



Πανεπιστήμιο Κρήτης
Τεχνική Υπηρεσία

Υποδιεύθυνση Τεχνικών Έργων
Ταχ. Δ/ση: Πανεπιστημιούπολη Βουτών Ηρακλείου,
Κτίριο Διοίκησης Ι
Πληρ. Κελαράκη Μαρία, Πολ. Μηχανικός
Τηλ. 2810-393118, 3121
e-mail: kelaraki@uoc.gr

ΜΕΛΕΤΗ:

"Προσθήκη ορόφου στο κτηρίου Ανατομείου της Ιατρικής Σχολής"

Φ Α Κ Ε Λ Ο Σ Δ Η Μ Ο Σ Ι Α Σ Σ Υ Μ Β Α Σ Η Σ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2023





Πανεπιστήμιο Κρήτης
Τεχνική Υπηρεσία

Υποδιεύθυνση Τεχνικών Έργων
Ταχ. Δ/ση: Πανεπιστημιούπολη Βουτών Ηρακλείου,
Κτίριο Διοίκησης Ι
Πληρ. Κελαράκη Μαρία, Πολ. Μηχανικός
Τηλ. 2810-393118, 3121
e-mail: kelaraki@uoc.gr

ΜΕΛΕΤΗ:

"Προσθήκη ορόφου στο κτηριου Ανατομείου της Ιατρικής Σχολής"

**Α. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ**

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2023



I. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Το κτήριο εργαστηρίων Ανατομίας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κρήτης κατασκευάζεται σε ακίνητο ιδιοκτησίας του Πανεπιστημίου σε όμορη θέση με το κτήριο της Ιατρικής Σχολής και το Πα.Γ.Ν.Η. Μέχρι σήμερα οι φοιτητές εκπαιδεύονταν σε προπλάσματα με αρκετές ελλείψεις. Το 2018, το Πανεπιστήμιο προχώρησε στην δημοπράτηση νέου κτηρίου επιφάνειας κάλυψης 800 τ.μ. (άδεια δόμησης 31/2017 Υ.ΔΟΜ. Δ. Ηρακλείου) με χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, η κατασκευή του οποίου είναι στο στάδιο της ολοκλήρωσης και παράδοσης. Με την λειτουργία των νέων εργαστηρίων, θα αναβαθμιστεί η εκπαίδευση των φοιτητών από τα προπλάσματα που γίνεται σήμερα, σε πτωματικό υλικό. Για να εξασφαλιστεί ακόμα υψηλότερο επίπεδο βασικών σπουδών, θα πρέπει να συμπληρωθούν τα εργαστήρια που κατασκευάζονται τώρα με νέους χώρους εργαστηρίων και σεμιναρίων, συγκεντρώνοντας έτσι ολόκληρη την εκπαιδευτική διαδικασία που σχετίζεται με την Ανατομία σε ένα κτήριο, παρέχοντας καλύτερες συνθήκες εκπαίδευσης.

Η συμπλήρωση των χώρων θα γίνει με την προσθήκη ορόφου στο υφιστάμενο κτήριο, ο στατικός φορέας του οποίου έχει μελετηθεί με τους τελευταία ισχύοντες κανονισμούς και με πρόβλεψη ορόφου.

Η χρήση του κτηρίου έχει εξασφαλιστεί κατά την έκδοση της αρχικής άδειας δόμησης. Η κατασκευή είναι σύμφωνη με τους όρους και περιορισμούς δόμησης σύμφωνα με τα ΦΕΚ 834/Δ/16.09.1986, 303/Δ/19.05.1988 και 268/Δ/05.03.2004.

Οι προσβάσεις στο κτήριο και η ορθή λειτουργικότητά του έχουν εξασφαλιστεί. Ήδη από την πρώτη φάση κατασκευής έχουν προβλεφτεί περισσότεροι χώροι στάθμευσης από τους απαιτούμενους, ενώ γίνεται απρόσκοπτη πρόσβαση των Α.Μ.Ε.Α.

