



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
και ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΕΓΕΡΣΗ
ΝΕΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΘΕΤΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΑΣΤΟΡΙΑ

ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ: ΠΕΠ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΕΡΓΟ: 2022ΕΠ00510024 (MIS: 5162299)

ΘΕΣΗ: ΜΑΝΙΑΚΟΙ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ

ΠΡΟΕΚ/ΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ: 1.821.529,96 € (χωρίς ΦΠΑ)
2.258.697,15€ (με ΦΠΑ 24%)

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

για την:

«ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΕΓΕΡΣΗ
ΝΕΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΑΣΤΟΡΙΑ»

Περιεχόμενα

1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	3
1.1. Γενικά στοιχεία έργου.....	3
1.2. Κύριος του έργου – Φορέας Υλοποίησης – Χρηματοδότηση.....	3
1.3. Σύντομο ιστορικό - ιδιοκτησιακό καθεστώς-Κτηματολόγιο.....	4
1.4. Χωροταξικό.....	4
1.5. Όροι δόμησης και χωροθέτησης	5
1.6. Προσπελάσεις	7
1.7. Απαιτούμενα νέα έργα υποδομής	7
1.8. Απαιτούμενες άδειες και εγκρίσεις	7
1.9. Αντικείμενο μελέτης υπό ανάθεση σύμβασης.....	7
1.10. Διαθέσιμα στοιχεία- στοιχεία ωριμότητας της σύμβασης:.....	9
1.11. Υφιστάμενες μελέτες	12
2. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ.....	12
3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ - ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ.....	12
3.1. Ισχύουσα νομοθεσία – Κανονισμοί	12
3.2. Προπαρασκευαστικές μελέτες, μελέτες Χωροθέτησης	14
3.3. Μελέτες κτηριακών Εγκαταστάσεων	15
3.4. Μελέτες που δεν περιλαμβάνονται σε αυτό το στάδιο	24
3.5. Παραδοτέα.....	24
4. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	24
4.1. Γενικά στοιχεία – Χρόνος – Υποχρεώσεις Αναδόχου	24
4.2 Χρονοδιάγραμμα - Στάδια της σύμβασης.....	25
5. ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ – ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ	28
5.1. Ποσοτικά στοιχεία Φυσικού Αντικειμένου	28
5.2. Προεκτίμηση Αμοιβής	28
5.3. Απαιτούμενα Πτυχία	29
5.4. Κύριες μελέτες – Βασικοί μελετητές.....	30
5.5. Καταβολή της αμοιβής του αναδόχου	30

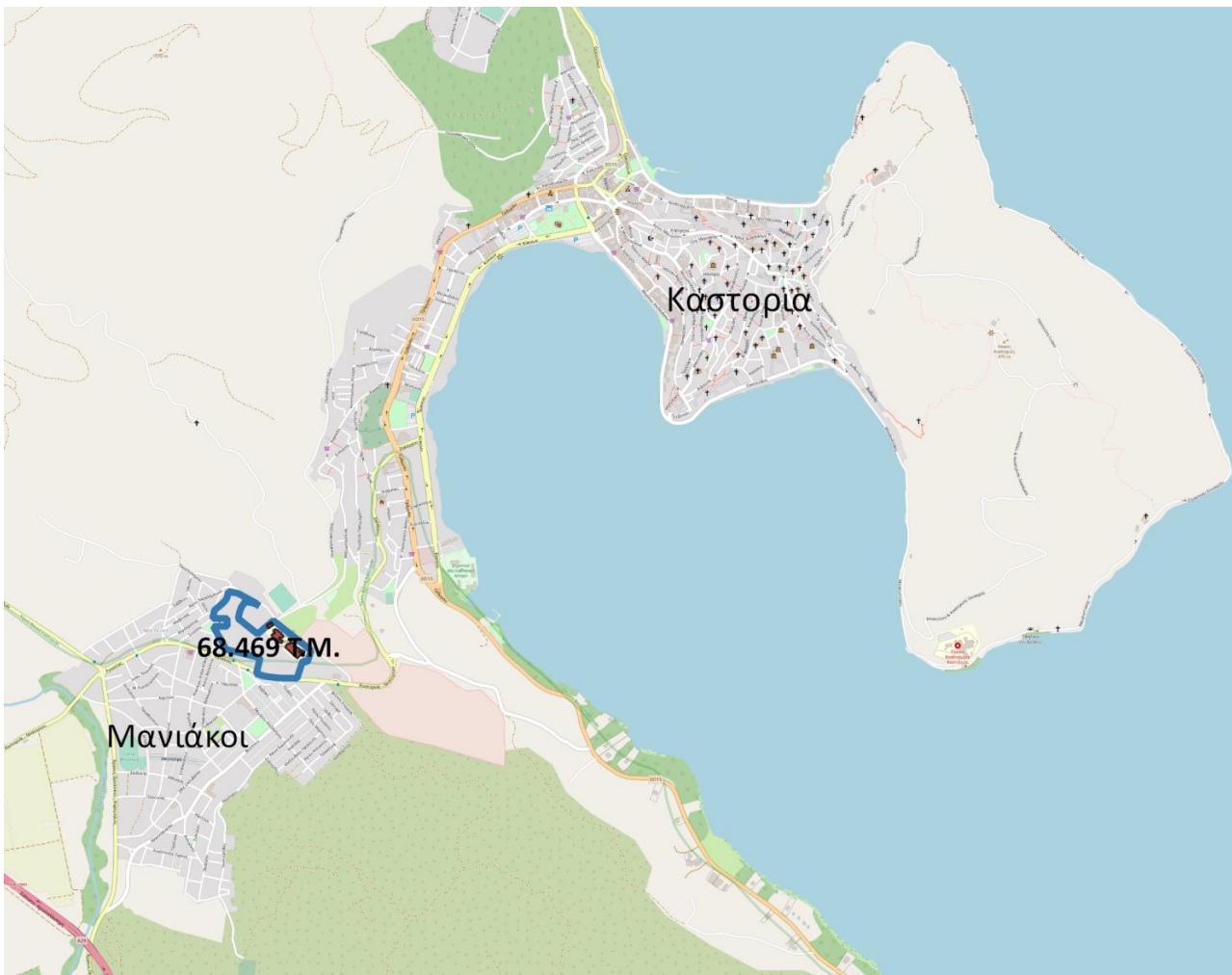
1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1.1. Γενικά στοιχεία έργου

Το παρόν τεύχος αφορά στην ανάθεση της εκπόνησης των μελετών για την κατασκευή του κτηρίου που θα στεγάσει το τμήμα Μαθηματικών της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στην Καστοριά, σε οικόπεδο ιδιοκτησίας του Πανεπιστημίου που βρίσκεται στην περιοχή σε πολύ μικρή απόσταση από την πόλη της Καστοριάς.

Συγκεκριμένα απαιτείται:

- η εκπόνηση των μελετών για την κατασκευή ενός κτηρίου 5560τ.μ., με πρόβλεψη κατά τη χωροθέτηση του για μελλοντικές επεκτάσεις των υποδομών του ΠΔΜ, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο επόμενο κεφάλαιο,
- η έκδοση Οικοδομικής άδειας
- και η σύνταξη των τευχών δημοπράτησης του έργου.



Εικόνα 1 Θέση του έργου στην πόλη της Καστοριάς(πηγή υποβάθρου: Google Maps)

1.2. Κύριος του έργου – Φορέας Υλοποίησης – Χρηματοδότηση

Κύριος του έργου είναι το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.

Φορέας Υλοποίησης είναι το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.

Η μελέτη προβλέπεται να ανατεθεί με ανοικτό διαγωνισμό σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147Α) και η επίβλεψη της μελέτης θα γίνει από τη Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών και Μηχανοργάνωσης

του ΠΔΜ. Η προεκτιμώμενη αμοιβή της μελέτης ανέρχεται συνολικά σε 2.258.967,15€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ. Η μελέτη έχει ενταχθεί στο ΠΕΠ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ.

1.3. Σύντομο ιστορικό - ιδιοκτησιακό καθεστώς-Κτηματολόγιο

Η έκταση στην οποία βρίσκεται έχει εμβαδό 68.469 τμ, ανήκει στο υπ' αριθμ. 102 κοινόχρηστο τεμάχιο του αγροκτήματος Μανιάκων και περιήλθε στην ιδιοκτησία του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας με την υπ' αριθμ. 113503/21-12-1998 Απόφαση του Υπουργείου Γεωργίας, η οποία μεταγράφηκε νόμιμα την 12-02-1999 στα οικεία βιβλία του Υποθηκοφυλακείου Καστοριάς στον τόμο 534 και αριθμό 99. Στην παραχωρηθείσα στο ΤΕΙ έκταση παρεμβαλλόταν τμήμα 1.500 τμ, το οποίο παραχωρήθηκε το 1968 στο Υπουργείο Εθνικής Άμυνας και ανεγέρθηκε σε αυτό μνημείο. Ο διαχωρισμός του τμήματος του ΤΕΙ έγινε την 25-07-2003, με την ΚΗ/6472 Απόφαση του Νομάρχη Καστοριάς, καθορίστηκε η νέα θέση του μνημείου και οριστικοποιήθηκαν τα ακριβή όρια της ιδιοκτησίας του ΤΕΙ. Με τον υπ.αριθμ. 4610/2019 νόμο «Συνέργειες Πανεπιστημίων και Τ.Ε.Ι., πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, πειραματικά σχολεία, Γενικά Αρχεία του Κράτους και λοιπές διατάξεις», το ακίνητο περιήλθε στην κυριότητα του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.



Εικόνα 2 Κτηριακές εγκαταστάσεις ΠΔΜ στην Καστοριά (πηγή υποβάθρου: Google Maps)

1.4. Χωροταξικό

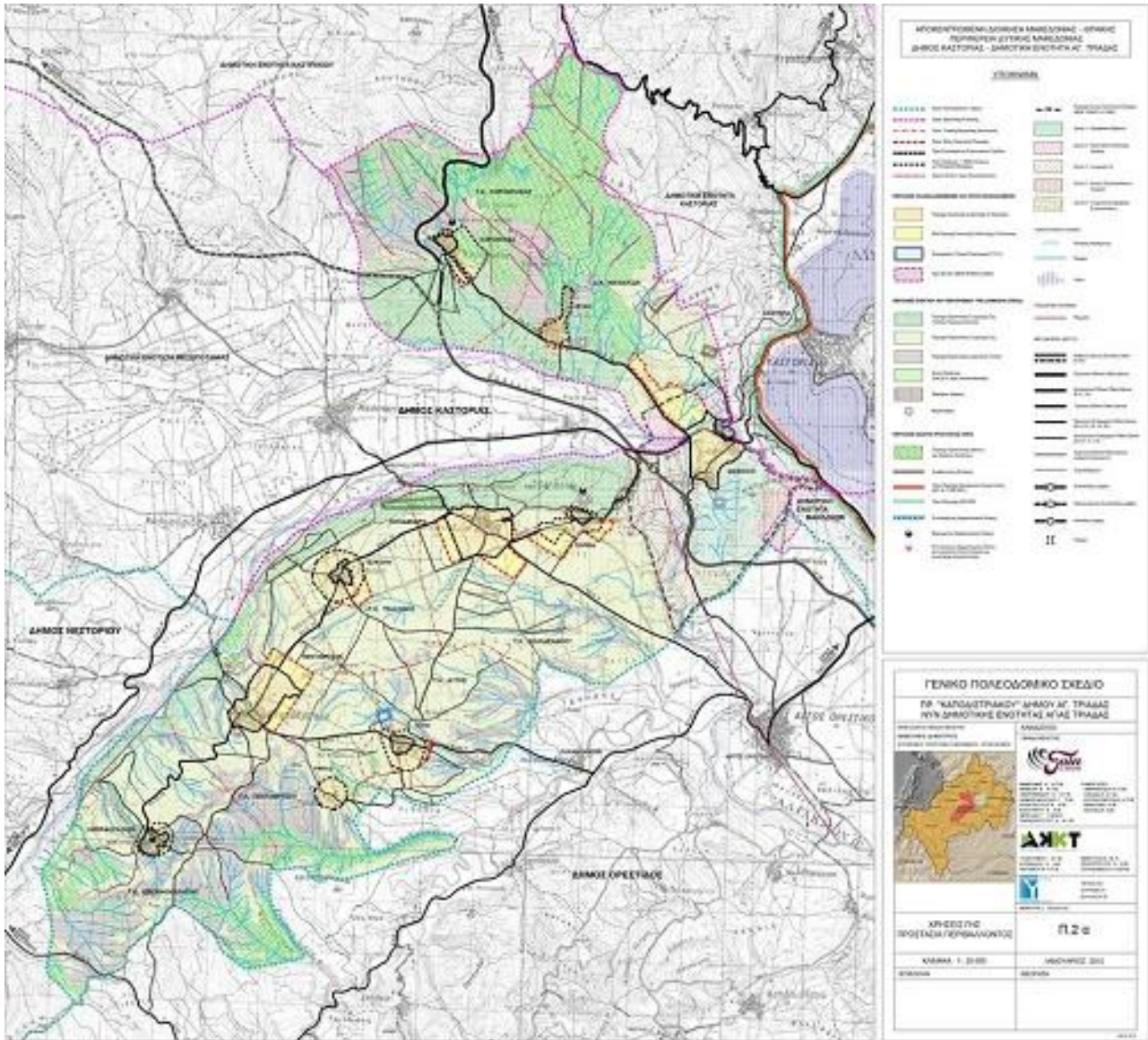
Στην περιοχή εκπονείται το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο της Δημοτικής Ενότητας Αγίας Τριάδας του Καλλικράτειου Δήμου Καστοριάς. Έχει ολοκληρωθεί το Α' Στάδιο και το Β1' Στάδιο και αναμένεται να γνωμοδοτήσουν οι φορείς και το Δ.Σ., αλλά και να εγκριθεί η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από το Υ.Π.Ε.Κ.Α., προκειμένου να δοθεί εντολή για το τελευταίο Β2' Στάδιο της μελέτης με τις τελικές προτάσεις του σχεδίου.

Στα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης, ξεχωρίζει ο ποταμός Αλιάκμονας και τα φυσικά οικοσυστήματα του και το φαράγγι της Κορομηλιάς. Η λίμνη της Καστοριάς, που βρίσκεται πολύ κοντά στο Δήμο προστατεύεται από το δίκτυο «Natura 2000». Ο Δήμος Αγίας Τριάδας διαθέτει αρχαιολογικές θέσεις και μνημεία, τα οποία θα πρέπει να αναδειχθούν κατάλληλα. Αναφορικά με την κατανομή των εδαφών του Δήμου, μεγαλύτερη έκταση καταλαμβάνει η γεωργική γη με ποσοστό κοντά 51%, ακολουθούν οι βοσκότοποι (21%) και οι δασικές εκτάσεις (17%). Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΣΥΕ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

(2001) στο Δήμο ανήκουν έντεκα οικισμοί, οι Μανιάκοι (πρώην έδρα καποδιστριακού Δήμου), η Αυγή, η Κορομηλιά, η Λεύκη και η Νέα Λεύκη, η Ομορφοκκλησιά, η Πεντάβρυσος, το Υψηλό, η Τσάκονη, το Χιλιόδενδρο και η Πορεία.

Εικόνα 3 Γενικό Πολεοδομικό σχέδιο



1.5. Όροι δόμησης και χωροθέτησης

Στην περιοχή εγκρίθηκε τοπικό ρυμοτομικό σχέδιο με το ΦΕΚ 144/τΔ/23-02-2006, τα όρια του οποίου ταυτίζονται με τα όρια της ιδιοκτησίας του ΠΔΜ, σχεδόν στο σύνολο τους. Απόκλιση σημειώνεται στην νότια πλευρά, όπου τμήμα 1054 τμ αποκόπτεται από τον δρόμο. Σε αυτήν τη θέση η ρυμοτομική γραμμή τοποθετείται στο αποτυπωμένο όριο της οδού. Η συνολική επιφάνεια του χώρου των εγκαταστάσεων του ΠΔΜ, που εντάσσεται στο σχέδιο είναι **67.415 τμ**.

Η περιοχή μελέτης είναι εκτός του εγκεκριμένου σχεδίου και εκτός των ορίων του οικισμού Μανιακών και συμπεριλαμβάνεται στην περιοχή 2 της Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ) της Καστοριάς.

Σύμφωνα με το τοπικό Ρυμοτομικό, οι όροι και περιορισμοί δόμησης καθορίζονται ως εξής:

α) Αρτιότητα: Εμβαδόν: 8.000 τ.μ.

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

Πρόσωπο: 30μ.

