



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
καί ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:

ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΝΕΩΝ ΚΤΗΡΙΩΝ ΤΗΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΤΟΥ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΤΗ ΖΕΠ ΚΟΖΑΝΗΣ

ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ:

ΠΕΠ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΕΡΓΟ:

2022ΕΠ00510024 (ΜΙΣ: 5162299)

ΘΕΣΗ:

ΖΕΠ ΚΟΖΑΝΗΣ

ΠΡΟΕΚ/ΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ: 5.430.441,21 € (χωρίς ΦΠΑ)

6.733.747,10 € (με ΦΠΑ 24%)

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

για την:

**«ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΝΕΩΝ ΚΤΗΡΙΩΝ ΤΗΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΤΗΝ ΚΟΖΑΝΗ»**

ΚΟΖΑΝΗ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2023

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.....	8
1.5.	Όροι δόμησης και χωροθέτησης	9
1.5.	Προσπελάσεις	14
1.6.	Απαιτούμενα νέα έργα υποδομής	14
1.7.	Απαιτούμενες άδειες και εγκρίσεις	14
1.8.	Αντικείμενο μελέτης υπό ανάθεση σύμβασης.....	14
1.9.	Διαθέσιμα στοιχεία- στοιχεία ωριμότητας της σύμβασης:	15
1.10.	Υφιστάμενες μελέτες	19
2.	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ.....	19
3.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ - ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ.....	19
3.1.	Ισχύουσα νομοθεσία – Κανονισμοί	19
3.2.	Προπαρασκευαστικές μελέτες, μελέτες Χωροθέτησης	21
3.3.	Μελέτες κτηριακών Εγκαταστάσεων	23
3.4.	Μελέτες που δεν περιλαμβάνονται σε αυτό το στάδιο	31
3.5.	Παραδοτέα.....	31
4.	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	31
4.1.	Γενικά στοιχεία – Χρόνος – Υποχρεώσεις Αναδόχου	31
4.2.	Χρονοδιάγραμμα - Στάδια της σύμβασης.....	32
5.	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ – ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ	35
5.1.	Ποσοτικά στοιχεία Φυσικού Αντικειμένου	35
5.2.	Προεκτίμηση Αμοιβής	35
5.3.	Απαιτούμενα Πτυχία	35
5.4.	Κύριες μελέτες – Βασικοί μελετητές.....	36
5.5.	Καταβολή της αμοιβής του αναδόχου	36

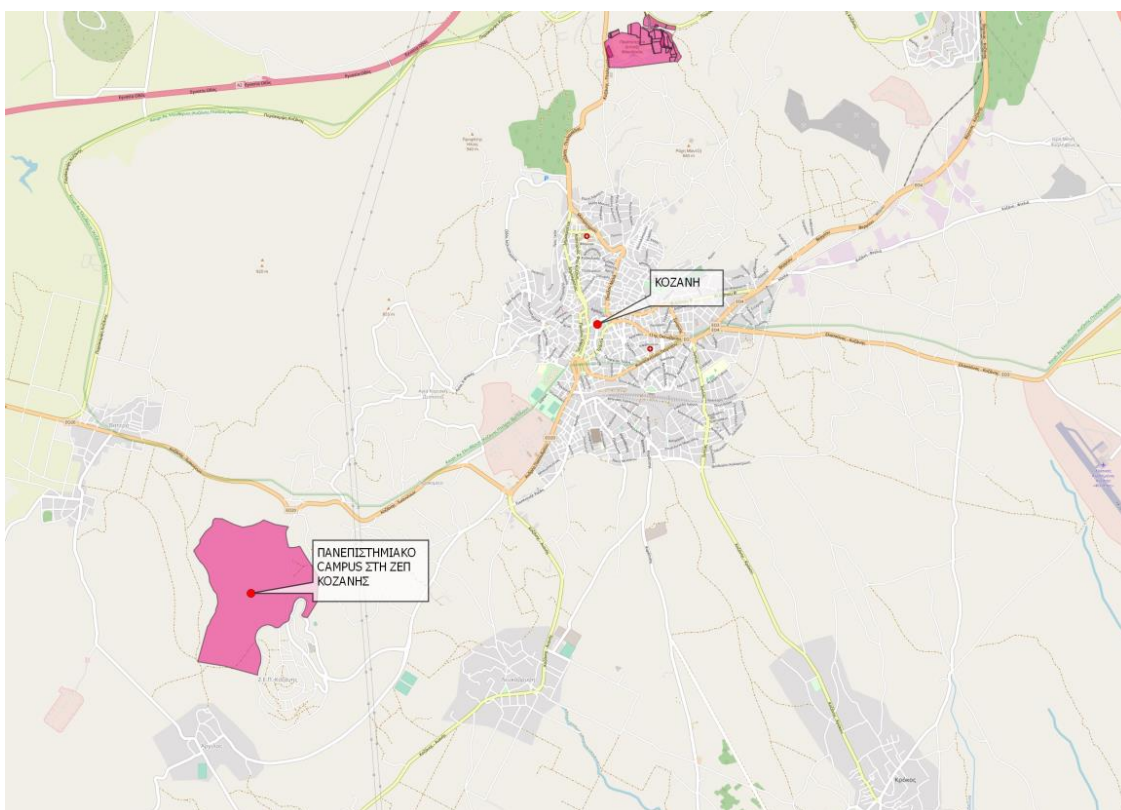
1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1.1. Γενικά στοιχεία έργου

Το παρόν τεύχος αφορά στην ανάθεση της εκπόνησης των μελετών για την κατασκευή νέων κτηρίων που θα στεγάσουν 3 εκ των 5 τμημάτων της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στην Κοζάνη, σε οικόπεδο ιδιοκτησίας του Πανεπιστημίου που βρίσκεται στην ΖΕΠ Κοζάνης.

Συγκεκριμένα απαιτείται:

- η εκπόνηση μελετών για την κατασκευή κτηρίων συνολικού εμβαδού 20.497,40 τ.μ. υπέργειων χώρων, 6.000,00τ.μ. υπόγειων χώρων και η διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου 10.000 τ.μ., όπως αναλυτικά περιγράφεται στο επόμενο κεφάλαιο,
- η έκδοση Οικοδομικής άδειας
- και η σύνταξη των τευχών δημοπράτησης του έργου.



Εικόνα 1: Απεικόνιση του γεωγραφικού προσδιορισμού του παραχωρημένου οικοπέδου στο οποίο προγραμματίζεται η ανέγερση των κτηριακών εγκαταστάσεων(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 6.733.747,10 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ. Η μελέτη έχει ενταχθεί στο **ΠΕΠ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**.

1.3. Σύντομο ιστορικό - Ιδιοκτησιακό καθεστώς - Κτηματολόγιο

Το Π.Δ.Μ. κατέχει παραχωρητέα, από το Δημόσιο, έκταση βόρεια της Ζ.Ε.Π. Κοζάνης συνολικού εμβαδού 948.087,20 τ.μ. η οποία ορίζεται νότια από τον άξονα Κοζάνη – Ιωάννινα ενώ βρίσκεται σε απόσταση μόλις 4 χλμ. δυτικά από την πόλη της Κοζάνης. Νοτίως, συνορεύει με την περιοχή Ζ.Ε.Π. Κοζάνης και την κτηματική περιοχή του οικισμού του Αργίλου. Στα βόρεια, συνορεύει με το αγρόκτημα του οικισμού του Βατερού και σε απόσταση 150 μ από τα όρια του γηπέδου διέρχεται η εθνική οδός Κοζάνης- Σιάτιστας - Ιωαννίνων. Στα δυτικά συνορεύει με το αγρόκτημα Βατερού, ενώ σε απόσταση 200 μ από το νοτιοδυτικό άκρο διέρχεται, με παλιά χάραξη, η σιδηροδρομική γραμμή Κοζάνης - Καλαμπάκας η οποία συνεχίζει προς τα βόρεια, αρχικά παράλληλα και κατόπιν απομακρυνόμενη από το δυτικό όριο του γηπέδου. Τέλος ανατολικά συνορεύει με την κτηματική περιοχή της Κοζάνης.



Εικόνα 2: Απεικόνιση της τοποθεσίας και της οριοθέτησης του οικοπέδου του Π.Δ.Μ. στην περιοχή της Ζ.Ε.Π.

Η έκταση που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο και προορίζεται για την ανάπτυξη του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, συνολικού εμβαδού 948.087,20 τμ. περιήλθε στην κυριότητα του Πανεπιστημίου βάσει των παρακάτω πράξεων:

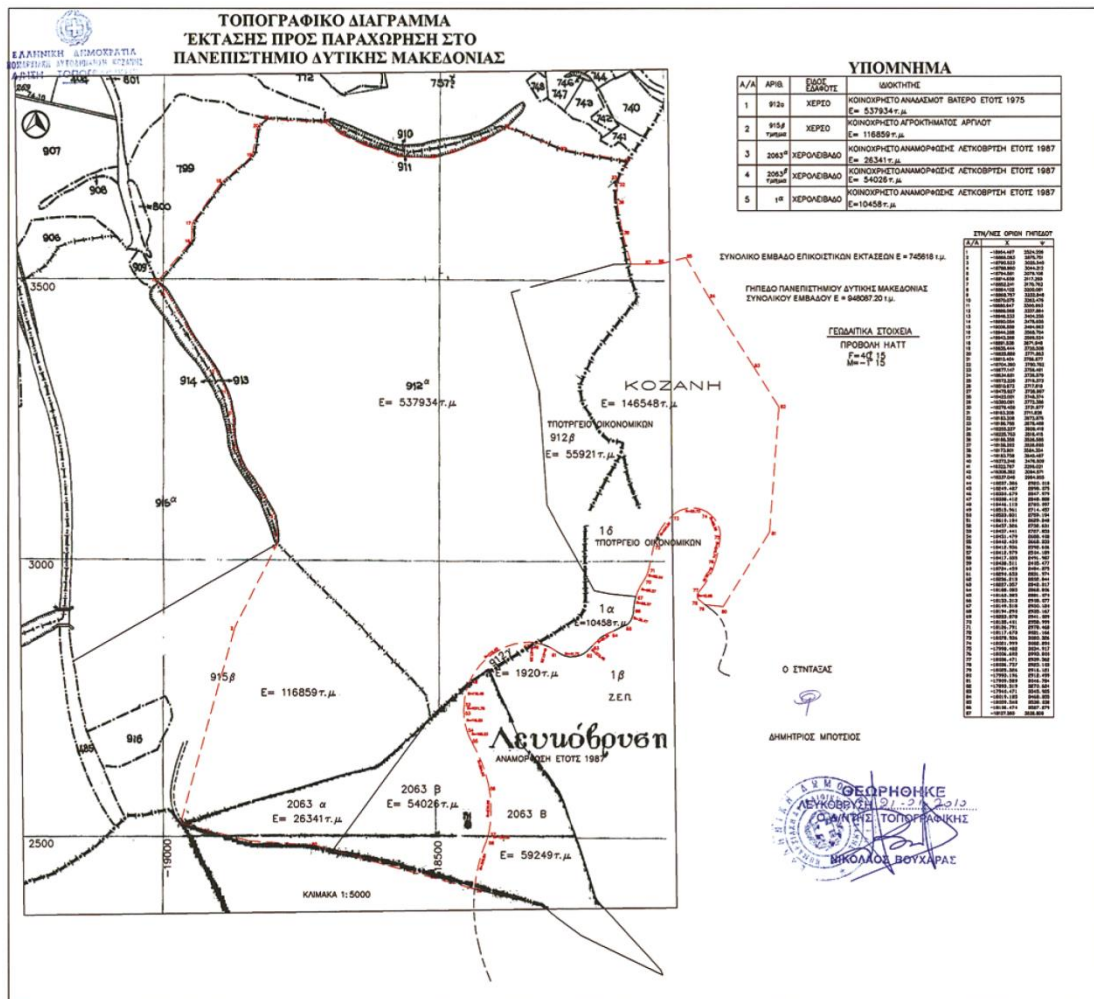
1. Το Α.Β.Κ. 310 Δημόσιο κτήμα έκτασης 202.649 τμ με την υπ' αριθμ. 1056012/5094/Α0010/20-10-2004 ΚΥΑ του Υπουργού και Υφυπουργού Οικονομίας, η οποία μεταγράφηκε ως παραχωρητήριο στο Υποθηκοφυλακείο Κοζάνης, στον τόμο 840 και με αριθμό 135 στις 26-11-2004. Με την υπ' αριθμ. Δ10Α1193069/7053/11-12-2013 ΚΥΑ του Υπουργού και Υφυπουργού Οικονομίας, η οποία μεταγράφηκε ως ανάκληση παραχωρητηρίου στο Υποθηκοφυλακείο Κοζάνης, στον τόμο 914 και με αριθμό 201 στις 14-05-2014 ανακλήθηκε η προηγούμενη απόφαση λόγω παρέλευσης πενταετίας χωρίς ανέγερση κτηριακών εγκαταστάσεων. Έγινε εκ νέου παραχώρηση με την

Δ10Α1041518/3508/06-03-2014 ΚΥΑ του Υπουργού και Υφυπουργού Οικονομίας, η οποία μεταγράφηκε ως παραχωρητήριο στο Υποθηκοφυλακείο Κοζάνης, στον τόμο 914 και με αριθμό 201 στις 14-05-2014.

2. Με την υπ' αριθμ. 9/28-04-2011 Απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου, η οποία δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 101/τΑ/02-05-2011 και η οποία μεταγράφηκε ως παραχώρηση έκτασης στο Υποθηκοφυλακείο Κοζάνης, στον τόμο 918 και με αριθμό 200 στις 24-11-2014 παραχωρήθηκαν δωρεάν κατά κυριότητα, νομή και κατοχή κοινόχρηστες εκτάσεις **745.618** στη θέση Περιοχή ΖΕΠ- Παϊαμπορο, αποτελούμενες από τα εξής τεμάχια:

- α) ΑΤ 912α, εμβαδού **537.934** τμ
- β) Τμήμα του ΑΤ 915β, εμβαδού **116.859** τμ
- γ) ΑΤ 2063α, εμβαδού **26.341** τμ
- δ) Τμήμα του 2063β, εμβαδού **54.026** τμ
- ε) ΑΤ 1α, εμβαδού 10.458 τμ

Το οικοπέδο αποτυπώνεται στο τοπογραφικό διάγραμμα και περιλαμβάνει νεοαναγειρόμενες κατασκευές.



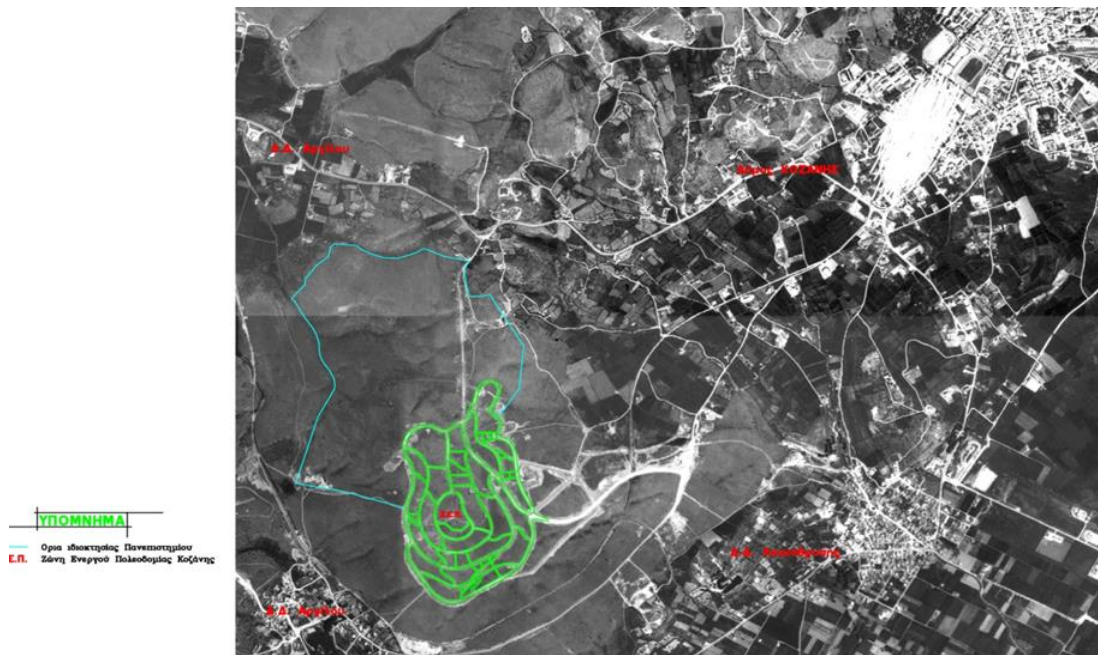
Διάγραμμα 1. Τοπογραφικό Διάγραμμα ακινήτου

1.4. Χωροταξικό

Το 2016 υπογράφηκε η σύμβαση ανέγερσης της νέας Πανεπιστημιούπολης στη Ζώνη Ενεργού Πολεοδομίας (ΖΕΠ) στην Κοζάνη, η οποία αναμένεται να ολοκληρωθεί εντός του 2022. Η Ζώνη Ενεργού Πολεοδομίας (500 στρέμματα) υλοποιείται σταδιακά και ο κεντρικός της στόχος είναι να προσφέρει ένα πρότυπο οικιστικής ανάπτυξης με κεντρικές διοικητικές και εμπορικές λειτουργίες παράλληλα με την παροχή υψηλού επιπέδου κατοικίας και την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών. Σε συνθήκες κορεσμού θα φιλοξενεί 4500 – 5000 κατοίκους και επιπλέον εργαζομένους.

Σύμφωνα με τα παραπάνω φαίνεται να αναπτυχθούν στο μέλλον στη περιοχή δύο ισχυρά πολεοδομικά συγκροτήματα. Η πόλη της Κοζάνης και η περιοχή γύρω από τη ΖΕΠ. Η απόσταση των ορίων των δύο συγκροτημάτων είναι περίπου 1500μ. Τα συγκροτήματα αυτά σύμφωνα με τα προγραμματικά πληθυσμιακά μεγέθη θα έχουν πληθυσμό αντίστοιχα 60χλδ. και 8,5χλδ. κατοίκους και 7χλδ. χρήστες στην Πανεπιστημιούπολη.

Στην περίπτωση αυτή βέβαια, δεν μιλάμε για ένα δίπολο, έννοια που αντιπροσωπεύει σχέση μεταξύ δύο περιοχών που βρίσκονται σε μεγαλύτερη απόσταση, που αποτελούν εξίσου ισχυρά αστικά κέντρα που έχουν ζώνη επιρροής σε μια ευρύτερη ενδοχώρα το καθένα και με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά η κάθε μία (όπως π.χ. είναι το δίπολο Κοζάνης-Πτολεμαΐδας). Στην περίπτωση της πόλης της Κοζάνης και της περιοχής γύρω από τη ΖΕΠ διαμορφώνονται αστικές και ημιαστικές περιοχές σε άμεση γειτνίαση. Η σχέση μεταξύ των δύο αυτών πόλων είναι άμεση. Ο συνολικός σχεδιασμός της περιοχής θα πρέπει να περιλαμβάνει επικαιροποίηση των στόχων και της οργάνωσης των χρήσεων του υπό μελέτη ΓΠΣ Κοζάνης λαμβάνοντας υπόψη την παρουσία δύο ισχυρών πολεοδομικών συγκροτημάτων στη περιοχή με την αυτονομία του το καθένα, αλλά και την αλληλεξάρτησή τους μέσω λειτουργιών και κινήσεων.



