κτιρίου Α						25.476,81																						

ΚΤΙΡΙΟ Β						Αμοιβή																						
Στατική μελέτη																												
ΟΙΚ 2 Στατικές μελέτες																												
Α/Α	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών																					
1	ΟΙΚ 2.1	Στατικές μελέτες Κτιριακών έργων	τ.μ.	202,50	A=	10.260,59	<table border="1"> <tr> <td>E =</td> <td>202,50</td> <td>Επιφάνεια κτιρίου σε m² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο</td> </tr> <tr> <td>κ =</td> <td>3,70</td> <td>Συντελεστής κ</td> </tr> <tr> <td>μ =</td> <td>35,00</td> <td>Συντελεστής μ</td> </tr> <tr> <td>TAo =</td> <td>9,75</td> <td>Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών</td> </tr> <tr> <td>ΣBv =</td> <td>1,71</td> <td>Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών</td> </tr> <tr> <td>Σστ =</td> <td>0,27</td> <td>Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών</td> </tr> <tr> <td>τκ =</td> <td>1,260</td> <td>Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3</td> </tr> </table>	E =	202,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο	κ =	3,70	Συντελεστής κ	μ =	35,00	Συντελεστής μ	TAo =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών	ΣBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών	Σστ =	0,27	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών	τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
E =	202,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο																										
κ =	3,70	Συντελεστής κ																										
μ =	35,00	Συντελεστής μ																										
TAo =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών																										
ΣBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών																										
Σστ =	0,27	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών																										
τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3																										
2	ΟΙΚ 2.2	Αντισεισμικός υπολογισμός			A=	8.208,48	Προσαύξηση 80% του 2.1																					
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Στατικών Κτιρίου Β						18.469,07																						

ΚΤΙΡΙΟ Γ						Αμοιβή			
Στατική μελέτη									
ΟΙΚ 2 Στατικές μελέτες									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 2.1	Στατικές μελέτες Κτιριακών έργων	τ.μ.	622,50	A=	26.016,82	E =	622,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	3,70	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							ΤΑ ο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							Σστ =	0,27	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3							
2	ΟΙΚ 2.2	Αντισεισμικός υπολογισμός			A=	20.813,46	Προσαύξηση 80% του 2.1		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή στατικών Κτιρίου Γ						46.830,28			

ΚΤΙΡΙΟ Δ						Αμοιβή			
Στατική μελέτη									
ΟΙΚ 2 Στατικές μελέτες									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 2.1	Στατικές μελέτες Κτιριακών έργων	τ.μ.	400,00	A=	17.959,74	E =	400,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	3,70	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							ΤΑ ο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							Σστ =	0,27	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3							
2	ΟΙΚ 2.2	Αντισεισμικός υπολογισμός			A=	14.367,79	Προσαύξηση 80% του 2.1		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Στατικών Κτιρίου Δ						32.327,53			

ΚΤΙΡΙΟ Ε						Αμοιβή			
Στατική μελέτη									
ΟΙΚ 2 Στατικές μελέτες									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 2.1	Στατικές μελέτες Κτιριακών έργων	τ.μ.	11,50	A=	1.106,23	E =	11,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	3,70	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							ΤΑ ο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών

							$\Sigma \sigma =$	0,27	Συντελεστής στατικής μελέτης
							$\tau \kappa =$	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
2	ΟΙΚ 2.2	Αντισεισμικός υπολογισμός			A=	884,98	Προσαύξηση 80% του 2.1		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Στατικών Κτιρίου Ε						1.991,21			

ΚΤΙΡΙΟ ΗΜ						Αμοιβή			
Στατική μελέτη									
ΟΙΚ 2 Στατικές μελέτες									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 2.1	Στατικές μελέτες Κτιριακών έργων	τ.μ.	125,00	A=	5.131,12	$E =$	125,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							$\kappa =$	3,70	Συντελεστής κ
							$\mu =$	35,00	Συντελεστής μ
							$\tau \alpha \sigma =$	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma \beta \nu =$	0,90	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma \sigma =$	0,35	Συντελεστής στατικής μελέτης
							$\tau \kappa =$	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
2	ΟΙΚ 2.2	Αντισεισμικός υπολογισμός			A=	4.104,90	Προσαύξηση 80% του 2.1		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Στατικών Κτιρίου ΗΜ						9.236,02			

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Στατικών συνόλου Κτιρίων	134.330,92	
---	-------------------	--

ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΕ ΣΤΑΔΙΑ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΣΤΑΔΙΟΥ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ)

ΣΤΑΔΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟ
ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ	35%	47.015,82
ΟΡΙΣΤΙΚΗ (50%)	25%	16.791,36
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	40%	53.732,37
ΣΥΝΟΛΟ		117.539,55

Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες (Α.4)

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ				Τκ: 1,260		Ανάλυση Υπολογισμών	
Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ				ΔΑΠΑΝΗ
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας		

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

ΚΤΙΡΙΟ Α						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Ύδρευση									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	300	A=	2.383,55	E =	300,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TAo =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣHM =	0,035	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ύδρευσης						2.383,55			
Προσαύξηση						476,71	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ύδρευσης						2.860,26			

ΚΤΙΡΙΟ Β						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Ύδρευση									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	202,5	A=	1.789,93	E =	202,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TAo =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣHM =	0,035	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ύδρευσης						1.789,93			
Προσαύξηση						357,99	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ύδρευσης						2.147,92			

ΚΤΙΡΙΟ Γ						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Ύδρευση									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	622,5	A=	4.087,23	E =	622,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TAο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣHμ =	0,035	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							TK =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ύδρευσης						4.087,23			
Προσαύξηση						817,45	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ύδρευσης						4.904,67			

ΚΤΙΡΙΟ Δ						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Ύδρευση									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	400	A=	2.765,69	E =	400,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TAο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣHμ =	0,035	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							TK =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ύδρευσης						2.944,48			
Προσαύξηση						588,90	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ύδρευσης						3.533,37			

ΚΤΙΡΙΟ Ε						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Ύδρευση									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	11,5	A=	235,74	E =	11,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TAο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών

								$\Sigma_{HM} =$	0,035	Συντελεστής επιμέρους μελέτης	
								$\tau\kappa =$	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3	
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ύδρευσης							235,74				
Προσαύξηση							47,15	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI			
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ύδρευσης							282,89				

ΚΤΙΡΙΟ ΗΜ							Αμοιβή				
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες											
ΟΙΚ 3.1 Ύδρευση											
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών				
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	125	A=	519,32	$E =$	125,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο		
							$\kappa =$	2,00	Συντελεστής κ		
							$\mu =$	35,00	Συντελεστής μ		
							$TAo =$	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφητηρίας αμοιβών		
							$\Sigma Bv =$	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφητηρίας αμοιβών		
							$\Sigma_{HM} =$	0,010	Συντελεστής επιμέρους μελέτης		
							$\tau\kappa =$	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3		
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ύδρευσης						519,32					
Προσαύξηση						103,86	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI				
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ύδρευσης						623,19					

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβής Ύδρευσης Συνόλου Κτιρίων	14.352,29
--	------------------

ΚΤΙΡΙΟ Α							Αμοιβή				
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες											
ΟΙΚ 3.1 Αποχέτευση											
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών				
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	300	A=	2.383,55	$E =$	300,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο		
							$\kappa =$	2,00	Συντελεστής κ		
							$\mu =$	35,00	Συντελεστής μ		
							$TAo =$	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφητηρίας αμοιβών		
							$\Sigma Bv =$	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφητηρίας αμοιβών		
							$\Sigma_{HM} =$	0,035	Συντελεστής επιμέρους μελέτης		
							$\tau\kappa =$	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3		
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης						2.383,55					
Προσαύξηση						476,71	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI				
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης						2.860,26					

ΚΤΙΡΙΟ Β							Αμοιβή				
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες											

ΟΙΚ 3.1 Αποχέτευση									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	202,5	A=	1.789,93	E =	202,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TA o =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣB v =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣH M =	0,035	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							TK =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης						1.789,93			
Προσαύξηση						357,99	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης						2.147,92			

ΚΤΙΡΙΟ Γ							Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Αποχέτευση									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	622,5	A=	3.840,69	E =	622,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TA o =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣB v =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣH M =	0,035	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							TK =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης						4.087,23			
Προσαύξηση						817,45	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης						4.904,67			

ΚΤΙΡΙΟ Δ							Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Αποχέτευση									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	400	A=	2.765,69	E =	400,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TA o =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣB v =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣH M =	0,035	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							TK =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3

Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης	2.944,48	
Προσαύξηση	588,90	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης	3.533,37	

ΚΤΙΡΙΟ Ε						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Αποχέτευση									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή	Ανάλυση Υπολογισμών			
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	11,5	A=	235,74	E =	11,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TA o =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣB v =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣH m =	0,035	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							TK =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης						235,74			
Προσαύξηση						47,15	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης						282,89			

ΚΤΙΡΙΟ ΗΜ						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Αποχέτευση									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή	Ανάλυση Υπολογισμών			
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	125	A=	519,32	E =	125,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TA o =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣB v =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣH m =	0,010	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							TK =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης						519,32			
Προσαύξηση						103,86	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης						623,19			

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβής Αποχέτευσης Συνόλου Κτιρίων	14.352,29	
---	------------------	--

ΚΤΙΡΙΟ Α		Αμοιβή
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες		
ΟΙΚ 3.1 Πυρόσβεση		

Α/Α	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	300	Α=	1.586,54	E =	300,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							ΤΑο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							Σημ =	0,020	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεση						1.586,54			
Προσαύξηση						317,31	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεση						1.903,85			

ΚΤΙΡΙΟ Β							Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Πυρόσβεση									
Α/Α	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	202,5	Α=	1.195,58	E =	202,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							ΤΑο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							Σημ =	0,020	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεση						1.195,58			
Προσαύξηση						239,12	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεση						1.434,69			

ΚΤΙΡΙΟ Γ							Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Πυρόσβεση									
Α/Α	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	622,5	Α=	2.700,81	E =	622,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							ΤΑο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							Σημ =	0,020	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεση						2.700,81			
Προσαύξηση						540,16	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεση	3.240,97
---	----------