Οι νέοι χώροι που θα δημιουργηθούν θα είναι:

1. Εργαστήριο Ανατομικών προπλασμάτων: Απαιτείται ένας χώρος περίπου 100 τ.μ. στον οποίο θα τοποθετηθούν έξι τουλάχιστον τραπέζια - πάγκοι εργασίας. Οι φοιτητές εκπαιδεύονται στην τρισδιάστατη δομή των οργάνων, στην θέση τους, στις επιμέρους κοιλότητες του σώματος και την επιφανειακή τους μορφολογία. Αποτελεί το πρώτο και θεμελιώδες στάδιο εκπαίδευσης στην Ανατομία και το πρώτο βήμα στην εμπέδωση της ανατομικής γνώσης.
2. Εργαστήριο εικονικής ανατομίας: Απαιτείται ένας χώρος περίπου 80 τ.μ. στο οποίο θα τοποθετηθούν τρία τραπέζια εικονικής ανατομής (virtualdissection), σε κάθε ένα από τα οποία θα εκπαιδεύονται οκτώ με εννέα άτομα. Με την χρήση της υπερσύγχρονης τεχνολογίας, δίνεται η δυνατότητα της πραγματοποίησης εικονικής ανατομής σε υλικό που προέρχεται από τρισδιάστατες εικόνες φρέσκου πτωματικού υλικού. Αποτελεί το goldstandard στην εκπαίδευση της μελέτης ανατομίας σε στρώματα (layers) και στοχεύει στην κατανόηση από τους φοιτητές των ανατομικών σχέσεων μεταξύ των γειτονικών οργάνων, από διαφορετικές προσεγγίσεις (εγκάρσιες, στεφανιαίες, λοξές κ.λ.π.)
3. Αίθουσα έκθεσης σκελετικού υλικού: Οι φοιτητές εκπαιδεύονται σε φυσιολογικούς σκελετούς αλλά και σε σκελετούς με υποκείμενη παθολογία ή τραύμα.
4. Αίθουσα μικροσκοπικής ανατομίας: Αίθουσα στην οποία θα τοποθετηθούν περίπου 40 μικροσκόπια, απαραίτητα εργαλεία για την κατανόηση της ανατομίας σε μικροσκοπικό επίπεδο από φοιτητές, κυρίως μεταπτυχιακού επιπέδου.
5. Αίθουσα σεμιναρίων - μαθημάτων τουλάχιστον 30 ατόμων

6. Γραφειακοί χώροι, τόσο για τους καθηγητές όσο και για τους φοιτητές, για την καταγραφή και ανάλυση των δεδομένων.

7. Χώροι υγιεινής

II. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

Η απαίτηση προσθήκης νέων χώρων προκύπτει από την ανάγκη να συγκεντρωθούν συναφείς εκπαιδευτικές διαδικασίες στους ίδιους χώρους, ιδιαίτερα εργαστηριακών χώρων. Τα προς μελέτη μέλη απαιτούν ιδιαίτερες συνθήκες συντήρησης. Επίσης, οι μεταφορά τους από εργαστήριο σε εργαστήριο, ανάλογα με το εκπαιδευτικό μέρος, δεν μπορεί να γίνεται με αλλαγή κτηρίων. Οι χώροι εκπαίδευσης και η αντιστοίχιση μεταξύ εικονικών και πραγματικών συνθηκών επιβάλλεται να είναι στο ίδιο κτήριο για την σωστή εκπαιδευτική διαδικασία (πολλαπλά εκπαιδευτικά εργαλεία / εκπαιδευτική χρονική μονάδα). Γενικότερα, η φιλοσοφία της φοιτητικοκεντρικής εκπαίδευσης σε συνδυασμό με την μη καθοδηγούμενη εκπαίδευση υλοποιείται πολύ περισσότερο αποτελεσματικά, όταν οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα της άμεσης συμπληρωματικής και συγκριτικής χρήσης διαφορετικών εκπαιδευτικών μεθόδων (μελέτη προπλάσμάτων, εικονική ανατομή, πραγματική ανατομή κτλ).

III. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Θα συνταχθούν όλες οι απαιτούμενες μελέτες για την έκδοση της άδειας δόμησης αλλά και για την δημοπράτηση του έργου σε επίπεδο μελετών εφαρμογής, συμπεριλαμβανομένων των Τευχών Δημοπράτησης και των αναλυτικών προμετρήσεων, δηλαδή Αρχιτεκτονική, Στατική, Ενεργειακή, όλες οι μελέτες Η/Μ εγκαταστάσεων, μελέτη σήμανσης (συμπεριλαμβάνεται και η σήμανση του υφιστάμενου ισογείου και του περιβάλλοντα χώρου του κτηρίου)

Με ευθύνη του μελετητή, θα συμπληρωθούν οι φάκελοι για την έκδοση όλων των απαραίτητων εγκρίσεων (δόμησης, λειτουργίας κλπ) για την λειτουργία του κτιρίου και θα υποβληθούν στις αρμόδιες.

IV. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Ο συνολικός χρόνος ολοκλήρωσης του συμβατικού αντικειμένου ορίζεται σε οκτώ (8) μήνες.

Η παράδοση της μελέτης θα γίνει σε τρεις φάσεις:

Στην α' φάση θα υλοποιηθεί και θα παραδοθεί η μελέτη του κτηρίου. Ο εκτιμώμενος χρόνος υλοποίησης της α' φάσης είναι πέντε (5) μήνες και αφορά τον καθαρό χρόνο σύνταξης των μελετών και υποβολής των αιτήσεων για εγκρίσεις στις αρμόδιες υπηρεσίες.

Με ευθύνη του μελετητή, θα συμπληρωθούν οι φάκελοι για την έκδοση όλων των απαραίτητων εγκρίσεων για την ανέγερση του κτιρίου, θα υποβληθούν στις αρμόδιες υπηρεσίες και θα εκδοθούν οι απαραίτητες άδειες (ο χρόνος μέχρι την έγκριση από τις αρμόδιες υπηρεσίες δεν συμπεριλαμβάνεται στον χρόνο μελέτης)

Η β' φάση είναι ο χρόνος που απαιτείται για την έγκριση από την Υπηρεσία. Ο χρόνος αυτός αφορά καθαρά τον χρόνο από την έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας μέχρι την υποβολή από τον Ανάδοχο των επόμενων σταδίων και δεν συμπεριλαμβάνεται στον μελετητικό χρόνο.

Με την έγκρισή της από την Υπηρεσία θα γίνει εκταμίευση του ποσού της σύμβασης σε ποσοστό 80% ώστε να εκδοθεί η άδεια δόμησης.

Η γ' φάση αφορά στην σύνταξη των αναλυτικών προμετρήσεων, των προδιαγραφών και των τευχών δημοπράτησης, του έργου. Ο εκτιμώμενος χρόνος υλοποίησης της γ' φάσης είναι τρεις (3) μήνες.

Μετά την έκδοση της άδειας δόμησης του κτιρίου και την ολοκλήρωση της γ' φάσης, ολοκληρώνεται το φυσικό αντικείμενο, γίνεται η παραλαβή του και θα γίνει εκταμίευση του υπολοίπου ποσού της σύμβασης.

Ηράκλειο Ιανουάριος 2023

Οι συντάκτες

ΘΕΩΡΗΘΗ

Μ. Κελαράκη
Πολιτικός Μηχανικός

Χ. Κυριακάκης
Ηλ/γος Μηχανικός

Κακουδάκης Παναγιώτης
Πολιτικός Μηχανικός
Αναπλ. Προϊστάμενος Υ.Τ.Ε. Π.Κ.



Πανεπιστήμιο Κρήτης
Τεχνική Υπηρεσία

Υποδιεύθυνση Τεχνικών Έργων
Ταχ. Δ/ση: Πανεπιστημιούπολη Βουτών Ηρακλείου,
Κτίριο Διοίκησης Ι
Πληρ. Κελαράκη Μαρία, Πολ. Μηχανικός
Τηλ. 2810-393118, 3121
e-mail: kelaraki@uoc.gr

ΜΕΛΕΤΗ:

"Προσθήκη ορόφου στο κτήριο Ανατομείου της Ιατρικής Σχολής"

Γ. ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2023



Ι. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ

Οι προεκτιμώμενες αμοιβές μελετών υπολογίζονται λαμβάνοντας υπόψη τα ακόλουθα:

α) την εγκεκριμένη με αρ. 31/2017 άδεια δόμησης της ΥΔΟΜ του Δ. Ηρακλείου για την "Κατασκευή νέου κτηρίου Ανατομείου του τμήματος Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπ. Κρήτης στο Ηράκλειο" δόμηση, στο οποίο θα γίνει η προσθήκη για το οποίο θα συνταχθούν οι μελέτες σύμφωνα με την παρούσα.