Εικόνα 4: ΖΕΠ Κοζάνης

Οι μελετητές της ΖΕΠ αντιμετώπισαν το ζήτημα της πολεοδόμησης διαφοροποιούμενοι από μοντέλα που βασιζόνταν σε καθαρή Ιπποδάμεια αντίληψη, λύση που ούτως ή άλλως θα ήταν δύσκολα υλοποιήσιμη, λόγω του συγκεκριμένου ανάγλυφου. Έτσι προτιμήθηκε ένα πρότυπο για μια εναλλακτική οργάνωση. Κατά βάση το οδικό δίκτυο αναπτύσσεται ομοκεντρικά οδηγούμενο από τις υψομετρικές καμπύλες, με αναφορά την κεντρική οδό διέλευσης, βαίνοντας μειούμενο προς την κορυφή του λόφου, όπου και το πολεοδομικό κέντρο του οικισμού.

1.5 Όροι δόμησης και χωροθέτησης

Με το ΦΕΚ 182/τΑ/05-09-2013 (Ν.4180/2013) εγκρίθηκε τοπικό ρυμοτομικό για το σύνολο των εκτάσεων της ΖΕΠ και οι όροι δόμησης φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

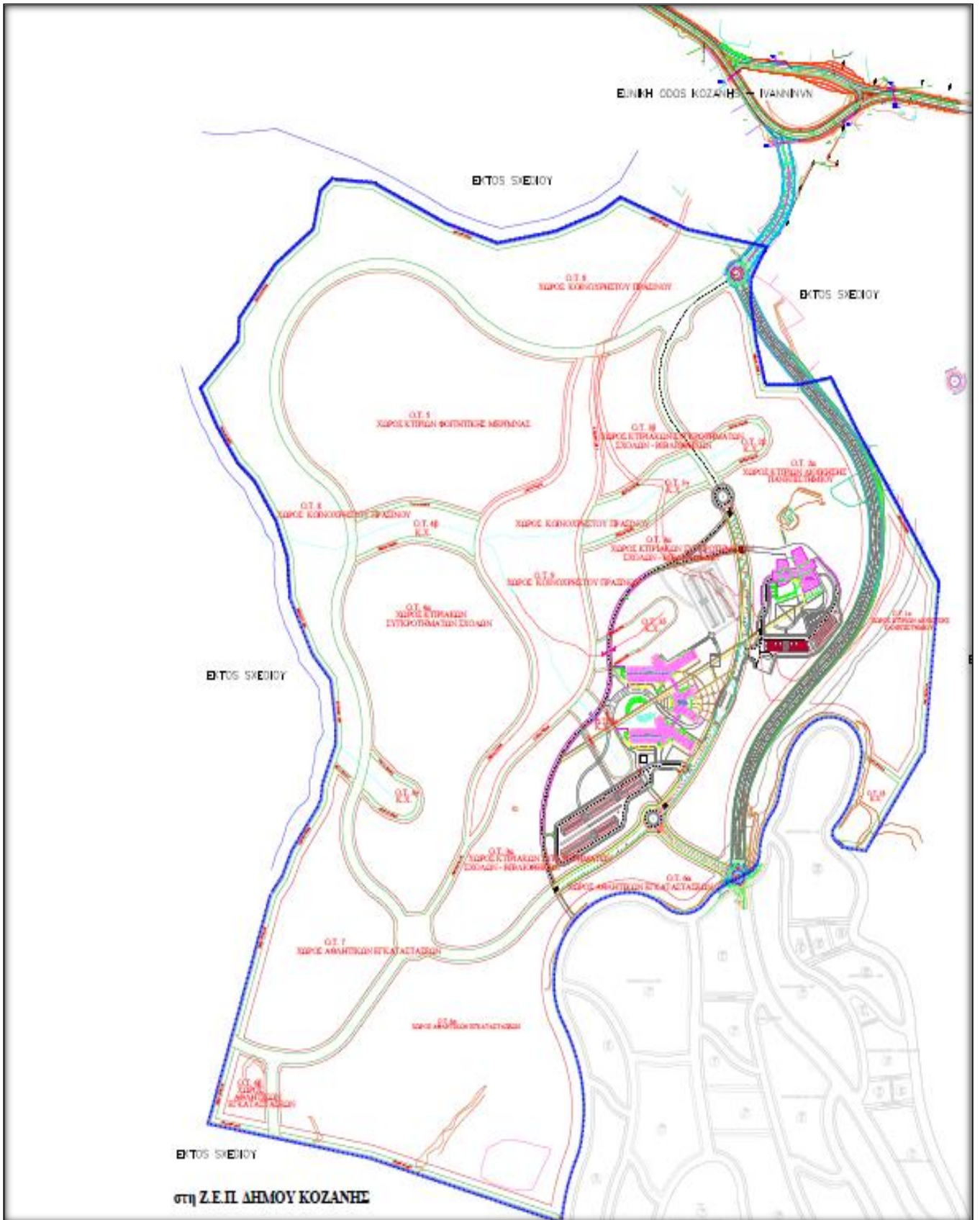
Πίνακας 1: Όροι Δόμησης στην ΖΕΠ Κοζάνης

Ο.Τ.	Είδος χρήσης Γης	Αρτιότητα	Σ.Δ.	Κάλυψη	Μέγιστο ύψος
Ο.Τ.1α, 2α	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	5 στρ.	0,20	15%	15,00μ για το 80% του παραπάνω επιτρεπόμενου ποσοστού κάλυψης των Ο.Τ. (ήτοι για Π.Κ. 12% των Ο.Τ.) και 20,00μ για το 20% του παραπάνω επιτρεπόμενου ποσοστού κάλυψης των Ο.Τ. (ήτοι για Π.Κ. 3% των Ο.Τ.)
Ο.Τ. 3α, 3β	ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ ΣΧΟΛΩΝ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ	5 στρ.	0,30	20%	15,00μ.
Ο.Τ. 4α	ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ ΣΧΟΛΩΝ	5 στρ.	0,30	20%	15,00μ.
Ο.Τ. 5	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ	5 στρ.	0,20	15%	15,00μ.
Ο.Τ. 6α, 6β, 7α	ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	5 στρ.	0,10	20%	15,00μ.
Ο.Τ. 8, 9	ΧΩΡΟΙ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	5 στρ.	0,022	5%	4,50μ.
Ο.Τ. 1β, 2β, 3γ, 3δ,3ε, 4β &4γ	ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ – ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΓΙΑ ΔΟΜΗΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗ				

Έχουν ήδη κατασκευαστεί κτήριο Διοίκησης εμβαδού 5.527,40 τ.μ. (Αρ. Οικ. Άδειας 1003/2014) και Συγκρότημα Κτηρίων Εκπαίδευσης εμβαδού 13.640,07 τ.μ. (Αρ. Οικ. Άδειας 1002/2014).



Εικόνα 6: Νέο εκπαιδευτικό συγκρότημα εντός του Ο.Τ. 3α στην πανεπιστημιούπολη της Ζ.Ε.Π. Κοζάνης



Διάγραμμα 3: Τοπικό ρυμοτομικό

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΑ ΔΟΜΗΣΗΣ

Ο.Τ.	ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	ΕΜΒΑΔΟ	ΕΠΙΤΡ. ΚΑΛΥΨΗ	ΕΠΙΤΡ. ΔΟΜΗΣΗ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝ Η ΔΟΜΗΣΗ	ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΔΟΜΗΣΗΣ
3β	Συγκροτήματα Σχολών και Βιβλιοθήκης	20.290,90	4.058,18	6.087,27	0,00	6.087,27
3α	Συγκροτήματα Σχολών και Βιβλιοθήκης	110.991,74	22.198,35	33.297,52	13.640,07	19.657,45
4α	Συγκροτήματα Σχολών	88.597,21	17.719,44	26.579,16	0,00	26.579,16
2α	Εγκαταστάσεις Διοίκησης	96.572,88	14.485,93	19.314,58	5.527,40	13.787,18
1α	Εγκαταστάσεις Διοίκησης	40.443,04	6.066,46	8.088,61	0,00	8.088,61
5	Εγκαταστάσεις Φοιτητικής Μέριμνας	104.631,70	15.694,76	20.926,34	0,00	20.926,34
6α, 6β	Αθλητικές εγκαταστάσεις	129.850,78	25.970,16	12.985,08	0,00	12.985,08
8, 9	Κοινόχρηστοι Χώροι πρασίνου	8.978,94	448,95	197,54	0,00	197,54
1β,2β,3γ, 3δ,3ε,4β, 4γ	Κοινόχρηστοι Χώροι πρασίνου- Ακατάλληλοι για δόμηση					
				ΣΥΝΟΛΟ	19.167,47	108.308,62