β) Κάλυψη: 50%

γ) Συντελεστής δόμησης: 0,4

δ)Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος: 7.50 μ., με τον περιορισμό να μην υπερβαίνει το απόλυτο υψόμετρο των 712 μ

ε) Στέγη υποχρεωτική υπεράνω του επιτρεπόμενου ύψους με μέγιστη κλίση 30%.

στ)Μέγιστος αριθμός ορόφων: 2

ζ) Μέγιστος συντελεστής όγκου: $4,5 \times \Sigma \Delta = 1,8$

η)Απόσταση από τα πλάγια όρια σύμφωνα με τον ΓΟΚ- Ν.1577/85

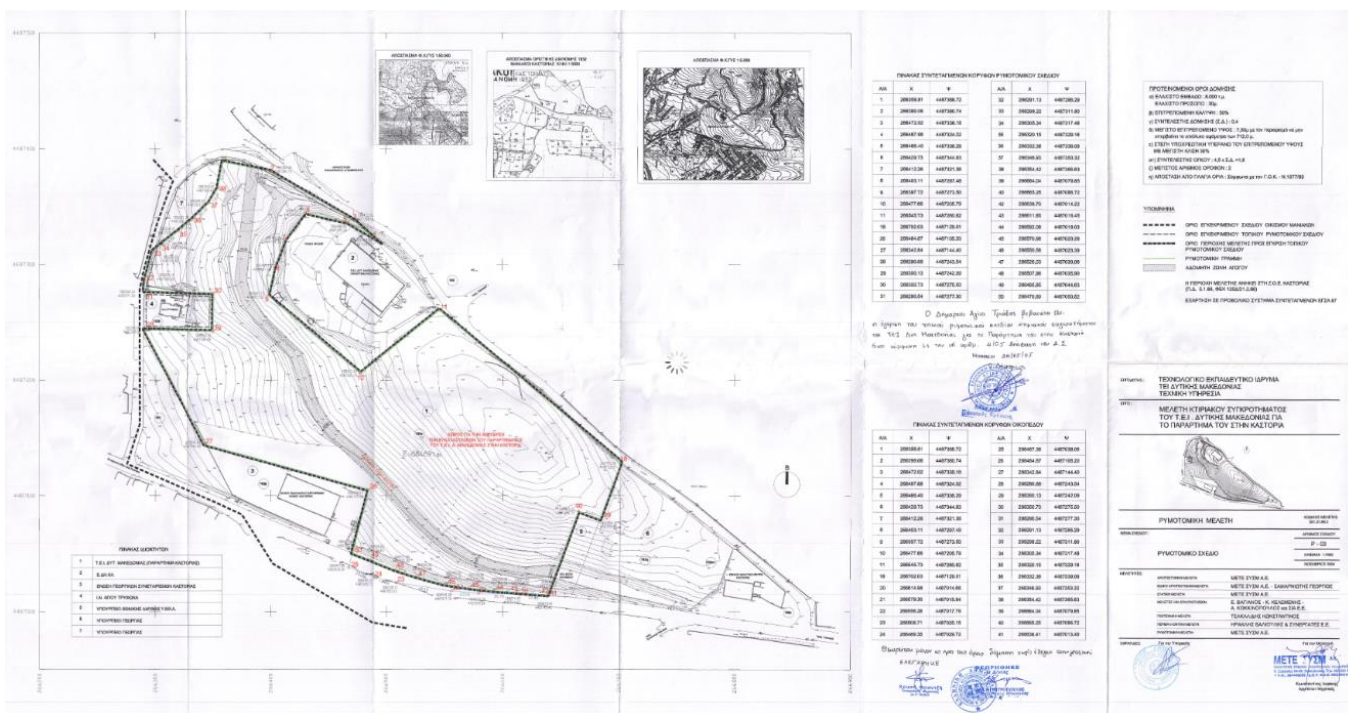
θ) Η μορφολογία των κτισμάτων πρέπει να ακολουθεί τα παραδοσιακά πρότυπα της τοπικής αρχιτεκτονικής.

Επιπρόσθετα:

Απαγορεύεται η δόμηση σε ζώνη πλάτους 10,0μ. κατά μήκος του αγωγού υπερχειλίσης του δικτύου ύδρευσης.

Οι μελέτες ανέγερσης των εγκαταστάσεων πρέπει να εγκρίνονται από την αρμόδια Επιτροπή Πολεοδομικού και Αρχιτεκτονικού Ελέγχου (ΕΠΑΕ).

Επιτρέπονται οι εκσκαφές ή επιχώσεις σε βάθος ή ύψος μεγαλύτερο του 1,5μ. μετά από έγκριση της ΕΠΑΕ.



Εικόνα 4 Διάγραμμα Τοπικού Ρυμοτομικού Σχεδίου

Μέσα στο αγροτεμάχιο υπάρχουν ήδη τέσσερα κτίρια τα οποία έχουν οικοδομηθεί με τις παρακάτω οικοδομικές άδειες:

Κτίριο Α: Σύμφωνα με την 162/03 οικοδομική άδεια :

Ολική επιφάνεια ορόφων: **3179,79** τμ

Καλυπτόμενη επιφάνεια: **2.460** τμ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

Κτίριο Β: Σύμφωνα με την 99/2004 οικοδομική άδεια :

Ολική επιφάνεια ορόφων: **2.832,15** τμ

Καλυπτόμενη επιφάνεια: **1.614** τμ

Κτίριο Κυλικείου: Σύμφωνα με την 77/2006 οικοδομική άδεια :

Ολική επιφάνεια ορόφων: **240** τμ

Καλυπτόμενη επιφάνεια: **240** τμ

Κτίριο Αιθουσών Παραρτήματος Γυμνασίου Μανιακών: Σύμφωνα με την 4/2005 οικοδομική άδεια :

Ολική επιφάνεια ορόφων: **394,50** τμ

Καλυπτόμενη επιφάνεια: **413,20** τμ

Τα υπολειπόμενα μεγέθη δόμησης και κάλυψης στο ακίνητο είναι:

Κάλυψη: **29.507,30** τμ

Δόμηση: **20.471,16** τμ

1.6. Προσπελάσεις

Το οικόπεδο βρίσκεται επί της επαρχιακής οδού Καστοριάς Νεστορίου. Η σημερινή πρόσβαση στα υφιστάμενα κτήρια γίνεται από τη βόρεια πλευρά του οικοπέδου, επί της οδού Διεθνούς εμπορίου.

1.7. Απαιτούμενα νέα έργα υποδομής

Δεν απαιτείται η επέκταση των δικτύων ΟΚΩ εντός του γηπέδου.

1.8. Απαιτούμενες άδειες και εγκρίσεις

Σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία που αφορά στις προεγκρίσεις οικοδομικών αδειών, και δεδομένου ότι πρόκειται για κτήριο επιφανείας προσμετρούμενης στη δόμηση μεγαλύτερης των τριών χιλιάδων (3.000) τ.μ., η διαδικασία προέγκρισης είναι υποχρεωτική για την έκδοση της οικοδομικής άδειας.

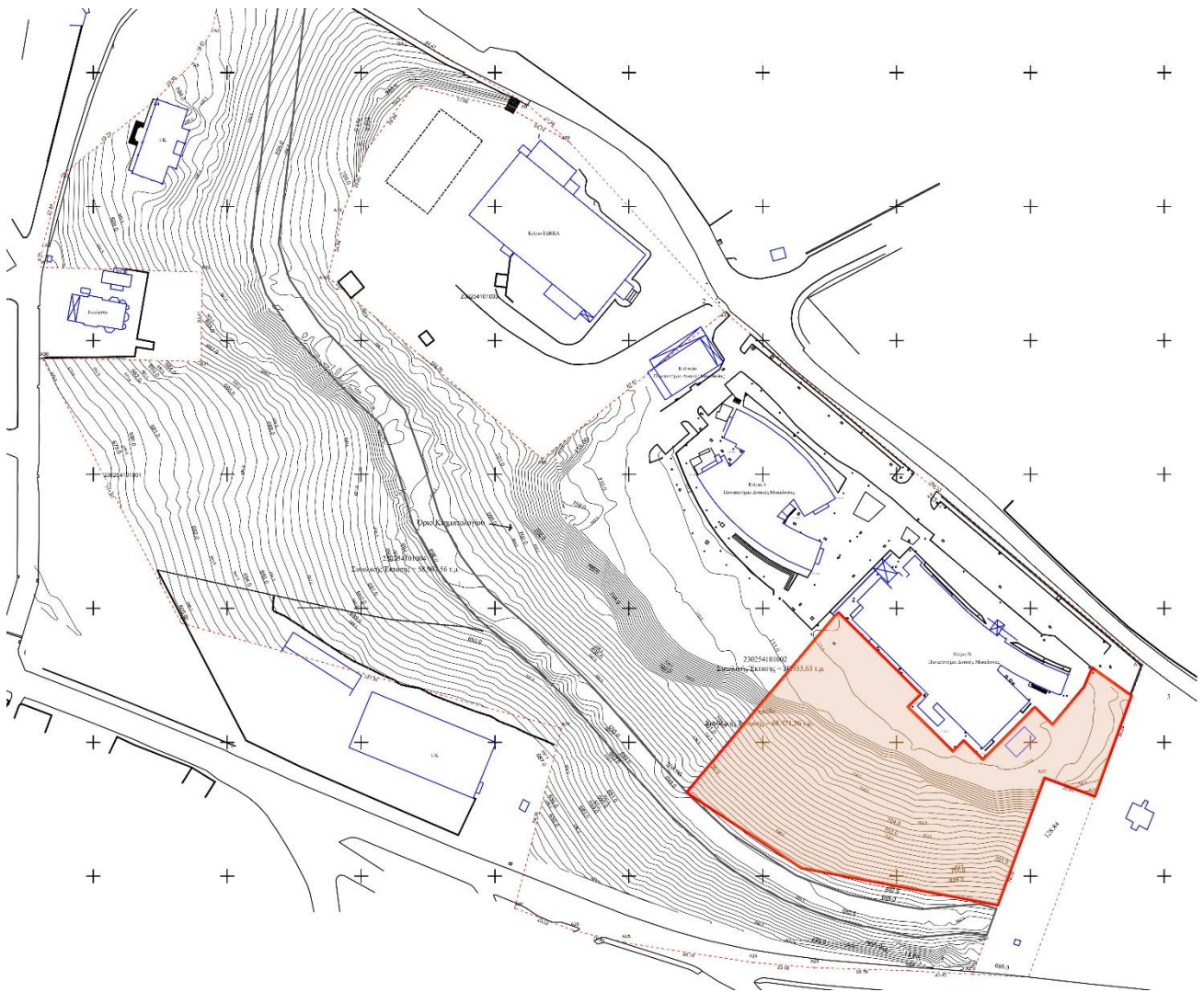
Πριν την έκδοση της Άδειας Δόμησης απαιτείται προληπτικός αρχαιολογικός έλεγχος μετά από αίτηση από την αρχαιολογική Υπηρεσία. Σχετική αίτηση θα πρέπει να υποβληθεί στα πρώτα στάδια του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, έτσι ώστε τυχόν παρατηρήσεις της αρχαιολογικής Υπηρεσίας να ενσωματωθούν στο σχεδιασμό. Επίσης, απαιτείται έγκριση ύψους του κτηρίου από την υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας όταν η οικοδομή βρίσκεται κοντά σε Αεροδρόμια.

Το σύνολο των απαιτούμενων αδειοδοτήσεων περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της παρούσας σύμβασης.

1.9. Αντικείμενο μελέτης υπό ανάθεση σύμβασης

Στο ακίνητο εμβαδού 67.415 τμ. προβλέπεται η επέκταση των κτηριακών Υποδομών του ΠΔΜ. Προγραμματίζεται η κατασκευή ενός κτηρίου εκπαίδευσης (όπως αναλυτικά περιγράφεται ανά κατηγορία χώρου στον προηγούμενο πίνακα), συγκροτήματος φοιτητικής μέριμνας καθώς και ανοικτών και κλειστών αθλητικών εγκαταστάσεων. Στην παρούσα σύμβαση μελετάται **μόνο η κατασκευή του κτηρίου εκπαίδευσης** και συγκεκριμένα:

- η χωροθέτηση του, σε συνδυασμό με τη θέση των υφισταμένων και μελλοντικών υποδομών στο ίδιο ακίνητο.
- η μελέτη κατασκευής ενός κτηρίου εκπαίδευσης περί τα 5.560,00τ.μ. πιθανώς σε 3 επίπεδα (ισόγειο και 2 όροφοι) και επιπρόσθετα υπόγειου βοηθητικού χώρου 1500τ.μ.
- η διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου κατ' ελάχιστον 3.000,00 τ.μ. γύρω από αυτό.



Εικόνα 5 Υφιστάμενα κτίσματα και η προτεινόμενη περιοχή μελέτης του νέου Κτηρίου

Η χωροθέτηση του υπό μελέτη κτηρίου στο οικοπέδο οφείλει να γίνει με τρόπο ώστε να είναι δυνατή η 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 Κτηριοδομικό και Οικοδομικό Κανονισμό (ΓΟΚ ή ΝΟΚ), βάση του οποίου, όλοι οι χώροι που σχεδιάζονται σε νέα κτήρια ή σε κτήρια στα οποία γίνονται τροποποιήσεις στην διαρρύθμισή τους, πρέπει να είναι επαρκείς σε φυσικό φωτισμό και αερισμό.

Ο εσωτερικός σχεδιασμός του κτηρίου, 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 κτηρίου, 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 δώματος. 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 κτηρίου. 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 κτήριο, όπως χειρολισθήρες, 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 κτήριο οχυρωμένο 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 κτηρίου 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 κτηρίου.

Στον περιβάλλον χώρο του οικοπέδου θα σχεδιαστούν:

- Οι προσβάσεις στο Κτήριο 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, κατάλληλη για το μικροκλίμα της περιοχής
- Διαμόρφωση θέσεων στάθμευσης συμβατικών οχημάτων όπως μια θέση στάθμευσης για μεγάλα οχήματα.
- Στάση λεωφορείου.
- Καθιστικά
- Φωτισμός που θα αναδεικνύει και θα προσδίδει ασφάλεια στο κτήριο και στον περιβάλλον χώρο αυτού.

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.

1.10. Διαθέσιμα στοιχεία- στοιχεία ωριμότητας της σύμβασης:

- Η υπ.αριθμ. Ζ1/Σ151/14-12-2021 απόφαση της Συγκλήτου περί υλοποίησης της μελέτης ως υποέργο με τίτλο «ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΝΕΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΑΣΤΟΡΙΑ» της πράξης «ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»
- Το ΦΕΚ 144/τΔ/23-02-2006 με το οποίο εγκρίθηκε το τοπικό ρυμοτομικό σχέδιο.
- Τοπογραφικό Διάγραμμα Οικοπέδου του μηχανικού Βασιλείου Στάιου (κλίμακα 1/500, ΕΣΓΑ '87, χρονολογία 06-2020)

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

- Κτηριολογικό πρόγραμμα το οποίο εγκρίθηκε από την Σύγκλητο του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας και το Υπουργείο Παιδείας (ΑΔΑ: ΨΩΟΘ46ΜΤΛΗ-ΠΓ8).

ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ						
ΝΕΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΧΟΛΗΣ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΣΤΟΡΙΑ (Τμήμα Μαθηματικών)						
α/α	Ονομασία χώρων	μ2 ανά άτομο	αριθμός θέσεων	Επιφάνεια χώρου- μ²	αριθμός ομοίων χώρων	Συνολική επιφάνεια χώρων- μ²
1	ΧΩΡΟΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ					344
1.1	Γραφείο Κοσμήτορα			35	1	35
1.2	Γραφείο Προέδρου	15	1	15	1	15
1.3	Γραφείο Προϊστάμενης/ου Γραμματείας Σχολής Θετικών Επιστημών			12	1	12
1.4	Γραφείο Προϊστάμενης/ου Γραμματείας Τμήματος Μαθηματικών			12	1	12
1.5	Γραμματεία Σχολής Θετικών Επιστημών	7	3	21	1	21
1.6	Υποστηρικτικό διοικητικό προσωπικό	10	2	20	1	20
1.7	Γραμματεία Τμήματος, Τομέων	7	3	21	3	63
1.8	Αίθουσα Συνεδριάσεων	1,4	40	56	1	56
1.9	Αρχείο			20	2	40
1.10	Αποθήκη - φωτοτυπικό			20	1	20
1.11	Γραφείο Μεταπτυχιακών	6	5	30	1	30
1.12	Γραφείο Συλλόγου φοιτητών			20	1	20
2	ΧΩΡΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ					750
2.1	Γραφεία μελών ΔΕΠ	15	1	15	30	450
2.2	Γραφεία ΕΤΕΠ, ΕΕΔΙΠ & εργαστηριακού προσωπικού	12	1	12	10	120
2.3	Γραφεία συσκέψεων ΔΕΠ	1,5	12	18	2	36
2.4	Γραφείο υποψήφιων διδασκόντων	9	4	36	4	144
3	ΧΩΡΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ - ΑΙΘΟΥΣΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ-ΕΙΔΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ					1110
3.1	Αίθουσες διδασκαλίας	1,5	80	120	3	360
3.2	Αίθουσες Διδασκαλίας	1,5	60	90	3	270
3.3	Αίθουσες Σεμιναρίων	1,5	40	60	2	120
3.4	Αμφιθέατρο Διδασκαλίας	1,3	120	156	2	312
3.5	Βοηθητικοί χώροι			8	6	48

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

4	ΚΟΙΝΟΙ ΧΩΡΟΙ					762
4.1	Αμφιθέατρο	1	250	250	1	250
4.2	Θάλαμοι Μεταφραστών & Ήχου			15	1	15
4.3	Χώρος Προετοιμασίας Ομιλητών			15	1	15
4.4	Βιβλιοθήκη			150	1	150
4.5	Αναγνωστήριο	1,1	100	110	2	220
4.6	Κυλικείο	1,4	80	112	1	112
5	ΕΙΔΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ					570
5.1	Εργαστήριο Αστρονομίας - Μηχανικής	5	20	100	1	100
5.2	Εργαστήρια υπολογιστών	2,5	30	75	4	300
5.3	Ερευνητικό Εργαστήριο	5	6	30	3	90
5.4	Βοηθητικοί χώροι Εργαστηρίων					80
6	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ					435
6.1	Χώρος φύλακα			10	1	10
6.2	Θυρωρείο	7	1	7	1	7
6.3	Αποθήκες υλικών			20	2	40
6.4	Αρχείο - αποθήκες					78
6.5	Χώροι υγιεινής					300
α/α	ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΩΡΩΝ					Συνολική επιφάνεια μ²
1	ΧΩΡΟΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ					344
2	ΧΩΡΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ					750
3	ΧΩΡΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ - ΑΙΘΟΥΣΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ					1110
4	ΚΟΙΝΟΙ ΧΩΡΟΙ					762
5	ΕΙΔΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ					570
6	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ					435
	ΣΥΝΟΛΟ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ(1-5)					3971
	Προσαύξηση για τοίχους (εξωτερικούς-εσωτερικούς), χώρους κυκλοφορίας (κλιμακοστάσια-διάδρομοι-ανελκυστήρες), φουαγιέ και χώρους διαλειμμάτων (40%)					1588,4
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΡΙΟΥ					5559,4

1.11. Υφιστάμενες μελέτες

Με σκοπό την βέλτιστη χωροθέτηση του νέου κτηρίου και την επιθυμητή σύνδεση του με τα υφιστάμενα, διατίθενται από τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών και Μηχανοργάνωσης του ΠΔΜ οι μελέτες που συνοδεύουν τις υπ.αριθμ. 162/2003, 99/2004, 77/2006, 4/2005 οικοδομικές άδειες. Τα διαθέσιμα στοιχεία θα παραδοθούν στο μελετητή σε μορφή pdf. Όσα εξ αυτών δεν υπάρχουν στο αρχείο της Υπηρεσίας σε ηλεκτρονική μορφή θα αναπαραχθούν με ευθύνη και έξοδα του αναδόχου.

2. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

Το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας έχει ως στόχο την σταδιακή ανάπτυξή του στις πόλεις της Κοζάνης, της Φλώρινας, της Καστοριάς και της Πτολεμαΐδας. Στη Καστοριά εδρεύει η Σχολή Θετικών επιστημών που αποτελείται από τα Τμήμα Πληροφορικής και Μαθηματικών.

Το Τμήμα Μαθηματικών ιδρύθηκε το 2019 σύμφωνα με τον Νόμο 4610/07.05.2019, που αφορά τις Συνέργειες Πανεπιστημίων και Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΦΕΚ υπ' αριθμ. 4610/07.05.2019, τεύχος 70) και σήμερα στεγάζεται στις κτηριακές εγκαταστάσεις του ΠΔΜ στην Καστοριά.

Με τα σημερινά δεδομένα δεν επαρκούν τα υφιστάμενα κτήρια για τη στέγαση των εκπαιδευτικών λειτουργιών του Ιδρύματος και αυτό έχει ως αποτέλεσμα να υπάρχουν προβλήματα στην ομαλότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Ο σχεδιασμός του Πανεπιστημίου περιλαμβάνει την κατασκευή κτηρίου στην περιοχή της Πανεπιστημιούπολης Καστοριάς μέσα στο ιδιόκτητο οικόπεδο που περιλαμβάνεται στο τοπικό ρυμοτομικό σχέδιο το οποίο εγκρίθηκε με Προεδρικό Διάταγμα στις 23-02-2006. Από τις υπηρεσίες του Πανεπιστημίου έχει ήδη συνταχθεί και εγκρίθηκε το κτηριολογικό πρόγραμμα που αποτυπώνει τις ανάγκες της σχολής σε κτηριακές εγκαταστάσεις. Η συνολική επιφάνεια του κτηριολογικού είναι 5.559,40 τετραγωνικά μέτρα και καλύπτει πλήρως όλες τις ανάγκες λειτουργίας της σχολής.

Για την υλοποίηση των παραπάνω κτηριακών εγκαταστάσεων απαιτείται η σύνταξη των απαραίτητων μελετών που θα προσδιορίσουν και το συνολικό κόστος κατασκευής των εγκαταστάσεων.

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ - ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Ο σχεδιασμός του έργου προτείνεται να γίνει σε στάδια όπως αυτά αναφέρονται παρακάτω στο κεφ. 4.

Κατά το σχεδιασμό, τα μέλη της ομάδας μελέτης οφείλουν να εφαρμόσουν σύστημα άμεσης ενημέρωσης όλων των μελών, έτσι ώστε αλλαγές στο σχεδιασμό από ένα μέλος της ομάδας να ενσωματώνονται άμεσα από την υπόλοιπη ομάδα μελέτης. Ο ανάδοχος θα αναλάβει την εκπόνηση των ακολούθων μελετών και ερευνών.

Οι ανάδοχοι μελετητές θα εκπονήσουν:

- **ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ,**
- **ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (σε επίπεδο προμελέτης και μελέτης εφαρμογής),**
- **ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (σε επίπεδο προμελέτης και μελέτης εφαρμογής),**
- **ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (σε επίπεδο προμελέτης και μελέτης εφαρμογής),**

και θα συντάξουν τα **ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ** σύμφωνα με τα ακόλουθα:

3.1. Ισχύουσα νομοθεσία – Κανονισμοί

Όλες οι μελέτες θα πληρούν την ισχύουσα τεχνική νομοθεσία και οδηγίες. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται:

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

α. Ο Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147Α) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

β. Η απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών Αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466/17 (ΦΕΚ 2519 Β/20-07-2017): Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (Α' 147).

γ. Η με Αρ.Πρωτ. ΔΝΣβ/ 854/ΦΝ 466/27.11.2018 Εγκύκλιος 11/2018 «Οδηγός εκπόνησης μελετών Δημοσίων Έργων του Ν.4412/2016 (Βιβλίο Ι)».

δ. Η με Αριθμ. ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466/30.01.2019 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών: «Εξειδίκευση του είδους των παραδοτέων στοιχείων ανά στάδιο και ανά κατηγορία μελέτης σε ό,τι αφορά τα συγκοινωνιακά (οδικά) έργα, τα υδραυλικά, τα λιμενικά και τα κτηριακά έργα».

ε. Το Π.Δ. 696/74 (ΦΕΚ 301 Α) «Περί αμοιβών μηχανικών δια σύνταξιν μελετών, επίβλεψιν, παραλαβήν κλπ. Συγκοινωνιακών, Υδραυλικών και Κτηριακών Έργων, ως και Τοπογραφικών, Κτηματογραφικών και Χαρτογραφικών Εργασιών και σχετικών τεχνικών προδιαγραφών μελετών», σε ό,τι αφορά τις τεχνικές προδιαγραφές εκπόνησης της μελέτης.

στ. Ο Ν. 4067/12 (ΦΕΚ 79 Α/9-4-2012): «Νέος Οικοδομικός Κανονισμός», του Ν. 4495/2017 (ΦΕΚ Α' 167/3-11-2017): «Έλεγχος και προστασία του Δομημένου Περιβάλλοντος και άλλες διατάξεις», της Υ.Α. Αριθμ. 3046/304/30-1/3-2-1989 (ΦΕΚ 59 Δ'): «Κτηριοδομικός Κανονισμός», του ΠΔ της 2/13-3-81 (ΦΕΚ Δ' 138): «Οικισμοί προ του 1923 εκτός σχεδίου. Οριοθέτηση - όροι δόμησης» και ο κανονισμός Πυροπροστασίας, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν και εν γένει του συνόλου των πολεοδομικών διατάξεων που βρίσκουν εφαρμογή.

ζ. Ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΦΕΚ 1561Β/2016) και ο Κανονισμού Τεχνολογία Χαλύβων οπλισμού σκυροδέματος ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ 1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ 2113/Β/13-10-2008) όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν

η. Οι Ευρωκώδικες σε συνδυασμό με τα αντίστοιχα εθνικά προσαρτήματα, του ΕΑΚ 2000 (ΦΕΚ 2184/Β/1999) και του ΕΚΩΣ 2000 (ΦΕΚ 1329/Β/2000) όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

θ. Ο Ν. 4122/13 (ΦΕΚ 42 Α/19-2-2013): «Ενεργειακή Απόδοση Κτηρίων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2010/31/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις».

ι. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές Δειγματοληπτικών Γεωτρήσεων Ξηράς για γεωτεχνικές έρευνες (Ε101-83), ΦΕΚ 363/24-6-1983, των Τεχνικών Προδιαγραφών επί τόπου Δοκιμών Βραχομηχανικής (Ε102-84) και Εργαστηριακών Δοκιμών Βραχομηχανικής (Ε103-84), ΦΕΚ 70/8-2-1985, των Προδιαγραφών Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (Ε105-86) και επί Τόπου Δοκιμών Εδαφομηχανικής (Ε106-86), ΦΕΚ 955 Β/31-12-86.

ια. Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

Κάθε παρέκκλιση από αυτές τις οδηγίες θα πρέπει να αναφέρεται αμέσως στον φορέα υλοποίησης. Για κάθε κριτήριο σχεδιασμού, το οποίο δεν καλύπτεται από την συνήθη τεχνική νομοθεσία, ο Ανάδοχος θα προτείνει άλλους ελληνικούς, ή ευρωπαϊκούς κανονισμούς προς έγκριση.

Θα εφαρμοστούν οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ). Όπου δεν υπάρχουν θα εφαρμόζονται οι αντίστοιχες ευρωπαϊκές (ΕΤΑ).

3.2. Προπαρασκευαστικές μελέτες, μελέτες Χωροθέτησης

3.2.1 Αρχιτεκτονική διερεύνηση χωροθέτησης των κτηρίων στο ακίνητο.

Αρχικά προβλέπεται η υλοποίηση ενός κτηρίου εκπαίδευσης 5.560 τ.μ περίπου σε ένα ακίνητο **67.415** τμ. στο οποίο μελλοντικά θα μελετηθούν και υλοποιηθούν και κτίρια φοιτητικής μέριμνας και αθλητικών εγκαταστάσεων έως το προβλεπόμενο όριο δόμησης σύμφωνα και με τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο «1.5 Όροι δόμησης και χωροθέτησης»

Θα προταθεί από την μελετητική ομάδα πρόταση χωροθέτησης του συνόλου των κτηρίων που πρόκειται να ανεγερθούν (βλέπε κεφ.1.9) με σκοπό τόσο τη βελτιστοποίηση του σχεδιασμού τους όσο και τη βελτιστοποίηση της σύνδεσης τους με την υφιστάμενη πρόσβαση. Ταυτόχρονα θα συνταχθούν προτάσεις αξιοποίησης του περιβάλλοντος χώρου των κτηρίων με ήπιες χρήσεις (π.χ. χώρος στάθμευσης, περιοχές φύτευσης, αναψυχής, δραστηριοτήτων κ.λπ.). Θα συμπεριληφθεί η διερεύνηση των εναλλακτικών τρόπων σύνδεσης με το υφιστάμενο οδικό δίκτυο σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο «1.6 προσπελάσεις»

Για τη χωροθέτηση του κτηρίου εκπαίδευσης θα ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα στοιχεία: Ένα κτίριο τριών επιπέδων (ισογείου, ά ορόφου και Υπογείου) θα πρέπει να χωροθετηθεί σε ανεξάρτητο τμήμα του ακινήτου έκτασης περίπου πεντέμισι στρεμμάτων. Η επιφάνεια του ισογείου δεν προβλέπεται να ξεπεράσει τα 3.000τ.μ. Τα προαναφερόμενα στοιχεία ενδέχεται να τροποποιηθούν σε επόμενα στάδια σχεδιασμού.

Θα γίνει το λιγότερο μία συνάντηση συνεργασίας με στελέχη της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών και Μηχανοργάνωσης του ΠΔΜ στην οποία θα παρουσιαστούν σκαριφήματα με εναλλακτικές προτάσεις (χωροθέτησης και πρόσβασης) από τις οποίες θα προκριθεί η βέλτιστη.

Τελικά παραδοτέα θα είναι:

Ένα σχέδιο σε κατάλληλη κλίμακα (π.χ. 1:500) με την προκρινόμενη λύση (χωροθέτησης και πρόσβασης)

Μια μικρή τεχνική έκθεση με την περιγραφή της λύσης. Σύμφωνα με τη λύση αυτή θα οριστικοποιηθεί και το μελετητικό αντικείμενο, τόσο για τη μελέτη του κτηρίου, όσο και για τη μελέτη της πρόσβασης στο ακίνητο. Τα παραδοτέα θα χρησιμοποιηθούν επίσης για την οριστικοποίηση των όρων δόμησης με εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας.

3.2.2 Γεωτεχνική Έρευνα και Μελέτη

Με την εκπόνηση της γεωτεχνικής μελέτης θα πρέπει να προσδιοριστούν με ακρίβεια οι συνθήκες θεμελίωσης του κτηρίου και όλα τα χαρακτηριστικά του εδάφους (φέρουσα ικανότητα, καθιζήσεις, οριζόντιος και κατακόρυφος δείκτης εδάφους κτλ) που είναι απαραίτητα για την εκπόνηση της στατικής μελέτης.

Στο πλαίσιο εκπόνησης της γεωτεχνικής μελέτης θα πραγματοποιηθούν καταρχήν οι απαιτούμενες εργασίες υπαίθρου, σύμφωνα με το άρθρο ΓΤΕ 1 του κανονισμού προεκτιμώμενων αμοιβών, οι οποίες θα **περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον την εκτέλεση τριών (3) περιστροφικών δειγματοληπτικών γεωτρήσεων βάθους τουλάχιστον 10 μ η κάθε μία** και τη διάνοιξη τουλάχιστον δύο (2) ερευνητικών φρεάτων στην περιοχή που προβλέπεται η θεμελίωση του κτηρίου, τη λήψη των απαιτούμενων δοκιμών για την μετέπειτα εκτέλεση των εργαστηριακών δοκιμών και την εκτέλεση των απαιτούμενων δοκιμών διεισδύσεως (STANDARD PENETRATION TEST). Σε περίπτωση που κατά τη διάνοιξη των γεωτρήσεων συναντηθεί βραχώδες υπόβαθρο υψηλής αντοχής, που δεν μεταβάλλεται με το βάθος, τότε με σύμφωνη γνώμη της επίβλεψης είναι δυνατόν να εκτελεστούν περισσότερες γεωτρήσεις μικρότερου βάθους ή να μειωθεί το βάθος των τριών γεωτρήσεων, εφόσον από τις τρεις γεωτρήσεις δεν προκύπτει αμφιβολία ως προς τη στρωματογραφία του υπεδάφους.

