



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
2^η Υ.ΠΕ. ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΑΙΓΑΙΟΥ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ "ΤΖΑΝΕΙΟ"

Ταχ. Διεύθυνση: Αφεντούλη και Ζαννή

Ταχ.Κωδ.: 18536, Πειραιάς

Πληροφορίες: Μ. Παναγιωτόπουλος

Τηλ.: 210.4592130

Telefax: 210.4592555

E-mail: teyp@tzaneio.gr

ΜΕΛΕΤΗ:

«ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΤΕΥΧΗ
ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ» ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ
«ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ
ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΤΖΑΝΕΙΟ»

ΣΥΓΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ:

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ:
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»

ΚΩΔ. ΠΡΑΞΗΣ (ΟΠΣ):

5037947

ΚΩΔ. ΠΡΑΞΗΣ Σ.Α.

2020ΣΕ27510046

CPV:

71320000-7

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2022

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

Α. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Β. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
2^η Υ.ΠΕ. ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΤΖΑΝΕΙΟ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ

ΑΜΟΙΒΗ: 96.395,59€ πλέον ΦΠΑ

ΜΕΛΕΤΗ: "Μελέτες Εφαρμογής και τεύχη δημοπράτησης" της
Πράξης «Ενεργειακή αναβάθμιση του Γενικού
Νοσοκομείου Πειραιά "Τζάνειο"»

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
«Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος
Ανάπτυξη 2014-2020»

ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ: Με κωδικό ΟΠΣ 5037947
Κωδικός Ενάριθμου:
2020ΣΕ27510046

CPV: 71320000-7 : Υπηρεσίες εκπόνησης τεχνικών
μελετών

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

(συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 45, παρ.8 και λοιπές διατάξεις του Ν4412/2016 όπως
ισχύει σήμερα)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

- Α. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ
- Β. ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ
- Γ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Α.ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

(Σύμφωνα με το άρθρο 45, παράγραφος 8.Α1 του Ν.4412/2016)

Η ανάγκη για εξοικονόμηση ενέργειας αποτελεί μια από τις κύριες επιδιώξεις σε εθνικό επίπεδο αλλά και σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το διαρκώς αυξανόμενο κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας αλλά και η ανάγκη για επιβράδυνση της κλιματικής αλλαγής λόγω του φαινομένου του θερμοκηπίου, έχουν ως αποτέλεσμα την κοινή πολιτική γραμμή των χωρών της Ευρωζώνης. Ένας από τους κύριους στόχους των εν λόγω μελετών είναι η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας των κτιριακών υποδομών του Νοσοκομείου και αυτό θα επιτευχθεί μέσω σχετικών παρεμβάσεων που έχουν προσδιοριστεί κατά την επιθεώρηση του κτιρίου από ενεργειακό επιθεωρητή, όπου προσδιορίστηκαν τα φορτία του κτιρίου, και μελετήθηκαν οι απώλειες. Στο πλαίσιο αυτό περιλαμβάνονται δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας στις υφιστάμενες κτιριακές υποδομές του Νοσοκομείου με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας, την μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και μείωση των εκπομπών των αερίων που προκαλούν την κλιματική αλλαγή. Επίσης, δεδομένης της οικονομικής συγκυρίας και ειδικότερα τον περιορισμό δαπανών που αφορούν στα Δημόσια Νοσοκομεία, θεωρείται επιβεβλημένη η αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων εργαλείων και χρηματοδοτικών πηγών από τη Διοίκηση του Νοσοκομείου, προκειμένου να υλοποιηθούν δράσεις οι οποίες θα συνεισφέρουν στην εξοικονόμηση των δαπανών και τη βελτίωση της κατάστασης των οικονομικών στοιχείων του Νοσοκομείου.

Στο πλαίσιο αυτό, το Νοσοκομείο αποφάσισε να υλοποιήσει ένα μείγμα στοχευμένων παρεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας. Έτσι εντάχθηκε η πράξη «Ενεργειακή αναβάθμιση του Γενικού Νοσοκομείου Πειραιά "Τζάνειο"» στον Άξονα Προτεραιότητας «ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΙΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ (ΕΤΠΑ)» του Ε.Π. «Υποδομές Μεταφορών, περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη» με ΟΠΣ5035347. Η πράξη συγχρηματοδοτείται από εθνικούς πόρους και από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ).

