



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:

Αναθεώρηση της 283/2003 άδειας οικοδομής

**"Ανακατασκευή κτιρίου Παλιάς Ηλεκτρικής για τη στέγαση του
Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης"**

Φ Α Κ Ε Λ Ο Σ Μ Ε Λ Ε Τ Η Σ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2022



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:

Αναθεώρηση της 283/2003 άδειας οικοδομής

**"Ανακατασκευή κτιρίου Παλιάς Ηλεκτρικής για τη στέγαση του
Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης"**

Α. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ – ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2022

I. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

Με την με αριθμό 283/2003 άδεια οικοδομής, το Πανεπιστήμιο προχώρησε στην μετατροπή του κτηρίου της παλιάς Ηλεκτρικής Ηρακλείου σε μουσειακό χώρο για την λειτουργία της έκθεσης του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας. Η θέση του κτηρίου, δίπλα στην θάλασσα, δημιουργεί αρκετά προβλήματα, όπως προσχώσεις από τους κυματισμούς, διαβρώσεις κυρίως στα μεταλλικά στοιχεία κ.α. Ιδιαίτερα η εξωτερική μεταλλική σκάλα στην βορειοδυτική γωνία του κτηρίου, παρουσιάζει αρκετά προβλήματα διαβρώσεων. Επίσης, αποτελεί σημείο πρόσβασης στον χώρο του κτηρίου κατά τις ώρες που το Μουσείο είναι εκτός λειτουργίας, με αποτέλεσμα την πρόκληση φθορών στο κτήριο. Η σκάλα εκτόνωσης του cafe στον περιβάλλοντα χώρο βόρεια του κτηρίου, θα πρέπει να μετακινηθεί για να ελευθερώσει την οδό πρόσβασης οχημάτων έκτακτης ανάγκης (πυροσβεστικά οχήματα). Η μελέτη τροποποίησής της έχει ανατεθεί. Οι αλλαγές στις κλίμακες θα πρέπει να ενσωματωθούν στην μελέτη πυρασφάλειας του κτηρίου και να εκδοθεί πιστοποιητικό πυρασφάλειας. Στην αναθεώρηση των μελετών παθητικής και ενεργητικής πυρασφάλειας του κτηρίου και όσο αφορά στις εξόδους κινδύνου, θα εξεταστεί από το μελετητή η σκοπιμότητα και η δυνατότητα αντικατάστασης των εξωτερικών πορτών από πυράντοχες σε απλές, όπου αυτό επιτρέπεται από την νομοθεσία και τις πυροσβεστικές διατάξεις.

II. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Για το κτήριο έχει εκδοθεί η με αρ. 283/2003 άδεια οικοδομής και έχει συνταχθεί μουσειολογική και μουσειογραφική μελέτη διαμόρφωσης των εσωτερικών χώρων του Μουσείου με χρηματοδότηση από την Περιφέρεια Κρήτης. Έχει συνταχθεί μελέτη ενίσχυσης του δώματος του cafe στο ανατολικό τμήμα, ολοκληρώνεται η μελέτη τροποποίησης της σκάλας εκτόνωσης του cafe και έχει συνταχθεί τοπογραφικό διάγραμμα του ακινήτου σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές. Επίσης, έχει συνταχθεί μελέτη για την ενεργειακή αναβάθμιση του κτηρίου.

Η αναθεώρηση της άδειας δόμησης αφορά στην αναθεώρηση των μελετών της παθητικής και της ενεργητικής πυροπροστασίας του κτηρίου σύμφωνα με τους νέους κανονισμούς, στην ενημέρωση των κατόψεων σύμφωνα με την μουσειολογική μελέτη (θα παραδοθούν ηλεκτρονικά), στην ενημέρωση των Η/Μ εγκαταστάσεων εξαιτίας της μελέτης της ενεργειακής αναβάθμισης του κτηρίου και των όψεων του κτηρίου εξαιτίας των μελετών αυτών (π.χ. εξωτερικές μεταλλικές σκάλες - θερμοπροσόψεις) και στην αναθεώρηση της στατικής μελέτης του δώματος του Cafe.