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

Στη συνέχεια θα πραγματοποιηθεί η εκτέλεση των απαιτούμενων εργαστηριακών δοκιμών για τον ασφαλή προσδιορισμό των χαρακτηριστικών του εδάφους θεμελίωσης, σύμφωνα με το άρθρο ΓΤΕ 2 του κανονισμού προεκτιμώμενων αμοιβών. Οι εργαστηριακές δοκιμές περιγράφονται ενδεικτικά στο τεύχος προεκτιμώμενων αμοιβών και βάσει αυτών έχει εκτιμηθεί η κατ' αποκοπήν αμοιβή τους. Επειδή το είδος και η ποσότητα των απαιτούμενων δοκιμών δεν μπορεί να εκτιμηθεί με ακρίβεια εκ των προτέρων, αλλά εξαρτάται από τον τύπο εδάφους που θα συναντηθεί, ο ανάδοχος μελετητής, με την κατ' αποκοπήν αμοιβή που έχει εκτιμηθεί στα άρθρα ΓΤΕ.1 και ΓΤΕ.2, είναι υποχρεωμένος να προβεί στο σύνολο των απαιτούμενων δειγματοληψιών και να εφαρμόσει το σύνολο των απαιτούμενων δοκιμών για την ακριβή εκτίμηση των χαρακτηριστικών του εδάφους, ώστε να διαστασιολογηθεί με ασφάλεια η θεμελίωση των τεχνικών έργων, χωρίς υπερδιαστασιολόγησή τους. Σε περίπτωση που οι τελικά πραγματοποιηθείσες εργαστηριακές δοκιμές είναι λιγότερες κατ' είδος ή κατά ποσότητα από τις αναγραφόμενες στο τεύχος προεκτιμώμενων αμοιβών, μπορεί η Διευθύνουσα Υπηρεσία να ζητήσει από τον ανάδοχο την υποβολή σχετικής έγγραφης τεκμηρίωσης.

Στη συνέχεια ο Γεωτεχνικός Μελετητής θα προβεί στη σύνταξη της Έκθεσης Γεωτεχνικής Έρευνας, σύμφωνα με την παράγραφο ΓΤΕ 3 του κανονισμού προεκτιμώμενων αμοιβών, αντικείμενο της οποίας είναι η παρουσίαση όλων των εργασιών γεωτεχνικής έρευνας (υπαίθρου και εργαστηριακών δοκιμών) και των αποτελεσμάτων τους οι οποίες εκτελέστηκαν στα πλαίσια του έργου.

Ο Προγραμματισμός, η Επίβλεψη και Αξιολόγηση των Γεωτεχνικών Ερευνών, θα γίνει σύμφωνα με το άρθρο ΓΜΕ 1 του κανονισμού προεκτιμώμενων αμοιβών. Ο ανάδοχος μελετητής θα υποβάλει Έκθεση Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο ΓΜΕ 1.3 του κανονισμού προεκτιμώμενων αμοιβών. Δεν προβλέπεται η σύνταξη γεωλογικής μελέτης, συνεπώς τα απαιτούμενα γεωλογικά στοιχεία θα αντληθούν από τους γεωλογικούς χάρτες του ΙΓΜΕ και οποιαδήποτε άλλη διαθέσιμη πηγή.

Στη συνέχεια ο ανάδοχος μελετητής θα προβεί στη σύνταξη γεωτεχνικής μελέτης θεμελίωσης του κτηρίου, σε επίπεδο οριστικής μελέτης, σύμφωνα με το άρθρο ΓΜΕ 2.3.1 του κανονισμού προεκτιμώμενων αμοιβών. Αντικείμενο της γεωτεχνικής μελέτης θεμελίωσης κτηρίου είναι η διερεύνηση και ο προσδιορισμός του κατάλληλου τύπου και στάθμης θεμελίωσης για την εξασφάλιση της ευστάθειας της θεμελίωσης του κτηρίου και των γειτονικών κατασκευών και τον περιορισμό των καθιζήσεων (απολύτων και διαφορικών) μέσα στα ανεκτά όρια. Επίσης περιλαμβάνεται ο καθορισμός της γεωμετρίας προσωρινών/μόνιμων πρανών εκσκαφής και η πλήρης διαστασιολόγηση τυχόν απαιτούμενων έργων αντιστήριξης ή/και βελτίωσης.

Τα παραδοτέα της Γεωτεχνικής Μελέτης Θεμελίωσης, προδιαγράφονται στην Αριθμ. ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466/30.01.2019 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών και περιληπτικά είναι:

α) Τεύχος Γεωτεχνικής Μελέτης, το οποίο περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τεχνική περιγραφή, καθορισμό ιδεατών γεωτεχνικών τομών, επισήμανση κύριων – κρίσιμων συνθηκών που πρέπει να τηρηθούν, διερεύνηση και περιγραφή εναλλακτικών λύσεων, βελτίωσης ή αντιστήριξης του εδάφους, υπολογισμούς (φέρουσα ικανότητα, καθιζήσεις, κατακόρυφος και οριζόντιος δείκτης εδάφους, ευστάθειας πρανούς, έργων αντιστήριξης), πρόταση για τον τύπο τη στάθμη και τις διαστάσεις θεμελίωσης, αναλυτική περιγραφή της λύσης, αναλυτική προμέτρηση και προϋπολογισμό κτλ.

β) Σχέδια (γενική οριζοντιογραφία, οριζοντιογραφία κλ. 1:100, οριζοντιογραφία διάταξης προσωρινών έργων, γεωτεχνικές τομές σε δύο διευθύνσεις, κατασκευαστικά σχέδια έργων βελτίωσης εδάφους και έργων αντιστήριξης κτλ.

3.2.3 Φάκελος για υπαγωγή σε πρότυπες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις

3.3. Μελέτες κτηριακών Εγκαταστάσεων

3.3.1 Αρχιτεκτονική Μελέτη Κτηρίου

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

Ο ανάδοχος μελετητής θα εκπονήσει την αρχιτεκτονική μελέτη για την κατασκευή κτηρίου εκπαίδευσης εμβαδού 5.559,40τ.μ. και τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου, σε επίπεδο προμελέτης και μελέτης εφαρμογής. Η αρχιτεκτονική μελέτη θα εκπονηθεί τηρώντας τις απαιτήσεις του εγκεκριμένου κτηριολογικού προγράμματος και, στο πλαίσιο που είναι αυτό εφικτό, τον σχεδιασμό του κτηρίου και του περιβάλλοντος στη βέλτιστη δυνατή σχέση με τα υφιστάμενα κτήρια και τον ήδη διαμορφωμένο περιβάλλοντα χώρο. 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.).

Ενδεικτικά η **προμελέτη** 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 στάδιο της **Μελέτης Εφαρμογής** καλύπτει τη σύνταξη και υποβολή στον Κύριο του Έργου όλων των στοιχείων τα οποία αποτελούν αναλυτική τεχνική πληροφόρηση ικανά για την κατασκευή του. Η μελέτη εφαρμογής λαμβάνει υπόψη της και ενσωματώνει σε αναλυτικό λεπτομερειακό σχεδιασμό όλα τα στοιχεία των απαιτούμενων μελετών, ώστε ο σχεδιασμός να εμφανίζει την τελική και πλήρη κατασκευαστική μορφή του αντικειμένου. Τα παραδοτέα της Αρχιτεκτονικής Μελέτης, προδιαγράφονται στην Αριθμ. ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466/30.01.2019 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών.

Μεταξύ άλλων το παραδοτέο θα περιλαμβάνει για τα **κτήρια και τον περιβάλλοντα χώρο** κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

α) Τοπογραφικό διάγραμμα ένταξης των στοιχείων του έργου στο γήπεδο και στον περιβάλλοντα χώρο, στο οποίο θα φαίνεται και η διάταξη της κυκλοφοριακής σύνδεσης με το υφιστάμενο ή προβλεπόμενο οδικό δίκτυο, σε κλίμακα 1:200 ή ανάλογα με την έκταση και τη φύση του έργου.

β) Σχέδιο γενικής διάταξης και περιβάλλοντος χώρου με όλες τις προβλεπόμενες κατασκευές, τις προσπελάσεις και τις διαμορφώσεις των ελεύθερων χώρων του οικοπέδου με αποσαφηνισμένη τη χάραξη τους στο οικόπεδο (οριζοντιογραφικά και υψομετρικά). Επί του σχεδίου γενικής διάταξης θα φαίνεται και η μέριμνα σχεδιασμού προσβάσεων ΑΜΕΑ.

γ) Διάγραμμα δόμησης με όλους τους υπολογισμούς κάλυψης και δόμησης και έλεγχο τους με τους ισχύοντες όρους.

δ) **Μελέτη προσβασιμότητας για ΑμεΑ**, η οποία απαρτίζεται από:

δ1. έκθεση που αναλύει τις μέριμνες για την προσβασιμότητα ΑμεΑ που έχουν ληφθεί κατά το σχεδιασμό και τις τεχνικές απαιτήσεις για την εφαρμογή τους, και

δ2. διαγραμματικά σχέδια προσβασιμότητας σε όλους τους χώρους του κτηρίου και του περιβάλλοντα χώρου.

ε) **Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας**, η οποία απαρτίζεται από:

ε1. έκθεση που αναλύει τις δομικές μέριμνες για την προστασία από τη φωτιά που έχουν ληφθεί κατά το σχεδιασμό και τους υπολογισμούς που καθορίζουν τις τεχνικές απαιτήσεις για την εφαρμογή τους, και

ε2. διαγραμματικά σχέδια οδεύσεων διαφυγών και δομικής πυροπροστασίας.

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

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.)

Ειδικότερα, στο στάδιο της μελέτης εφαρμογής περιλαμβάνονται:

α. Γενικά σχέδια χαράξεων και διαμορφώσεων και γενικά κατασκευαστικά σχέδια:

α.1. Σχέδια χαράξεων και διαμορφώσεων, σε κλίμακα 1:50

α.2. Γενικά κατασκευαστικά σχέδια (κατόψεις, όψεις, τομές), σε κλίμακα 1:50

α.3. Κατασκευαστικές οριζόντιες και κατακόρυφες τομές, σε κλίμακα 1:50

α.4. Σχέδια δαπέδων, σε κλίμακα 1:50

α.5. Σχέδια οροφών, σε κλίμακα 1:50

β. Ειδικά κατασκευαστικά σχέδια:

β.1. Αναλυτικός πίνακας κουφωμάτων με ειδικά κατασκευαστικά σχέδια:

β.2. Χαράξεις και κατασκευαστικά σχέδια κλιμακοστασίων, σε κλίμακα 1:20.

β.3. Αναπτύγματα όλων των ειδικών χώρων καθώς και χώρων και τοίχων με επενδύσεις (εσωτερικά και εξωτερικά), σε κλίμακα 1:20 ή 1:50.

β.4. Αναπτύγματα και κατασκευαστικά σχέδια ειδικών κατασκευών (π.χ. κιγκλιδώματα, στηθαία, κ.λπ.), σε κλίμακα 1:20.

β.5. Πίνακες και κατασκευαστικά σχέδια μόνιμου εξοπλισμού (π.χ. ερμάρια).

β.6. Πίνακες και κατασκευαστικά σχέδια τυχόν προκατασκευασμένων στοιχείων.

γ. Οικοδομικές Λεπτομέρειες & Ειδικές Λεπτομέρειες:

γ.1. Λεπτομέρειες συνδέσεων δομικών στοιχείων σε κάτοψη και τομή.

γ.2. Λεπτομέρειες όλων των αρμών διαστολής σε κάτοψη και τομή, σε κλίμακα 1:10 η 1:1

γ.3. Λεπτομέρειες κουφωμάτων στα σημεία συνδέσεων με δομικά στοιχεία και τους τύπους σύνδεσης των προφίλ και αναλυτικές λεπτομέρειες κουφωμάτων μέχρι κλίμακας 1:1 για ιδιοκατασκευές.

γ.4. Λεπτομέρειες δαπέδων, σε κλίμακα 1:10 η 1:1

γ.5. Λεπτομέρειες οροφών, σε κλίμακα 1:10 ή 1:1

γ.6. Λεπτομέρειες στεγών και μόνωσης δωματίων, σε κλίμακα 1:10 η 1:1

γ.7. Λεπτομέρειες ειδικών κατασκευών (ξύλινες, μεταλλικές, κ.λπ.), σε κλίμακα 1:10 ή 1:1

γ.8. Λεπτομέρειες κλιμακοστασίων και χειρολισθήρων

γ.9. Ειδικές λεπτομέρειες ειδικών κατασκευών, όπως ακουστικών, ηχοτεχνικών κ.α.

γ.10. Λεπτομέρειες περιβάλλοντος χώρου.

Σημειώνεται ότι οι κλίμακες των ως άνω σχεδίων μπορούν να καθοριστούν διαφορετικά ανάλογα με την έκταση και τη φύση του υπό μελέτη έργου.

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

δ. Τεχνική Περιγραφή η οποία πρέπει να δίνει πλήρη εικόνα με λεπτομερή ανάλυση των προς εκτέλεση εργασιών εξηγώντας και συμπληρώνοντας τα σχέδια της μελέτης ώστε μαζί με αυτά να αποτελεί το πλήρες περιεχόμενο του προς εκτέλεση έργου και ταυτόχρονα το μέσον ελέγχου της εργασίας εκτέλεσης. Η Τεχνική Περιγραφή πρέπει να είναι διαρθρωμένη και κατ' ελάχιστον να περιλαμβάνει τις εξής ενότητες:

δ.1. Τεχνική Έκθεση Αρχιτεκτονικών

δ.2. Τεχνική Περιγραφή Οικοδομικών

δ.3. Τεχνική Περιγραφή Περιβάλλοντος Χώρου:

ε. Τεύχος Χρωματικής μελέτης

στ. Προμέτρηση (συνοπτική και αναλυτική) και αντίστοιχος Προϋπολογισμός, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης εφαρμογής

ζ. Χρονικός προγραμματισμός των εργασιών του έργου

η. Τρισδιάστατο μοντέλο του αντικειμένου μελέτης με χαρακτηριστικά το κέλυφος του κτηρίου, τον φέροντα οργανισμό, γεωμετρικά στοιχεία των εγκαταστάσεων κ.α. σε επεξεργάσιμη ηλεκτρονική μορφή.

θ. Φύλλα χώρων.

Στην αντικείμενο της αρχιτεκτονικής μελέτης, **περιλαμβάνονται επίσης:**

α) Η λήψη όλων των απαιτούμενων αδειοδοτήσεων και γνωμοδοτήσεων για την έκδοση έγκρισης δόμησης και άδειας δόμησης.

β) Η έκδοση της έγκρισης δόμησης και της άδειας δόμησης. Ειδικότερα ο ανάδοχος θα έχει την ευθύνη της συγκρότησης των σχετικών ηλεκτρονικών και έντυπων φακέλων, μετά τη συλλογή και προετοιμασία των απαιτούμενων δικαιολογητικών, την εκπόνηση και υποβολή των απαιτούμενων μελετών και τη διεκπεραίωση της διαδικασίας, που ολοκληρώνεται με την έκδοση άδειας δόμησης.

3.3.2 Στατική (και δυναμική) Μελέτη κτηρίου

Η στατική μελέτη αφορά στη στατική και δυναμική ανάλυση των φέρουσων κατασκευών του προς ανέγερση κτηρίου (ανεξαρτήτως είδους φορέα), όπως αυτό θα σχεδιαστεί με την αρχιτεκτονική μελέτη και τον σχεδιασμό όλων των κατασκευών του περιβάλλοντος χώρου, όπως τοιχία αντιστήριξης, ράμπες πρόσβασης κτλ. Δεν αφορά στον έλεγχο των υφιστάμενων κατασκευών που βρίσκονται εντός του χώρου του γηπέδου.

Περιλαμβάνεται η σύνταξη και υποβολή στον Κύριο του Έργου όλων των στοιχείων τα οποία αποτελούν αναλυτική τεχνική πληροφόρηση ικανά για την κατασκευή του. Η μελέτη εφαρμογής λαμβάνει υπόψη της και ενσωματώνει σε αναλυτικό λεπτομερειακό σχεδιασμό όλα τα στοιχεία των απαιτούμενων μελετών, ώστε ο σχεδιασμός να εμφανίζει την τελική και πλήρη κατασκευαστική μορφή του αντικειμένου. Τα παραδοτέα της Στατικής Μελέτης Εφαρμογής, προδιαγράφονται στην Αριθμ. ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466/30.01.2019 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών.

Θα γίνει Στατική και Δυναμική ανάλυση και διαστασιολόγηση, τόσο του φέροντος οργανισμού του κτηρίου, 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

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

- 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, σπλισμού, λεπτομερειών, θεμελίωσης κ.λπ.) θα περιέχουν υπόμνημα με τις βασικές παραδοχές και όπου απαιτείται πίνακα με της 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.

Σε ανεξάρτητο τεύχος θα περιλαμβάνονται οι πίνακες σπλισμού, καθώς και οι αναλυτικές και συνοπτικές προμετρήσεις των εργασιών.