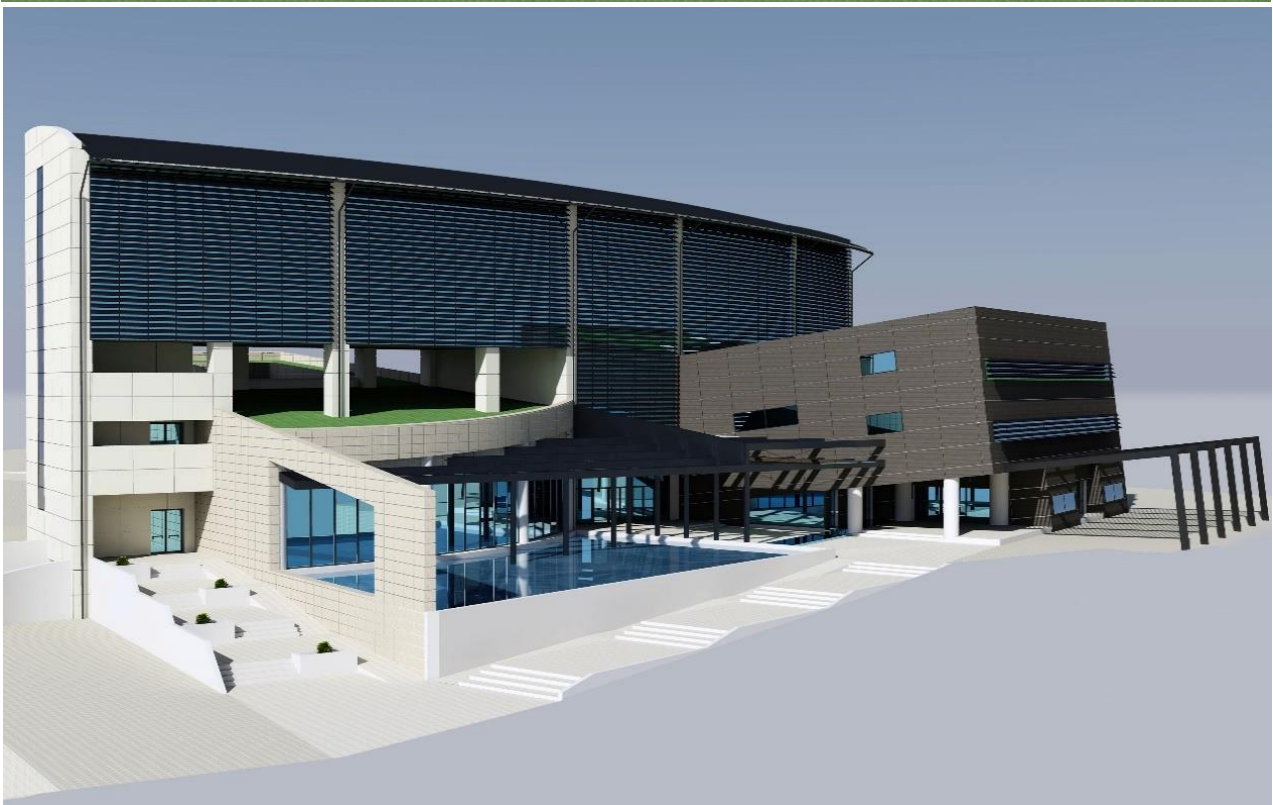
Το κτήριο Διοίκησης χωροθετείται, με βάση τη προκαταρκτική χωροταξική μελέτη, εντός του Ο.Τ. 2^α, στη Ζώνη Α (έκτασης 182.987 μ²), όπου προβλέπεται η ανάπτυξη ανάλογης χρήσης κτηριακών εγκαταστάσεων. Το κτηριακό συγκρότημα των Σχολών χωροθετείται, όπως επίσης προβλέπεται στη προκαταρκτική χωροταξική μελέτη εντός του Ο.Τ. 3α, στη Ζώνη Β (έκτασης 150.752 μ²), όπου θα αναπτυχθούν τα συγκροτήματα των Σχολών και η Βιβλιοθήκη.

Η διαμόρφωση των ελεύθερων υπαίθριων χώρων εντός της Ζώνης Α, αφορά σε περιοχή γύρω από τις κτηριακές εγκαταστάσεις της Διοίκησης του Πανεπιστημίου και σε μια έκταση περίπου 48 στρεμμάτων. Η διαμόρφωση των ελεύθερων υπαίθριων χώρων εντός της Ζώνης Β, αφορά σε περιοχή γύρω από τις κτηριακές εγκαταστάσεις του συγκροτήματος των Σχολών του Πανεπιστημίου και σε μια έκταση περίπου 78 στρεμμάτων.

Το Κτήριο Διοίκησης περιλαμβάνει όλους τους χώρους που προβλέπονται για την διοίκηση ενός Πανεπιστημίου και που καλύπτουν τις ανάγκες λειτουργίας κατά την έναρξη λειτουργίας του Ιδρύματος, αλλά και τις μελλοντικές κατά τη φάση της πλήρους ανάπτυξης του Campus. Πρόκειται για ένα κτηριακό συγκρότημα τεσσάρων (4) επιπέδων, με το κέλυφος να αναπτύσσεται με διάφορους όγκους που προσδίδουν και τη χρήση. Το κτήριο Διοίκησης περιλαμβάνει εκτός των γραφείων των Πρυτανικών Αρχών και των Γραμματειών, διοικητικά γραφεία υποστήριξης του Πανεπιστημίου (οικονομική υπηρεσία, τεχνική υπηρεσία κλπ.), βιβλιοθήκη, κυλικείο καθώς και το μεγάλο αμφιθέατρο του Ιδρύματος. Αυτό σημαίνει ότι

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

στους χώρους του κτηρίου τόσο τους εσωτερικούς όσο και τους εξωτερικούς προσέρχονται Πανεπιστημιακοί, Φοιτητές, υπάλληλοι καθώς και επισκέπτες.



Εικόνα 7-9: Φωτορεαλιστικές απόψεις των κτηριακών εγκαταστάσεων στην υπό ανέγερση πανεπιστημιούπολη στην Ζ.Ε.Π. Κοζάνης

Το κτηριακό συγκροτήματα των Σχολών αποτελείται από τρεις διακριτούς κτηριακούς όγκους, από τους οποίους ο ένας (κεντρικός) καλύπτει ανάγκες διοίκησης (γραφεία) και αναπτύσσεται σε τρία επίπεδα, ενώ οι άλλοι δύο καλύπτουν εκπαιδευτικές ανάγκες (αίθουσες διδασκαλίας, εργαστήρια). Ο κεντρικός κτηριακός όγκος συνδέεται με του άλλους δύο μέσω στεγασμένων διαδρόμων. Οι τρεις κτηριακοί όγκοι καλύπτουν τρεις προσανατολισμούς (βορρά-ανατολή και νότο) δημιουργώντας ένα σημαντικό μεγέθους οριοθετημένο ελεύθερο χώρο αφήνοντας μόνο τη δυτική πλευρά ανοιχτή προς τον κεντρικό χώρο πρασίνου της πανεπιστημιούπολης, που προβλέπεται από το εγκεκριμένο χωροταξικό σχέδιο. Στους χώρους του

1.5. Προσπελάσεις

Το γήπεδο βρίσκεται 150 νότια της εθνικής οδού Κοζάνης Ιωαννίνων. Η σημερινή πρόσβαση στα υφιστάμενα κτήρια γίνεται από τη νότια πλευρά του οικοπέδου, από οδό την περιμετρική οδό του οικισμού της ΖΕΠ Κοζάνης.

1.6. Απαιτούμενα νέα έργα υποδομής

Απαιτείται η επέκταση των δικτύων ΟΚΩ εντός του γηπέδου.

1.7. 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.

1.8. Αντικείμενο μελέτης υπό ανάθεση σύμβασης

Στα υπ.αριθμ. 3^α και 4^η Ο.Τ. της έκτασης συνολικού εμβαδού 948.087,20 τ.μ., προβλέπεται η επέκταση των κτηριακών υποδομών του ΠΔΜ. Προγραμματίζεται η κατασκευή δύο κτηρίων εκπαίδευσης για τη στέγαση Τμημάτων της Πολυτεχνικής Σχολής. Στην παρούσα σύμβαση περιλαμβάνεται η εκπόνηση του συνόλου των μελετών για την:

- χωροθέτηση των νέων κτηρίων στα 2 Ο.Τ., σε συνδυασμό με τη θέση των υφισταμένων και μελλοντικών υποδομών της έκτασης που κατέχει το Π.Δ.Μ. στη ΖΕΠ Κοζάνης.
- κατασκευή δύο κτηρίων εκπαίδευσης συνολικού εμβαδού 20.497,40 τ.μ., πιθανώς σε 3 επίπεδα (ισόγειο και 2 όροφοι) και επιπρόσθετα υπόγειου βοηθητικού χώρου 6.000τ.μ.
- διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου κατ' ελάχιστον 10.000,00 τ.μ. γύρω από αυτά.

Η χωροθέτηση των υπό μελέτη κτηρίων στο οικόπεδο 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). Τα νέα κτήρια 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.

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

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 ΚΕΝΑΚ 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 οχρωμένο από της συνθήκες του καιρού και συγχρόνως να αποτελούν ένα αυξητικό παρανομαστή υπέρ της λειτουργικότητας και της μεγιστοποίησης της άνεσης των χρηστών. Τέλος θα γίνει ειδικός αρχιτεκτονικός φωτισμός του 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.

1.9. 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 ΝΕΩΝ ΚΤΗΡΙΩΝ ΤΗΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΖΑΝΗ» της πράξης «ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

- Το ΦΕΚ 182/τΑ/05-09-2013 (Ν.4180/2013) με το οποίο εγκρίθηκε το τοπικό ρυμοτομικό σχέδιο.
- Κτιριολογικό πρόγραμμα το οποίο εγκρίθηκε από την Σύγκλητο του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας και το Υπουργείο Παιδείας (ΑΔΑ: ΨΩΟΘ46ΜΤΛΗ-ΠΓ8).

ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ						
ΝΕΩΝ ΚΤΗΡΙΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ (ΤΜΗΜΑΤΑ ΜΣΠΣ, ΧΜ, ΜΟΠ)						
α/α	Ονομασία χώρων	μ2 ανά άτομο	αριθμός θέσεων	Επιφάνεια χώρου- μ²	αριθμός ομοίων χώρων	Συνολική επιφάνεια χώρων- μ²
1	ΧΩΡΟΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ					723
1.1	Γραφείο Κοσμήτορα		1	35	1	35
1.2	Γραμματεία Κοσμητείας			12	1	12
1.3	Γραφείο Προέδρου		1	15	3	45
1.4	Γραμματεία Τμημάτος	7	3	21	3	63
1.5	Γραμματεία μεταπτυχαικών	7	3	21	1	21
1.6	Αίθουσα Συσκέψεων Τμημάτων	3	30	90	3	270
1.7	Γραφείο Συνεδριάσεων Κοσμητείας	1,4	80	112	1	112
1.8	Αρχείο			20	3	60
1.9	Αποθήκη υλικών - φωτοτυπικό			20	3	60
1.10	Γραφείο Συλλόγου φοιτητών			15	3	45
2	ΧΩΡΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ					2024
2.1	Γραφεία μελών ΔΕΠ	15	1	15	82	1230
2.2	Γραφεία ΕΤΕΠ, ΕΕΔΙΠ & εργαστηριακού προσωπικού	12	1	12	31	372
2.3	Γραφείο υποψήφιων διδασκόντων	7	2	14	25	350
2.4	Γραφείο επισκεπτών καθηγητών	12	2	24	3	72
3	ΧΩΡΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ - ΑΙΘΟΥΣΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ					3074
3.1	Αμφιθέατρο (με σταθερές θέσεις)	1	200	200	4	800
3.2	Αίθουσες Διδασκαλίας	1,2	150	180	4	720
3.3	Αίθουσες Διδασκαλίας	1,2	120	144	3	432
3.4	Αίθουσες Διδασκαλίας για μαθήματα επιλογής	1,2	80	96	7	672
3.5	Αίθουσες Διδασκαλίας	1,2	60	72	1	72
3.6	Αίθουσες Διδασκαλίας	1,2	40	48	3	144