β) τις διατάξεις του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών (ΦΕΚ 2519/Β'/20-07-2017),

γ) Την με αρ. πρωτ. ΔΝΣβ/854/ΦΝ-466/27-11-2018 Εγκύκλιο 11 του Υπουργείου Υποδομών & Μεταφορών με θέμα "Οδηγός εκπόνησης μελετών Δημοσίων Έργων του Ν. 4412/2016 (Βιβλίο Ι)"

δ) το με αρ. Πρωτ. Δ11/104190/06-04-22 έγγραφο της Γενικής Διεύθυνσης στρατηγικού σχεδιασμού Υποδομών, Διεύθυνση Διαγωνισμών Δημοσίων Συμβάσεων (Δ11), Τμήμα Ηλεκτρονικού Προσδιορισμού Κόστους (γ') με το οποίο καθορίζεται η τιμή του συντελεστή (τκ) του Κανονισμού σε 1,260"

ε) το άρθρο 12 του Κ.ΕΝ.Α.Κ. (Φ.Ε.Κ. 407 Β'/9-4-2010) για τον υπολογισμό της αμοιβής

στ) τα άρθρα του τμήματος Α' "ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ" του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών

Στάδια μελέτης

Προμελέτη 35%

Οριστική μελέτη 25%

Μελέτη εφαρμογής 40%

A. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (ΟΙΚ. 1)

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

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

A1. Αρχιτεκτονική μελέτη κτιρίου (ΟΙΚ. 1.1.1)

Κατηγορία	Ε	κ	μ	ΤΛΟ	ΣΒν	ΣΑ	τκ
IV	800	2,40	52,00	9,75	1,71	1	1,260

$$A = \left\{ 2,40 + \frac{52,00}{\sqrt[3]{\frac{800 \cdot 9,75 \cdot 1,71 \cdot 100}{178,3 \cdot 1,260}}} \right\} * 1,06 * 800 * 9,75 * 1,71 * 1 * 1,260 = 93.912,23 \text{ €}$$

A2. Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας (ΟΙΚ. 1.1.2)

Κατηγορία	Ε	κ	μ	ΤΛΟ	ΣΒν	ΣΑ	τκ
IV	800	2,00	35,00	9,75 * 2%	1,71	1	1,260

$$A = \left\{ 2,00 + \frac{35,00}{\sqrt[3]{\frac{800 \cdot 9,75 \cdot 2\% \cdot 1,71 \cdot 100}{178,3 \cdot 1,260}}} \right\} * 1,06 * 800 * 9,75 * 2\% * 0,10 * 1 * 1,260 = 3.249,64 \text{ €}$$

A3. Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης αρχιτεκτονικών μελετών

Η αμοιβή για την μελέτη ενεργειακής απόδοσης κτιρίου προσδιορίζεται σε σχέση με την επιφάνεια του εξεταζόμενου κτιρίου και των εν ισχύ προβλεπόμενων αμοιβών για κτιριακές μελέτες. Για επιφάνεια κτιρίου μικρότερη από 5.000 τ.μ., το ποσοστό επί της αμοιβής για την αρχιτεκτονική μελέτη είναι ίσο με 20%. Συνεπώς

$$A.3 = A.1 * 0,20 = 93.912,23 * 0,20 = 18.782,45 \text{ €}$$

A4. Μελέτη Σήμανσης κτηρίου και περιβάλλοντα χώρου (ΓΕΝ. 4).