ΚΤΙΡΙΟ Δ					Αμοιβή																							
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες																												
ΟΙΚ 3.1 Πυρόσβεση																												
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή	Ανάλυση Υπολογισμών																						
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	400	A=	1.954,54	<table border="1"> <tr> <td>E =</td> <td>400,00</td> <td>Επιφάνεια κτιρίου σε m² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο</td> </tr> <tr> <td>κ =</td> <td>2,00</td> <td>Συντελεστής κ</td> </tr> <tr> <td>μ =</td> <td>35,00</td> <td>Συντελεστής μ</td> </tr> <tr> <td>TAο =</td> <td>9,75</td> <td>Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών</td> </tr> <tr> <td>ΣBν =</td> <td>1,71</td> <td>Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών</td> </tr> <tr> <td>ΣHμ =</td> <td>0,020</td> <td>Συντελεστής επιμέρους μελέτης</td> </tr> <tr> <td>τκ =</td> <td>1,260</td> <td>Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3</td> </tr> </table>	E =	400,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο	κ =	2,00	Συντελεστής κ	μ =	35,00	Συντελεστής μ	TAο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών	ΣBν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών	ΣHμ =	0,020	Συντελεστής επιμέρους μελέτης	τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
E =	400,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο																										
κ =	2,00	Συντελεστής κ																										
μ =	35,00	Συντελεστής μ																										
TAο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών																										
ΣBν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών																										
ΣHμ =	0,020	Συντελεστής επιμέρους μελέτης																										
τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3																										
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεση						1.954,54																						
Προσαύξηση						390,91	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI																					
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεση						2.345,45																						

ΚΤΙΡΙΟ Ε					Αμοιβή																							
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες																												
ΟΙΚ 3.1 Πυρόσβεση																												
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή	Ανάλυση Υπολογισμών																						
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	11,5	A=	160,24	<table border="1"> <tr> <td>E =</td> <td>11,50</td> <td>Επιφάνεια κτιρίου σε m² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο</td> </tr> <tr> <td>κ =</td> <td>2,00</td> <td>Συντελεστής κ</td> </tr> <tr> <td>μ =</td> <td>35,00</td> <td>Συντελεστής μ</td> </tr> <tr> <td>TAο =</td> <td>9,75</td> <td>Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών</td> </tr> <tr> <td>ΣBν =</td> <td>1,71</td> <td>Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών</td> </tr> <tr> <td>ΣHμ =</td> <td>0,020</td> <td>Συντελεστής επιμέρους μελέτης</td> </tr> <tr> <td>τκ =</td> <td>1,260</td> <td>Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3</td> </tr> </table>	E =	11,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο	κ =	2,00	Συντελεστής κ	μ =	35,00	Συντελεστής μ	TAο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών	ΣBν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών	ΣHμ =	0,020	Συντελεστής επιμέρους μελέτης	τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
E =	11,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο																										
κ =	2,00	Συντελεστής κ																										
μ =	35,00	Συντελεστής μ																										
TAο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών																										
ΣBν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών																										
ΣHμ =	0,020	Συντελεστής επιμέρους μελέτης																										
τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3																										
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεση						160,24																						
Προσαύξηση						32,05	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI																					
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεση						192,28																						

ΚΤΙΡΙΟ ΗΜ					Αμοιβή											
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες																
ΟΙΚ 3.1 Πυρόσβεση																
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή	Ανάλυση Υπολογισμών										
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	125	A=	847,34	<table border="1"> <tr> <td>E =</td> <td>125,00</td> <td>Επιφάνεια κτιρίου σε m² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο</td> </tr> <tr> <td>κ =</td> <td>2,00</td> <td>Συντελεστής κ</td> </tr> <tr> <td>μ =</td> <td>35,00</td> <td>Συντελεστής μ</td> </tr> </table>	E =	125,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο	κ =	2,00	Συντελεστής κ	μ =	35,00	Συντελεστής μ
E =	125,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο														
κ =	2,00	Συντελεστής κ														
μ =	35,00	Συντελεστής μ														

									TAO = 9,75 ΣΒν = 1,71 ΣΗΜ = 0,02 τκ = 1,26 0	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών Συντελεστής επιμέρους μελέτης Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3	
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεση							847,34				
Προσαύξηση							169,47	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI			
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεση							1.016,81				

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβής Πυρόσβεσης Συνόλου Κτιρίων							10.134,05				
ΚΤΙΡΙΟ Α							Αμοιβή				
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες											
ΟΙΚ 3.1 Πυρανίχνευση											
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών				
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	300	A=	1.289,49	E =	300,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο		
							κ =	2,00	Συντελεστής κ		
							μ =	35,00	Συντελεστής μ		
							TAO =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών		
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών		
							ΣΗΜ =	0,015	Συντελεστής επιμέρους μελέτης		
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3		
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρανίχνευσης						1.289,49					
Προσαύξηση						257,90	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI				
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρανίχνευσης						1.547,39					

ΚΤΙΡΙΟ Β							Αμοιβή				
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες											
ΟΙΚ 3.1 Πυρανίχνευση											
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών				
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	202,5	A=	973,31	E =	202,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο		
							κ =	2,00	Συντελεστής κ		
							TAO =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών		
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών		
							ΣΗΜ =	0,015	Συντελεστής επιμέρους μελέτης		
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3		
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρανίχνευσης						973,31					
Προσαύξηση						194,66	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI				
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρανίχνευσης						1.167,98					

ΚΤΙΡΙΟ Γ							Αμοιβή				
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες											
ΟΙΚ 3.1 Πυρανίχνευση											

Α/Α	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	622,5	Α=	2.187,6 2	E =	622,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							ΤΑ ο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							Σβν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							Σημ =	0,015	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρανίχνευσης						2.187,6 2			
Προσαύξηση						437,52	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρανίχνευσης						2.625,1 4			

ΚΤΙΡΙΟ Δ							Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Πυρανίχνευση									
Α/Α	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	400	Α=	1.586,5 4	E =	400,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							ΤΑ ο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							Σβν =	1,26	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							Σημ =	0,015	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρανίχνευσης						1.586,5 4			
Προσαύξηση						317,31	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρανίχνευσης						1.903,8 5			

ΚΤΙΡΙΟ Ε							Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Πυρανίχνευση									
Α/Α	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	11,5	Α=	131,50	E =	11,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							ΤΑ ο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							Σβν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							Σημ =	0,015	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρανίχνευσης						131,50			
Προσαύξηση						26,30	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρανίχνευσης						157,80			

ΚΤΙΡΙΟ ΗΜ						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Πυρανίχνευση									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	125	Α=	691,06	E =	125,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							ΤΑ ο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							Σβν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							Σημ =	0,015	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρανίχνευσης						691,06			
Προσαύξηση						138,21	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρανίχνευσης						829,27			

Συνολική προεκτιμώμενη Αμοιβή Πυρανίχνευσης Συνόλου Κτιρίων	8.231,43	
---	----------	--

ΚΤΙΡΙΟ Α						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Θέρμανση, Κλιματισμός, Αερισμός									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	300	Α =	6.630,04	E =	300,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,50	Συντελεστής κ
							μ =	45,00	Συντελεστής μ
							ΤΑ ο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							Σβν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							Σημ =	0,100	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Θέρμανσης, Κλιματισμού, Αερισμού						6.630,04			
Προσαύξηση						1.326,01	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης						7.956,04			

ΚΤΙΡΙΟ Β						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Θέρμανση, Κλιματισμός, Αερισμός									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	202,5	Α =	4.943,94	κ =	2,50	Συντελεστής κ
							ΤΑ ο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							Σβν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							Σημ =	0,100	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3

Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Θέρμανσης, Κλιματισμού, Αερισμού	4.943,94	
Προσαύξηση	988,79	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης	5.932,72	

ΚΤΙΡΙΟ Γ						Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες								
ΟΙΚ 3.1 Θέρμανση, Κλιματισμός, Αερισμός								
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών	
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	622,5	A =	11.534,48	E =	622,50 Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,50 Συντελεστής κ
							μ =	45,00 Συντελεστής μ
							TA o =	9,75 Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣBv =	1,71 Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣH M =	0,100 Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260 Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Θέρμανσης, Κλιματισμού, Αερισμού						11.534,48		
Προσαύξηση						2.306,90	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI	
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης						13.841,38		

ΚΤΙΡΙΟ Δ						Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες								
ΟΙΚ 3.1 Θέρμανση, Κλιματισμός, Αερισμός								
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών	
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	400	A =	8.235,33	E =	400,00 Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,50 Συντελεστής κ
							μ =	45,00 Συντελεστής μ
							TA o =	9,75 Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣBv =	1,71 Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣH M =	0,100 Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260 Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Θέρμανσης, Κλιματισμού, Αερισμού						8.235,33		
Προσαύξηση						1.647,07	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI	
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης						9.882,40		

ΚΤΙΡΙΟ Ε						Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες								
ΟΙΚ 3.1 Θέρμανση, Κλιματισμός, Αερισμός								
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών	
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	11,5	A =	627,91	E =	11,50 Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,50 Συντελεστής κ
							μ =	45,00 Συντελεστής μ
							TA o =	9,75 Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣBv =	1,71 Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών

								$\Sigma_{HM} =$	0,100	Συντελεστής επιμέρους μελέτης	
								$\tau_k =$	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3	
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Θέρμανσης, Κλιματισμού, Αερισμού							627,91				
Προσαύξηση							125,58	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI			
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης							753,49				

ΚΤΙΡΙΟ ΗΜ							Αμοιβή				
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες											
ΟΙΚ 3.1 Αερισμού											
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών				
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	125	A =	1.085,46	$E =$	125,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο		
							$\kappa =$	2,30	Συντελεστής κ		
							$\mu =$	45,00	Συντελεστής μ		
							$TA_o =$	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών		
							$\Sigma B_n =$	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών		
							$\Sigma_{HM} =$	0,020	Συντελεστής επιμέρους μελέτης		
							$\tau_k =$	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3		
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Αερισμού							1.085,46				
Προσαύξηση							217,09	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI			
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης							1.302,55				