3.3.3 Η/Μ Μελέτη κτηρίου και περιβάλλοντος χώρου

Ο ανάδοχος μελετητής θα εκπονήσει την ηλεκτρομηχανολογική μελέτη για την κατασκευή όλων των εγκαταστάσεων του κτηρίου, σε επίπεδο προμελέτης και μελέτης εφαρμογής. Επίσης, θα μελετηθούν τα απαραίτητα δίκτυα εντός του ακινήτου για τη σύνδεση του κτηρίου με τα δίκτυα ΟΚΩ ή έως τον τελικό αποδέκτη ομβρίων. Επίσης θα μελετηθεί δίκτυο ύδρευσης και άρδρευσης και φωτισμού στον υπό διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρο.

Θα συνταχθούν οι ακόλουθες μελέτες:

- Εγκαταστάσεις Ύδρευσης (ύδρευση, ζεστό νερό χρήσης, 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 κτηρίου και περιβάλλοντα χώρου (φωτισμός)
- Υποσταθμός (εφόσον απαιτείται)
- Τηλέφωνα - Data , T.V., Radio, video, Μεγάφωνα
- Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου και Παρακολούθησης BMS
- Ανελκυστήρες
- Αλεξικέραυνο - Γειώσεις
- Λοιπά Ασθενή Ρεύματα
- Φωτοτεχνία

και όποια άλλη εγκατάσταση απαιτηθεί για την εύρυθμη λειτουργία του κτηρίου.

Η Μελέτη Εφαρμογής περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία τα οποία αποτελούν αναλυτική τεχνική πληροφόρηση των εγκαταστάσεων, ικανή για την κατασκευή του έργου. Στη μελέτη εφαρμογής παρουσιάζονται τα στοιχεία όλων των απαιτούμενων επί μέρους μελετών με αναλυτικό λεπτομερειακό σχεδιασμό, ώστε να εμφανίζεται η τελική και πλήρης κατασκευαστική μορφή του αντικειμένου.

Τα παραδοτέα της Μελέτης Εφαρμογής Εγκαταστάσεων είναι:

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

α) Σχέδια:

α1) Σχέδια κατόψεων κάθε εγκατάστασης σε κλίμακα ίδια με την αρχιτεκτονική μελέτη:

Σε κάθε σχέδιο παρουσιάζεται η πορεία, το υλικό και οι διαστάσεις των δικτύων τροφοδοσίας μέχρι την κάθε συσκευή, οι θέσεις, το μέγεθος και το είδος των τοποθετούμενων μηχανημάτων και συσκευών, με κάθε χρήσιμη λεπτομέρεια για την έντεχνη εκτέλεση του έργου.

Ενδεικτικά, θα υπάρχουν κατόψεις ανά επίπεδο για τις παρακάτω εγκαταστάσεις:

- Ύδρευση,
- Αποχέτευση (λύματα, όμβρια),
- Άρδευση,
- Κλιματισμός
- Σωληνώσεις,
- Κλιματισμός Αεραγωγοί,
- Πυροπροστασία/Πυρόσβεση,
- Πυροπροστασία/Πυρανίχνευση,
- Ηλεκτρικά/Φωτισμός,
- Ηλεκτρικά/ Κίνηση,
- Αντικεραυνική Προστασία,
- Ασθενή Ρεύματα/Τηλέφωνα - Data - Επικοινωνία, Ασθενή Ρεύματα/Σύστημα Ασφαλείας,
- Ασθενή Ρεύματα/Αυτοματισμός (εφόσον απαιτείται),
- Ασθενή Ρεύματα/Ηλεκτροακουστικά,
- Ασθενή Ρεύματα/Λοιπά Ασθενή,
- Ανελκυστήρες,
- Σχέδια Περιβάλλοντος Χώρου Μηχανολογικά,
- Σχέδια Περιβάλλοντος Χώρου Ηλεκτρολογικά,
- Σχέδια Συντονισμού,

α2) Διαγράμματα δικτύων, όπου πρέπει να απεικονίζεται πλήρως η ανάπτυξη του δικτύου με κωδικοποιημένες τις συσκευές σε αντιστοιχία με τις κατόψεις και τους χώρους.

α3) Μονογραμμικό σχέδιο ηλεκτρικών πινάκων με λεπτομέρειες συνδεσμολογίας.

α4) Διαγράμματα αυτοματισμού (εφόσον απαιτούνται).

α5) Όψεις, Τομές ηλεκτρικών πινάκων.

α6) Σχέδια λεπτομερειών για κάθε εγκατάσταση σε κλίμακες 1:10 ή 1:20 ή 1:25 ή σε κατάλληλη κλίμακα, όπου απαιτείται, εξαρτημάτων, συσκευών, μηχανημάτων με διαστάσεις και τρόπο κατασκευής και εγκατάστασης. Επίσης, σχέδια ενσωματούμενων στο σκυρόδεμα εγκαταστάσεων (σε κλίμακα της στατικής μελέτης).

β) Τεχνική περιγραφή που θα είναι αναλυτική για κάθε εγκατάσταση και θα περιγράφει τη δομή της εγκατάστασης και τον τρόπο λειτουργίας της, τα μηχανήματα και τις συσκευές που περιλαμβάνει, τα δίκτυα, τους χώρους που εγκαθίστανται τα μηχανήματα, πίνακα σημείων ελέγχου του αυτοματισμού (αν απαιτούνται), τα βασικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού και των υλικών τα βασικά στοιχεία για τη ρύθμιση της εγκατάστασης, περιγραφή των βασικών δοκιμών που απαιτούνται.

γ) Τεύχος υπολογισμών που περιλαμβάνει αναλυτικούς υπολογισμούς για κάθε εγκατάσταση και τεχνικά χαρακτηριστικά κεντρικών συσκευών, μηχανημάτων και δικτύων.

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

δ) Τεχνικές προδιαγραφές υλικών και κατασκευής όπου προδιαγράφονται αναλυτικά τα τεχνικά στοιχεία των μηχανημάτων, των συσκευών και των υλικών των δικτύων.

ε) Τεύχος για τις δοκιμές και την λειτουργική παραλαβή της κάθε εγκατάστασης.

στ) Προμέτρηση (συνοπτική και αναλυτική) και αντίστοιχος Προϋπολογισμός, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης εφαρμογής, τις εγκεκριμένες αναλύσεις τιμών, τις βασικές τιμές υλικών και ημερομισθίων κ.λπ..

ζ) Χρονικός προγραμματισμός των εργασιών του έργου.

η) Τρισδιάστατη απεικόνιση του βασικού Η/Μ εξοπλισμού, ενταγμένος στο τρισδιάστατο μοντέλο της Αρχιτεκτονικής μελέτης.

θ) Φύλλα χώρων.

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.

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.

3.3.4 Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης κτηρίου (Μ.Ε.Α.)

Ο ανάδοχος μελετητής θα συντάξει επίσης **Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης (Μ.Ε.Α.)** για το προς ανέγερση κτήριο. Η μελέτη ενεργειακής απόδοσης έχει στόχο τον προσδιορισμό των στοιχείων κατασκευής του κτηρίου για την επίτευξη της ελάχιστης ενεργειακής κατανάλωσης και βασίζεται σε ενεργειακούς υπολογισμούς που γίνονται με αντίστοιχο λογισμικό (ως ΤΟΤΕΕ - Κ.Εν.Α.Κ., κ.λπ.). 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 κτηρίου (βλ. Ν.4122/2013). Θα περιλαμβάνει τα προβλεπόμενα στην Αριθμ. ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466/30.01.2019 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών και τουλάχιστον τα παρακάτω παραδοτέα:

α) Τεύχος που περιέχει: τεκμηρίωση Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού (βιοκλιματική μελέτη και παθητικά συστήματα), υπολογισμούς θερμομονωτικής επάρκειας με τα σκαριφήματα δομικών στοιχείων και όψεων, τεκμηρίωση σχεδιασμού εγκαταστάσεων με καθορισμό τύπου εγκαταστάσεων, μεγεθών αποδόσεων κτλ, υπολογισμούς ενεργειακής απόδοσης κτλ)

β) Σχέδια:

β1) Σκαριφήματα ηλιασμού και σκίασης για τις ημέρες και τις ώρες του χρόνου όπως καθορίζεται στον Κ.Εν.Α.Κ. και την ΤΟΤΕΕ 20701. Στα σχέδια αυτά συμπεριλαμβάνονται και οι πίνακες συντελεστών σκίασης που λαμβάνονται υπόψη και στο λογισμικό.

β2) Σχέδια κατόψεων (χωρίς κλίμακα) με αποτύπωση των θερμογεφυρών.

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

3.3.5 Μελέτες Ενεργητικής Πυροπροστασίας κτηρίου

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

Ο ανάδοχος μελετητής θα συντάξει επίσης μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας η οποία περιλαμβάνει τα ελάχιστα απαιτούμενα για έκδοση οικοδομικής άδειας και κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

α) Τεχνική έκθεση με πλήρη αναφορά στους Κανονισμούς και στις παραδοχές σχετικά με τα μέτρα ενεργητικής πυροπροστασίας, τα οποία επιβάλλονται για το συγκεκριμένο κτίριο ή εγκατάσταση ή επιλέγονται με επιθυμία του χρήστη.

β) Τεύχος Τεχνικής Περιγραφής Μονίμων Συστημάτων Ενεργητικής Πυροπροστασίας με υπολογισμούς των συστημάτων και δικτύων.

γ) Σχέδια κατόψεων και διαγραμμάτων, των συστημάτων πυρόσβεσης με νερό, αυτόματων ή χειροκίνητων, καθώς και των συστημάτων αυτόματης κατάσβεσης με αέριο κατασβεστικό μέσο, με όλα τα μηχανήματα, συσκευές και στοιχεία των δικτύων πυρόσβεσης και των σωληνώσεων αυτών με τις διαμέτρους τους.

δ) Σχέδια κατόψεων με όλα τα στοιχεία και τις συσκευές πυρανίχνευσης, χειροκίνητου συστήματος και αναγγελίας πυρκαγιάς, επί των θέσεων που προβλέπεται να εγκατασταθούν και συνοπτικό διάγραμμα πυρανίχνευσης με τον (τους) πίνακα (ες) και συνοπτική διάταξη των βρόχων.

ε) Σχέδια κατόψεων με όλα τα υπόλοιπα μέτρα ενεργητικής πυροπροστασίας (πυροσβεστήρες, πυροσβεστικοί σταθμοί, κ.λπ.).

στ) Σχέδια κατόψεων με όλα τα φωτιστικά ασφαλείας και σήμανσης οδούσεων διαφυγής.

Τα ανωτέρω σχέδια θα συντάσσονται σε κλίμακα ανάλογη με τα παραδοτέα της Αρχιτεκτονικής μελέτης.

ζ) Τεύχος Μελέτης Πυροπροστασίας που περιλαμβάνει το τυποποιημένο έντυπο της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου, συμπεριλαμβάνεται η έκδοση άδειας από την πυροσβεστική υπηρεσία.

3.3.6 Τεύχη Δημοπράτηση μελετών

Μετά την ολοκλήρωση των τεχνικών μελετών, και με ολοκληρωμένες τις αναλυτικές προμετρήσεις θα συνταχθούν από τον ανάδοχο τα ακόλουθα τεύχη δημοπράτησης:

α) Τεχνική Περιγραφή: περιλαμβάνει τις αναγκαίες πληροφορίες για το σαφή καθορισμό του αντικειμένου του δημοπρατούμενου έργου από τεχνικής και περιβαλλοντικής άποψης και σε συνδυασμό με τις τεχνικές μελέτες παρέχει πλήρη εικόνα του έργου.

β) Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών που αφορούν στο σύνολο των προβλεπόμενων για την κατασκευή του δημοπρατούμενου έργου: περιλαμβάνει αναφορά των σχετικών με την κατασκευή του έργου, εγκεκριμένων προτύπων, κανονισμών, προδιαγραφών και οδηγιών, καθώς και αναλυτική περιγραφή των επιπλέον ειδικών προδιαγραφών - απαιτήσεων για εργασίες, υλικά κ.λπ. που δεν καλύπτονται από τις ισχύουσες προδιαγραφές.

γ) Αναλυτικό Τιμολόγιο (ανάλυση τιμών).

δ) Τιμολόγιο Μελέτης: περιλαμβάνει τα άρθρα του εγκεκριμένου Περιγραφικού Τιμολογίου, καθώς και τα απαιτούμενα νέα άρθρα για συγκεκριμένες εργασίες που δεν καλύπτονται από αυτά.

ε) Προϋπολογισμός Μελέτης: περιλαμβάνει το σύνολο των εργασιών, όπως ακριβώς περιγράφονται στα αντίστοιχα άρθρα των εγκεκριμένων Ενιαίων Τιμολογίων ή σε περίπτωση που συγκεκριμένες εργασίες δεν καλύπτονται από αυτά, με λεπτομερή περιγραφή και τιμολόγηση.

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

3.3.7 Φάκελος Έγκρισης Δόμησης και Άδειας Δόμησης

Περιέχει όλα τα απαραίτητα στοιχεία σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

3.3.8 Σύνταξη 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.

Παραδοτέα

A) 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.

B) Ο Φ.Α.Υ. θα περιέχει:

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

- 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.

3.4. Μελέτες που δεν περιλαμβάνονται σε αυτό το στάδιο

Σε αυτό το στάδιο θα μελετηθεί μόνο ένα κτίριο 5.560τ.μ. (και οι υπόγειοι βοηθητικοί χώροι του) και ο περιβάλλον χώρος σε εγγύτητα με αυτό.

Δεν θα μελετηθούν άλλα κτίρια ή ο περιβάλλον χώρος για το σύνολο του τεμαχίου.

Δεν προβλέπεται στατική μελέτη μικρών τεχνικών (π.χ. τοίχων αντιστήριξης) στον περιβάλλον χώρο καθώς θα χρησιμοποιηθούν τυποποιημένα τεχνικά.

3.5. Παραδοτέα

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.

4. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

4.1. Γενικά στοιχεία – Χρόνος – Υποχρεώσεις Αναδόχου

Συμβατικός χρόνος εκτέλεσης της σύμβασης είναι η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικείμενου της σύμβασης όπως αυτός προσδιορίζεται στην προκήρυξη του διαγωνισμού. Η έναρξη της συνολικής και των τμηματικών προθεσμιών συμπίπτει, αν δεν ορίζεται διαφορετικά στο ιδιωτικό συμφωνητικό, με την επομένη της υπογραφής του.

Στο παρόν «Τεχνικό Αντικείμενο» περιλαμβάνεται χρονοδιάγραμμα στο οποίο αναγράφεται ο εκτιμώμενος συνολικός χρόνος εκπόνησης κάθε επί μέρους σταδίου μελέτης.

Το χρονοδιάγραμμα είναι δεσμευτικό για τον ανάδοχο και με βάση αυτό, σε διάστημα δεκαπέντε ημερών από την υπογραφή του ιδιωτικού συμφωνητικού, θα συντάξει λεπτομερές πρόγραμμα με χρήση συστήματος προγραμματισμού, που θα βασίζεται σε λογική δικτύου με χρήση λειτουργικού Η/Υ για

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

καθορισμό της κρίσιμης πορείας (critical path analysis, CPA). Το πρόγραμμα μπορεί στη συνέχεια να παρουσιαστεί σε απλά ιστογράμματα ή σε μορφή λογικού διαγράμματος.

Αν μετατίθεται το καθορισμένο χρονικό σημείο έναρξης της μελετητικής δράσης, το οποίο αναγράφεται στο πρόγραμμα, χωρίς ευθύνη του αναδόχου, ο ανάδοχος δικαιούται αντίστοιχη παράταση προθεσμίας.

Σε περίπτωση μη τήρησης, λόγω αποκλειστικής υπαιτιότητας του αναδόχου, του συνολικού χρόνου της σύμβασης ή των τμηματικών προθεσμιών του συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, ο ανάδοχος βαρύνεται με τις ποινικές ρήτρες, που αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ.

Σε περίπτωση κατά την οποία μία μελέτη ή στάδιο μελέτης χρειάζεται επανυποβολή, η επανυποβολή θα γίνεται σε διάστημα 20 ημερών από την γνωστοποίηση στον ανάδοχο, εκτός αν ο υπεύθυνος επισκόπησης ορίσει μεγαλύτερη προθεσμία. Τυχόν καθυστέρηση της επανυποβολής, πέραν των 20 ημερών ή της οριζόμενης στην επισκόπηση προθεσμίας, θα επιφέρει ποινικές ρήτρες καθυστέρησης σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Ε.Σ.Υ. για υπέρβαση τμηματικής προθεσμίας.

Εάν η επανυποβολή ζητήθηκε επειδή η υποβληθείσα μελέτη χρειάζεται διορθώσεις και συμπληρώσεις, ο χρόνος καθυστέρησης δεν δικαιολογεί παράταση της προθεσμίας. Αν η επανυποβολή ζητήθηκε λόγω αλλαγών ή διορθώσεων, για τις οποίες δεν ευθύνεται ο ανάδοχος, παρατείνεται η αρχική προθεσμία για χρόνο ίσο με τον χρόνο που ορίστηκε για την επανυποβολή.