Με την υλοποίηση των ενεργειακών επεμβάσεων εκτιμάται ότι θα επιτευχθεί μείωση του ενεργειακού κόστους στα δύο (2) κτήρια αναφοράς του Νοσοκομείου κατά περίπου **169.195,40 €/έτος** (συνυπολογίζοντας και τη συνεισφορά του Φ/Β σταθμού στα 4 από τα 5 κτήρια),

Τα κυριότερα ενεργειακά οφέλη από την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου αφορούν:

Επίτευξη σημαντικής εξοικονόμησης πρωτογενούς ενέργειας, της τάξης των 6.426.895,80 kWh/έτος, ο συνολικός προϋπολογισμός των προτεινόμενων ενεργειακών επεμβάσεων είναι: 1.488.776,80€. Οπότε προκύπτει ότι για κάθε εξοικονομούμενη kWh δαπανώνται: 0,23€

Μέσω των ενεργειακών επεμβάσεων, προκύπτει η αναβάθμιση του κεντρικού κτιρίου κατά τρείς (3) κατηγορίες από Ε σε Β και του κτιρίου διοίκησης κατά 2 κατηγορίες από Δ σε Β.

- Η μείωση της εκπομπής CO² θα είναι 137,09 kg/m² από τις επεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας, όπως επιμερίζεται μεταξύ των επιμέρους κτηρίων αναφοράς ως εξής:
 - ο 128,2 kg/m² για το ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΤΗΡΙΟ
 - ο 181,5 kg/ m² για το ΚΤΗΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
- Η απλή περίοδος αποπληρωμής ανέρχεται σε σχεδόν 3,95 έτη για τις επεμβάσεις ενεργειακής αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας τόσο στο κέλυφος του κτιρίου όσο στο σύνολο των Ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων και με την εγκατάσταση θερμικού ηλιακού συστήματος.

Συνοπτικά, με την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου, επιτυγχάνονται τα εξής:

- Μείωση της ετήσιας ενεργειακής κατανάλωσης
- Μείωση της ετήσιας εκπομπής CO₂
- Σημαντική εξοικονόμηση πόρων σε ετήσια βάση, μέσω της μείωσης του ενεργειακού κόστους
- Αναβάθμιση – Ανακαίνιση των υποδομών του Νοσοκομείου

- Βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας των επιμέρους κτηρίων αναφοράς και του Νοσοκομείου συνολικά
- Προστασία του Περιβάλλοντος
- Περιορισμός του ενεργειακού αποτυπώματος έκαστου κτηρίου και το Νοσοκομείου συνολικά
- Ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης
- Δημιουργία καταλλήλων συνθηκών άνεσης και του παρεχόμενου νοσηλευτικού έργου
- Μείωση βλαβών και στην αυξημένη αξιοπιστία βασικών Η/Μ εγκαταστάσεων
- Παρότρυνση και άλλων Φορέων της Δημόσιας Διοίκησης να προβούν σε ανάλογα έργα

B.ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

(Σύμφωνα με το άρθρο 45, παράγραφος 8.Α2 του Ν.4412/2016)

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

Αντικείμενο του παρόντος είναι η εκπόνηση όλων των μελετών εφαρμογής εξειδίκευσης των προτεινόμενων παρεμβάσεων που έχουν προκύψει από τα ΠΕΑ των κτιρίων που προαναφέρθηκαν προκειμένου να επιτευχθεί η ενεργειακή τους αναβάθμιση. Θα εκπονηθούν τα Τεύχη Δημοπράτησης, τα ΣΑΥ-ΦΑΥ και θα προετοιμαστούν όλοι οι φάκελοι των εγκρίσεων και αδειοδοτήσεων που θα απαιτηθούν, προκειμένου το έργο να είναι ώριμο προς δημοπράτηση. Στα πλαίσια της παρούσας σύμβασης ο Ανάδοχος θα υποβάλλει στην Αναθέτουσα Αρχή τις ακόλουθες μελέτες (οριστικής και εφαρμογής) οι οποίες θα εκπονηθούν σε ένα στάδιο μελέτης εφαρμογής:

- Αρχιτεκτονική μελέτη
- Ηλεκτρομηχανολογική Μελέτη
- Ενεργειακή Μελέτη
- ΣΑΥ- ΦΑΥ
- Τεύχη Δημοπράτησης
- Αδειοδοτήσεις –Εγκρίσεις

Το έργο αφορά δύο (2) επιμέρους κτήρια του Νοσοκομείου, τα οποία στο σύνολό τους, διαθέτουν τη δεδομένη στιγμή Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ) το οποίο συμμορφώνεται πλήρως με τις απαιτήσεις του νέου ΚΕΝΑΚ (ΦΕΚ Β' 2367/12-7-2017) και των Τεχνικών Οδηγιών του ΤΕΕ [ΔΕΠΕΑ/οικ.182365/17/17.10.2017 Υπουργική Απόφαση «Έγκριση και εφαρμογή των Τεχνικών Οδηγιών ΤΕΕ για την Ενεργειακή Απόδοση Κτιρίων» (ΦΕΚ Β' 4003/17.11.2017)].