Συνολική προεκτιμώμενη Αμοιβή Θέρμανσης, Κλιματισμού, Αερισμού Συνόλου Κτιρίων	39.668,60
--	-----------

ΚΤΙΡΙΟ Α							Αμοιβή				
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες											
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη εγκαταστάσεων Ισχυρών Ρευμάτων											
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών				
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	300	A =	6.006,35	$E =$	300,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο		
							$\kappa =$	2,30	Συντελεστής κ		
							$\mu =$	45,00	Συντελεστής μ		
							$TA_o =$	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών		
							$\Sigma B_n =$	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών		
							$\Sigma_{HM} =$	0,090	Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης		
							$\tau_k =$	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3		
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ισχυρών Ρευμάτων							6.006,35				
Προσαύξηση							1.201,27	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI			
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ισχυρών Ρευμάτων							7.207,62				

ΚΤΙΡΙΟ Β							Αμοιβή				
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες											
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη εγκαταστάσεων Ισχυρών Ρευμάτων											
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών				
1	ΟΙΚ 3.1		τ.μ.	202,5	A =	4.491,16	$\kappa =$	2,30	Συντελεστής κ		

		Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων								ΤΑο = 9,75 Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών ΣΒν = 1,71 Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών ΣΗΜ = 0,090 Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης ΤΚ = 1,260 Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ισχυρών Ρευμάτων						4.491,16				
Προσαύξηση						898,23	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI			
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ισχυρών Ρευμάτων						5.389,39				

ΚΤΙΡΙΟ Γ						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη εγκαταστάσεων Ισχυρών Ρευμάτων									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή	Ανάλυση Υπολογισμών			
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	622,5	A=	10.391,11	E = 622,50 Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο κ = 2,30 Συντελεστής κ μ = 45,00 Συντελεστής μ ΤΑο = 9,75 Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών ΣΒν = 1,71 Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών ΣΗΜ = 0,090 Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης ΤΚ = 1,260 Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3		
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ισχυρών Ρευμάτων						10.391,11			
Προσαύξηση						2.078,22	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ισχυρών Ρευμάτων						12.469,33			

ΚΤΙΡΙΟ Δ						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη εγκαταστάσεων Ισχυρών Ρευμάτων									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή	Ανάλυση Υπολογισμών			
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	400	A=	7.444,77	E = 400,00 Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο κ = 2,30 Συντελεστής κ μ = 45,00 Συντελεστής μ ΤΑο = 9,75 Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών ΣΒν = 1,71 Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών ΣΗΜ = 0,090 Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης ΤΚ = 1,260 Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3		
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ισχυρών Ρευμάτων						7.444,77			
Προσαύξηση						1.488,95	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ισχυρών Ρευμάτων						8.933,72			

ΚΤΙΡΙΟ Ε						Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες								
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη εγκαταστάσεων Ισχυρών Ρευμάτων								
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή	Ανάλυση Υπολογισμών		

1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	11,5	Α=	578,65	E =	11,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,30	Συντελεστής κ
							μ =	45,00	Συντελεστής μ
							ΤΑο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣΗΜ =	0,090	Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης
							ΤΚ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ισχυρών Ρευμάτων						578,65			
Προσαύξηση						115,73	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ισχυρών Ρευμάτων						694,38			

ΚΤΙΡΙΟ ΗΜ						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη εγκαταστάσεων Ισχυρών Ρευμάτων									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	125	Α=	1.074,33	E =	125,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,30	Συντελεστής κ
							μ =	45,00	Συντελεστής μ
							ΤΑο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣΗΜ =	0,020	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							ΤΚ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ισχυρών Ρευμάτων						1.074,33			
Προσαύξηση						214,87	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ισχυρών Ρευμάτων						1.289,19			

Συνολική προεκτιμώμενη Αμοιβή Ισχυρών Ρευμάτων Συνόλου Κτιρίων	35.983,63	
---	------------------	--

ΚΤΙΡΙΟ Α						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη εγκαταστάσεων Ασθενών Ρευμάτων									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	300	Α=	2.383,55	E =	300,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							ΤΑο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣΗΜ =	0,035	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							ΤΚ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ασθενών Ρευμάτων						2.383,55			
Προσαύξηση						476,71	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ασθενών Ρευμάτων						2.860,26			

ΚΤΙΡΙΟ Β					Αμοιβή				
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη εγκαταστάσεων Ασθενών Ρευμάτων									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	202,5	A=	1.789,93	E =	202,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TAο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣΗΜ =	0,035	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ασθενών Ρευμάτων					1.789,93				
Προσαύξηση					357,99		Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ασθενών Ρευμάτων					2.147,92				

ΚΤΙΡΙΟ Γ					Αμοιβή				
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη εγκαταστάσεων Ασθενών Ρευμάτων									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	622,5	A=	4.087,23	E =	622,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TAο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣΗΜ =	0,035	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ασθενών Ρευμάτων					4.087,23				
Προσαύξηση					817,45		Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ασθενών Ρευμάτων					4.904,67				

ΚΤΙΡΙΟ Δ					Αμοιβή				
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη εγκαταστάσεων Ασθενών Ρευμάτων									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	400	A=	2.944,48	E =	400,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TAο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣΗΜ =	0,035	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3

Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ασθενών Ρευμάτων	2.944,48	
Προσαύξηση	588,90	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ασθενών Ρευμάτων	3.533,37	

ΚΤΙΡΙΟ Ε						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη εγκαταστάσεων Ασθενών Ρευμάτων									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	11,5	A=	235,74	E =	11,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TAο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							Σημ =	0,035	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ασθενών Ρευμάτων						235,74			
Προσαύξηση						47,15	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ασθενών Ρευμάτων						282,89			

Συνολική προεκτιμώμενη Αμοιβή Ασθενών Ρευμάτων Συνόλου Κτιρίων	13.729,11
--	-----------

ΚΤΙΡΙΟ Α						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη BMS									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	300	A=	1.146,38	E =	300,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TAο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							Σημ =	0,010	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης BMS						1.222,24			
Προσαύξηση						244,45	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης BMS						1.466,68			

ΚΤΙΡΙΟ Β						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη BMS									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές	τ.μ.	202,5	A=	925,98	E =	202,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ

	Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων					$\mu =$	35,00	Συντελεστής μ
						$TA_o =$	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
						$\Sigma Bv =$	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
						$\Sigma H\mu =$	0,010	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
						$\tau\kappa =$	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης BMS						925,98		
Προσαύξηση						185,20	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI	
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης BMS						1.111,18		

ΚΤΙΡΙΟ Γ						Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες								
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη BMS								
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών	
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ	622,5	A=	2.057,25	$E =$	622,50 Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							$\kappa =$	2,00 Συντελεστής κ
							$\mu =$	35,00 Συντελεστής μ
							$TA_o =$	9,75 Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma Bv =$	1,71 Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma H\mu =$	0,010 Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							$\tau\kappa =$	1,260 Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης BMS						2.057,25		
Προσαύξηση						411,45	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI	
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης BMS						2.468,69		

ΚΤΙΡΙΟ Δ						Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες								
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη BMS								
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών	
1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ	400	A=	1.499,37	$E =$	400,00 Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							$\kappa =$	2,00 Συντελεστής κ
							$\mu =$	35,00 Συντελεστής μ
							$TA_o =$	9,75 Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma Bv =$	1,71 Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma H\mu =$	0,010 Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							$\tau\kappa =$	1,260 Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης BMS						1.499,37		
Προσαύξηση						299,87	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI	
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης BMS						1.799,24		

ΚΤΙΡΙΟ Ε						Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες								
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη BMS								
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών	

1	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	11,5	A=	127,38	E =	11,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							TAο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							Σημ =	0,010	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης BMS						127,38			
Προσαύξηση						25,48	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης BMS						152,85			

Συνολική προεκτιμώμενη Αμοιβή BMS Συνόλου Κτιρίων						6.998,65			
ΚΤΙΡΙΟ Α						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.2 Μελέτη Ενεργητικής Πυροπροστασίας									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή	Ανάλυση Υπολογισμών			
1	ΟΙΚ 3.2	Μελέτη Ενεργητικής Πυροπροστασίας	τ.μ.	300	A=	2.683,70	E =	300,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,30	Συντελεστής κ
							μ =	45,00	Συντελεστής μ
							TAο =	0,2925	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							Σημ =	1,000	
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ενεργητικής Πυροπροστασίας					2.683,70				

ΚΤΙΡΙΟ Β						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.2 Μελέτη Ενεργητικής Πυροπροστασίας									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή	Ανάλυση Υπολογισμών			
1	ΟΙΚ 3.2	Μελέτη Ενεργητικής Πυροπροστασίας	τ.μ.	203	A=	2.021,52	E =	202,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,30	Συντελεστής κ
							μ =	45,00	Συντελεστής μ
							TAο =	0,2925	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							Σημ =	1,000	
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ενεργητικής Πυροπροστασίας					2.021,52				

ΚΤΙΡΙΟ Γ						Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες								
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή	Ανάλυση Υπολογισμών		

1	ΟΙΚ 3.2	Μελέτη Ενεργητικής Πυροπροστασίας	τ.μ.	623	A=	4.572,53	E =	622,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,30	Συντελεστής κ
							μ =	45,00	Συντελεστής μ
							ΤΑο =	0,2925	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣΗμ =	1,000	
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ενεργητικής Πυροπροστασίας						4.572,53			

ΚΤΙΡΙΟ Δ						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.2 Μελέτη Ενεργητικής Πυροπροστασίας									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.2	Μελέτη Ενεργητικής Πυροπροστασίας	τ.μ.	400	A=	3.307,27	E =	400,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,30	Συντελεστής κ
							μ =	45,00	Συντελεστής μ
							ΤΑο =	0,2925	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣΗμ =	1,000	
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ενεργητικής Πυροπροστασίας						3.307,27			