Η προεκτιμώμενη αμοιβή για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμειβόμενης βάσει ειδικών προβλέψεων του ισχύοντος Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας. Για επιστήμονα εμπειρίας από έως 10 έτη : 300 * τκ με εκτίμηση χρόνου απασχόλησης τις 3 ημέρες η αμοιβή ορίζεται σε

$$\Gamma 4 = 3 * 300 * 1,260 = 1.134,00 \text{ €}$$

B. ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (ΟΙΚ. 2)

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

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

B1. Στατική μελέτη κτιρίου (ΟΙΚ. 2.1)

Κατηγορία	Ε	κ	μ	ΤΑο	ΣΒν	Σστ	τκ
III	800	3,00	37,00	9,75	1,71	0,27	1,260

$$A = \left\{ 3,00 + \frac{37,00}{\sqrt[3]{\frac{800 \cdot 9,75 \cdot 0,27 \cdot 1,71 \cdot 100}{178,3 \cdot 1,260}}} \right\} * 1,06 * 800 * 9,75 * 1,71 * 0,27 * 1,260 = 29.635,77 \text{ €}$$

B2. Αντισεισμικός υπολογισμός (ΟΙΚ. 2.2)

Λόγω απαίτησης υπολογισμών σε δυναμικές ενέργειες όπως αντισεισμικών και άλλων αναλόγων, η αμοιβή μελέτης του άρθρου ΟΙΚ.2.1 προσαυξάνεται κατά 80%.

Άρα, συνολική αμοιβή στατικής μελέτης κτιρίου με αντισεισμικό υπολογισμό:

$$B.2 = 29.635,77 * 1,8 = 53.344,38 \text{ €}$$

Γ. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

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

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

Γ1. Ηλεκτρικές και Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις Κτιριακών Έργων (ΟΙΚ. 3.1)

Κατηγορία	E	κ	μ	TAo	ΣBv	ΣHM	τκ
III	800	2,30	45,00	9,75	1,71	0,39	1,260

$$A = \left\{ 2,30 + \frac{45,00}{\sqrt[3]{\frac{800 \cdot 9,75 \cdot 0,39 \cdot 1,71 \cdot 100}{178,3 \cdot 1,260}}} \right\} * 1,06 * 800 * 9,75 * 1,71 * 0,39 * 1,260 = 39.611,33 \text{ €}$$

Γ2. Ενεργητική Πυροπροστασία (έκδοση άδειας από Πυροσβεστική Υπηρεσία) (ΟΙΚ. 3.2)

Κατηγορία	E	κ	μ	TAo	ΣBv	ΣHM	τκ
III	800	2,30	45,00	9,75 * 3%	1,71	1,00	1,260

$$A = \left\{ 2,30 + \frac{45,00}{\sqrt[3]{\frac{800 \cdot 9,75 \cdot 3\% \cdot 1,00 \cdot 1,71 \cdot 100}{178,3 \cdot 1,260}}} \right\} * 1,06 * 800 * 9,75 * 3\% * 1,00 * 1,260 = 5.503,54 \text{ €}$$

Γ3. Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης Η/Μ μελετών

Η αμοιβή για την μελέτη ενεργειακής απόδοσης κτιρίου προσδιορίζεται σε σχέση με την επιφάνεια του εξεταζόμενου κτιρίου και των εν ισχύ προβλεπόμενων αμοιβών για κτιριακές μελέτες. Για επιφάνεια κτιρίου μικρότερη από 5.000 τ.μ., το ποσοστό επί της αμοιβής για την Η/Μ μελέτη είναι ίσο με 20%. Συνεπώς

$$\Gamma 3 = \Gamma 1 * 0,20 = 39.611,33 * 0,20 = 7.922,27 \text{ €}$$

Γ4. Ακουστική μελέτη (ΓΕΝ.4)

Η προεκτιμώμενη αμοιβή για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμειβόμενης βάσει ειδικών προβλέψεων του ισχύοντος Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών, υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας.

Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη : 450 * τκ με εκτίμηση χρόνου απασχόλησης τις 3 ημέρες η αμοιβή ορίζεται σε

$$\Gamma 4 = 3 * 450 * 1,260 = 1.701,00 \text{ €}$$

Σύμφωνα με το άρθρο ΟΙΚ.5 Γενικές & Ειδικές Διατάξεις, παράγραφος 8, για επεκτάσεις κτιρίων (προσθήκες κατ' έκταση ή καθ' ύψος) οι αμοιβές των μελετών Α1, Α2, Β2, Γ1 και Γ2 προσαυξάνονται κατά 30%, οπότε ο τελικός πίνακας και η ανάλυση των αμοιβών διαμορφώνεται ως εξής:



ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ

Μελέτη	Αμοιβή	Προμελέτη 35%	Οριστική Μελέτη 25%	Μελέτη Εφαρμογής 40%
A1. Αρχιτεκτονική Κτιρίου	93.912,23*1,30= 122.085,90 €	42.730,07 €	30.521,48 €	48.834,36 €
A2. Παθητικής Πυροπροστασίας	3.224,53*1,3= 4.224,53 €	1.478,59 €	1.056,13 €	1.689,81 €
A3. Ενεργειακής Απόδοσης Αρχιτεκτονικών	18.782,45 €	6.573,86 €	4.695,61 €	7.512,98 €
A4. Σήμανσης κτηρίου και περιβάλλοντα χώρου	1.134,00 €	-	-	1.134,00 €
B2. Στατική - Αντισεισμικός Υπολογισμός	53.344,38*1,3= 69.347,69 €	24.271,69 €	17.336,92 €	27.739,08 €
Γ1. Η/Μ Κτιρίου	39.494,73*1,3= 51.494,73 €	18.023,15 €	12.873,68 €	20.597,89 €
Γ2. Ενεργητική Πυροπροστασία	5.503,54*1,3= 7.154,60 €	2.504,11 €	1.788,65 €	2.861,84 €
Γ3. Ενεργειακής Απόδοσης Η/Μ	7.922,27 €	2.772,79 €	1.980,57 €	3.168,91 €
Γ4. Ακουστική	1.701,00 €	-	-	1.701,00 €
ΣΥΝΟΛΟ	283.847,16	98.354,26 €	70.253,04 €	115.239,87 €

III. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Σύμφωνα με το άρθρο ΟΙΚ. 5 - Γενικές & Ειδικές Διατάξεις, παράγραφος 15 "σε περίπτωση που, με απόφαση του Εργοδότη, παραλειφθούν ένα ή περισσότερα στάδια μελέτης, η μελέτη του εκπονούμενου σταδίου θα προσαυξάνεται κατά το 50% του/των παραλειπομένου/ων σταδίου/ων.

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε επίπεδο μελέτης εφαρμογής με παράληψη του σταδίου της προμελέτης και θα συνταχθούν τα τεύχη δημοπράτησης και το ΣΑΥ-ΦΑΥ.

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Μελέτη	Προμελέτη 35% * 50%	Οριστική Μελέτη 25%	Μελέτη Εφαρμογής 40%	Αμοιβή
A1. Αρχιτεκτονική Κτιρίου	21.365,03 €	30.521,48 €	48.834,36 €	100.720,87 €
A2. Παθητικής Πυροπροστασίας	739,29 €	1.056,13 €	1.689,81 €	3.485,24 €
A3. Ενεργειακής Απόδοσης Αρχιτεκτονικών	3.286,93 €	4.695,61 €	7.512,98 €	15.495,52 €
A4. Σήμανσης κτηρίου και περιβάλλοντα χώρου	-	-	1.134,00 €	1.134,00 €
B2. Στατική - Αντισεισμικός Υπολογισμός	12.135,85 €	17.336,92 €	27.739,08 €	57.211,85 €
Γ1. Η/Μ Κτιρίου	9.011,58 €	12.873,68 €	20.597,89 €	42.483,15 €
Γ2. Ενεργητική Πυροπροστασία	1.252,06 €	1.788,65 €	2.861,84 €	5.902,55 €
Γ3. Ενεργειακής Απόδοσης Η/Μ	1.386,40 €	1.980,57 €	3.168,91 €	6.535,87 €
Γ4. Ακουστική	-	-	1.701,00 €	1.701,00 €
ΣΥΝΟΛΟ	49.177,13 €	70.253,04 €	115.239,87 €	234.670,04 €

ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΑΥ - ΦΑΥ (ΓΕΝ. 6)

Η μελέτη θα συνταχθεί σε επίπεδο οριστικής μελέτης. Η αμοιβή ορίζεται από τον τύπο

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

$$\beta = \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{\sum A_i}{175 + \tau_k}}}, \text{ όπου } \kappa=0,40 \text{ και } \mu=8,00 \text{ ανεξαρτήτως κατηγορίας έργου, οπότε } \beta = 1,18\%$$

Άρα,

$$A = 234.670,04 * 1,18 \% * 1,260 = \mathbf{3.499,61 \text{ €}}$$

Ε. ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ (ΓΕΝ. 7)