Πιο συγκεκριμένα, η πρόταση αφορά τα κάτωθι κτήρια:

Κτήριο 1: ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΤΗΡΙΟ, το οποίο κατασκευάστηκε στο 1971 και η υφιστάμενη ενεργειακή κατηγορία του είναι η Ε'

Κτήριο 2: ΚΤΗΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, το οποίο επίσης ανεγέρθηκε το 1988 και η υφιστάμενη ενεργειακή κατηγορία του είναι η Δ'

Οι παρεμβάσεις αυτές επικεντρώνονται αφενός στη βελτίωση της ενεργειακής θωράκισης των κτιριακών εγκαταστάσεων και αφετέρου στην αναβάθμιση της ενεργειακής κατηγορίας του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του Νοσοκομείου.

Συγκεκριμένα, αφορούν σε:

- Θερμομόνωση Τοιχοποιίας,
- Θερμομόνωση Δωμάτων,
- Αντικατάσταση Κουφωμάτων,
- Αντικατάσταση Κλιματιστικών Μονάδων,
- Αντικατάσταση ψυκτών,
- Αντικατάσταση Φωτιστικών και Λαμπτήρων,
- Εγκατάσταση Ηλιοθερμικού Συστήματος Παραγωγής ΖΝΧ.

Αντικείμενο της μελέτης αποτελεί και η σύνταξη πλήρους φακέλου και η υποβολή όλων των απαιτούμενων μελετών και λοιπών στοιχείων για την έκδοση της Άδειας Δόμησης χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή.

2. ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Και για τα 2 κτίρια έχουν εκδοθεί ΠΕΑ με προτεινόμενες παρεμβάσεις οι οποίες έχουν συγκεκριμενοποιηθεί σε επίπεδο προμελέτης αρχιτεκτονικών και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων. Όλα τα παραπάνω θα είναι διαθέσιμα προς χρήση στο μελετητή.

Ειδικότερα, έχουν καταρτιστεί και εγκριθεί:

2.1 Προμελέτη ενεργειακών παρεμβάσεων του Κτηρίου 1 ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΤΗΡΙΟ που αφορά τις κάτωθι ενεργειακές παρεμβάσεις:

- 2.1.1 Θερμομόνωση Κελύφους (Τοιχοποιίας και δώματος)
- 2.1.2 Αντικατάσταση Κουφωμάτων με νέα
- 2.1.3 Αντικατάσταση Κλιματιστικών Μονάδων
- 2.1.4 Αντικατάσταση Ψυκτών
- 2.1.5 Αντικατάσταση Φωτιστικών και Λαμπτήρων
- 2.1.6 Εγκατάσταση Ηλιοθερμικού Συστήματος Παραγωγής ΖΝΧ

2.2 Προμελέτη ενεργειακών παρεμβάσεων του Κτηρίου 2 ΚΤΗΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ που αφορά τις κάτωθι ενεργειακές παρεμβάσεις:

- 2.2.1 Θερμομόνωση Κελύφους (Τοιχοποιίας και δώματος)
- 2.2.2 Αντικατάσταση Κουφωμάτων με νέα
- 2.2.3 Αντικατάσταση Κλιματιστικών Μονάδων

2.2.4 Αντικατάσταση Ψυκτών

2.2.5 Αντικατάσταση Φωτιστικών και Λαμπτήρων

2.2.6 Εγκατάσταση Ηλιοθερμικού Συστήματος Παραγωγής ΖΝΧ

3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Οι μελέτες, που αναφέρονται παραπάνω θα εκπονηθούν σύμφωνα με το Π.Δ. 696/74 (ΦΕΚ 301Α) « Περί αμοιβών μηχανικών για σύνταξη μελετών, επίβλεψη, παραλαβή, κ.λπ. Συγκοινωνιακών, Υδραυλικών και Κτιριακών Έργων, ως και Τοπογραφικών, Κτηματογραφικών και Χαρτογραφικών Εργασιών και σχετικών τεχνικών προδιαγραφών μελετών», όπως ισχύει σήμερα και θα περιλαμβάνονται τα στοιχεία που αναφέρονται σε αυτό.