ΚΤΙΡΙΟ Ε						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.2 Μελέτη Ενεργητικής Πυροπροστασίας									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 3.2	Μελέτη Ενεργητικής Πυροπροστασίας	τ.μ.	12	A=	270,37	E =	11,50	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,30	Συντελεστής κ
							μ =	45,00	Συντελεστής μ
							ΤΑο =	0,2925	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣΗμ =	1,000	
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ενεργητικής Πυροπροστασίας						270,37			

Συνολική προεκτιμώμενη Αμοιβή Ενεργητικής Πυροπροστασίας Συνόλου Κτιρίων	12.855,39
--	-----------

α/α	Σύνολο Η/Μ μελετών Συνόλου Κτιρίων	Προεκτιμώμενη Αμοιβή
-----	------------------------------------	----------------------

1	Υδρευση	14.352,29
2	Αποχέτευση	14.352,29
3	Πυρόσβεση	10.134,05
4	Πυρανίχνευση	8.231,43
5	Θέρμανση,Κλιματισμός,Αερισμός	39.668,60
6	Ισχυρά	35.983,63
7	Ασθενή	13.729,11
8	BMS	6.998,65
Συνολική προεκτιμώμενη Αμοιβή Η/Μ Μελετών Συνόλου Κτιρίων		143.450,05

ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΕ ΣΤΑΔΙΑ Η/Μ ΜΕΛΕΤΗΣ
(ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΣΤΑΔΙΟΥ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ)

ΣΤΑΔΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟ	
ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ	35%	50.207,52	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ (50%)	25%	17.931,26	
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	40%	57.380,02	
ΕΝ.ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ		12.855,39	
ΜΕΑ Η/Μ		25.515,00	(50% Α _{ΜΕΑ})
ΣΥΝΟΛΟ		163.889,19	

Γεωτεχνική Μελέτη και Έρευνα (Α.5)

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΜΕΛΕΤΗΣ (ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ)

Σύμφωνα με τον Νόμο: «[ΦΕΚ 1162/22 Αυγούστου 2005-Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμωμένων Αμοιβών μελετών και υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 7 του άρθρου 4 του ν. 3316/2005](#)»

Συντελεστής (τκ) προσδιορισμού Αμοιβής σε δεδομένο χρόνο υπολογισμού αυτής: 1,260

ΑΡΘΡΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΑΡΘΡΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΔΑΠΑΝΗ (€)
Άρθρο ΓΤΕ.1 Εργασίες υπαίθρου							
ΓΤΕ.1.1	Επισκόπηση και αποκόμιση γεωτρητικού συγκροτήματος						
	Μεταφορά ενός γεωτρήπανου 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	τεμ	α. Οδική Μεταφορά	1.300+(7,5xT) T=50	2,110.50	1.00	2,110.50
				T =	50.00		
		τεμ	β. Μεταφορά όταν μεσολαβεί και θαλάσσια διαδρομή.	2.800+(7,5xT) T=0	3,528.00		0.00
				T =	0.00		
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	107.10	16.00	1,713.60
ΓΤΕ.1.3	Προμήθεια νερού για τις ανάγκες της γεωτρήσεως (άρθρο 2.3 Τεχνικών Προδιαγραφών)						
ΓΤΕ.1.3.1	Κατασκευή δικτύου νερού	μ.μ.		17	21.42	110.00	2,356.20
	Για την κατασκευή ενός μέτρου μήκους δικτύου νερού συμπεριλαμβανομένης της φθοράς των σωλήνων που θα χρησιμοποιηθούν (Άρθρο 2.3.2 Τεχνικών προδιαγραφών)						
ΓΤΕ.1.3.2	Αντλία προμήθειας νερού	ώρα		10	12.60	12.00	151.20
	Για μια ώρα λειτουργίας αντλίας (άρθρο 2.3.3 των Τεχνικών Προδιαγραφών)						

ΓΤΕ.1.3.3	Βυτιοφόρο όχημα μεταφοράς νερού Για την ημερήσια δαπάνη βυτιοφόρου οχήματος προμήθειας νερού (Άρθρο 2.3.4. Τεχνικών προδιαγραφών)	ημ.		390	491.40	4.00	1,965.60
ΓΤΕ.1.4	Αργία γεωτρητικού συγκροτήματος Για μια ώρα αργίας γεωτρητικού συγκροτήματος κατά τα λοιπά όπως περιγράφεται στο άρθρο 3.9 των Τεχνικών Προδιαγραφών	ώρα		85	107.10	4.00	428.40
Περιστροφικές γεωτρήσεις							
ΓΤΕ.1.5.	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε σχηματισμούς αργίλων, ιλύος, άμμου, βράχων σκληρότητας μέχρι και 4 MOHS κλπ.		Βάθη				
	Για διάτρηση ενός μέτρου περιστροφικής γεωτρήσεως διαμέτρου οπής μεταβαλλόμενης τηλεσκοπικά, σε σχηματισμούς αργίλων, 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. Η απαιτούμενη διάμετρος πυρήνα είναι 72 έως 84 χλστ.για βάθη 040μ., 72 χλστ.για βάθη 40-60μ., 62 χλστ.για βάθη 60 - 80μ. και 54χλστ. για βάθη μεγαλύτερα των 80μ.	μ.μ.	α. 0-20 μ.	180	226.80	40.00	9,072.00
		μ.μ.	β. 20-40 μ.	203	255.78		0.00
ΓΤΕ.1.6.	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε αμμοχάλικα ή κροκάλες και σε βράχους κατακερματισμένους με RQD < 25%		Βάθη				
	Για διάτρηση ενός μέτρου περιστροφικής γεώτρησης διαμέτρου οπής μεταβαλλόμενης τηλεσκοπικά σε αμμοχάλικα ή κροκάλες και σε βράχους κατακερματισμένους με RQD < 25% που στην τελευταία περίπτωση χρησιμοποιείται αδαμάντινη στεφάνη για τη διάτρηση (άρθρο 3 των Τεχνικών Προδιαγραφών). Στη τιμή συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη επανεξαγόμενης τηλεσκοπικής σωλήνωσης της γεώτρησης μαζί με την απαιτούμενη αντίστοιχη εργασία διεύρυνσης της οπής που σχηματίστηκε κατά τη δειγματοληψία.	μ.μ.	α. 0-20 μ.	306	385.56	40.00	15,422.40
	Η απαιτούμενη διάμετρος πυρήνα είναι 72 έως 84 χλστ.για βάθη 020μ., 62 έως 72 χλστ.για βάθη 20-40μ., 62 χλστ.για βάθη 40 - 60μ. και 54χλστ. για βάθη μεγαλύτερα των 60μ.	μ.μ.	β. 20-40 μ.	344	433.44		0.00
ΓΤΕ.1.7.	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε βράχους σκληρότητας μεγαλύτερης των 4 MOHS		Βάθη				

	Για διάτρηση ενός μέτρου γεώτρησης διαμέτρου οπής μεταβαλλόμενης τηλεσκοπικά σε βράχους σκληρότητας μεγαλύτερης των 4 MOHS που για τη διάτρηση χρησιμοποιείται αδαμάντινη στεφάνη (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. Η απαιτούμενη διάμετρος πυρήνα είναι 72 έως 84 χλστ.για βάθη 020μ., 62 έως 72 χλστ.για βάθη 20-40μ., 62 χλστ.για βάθη 40 - 60μ. και 54χλστ. για βάθη μεγαλύτερα των 60μ.	μ.μ.	α. 0-20 μ.	252	317.52	40.00	12,700.80
		μ.μ.	β. 20-40 μ.	284	357.84		0.00
	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός)						
ΓΤΕ.1.17	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5		Βάθη				
	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	α. 0-20 μ.	54	68.04	16.00	1,088.64
		τεμ	β. 20-40 μ.	61	76.86		0.00
ΓΤΕ.1.18	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.6		Βάθη				
	Πρόσθετη αποζημίωση για τη λήψη ενός δείγματος εν ξηρώ (φραγμός) σε περιστροφικές γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.6 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	α. 0-20 μ.	92	115.92	16.00	1,854.72
		τεμ	β. 20-40 μ.	103	129.78		0.00
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	65.52	8.00	524.16
	Εγκατάσταση και παρακολούθηση οργάνων						
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 χαλικόφιλτρου	μ.μ.		33	41.58	30.00	1,247.40

ΓΤΕ.1.29	Κεφαλή πιεζόμετρου, αποκλισιόμετρου 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 ανοξειδωτού κλείθρου. Εναλλακτικά, εάν απαιτηθεί, η κεφαλή μπορεί να κατασκευαστεί εντός προκατασκευασμένου φρεατίου κάτω από την επιφάνεια του εδάφους.	τεμ		175	220.50	2.00	441.00
Διάνοιξη οδών προσπέλασης							
ΓΤΕ.1.37	Διάνοιξη οδών προσπέλασης με Φορτωτή, Εκσκαφέα Για την ωριαία δαπάνη εκσκαφέα ή φορτωτή με σκοπό τη διάνοιξη οδών προσπέλασης για την εκτέλεση ερευνητικών γεωτρήσεων						
	α) Εκσκαφέας ελαφρύς	ώρα		65	81.90	10.00	819.00
	β) Εκσκαφέας βαρύς ή φορτωτής	ώρα		85	107.10	4.00	428.40
ΓΤΕ.1.38	Διάνοιξη οδών προσπέλασης με Προωθητήρα Για την ωριαία δαπάνη προωθητήρα με σκοπό τη διάνοιξη οδών προσπέλασης για την εκτέλεση ερευνητικών γεωτρήσεων						
	α) Προωθητήρας τύπου D7	ώρα		110	138.60		
	β) Προωθητήρας D8	ώρα		130	163.80		
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 πρόωση στο έδαφος κατά 15 εκ. και κατά 30 εκ. του δειγματολήπτη.	τεμ		44	55.44	24.00	1,330.56
ΓΤΕ.1.50	Δοκιμή εισπίεσεως LEFRANC ή MAAG Για μια δοκιμή εισπίεσεως νερού σε χαλαρά εδάφη με τη μέθοδο LEFRANC ή MAAG για τον προσδιορισμό των απωλειών σε εναποθέσεις άμμων, χαλίκων, κροκάλων κλπ	τεμ		85	107.10	4.00	428.40
Άρθρο ΓΤΕ.2 Εργαστηριακές Δοκιμές							
	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	16.38	32.00	524.16
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 Ε10586 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTMD2216-90).	τεμ		10	12.60	32.00	403.20
ΓΤΕ.2.3	Προσδιορισμός φαινόμενου βάρους συνεκτικών υλικών Για τον προσδιορισμό του φαινόμενου βάρους σε συνεκτικά εδάφη, ήτοι μόρφωση δείγματος, ζύγιση, εμφάνιση στην παραφίνη, ογκομέτρηση και υπολογισμοί, όπως κατά τα λοιπά ορίζεται στην προδιαγραφή Ε105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής.	τεμ		26	32.76	8.00	262.08
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 εμφάνιση, ξήρανση, ζύγιση, τους υπολογισμούς κλπ όπως ορίζεται στην προδιαγραφή Ε105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTM D854).	τεμ		32	40.32	8.00	322.56
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	49.14	16.00	884.52
ΓΤΕ.2.6	Προσδιορισμός κοκκομετρικής αναλύσεως λεπτόκοκκων και χονδρόκοκκων, αδρανών υλικών 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 Ε105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTM C136, C117).	τεμ		39	49.14	16.00	786.24

