



**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:**

**"Επέκταση και διαρρύθμιση του Ζωοκομείου Βιολογίας"**

**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**



**Ευρωπαϊκή Ένωση**  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
**ΚΡΗΤΗ** 2014 - 2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη



**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:**

**"Επέκταση και διαρρύθμιση του Ζωοκομείου Βιολογίας"**

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

**ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2023**



**Ευρωπαϊκή Ένωση**  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
**ΚΡΗΤΗ** 2014 - 2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

## I. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Το εργαστήριο Ζωοκομίας εντάσσεται στο Τμήμα Βιολογίας και αφορά τους τομείς Βιοχημείας, Μοριακής Βιολογίας & Βιολογίας Κυττάρου & Ανάπτυξης αλλά και τον τομέα Οργανισμών, Πληθυσμών, Περιβάλλοντος και Θαλάσσιας Βιολογίας, στο οποίο οι φοιτητές εκπαιδεύονται στη Βιοχημεία και Μοριακή Φυσιολογία, στην Συστηματική, στην Εξελικτική Βιολογία και στη Θαλάσσια Βιολογία. Οι χώροι του ζωοκομείου χρησιμοποιούνται από φοιτητές τόσο σε προπτυχιακό όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο.

Οι φοιτητές εκπαιδεύονται σε ζώα και ψάρια, τα οποία φιλοξενούνται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους του εργαστηρίου, οι οποίοι υπόκεινται στον έλεγχο της αρμόδιας Δ/σης Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής, Τμήμα Κτηνιατρικής.

Οι υφιστάμενοι χώροι καταλαμβάνουν επιφάνεια περίπου 300 τ.μ. του ισογείου του κτηρίου Βιολογίας, το οποίο έχει ανεγερθεί με την με αριθμό 160/1995 οικοδομική άδεια και έχει ενταχθεί στο Ν. 4178/13 με την με α/α 3322268 δήλωση για τους χώρους οι οποίοι έχουν τροποποιηθεί καθ' υπέρβαση της εγκεκριμένης άδειας. Το εργαστήριο ζωοκομίας έχει ανεξάρτητη είσοδο και λειτουργία από το υπόλοιπο κτήριο εξαιτίας της παρουσίας ζωντανών οργανισμών. Υποχρεούται σε περιοδικό έλεγχο και στην έγκριση της λειτουργίας του. Κατά την διενέργεια του τελευταίου ελέγχου για την ανανέωση της άδειας λειτουργίας των χώρων, η οποία εκδόθηκε με το με αρ. πρωτ. 61645/11-03-2020 έγγραφο (ΑΔΑ:91ΦΩ7ΛΚ-6ΑΥ) και ισχύει έως την 17<sup>η</sup>/06/2024, διαπιστώθηκαν ελλείψεις στους χώρους από την Διεύθυνση Κτηνιατρικής οι οποίες θα πρέπει να αποκατασταθούν.

Με τις προτεινόμενες μελέτες, θα διαμορφωθούν οι χώροι έτσι ώστε να εναρμονιστεί η λειτουργία του εργαστηρίου με τις απαιτήσεις.

## II. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

Η ανάγκη επέκτασης και εσωτερικής διαρρύθμισης των εγκαταστάσεων, εκκινεί από την ανάγκη συμμόρφωσης στις νέες ρυθμίσεις της νομοθεσίας λειτουργίας εργαστηρίων ζωικών προτύπων. Απαιτούνται χώροι οι οποίοι θα εναρμονίζονται με τα πρότυπα και θα παρέχουν τις σωστές συνθήκες τόσο στους χρήστες των χώρων όσο και στα ζώα και ψάρια τα οποία μελετώνται.

## III. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Για τους χώρους επέκτασης θα συνταχθούν όλες οι απαιτούμενες μελέτες νέας κατασκευής. Για τους υφιστάμενους θα συνταχθούν όλες οι μελέτες νέας διαρρύθμισης και λειτουργικής συνένωσης με τους νέους, 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 και όλες οι μελέτες Η/Μ εγκαταστάσεων.