Ο μελετητής έχει υποχρέωση να εφαρμόζει πλήρως και με πιστότητα κατά τον σχεδιασμό των έργων, τις εγκεκριμένες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.Τ.Ε.Π.) με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα (Απόφαση ΥΠ.ΑΝ.ΥΠ. με αρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/2731/17-07-2012, ΦΕΚ 221Β/30-07-2012)

Οι μελέτες θα συνταχθούν σύμφωνα με την ισχύουσα πολεοδομική και κτιριοδομική νομοθεσία και Κανονισμούς για κτιριακά έργα, καθώς και με τις Οδηγίες Εκπόνησης Μελετών και προτάσεις του Εργοδότη, λαμβανομένου υπ' όψιν και του ειδικού χαρακτήρα του έργου. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται οι ακόλουθοι Κανονισμοί και Πρότυπα – Προδιαγραφές:

- Ο Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός (Ν.1577/85-ΦΕΚ 210Α'/18-12-1985) με τις τροποποιήσεις του
- Ο Νέος Οικοδομικός Κανονισμός (Ν. 4067/12-ΦΕΚ 79Α'/2012) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα.
- Ο Κτιριοδομικός Κανονισμός (ΦΕΚ 59/Δ/3.2.89) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα.
- Ο Κανονισμός Πυροπροστασίας Κτιρίων (Π.Δ. 71/4-2-88 - ΦΕΚ 32Α/17-2-1988) όπως τροποποιήθηκε, συμπληρώθηκε και ισχύει σήμερα.
- Η Πυροσβεστική Διάταξη 3/2015 - Μέτρα και μέσα πυροπροστασίας χώρων συνάθροισης κοινού (Υ.Α. 14980 Φ.700.5/2015 - ΦΕΚ 529Β/3-4-2015), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Ο Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις Ν. 4030/21-11-2011 (ΦΕΚ Α' 249/25-11-2011) και η υπ' αριθ. Οικ. 7533/13-02-2012 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β' 251/13-02-2012) περί διαδικασίας έντυπης υποβολής Έγκρισης Δόμησης και Άδειας Δόμησης
- Ο Ν.4014/2011 (ΦΕΚ Α 209/21.09.2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και

δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος»

- Τα εγκεκριμένα τιμολόγια εργασιών που έχει εκδώσει το τ. ΥΠΕΧΩΔΕ και ισχύουν για την σύνταξη του προϋπολογισμού των δημοσίων έργων.
- Οι αναλύσεις Α.Τ.Ε.Ο, ΑΤΟΕ, ΑΤΥΕ, ΑΤΛΕ, ΑΤΕΠ που ισχύουν για όσες εργασίες δεν περιλαμβάνονται στα νέα ενιαία τιμολόγια.
- Οι Ευρωκώδικες
- ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΑΚ)
- ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΩΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (ΕΚΩΣ)
- Υ.Α. Δ17α/141/3/ΦΝ 275/1999 (ΦΕΚ 2184/Β`/20.12.1999) Έγκριση Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού ,
- Υ.Α. Δ17α/160/5/ΦΝ 429/2000 (ΦΕΚ 1564/Β`/22.12.2000) Παράταση προθεσμίας για την έναρξη εφαρμογής του ΕΑΚ-2000 και του ΕΚΩΣ-2000,
- Υ.Α. Δ17α/67/1/ΦΝ 275/2003 (ΦΕΚ 781/Β`/18.6.2003) Τροποποίηση και συμπλήρωση της απόφασης έγκρισης του «Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού - ΕΑΚ – 2000»
- Ο Κ.Εν.Α.Κ. όπως ισχύει
- Τα Πρότυπα του Ε.Λ.Ο.Τ
- Τις Τεχνικές Οδηγίες του Τ.Ε.Ε. (ΤΟΤΕΕ)
- Τους Κανονισμούς Κατασκευών Ειδικών Κτιρίων
- Τα Διεθνή Πρότυπα ή Κανονισμούς όπου οι ελληνικοί δεν είναι επαρκείς.

Για όλους τους ανωτέρω κανονισμούς, θα ληφθούν υπόψη οι τελευταίες ισχύουσες εκδόσεις κατά την χρονική περίοδο εκπόνησης των μελετών, καθώς και οι εγκύκλιοι και αποφάσεις που τους συμπληρώνουν. Στις περιπτώσεις που δεν υπάρχει σχετική πρόβλεψη στους ανωτέρω Ελληνικούς Κανονισμούς, θα ισχύουν οι Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί

4. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Τα παραδοτέα της μελέτης και οι υποχρεώσεις για την υποβολή σχεδίων και τευχών θα είναι σύμφωνα με τις ως άνω αναφερόμενες ισχύουσες προδιαγραφές .

Γ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

(Σύμφωνα με το άρθρο 45, παράγραφος 8.Α3
του Ν.4412/2016)

1. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Αντικείμενο της Αρχιτεκτονικής μελέτης αποτελεί η εξειδίκευση των παρεμβάσεων που έχουν προκύψει από την ενεργειακή επιθεώρηση των κτιρίων και αφορούν στην αναβάθμιση του κελύφους, στην αντικατάσταση κουφωμάτων και στη θερμομόνωση τοιχοποιίας, οροφών ή και δώματος, ανάλογα με τις προτάσεις του ΠΕΑ και προκειμένου να επιτευχθεί η ενεργειακή αναβάθμιση. Η μελέτη θα είναι σε στάδιο μελέτης εφαρμογής, θα εξειδικεύει και θα ενσωματώνει σε αναλυτικό λεπτομερειακό σχεδιασμό όλα τα στοιχεία των απαιτούμενων παρεμβάσεων. Θα περιλαμβάνει αναλυτικές προμετρήσεις με προμετρικά σχέδια όπου απαιτούνται, Τεύχη Δημοπράτησης και ΣΑΥ-ΦΑΥ.