ΓΤΕ.2.7	Προσδιορισμός υλικού λεπτότερου του κόσκινου Νο 200 σε αδρανή υλικά Για τον προσδιορισμό της ολικής ποσότητας λεπτότερου του κόσκινου Νο 200, ήτοι την ξήρανση, ζύγιση, διαβροχή, πλύση, ξήρανση κοσκίνηση, ζύγιση, υπολογισμό, όπως κατά τα λοιπά ορίζεται στην προδιαγραφή Ε105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTM C117-C1140)	τεμ		13	16.38	8.00	131.04
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 εμφάνιση 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 Ε10586 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTM D422).	τεμ		57	71.82	3.00	215.46
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 ξήρασή 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	27.72	8.00	221.76
ΓΤΕ.2.10	Προσδιορισμός Οργανικών Ουσιών σε εδάφη με υγρή καύση Για τον προσδιορισμό της οργανικής ύλης του εδαφικού δείγματος ήτοι την συλλογή του δείγματος, τη ξήρανση, θρυμματισμό, διαχωρισμό του υλικού από κατάλληλο κόσκινο, τη ζύγιση του, την εκτέλεση των κατάλληλων χημικών αντιδράσεων, την παραμονή προς αντίδραση και διάλυση της όλης διαδικασίας εκτελούμενης δυο φορές για τον τελικό υπολογισμό της οργανικής ουσίας σύμφωνα με την προδιαγραφή AASHTO T - 194.	τεμ		60	75.60	3.00	226.80
	Δοκιμές εδαφομηχανικής						
ΓΤΕ.2.11	Προσδιορισμός σχέσης υγρασίας - πυκνότητας εδαφών πρότυπος ή τροποποιημένη μέθοδος κατά PROCTOR Για τον προσδιορισμό της σχέσης υγρασίας και πυκνότητας των εδαφών (κατά PROCTOR) με συμπύκνωση αυτών σε τύπο ορισμένου μεγέθους, ήτοι προσδιορισμό υγρασίας, διαβροχή, συμπύκνωση, ζύγιση, προσδιορισμό υγρασίας, εκ νέου, σε όσα στάδια απαιτούνται υπολογισμοί, σχεδίαση αποτελεσμάτων τόσο για την πρότυπο δοκιμή, όσο και την τροποποιημένη μέθοδο όπως κατά τα λοιπά ορίζεται στην προδιαγραφή Ε105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTM D1557-D698)	τεμ		60	75.60	4.00	302.40

ΓΤΕ.2.12	Προσδιορισμός καλιφορνιακού λόγου φέρουσας ικανότητας CBR στο εργαστήριο Για τον προσδιορισμό του καλιφορνιακού λόγου φέρουσας ικανότητας (CBR) ήτοι την ύγρανση, την συμπύκνωση στον τύπο των τριών δειγμάτων με τους αντίστοιχους κτύπους, την τοποθέτηση των φορτίων, τον κορεσμό, τη μέτρηση της διόγκωσης, τη δοκιμή διεισδύσεως του εμβόλου, τους υπολογισμούς, την χάραξη των καμπύλων, την εξαγωγή της τιμής του CBR όπως κατά τα λοιπά ορίζεται στην προδιαγραφή E105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTMD1833). Η τιμή της δοκιμής PROCTOR πληρώνεται ιδιαίτέρως σύμφωνα με το άρθρο ΓΤΕ.2.11	τεμ		142	178.92	4.00	715.68
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 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTM D2435-D4186).	τεμ		115	144.90	5.00	724.50
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	45.36	5.00	226.80
ΓΤΕ.2.15	Τριαξονική δοκιμή σε συνεκτικά εδάφη χωρίς στερεοποίηση και μέτρηση πίεσεως πόρων (UU)		διάμετρος δοκιμίου				
	Για τον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών διατμητικής αντοχής σε τριαξονική συσκευή ενός συνεκτικού εδαφικού δείγματος, διαμέτρου δοκιμίου D, χωρίς προηγούμενη στερεοποίηση των και χωρίς μέτρηση πίεσεως των πόρων (UU) ήτοι για τη μόρφωση του δοκιμίου και την τοποθέτηση του στη συσκευή, την εξάσκηση της πλευρικής πίεσεως, 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.	σημείο	α. D = 1 1/2"	46	57.96	6.00	347.76
σημείο		β. D = 2"	58	73.08		0.00	
σημείο		γ. D = 2 1/2"	60	75.60		0.00	
σημείο		δ. D = 3"	63	79.38		0.00	
σημείο		ε. D = 3 1/2"	65	81.90		0.00	
σημείο		στ. D =4"	69	86.94		0.00	

ΓΤΕ.2.16	Τριαξονική δοκιμή με στερεοποίηση πιέσεως πόρων (CUPP)		διάμετρος δοκιμίου				
	Για τον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών διατμητικής αντοχής σε τριαξονική συσκευή ενός εδαφικού δείγματος, διαμέτρου δοκιμίου D με προστεροποίηση και μέτρηση πιέσεως των πόρων (CUPP) ήτοι για τη μόρφωση του δοκιμίου, την τοποθέτηση 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, την 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.	σημείο	α. D = 1 1/2"	116	146.16	3.00	438.48
		σημείο	β. D = 2"	145	182.70		0.00
		σημείο	γ. D = 2 1/2"	151	190.26		0.00
		σημείο	δ. D = 3"	160	201.60		0.00
		σημείο	ε. D = 3 1/2"	165	207.90		0.00
		σημείο	στ. D = 4"	174	219.24		0.00
ΓΤΕ.2.17	Τριαξονική δοκιμή με στερεοποίηση χωρίς μέτρηση πιέσεως πόρων (CD)		διάμετρος δοκιμίου				
	Για τον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών διατμητικής αντοχής σε τριαξονική συσκευή ενός εδαφικού δείγματος, διαμέτρου δοκιμίου D με στερεοποίηση, χωρίς μέτρηση της πιέσεως των πόρων (CD), ήτοι για τη μόρφωση του δοκιμίου την τοποθέτησή του στη συσκευή, τον κορεσμό και την εξάσκηση των πιέσεων για την στερεοποίηση, τον χρόνο στερεοποίησης, τη ρύθμιση της ταχύτητας φορτίσεως, τη λήψη των μετρήσεων φορτίου παραμορφώσεως, 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.	σημείο	α. D = 1 1/2"	157	197.82		0.00
		σημείο	β. D = 2"	196	246.96		0.00
		σημείο	γ. D = 2 1/2"	204	257.04		0.00
		σημείο	δ. D = 3"	217	273.42		0.00
		σημείο	ε. D = 3 1/2"	223	280.98		0.00
		σημείο	στ. D = 4"	235	296.10		0.00
ΓΤΕ.2.18	Δοκιμή ταχείας διάτμησης χωρίς στερεοποίηση	σημείο		43	54.18	8.00	433.44
	Για τον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών της διατμητικής αντοχής σε ταχεία διάτμηση χωρίς στερεοποίηση, σε συσκευή διατμήσεως, διαμέτρου 2 1/2" ήτοι για τη μόρφωση του δοκιμίου την τοποθέτηση στη συσκευή, τη ρύθμιση της ταχύτητας θραύσεως, την επιβολή του φορτίου, 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.						