Οι υφιστάμενοι χώροι καταλαμβάνουν επιφάνεια περίπου 300 τ.μ., ενώ η επέκταση θα καταλαμβάνει επιφάνεια περίπου 100 τ.μ. με δυνατότητα επέκτασης βόρεια των υφιστάμενων χώρων ή δυτικά, δίπλα από την είσοδο, σύμφωνα με τις ανάγκες που θα εξυπηρετήσει και όπως προκύψουν από την μελέτη. Το σύνολο των μελετών που θα εκπονηθούν για το νέο κτήριο θα γίνει σε επίπεδο μελέτης εφαρμογής, με



τεύχη δημοπράτησης και ΦΑΥ-ΣΑΥ. Κάθε μελέτη θα συνοδεύεται από τα σχέδια, τους υπολογισμούς, τεύχος τεχνικής περιγραφής και γενικών λεπτομερειών. Οι μελέτες θα συνταχθούν σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Ειδικότερα, θα εκπονηθούν οι μελέτες:

#### A1. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ:

- Κτηριακή – αρχιτεκτονική μελέτη και μελέτη διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου

Μελέτη νέων χώρων και διαμόρφωση υφιστάμενων με λειτουργική συνένωση (όπως προκύπτουν από την αρχιτεκτονική πρόταση). Θα ανεγερθεί σε τμήμα του ακινήτου ιδιοκτησίας του Πανεπιστημίου το οποίο βρίσκεται βόρεια ή δυτικά των υφιστάμενων χώρων.

Το νέο κτήριο θα πρέπει

α) να περιλαμβάνει όλες τις υποδομές που είναι απαραίτητες για τη χρήση για την οποία προορίζεται

β) να βασίζεται στις αρχές της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής.

γ) τα υλικά που θα προδιαγραφούν θα πρέπει να έχουν όλα τα απαραίτητα τεχνικά χαρακτηριστικά και τις προδιαγραφές που είναι αναγκαίες και απαραίτητες (πιστοποιήσεις) προκειμένου να χρησιμοποιηθούν σε χώρους αυξημένων απαιτήσεων όπως είναι οι εργαστηριακοί χώροι.

- Παθητική Πυροπροστασία

Στην Οριστική μελέτη περιλαμβάνεται και η μελέτη παθητικής πυροπροστασίας του εργαστηρίου.

- Αρχιτεκτονική διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου

Θα μελετηθεί η αρχιτεκτονική διαμόρφωση για την σύνδεση του εργαστηρίου με τον περιβάλλοντα χώρο του κτιρίου της Βιολογίας και η πρόσβαση των ΑμΕΑ.

#### A2. ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Αφορά στην στατική επίλυση του νέου κτηρίου σύμφωνα με τον αντισεισμικό κανονισμό σε επίπεδο οριστικής μελέτης. Δεν απαιτείται γεωλογική έρευνα. Στον Ανάδοχο θα δοθεί το τεύχος των στατικών μελετών του υφιστάμενου κτηρίου.

#### A3. ΜΕΛΕΤΗ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Πέρα από τα γενικά αναφερόμενα, οι Η/Μ μελέτες θα συνοδεύονται από αναλυτικό προϋπολογισμό και προμετρήσεις, ανάλυση τιμών και αντίστοιχο τιμολόγιο και τις αντίστοιχες, όπου απαιτείται, εξειδικευμένες τεχνικές προδιαγραφές. Οι μελέτες αυτές θα είναι απολύτως συμβατές με την αρχιτεκτονική και την στατική μελέτη και θα βασίζονται στις αρχές εξοικονόμησης ενέργειας με χρήση ανιχνευτών (τοπικά για τον φωτισμό, συστήματα BMS γενικότερα).

- Ηλεκτρομηχανολογική οριστική μελέτη εγκαταστάσεων του κτηρίου

Θα περιλαμβάνονται οι οριστικές μελέτες όλων των απαραίτητων εγκαταστάσεων για εργαστηριακούς χώρους (ύδρευσης, αποχέτευσης-διάθεσης λυμάτων, πυρανίχνευσης, πυρόσβεσης, ισχυρά και ασθενή

ρεύματα, κλιματισμός, αερισμός, ανελκυστήρα κλπ. όσων περιλαμβάνονται στον πίνακα Ιδ του κανονισμού προεκτίμησης αμοιβών, εξαιρουμένου του ατμού) για το σύνολο του νέου εργαστηρίου.

- Μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας

Ο ανάδοχος θα συντάξει την οριστική μελέτη της ενεργητικής πυροπροστασίας και στην ευθύνη του περιλαμβάνεται η έκδοση της άδειας από την Πυροσβεστική Υπηρεσία. Οι μελέτες πυροπροστασίας θα συνταχθούν σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και διατάξεις της Π.Υ. Στα σχέδια κατόψεων θα αποτυπώνονται όλοι οι χώροι, κύριοι και βοηθητικοί με τα εμβάδά τους, τις θέσεις των ηλεκτρικών πινάκων και των διαγραμμάτων διαφυγής, τα όρια των πυροδιαμερισμάτων, τις πυράντοχες θύρες και όλα τα μέτρα και μέσα πυροπροστασίας που θα υποδεικνύει η μελέτη, έγχρωμα. Ειδικότερα κάθε μέσο/μέτρο πυροπροστασίας θα αποτυπώνεται στα σχέδια με διαφορετικό χρώμα τόσο στην ηλεκτρονική όσο και στην έντυπη μορφή. Η μελέτη πυροπροστασίας και τα σχέδια θα υποβληθούν στη Πυροσβεστική Υπηρεσία σε τρία έγχρωμα αντίγραφα. Ο Ανάδοχος μελετητής θα αναλάβει όλη την επικοινωνία με την Π.Υ. ως την έγκριση των μελετών.

- Ηλεκτρομηχανολογική οριστική μελέτη περιβάλλοντα χώρου

Θα γίνει έλεγχος των Η/Μ εγκαταστάσεων του περιβάλλοντα χώρου και εφόσον κριθεί απαραίτητο θα συμπληρωθεί για τον φωτισμό της πρόσβασης στους νέους χώρους.

#### A4. ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Θα περιλαμβάνεται η μελέτη ενεργειακής απόδοσης της αρχιτεκτονικής και της Η/Μ μελέτης. Στόχος είναι η ελαχιστοποίηση κατά το δυνατό της κατανάλωσης ενέργειας για τη σωστή λειτουργία του εργαστηρίου αλλά και το χαμηλό κόστος συντήρησης κατά την λειτουργία του. Έτσι θα μελετηθεί επιπλέον η επιλογή κατάλληλων ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων υψηλής απόδοσης, για την κάλυψη των αναγκών σε θέρμανση, ψύξη, κλιματισμό, φωτισμό και ζεστό νερό χρήσης με την κατά το δυνατόν ελάχιστη κατανάλωση (ανηγμένης) πρωτογενούς ενέργειας, η εφαρμογή διατάξεων αυτονομίας αλλά και αυτομάτου ελέγχου της λειτουργίας των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, για τον περιορισμό της άσκοπης χρήσης τους και η σύνταξη –υποβολή έκθεσης ενεργειακής επιθεώρησης και Π.Ε.Α.

#### A5. ΜΕΛΕΤΗ ΣΑΥ - ΦΑΥ

Εκπόνηση μελετών ΦΑΥ - ΣΑΥ

#### A6. ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΩΝ

Με ευθύνη και υπογραφή του μελετητή, θα συμπληρωθούν οι φάκελοι για την έκδοση όλων των απαραίτητων εγκρίσεων (δόμησης, λειτουργίας κλπ.) για την ανέγερση και λειτουργία του νέου χώρου, θα υποβληθούν στις αρμόδιες υπηρεσίες και θα εκδοθούν οι απαραίτητες άδειες.