Ο μελετητής θα πρέπει να ενημερώσει τα σχέδια που θα του δοθούν σε ηλεκτρονική μορφή, να αναθεωρήσει τις μελέτες παθητικής, και ενεργητικής πυρασφάλειας/πυρόσβεσης, να προχωρήσει στην έκδοση των απαραίτητων εγκρίσεων (ΣΑ, Αρχαιολογία, Πυροσβεστική κ.α.) και στην συνέχεια να προβεί στην αναθεώρηση της άδειας στην Υπηρεσία Δόμησης.



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:

Αναθεώρηση της 283/2003 άδειας οικοδομής

**"Ανακατασκευή κτιρίου Παλιάς Ηλεκτρικής για τη στέγαση του
Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης"**

Β. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ – ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2021

B. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Απαιτείται να επικαιροποιηθούν και να εκπονηθούν τα παρακάτω:

A1. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ:

- Νέο Διάγραμμα Δόμησης (Κάλυψης)
- Νέα μελέτη παθητικής πυροπροστασίας

A2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ:

- Αναπροσαρμογή των μέτρων ενεργητικής πυροπροστασίας, με τον νέο Κανονισμό Πυροπροστασίας Κτιρίων Π. Δ. 41 (2018) και του EN 54.
- Έκδοση πιστοποιητικού πυρασφάλειας από Πυροσβεστική Υπηρεσία

A4. ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ:

- Αναθεώρηση της άδειας δόμησης
- Ότι άλλο απαιτηθεί για την αναθεώρηση της άδειας δόμησης

Οι μελέτες θα αναθεωρηθούν σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Ειδικότερα:

B1. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ:

Κτηριακή – αρχιτεκτονική μελέτη εφαρμογής και μελέτη διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου - Παθητική Πυροπροστασία

Θα μελετηθεί εκ νέου η παθητική πυροπροστασία του κτηρίου.

B2. ΜΕΛΕΤΗ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας

Οι μελέτες πυροπροστασίας θα αναθεωρηθούν σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και διατάξεις της Π.Υ. πυροπροστασίας και στην ευθύνη του Αναδόχου μελετητή περιλαμβάνεται η έκδοση της άδειας από την Πυροσβεστική Υπηρεσία. Στα σχέδια κατόψεων θα αποτυπώνονται όλοι οι χώροι, κύριοι και βοηθητικοί με τα εμβαδά τους, τις στάθμες 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 μελετητής θα αναλάβει όλη την επικοινωνία με την Π.Υ. ως την έγκριση των μελετών.

B3. ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΩΝ

Με ευθύνη του μελετητή, θα συμπληρωθούν οι φάκελοι για την έκδοση όλων των απαραίτητων εγκρίσεων (δόμησης, λειτουργίας κλπ) για την λειτουργία του κτιρίου, θα υποβληθούν στις αρμόδιες υπηρεσίες και θα αναθεωρηθούν οι απαραίτητες άδειες. Θα αναθεωρηθεί η εγκεκριμένη αρχιτεκτονική μελέτη εφαρμογής σύμφωνα με την μουσειολογική μελέτη, η στατική μελέτη ενίσχυσης του δώματος του cafe και οι μελέτες

παθητικής και ενεργητικής πυροπροστασίας και θα ενσωματωθούν τα αποτελέσματα της μελέτης της ενεργειακής αναβάθμισης του κτηρίου.

B4. Χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης και πληρωμής της σύμβασης

Ο συνολικός χρόνος ολοκλήρωσης του συμβατικού αντικειμένου ορίζεται σε έξι (6) μήνες.

Η παράδοση της μελέτης θα γίνει σε δύο φάσεις:

Στην πρώτη φάση θα παραδοθεί η αναθεωρημένη μελέτη του κτηρίου. Ο εκτιμώμενος χρόνος υλοποίησης της α' φάσης είναι τρεις (3) μήνες και αφορά τον καθαρό χρόνο σύνταξης των νέων μελετών και την ενσωμάτωση των εγκεκριμένων μελετών εσωτερικής διαμόρφωσης και ενεργειακής αναβάθμισης που θα παραδοθούν στον ανάδοχο στα υφιστάμενα σχέδια, μέχρι την έγκρισή τους από την Υπηρεσία. Ο χρόνος αυτός αφορά καθαρά τον χρόνο από την έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας μέχρι την οριστική υποβολή από τον Ανάδοχο.