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	74.34	3.00	223.02
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.	σημείο		70	88.20		0.00
ΓΤΕ.2.21	Δοκιμή υδατοπερατότητας σταθερού ύψους Για τον προσδιορισμό του συντελεστού υδατοπερατότητας, σταθερού ύψους σε κοκκώδες εδαφικό δείγμα με ποσοστό διερχόμενο του κοσκίνου Νο 200 μικρότερο του 10% χωρίς την κοκκομέτρηση, ήτοι την ξήρανση του δείγματος, το διαχωρισμό, τη ζύγιση, την τοποθέτηση στον αντίστοιχο τύπο, την συμπύκνωση, τον προσδιορισμό της πυκνότητας τον κορεσμό του δοκιμίου, τη μέτρηση του μανομετρικού ύψους, της παροχής, του χρόνου της θερμοκρασίας, τους υπολογισμούς, όπως ορίζεται κατά τα λοιπά στην προδιαγραφή E105-86 Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (ASTM D2434).			55	69.30		0.00
	Δοκιμές βραχιδών δειγμάτων						
ΓΤΕ.2.27	Εργασία προετοιμασίας κυλινδρικών δοκιμών βραχιδών δειγμάτων Για την εργασία προετοιμασίας κυλινδρικών δοκιμών βραχιδών δειγμάτων, για τη λήψη του κυλινδρικού δοκιμίου από βραχώδη μάζα μετά από διάτρησή της με εργαστηριακή καροταρία καταλλήλων διαστάσεων και στη συνέχεια κοπή των άκρων του δοκιμίου και λείανση των επιφανειών του, όπως κατά τα λοιπά ορίζεται στην προδιαγραφή ASTM D4543-91.	τεμ		55	69.30	16.00	1,108.80

ΓΤΕ.2.28	Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας δειγμάτων πετρώματος Για την εκτέλεση μιας δοκιμής για τον προσδιορισμό της φυσικής υγρασίας δειγμάτων πετρώματος κατά τα λοιπά δε όπως ορίζεται στην προδιαγραφή 1 των Εργαστηριακών Δοκιμών Βραχομηχανικής (E 103-84) (ASTM D2216).	τεμ		14	17.64	6.00	105.84
ΓΤΕ.2.29	Προσδιορισμός πορώδους και πυκνότητας Για την εκτέλεση μιας δοκιμής προσδιορισμού πορώδους και πυκνότητας δειγμάτων πετρώματος με τη χρήση μικρομέτρου και συσκευής κενού ή με τη μέθοδο της ανώσεως και τη χρήση συσκευής κενού κατά τα λοιπά δε όπως ορίζεται στις προδιαγραφές 2 και 3 αντίστοιχα των Εργαστηριακών Δοκιμών Βραχομηχανικής (E103-84) (ASTM C127-88).	τεμ		28	35.28	8.00	282.24
ΓΤΕ.2.30	Προσδιορισμός της αντοχής σε ανεμπόδιστη θλίψη Για την εκτέλεση μιας δοκιμής ανεμπόδιστης θλίψης σε βραχώδες μορφωμένο κυλινδρικό δοκίμιο (η μόρφωση πληρώνεται ιδιαιτέρως σύμφωνα με το άρθρο ΓΤΕ.2.27) κατά τα λοιπά δε όπως ορίζεται στην προδιαγραφή 4 των Εργαστηριακών Δοκιμών Βραχομηχανικής (E103-84) (ASTM D2938).	τεμ		41	51.66	8.00	413.28
ΓΤΕ.2.31	Δοκιμή ανεμπόδιστης θλίψης με προσδιορισμό μέτρου ελαστικότητας & του δείκτη Poisson Για την εκτέλεση μιας δοκιμής ανεμπόδιστης θλίψης με προσδιορισμό του μέτρου ελαστικότητας (E) και του δείκτη Poisson ν και όπως κατά τα λοιπά ορίζεται στην προδιαγραφή ASTM D2938-D4623 (η μόρφωση του δοκιμίου πληρώνεται ιδιαιτέρως σύμφωνα με το άρθρο ΓΤΕ.2.27)	τεμ		179	225.54	3.00	676.62
ΓΤΕ.2.32	Προσδιορισμός της αντοχής σε σημειακή φόρτιση Για την εκτέλεση μιας δοκιμής σημειακής φόρτισης επί βραχωδών κυλινδρικών δοκιμίων (χωρίς κοπή και επεξεργασία των άκρων) κατά τα λοιπά δε όπως ορίζεται στην προδιαγραφή 5 των Εργαστηριακών Δοκιμών Βραχομηχανικής (E103-84)	τεμ		30	37.80	16.00	604.80
ΓΤΕ.2.34	Προσδιορισμός της σκληρότητας με το σφυρί SCHMIDT (L) Για την εκτέλεση της δοκιμής για τον προσδιορισμό της σκληρότητας δειγμάτων πετρώματος με τη χρήση σφυριού SCHMIDT τύπου L κατά τα λοιπά δε όπως ορίζεται στην προδιαγραφή 7 των Εργαστηριακών Δοκιμών Βραχομηχανικής (E103-84).	τεμ		20	25.20	8.00	201.60
ΓΤΕ.2.35	Προσδιορισμός της διατμητικής αντοχής φυσικών και τεχνητών ασυνεχειών Για τον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών της διατμητικής αντοχής φυσικών και τεχνητών ασυνεχειών βραχωδών δειγμάτων σε φορητή συσκευή διατμήσεως, ήτοι για τη μόρφωση του δοκιμίου, την κατασκευή εκμαγείων από γύψο ή άλλο κατάλληλο υλικό με κατάλληλη τοποθέτηση του δοκιμίου στη συσκευή, την επιβολή του ορθού φορτίου (4 διαφορετικά ορθά φορτία), τη χειροκίνητη επιβολή του διατμητικού φορτίου με ταυτόχρονη λήψη των μετρήσεων φορτίου-μετακινήσεων, τους υπολογισμούς, την σχεδίαση των διαγραμμάτων ως και την επαναφορά της συσκευής στην αρχική της κατάσταση όπως αναφέρουν οι οδηγίες "Rock Characterization Testing and Monitoring" I.S.R.M. Suggested Methods, Editor, E.T. Brown Pergamon Press, 1981. και όπως κατά τα λοιπά στην προδιαγραφή ASTM D5607-95.	τεμ		216	272.16	3.00	816.48

ΓΤΕ.2.37	Έμμεσος προσδιορισμός της αντοχής σε εφελκυσμό (θλίψη κατά γενέτειρα) Για την εκτέλεση μιας δοκιμής θλίψης κατά γενέτειρα (Brazilian Test) και έμμεσο προσδιορισμό της αντοχής σε εφελκυσμό, σε μορφωμένο βραχώδες δοκίμιο (η μόρφωση πληρώνεται ιδιαιτέρως σύμφωνα με το άρθρο ΓΤΕ.2.27) κατά τα λοιπά δε όπως αναφέρουν οι οδηγίες του "Rock Characterization Testing and Monitoring " I.S.R.M. Sugges- ted Methods, Editor, E.T. Brown, Pergamon Press, 1981 και όπως κατά τα λοιπά ορίζεται στην προδιαγραφή ASTM D2936.	τεμ		41	51.66	3.00	154.98
Προσδιορισμός διαβρωτικών παραγόντων σκυροδέματος							
ΓΤΕ.2.55	Προσδιορισμός περιεκτικότητας σε ανθρακικό ασβέστιο Για τον προσδιορισμό της περιεκτικότητας σε ανθρακικό ασβέστιο εδαφικού δείγματος, σύμφωνα με τη προδιαγραφή ASTM D4373-84	δοκ.		30	37.80	2.00	75.60
ΓΤΕ.2.56	Προσδιορισμός περιεκτικότητας σε θειικά άλατα και ιόντα Για τον προσδιορισμό της περιεκτικότητας σε θειικά άλατα και ιόντα εδαφικού δείγματος, σύμφωνα με τη προδιαγραφή ASTM C-114	δοκ.		48	60.48	2.00	120.96
ΓΤΕ.2.57	Προσδιορισμός περιεκτικότητας εδαφών σε χλωριόντα Για τον προσδιορισμό της περιεκτικότητας σε χλωριόντα εδαφικού δείγματος, σύμφωνα με τη προδιαγραφή ASTM D1411	δοκ.		36	45.36	2.00	90.72

Σύνολο Αμοιβής Εργασιών Γεωτεχνικών Ερευνών (Υπαίθρου και Εργαστηρίου) (€) =

66,124.80 €

ΓΜΕ.1-1.3	Προγραμματισμός, Επίβλεψη, Αξιολόγηση Γεωτεχνικών Ερευνών. 1.3. Έκθεση Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών. Αντικείμενο της Έκθεσης Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών είναι η αξιολόγηση και ερμηνεία των στοιχείων της γεωτεχνικής έρευνας συνεκτιμώντας τα σχετικά στοιχεία από τη γεωλογική μελέτη με στόχο τον καθορισμό του γεωτεχνικού προσομειώματος στην περιοχή του έργου.	Η αμοιβή για τη σύνταξη και υποβολή της Έκθεσης Προγράμματος Γεωτεχνικών Ερευνών και της Έκθεσης Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών καθορίζεται από τον τύπο $A = 15\% \cdot \Gamma$ (€). όπου Γ = το κόστος του συνόλου των γεωτεχνικών ερευνών (υπαίθρου και εργαστηρίου).					9,918.72 €
ΓΜΕ.1-1.3	Γεωτεχνική μελέτη ειδικών θεμελιώσεων (ΓΜΕ2.3.2). Για τη γεωτεχνική μελέτη θεμελιώσεων ειδικών απαιτήσεων, όπως αγκυρωμένες θεμελιώσεις, θεμελιώσεις με απαίτηση εδαφοδυναμικής ανάλυσης, θεμελιώσεις υψίκορμων κατασκευών, θαλάσσιες θεμελιώσεις (π.χ. κρηπιδώματα), θεμελιώσεις τεχνικών υδραυλικών έργων (π.χ. υπερχειλιστές) και άλλων ειδικών έργων, η αμοιβή υπολογίζεται με εκτίμηση των ανθρωποημερών απασχόλησης γεωτεχνικού μηχανικού.	Η αμοιβή για τη σύνταξη και υποβολή της γεωτεχνικής μελέτης θεμελιώσεων ειδικών απαιτήσεων καθορίζεται από τον τύπο $450 \cdot \tau \cdot \kappa \cdot \text{ανθρωποημέρες}$ (€). Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη. Για 10 ημέρες εργασίας επιστήμονα:					5,670.00 €

Συνολική Αμοιβή Γεωτεχνικών Ερευνών (Υπαίθρου και Εργαστηρίου) & Έκθεση Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών. (€) =

81,713.52€

Έκθεση Προγράμματος Γεωτεχνικών Ερευνών (ΓΜΕ 1.1)

Αντικείμενο: Αντικείμενο της Έκθεσης Προγράμματος Γεωτεχνικών Ερευνών είναι ο πλήρης καθορισμός της αναγκαίας γεωτεχνικής έρευνας με βάση το είδος και τα στοιχεία των υπό μελέτη έργων (π.χ. χάραξη οδού, τεχνικό έργο, υπόγειο έργο) λαμβάνοντας υπόψη όλα τα διαθέσιμα γεωλογικά-γεωτεχνικά στοιχεία της υπό μελέτη περιοχής .