2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Αντικείμενο της Η/Μ μελέτης αποτελεί η εξειδίκευση των παρεμβάσεων που έχουν προκύψει από την ενεργειακή επιθεώρηση των κτιρίων και αφορούν αντικατάσταση Κλιματιστικών Μονάδων, Ψυκτών, Φωτιστικών και Λαμπτήρων, εγκατάσταση Ηλιοθερμικού Συστήματος Παραγωγής ΖΝΧ και γενικά ότι προτείνεται από τα ΠΕΑ προκειμένου να επιτευχθεί η ενεργειακή αναβάθμιση των 2 κτιρίων. Η μελέτη θα είναι σε στάδιο μελέτης εφαρμογής, θα εξειδικεύει και θα ενσωματώνει σε αναλυτικό λεπτομερειακό σχεδιασμό όλα τα στοιχεία των απαιτούμενων παρεμβάσεων. Θα περιλαμβάνει αναλυτικές προμετρήσεις, Τεύχη Δημοπράτησης.

Επισημαίνεται ότι τα Τεύχη Δημοπράτησης του συνόλου των παρεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης, σύμφωνα με τα προαναφερόμενα θα έχουν ενιαία μορφή (προϋπολογισμός, τιμολόγιο κ.λ.π.) και θα αφορούν σε ένα δημοπρατούμενο έργο, που θα περιλαμβάνει όλες τις παρεμβάσεις.

Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου συμπεριλαμβάνεται και η προετοιμασία των φακέλων για την έκδοση Οικοδομικών Αδειών όπου απαιτηθούν.

3. ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Η μελέτη ενεργειακής απόδοσης των παρεμβάσεων της Αρχιτεκτονικής μελέτης και της Η/Μ μελέτης έχει ως στόχο την ελαχιστοποίηση κατά το δυνατό της κατανάλωση ενέργειας για τη σωστή λειτουργία των κτιρίων αλλά και το χαμηλό κόστος συντήρησης και λειτουργίας τους. Θα παραδοθεί Τεύχος Τεκμηρίωσης Ενεργειακής Αναβάθμισης (σε συνδυασμό με την Αρχιτεκτονική και την Η/Μ μελέτη) που θα περιλαμβάνει τουλάχιστον υπολογισμούς θερμομονωτικής επάρκειας, τεκμηρίωσης σχεδιασμού επεμβάσεων εγκαταστάσεων, υπολογισμούς Ενεργειακής απόδοσης, εκτίμηση του ενεργειακού οφέλους, περιγραφή των υλικών και των συστημάτων των επεμβάσεων καθώς και των κανονισμών που θα ληφθούν υπόψη.

4. ΣΤΑΔΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε ένα στάδιο μελέτης εφαρμογής.

Η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης, ορίζεται σε τέσσερις (4) μήνες από την υπογραφή του συμφωνητικού..

Πειραιάς, Ιούνιος 2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο Συντάξας



ΜΙΧΑΗΛΣ Ι. ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος



ΣΙΔΕΡΗΣ ΠΕΤΡΟΣ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
2^η Υ.ΠΕ. ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΤΖΑΝΕΙΟ

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ

ΑΜΟΙΒΗ: 96.395,59 € πλέον ΦΠΑ

ΜΕΛΕΤΗ: "Μελέτες Εφαρμογής και τεύχη δημοπράτησης" της Πράξης «Ενεργειακή αναβάθμιση του Γενικού Νοσοκομείου Πειραιά "Τζάνειο"»

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
«Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και
Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020»
Με κωδικό ΟΠΣ 5037947
ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ: Κωδικός Ενάρθρου:
2020ΣΕ27510046

CPV: 71320000-7 : Υπηρεσίες εκπόνησης
τεχνικών μελετών

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ

(συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 45, παρ.8 και λοιπές διατάξεις του Ν4412/2016
όπως ισχύει σήμερα)

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ

(Σύμφωνα με το άρθρο 45, παράγραφος 8.Α4 του Ν.4412/2016)

1. ΓΕΝΙΚΑ

Για τη σύνταξη του παρόντος Τεύχους λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω:

- Ο Κανονισμός Προεκτιμώμενων Αμοιβών όπως ισχύει με την Απόφαση Έγκρισης ΔΝΣγ/οικ.32129/ΦΝ466/ΦΕΚ Β'/2519/20.07.2017 όπως τροποποιήθηκε με την ΔΝΣγ/οικ. 56023/ΦΝ466/02-08-2017.
- Το με αρ.πρωτ. Δ11/104190/06-04-2022 έγγραφο της Γενικής Διεύθυνσης Στρατηγικού Σχεδιασμού της Γενικής Γραμματείας Υποδομών με Θέμα: Αναπροσαρμογή τιμής συντελεστή (τκ) του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών έτους 2022.

2. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Οι παρεμβάσεις δεν αποτελούν ούτε μελέτες νέου κτιρίου αλλά ούτε και πλήρη μελέτη εσωτερικών διαρρυθμίσεων υπάρχοντος κτιρίου, συνεπώς ο υπολογισμός των αμοιβών θα γίνει με την εφαρμογή των γενικών διατάξεων του παραπάνω κανονισμού.

Σύμφωνα με το Άρθρο ΓΕΝ.4 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών όπως ισχύει με την Απόφαση Έγκρισης ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/ΦΕΚ Β'/2519/20.07.2017 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.

Κατ' εφαρμογή των διατάξεων του εδαφίου δ) της παραγράφου 8 του άρθρου 53 του Ν. 4412/16 (ΦΕΚ 147 Α') όπως ισχύει, οι ενιαίες τιμές των προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών ανά μονάδα φυσικού αντικειμένου και κατηγορία έργου και οι ενιαίες τιμές προεκτιμώμενων αμοιβών υπηρεσιών είτε ανά μονάδα φυσικού αντικειμένου και κατηγορία έργου είτε ανά μονάδα χρόνου απασχόλησης, υπολογίζονται από την σχέση: $A = (\tau\kappa) * \Sigma(\Phi)$ [€], όπου : (τκ): ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ.3 και $\Sigma(\Phi)$: 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 έξι (6) σειρές εκτός εάν γίνεται ειδική αναφορά σε επί μέρους άρθρα.

3. ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ (τκ)

Ο συντελεστής (τκ) που αναφέρεται στο άρθρο ΓΕΝ. 2 ορίζεται για κάθε έτος ως ο λόγος του επίσημου γενικού δείκτη τιμών καταναλωτή του Δεκεμβρίου του προηγούμενου έτους προς τον επίσημο γενικό δείκτη τιμών καταναλωτή του Δεκεμβρίου του έτους 2004 που αναμορφώθηκε σε 87,79 και περιλήφθηκε στον υπολογισμό των επί μέρους

αμοιβών μελετών και υπηρεσιών.

Βάσει του με αρ.πρωτ. Δ11/104190/06-04-2022 έγγραφο της Γενικής Διεύθυνσης Στρατηγικού Σχεδιασμού της Γενικής Γραμματείας Υποδομών, οι προκηρύξεις που εγκρίνονται μετά τις 20-3-2022 λαμβάνουν υποχρεωτικά υπόψη την κάτωθι τιμή για τον προσδιορισμό της προεκτιμώμενης αμοιβής. Προκειμένου δηλαδή να υπολογιστεί η προεκτιμώμενη αμοιβή μιας μελέτης ή μιας υπηρεσίας, θα πρέπει η αρμόδια υπηρεσία να εφαρμόσει τιμή του συντελεστή (τκ) =1,260.

4. ΑΜΟΙΒΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Η ΑΛΛΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

1. 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: $300 \cdot \tau\kappa$
β- Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη: $450 \cdot \tau\kappa$
γ- Για επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερης των 20 ετών: $600 \cdot \tau\kappa$,
όπου τκ είναι ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ 3.
2. 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 $150 \cdot \tau\kappa$. Στην ανωτέρω αμοιβή νοείται ότι περιλαμβάνεται το σύνολο των άμεσων και έμμεσων, γενικών και ειδικών υποστηρικτικών και λειτουργικών δαπανών του.
3. Η αποζημίωση ανθρωπομήνα νοείται ως αποζημίωση 22 ανθρωποημερών.
4. 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.

Ως τέτοιες εξειδικευμένες γνώσεις ενδεικτικά αναφέρονται, η εμπειρία σε γραμμές και σταθμούς μετρό, σήραγγες, ειδικές αντιστηρίξεις σε αστικές και δομημένες περιοχές, γέφυρες με προβλήματα θεμελίωσης, ή γέφυρες ειδικής μορφής όπως κρεμαστές, καλωδιωτές, προβολοδομήσεις, με προώθηση, ειδικά λιμενικά έργα με προβλήματα έδρασης, υποθαλάσσια έργα, μεγάλα ή με ειδικά προβλήματα θεμελίωσης φράγματα, διάδρομοι, τροχόδρομοι ή δάπεδα στάθμευσης αερολιμένων θεμελιωμένοι σε θαλάσσιες εκτάσεις, ειδικά οικοδομικά έργα με ιδιαίτερες αρχιτεκτονικές απαιτήσεις όπως διατηρητέα νεοκλασικά κτίρια, μνημεία κλπ.

5. ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΑΥ – ΦΑΥ

1. Η μελέτη Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) του έργου συντάσσεται από τους μελετητές του κυρίως έργου ανά κατηγορία μελέτης με βάση τα οριζόμενα στο Π. Δ. 305/96 και τα εκάστοτε ισχύοντα.
2. Η αμοιβή Α, για την σύνταξη μελέτης (ΣΑΥ) και (ΦΑΥ) ορίζεται από τον τύπο :

$$A = \Sigma A_i * \beta * \tau_k \text{ όπου:}$$

ΣA_i = Το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών για συγκεκριμένο έργο και για όλες τις κατηγορίες μελετών.

β = συντελεστής αμοιβής επί τοις εκατό (%) οριζόμενος ως ακολούθως:

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

κ, μ συντελεστές, που ανεξαρτήτων κατηγορίας έργου ορίζονται οι ακόλουθοι: $\kappa = 0,40$ και $\mu = 8,00$.

Ο συντελεστής β (%) στρογγυλεύεται πάντα στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο.

6. ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

1. Σύμφωνα με το Άρθρου ΓΕΝ.7 Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών όπως ισχύει με την Απόφαση Έγκρισης ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/ΦΕΚ Β'/2519/20.07.2017 η αμοιβή για σύνταξη τευχών δημοπράτησης ορίζεται σε 8% της συνολικής προεκτιμώμενης αμοιβής, των κατηγοριών μελετών για τις οποίες συντάσσονται τεύχη δημοπράτησης.
2. 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%

7. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΩΝ

Κατηγορία Μελέτης 6 «Αρχιτεκτονικές μελέτες κτιριακών έργων»

Το εκτιμώμενο αναγκαίο προσωπικό του Ανάδοχου, ο εκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης ανά θέση στο Έργο (σε ανθρωποημέρες) και η αντίστοιχη αμοιβή (χωρίς ΦΠΑ) για την Κατηγορία Μελέτης 6 – Αρχιτεκτονικές μελέτες κτιριακών έργων δίνεται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 1: Κατηγορία Μελέτης 6 (Αρχιτεκτονικές μελέτες κτιριακών έργων)

Κατηγορία Μελέτης 6 (Αρχιτεκτονικές μελέτες κτιριακών έργων)	Άτομα	Ανθρ/ημέρες απασχόλησης	Αμοιβή ανά μονάδα (€)	Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)
Μελετητής εμπειρίας έως 10 έτη στην ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ 6	1	90	$300 \times 1,260 =$ 378,00	34.020,00
<u>Σύνολο</u>				34.020,00

Η αμοιβή για τα Τεύχη Δημοπράτησης ισούται με το 8% των αντίστοιχων μελετών , άρα για τα Αρχιτεκτονικά είναι: $8\% \times 34.020,00 = 2.721,60 \text{ €}$.

Κατηγορία Μελέτης 9 «Μελέτες μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές, ηλεκτρονικές»

Το εκτιμώμενο αναγκαίο προσωπικό του Ανάδοχου, ο εκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης ανά θέση στο Έργο (σε ανθρωποημέρες) και η αντίστοιχη αμοιβή (χωρίς ΦΠΑ) για την Κατηγορία Μελέτης 9 – Μελέτες μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές, ηλεκτρονικές δίνεται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 2: Κατηγορία Μελέτης 9 (Μελέτες μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές, ηλεκτρονικές)

Κατηγορία Μελέτης 9 (Μελέτες μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές, ηλεκτρονικές)	Άτομα	Ανθρ/ημέρες απασχόλησης	Αμοιβή ανά μονάδα (€)	Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)
Μελετητής εμπειρίας έως 10 έτη στην ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ 9	1	70	$300 \times 1,260 =$ 378,00	26.460,00
<u>Σύνολο</u>				26.460,00

Η αμοιβή για τα Τεύχη Δημοπράτησης ισούται με το 8% των αντίστοιχων μελετών , άρα για τα ηλεκτρομηχανολογικά είναι: $8\% \times 26.460,00 = 2.116,80 \text{ €}$.