Ο Φορέας Υλοποίησης έχει το δικαίωμα:

- Να παραλείψει την εκπόνηση όλων ή μερικών από τις μελέτες που περιλαμβάνονται στο ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα που ακολουθεί, σύμφωνα με τα περιλαμβανόμενα στην Ε.Σ.Υ.
- Να διακόψει την εκπόνηση της μελέτης σε οποιοδήποτε στάδιο της και να προβεί στη λύση της σύμβασης, σύμφωνα με τα περιλαμβανόμενα στην Ε.Σ.Υ.

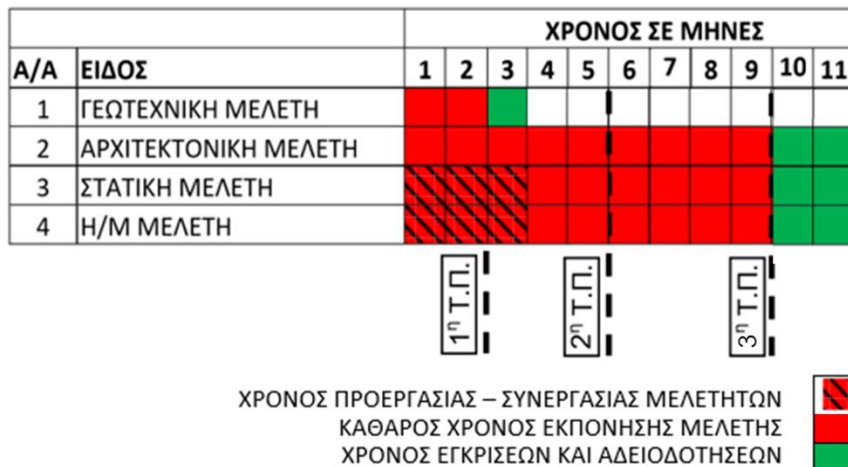
Ο ανάδοχος θα αμείβεται σύμφωνα με την γενομένη με την οικονομική προσφορά του ανάλυση της αμοιβής του, η οποία θα καταβάλλεται όπως ορίζεται στο άρθρο 187 του Ν.4412/2016.

Ο συνολικός συμβατικός χρόνος ολοκλήρωσης του μελετητικού έργου ανέρχεται σε δεκατέσσερις (14) μήνες.

Κατά την διάρκεια των εργασιών θα πραγματοποιηθούν το λιγότερο 4 ενημερωτικές συναντήσεις στα γραφεία της προϊσταμένης αρχής, στις οποίες θα συμμετέχουν κατ' ελάχιστον ένας εκπρόσωπος της Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών και Μηχανοργάνωσης του ΠΔΜ και ένας εκπρόσωπος του Αναδόχου. Στόχος των συναντήσεων είναι ο καλύτερος συντονισμός των εμπλεκόμενων μερών έτσι ώστε να καταβάλλεται κάθε προσπάθεια για την άμεση αντιμετώπιση πιθανών προβλημάτων με τελικό σκοπό την επιτάχυνση της ωρίμανσης και την αρτιότητα του έργου. Σημειώνεται ότι οι προαναφερόμενες συναντήσεις αποτελούν υποχρέωση του αναδόχου. Για τις συναντήσεις αυτές δεν προβλέπεται ιδιαίτερη αποζημίωση. Εναλλακτικά οι ενημερωτικές συναντήσεις μπορούν να πραγματοποιούνται με τηλεδιάσκεψη.

4.2 Χρονοδιάγραμμα - Στάδια της σύμβασης

Η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης ορίζεται σε **δεκατέσσερις (11) μήνες** από την υπογραφή του συμφωνητικού, σύμφωνα με το ακόλουθο χρονοδιάγραμμα:



Οι προθεσμίες για την εκπόνηση της μελέτης έχουν ως ακολούθως:

Γεωτεχνική μελέτη: δύο (2) μήνες, αρχόμενη από την υπογραφή της σύμβασης. (**1^ο Τ.Π** της σύμβασης)

Αρχιτεκτονική μελέτη: εννέα (9) μήνες, αρχόμενη από την υπογραφή της σύμβασης

Τμηματικές προθεσμίες για την αρχιτεκτονική μελέτη ορίζονται ως ακολούθως:

2η Τ.Π. σύμβασης: Εντός πέντε (5) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης πρέπει να έχει οριστικοποιηθεί ο σχεδιασμός του κτηρίου και του περιβάλλοντος χώρου με συνεργασία όλων των μελετητών. Πρέπει να έχουν παραχθεί τα απαιτούμενα στοιχεία φακέλου για τη λήψη αδειοδοτήσεων και να έχουν υποβληθεί οι σχετικές αιτήσεις προς όλες τις αρμόδιες υπηρεσίες.

Προτείνεται ο χωρισμός των εργασιών σε 3 διακριτά στάδια.

Στάδιο I – Εφόρμηση – (Διάρκεια: 0,5 μήνας)

Κατά το στάδιο I θα χορηγηθούν όλα τα υπάρχοντα στοιχεία από τον Κύριο του έργου και τον Φορέα υλοποίησης, τα οποία θα εξεταστούν από τον ανάδοχο της μελέτης έτσι ώστε να οριστικοποιηθούν τα επόμενα βήματα του σχεδιασμού. Κατά το στάδιο I θα πραγματοποιηθεί το λιγότερο μία Ενημερωτική συνάντηση.

Στάδιο II – Διερεύνηση χωροθέτησης και πρόσβασης – (Διάρκεια: 0,5 μήνας)

Σύμφωνα με το κεφάλαιο 3.2.1., θα κατατεθεί από την μελετητική ομάδα πρόταση χωροθέτησης του συνόλου των κτηρίων του συγκροτήματος με σκοπό τόσο τη βελτιστοποίηση του σχεδιασμού τους όσο και τη βελτιστοποίηση της σύνδεσης με την υφιστάμενη πρόσβαση. Ταυτόχρονα θα συνταχθούν προτάσεις αξιοποίησης του περιβάλλοντος χώρου των κτηρίων με ήπιες χρήσεις (π.χ. χώρος στάθμευσης, περιοχές φύτευσης, αναψυχής, δραστηριοτήτων κ.λπ.

Κατά το στάδιο II θα πραγματοποιηθεί το λιγότερο μία Ενημερωτική συνάντηση.

Στάδιο III – Εκπόνηση προμελετών, Φάκελος Οικοδομικής Άδειας (Διάρκεια: 4 μήνες)

Κατά το στάδιο III θα εκπονηθούν όλες οι απαραίτητες μελέτες έως του σημείου που απαιτείται για την υποβολή φακέλου έκδοσης οικοδομικής άδειας ο οποίος θα εγκριθεί από τον φορέα υλοποίησης πριν από την υποβολή του στην αρμόδια υπηρεσία για την έκδοση της άδειας.

Το Στάδιο III ολοκληρώνεται την ολοκλήρωση των προμελετών του έργου και η συγκέντρωση των απαιτούμενων εγκρίσεων για την υποβολή το αιτήματος προέγκρισης οικοδομικής άδειας.

Κατά το στάδιο III θα πραγματοποιηθούν το λιγότερο δύο Ενημερωτικές συναντήσεις.

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

3η Τ.Π. σύμβασης: Εντός εννιά (9) 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: εννιά (9) μήνες, αρχόμενη από την υπογραφή της σύμβασης

Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη: εννιά (9) 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.

5. ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ – ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ

5.1. Ποσοτικά στοιχεία Φυσικού Αντικειμένου

Για την υπολογισμό των προεκτιμώμενων αμοιβών λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα ποσοτικά στοιχεία:

A/A		ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	Τ.Μ.	
1.1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ	Τ.Μ.	3000,00
1.2	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (ΚΤΙΡΙΑΚΑ)	Τ.Μ.	7059,40
1.3	ΚΕΝΑΚ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥ	Τ.Μ.	7059,40
2	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ		
2.1	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ	Τ.Μ.	7059,40
3	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ		
3.1	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	Τ.Μ.	7059,40
3.2	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	Τ.Μ.	7059,40
3.3	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ	Τ.Μ.	7059,40
3.4	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ	Τ.Μ.	7059,40
3.5	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΑΕΡΙΣΜΟΥ, ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (για το κτίριο Η/Μ μόνο αερισμό)	Τ.Μ.	7059,40
3.6	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ, ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ, ΓΕΙΩΣΗ (για το υπόγειο μόνο ισχυρά)	Τ.Μ.	7059,40
3.7	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ (τηλέφωνα, data, μικροφωνικές, Δίκτυα, Λοιπά)	Τ.Μ.	5560,00
3.8	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ BMS	Τ.Μ.	7059,40
3.9	ΜΕΛΕΤΗ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ ΚΕΝΑΚ ΗΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	Τ.Μ.	7059,40
3.10	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ	Τ.Μ.	7059,40
4.	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ		
4.1	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ ΠΕΔΙΟΥ	TEM	1,00
4.2	ΣΥΝΤΑΞΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	TEM	1,00
5	ΣΑΥ ΦΑΥ		
5.1	ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΑΥ, ΦΑΥ	TEM	1,00
6	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ		
6.1	ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	TEM	1,00

5.2. Προεκτίμηση Αμοιβής

Η προεκτίμηση της αμοιβής γίνεται σύμφωνα με τον κανονισμό προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών και υπηρεσιών και για τα ποσοτικά στοιχεία φυσικού αντικειμένου όπως αυτά αναφέρονται παραπάνω. Για τα στάδια μελετών που παραλείπονται γίνονται οι προβλεπόμενες προσαυξήσεις στα επόμενα στάδια.

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

Στον ακόλουθο πίνακα αναγράφονται συνοπτικά οι προεκτιμώμενες αμοιβές ανά κατηγορία μελέτης:

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

1.	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	
1.1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ	40.219,01
	ΣΥΝΟΛΟ 1 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 7)	40.219,01
2.1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (ΚΤΙΡΙΑΚΑ)	640.323,03
2.2	ΜΕΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥ	42.525,00
2.3	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ	48.011,65
	ΣΥΝΟΛΟ 2 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 6)	730.859,68
3	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	
3.1	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΩΝ	346.075,17
3.2	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΣΤΑΤΙΚΩΝ	22.979,39
	ΣΥΝΟΛΟ 3 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 8)	369.054,57
4	ΜΕΛΕΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ	
4.1	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ	327.818,02
4.2	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΑ	26.649,00
4.4	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ	23.536,61
	ΣΥΝΟΛΟ 4 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 9)	378.003,63
5	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ	
5.1	ΣΥΝΤΑΞΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	50.485,13
	ΣΥΝΟΛΟ 5 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 21)	50.485,13
	ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ (1,2,3,4) ΧΩΡΙΣ ΤΕΥΧΗ	1.423.609,24
	ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ (1,2,3,4,5) ΧΩΡΙΣ ΤΕΥΧΗ	1.474.094,37
6	ΣΑΥ ΦΑΥ	
6.1	ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΑΥ, ΦΑΥ	15.317,07
	ΣΥΝΟΛΟ 6	15.317,07
	Σύνολο αμοιβών	1.583.939,10
	Απρόβλεπτα 15%	237.590,86
	ΣΥΝΟΛΟ	1.821.529,96
	Φ.Π.Α 24%	437.167,19
	ΣΥΝΟΛΟ	2.258.697,15

Ο αναλυτικός πίνακας προεκτίμησης αμοιβής παρουσιάζεται στο παράρτημα του παρόντος τεύχους.

5.3. Απαιτούμενα Πτυχία

Από τις προεκτιμώμενες αμοιβές, προκύπτουν τα απαιτούμενα πτυχία μελετητών ως ακολούθως:

A/A	ΜΕΛΕΤΗ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ
1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ	7	40.219,01
2	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΤΙΡΙΟΥ	6	730.859,68
3	ΣΤΑΤΙΚΗ ΚΤΙΡΙΟΥ	8	369.054,57
4	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΚΤΙΡΙΟΥ	9	378.003,63
5	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	21	50.485,13

5.4. 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 κτηρίου.

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

5.5. Καταβολή της αμοιβής του αναδόχου

Ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 187 του Ν. 4412/16.

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.

Δεν δικαιούται επίσης να αξιώσει ουδεμία περαιτέρω αμοιβή για αλλαγές και διορθώσεις στο παραδοτέο που ενδεχόμενα να επιβληθούν λόγω γνωμοδοτήσεων των αρμόδιων για την αδειοδότηση του έργου Υπηρεσιών, ενώ οφείλει να παρίσταται με φυσική παροχή ή εξ' αποστάσεως στις συνεδριάσεις των αρμόδιων οργάνων, όποτε του ζητηθεί ή απαιτηθεί.

Η δε ανάλωση 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.

Ο Συντάκτης

Ο Προϊστάμενος της Δ/σης Τεχνικών
Υπηρεσιών και Μηχανοργάνωσης

Εγκρίνεται με την απόφαση

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ

Κατ' εφαρμογή των διατάξεων του εδαφίου δ) της παραγράφου 8 του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α'), οι ενιαίες τιμές των προεκτιμωμένων αμοιβών μελετών ανά μονάδα φυσικού αντικειμένου και κατηγορία έργου και οι ενιαίες τιμές προεκτιμωμένων αμοιβών υπηρεσιών είτε ανά μονάδα φυσικού αντικειμένου και κατηγορία έργου είτε ανά μονάδα χρόνου απασχόλησης, υπολογίζονται από την σχέση :

$$A = (\tau\kappa) * \Sigma(\Phi) [\text{€}] ,$$

όπου :

(τκ): ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3.

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

Σ(Φ): 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 αντικειμένου.

Στην αμοιβή αυτή περιλαμβάνεται η υποβολή των στοιχείων της μελέτης σε ψηφιακά αρχεία καθώς και σε έντυπη μορφή σε πέντε (5) σειρές εκτός εάν γίνεται ειδική αναφορά σε επί μέρους άρθρα.

1.1 ΑΜΟΙΒΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1.1.α. Αμοιβή Κτηριακών

Η αμοιβή της αρχιτεκτονικής μελέτης υπολογίζεται σύμφωνα με το άρθρο ΟΙΚ.1 της απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών Αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466/17 (ΦΕΚ 2519 Β/20-07-2017): Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών ως ακολούθως:

Άρθρο ΟΙΚ.1 Αρχιτεκτονικές Μελέτες

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ			Τκ: 1,260																									
Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			ΔΑΠΑΝΗ	Ανάλυση Υπολογισμών																					
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας																							
ΟΙΚ 1 Αρχιτεκτονικές μελέτες (Αφορά κτίριο)																												
$A = \left\{ \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{E \cdot (TAo) \cdot \Sigma Bv \cdot 100}{178,3 \cdot \tau\kappa}}} \right\} \cdot 1,06 \cdot E \cdot (TAo) \cdot \Sigma Bv \cdot \Sigma A \cdot \tau\kappa$																												
Αρχιτεκτονική μελέτη Κτηρίου																												
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών																					
1	ΟΙΚ 1.1	Αρχιτεκτονικές Μελέτες Κτιριακών Έργων και Έργων Διαμόρφωσης Ελεύθερων Χώρων	τ.μ.	5559,40	A=	483.406,46	<table border="1"> <tr><td>E =</td><td>5559,40</td><td>Επιφάνεια κτηρίου σε m² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο</td></tr> <tr><td>κ =</td><td>2,40</td><td>Συντελεστής κ</td></tr> <tr><td>μ =</td><td>52,00</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>ΣA =</td><td>1,00</td><td>Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης</td></tr> <tr><td>τκ =</td><td>1,260</td><td>Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)</td></tr> </table>	E =	5559,40	Επιφάνεια κτηρίου 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 (έτος 2022 -> 1,260)
E =	5559,40	Επιφάνεια κτηρίου 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 (έτος 2022 -> 1,260)																										
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Αρχιτεκτονικής Μελέτης Κτηρίου						483.406,46																						
Αρχιτεκτονική μελέτη Υπογείου																												
2	ΟΙΚ 1.1	Αρχιτεκτονικές Μελέτες Κτιριακών Έργων και Έργων Διαμόρφωσης Ελεύθερων Χώρων	τ.μ.	1500	A=	157.952,48	<table border="1"> <tr><td>E =</td><td>1500,00</td><td>Επιφάνεια κτηρίου σε m² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο</td></tr> <tr><td>κ =</td><td>2,40</td><td>Συντελεστής κ</td></tr> <tr><td>μ =</td><td>52,00</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>ΣA =</td><td>1,00</td><td>Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης</td></tr> <tr><td>τκ =</td><td>1,260</td><td>Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)</td></tr> </table>	E =	1500,00	Επιφάνεια κτηρίου 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 (έτος 2022 -> 1,260)
E =	1500,00	Επιφάνεια κτηρίου 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 (έτος 2022 -> 1,260)																										
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Αρχιτεκτονικής Μελέτης Υπογείου						157.952,48																						
Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας																												
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών																					
1	ΟΙΚ 1.2	Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας	τ.μ.	7059,40	A=	14.190,81	<table border="1"> <tr><td>E =</td><td>7059,40</td><td>Επιφάνεια κτηρίου 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>TAo =</td><td>0,195</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>ΣA =</td><td>1,00</td><td>Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης</td></tr> <tr><td>τκ =</td><td>1,260</td><td>Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)</td></tr> </table>	E =	7059,40	Επιφάνεια κτηρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο	κ =	2,00	Συντελεστής κ	μ =	35,00	Συντελεστής μ	TAo =	0,195	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 (έτος 2022 -> 1,260)
E =	7059,40	Επιφάνεια κτηρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο																										
κ =	2,00	Συντελεστής κ																										
μ =	35,00	Συντελεστής μ																										
TAo =	0,195	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 (έτος 2022 -> 1,260)																										
Προεκτιμώμενη αμοιβή μελέτης Παθητικής Πυροπροστασίας						14.190,81																						
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Αρχιτεκτονικής Μελέτης Κτηρίου						655.549,75																						

Στην αμοιβή της αρχιτεκτονικής μελέτης προστίθεται επίσης η αμοιβή για την χρονοαπασχόληση μηχανικού για την εκπόνηση ΜΕΑ και Λοιπών Αρχιτεκτονικών Μελετών, υπολογιζόμενη 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

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.