Περιεχόμενο: Η Έκθεση συντάσσεται αφού γίνει επιτόπου αναγνώριση της περιοχής και περιλαμβάνει, τυπικά και όχι περιοριστικά, τα ακόλουθα:

(α) Συγκέντρωση και περιγραφή όλων των διαθέσιμων γεωλογικών και γεωτεχνικών πληροφοριών στην υπό μελέτη περιοχή (γεωλογικοί χάρτες, υπάρχουσες γεωλογικές-γεωτεχνικές έρευνες, αεροφωτογραφίες, πληροφορίες για τη σεισμικότητα και την εμπειρία που υπάρχει στην περιοχή σχετικά με το υπέδαφος κ.τλ.).

(β) Παρουσίαση των αποτελεσμάτων της επιτόπου γεωτεχνικής αναγνώρισης στην περιοχή του έργου από ειδικευμένο Γεωτεχνικό Μηχανικό, με έμφαση στις επιφανειακές παρατηρήσεις που σχετίζονται με τη μελέτη του έργου και την εμπειρία της περιοχής, για παράδειγμα, καθιζήσεις και ρωγμές παλαιότερων κτιρίων, κατολισθήσεις, υπόγεια ύδατα, λατομεία, δανειοθαλάμους, οδοστρώματα, ευκολία εκσκαφής κ.λπ.

(γ) Συγκέντρωση και περιγραφή όλων των στοιχείων των υπό μελέτη έργων σε συνεργασία με όλους τους εμπλεκόμενους μελετητές (τοπογραφικό, οριζοντιογραφία, τεχνική περιγραφή έργων, λειτουργικές απαιτήσεις, γεωμετρία, ελάχιστο λειτουργικό βάθος θεμελιώσεως, φορτία, αντιστηρίξεις, υλικά κατασκευής, στατική μορφή και φορείς, υπόγεια νερά, στεγανότητα, πρανή, απαιτήσεις μελετητών επί ειδικών θεμάτων κ.λπ.).

(δ) Πλήρης και εκτεταμένη αιτιολόγηση της αναγκαιότητας εκτέλεσης του προτεινόμενου προγράμματος (για τη θέση, βάθος και είδος κάθε σημείου έρευνας).

(ε) Λεπτομερής περιγραφή των προτεινόμενων ερευνών (θέση, είδος, διάμετρος και βάθος κάθε ερευνητικής διάνοιξης, απαιτήσεις δειγματοληψίας, απαιτήσεις εγκατάστασης οργάνων και πρόγραμμα παρακολούθησης αυτών, είδος και πυκνότητα εκτέλεσης επί τόπου δοκιμών, ενδεικτικό πρόγραμμα εργαστηριακών δοκιμών, προδιαγραφές εκτέλεσης των ερευνών κ.τλ.).

(στ) Τοπογραφικό διάγραμμα με οριζοντιογραφία των προβλεπόμενων έργων στο οποίο θα σημειώνονται (με διαφορετική σήμανση ανά είδος έρευνας) οι θέσεις όλων των υφιστάμενων και προτεινόμενων σημείων έρευνας. Στο υπόμνημα του σχεδίου θα αναγράφονται σε πίνακα οι συντεταγμένες (X, Y) των θέσεων της προτεινόμενης έρευνας.

(ζ) Σχολιασμός της αναγκαιότητας διάνοιξης οδών προσπέλασης και του τρόπου τροφοδοσίας νερού σε περίπτωση που απαιτείται για τις ανάγκες της έρευνας.

(η) Προμέτρηση, Προϋπολογισμό και Χρονοδιάγραμμα Ερευνών.

Αμοιβή Η αμοιβή για τη σύνταξη και υποβολή της Έκθεσης Προγράμματος Γεωτεχνικών Ερευνών συμπεριλαμβάνεται στην αμοιβή της Έκθεσης Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών.

Έκθεση Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών (ΓΜΕ 1.3)

Αντικείμενο: Αντικείμενο της Έκθεσης Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών είναι η αξιολόγηση και ερμηνεία των στοιχείων της γεωτεχνικής έρευνας συνεκτιμώντας τα σχετικά στοιχεία από τη γεωλογική μελέτη με στόχο τον καθορισμό του γεωτεχνικού προσομοιώματος στην περιοχή του έργου.

Περιεχόμενο:

Η Έκθεση περιλαμβάνει τυπικά και όχι περιοριστικά τα ακόλουθα:

(α) Σύντομη παράθεση των γεωλογικών πληροφοριών με αναφορά στην πηγή των πληροφοριών και συγκεκριμένα:

Αναφορά στα υφιστάμενα γεωλογικά στοιχεία.

Περιγραφή των γενικών γεωλογικών συνθηκών της περιοχής του έργου (με σαφή αναφορά στη γεωμορφολογία,

Περιγραφή των υδρογεωλογικών συνθηκών της περιοχής του έργου.

Περιγραφή των τεχνικογεωλογικών συνθηκών της περιοχής (με σαφή αναφορά σε τεχνικογεωλογικές ενότητες-ομάδες

(β) Σύντομη περιγραφή της εκτελεσθείσας γεωτεχνικής έρευνας με αναφορά στο είδος, θέση και βάθος αυτής. Απαραίτητα θα περιλαμβάνονται σε παράρτημα του τεύχους:

- τοπογραφικό διάγραμμα με οριζοντιογραφία των προβλεπόμενων έργων στο οποίο θα αποτυπώνονται οι γεωλογικοί σχηματισμοί και, με διαφορετική σήμανση ανά είδος έρευνας, οι θέσεις όλων των ερευνών που έχουν εκτελεσθεί σε παλαιότερο ή στο παρόν στάδιο μελέτης. Στο υπόμνημα του σχεδίου θα αναγράφονται σε πίνακα οι συντεταγμένες των θέσεων (X,Y, Z) της εκτελεσθείσας έρευνας όπως αυτές περιλαμβάνονται στις αντίστοιχες Εκθέσεις Γεωτεχνικών Ερευνών, τα μητρώα των ερευνητικών διανοίξεων όπως αυτά περιλαμβάνονται στις αντίστοιχες Εκθέσεις Γεωτεχνικών Ερευνών.

(γ) Περιγραφή του υπό μελέτη έργου (θέση, τεχνική περιγραφή, γεωμετρία, λειτουργικές απαιτήσεις, ελάχιστο λειτουργικό βάθος θεμελιώσεως, φορτία, αντιστηρίξεις, υλικά κατασκευής, στατική μορφή και φορείς, υπόγεια νερά, στεγανότητα, πρηνή, απαιτήσεις μελετητών επί ειδικών θεμάτων κ.λπ.) και παροχή χρήσιμων πληροφοριών για το περιβάλλον αυτού (π.χ. κτίσματα, άλλες γεινιάζουσες κατασκευές και αλληλεπίδραση αυτών),

(δ) Παρουσίαση του γεωτεχνικού προσομοιώματος, δηλαδή του διαχωρισμού των συναντώμενων σχηματισμών σε εδαφικά στρώματα/βραχώδεις ενότητες με κριτήριο τη μηχανική συμπεριφορά, με βάση τα αποτελέσματα της γεωλογικής μελέτης και των γεωτεχνικών ερευνών (εργασίες υπαίθρου και εργαστηριακές δοκιμές). Γίνεται λεπτομερής περιγραφή των διαφόρων στρώσεων-ενοτήτων με βάση τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά (με έμφαση στα χαρακτηριστικά αντοχής και συμπίεστότητας) και δίνεται διαφορετικό σύμβολο για κάθε διαχωριζόμενη στρώση-ενότητα. Σχεδιάζονται και περιλαμβάνονται σε παράρτημα της Έκθεσης γεωτεχνικές τομές (μηκοτομή –διατομές στις θέσεις των ερευνών) πάνω στις οποίες δείχνεται ο διαχωρισμός των στρωμάτων- ενοτήτων με απόλυτα υψόμετρα όπου είναι δυνατόν, αλλιώς με σχετικά υψόμετρα από τα σχέδια της μελέτης και προβάλλονται στις θέσεις γεωτεχνικής έρευνας κατ' ελάχιστο τα παρακάτω:

- Η κατάταξη των υλικών με βάση το σύστημα USCS
- Ο αριθμός κρούσεων NSPT των δοκιμών πρότυπης διείδυσης, στα βάθη που έχουν πραγματοποιηθεί
- Ο δείκτης ποιότητας του πετρώματος (RQD) και ο βαθμός αποσάθρωσης

Η στάθμη του υπόγειου νερού. Σε περίπτωση που υπάρχουν αρκετά στοιχεία είναι σκόπιμο να παρουσιάζεται το εποχιακό εύρος διακύμανσης αυτής. Οι όποιες μετρήσεις σταθμών που παρουσιάζονται πρέπει να πραγματοποιούνται μετά το πέρας

- των γεωτρητικών εργασιών.

Στον καθορισμό του προσομοιώματος λαμβάνονται υπόψη και σχολιάζονται όλες οι διαθέσιμες μετρήσεις οργάνων παρακολούθησης (πιεζόμετρα, αποκλισιόμετρα, επιφανειακοί μάρτυρες κ.τλ.).

(ε) Ταξινόμηση, πινακοποίηση και παρουσίαση σε κατάλληλα διαγράμματα των αποτελεσμάτων των ερευνών υπαίθρου και των εργαστηριακών δοκιμών και εφόσον κρίνεται απαραίτητο, παρουσίαση της στατιστικής κατανομής και του εύρους μεταβολής των κυριότερων στοιχείων σε ιστογραφήματα.

(στ) Παρουσίαση των τιμών (διακύμανση και μέσοι όροι) των κυριότερων φυσικών και μηχανικών χαρακτηριστικών για κάθε εδαφικό στρώμα/ βραχώδη ενότητα που έχει διαχωριστεί, με ιδιαίτερη έμφαση στα αποτελέσματα των επί τόπου και εργαστηριακών δοκιμών αντοχής, παραμορφωσιμότητας και περατότητας (τυποποιημένης διεύθυνσης, φυσικής υγρασίας, αντοχής, συμπίεστότητας

κ.λπ.), Η παρουσίαση των ορίων μεταβολής των γεωτεχνικών παραμέτρων πρέπει να γίνεται κατά τρόπο σαφή και εποπτικό ώστε να επιτρέπει την επιλογή των πιο κατάλληλων παραμέτρων για τους γεωτεχνικούς υπολογισμούς. Αποτελέσματα που παρουσιάζουν σημαντική απόκλιση από το μεγαλύτερο μέρος των άλλων αποτελεσμάτων εξετάζονται με σχολαστικότητα για να διαπιστωθεί εάν οφείλονται σε σφάλματα δοκιμής ή εάν αντιπροσωπεύουν διαφορετικές συνθήκες που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στον διαχωρισμό των στρώσεων- ενοτήτων.