#### A7. Τεύχη Δημοπράτησης του Έργου

Θα παραδοθεί σχέδιο διακήρυξης της δημοπράτησης, γενική συγγραφή υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.), ειδική συγγραφή υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.), τυποποιημένο έντυπο υπεύθυνης δήλωσης (ΤΕΥΔ), έντυπο οικονομικής

προσφοράς, προϋπολογισμός μελέτης, τιμολόγιο μελέτης, τεχνικές προδιαγραφές εργασιών, αναλυτική τεχνική περιγραφή των προτεινόμενων κατασκευών και σχέδια λεπτομερειών, σχέδιο φακέλου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ - ΦΑΥ) και χρονοδιάγραμμα εργασιών, σύμφωνα με τον Ν. 4412/16, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 4782/2021 και όπως ισχύει.

Όλα τα παραπάνω, μαζί με τα σχέδια θα υποβληθούν σε έντυπη και ηλεκτρονική (επεξεργάσιμη) μορφή.

#### **IV.Χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης και πληρωμής της σύμβασης**

Ο συνολικός χρόνος ολοκλήρωσης του συμβατικού αντικειμένου ορίζεται σε πέντε (5) 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 τρεις (3) 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, με εκτιμώμενο χρόνο ολοκλήρωσης τους δύο (2) μήνες, αφορά στην σύνταξη των αναλυτικών προμετρήσεων, των προδιαγραφών και των τευχών δημοπράτησης του έργου.

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:**

**"Επέκταση και διαρρύθμιση του Ζωοκομείου Βιολογίας"**

**Γ. ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ**

**ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2023**



**Ευρωπαϊκή Ένωση**  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης



**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα**  
**ΚΡΗΤΗ 2014 - 2020**



**ΕΣΠΑ**  
**2014-2020**  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

## I. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ

Οι προεκτιμώμενες αμοιβές μελετών υπολογίζονται λαμβάνοντας υπόψη τα ακόλουθα:

α) την εγκεκριμένη με αρ. 160/1995 άδεια οικοδομής της Νομαρχίας Ηρακλείου για την "Ανέγερση Σχολής Θετικών Επιστημών", 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.Ε.Ν.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:

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

#### A1. Αρχιτεκτονική μελέτη κτιρίου-νέο τμήμα (ΟΙΚ. 1.1.1)

Κατηγορία	Ε	κ	μ	ΤΑο	ΣΒν	ΣΑ	τκ
IV	100	2,40	52,00	9,75	1,71	1	1,260

$$A = \left\{ 2,40 + \frac{52,00}{\sqrt[3]{\frac{100 \cdot 9,75 \cdot 1,71 \cdot 100}{178,3 \cdot 1,260}}} \right\} * 1,06 * 100 * 9,75 * 1,71 * 1 * 1,260 = 18.133,79 \text{ €}$$

#### A2. Αρχιτεκτονική μελέτη διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου (ΟΙΚ. 1.1.1)

Κατηγορία	Ε	κ	μ	ΤΑο	ΣΒν	ΣΑ	τκ
V	50	2,90	63,00	9,75	0,10	1	1,260



$$A = \left\{ 2,90 + \frac{63,00}{\sqrt[3]{\frac{50 \cdot 9,75 \cdot 0,10 \cdot 100}{178,3 \cdot 1,260}}} \right\} * 1,06 * 50 * 9,75 * 0,10 * 1 * 1,260 = \mathbf{1.659,46 \text{ €}}$$

### A3. Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας (ΟΙΚ. 1.1.2)

Κατηγορία	Ε	κ	μ	ΤΑο	ΣΒν	ΣΑ	τκ
IV	100	2,00	35,00	9,75 * 2%	1,71	1	1,260

$$A = \left\{ 2,00 + \frac{35,00}{\sqrt[3]{\frac{100 \cdot 9,75 \cdot 2\% \cdot 1,71 \cdot 100}{178,3 \cdot 1,260}}} \right\} * 1,06 * 100 * 9,75 * 2\% * 0,10 * 1 * 1,260 = \mathbf{723,34 \text{ €}}$$