Η προεκτιμώμενη αμοιβή για την σύνταξη τευχών δημοπράτησης ορίζεται σε ποσοστό 8% της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής των κατηγοριών μελετών για τις οποίες συντάσσονται τεύχη δημοπράτησης (σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα για τις A1, A4, B2, Γ1, Γ2 και Γ4), άρα

$$E = (100.720,87 + 1.134,00 + 57.211,85 + 42.483,15 + 5.902,55 + 1.701,00) * 8\% = \mathbf{16.732,27 \text{ €}}$$

Άρα η αμοιβή καθορίζεται ως 254.901,92 € και αναλύεται ανά κατηγορία μελέτης ως:

ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ (χωρίς Φ.Π.Α.)

Κατηγορία μελέτης	Είδος	Προεκτιμώμενη συνολική αμοιβή
Αρχιτεκτονική (κατηγ. 6)	Αρχιτεκτονική Κτιρίου Σήμανσης Τεύχη δημοπράτησης	130.786,03 €
Στατική (κατηγ. 8)	Αντισεισμικός υπολογισμός Τεύχη δημοπράτησης	62.641,99 €
Η/Μ (κατηγ. 9)	Η/Μ κτιρίου Ενεργητικής Πυρ/σιας Ακουστική Τεύχη δημοπράτησης	61.473,91 €
	ΣΥΝΟΛΟ	254.901,92 €

Στο παραπάνω ποσό, προστίθενται απρόβλεπτες δαπάνες 15% : 38.235,29 €
Η τελική αμοιβή είναι 293.137,21 €

Φ.Π.Α. (24%) για 293.137,21 € : 70.352,93 €

Τελική προεκτιμώμενη αμοιβή με Φ.Π.Α. (24%) : 363.490,14 €

Σύμφωνα με την περίπτωση ζ' της παρ. 2 του άρθρου 49 του ν. 4412/2016 (Α' 147) « Στις περιπτώσεις συμβάσεων εκπόνησης μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών επιστημονικών υπηρεσιών, προκειμένου να εκκινήσει η διαδικασία δημοπράτησης απαιτείται δέσμευση του 40% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, το δε υπόλοιπο που τυχόν απαιτείται, δεσμεύεται με την κατακύρωση της σύμβασης ή σε εξαιρετικές περιπτώσεις μεταφέρεται δέσμευση πίστωσης του προϋπολογισμού δημοπράτησης του αντίστοιχου έργου, εφόσον αυτό δημοπρατηθεί εντός ενός (1) έτους από την έκδοση βεβαίωσης περαίωσης της μελέτης. Στη δέσμευση πίστωσης έργου, εκτός από τη δέσμευση του προϋπολογισμού κατασκευής του έργου περιλαμβάνεται επιπλέον το κόστος των βασικών μελετητών ως τεχνικών συμβούλων - μελετητών της παραγράφου 7 του άρθρου 136 του παρόντος, το κόστος επίβλεψης - διοίκησης του έργου του άρθρου 136 του παρόντος, καθώς και τυχόν μεταφερόμενες οικονομικές εκκρεμότητες από τη σύμβαση εκπόνησης της αντίστοιχης μελέτης. Με απόφαση των Υπουργών Οικονομικών και Υποδομών και Μεταφορών προσδιορίζεται το κόστος επίβλεψης - διοίκησης του έργου ανά κατηγορία και προϋπολογισμό έργου.»

ΠΟΣΟ ΠΡΟΣ ΔΕΣΜΕΥΣΗ : 145.396,06 €

Ηράκλειο Ιανουάριος 2023

ΘΕΩΡΗΘΗ

Οι συντάκτες

Μ. Κελαράκη
Πολιτικός Μηχανικός

Χ. Κυριακάκης
Ηλ/γος Μηχανικός

Κακουδάκης Παναγιώτης
Πολιτικός Μηχανικός
Αναπλ. Προϊστάμενος Υ.Τ.Ε. Π.Κ.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με το πρακτικό της 347^{ης}/14.03.2023 Τακτικής Συνεδρίας του Πρυτανικού Συμβουλίου Π.Κ. (λειτουργούντος ως Συμβουλίου Διοίκησης), θέμα 17^ο τεχνικά.