Κατηγορία Μελέτης 14 «Ενεργειακές μελέτες»

Το εκτιμώμενο αναγκαίο προσωπικό του Ανάδοχου, ο εκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης ανά θέση στο Έργο (σε ανθρωποημέρες) και η αντίστοιχη αμοιβή (χωρίς ΦΠΑ) για την

Κατηγορία Μελέτης 14 – Ενεργειακές μελέτες, δίνεται στον Πίνακα που ακολουθεί:
Πίνακας 3: Κατηγορία Μελέτης 14 (Ενεργειακές μελέτες)

Κατηγορία Μελέτης 14 (Ενεργειακές μελέτες)	Άτομα	Ανθρ/ημέρες απασχόλησης	Αμοιβή ανά μονάδα (€)	Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)
Μελετητής εμπειρίας έως 10 έτη στην ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ 14	1	45	300 x 1,260 = 378,00	17.010,00
<u>Σύνολο</u>				17.010,00

Σύνταξη μελέτης ΣΑΥ-ΦΑΥ

Το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών για συγκεκριμένο έργο και για όλες τις κατηγορίες μελετών δίνεται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4: Σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών

Κατηγορία Μελέτης	Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)
6 Αρχιτεκτονικές μελέτες κτιριακών έργων	34.020,00
9 Μελέτες μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές, ηλεκτρονικές	26.460,00
14 Ενεργειακές μελέτες	17.010,00
<u>Σύνολο (ΣΑι)</u>	77.490,00

Ο Συντελεστής αμοιβής σύμφωνα με την $\beta = \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{\Sigma A_i}{175 * \tau \kappa}}}$ και $\mu = 8,00$ οπότε **$\beta = 1,53 \%$**

Η αμοιβή Α για την σύνταξη μελέτης (ΣΑΥ) και (ΦΑΥ) ορίζεται από τον τύπο :

$A = \Sigma A_i * \beta * \tau \kappa$ συνεπώς $A = 1.493,85 \text{ €}$

Συνεπώς, η συνολική αμοιβή εκτιμάται ότι θα είναι:

Πίνακας 5: Συγκεντρωτικός Πίνακας Προεκτιμώμενων Αμοιβών

Κατηγορία Μελέτης	Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)
-------------------	--------------------------

6 Αρχιτεκτονικές μελέτες κτιριακών έργων	36.741,60
9 Μελέτες μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές, ηλεκτρονικές	28.576,80
14 Ενεργειακές μελέτες	17.010,00
Μελέτη ΣΑΥ-ΦΑΥ	1.493,85
Σύνολο Προεκτιμώμενων Αμοιβών χωρίς απρόβλεπτα και χωρίς ΦΠΑ	83.822,25
Απρόβλεπτα (15%)	12.573,34
Σύνολο Προεκτιμώμενων Αμοιβών χωρίς ΦΠΑ	96.395,59
ΦΠΑ (24%)	23.134,94
Σύνολο Προεκτιμώμενων Αμοιβών με ΦΠΑ	119.530,53

Στη συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή της Αρχιτεκτονικής Μελέτης συνυπολογίζεται η αμοιβή της σύνταξης των Τευχών Δημοπράτησης των αρχιτεκτονικών και του ΣΑΥ-ΦΑΥ, στην προεκτιμώμενη αμοιβή της Η/Μ μελέτης συνυπολογίζεται η αμοιβή της σύνταξης των Τευχών Δημοπράτησης των Η/Μ εγκαταστάσεων .

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΠΤΥΧΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

(Αρ.πρωτ. Δ11/104190/06-04-2022 έγγραφο της Γενικής Διεύθυνσης Στρατηγικού Σχεδιασμού της Γενικής Γραμματείας Υποδομών)

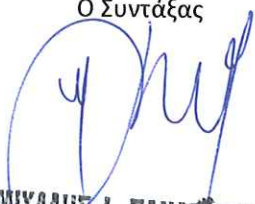
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΑΛΟΥΜΕΝΗ ΤΑΞΗ ΠΤΥΧΙΟΥ
Αρχιτεκτονικές Μελέτες (06)	Β' και άνω
Μελέτες Μηχανολογικές, Ηλεκτρολογικές, Ηλεκτρονικές (09)	Β' και άνω
Ενεργειακές Μελέτες (14)	Α' και άνω

*Όπως αυτά ισχύουν, κατά τα αναλυτικά οριζόμενα στο Π.Δ.71/2019 , ιδίως κατά τη μεταβατική περίοδο εφαρμογής του Μητρώου Μελετητικών Επιχειρήσεων Δημοσίων Έργων (ΜΗ.Μ.Ε.Δ.Ε.) (Άρθρο 39 του Π.Δ.. 71/2019).

Πειραιάς , Ιούνιος 2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο Συντάξας


ΜΙΧΑΗΛ Ι. ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος


ΣΙΔΕΡΙΣ ΠΕΤΡΟΣ