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.

Η αποζημίωση ανθρωπομήνα νοείται ως αποζημίωση 22 ανθρωποημερών.

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε ευρώ για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα, εγνωσμένου κύρους και με αποδεδειγμένες 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 την ως άνω αναφερόμενη διαδικασία 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	25	600,00	18.900,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	25	450,00	14.175,00
		Μηχανικός με εμπειρία μικρότερη από 10 έτη	25	300,00	9.450,00
		τκ=	1,26		
ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΑ					42.525,00

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΤΗΡΙΟΥ					
ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ					
Α/Α	Άρθρο	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΗΜΕΡΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ	ΑΜΟΙΒΗ
2	ΓΕΝ.4	Μηχανικός με Εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη	14	600,00	10.584,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	14	450,00	7.938,00
		Μηχανικός με εμπειρία μικρότερη από 10 έτη	14	300,00	5.292,00
		ΤΚ=	1,26		
		ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ			
ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ					
Α/Α	Άρθρο	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΗΜΕΡΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ	ΑΜΟΙΒΗ
3	ΓΕΝ.4	Μηχανικός με Εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη	22	600,00	16.632,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	14	450,00	7.938,00
		Μηχανικός με εμπειρία μικρότερη από 10 έτη	12	300,00	4.536,00
		ΤΚ=	1,26		
		ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ			
ΜΕΛΕΤΗ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ					
Α/Α	Άρθρο	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΗΜΕΡΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ	ΑΜΟΙΒΗ
4	ΓΕΝ.4	Μηχανικός με Εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη	12	600,00	9.072,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	5	450,00	2.835,00
		Μηχανικός με εμπειρία μικρότερη από 10 έτη	5	300,00	1.890,00
		ΤΚ=	1,26		
		ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΚΤ			
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Λοιπών Αρχ. Μελετών Κτιρίου					66.717,00

Λόγω της παράλειψης του σταδίου της οριστικής μελέτης, η συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή για τις αρχιτεκτονικές μελέτες διαμορφώνεται ως εξής:

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΗΡΙΟΥ		
ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΕ ΣΤΑΔΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΣΤΑΔΙΟΥ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ)		
ΣΤΑΔΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟ
ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ	35%	229.442,41
ΟΡΙΣΤΙΚΗ (50%)	25%	81.943,72
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	40%	262.219,90
ΛΟΙΠΕΣ		
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ		66.717,00
ΜΕΑ ΑΡΧ.		42.525,00
ΣΥΝΟΛΟ		682.848,03

1.1.β. Αμοιβή Περιβάλλοντος χώρου

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 Ελεύθερων Χώρων	τ.μ.	3.000,00	A=	33.868,58	<table border="1"> <tr> <td>E =</td> <td>3.000,00</td> <td>Επιφάνεια καρίου σε m² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο</td> </tr> <tr> <td>κ =</td> <td>2,90</td> <td>Συντελεστής κ</td> </tr> <tr> <td>μ =</td> <td>63,00</td> <td>Συντελεστής μ</td> </tr> <tr> <td>ΤΑο =</td> <td>9,75</td> <td>Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών</td> </tr> <tr> <td>Σβν =</td> <td>0,10</td> <td>Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών</td> </tr> <tr> <td>ΣΑ =</td> <td>1,00</td> <td>Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης</td> </tr> <tr> <td>τκ =</td> <td>1,260</td> <td>Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)</td> </tr> </table>	E =	3.000,00	Επιφάνεια καρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο	κ =	2,90	Συντελεστής κ	μ =	63,00	Συντελεστής μ	ΤΑο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών	Σβν =	0,10	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών	ΣΑ =	1,00	Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης	τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
E =	3.000,00	Επιφάνεια καρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο																										
κ =	2,90	Συντελεστής κ																										
μ =	63,00	Συντελεστής μ																										
ΤΑο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών																										
Σβν =	0,10	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών																										
ΣΑ =	1,00	Συντελεστής αρχιτεκτονικής μελέτης																										
τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)																										
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελετης Περιβάλλοντος Χώρου						33.868,58																						

ΜΕΛΕΤΗ ΦΥΤΕΥΣΗΣ					
A/A	Άρθρο	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΗΜΕΡΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ	ΑΜΟΙΒΗ
1	ΓΕΝ.4	Μηχανικός με Εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη	8	600,00	6.048,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	8	450,00	4.536,00
		Μηχανικός με εμπειρία μικρότερη από 10 έτη	0	300,00	0,00
		τκ=	1,26		
		ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΦΥΤΕΥΣΗΣ			10.584,00

Λόγω της παράλειψης του σταδίου της οριστικής μελέτης, η συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή για την αρχιτεκτονική μελέτη διαμόρφωσης του Περιβάλλοντος χώρου διαμορφώνεται ως εξής:

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ		
ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΕ ΣΤΑΔΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΣΤΑΔΙΟΥ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ)		
ΣΤΑΔΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟ
ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ	35%	11.854,00
ΟΡΙΣΤΙΚΗ (50%)	25%	4.233,57
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	40%	13.547,43
ΛΟΙΠΕΣ ΑΡΧ. ΠΕΡ.ΧΩΡΟΥ		10.584,00
ΣΥΝΟΛΟ		40.219,01

Στην ως άνω αμοιβή δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη απροβλέπτων και ΦΠΑ

1.2 ΑΜΟΙΒΗ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η αμοιβή της στατικής μελέτης υπολογίζεται σύμφωνα με το άρθρο ΟΙΚ.2 της απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών Αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466/17 (ΦΕΚ 2519 Β/20-072017): Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών ως ακολούθως:

ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ			Τκ: 1,260				
Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			ΔΑΠΑΝΗ	Ανάλυση Υπολογισμών
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας		
ΟΙΚ 2 Στατικές μελέτες							

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

ΚΤΙΡΙΟ						Αμοιβή			
Α/Α	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή	Ανάλυση Υπολογισμών			
1	ΟΙΚ 2.1	Στατικές μελέτες κτιριακών έργων	τ.μ.	7059,40	A=	192.263,99	E =	7059,40	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	3,00	Συντελεστής κ
							μ =	37,00	Συντελεστής μ
							TΛσ =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣBν =	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 (έτος 2022 -> 1,260)
2	ΟΙΚ 2.2	Αντισεισμικός υπολογισμός			A=	153.811,19	Προσαύξηση 80% του 2.1		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Στατικών						346.075,17			

ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΕ ΣΤΑΔΙΑ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΣΤΑΔΙΟΥ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ)

ΣΤΑΔΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟ
ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ	35%	121.126,31
ΟΡΙΣΤΙΚΗ (50%)	25%	86.518,79
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	40%	138.430,07
ΣΥΝΟΛΟ		346.075,17

1.3 ΑΜΟΙΒΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η αμοιβή της ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης υπολογίζεται σύμφωνα με το άρθρο ΟΙΚ.3 της απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών Αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466/17 (ΦΕΚ 2519 Β/20-07-2017): Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών ως ακολούθως:

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ				Τκ: 1,260																								
Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			ΔΑΠΑΝΗ	Ανάλυση Υπολογισμών																					
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας																							
ΟΙΚ 3.1 Ύδρευση																												
$A = \left\{ \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{E \cdot (TAo) \cdot \Sigma HM \cdot \Sigma Bv \cdot 100}{178,3 \cdot \tau\kappa}}} \right\} \cdot 1,06 \cdot E \cdot (TAo) \cdot \Sigma Bv \cdot \Sigma HM \cdot \tau\kappa$																												
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες Κτηρίου																												
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή	Ανάλυση Υπολογισμών																						
1α	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	5559,40	A=	22.082,51	<table border="1"> <tr> <td>E =</td> <td>5559,40</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>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>ΣHM =</td> <td>0,035</td> <td>Συντελεστής επιμέρους μελέτης</td> </tr> <tr> <td>τκ =</td> <td>1,260</td> <td>Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)</td> </tr> </table>	E =	5559,40	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 (έτος 2022 -> 1,260)
E =	5559,40	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 (έτος 2022 -> 1,260)																										
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ύδρευσης						22.082,51																						
Προσαύξηση						4.416,50	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI																					
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ύδρευσης Κτηρίου						26.499,01																						
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες Υπογείου																												
1β	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	1500	A=	3.098,26	<table border="1"> <tr> <td>E =</td> <td>1500,00</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>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>ΣHM =</td> <td>0,010</td> <td>Συντελεστής επιμέρους μελέτης</td> </tr> <tr> <td>τκ =</td> <td>1,260</td> <td>Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)</td> </tr> </table>	E =	1500,00	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 =	0,010	Συντελεστής επιμέρους μελέτης	τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
E =	1500,00	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 =	0,010	Συντελεστής επιμέρους μελέτης																										
τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)																										
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ύδρευσης						3.098,26																						
Προσαύξηση						619,65	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI																					
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ύδρευσης Υπογείου						3.717,91																						
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβής Ύδρευσης Συνόλου						30.216,92																						

ΟΙΚ 3.1 Αποχέτευση

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες Κτηρίου										
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών			
2α	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	5559,40	A=	22.082,51	E =	5559,40	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 (έτος 2022 -> 1,260)	
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης						22.082,51				
Προσαύξηση						4.416,50	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI			
Συνολική προεκτ. αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης Κτιρίου						26.499,01				
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες Υπογείου										
2β	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	1500	A=	3.098,26	E =	1500,00	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 =	0,010	Συντελεστής επιμέρους μελέτης	
							TK =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)	
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης						3.098,26				
Προσαύξηση						619,65	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI			
Συνολική προεκτ.αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης Υπογείου						3.717,91				
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβής Αποχέτευσης Συνόλου							30.216,92			

ΟΙΚ 3.1 Πυρόσβεση									
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες Κτηρίου									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
3α	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	5559,40	A=	14.190,81	E =	5559,40	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 =	0,020	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							TK =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεσης						14.190,81			
Προσαύξηση						2.838,16	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεσης Κτιρίου						17.028,97			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες Υπογείου									

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

3β	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	1500	A=	5.193,81	E =	1500,00	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 =	0,020	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεσης						5.193,81			
Προσαύξηση						1.038,76	Προσαύξηση κατά 20% λογw κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτ. αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεσης Υπογείου						6.232,57			

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβής Πυρόσβεσης Συνόλου	23.261,54	
--	------------------	--

ΟΙΚ 3.1 Πυρανίχνευση									
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες Κτηρίου									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
4α	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	5559,40	A=	11.340,48	E =	5559,40	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 =	0,015	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρανίχνευσης						11.340,48			
Προσαύξηση						2.268,10	Προσαύξηση κατά 20% λογw κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτ. αμοιβή Μελέτης Πυρανίχνευσης Κτηρίου						13.608,58			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες Υπογείου									
4β	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	1500,00	A=	4.186,55	E =	1500,00	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 =	0,015	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρανίχνευσης						4.186,55			
Προσαύξηση						837,31	Προσαύξηση κατά 20% λογw κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτ. αμοιβή Μελέτης Πυρανίχνευσης Υπογείου						5.023,85			

Συνολική προεκτιμώμενη Αμοιβή Πυρανίχνευσης Συνόλου	18.632,43	
--	------------------	--

ΟΙΚ 3.1 Θέρμανση, Κλιματισμός, Αερισμός									
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες Κτηρίου									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
5α	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	5559,40	A =	65.682,40	E =	5559,40	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,50	Συντελεστής κ
							μ =	45,00	Συντελεστής μ
							TAο =	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 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Θέρμανσης, Κλιματισμού, Αερισμού						65.682,40			
Προσαύξηση						13.136,48	Προσαύξηση κατά 20% λογω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Κτηρίου						78.818,88			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες Υπογείου									
5β	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	1500	A =	6.630,04	E =	1500,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,30	Συντελεστής κ
							μ =	45,00	Συντελεστής μ
							TAο =	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 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Αερισμού						6.630,04			
Προσαύξηση						1.326,01	Προσαύξηση κατά 20% λογω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης υπογείου						7.956,04			

Συνολική προεκτιμώμενη Αμοιβή Θέρμανσης, Κλιματισμού, Αερισμού Συνόλου	86.774,92
--	-----------

ΟΙΚ 3.1 Μελέτη εγκαταστάσεων Ισχυρών Ρευμάτων									
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες Κτηρίου									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
6α	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	5559,40	A =	58.003,21	E =	5559,40	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,30	Συντελεστής κ
							μ =	45,00	Συντελεστής μ
							TAο =	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 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ισχυρών Ρευμάτων						58.003,21			
Προσαύξηση						11.600,64	Προσαύξηση κατά 20% λογω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ισχυρών Ρευμάτων						69.603,85			

Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες υπογείου									
6β	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	1500	A=	6.496,43	E =	1500,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,30	Συντελεστής κ
							μ =	45,00	Συντελεστής μ
							TAο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣBν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							Σημ =	0,020	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ισχυρών Ρευμάτων						6.496,43			
Προσαύξηση						1.299,29	Προσαύξηση κατά 20% λογω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ισχυρών Ρευμάτων						7.795,72			

Συνολική προεκτιμώμενη Αμοιβή Ισχυρών Ρευμάτων Συνόλου Κτιρίων	77.399,56	
--	-----------	--

ΟΙΚ 3.1 Μελέτη εγκαταστάσεων Ασθενών Ρευμάτων									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
7	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	5559,40	A=	22.082,51	E =	5559,40	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
							Σημ =	0,035	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ασθενών Ρευμάτων						22.082,51			
Προσαύξηση						4.416,50	Προσαύξηση κατά 20% λογω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ασθενών Ρευμάτων						26.499,01			

ΟΙΚ 3.1 Μελέτη εγκαταστάσεων Ασθενών Ρευμάτων									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
7	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	5559,40	A=	22.082,51	E =	5559,40	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
							Σημ =	0,035	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ασθενών Ρευμάτων						22.082,51			
Προσαύξηση						4.416,50	Προσαύξηση κατά 20% λογω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ασθενών Ρευμάτων						26.499,01			

ΟΙΚ 3.1 Μελέτη BMS									
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες Κτηρίου									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
8α	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	5559,40	A=	10.330,41	E =	5559,40	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,30	Συντελεστής κ
							μ =	45,00	Συντελεστής μ
							TAο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣHΜ =	0,010	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης BMS						10.330,41			
Προσαύξηση						2.066,08	Προσαύξηση κατά 20% λογω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης BMS Κτιρίου						12.396,49			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες Υπογείου									
8β	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	1500,00	A=	3.892,81	E =	1500,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,30	Συντελεστής κ
							μ =	45,00	Συντελεστής μ
							TAο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣHΜ =	0,010	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης BMS						3.892,81			
Προσαύξηση						778,56	Προσαύξηση κατά 20% λογω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης BMS Υπογείου						4.671,38			
Συνολική προεκτιμώμενη Αμοιβή BMS Συνόλου						17.067,86			

ΟΙΚ 3.1 Μελέτη Ανελκυστήρων									
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες Κτηρίου									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
9α	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	5559,40	A=	10.330,41	E =	5559,40	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
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ανελκυστήρων						10.330,41			
Προσαύξηση						2.066,08	Προσαύξηση κατά 20% λογω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτ. αμοιβή Μελέτης Ανελκυστήρων Κτιρίου						12.396,49			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες Υπογείου									
9β	ΟΙΚ 3.1		τ.μ.	1500,00	A=	3.892,81	E =	1500,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	$\kappa =$	2,00	Συντελεστής κ
	$\mu =$	35,00	Συντελεστής μ
	$TAo =$	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 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ανελκυστήρων		3.892,81	
Προσαύξηση		778,56	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI
Συνολική Προεκτ. Αμοιβή Μελέτης Ανελκυστήρων Υπογείου		4.671,38	

Συνολική προεκτιμώμενη Αμοιβή Ανελκυστήρων Συνόλου	17.067,86
---	------------------

α/α	Σύνολο Η/Μ μελετών Συνόλου Κτιρίων	Προεκτιμώμενη Αμοιβή
1	Υδρευση	30.216,92
2	Αποχέτευση	30.216,92
3	Πυρόσβεση	23.261,54
4	Πυρανίχνευση	18.632,43
5	Θέρμανση,Κλιματισμός,Αερισμός	86.774,92
6	Ισχυρά	77.399,56
7	Ασθενή	26.499,01
8	BMS	17.067,86
9	Ανελκυστήρων	17.067,86
Συνολική προεκτιμώμενη Αμοιβή Η/Μ Μελετών Συνόλου Κτιρίων		327.137,02

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.	7059,40	A=	29.099,13	E =	7059,40	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							$\kappa =$	2,30	Συντελεστής κ
							$\mu =$	45,00	Συντελεστής μ
							$TAo =$	0,2925	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma Bv =$	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							$\Sigma H\mu =$	1,000	
							$\tau\kappa =$	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτ. Αμοιβή Μελέτης Ενεργ. Πυροπροστασίας						29.099,13			

Η αμοιβή για τη σύνταξη της μελέτης ενεργειακής απόδοσης κτηρίου καθώς και των Η/Μ μελετών του Περιβάλλοντος χώρου, 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

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

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.