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 υποβολής στις αρμόδιες υπηρεσίες μέχρι την έγκριση δεν συμπεριλαμβάνεται στον χρόνο μελέτης).

Με την ολοκλήρωση της α' φάσης και την έγκριση των μελετών από την Υπηρεσία θα γίνει εκταμίευση του ποσού της σύμβασης σε ποσοστό 80% ώστε να εκδοθεί η άδεια δόμησης (αναθεώρηση της με αρ. 283/2003 άδεια οικοδομής).

Μετά την έκδοση της αναθεωρημένης άδειας του κτιρίου και την υποβολή της στην Υπηρεσία, θα γίνει εκταμίευση του υπολοίπου ποσού της σύμβασης.

Ηράκλειο 08-04-2022

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:

Αναθεώρηση της 283/2003 άδειας οικοδομής

**"Ανακατασκευή κτιρίου Παλιάς Ηλεκτρικής για τη στέγαση του
Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης"**

Γ. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2021

Ι. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ

Οι προεκτιμώμενες αμοιβές μελετών υπολογίζονται λαμβάνοντας υπόψη τα ακόλουθα:

α) την εγκεκριμένη με την με αρ. 283/2003 άδεια οικοδομής της Πολεοδομίας του Δ. Ηρακλείου για την "Ανακατασκευή κτιρίου Παλιάς Ηλεκτρικής για τη στέγαση του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης" δόμηση η οποία είναι 5.750,60 τ.μ., ως χώρων συνάθροισης κοινού με επικρατέστερη χρήση τους μουσειακούς χώρους

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

γ) 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

δ) 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:

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

A1. Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας (ΟΙΚ. 1.1.2)

Κατηγορία	E	κ	μ	TΔο	ΣBγ	ΣA	τκ
IV	5.750,60	2,00	35,00	9,75 * 2%	2,75	1	1,260

$$A = \left\{ 2,00 + \frac{35,00}{\sqrt[3]{\frac{5.750,60 \cdot 9,75 \cdot 2\% \cdot 2,75 \cdot 100}{178,3 \cdot 1,260}}} \right\} \cdot 1,06 \cdot 5.750,60 \cdot 9,75 \cdot 2\% \cdot 2,75 \cdot 1 \cdot 1,260 = \mathbf{21.208,30 \text{ €}}$$

B. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

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

$$A = \left\{ \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{E \cdot (T\Delta o) \cdot \Sigma H\mu \cdot \Sigma B\gamma \cdot 100}{178,3 \cdot \tau\kappa}}} \right\} \cdot 1,06 \cdot E \cdot (T\Delta o) \cdot \Sigma B\gamma \cdot \Sigma H\mu \cdot \tau\kappa \text{ (με προσαυξηση 20\%)}$$

B1. Ενεργητική Πυροπροστασία (έκδοση άδειας από Πυροσβεστική Υπηρεσία) (ΟΙΚ. 3.2)

Κατηγορία	Ε	κ	μ	ΤΑο	ΣΒν	ΣΗΜ	τκ
III	5.750,60	2,30	45,00	9,75 * 3%	2,75	2 + 1,5 (%)	1,260

$$A = \left\{ 2,30 + \frac{45,00}{\sqrt[3]{\frac{5.750,60 * 9,75 * 3\% * 0,04 * 2,75 * 100}{178,3 * 1,260}}} \right\} * 1,06 * 5.750,60 * 9,75 * 3\% * 0,04 * 2,75 * 1,260 =$$
$$= 2.835,57 \text{ €}$$

$$2.835,57 \text{ €} * 1,2 = 3.402,69 \text{ €}$$

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ

Μελέτη	Αμοιβή	Προμελέτη 35%	Οριστική Μελέτη 25%	Μελέτη Εφαρμογής 40%
A1. Παθητικής Πυροπροστασίας	21.208,30 €	7.422,90 €	5.302,07 €	8.483,32 €
B1. Ενεργητική Πυροπροστασία	3.402,69 €	1.190,94 €	850,67 €	1.361,07 €
ΣΥΝΟΛΟ	24.610,98 €	8.613,84 €	6.152,75 €	9.844,39 €

III. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ

Θα τροποποιηθεί η μελέτη εφαρμογής της παθητικής πυροπροστασίας, θα επικαιροποιηθεί η μελέτη εφαρμογής της ενεργητικής πυροπροστασίας και θα αναθεωρηθεί η άδεια οικοδομής που έχει εκδοθεί από το Πολεοδομικό Γραφείο του Δ. Ηρακλείου καθώς και το πιστοποιητικό πυρασφάλειας του κτηρίου. Θα παραδοθούν μελέτες σε επίπεδο μελέτης εφαρμογής. Στον μελετητή θα παραδοθούν ηλεκτρονικά όλα τα σχέδια οπότε καθορίζεται αμοιβή των αρχικών μελετών εφαρμογής, δηλαδή $(8.613,84 * 0,5 + 6.152,75 * 0,5 + 9.844,39) * 60\% = 10.336,61 \text{ €}$

η οποία αναλύεται σε Αρχιτεκτονικά (6): $(7.422,90 * 0,5 + 5.302,07 * 0,5 + 8.483,32) * 60\% = 8.907,48 \text{ €}$ και Η/Μ (9): $(1.190,94 * 0,5 + 850,67 * 0,5 + 1.361,07) * 60\% = 1.429,13 \text{ €}$

Για την ενσωμάτωση των εγκεκριμένων μελετών εσωτερικής διαμόρφωσης και ενεργειακής αναβάθμισης και αναθεώρηση της άδειας υπολογίζεται ότι θα απαιτηθεί η απασχόληση μηχανικού εμπειρίας από 10 έως 20 έτη για περίπου 15 ημέρες (επικαιροποίηση διαγράμματος κάλυψης και σχεδίων και υποβολή και έκδοση εγκρίσεων και αδειών) $450 * \tau_k * 15 = 8.505,00 \text{ €}$

Θεωρούμε ότι θα απαιτηθεί η απασχόληση μελετητή κατηγορίας 6 σε ποσοστό 60% και μελετητή κατηγορίας 9 σε ποσοστό 40%

IV. ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Κατηγορία μελέτης	Είδος	Προεκτιμώμενη συνολική αμοιβή
Αρχιτεκτονική (κατηγ. 6)	Ενημέρωση μελετών Παθητική Πυροπροστασία Έκδοση εγκρίσεων & αδειών	14.010,48 €
Η/Μ (κατηγ. 9)	Η/Μ κτιρίου Ενεργητικής Πυρ/σιας Έκδοση εγκρίσεων & αδειών	4.831,13 €
	ΣΥΝΟΛΟ	18.841,61 €

Άρα η αμοιβή των μελετών καθορίζεται ως:

18.841,61 €, με Φ.Π.Α. (24%) 4.521,99 € και συνολικό ποσό μελετών 23.363,60 €

Πρόσθετα, προβλέπεται ποσοστό 15% για απρόβλεπτες δαπάνες δηλαδή ποσό $18.841,61 * 15\% = 2.826,24$ € και ποσό πρόσθετης καταβολής (πριμ) για την ταχύτερη ολοκλήρωση της σύμβασης 942,08 €.

Το συνολικό κόστος της σύμβασης προβλέπεται στο ποσό των 22.609,93 €, με Φ.Π.Α. (24%) 5.426,38 € και τελικό ποσό 28.036,32 €.

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι Οικονομικοί φορείς θα πρέπει να διαθέτουν μελετητικά πτυχία στις κατηγορίες 6 (Αρχιτεκτονικές Μελέτες Κτιριακών Έργων) & 9 (Μελέτες Μηχανολογικές, Ηλεκτρολογικές και Ηλεκτρονικές Μελέτες).

Ηράκλειο 08-04-2022

Οι συντάκτες

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, θέμα, της τακτικής συνεδρίασης του Πρυτανικού Συμβουλίου του Π.Κ.