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

3.7	Αίθουσες για μεταπτυχιακά προγράμματα	1,2	30	36	4	144
3.8	Αίθουσες Σεμιναρίων	1,5	30	45	2	90
4	ΕΙΔΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ					6080
4.1	Εργαστήρια Διδασκαλίας			150	6	900
4.2	Εργαστήριο Στούντιο 1 & 2	6	45	270	1	270
4.3	Εργαστήριο Στούντιο 3 & 4	6	45	270	1	270
4.4	Εργαστήριο Στούντιο 5 & 6	6	45	270	1	270
4.5	Εργαστήριο Σχεδίαση/Οργάνωση Εκθέσεων & Παραδοσιακές Λαϊκές Τέχνες	6	30	180	1	180
4.6	Εργαστήριο Craft/Street Art & Παραστατική Κινηματογραφία	5	30	150	1	150
4.7	Εργαστήριο Σχεδιασμού προηγμένων υλικών	5	20	100	1	100
4.8	Εργαστήριο Υπολογιστών	2,5	45	112,5	6	675
4.9	Εργαστήριο Σχεδιασμός Διαδραστικών Συστημάτων	2,5	30	75	1	75
4.10	Εργαστήριο Κατασκευαστική προϊόντων	5	30	150	1	150
4.11	Εργαστήριο Σχεδίαση Συστημάτων	2,5	30	75	1	75
4.14	Εργαστήρια διδασκαλίας 25 ατόμων	5	25	125	7	875
4.15	Εργαστήριο Εναλλακτικών Καυσίμων & Περιβαλλοντικής Κατάλυσης			150	1	150
4.16	Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Τεχνολογίας			150	1	150
4.17	Εργαστήριο Διαχείρισης Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος & Απορριμμάτων – ΕΔΑΠΑ*			150	1	150
4.18	Εργαστήριο Χημείας και Τεχνολογίας Τροφίμων (FOOD.IE LAB)			150	1	150
4.22	Εργαστήριο με ογκώδη και βαρύ εξοπλισμό			120	2	240
4.23	Εργαστήριο Εμπλουτισμού Μεταλλευμάτων			180	1	180
4.24	Εργαστήριο με εξοπλισμό μέσω διαστάσεων			90	8	720
4.25	Βοηθητικοί χώροι Εργαστηρίων					350
5	ΚΟΙΝΟΙ ΧΩΡΟΙ					1538

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

5.1	Αμφιθέατρο	1	300	300	1	300
5.2	Θάλαμοι Μεταφραστών & Ήχου			15	1	15
5.3	Γραφείο Δικτύου			20	1	20
5.4	Χώρος Προετοιμασίας Ομιλητών			15	1	15
5.5	Αίθουσα Συνεδριάσεων	1,4	40	56	1	56
5.6	Αίθουσα Πολλαπλών χρήσεων			150	1	150
5.7	Χώρος Εκθεμάτων			100	1	100
5.8	Βιβλιοθήκη			100	3	300
5.9	Αναγνωστήριο	1,1	100	110	3	330
5.10	Κυλικείο	1,4	60	84	3	252
6	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ					1202
6.1	Αρχείο			80	3	240
6.2	Αποθήκη υλικών			20	3	60
6.3	Χώρος φύλακα			12	2	24
6.4	Θυρωρείο	7	2	14	2	28
6.5	Χώροι υγιεινής					650
6.6	Αποθηκευτικοί χώροι					200
α/α	ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΩΡΩΝ					Συνολική επιφάνεια μ²
1.	ΧΩΡΟΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ					723
2.	ΧΩΡΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ					2024
3.	ΧΩΡΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ - ΑΙΘΟΥΣΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ					3074
4.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ					6080
5.	ΚΟΙΝΟΙ ΧΩΡΟΙ					1538
6.	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ					1202
	ΣΥΝΟΛΟ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΧΩΡΩΝ					14641
	Προσαύξηση για τοίχους (εξωτερικούς-εσωτερικούς), χώρους κυκλοφορίας (κλιμακοστάσια-διάδρομοι-ανελκυστήρες), φουαγιέ και χώρους διαλειμμάτων 40%					5856,4
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΤΙΡΙΟΥ					20497,4

1.10. 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. Αρ. Οικ. Άδειας 1003/2014 και Αρ. Οικ. Άδειας 1002/2014 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. Στην Κοζάνη, οι υπό ανέγερση κτηριακές εγκαταστάσεις στην περιοχή της ΖΕΠ έχουν τη δυνατότητα να φιλοξενήσουν 2 από τα 5 τμήματα της Πολυτεχνικής Σχολής. Η κατασκευή τους προγραμματίστηκε και σχεδιάστηκε σύμφωνα με τις ανάγκες του Ιδρύματος πριν το Νόμο 4610/07.05.2019, που αφορά τις Συνέργειες Πανεπιστημίων και Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΦΕΚ υπ' αριθμ. 4610/07.05.2019, τεύχος 70), Σήμερα, τα υφιστάμενα κτήρια δεν επαρκούν για τη στέγαση των εκπαιδευτικών λειτουργιών της Σχολής και αυτό έχει ως αποτέλεσμα να υπάρχουν προβλήματα στην ομαλότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Ο σχεδιασμός του Πανεπιστημίου περιλαμβάνει την κατασκευή 2 νέων κτηρίων συνολικού εμβαδού 20.000τ.μ. στην ίδια έκταση με τις υπό ανέγερση υποδομές με σκοπό την στέγαση 3 τμημάτων της Πολυτεχνικής Σχολής. Πρόκειται για τα Τμήματα Χημικών Μηχανικών, Μηχανικών Ορυκτών Πόρων και Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων και Συστημάτων. Από τις υπηρεσίες του Πανεπιστημίου έχει ήδη συνταχθεί και εγκρίθηκε το κτιριολογικό πρόγραμμα που αποτυπώνει τις ανάγκες της σχολής σε κτηριακές εγκαταστάσεις. Η συνολική επιφάνεια του κτιριολογικού είναι 20.000 τ.μ. 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.

Προβλέπεται η υλοποίηση κτηριακών υποδομών συνολικού εμβαδού 20.497,40 τμ. Ενδεικτικά προτείνεται η κατασκευή:

- ενός κτηρίου/κτηριακού συγκροτήματος εκπαίδευσης 16.500 τ.μ περίπου εντός του 3α Ο.Τ., βόρεια των υπό ανέγερση κτηρίων,
- ενός κτηρίου εκπαίδευσης εμβαδού 4.000,00 τμ. εντός του 4γ Ο.Τ., στο νότιο τμήμα του,

λαμβάνοντας υπ' όψη τη δυνατότητα μελλοντικών επεκτάσεων εντός των Ο.Τ. Το Π.Δ.Μ. προγραμματίζει ήδη την κατασκευή κτηρίων φοιτητικής μέριμνας και αθλητικών εγκαταστάσεων εντός της ίδιας έκτασης. Το ακριβές μέγεθος κάθε επιμέρους κτηριακού συνόλου θα προκύψει από τη μελέτη χωροθέτησης,, τηρώντας πιστά το συνολικό εγκεκριμένο εμβαδό χώρων του κτιριολογικού προγράμματος.

Θα προταθεί από την μελετητική ομάδα πρόταση χωροθέτησης του συνόλου των κτηρίων που δύναται να ανεγερθούν έως το προβλεπόμενο όριο δόμησης των Ο.Τ. 3^α και 4γ, σύμφωνα και με τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο «1.5 Όροι δόμησης και χωροθέτησης». Θα διερευνηθούν εναλλακτικές προτάσεις, με στόχο τόσο τη βελτιστοποίηση του σχεδιασμού τους όσο και τη βελτιστοποίηση της σύνδεσής 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». 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 των κτηρίων, όσο και για τη μελέτη της πρόσβασης. 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 των δύο κτηρίων 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 των κτηρίων, 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 βραχώδης 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.

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 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 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 των δύο κτηρίων, 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

Ο ανάδοχος μελετητής θα εκπονήσει την αρχιτεκτονική μελέτη για την κατασκευή 2 κτηρίων εκπαίδευσης εμβαδού 20.497,40 τ.μ. και τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου, σε επίπεδο προμελέτης και μελέτης εφαρμογής. Η αρχιτεκτονική μελέτη θα εκπονηθεί τηρώντας τις απαιτήσεις του εγκεκριμένου κτιριολογικού 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 κτήριο 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.

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

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

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.

δ. Τεχνική Περιγραφή η οποία πρέπει να δίνει πλήρη εικόνα με λεπτομερή ανάλυση των προς εκτέλεση εργασιών επεξηγώντας 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 αντικείμενου 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 αυτά 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 αντικείμενου. 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.

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

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

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

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

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

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

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

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:

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, Α
- σθενή 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.

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

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

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 κτήρια με το δυνατόν ελαχιστοποίηση της κατανάλωση ενέργειας.

3.3.5 Μελέτες Ενεργητικής Πυροπροστασίας κτηρίου

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 κτήριο 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 οδεύσεων 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 ειδικόι 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:

Τα βασικά στοιχεία του έργου.

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

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 μελετηθούν δύο κτήρια συνολικού εμβαδού συνολικού εμβαδού 20.497,40 τ.μ. (και 6.000,00τ.μ. υπόγειοι βοηθητικοί χώροι) και ο περιβάλλον χώρος εμβαδού 10.000,00τ.μ. σε εγγύτητα με αυτά.