### A4. 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

$$A.3 = A.1 * 0,20 = 18.133,79 * 0,20 = \mathbf{3.626,76 \text{ €}}$$

### A5. Μελέτη Σήμανσης εργαστηρίου 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

$$Γ4 = 3 * 300 * 1,260 = \mathbf{1.134,00 \text{ €}}$$

### A6. Διαμόρφωση υφιστάμενων χώρων και λειτουργική συνένωση (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 5 ημέρες η αμοιβή ορίζεται σε

$$Γ4 = 5 * 450 * 1,260 = \mathbf{2.835,00 \text{ €}}$$

## B. ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (ΟΙΚ. 2)

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



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

### B1. Στατική μελέτη κτιρίου-νέο τμήμα (ΟΙΚ. 2.1)

Κατηγορία	Ε	κ	μ	ΤΑο	ΣΒν	Σστ	τκ
III	100	3,00	37,00	9,75	1,71	0,27	1,260

$$A = \left\{ 3,00 + \frac{37,00}{\sqrt[3]{\frac{100 \cdot 9,75 \cdot 0,27 \cdot 1,71 \cdot 100}{178,3 \cdot 1,260}}} \right\} * 1,06 * 100 * 9,75 * 1,71 * 0,27 * 1,260 = 5.605,41 \text{ €}$$

### 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:

$$B.2 = 5.605,41 * 1,8 = 10.089,45 \text{ €}$$

### Γ. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

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

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

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

Κατηγορία	Ε	κ	μ	ΤΑο	ΣΒν	ΣΗΜ	τκ
III	100	2,30	45,00	9,75	1,71	0,39	1,260

$$A = \left\{ 2,30 + \frac{45,00}{\sqrt[3]{\frac{100 \cdot 9,75 \cdot 0,39 \cdot 1,71 \cdot 100}{178,3 \cdot 1,260}}} \right\} * 1,06 * 100 * 9,75 * 1,71 * 0,39 * 1,260 = 7.905,41 \text{ €}$$

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

Κατηγορία	Ε	κ	μ	ΤΑο	ΣΒν	ΣΗΜ	τκ
III	100	2,30	45,00	9,75 * 3%	1,71	1,00	1,260

$$A = \left\{ 2,30 + \frac{45,00}{\sqrt[3]{\frac{100 \cdot 9,75 \cdot 3\% \cdot 1,00 \cdot 1,71 \cdot 100}{178,3 \cdot 1,260}}} \right\} * 1,06 * 100 * 9,75 * 3\% * 1,00 * 1,260 = 1.222,24 \text{ €}$$

### 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

$$\Gamma 3 = \Gamma 1 * 0,20 = 7.905,41 * 0,20 = \mathbf{1.581,08 \text{ €}}$$

### Γ4. Διαμόρφωση υφιστάμενων χώρων και λειτουργική συνένωση (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 15 ημέρες η αμοιβή ορίζεται σε

$$\Gamma 4 = 15 * 450 * 1,260 = \mathbf{8.505,00 \text{ €}}$$

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, Α3, 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	18.133,79*1,30= 23.573,93 €	8.250,87 €	5.893,48 €	9.429,57 €
A2. Αρχιτεκτονική Περιβάλλοντα Χώρου	1.659,46 €	580,81 €	414,87 €	663,79 €
A3. Παθητικής Πυροπροστασίας	723,34*1,30= 940,34 €	329,12 €	235,08 €	376,14 €
A4. Ενεργειακής Απόδοσης Αρχιτεκτονικών	3.626,76 €	1.269,37 €	906,69 €	1.450,70 €
A5. Σήμανσης κτηρίου και περιβάλλοντα χώρου	1.134,00 €	-	-	1.134,00 €
A6. Μελέτες υφιστάμενου κτηρίου	2.835,00 €	-	-	2.835,00 €
B2. Στατική - Αντισεισμικός Υπολογισμός	10.089,45*1,30= 13.116,29 €	4.590,70 €	3.279,07 €	5.246,51 €

Γ1. Η/Μ Κτιρίου	7.905,41*1,30= 10.277,03 €	3.596,96 €	2.569,26 €	4.110,81 €
Γ2. Ενεργητική Πυροπροστασία	1.222,24*1,30= 1.588,91 €	556,12 €	397,23 €	635,56 €
Γ3. Ενεργειακής Απόδοσης Η/Μ	1.581,08 €	553,38 €	395,27 €	632,43 €
Γ4. Μελέτες Η/Μ υφιστάμενου κτηρίου	8.505,00 €	-	-	8.505,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>68.837,80 €</b>	<b>19.727,33 €</b>	<b>14.090,95 €</b>	<b>35.019,52 €</b>