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.

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 που απαιτούνται για τη σύνταξη της μελέτης προκύπτουν οι ακόλουθες αμοιβές:

Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης Η/Μ					
α/α	Άρθρο	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΗΜΕΡΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ	ΑΜΟΙΒΗ
1	ΓΕΝ.4	Μηχανικός με Εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη	18	600,00	13.608,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	15	450,00	8.505,00
		Μηχανικός με εμπειρία μικρότερη από 10 έτη	12	300,00	4.536,00
		τκ=	1,26		
ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΑ					26.649,00
ΜΕΛΕΤΕΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ					
α/α	Άρθρο	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΗΜΕΡΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ	ΑΜΟΙΒΗ
Μελέτη Φωτισμού					
1	ΓΕΝ.4	Μηχανικός με εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη	1	600,00	756,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	2	450,00	1.134,00
		Μηχανικός με εμπειρία μικρότερη από 10 έτη	10	300,00	3.780,00
		τκ=	1,26		
ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ					5.670,00
Μελέτη Ύδρευσης					

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

2	GEN.4	Μηχανικός με Εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη	0	600,00	0,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	1	450,00	567,00
		Μηχανικός με εμπειρία μικρότερη από 10 έτη	2	300,00	756,00
		TK=	1,26		
		ΠΡΟΕΚΤΙΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ			
Μελέτη άρδευσης					
3	GEN.4	Μηχανικός με Εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη	0	600,00	0,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	1	450,00	567,00
		Μηχανικός με εμπειρία μικρότερη από 10 έτη	4	300,00	1.512,00
		TK=	1,26		
		ΠΡΟΕΚΤΙΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ			
Αποχέτευση ομβρίων					
4	GEN.4	Μηχανικός με Εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη	1	600,00	756,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	2	450,00	1.134,00
		Μηχανικός με εμπειρία μικρότερη από 10 έτη	4	300,00	1.512,00
		TK=	1,26		
		ΠΡΟΕΚΤΙΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ			
Σύνολο αμοιβής μελετών Η/Μ Περιβάλλοντος χώρου				12.474,00	

Στην ως άνω αμοιβή δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη απροβλέπτων και ΦΠΑ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΕ ΣΤΑΔΙΑ Η/Μ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΣΤΑΔΙΟΥ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ)		
ΣΤΑΔΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟ
ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ	35%	114.497,96
ΟΡΙΣΤΙΚΗ (50%)	25%	40.892,13
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	40%	130.854,81
ΕΝ.ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ		29.099,13
ΜΕΑ Η/Μ		26.649,00
ΜΕΛΕΤΕΣ Η/Μ ΠΕΡ.ΧΩΡΟΥ		12.474,00
ΣΥΝΟΛΟ		354.467,02

1.4 ΑΜΟΙΒΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η αμοιβή των εργασιών υπαίθρου τις εργαστηριακές δοκιμές και την έκθεση γεωτεχνικής έρευνας υπολογίζεται σύμφωνα με τα άρθρο ΓΤΕ. 1, ΓΤΕ. 2 και ΓΤΕ.3 της απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών Αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466/17 (ΦΕΚ 2519 Β/20-072017) ως ακολούθως:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ							
ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟ ΠΙΝΑΚΙΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΑΜΟΙΒΗΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗΣ							
ΑΡΘΡΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ					ΔΑΠΑΝΗ
		ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ				Ποσότητα	
		Μονάδα	Επιμέρους άρθρα	Τιμή Μονάδος για τκ=1	Τιμή Μονάδος για τκ=1,260		
A1. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΕΔΙΟΥ							
ΓΤΕ.1.1	Εισκόμιση και αποκόμιση γεωτρητικού συγκροτήματος	τεμ.	α. Οδική μεταφορά	1300+(7,5*τ)	2.583,00	1	2.583,00
ΓΤΕ.1.2	Μετακίνηση γεωτρητικού συγκροτήματος από τη θέση γεωτρήσεως σε άλλη θέση	ώρα		85,00	107,10	2	214,19
ΓΤΕ.1.3.3	Βυτιοφόρο όχημα μεταφοράς νερού	ημ.		390,00	491,40	1	491,40
ΓΤΕ.1.5	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε σχηματισμούς αργίλων, ιλύος, άμμου, βράχων σκληρότητας μέχρι και 4 ΜΟΗΣ κλπ.	μμ	Βάθη	180,00	226,80	40	9.072,00
	α. Για βάθη 0-20 m		α. 0-20μ.				
ΓΤΕ.1.17	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5	τεμάχια	Βάθη	54,00	68,04	20	1.360,88
	α. Για βάθη 0-20 m		α. 0-20μ.				
ΓΤΕ.1.6	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε αμμοχάλκα ή κροκάλες και σε βράχους κατακερματισμένους με RQD < 25%	μμ	Βάθη	306,00	385,56	10	3.855,56
	α. Για βάθη 0-20 m		α. 0-20μ.				
ΓΤΕ.1.18	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.6	τεμάχια	Βάθη	92,00	115,92	20	2.318,40
	α. Για βάθη 0-20 m		α. 0-20μ.				
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ							19.895,43
A2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ							
ΓΤΕ.1.24	Πιεζομετρικός φιλτροσωλήνας	μμ			41,58	20	831,66
ΓΤΕ.1.29	Κεφαλή πιεζόμετρου - αποκλισιόμετρου	τεμ			220,50	1	220,50
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ							1.052,16
A3. ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΔΟΚΙΜΕΣ							
ΓΤΕ.1.49	Δοκιμή διεισδύσεως (SPT)	τεμ			55,44	14	776,21
ΓΤΕ.1.50	Δοκιμή εισπίεσεως LEFRANC ή ΜΑΑG	τεμ			107,10	0	0,00
ΓΤΕ.1.51	Δοκιμή εισπίεσεως LUGEON	τεμ			226,80	0	0,00
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ							776,21 €
ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΕΔΙΟΥ							21.723,80 €

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

B. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ							
ΓΤΕ.2.1	Προπαρασκευή δειγμάτων εδάφους για εργαστηριακές δοκιμές	τεμ			16,38	20	327,64
ΓΤΕ.2.2	Προσδιορισμός φυσική υγρασίας εδάφους	τεμ			12,60	17	214,20
ΓΤΕ.2.3	Προσδιορισμός φαινόμενου βάρους συνεκτικών υλικών	τεμ			32,76	17	556,87
ΓΤΕ.2.5	Προσδιορισμός ορίων ATTERBERG	τεμ			49,14	17	835,37
ΓΤΕ.2.6	Προσδιορισμός κοκκομετρικής ανάλυσεως λεπτόκοκκων και χονδρόκοκκων, αδρανών υλικών	τεμ			49,14	17	835,38
ΓΤΕ.2.9	Προσδιορισμός Οργανικών Ουσιών σε εδάφη με ξηρή καύση	τεμ			27,72	3	83,16
ΓΤΕ.2.13	Δοκιμή μονοδιάστατης στερεοποίησης	τεμ			144,90	8	1.159,19
ΓΤΕ.2.14	Δοκιμή ανεμπόδιστης θλίψης	τεμ			45,36	13	589,64
ΓΤΕ.2.15	Τριαξονική δοκιμή σε συνεκτικά εδάφη χωρίς στερεοποίηση και μέτρηση πιέσεως πόρων (UU)				0,00		
	α. Δοκίμιο D = 1 1/2"	σημείο			57,96	15	869,36
ΓΤΕ.2.16	Τριαξονική δοκιμή σε συνεκτικά εδάφη με προστερεοποίηση και μέτρηση πιέσεως πόρων (CUPP)				0,00		
	α. Δοκίμιο D = 1 1/2"	σημείο			146,16	9	1.315,43
ΓΤΕ.2.17	Τριαξονική δοκιμή με στερεοποίηση χωρίς μέτρηση πιέσεως πόρων (CD)				0,00		
	α. Δοκίμιο D = 1 1/2"	σημείο			197,82	9	1.780,37
ΓΤΕ.2.18	Δοκιμή ταχείας διάτμησης χωρίς στερεοποίηση	σημείο			54,18		
ΓΤΕ.2.23	Προσδιορισμός συντελεστού υδατοπερατότητας στη συσκευή στερεοποιήσεως	τεμ			13,86		
ΓΤΕ.2.26	Δοκιμή Διόγκωσης στα πλαίσια της δοκιμής στερεοποίησης	τεμ			56,70		
ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ							8.566,61 €
ΟΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Α1+Α2+Α3+Β							30.290,41 €
Γ. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ							
ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ					ΔΑΠΑΝΗ
		ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ				Ποσότητα	
		Μονάδα		Τμή Μονάδος			
ΓΜΕ.1.3.	Εκθεση Προγράμματος & Εκθεση Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών	τεμάχιο			4.543,56	1	4.543,56
ΓΜΕ.2.3.1.	Γεωτεχνική μελέτη θεμελίωσης κτηρίων E=2500 m ²	τεμάχιο			15.651,17	1	15.651,17
	$\Sigma(\Phi) = 120 \cdot B \cdot \Delta \cdot \Theta \cdot E^{0,55}$ (€)	120*τκ	*B	*Δ	*Θ	*E	
	για τκ=1,260 $\Sigma(\Phi)=$	151,2	1	1	1,40	73,94	15.651,17
όπου E το εμβαδό κάτοψης (μ ²) και K= συντελεστής κλίσης εδάφους θεμελίωσης ανάλογα με τη μέση κλίση (διαμήκη ή εγκάρσια) εδάφους α (°) κατ'αμμόκο του τεχνικού, Δ=συντελεστής εδάφους θεμελίωσης ανάλογα με την κατηγορία αυτού κατά ΕΑΚ 2000							
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟ ΦΠΑ							50.485,13 €

Στην ως άνω αμοιβή δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη απροβλέπτων και ΦΠΑ

1.5 ΑΜΟΙΒΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Η αμοιβή των **τευχών δημοπράτησης** υπολογίζεται σύμφωνα με τα άρθρο ΓΕΝ. 7 της απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών Αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466/17 (ΦΕΚ 2519 Β/20-07-2017) ως ακολούθως:

Άρθρο ΓΕΝ.7 Αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης

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

Η παραπάνω αμοιβή επιμερίζεται στα επιμέρους τεύχη με τα ακόλουθα ποσοστά:

- Για την τεχνική περιγραφή 10%
- Για τις τεχνικές προδιαγραφές 30%
- Για την ανάλυση τιμών 25% ◦ Για το τιμολόγιο μελέτης 13%
- Για το τιμολόγιο προσφοράς 1%
- Για τη συγγραφή υποχρεώσεων 10%
- Για τον προϋπολογισμό μελέτης 5%
- Για τον προϋπολογισμό προσφοράς 1%
- Για τη διακήρυξη δημοπρασίας 5%

Με εφαρμογή του ως άνω τύπου για τα τεύχη δημοπράτησης: τεχνική περιγραφή (10%), τεχνικές προδιαγραφές (30%), ανάλυση τιμών (25%), τιμολόγιο μελέτης (13%) και προϋπολογισμό μελέτης (5%), προκύπτει:

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΓΕΝ.7 Αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης

$$\Sigma A_i = 1.423.609,24 \quad \text{€}$$

$$\text{Αμοιβή} = 8\% \times \text{Συνολική αμοιβή μελέτης} * 83\% = \mathbf{94.527,65}$$

1.6 ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΑΥ - ΦΑΥ

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ ΣΑΥ ΦΑΥ

ΓΕΝ.6 Αμοιβή σύνταξης μελέτης ΣΑΥ- ΦΑΥ

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

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

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

$\kappa =$	0,40	Συντελεστής κ
$\mu =$	8,00	Συντελεστής μ
$\tau_k =$	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2021 -> 1,260)

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

$$\beta = 0,82 \quad \text{€}$$

$$\Sigma A_i = 1.474.094,37 \quad \text{€}$$

$$A = \mathbf{15.317,07} \quad \text{€}$$

1.7 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η συνολική αμοιβή της μελέτης προκύπτει από το άθροισμα των επιμέρους αμοιβών των 1.1 έως 1.8, ανά είδος μελέτης ως ακολούθως:

	1. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	ΠΟΣΟ
1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	40.219,01
2	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (ΚΤΙΡΙΑΚΑ)	640.323,03
3	ΜΕΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥ	42.525,00
4	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ	48.011,65
	ΣΥΝΟΛΟ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ	771.078,69
5	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΩΝ	346.075,17
6	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΣΤΑΤΙΚΩΝ	22.979,39
	ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΤΙΚΩΝ	369.054,57
7	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΤΙΡΙΟΥ	327.818,02
8	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΑ	26.649,00
9	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	23.536,61
	ΣΥΝΟΛΟ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ	378.003,63
10	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ	50.485,13
11	ΣΑΥ ΦΑΥ	15.317,07
	Σύνολο αμοιβών	1.583.939,10
	Απρόβλεπτα 15%	237.590,86
	ΣΥΝΟΛΟ	1.821.529,96
	Φ.Π.Α 24%	437.167,19
	ΣΥΝΟΛΟ	2.258.697,15

και κατανέμεται στις ανά κατηγορία μελέτης ως ακολούθως:

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

1.	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	
1.1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ	40.219,01
	ΣΥΝΟΛΟ 1 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 7)	40.219,01
2.1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (ΚΤΙΡΙΑΚΑ)	640.323,03
2.2	ΜΕΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥ	42.525,00
2.3	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ	48.011,65
	ΣΥΝΟΛΟ 2 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 6)	730.859,68
3	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	
3.1	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΩΝ	346.075,17
3.2	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΣΤΑΤΙΚΩΝ	22.979,39
	ΣΥΝΟΛΟ 3 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 8)	369.054,57
4	ΜΕΛΕΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ	
4.1	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ	327.818,02
4.2	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΑ	26.649,00
4.4	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ	23.536,61
	ΣΥΝΟΛΟ 4 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 9)	378.003,63
5	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ	
5.1	ΣΥΝΤΑΞΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	50.485,13
	ΣΥΝΟΛΟ 5 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 21)	50.485,13
	ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ (1,2,3,4) ΧΩΡΙΣ ΤΕΥΧΗ	1.423.609,24
	ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ (1,2,3,4,5) ΧΩΡΙΣ ΤΕΥΧΗ	1.474.094,37
6	ΣΑΥ ΦΑΥ	
6.1	ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΑΥ , ΦΑΥ	15.317,07
	ΣΥΝΟΛΟ 6	15.317,07
	Σύνολο αμοιβών	1.583.939,10
	Απρόβλεπτα 15%	237.590,86
	ΣΥΝΟΛΟ	1.821.529,96
	Φ.Π.Α 24%	437.167,19
	ΣΥΝΟΛΟ	2.258.697,15