Δεν θα μελετηθούν άλλα κτήρια 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 εγκεκριμένου 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.

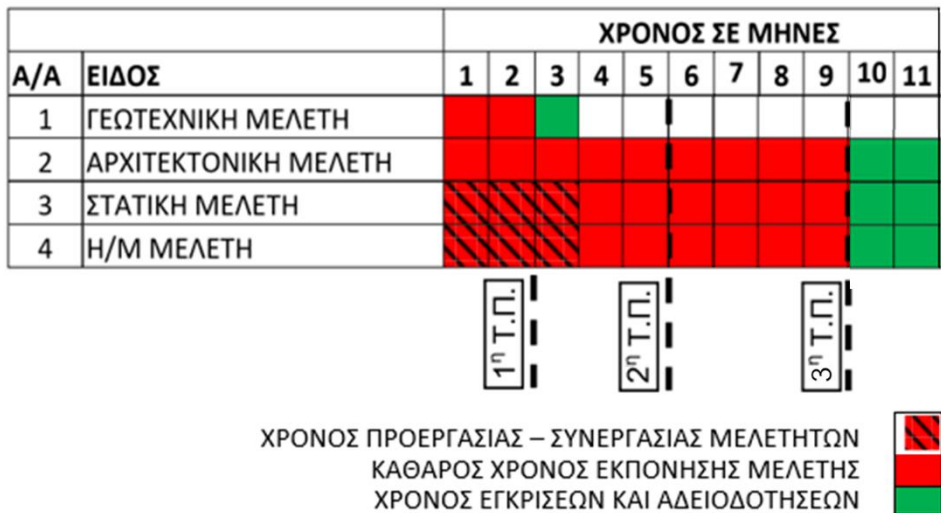
Ο ανάδοχος θα αμείβεται σύμφωνα με την γενομένη με την οικονομική προσφορά του ανάλυση της αμοιβής του, η οποία θα καταβάλλεται όπως ορίζεται στο άρθρο 187 του Ν.4412/2016.

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 **έντεκα (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: εννιά (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.

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

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

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:

τκ = 1,260 (Απόφαση Δ11/104190/2022 του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών)

A/A		ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	Τ.Μ.	
1.1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ	Τ.Μ.	10000,00
1.2	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (ΚΤΙΡΙΑΚΑ)	Τ.Μ.	26497,40
1.3	ΚΕΝΑΚ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥ	Τ.Μ.	26497,40
2	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ		
2.1	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ	Τ.Μ.	26497,40
3	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ		
3.1	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	Τ.Μ.	26497,40
3.2	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	Τ.Μ.	26497,40
3.3	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ	Τ.Μ.	26497,40
3.4	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ	Τ.Μ.	26497,40
3.5	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΑΕΡΙΣΜΟΥ, ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (για το κτίριο Η/Μ μόνο αερισμό)	Τ.Μ.	26497,40
3.6	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ, ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ, ΓΕΙΩΣΗ (για το υπόγειο μόνο ισχυρά)	Τ.Μ.	26497,40
3.7	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ (τηλέφωνα, data, μικροφωνικές, Δίκτυα, Λοιπά ασθενή)	Τ.Μ.	20497,40
3.8	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ BMS	Τ.Μ.	26497,40
3.9	ΜΕΛΕΤΗ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ ΚΕΝΑΚ ΗΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	Τ.Μ.	26497,40
3.10	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	Τ.Μ.	26497,40
4.	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ		
4.1	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ ΠΕΔΙΟΥ	ΤΕΜ	1,00
4.2	ΣΥΝΤΑΞΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΤΕΜ	
5	ΣΑΥ ΦΑΥ		
5.1	ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΑΥ , ΦΑΥ	ΤΕΜ	1,00
6	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ		
6.1	ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	ΤΕΜ	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. Στον ακόλουθο πίνακα αναγράφονται συνοπτικά οι προεκτιμώμενες αμοιβές ανά κατηγορία μελέτης:

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:

α/α	ΜΕΛΕΤΗ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ
1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΠΕΡ. ΧΩΡΟΥ	7	98.219,96
2	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΤΙΡΙΟΥ	6	2.190.610,20
3	ΣΤΑΤΙΚΗ ΚΤΙΡΙΟΥ	8	1.218.437,90
4	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΚΤΙΡΙΟΥ	9	1.077.427,52
5	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	21	98.913,41

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 παρουσία 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 :

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

Για τις αμοιβές των προκηρύξεων που εγκρίνονται μετά τις 20-3-2022, ο συντελεστής ($\tau\kappa$) έχει τιμή ($\tau\kappa$) = 1,260 (Απόφαση Δ11/104190/2022 του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών).

$\Sigma(\Phi)$: η ενιαία τιμή της προεκτιμώμενης αμοιβής όπως καθορίζεται ανά είδος και κατηγορία έργου στα αντίστοιχα άρθρα κάθε κατηγορίας μελέτης συναρτώμενη με την φυσική ποσότητα κάθε 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		
$A = \left\{ \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{E \cdot (TAO) \cdot \Sigma B \nu \cdot 100}{178,3 \cdot \tau \kappa}}} \right\} \cdot 1,06 \cdot E \cdot (TAO) \cdot \Sigma B \nu \cdot \Sigma A \cdot \tau \kappa$							
ΚΤΙΡΙΟ							Αμοιβή
Αρχιτεκτονική μελέτη							
ΟΙΚ 1 Αρχιτεκτονικές μελέτες (Αφορά κτίριο)							
Α/Α	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή	Ανάλυση Υπολογισμών	
1	ΟΙΚ 1.1	Αρχιτεκτονικές Μελέτες Κτηριακών Έργων και Έργων Διαμόρφωσης Ελεύθερων Χώρων	τ.μ.	20497,40	A= 1.540.054,04	E = 20497,40	Επιφάνεια κτίριου 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
						ΣBν = 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 Κτιρίου					1.540.054,04		
ΥΠΟΓΕΙΟ							Αμοιβή
Αρχιτεκτονική μελέτη							
ΟΙΚ 1 Αρχιτεκτονικές μελέτες (Αφορά κτίριο)							
Α/Α	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή	Ανάλυση Υπολογισμών	
2	ΟΙΚ 1.1	Αρχιτεκτονικές Μελέτες Κτηριακών Έργων και Έργων Διαμόρφωσης Ελεύθερων Χώρων	τ.μ.	6000	A= 516.670,77	E = 6000,00	Επιφάνεια κτίριου 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
						ΣBν = 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					516.670,77		
ΚΤΙΡΙΟ							Αμοιβή
Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας							
Α/Α	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή	Ανάλυση Υπολογισμών	
1	ΟΙΚ 1.2	Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας	τ.μ.	26497,40	A= 40.307,08	E = 26497,40	Επιφάνεια κτίριου 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
						ΣBν = 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					40.307,08		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Αρχιτεκτονικής Μελέτης Κτιρίου					2.097.031,88		

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: $300 * \tau\kappa$ β- Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη: $450 * \tau\kappa$
γ- Για επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερης των 20 ετών: $600 * \tau\kappa$, όπου $\tau\kappa$ 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 $150 * \tau\kappa$. 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 αποδεδειγμένα εξειδικευμένες γνώσεις στην οργάνωση ή σε μεθόδους κατασκευής ειδικών, σύνθετων ή πολύπλοκων έργων μπορεί να εκτιμηθεί έως το διπλάσιο των προεκτιμώμενων αμοιβών που ορίζονται στην παραγρ. 1, πάντα ανάλογα του χρόνου της αποδεδειγμένης εμπειρίας και εφόσον η απασχόληση είναι περιορισμένης διάρκειας.

Βάσει των ανωτέρω και την εκτίμηση της Υπηρεσίας για τις ανθρωποημέρες απασχόλησης επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη, που απαιτούνται για την ως άνω αναφερόμενη διαδικασία προκύπτει η ακόλουθη αμοιβή:

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

Μελέτη ΜΕΑ					
A/A	Άρθρο	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΗΜΕΡΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ	ΑΜΟΙΒΗ
1	ΓΕΝ.4	Μηχανικός με Εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη	50	600,00	37.800,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	40	450,00	22.680,00
		Μηχανικός με εμπειρία μικρότερη από 10 έτη	40	300,00	15.120,00
		τκ=	1,26		
		ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΑ			75.600,00
ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΤΗΡΙΟΥ					
ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ					
A/A	Άρθρο	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΗΜΕΡΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ	ΑΜΟΙΒΗ
2	ΓΕΝ.4	Μηχανικός με Εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη	45	600,00	34.020,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	30	450,00	17.010,00
		Μηχανικός με εμπειρία μικρότερη από 10 έτη	25	300,00	9.450,00
		τκ=	1,26		
		ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ			60.480,00
ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ					
A/A	Άρθρο	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΗΜΕΡΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ	ΑΜΟΙΒΗ
3	ΓΕΝ.4	Μηχανικός με Εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη	45	600,00	34.020,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	30	450,00	17.010,00
		Μηχανικός με εμπειρία μικρότερη από 10 έτη	20	300,00	7.560,00
		τκ=	1,26		
		ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ			58.590,00
ΜΕΛΕΤΗ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ					
A/A	Άρθρο	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΗΜΕΡΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ	ΑΜΟΙΒΗ
4	ΓΕΝ.4	Μηχανικός με Εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη	15	600,00	11.340,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	8	450,00	4.536,00
		Μηχανικός με εμπειρία μικρότερη από 10 έτη	7	300,00	2.646,00
		τκ=	1,26		
		ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ			18.522,00
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Ειδικών Αρχιτεκτονικών Μελετών Κτιρίου					137.592,00

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%	733.961,16
ΟΡΙΣΤΙΚΗ (50%)	25%	262.128,99
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	40%	838.812,75
ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ		137.592,00
ΜΕΑ ΑΡΧ.		75.600,00
ΣΥΝΟΛΟ		2.048.094,90