### 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	4.125,44 €	5.893,48 €	9.429,57 €	19.448,49 €
A2. Αρχιτεκτονική Περιβάλλοντα Χώρου	290,41 €	414,87 €	663,79 €	1.369,06 €
A3. Παθητικής Πυροπροστασίας	164,56 €	235,08 €	376,14 €	775,78 €
A4. Ενεργειακής Απόδοσης Αρχιτεκτονικών	634,68 €	906,69 €	1.450,70 €	2.992,08 €
A5. Σήμανσης κτηρίου και περιβάλλοντα χώρου	-	-	1.134,00 €	1.134,00 €
A6. Μελέτες υφιστάμενου κτηρίου	-	-	2.835,00 €	2.835,00 €
B2. Στατική - Αντισεισμικός Υπολογισμός	2.295,35 €	3.279,07 €	5.246,51 €	10.820,94 €
Γ1. Η/Μ Κτιρίου	1.798,48 €	2.569,26 €	4.110,81 €	8.478,55 €
Γ2. Ενεργητική Πυροπροστασία	278,06 €	397,23 €	635,56 €	1.310,85 €

Γ3. Ενεργειακής Απόδοσης Η/Μ	276,69 €	395,27 €	632,43 €	1.304,39 €
Γ4. Μελέτες Η/Μ υφιστάμενου κτηρίου	-	-	8.505,00 €	8.505,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>9.863,66 €</b>	<b>14.090,95 €</b>	<b>35.019,52 €</b>	<b>58.974,13</b>

#### ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΑΥ - ΦΑΥ (ΓΕΝ. 6)

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

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

$$\beta = \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{\Sigma A_i}{175 * \tau_k}}}, \text{ όπου } \kappa=0,40 \text{ και } \mu=8,00 \text{ ανεξαρτήτως κατηγορίας έργου, οπότε } \beta = 1,64\%$$

Άρα,

$$A = 58.974,13 * 1,64 \% * 1,260 = \mathbf{1.219,88 \text{ €}}$$

#### 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 Α1, Α2, Α5, Β2, Γ1, Γ2 και Γ4), άρα

$$E = (19.448,49+1.369,06+1.134,00+10.820,94+8.478,55+1.310,85+8.505,00) * 8\% = \mathbf{4.085,35 \text{ €}}$$

Άρα η αμοιβή καθορίζεται ως 64.279,37 € και αναλύεται ανά κατηγορία μελέτης ως:

#### ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Κατηγορία μελέτης	Είδος	Προεκτιμώμενη συνολική αμοιβή
Αρχιτεκτονική (κατηγ. 6)	Αρχιτεκτονική Κτιρίου Σήμανσης Τεύχη δημοπράτησης	30.901,17 €
Στατική (κατηγ. 8)	Αντισεισμικός υπολογισμός Τεύχη δημοπράτησης	11.910,44 €
Η/Μ (κατηγ. 9)	Η/Μ κτιρίου Ενεργητικής Πυρ/σιας Ακουστική Τεύχη δημοπράτησης	21.467,75 €
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>64.279,37 €</b>

Στο παραπάνω ποσό, προστίθενται απρόβλεπτες δαπάνες 15% : 9.641,90 €

Η τελική αμοιβή είναι 73.921,27 €

Φ.Π.Α. (24%) για 73.921,27 € : 17.741,11 €



**Τελική προεκτιμώμενη αμοιβή με Φ.Π.Α. (24%) : 91.662,38 €**

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 : 36.664,95 €**

Οι συντάκτες

Ηράκλειο Ιανουάριος 2023

ΘΕΩΡΗΘΗ

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<sup>ης</sup>/14.03.2023 Τακτικής Συνεδρίας του Πρυτανικού Συμβουλίου Π.Κ. (λειτουργούντος ως Συμβουλίου Διοίκησης), θέμα 9<sup>ο</sup> τεχνικά.