(ζ) Επιλογή αντιπροσωπευτικών τιμών (σχεδιασμού) των φυσικών και μηχανικών παραμέτρων για κάθε διαχωριζόμενη στρώση-ενοότητα. Θα γίνεται προσπάθεια για ερμηνεία των αποτελεσμάτων και αξιολόγηση τυχόν σημαντικών αποκλίσεων μεταξύ των παραμέτρων που προέρχονται από διάφορα είδη δοκιμών. Σε περιπτώσεις στις οποίες προεκτιμάτε ότι η αστοχία θα συμβεί στο ασθενέστερο υλικό που υπάρχει σε ανομοιογενή στρωματογραφική διάταξη, το κατώτατο όριο τιμών χαρακτηριστικών παραμέτρων για τα υλικά που επηρεάζουν την αστοχία θα προσδιορίζεται με βάση την κρίση του γεωτεχνικού μηχανικού ή με στατιστικές μεθόδους κατά τις οποίες θα επιλέγεται μια πιθανότητα μη υπέρβασης ίση με 5%. Στις περιπτώσεις που τόσο η αντοχή όσο και η παραμόρφωση δεν καθορίζονται από το ασθενέστερο υλικό που υπάρχει, τότε θα χρησιμοποιούνται κατάλληλες μέθοδοι μέσου όρου με απομείωση (εάν απαιτείται) ανάλογα με την εκτιμηθείσα τυπική απόκλιση.

(η) Πρόταση ετήσιας ανώτατης στάθμης υπόγειου ορίζοντα καθώς και ανώτατης στάθμης ορίζοντα 50-ετίας για να χρησιμοποιηθούν στους γεωτεχνικούς υπολογισμούς. Η πρόταση θα βασίζεται σε εκτιμήσεις που θα προκύπτουν στατιστικά (συσχέτιση πιεζομετρικών και βροχομετρικών δεδομένων) ή σε ορισμένες περιπτώσεις και εφόσον απαιτείται με άλλες μεθόδους (εμπειρικές, αναλυτικές

κ.λ.π.). Γενικά η μέθοδος που θα χρησιμοποιείται θα εξαρτάται από τα διαθέσιμα στοιχεία (υδρογεωλογικά, μετεωρολογικά) και την σπουδαιότητα του έργου. Σε κάθε περίπτωση θα λαμβάνονται υπόψη οι τοπικές, ιδιαίτερες υδρογεωλογικές συνθήκες (περατότητες των τεχνικογεωλογικών ενοτήτων, φυσική αποστράγγιση κλπ.). Σε περίπτωση έλλειψης τοπικών στοιχείων θα γίνονται συντηρητικές εκτιμήσεις σταθμών με βάση αιτιολογημένες παραδοχές και στοιχεία από παρακείμενες περιοχές με παρόμοιες συνθήκες καθώς και σχετικά στοιχεία από τη διεθνή βιβλιογραφία.

(θ) Κατάταξη των προς εκσκαφή υλικών για χρήση ως υλικού κατασκευής επιχωμάτων, εξυγίανσης, οδοστρωσίας κτλ. και κατάταξη όσον αφορά την εκσκαψιμότητα.

(ι) Ταξινόμηση κατά μήκος του έργου του εδάφους θεμελίωσης οδοστρωμάτων σε περίπτωση χαμηλών επιχωμάτων, (ύψους μικρότερου του 1,00μ.), έρπουσας χάραξης ή χάραξης σε διατομή ορύγματος με κριτήριο την αναγκαιότητα κατασκευής στρώσης εξυγίανσης, αποστράγγισης κτλ.

(ια) Κατάταξη των εδαφών από άποψη σεισμικής επικινδυνότητας με βάση τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΕΑΚ 2000).

(ιβ) Αξιολόγηση των χημικών ιδιοτήτων των υπογείων υδάτων σε σχέση με την επίδρασή τους σε δομικά στοιχεία που βρίσκονται στο έδαφος

(ιγ) Υποβολή αιτιολογημένων προτάσεων σχετικά με το είδος και τον αριθμό των πρόσθετων γεωτεχνικών ερευνών που κρίνεται σκόπιμο να εκτελεστούν, για να καλύψουν τυχόν ανεπαρκή στοιχεία της έρευνας ή να απαντήσουν σε τυχόν ερωτηματικά που προέκυψαν από τα αποτελέσματα της γεωτεχνικής έρευνας, εφόσον απαιτηθεί από την παραπάνω αξιολόγηση.

Αμοιβή Η αμοιβή για τη σύνταξη και υποβολή της Έκθεσης Προγράμματος Γεωτεχνικών Ερευνών και της Έκθεσης Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών καθορίζεται από τον τύπο $\Sigma(\Phi) = 15\% \cdot \Gamma$ (€)

όπου Γ = το προεκτιμώμενο κόστος του συνόλου των γεωτεχνικών ερευνών (υπαίθρου και εργαστηρίου) που θα εκτελεστούν στο παρόν στάδιο μελέτης. Όταν δεν διατίθεται αναλυτικά το προεκτιμώμενο κόστος του συνόλου των γεωτεχνικών ερευνών, αυτό υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο:

$\Gamma = 380 \cdot \Sigma$ (€) όπου Σ το προεκτιμώμενο συνολικό βάθος γεωτρήσεων σε μέτρα. Σε περίπτωση που η έρευνα είναι πιθανόν να αποτελείται ή/και από στατικές πενετρομετρήσεις-δοκιμαστικές φορτίσεις/εξολκεύσεις ή μόνο από ερευνητικά φρέατα και εργαστηριακές δοκιμές, το προεκτιμώμενο κόστος των παραπάνω ερευνών θα προκύπτει αναλυτικά με βάση τις προεκτιμηθείσες ποσότητες και τις τιμές του Τιμολογίου Γεωτεχνικών Ερευνών. Γεωτεχνικές έρευνες που έχουν γίνει και αξιολογηθεί σε προηγούμενο στάδιο μελέτης και συναξιολογούνται στο παρόν στάδιο δεν θα λαμβάνονται υπόψη στον υπολογισμό του Γ .

Η ελάχιστη αμοιβή για την σύνταξη Έκθεσης Προγράμματος και Αξιολόγησης του συνόλου των Γεωτεχνικών Ερευνών ανά στάδιο μελέτης δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 500 €.

3.1 Γεωτεχνική μελέτη ειδικών θεμελιώσεων (ΓΜΕ2.3.2)

Για τη γεωτεχνική μελέτη θεμελιώσεων ειδικών απαιτήσεων, όπως αγκυρωμένες θεμελιώσεις, θεμελιώσεις με απαίτηση εδαφοδυναμικής ανάλυσης, θεμελιώσεις υψίκορμων κατασκευών, θαλάσσιες θεμελιώσεις (π.χ. κρηπιδώματα), θεμελιώσεις τεχνικών υδραυλικών έργων (π.χ. υπερχειλιστές) και άλλων ειδικών έργων, η αμοιβή υπολογίζεται με εκτίμηση των ανθρωποημερών απασχόλησης γεωτεχνικού μηχανικού.

Αμοιβή μηχανικών ή άλλων επιστημόνων ανάλογα με τον χρόνο απασχόλησης

1. 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 ως εξής: α) Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη: **300*τκ**

β) Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη: **450*τκ**

γ) Για επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερης των 20 ετών: **600*τκ**, όπου τκ είναι ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3.

2. Οι αποζημιώσεις της παραγράφου 1 νοούνται για απασχόληση εντός ή εκτός έδρας (στο εσωτερικό) περισσότερων της μιας ημερών, ή, σε περίπτωση μίας μόνο ημέρας για απασχόληση πέντε (5) τουλάχιστον ωρών. Για απασχόληση μικρότερη των 5 ωρών, η ωριαία απασχόληση ορίζεται ίση προς το 0,20 των παραπάνω ημερήσιων αποζημιώσεων με ελάχιστη αμοιβή όχι μικρότερη των 150*τκ.

Στην ανωτέρω αμοιβή νοείται ότι περιλαμβάνεται το σύνολο των άμεσων και έμμεσων, γενικών και ειδικών υποστηρικτικών και λειτουργικών δαπανών του.

3. Η αποζημίωση ανθρωπομήνα νοείται ως αποζημίωση 22 ανθρωποημερών.

4. Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε ευρώ για την παροχή ανεξαρτήτων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα, εγνωσμένου κύρους και με αποδεδειγμένες εξειδικευμένες γνώσεις στην οργάνωση ή σε

Προεκτίμηση Αμοιβής

α) Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη: 450*τκ.

$\Sigma(\Phi) = 567$ €/ημέρα

Για 10 ημέρες εργασίας επιστήμονα **A 3.3 = 10 * 539,55 = 5,670.00€**

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ ΣΑΥ ΦΑΥ**ΓΕΝ.6 Αμοιβή σύνταξης μελέτης ΣΑΥ- ΦΑΥ**

Η προεκτιμώμενη αμοιβή Α για την εκπόνηση ΣΑΥ ΦΑΥ υπολογίζεται από τον τύπο:

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

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

$\kappa =$	0,40	Συντελεστής κ
$\mu =$	8,00	Συντελεστής μ
$\tau_k =$	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

$\beta =$	0,96	€
$\sum A_i =$	630.889,67	€
$A =$	7.659,21	€

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**ΓΕΝ.7 Αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης**

$\sum A_i =$	549.176,15	€
--------------	------------	---

Αμοιβή = 8% X Συνολική αμοιβή μελέτης = 8% X 550.737,40 =

43.934,09 €