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.	10.000,00	A=	88.059,38	<table border="1"> <tr> <td>E =</td> <td>10.000,00</td> <td>Επιφάνεια κτηρίου 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 =	10.000,00	Επιφάνεια κτηρίου 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 =	10.000,00	Επιφάνεια κτηρίου 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						88.059,38																						

ΜΕΛΕΤΗ ΦΥΤΕΥΣΗΣ					
A/A	Άρθρο	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΗΜΕΡΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ	ΑΜΟΙΒΗ
1	ΓΕΝ.4	Μηχανικός με Εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη	15	600,00	11.340,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	12	450,00	6.804,00
		Μηχανικός με εμπειρία μικρότερη από 10 έτη	8	300,00	3.024,00
		τκ=	1,26		
ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΦΥΤΕΥΣΗΣ					21.168,00

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

ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ		
ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΕ ΣΤΑΔΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΣΤΑΔΙΟΥ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ)		
ΣΤΑΔΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟ
ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ	35%	30.820,78
ΟΡΙΣΤΙΚΗ (50%)	25%	11.007,42
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	40%	35.223,75
ΠΕΡ.ΧΩΡΟΥ		21.168,00
ΣΥΝΟΛΟ		98.219,96

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		

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

ΚΤΙΡΙΟ						Αμοιβή			
Στατική μελέτη									
ΟΙΚ 2 Στατικές μελέτες									
Α/Α	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
1	ΟΙΚ 2.1	Στατικές μελέτες κτιριακών έργων	τ.μ.	26497,40	A=	634.761,76	E =	26497,40	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	3,00	Συντελεστής κ
							μ =	37,00	Συντελεστής μ
							TAο =	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=	507.809,41	Προσαύξηση 80% του 2.1		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Στατικών						1.142.571,17			

ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΕ ΣΤΑΔΙΑ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΣΤΑΔΙΟΥ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ)

ΣΤΑΔΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟ
ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ	35%	399.899,91
ΟΡΙΣΤΙΚΗ (50%)	25%	285.642,79
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	40%	457.028,47
ΣΥΝΟΛΟ		1.142.571,17

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			Ανάλυση Υπολογισμών	
Α/Α	ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ				ΔΑΠΑΝΗ
			Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας		

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

ΚΤΙΡΙΟ						Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες								
ΟΙΚ 3.1 Ύδρευση								
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών	
1α	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	20497,40	A=	63.970,88	E =	20497,40 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						63.970,88		
Προσαύξηση						12.794,18	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI	
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ύδρευσης Κτιρίου						76.765,05		

ΥΠΟΓΕΙΟ						Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες								
ΟΙΚ 3.1 Ύδρευση								
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών	
1β	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	6000	A=	8.795,92	E =	6000,00 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

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

								Σβν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
								Σημ =	0,010	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
								τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ύδρευσης						8.795,92				
Προσαύξηση						1.759,18	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI			
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ύδρευσης Υπογείου						10.555,10				

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβής Ύδρευσης Συνόλου	87.320,15	
--	------------------	--

ΚΤΙΡΙΟ						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Αποχέτευση									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
2α	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	20497,40	A=	63.970,88	E =	20497,40	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							ΤΑο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							Σβν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							Σημ =	0,035	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης						63.970,88			
Προσαύξηση						12.794,18	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης Κτιρίου						76.765,05			

ΥΠΟΓΕΙΟ						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Αποχέτευση									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
2β	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	6000	A=	8.795,92	E =	6000,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							ΤΑο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							Σβν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							Σημ =	0,010	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης						8.795,92			
Προσαύξηση						1.759,18	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Αποχέτευσης Υπογείου						10.555,10			

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβής Αποχέτευσης Συνόλου	87.320,15	
---	------------------	--

ΚΤΙΡΙΟ						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Πυρόσβεση									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
3α	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	20497,40	A=	40.307,08	E =	#####	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							ΤΑο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣΗΜ =	0,020	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεσης						40.307,08			
Προσαύξηση						8.061,42	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεσης Κτιρίου						48.368,49			

ΥΠΟΓΕΙΟ						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Πυρόσβεση									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
3β	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	6000	A=	15.065,17	E =	6000,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ
							ΤΑο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣΗΜ =	0,020	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεσης						15.065,17			
Προσαύξηση						3.013,03	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρόσβεσης Υπογείου						18.078,20			

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβής Πυρόσβεσης Συνόλου Κτιρίων	66.446,69	
---	-----------	--

ΚΤΙΡΙΟ						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Πυρανίχνευση									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
4α	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	20497,40	A=	31.894,67	E =	20497,40	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

						TAo =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
						SBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
						SHM =	0,015	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
						TK =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρανήνευσης							31.894,67	
Προσαύξηση							6.378,93	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρανήνευσης Κτιρίου							38.273,60	

ΥΠΟΓΕΙΟ							Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Πυρανήνευση									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
4β	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	6000,00	A=	12.032,63	E =	6000,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							K =	2,00	Συντελεστής κ
							M =	35,00	Συντελεστής μ
							TAo =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							SBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							SHM =	0,015	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							TK =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρανήνευσης							12.032,63		
Προσαύξηση							2.406,53	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI	
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Πυρανήνευσης Υπογείου							14.439,15		

Συνολική προεκτιμώμενη Αμοιβή Πυρανήνευσης Συνόλου	52.712,75
--	------------------

ΚΤΙΡΙΟ							Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Θέρμανση, Κλιματισμός, Αερισμός									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
5α	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	20497,40	A =	197.003,12	E =	20497,40	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							K =	2,50	Συντελεστής κ
							M =	45,00	Συντελεστής μ
							TAo =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							SBv =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							SHM =	0,100	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							TK =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Θέρμανσης, Κλιματισμού, Αερισμού							197.003,12		
Προσαύξηση							39.400,62	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI	
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Κτιρίου							236.403,75		

ΥΠΟΓΕΙΟ					Αμοιβή				
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Αερισμού									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
5β	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	6000	A =	19.178,64	E =	6000,00	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						19.178,64			
Προσαύξηση						3.835,73	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης υπογείου						23.014,36			

Συνολική προεκτιμώμενη Αμοιβή Θέρμανσης, Κλιματισμού, Αερισμού Συνόλου	259.418,11
--	------------

ΚΤΙΡΙΟ					Αμοιβή				
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη εγκαταστάσεων Ισχυρών Ρευμάτων									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
6α	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	20497,40	A =	171.753,76	E =	20497,40	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						171.753,76			
Προσαύξηση						34.350,75	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ισχυρών Ρευμάτων						206.104,51			

ΥΠΟΓΕΙΟ					Αμοιβή				
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη εγκαταστάσεων Ισχυρών Ρευμάτων									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
6β	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	6000	A =	18.644,21	E =	6000,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,30	Συντελεστής κ
							μ =	45,00	Συντελεστής μ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

							ΤΑο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
							ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
							ΣΗΜ =	0,020	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ισχυρών Ρευμάτων							18.644,21		
Προσαύξηση							3.728,84	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI	
Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Μελέτης Ισχυρών Ρευμάτων							22.373,05		

Συνολική προεκτιμώμενη Αμοιβή Ισχυρών Ρευμάτων Συνόλου Κτιρίων	228.477,56
---	-------------------

ΚΤΙΡΙΟ						Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες								
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.	20497,40	A= 63.970,88	E =	20497,40	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
						κ =	2,00	Συντελεστής κ
						μ =	35,00	Συντελεστής μ
						ΤΑο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
						ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
						ΣΗΜ =	0,035	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
						τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ασθενών Ρευμάτων						63.970,88		
Προσαύξηση						12.794,18	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI	
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ασθενών Ρευμάτων						76.765,05		

ΚΤΙΡΙΟ						Αμοιβή		
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες								
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη BMS								
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή	Ανάλυση Υπολογισμών		
8α	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	20497,40	A= 28.357,15	E =	20497,40	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
						κ =	2,30	Συντελεστής κ
						μ =	45,00	Συντελεστής μ
						ΤΑο =	9,75	Βασική ενιαία τιμή αφετηρίας αμοιβών
						ΣΒν =	1,71	Συντελεστής βαρύτητας επί της ενιαίας τιμής αφετηρίας αμοιβών
						ΣΗΜ =	0,010	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
						τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης BMS						28.357,15		
Προσαύξηση						5.671,43	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI	
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης BMS Κτιρίου						34.028,59		

ΥΠΟΓΕΙΟ						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη BMS									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
8β	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	6000,00	A=	10.946,39	E =	6000,00	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 =	0,010	Συντελεστής επιμέρους μελέτης
							τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2022 -> 1,260)
Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης BMS						10.946,39			
Προσαύξηση						2.189,28	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης BMS Υπογείου						13.135,67			

Συνολική προεκτιμώμενη Αμοιβή BMS Συνόλου	47.164,25
---	-----------

ΚΤΙΡΙΟ						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη Ανελκυστήρων									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
9α	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	20497,40	A=	28.357,15	E =	20497,40	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 Ανελκυστήρων						28.357,15			
Προσαύξηση						5.671,43	Προσαύξηση κατά 20% λόγω κατηγορίας VI		
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης Ανελκυστήρων Κτιρίου						34.028,59			

ΥΠΟΓΕΙΟ						Αμοιβή			
Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες									
ΟΙΚ 3.1 Μελέτη Ανελκυστήρων									
A/A	Άρθρο	Είδος	Επιφάνεια σε τ.μ.		αμοιβή		Ανάλυση Υπολογισμών		
9β	ΟΙΚ 3.1	Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων	τ.μ.	6000,00	A=	10.946,39	E =	6000,00	Επιφάνεια κτιρίου σε m ² που εκφράζει το φυσικό αντικείμενο
							κ =	2,00	Συντελεστής κ
							μ =	35,00	Συντελεστής μ

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:

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	5	600,00	3.780,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	7	450,00	3.969,00
		Μηχανικός με εμπειρία μικρότερη από 10 έτη	15	300,00	5.670,00
		τκ=	1,26		
ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ					13.419,00
Μελέτη Ύδρευσης					
2	ΓΕΝ.4	Μηχανικός με Εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη	5	600,00	3.780,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	4	450,00	2.268,00
		Μηχανικός με εμπειρία μικρότερη από 10 έτη	4	300,00	1.512,00
		τκ=	1,26		
ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ					7.560,00
Μελέτη άδρευσης					
3	ΓΕΝ.4	Μηχανικός με Εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη	4	600,00	3.024,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	4	450,00	2.268,00
		Μηχανικός με εμπειρία μικρότερη από 10 έτη	7	300,00	2.646,00
		τκ=	1,26		
ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ					7.938,00

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

Αποχέτευση ομβρίων					
4	ΓΕΝ.4	Μηχανικός με Εμπειρία μεγαλύτερη από 20 έτη	4	600,00	3.024,00
		Μηχανικός με Εμπειρία από 10 έως 20 έτη	9	450,00	5.103,00
		Μηχανικός με εμπειρία μικρότερη από 10 έτη	8	300,00	3.024,00
		τκ=	1,26		
		ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ			
Σύνολο αμοιβής μελετών Η/Μ Περιβάλλοντος χώρου					40.068,00

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%	333.476,14
ΟΡΙΣΤΙΚΗ (50%)	25%	119.098,62
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	40%	381.115,59
ΕΝ.ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ		84.796,53
ΜΕΑ Η/Μ		51.786,00
ΜΕΛΕΤΕΣ Η/Μ ΠΕΡ.ΧΩΡΟΥ		40.068,00
ΣΥΝΟΛΟ		1.010.340,88

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					
		Μονάδα	Επιμέρους άρθρα	Τιμή Μονάδος για τκ=1	Τιμή Μονάδος για τκ=1,260	Ποσότητα	
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. α. Για βάθη 0-20 m	μμ	Βάθη α. 0-20μ.	180,00	226,80	80	18.144,00
ΓΤΕ.1.17	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5 α. Για βάθη 0-20 m	τεμάχια	Βάθη α. 0-20μ.	54,00	68,04	40	2.721,68
ΓΤΕ.1.6	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε αμμοχάλικα ή κροκάλες και σε βράχους κατακεραματισμένους με RQD < 25% α. Για βάθη 0-20 m	μμ	Βάθη α. 0-20μ.	306,00	385,56	20	7.711,16
ΓΤΕ.1.18	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.6 α. Για βάθη 0-20 m	τεμάχια	Βάθη α. 0-20μ.	92,00	115,92	40	4.636,80
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ							36.502,23
A2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ							
ΓΤΕ.1.24	Πιεζομετρικός φιλτροσωλήνας	μμ			41,58	40	1.663,26
ΓΤΕ.1.29	Κεφαλή πιεζόμετρου - αποκλισιόμετρο	τεμ			220,50	2	441,00
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ							2.104,26
A3. ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΔΟΚΙΜΕΣ							
ΓΤΕ.1.49	Δοκιμή διεισδύσεως (SPT)	τεμ			55,44	28	1.552,37
ΓΤΕ.1.50	Δοκιμή εισπίεσεως LEFRANC ή MAAG	τεμ			107,10	0	0,00
ΓΤΕ.1.51	Δοκιμή εισπίεσεως LUGEON	τεμ			226,80	0	0,00
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ							1.552,37 €
ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΕΔΙΟΥ							40.158,86 €

Στην ως άνω αμοιβή δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη απροβλέπτων και ΦΠΑ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

Β. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ							
ΓΤΕ.2.1	Προπαρασκευή δειγμάτων εδάφους για εργαστηριακές δοκιμές	τεμ			16,38	40	655,24
ΓΤΕ.2.2	Προσδιορισμός φυσική υγρασίας εδάφους	τεμ			12,60	34	428,40
ΓΤΕ.2.3	Προσδιορισμός φαινόμενου βάρους συνεκτικών υλικών	τεμ			32,76	34	1.113,79
ΓΤΕ.2.5	Προσδιορισμός ορίων ATTERBERG	τεμ			49,14	34	1.670,75
ΓΤΕ.2.6	Προσδιορισμός κοκκομετρικής αναλύσεως λεπτόκοκκων και χονδρόκοκκων, αδρανών υλικών	τεμ			49,14	34	1.670,76
ΓΤΕ.2.9	Προσδιορισμός Οργανικών Ουσιών σε εδάφη με ξηρή καύση	τεμ			27,72	6	166,32
ΓΤΕ.2.13	Δοκιμή μονοδιάστατης στερεοποίησης	τεμ			144,90	16	2.318,39
ΓΤΕ.2.14	Δοκιμή ανεμπόδιστης θλίψης	τεμ			45,36	16	725,72
ΓΤΕ.2.15	Τριαξονική δοκιμή σε συνεκτικά εδάφη χωρίς στερεοποίηση και μέτρηση πιέσεως πόρων (UU) α. Δοκίμιο D = 1 1/2"				0,00		
		σημείο			57,96	30	1.738,76
ΓΤΕ.2.16	Τριαξονική δοκιμή σε συνεκτικά εδάφη με προστερεοποίηση και μέτρηση πιέσεως πόρων (CUPP) α. Δοκίμιο D = 1 1/2"				0,00		
		σημείο			146,16	18	2.630,87
ΓΤΕ.2.17	Τριαξονική δοκιμή με στερεοποίηση χωρίς μέτρηση πιέσεως πόρων (CD) α. Δοκίμιο D = 1 1/2"				0,00		
		σημείο			197,82	18	3.560,75
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							16.679,75 €
ΟΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Α1+Α2+Α3+Β							56.838,61 €
Γ. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ							
ΑΡΘΡΟ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ					ΔΑΠΑΝΗ
		ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ				Ποσότητα	
		Μονάδα		Τιμή Μονάδος			
ΓΜΕ.1.3.	Εκθεση Προγράμματος & Εκθεση Αξιολόγησης Γεωτεχνικών Ερευνών	τεμάχιο			8.525,79	1	8.525,79
ΓΜΕ.2.3.1.	Γεωτεχνική μελέτη θεμελίωσης κτηρίων E=10000 m ²	τεμάχιο			33.549,02	1	33.549,02
	$\Sigma(\Phi) = 120 * B * \Delta * \Theta * E^{0,55}$ (€)	120*τκ	*B	*Δ	*Θ	*E	
	για τκ=1,260 $\Sigma(\Phi)=$	151,2	1	1	1,40	158,49	33.549,02
όπου E το εμβαδό κάτοψης (μ ²) και K= συντελεστής κλίσης εδάφους θεμελίωσης ανάλογα με τη μέση κλίση (διαμήκη ή εγκάρσια) εδάφους α (°) κατ' αμμήκος του τεχνικού, Δ=συντελεστής εδάφους θεμελίωσης ανάλογα με την κατηγορία αυτού κατά ΕΑΚ 2000							
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟ ΦΠΑ							98.913,41 €

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:

ΓΕΝ.7 Αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης			
ΣΑι=	4.069.650,88	€	
Αμοιβή = 8% X Συνολική αμοιβή μελέτης *83% =			270.224,82 €

1.6 ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΑΥ - ΦΑΥ

ΓΕΝ.6 Αμοιβή σύνταξης μελέτης ΣΑΥ- ΦΑΥ

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

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

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

κ =	0,40	Συντελεστής κ
μ =	8,00	Συντελεστής μ
τκ =	1,260	Συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 (έτος 2021 -> 1,260)

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

β =	0,69	€
ΣΑι=	4.398.140,32	€
A=	38.513,80	€

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 ΧΩΡΟΥ	98.219,96
2	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (ΚΤΙΡΙΑΚΑ)	1.972.494,90
3	ΜΕΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥ	75.600,00
4	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ	142.515,31
	ΣΥΝΟΛΟ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ	2.288.830,16
5	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΩΝ	1.142.571,17
6	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΣΤΑΤΙΚΩΝ	75.866,73
	ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΤΙΚΩΝ	1.218.437,90
7	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΤΙΡΙΟΥ	958.554,88
8	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΑ	51.786,00
9	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ	67.086,63
	ΣΥΝΟΛΟ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ	1.077.427,52
10	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ	98.913,41
11	ΣΑΥ ΦΑΥ	38.513,80
	Σύνολο αμοιβών	4.722.122,79
	Απρόβλεπτα 15%	708.318,42
	ΣΥΝΟΛΟ	5.430.441,21
	Φ.Π.Α 24%	1.303.305,89
	ΣΥΝΟΛΟ	6.733.747,10

και κατανέμεται στις ανά κατηγορία μελέτης ως ακολούθως:

1.	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	
1.1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ	98.219,96
	ΣΥΝΟΛΟ 1 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 7)	98.219,96
2.1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (ΚΤΙΡΙΑΚΑ)	1.972.494,90
2.2	ΜΕΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥ	75.600,00
2.3	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ	142.515,31
	ΣΥΝΟΛΟ 2 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 6)	2.190.610,20
3	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	
3.1	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΩΝ	1.142.571,17
3.2	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΣΤΑΤΙΚΩΝ	75.866,73
	ΣΥΝΟΛΟ 3 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 8)	1.218.437,90
4	ΜΕΛΕΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ	
4.1	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ	958.554,88
4.2	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΑ	51.786,00
4.4	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ	67.086,63
	ΣΥΝΟΛΟ 4 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 9)	1.077.427,52
5	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ	
5.1	ΣΥΝΤΑΞΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	98.913,41
	ΣΥΝΟΛΟ 5 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 21)	98.913,41
	ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ (1,2,3,4) ΧΩΡΙΣ ΤΕΥΧΗ	4.299.226,91
	ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ (1,2,3,4,5) ΧΩΡΙΣ ΤΕΥΧΗ	4.398.140,32
6	ΣΑΥ ΦΑΥ	
6.1	ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΑΥ , ΦΑΥ	38.513,80
	ΣΥΝΟΛΟ 6	38.513,80
	Σύνολο αμοιβών	4.722.122,79
	Απόβλεπτα 15%	708.318,42
	ΣΥΝΟΛΟ	5.430.441,21
	Φ.Π.Α 24%	1.303.305,89
	ΣΥΝΟΛΟ	6.733.747,10