



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

1Η Υ.ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ

Θ. Κωνσταντόπουλου 3-5

ΤΚ 14233

Τεχνική Υπηρεσία

Πληροφορίες: Ειρήνη Μαυρίδου

Τηλέφωνο: 2132057953

Fax: 2132057818-20

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



ΜΕΛΕΤΗ:

«Συγκρότηση οριστικών μελετών - μελέτης εφαρμογής και διασφάλιση του συνόλου των αναγκαίων αδειών και εγκρίσεων» της Πράξης «Δράσεις ενεργειακής αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας του Γενικού Νοσοκομείου Νέας Ιωνίας Κωνσταντοπούλειο - Πατησίων»

ΣΥΓΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ:

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

ΚΩΔ. ΠΡΑΞΗΣ (ΟΠΣ):

5044902

ΚΩΔ. ΠΡΑΞΗΣ Σ.Α.

2020ΣΕ27510106

CPV:

71320000-7

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2023

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

Α. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Β. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
1η Υ.ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ
Θ. Κωνσταντούπουλου 3-5
Διεύθυνση: Τεχνική Υπηρεσία
Πληροφορίες: Ειρήνη Μαυρίδου
Τηλέφωνο: 2132057953
Fax: 2132057818-20

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



ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ

ΑΜΟΙΒΗ: 78.982,78€ πλέον ΦΠΑ

ΜΕΛΕΤΗ:

«Συγκρότηση οριστικών μελετών - μελέτης εφαρμογής και διασφάλιση του συνόλου των αναγκαίων αδειών και εγκρίσεων» της Πράξης "Δράσεις ενεργειακής αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας του Γενικού Νοσοκομείου Νέας Ιωνίας Κωνσταντοπούλειο - Πατησίων»

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

ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ:

Κωδικός ΟΠΣ: 5044902
Κωδικός Ενάρθρου: 2020ΣΕ27510106

CPV:

71320000-7: Υπηρεσίες εκπόνησης τεχνικών
μελετών

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

(συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 45, παρ.8 και λοιπές διατάξεις του
Ν.4412/2016 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

- A. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ
- B. ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ
- Γ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

A. 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, τόσο των Παλαιών Κτιρίων (έτη κατασκευής 1923 και 1963), όσο και του Νέου Κτιρίου (έτος κατασκευής 1990) 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, η Διοίκηση του Νοσοκομείου αποφάσισε να υλοποιήσει ένα μείγμα στοχευμένων παρεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας, μέσω της πράξης «Δράσεις ενεργειακής αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας του Γενικού Νοσοκομείου Νέας Ιωνίας Κωνσταντοπούλειο – Πατησίων» στον Άξονα Προτεραιότητας 10 «ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΙΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ (ΕΤΠΑ)» του Ε.Π. «Υποδομές Μεταφορών, περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη» με ΟΠΣ

5044902. 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 του Νοσοκομείου κατά **194.600,00 €/έτος**(περίπου 30,60%)(συνυπολογίζοντας και την εξοικονόμηση λόγω Φ/Β).

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

- Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας **3.905.486kWh/έτος (47,63%)**
- Βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας
- Συμμόρφωση προς τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες
- Αξιοποίηση ΑΠΕ

Τα περιβαλλοντικά οφέλη μετά την ολοκλήρωση των επεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης εκτιμώνται στην αποφυγή εκπομπής **1.157tnCO₂ / έτος** και λοιπών ρύπων.

Ο συνολικός προϋπολογισμός των προτεινόμενων ενεργειακών επεμβάσεων διαμορφώνεται σε 2.225.000,00€ για το κτήριο 1 «Καινούριο», σε 530.000,00€ για το κτήριο 2 «Παλαιό 1923», σε 195.000,00€ κτήριο 3 «Παλαιό 1963».

Οπότε η οικονομική αποδοτικότητα ως το αποτέλεσμα του δείκτη (Προϋπολογισμός Παρεμβάσεων) / (Επιφάνεια Χώρου παρέμβασης) €/m² είναι:

- $2.225.000,00 \text{ €} / 14.347,292 \text{ m}^2 = 155,08 \text{ €/m}^2$ για το κτήριο 1 «Καινούριο»
- $530.000,00 \text{ €} / 2.612,85 \text{ m}^2 = 202,84 \text{ €/m}^2$ για το κτήριο 2 «Παλαιό 1923»
- $195.000,00 \text{ €} / 408,16 \text{ m}^2 = 477,75 \text{ €/m}^2$ για το κτήριο 3 «Παλαιό 1963»

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

Η οικονομική αποδοτικότητα από τη σχέση του κόστους ανά εξοικονομούμενη kWh είναι:

- $2.225.000,00 \text{ €} / 2.449.082,74 \text{ kWh/έτος} = 0,908 \text{ €/kWh}$ για το κτήριο 1

«Καινούριο»

- 530.000,00 € / 1.115.425,66 kWh/έτος = 0,475 €/kWh για το κτήριο 2 «Παλαιό 1923»
- 195.000,00 € / 340.976,86 kWh/έτος = 0,57 €/kWh για το κτήριο 3 «Παλαιό 1963»
- Η μείωση της εκπομπής CO₂ από τις επεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας, όπως επιμερίζεται μεταξύ των επιμέρους κτηρίων αναφοράς διαμορφώνεται σε:
 - 751.941,57 kg/έτος (751,9 tn έτος) ή, 52,41 kg/m²/έτος και αντίστοιχα, η ετήσια, ποσοστιαία μείωση εκπομπής CO₂ διαμορφώνεται σε 42,64% για το κτήριο 1 «Καινούριο»
 - 316.390,00 kg/έτος (316,3 tn έτος) ή, 121,09 kg/m²/έτος και αντίστοιχα, η ετήσια, ποσοστιαία μείωση εκπομπής CO₂ διαμορφώνεται σε 62,9 % για το κτήριο 2 «Παλαιό 1923»
 - 88.538,06 kg/έτος (88,5 tn έτος) ή, 216,92 kg/m²/έτος και αντίστοιχα, η ετήσια, ποσοστιαία μείωση εκπομπής CO₂ διαμορφώνεται σε 61,4% για το κτήριο 3 «Παλαιό 1963»
- Το προτεινόμενο προς εγκατάσταση Φ/Β σύστημα στο κτήριο 2 ισχύος 32,00 kWp, θα παραγάγει ετησίως περίπου 48.000 kWh/έτος (net metering), με το ετήσιο οικονομικό όφελος να ανέρχεται περίπου σε 4.800 €.
- Η απλή περίοδος αποπληρωμής για τις παρεμβάσεις στο κτήριο 1 «Καινούριο» διαμορφώνεται σε 2.225.000 € / 117.809 €/έτος ≈ 18,89 έτη.
Αντίστοιχα, ο εκτιμώμενος προϋπολογισμός των ενεργειακών παρεμβάσεων του κτηρίου 2 «Παλαιό 1923» ανέρχεται σε 530.000,00 €. Με γνώμονα τα ανωτέρω, η απλή περίοδος αποπληρωμής για τις παρεμβάσεις στο κτήριο 2 «Παλαιό 1923» διαμορφώνεται σε 530.000€ / 53.950,00 €/έτος ≈ 9,82 έτη.
Αντίστοιχα, ο εκτιμώμενος προϋπολογισμός των ενεργειακών παρεμβάσεων του κτηρίου 3 «Παλαιό 1963» ανέρχεται σε 195.000,00 €. Με γνώμονα τα ανωτέρω, η απλή περίοδος αποπληρωμής για τις παρεμβάσεις στο κτήριο 3 «Παλαιό 1963» διαμορφώνεται σε 195.000€ / 22.840,00 €/έτος ≈ 8,53 έτη.

Συνολικά, η υλοποίηση των προτεινόμενων ενεργειακών παρεμβάσεων κοστολογείται σε 2.950.000,00 € και θα συμβάλλει στην ετήσια εξοικονόμηση 194.600,00 €.

Με γνώμονα τα ανωτέρω, η απλή περίοδος αποπληρωμής του συνόλου του έργου που αφορά τις δράσεις ενεργειακής αναβάθμισης, διαμορφώνεται σε 2.950.000 €/έτος / 194.600,00 € \approx 15,16 έτη.

Η απλή περίοδος αποπληρωμής σε περίπτωση έκπτωσης 30% είναι \sim 10,50 έτη.

Μεταξύ των προτεινόμενων δράσεων ενεργειακής αναβάθμισης του κτηρίου 2 «Παλιό 1923» του Νοσοκομείου συμπεριλαμβάνεται και η εγκατάσταση Φ/Β σταθμού ισχύος 32,00 kWp θα παραγάγει περίπου 48.000 kWh/έτος. Το κόστος εγκατάστασης διαμορφώνεται σε 48.000,00 €.

Το ετήσιο οικονομικό όφελος από την εγκατάσταση του Φ/Β σταθμού εντός του Νοσοκομείου θα είναι περίπου 4.800 €.

Από τα ανωτέρω, εξάγεται το συμπέρασμα πως η απλή περίοδος αποπληρωμής ειδικά για το Φ/Β σταθμό διαμορφώνεται σε: $(48.000 \text{ €} / 4.800 \text{ €}) = 10$ έτη.

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

Το αντικείμενο της παρούσας μελέτης συνίσταται στην μελέτη των προτεινόμενων παρεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης του Γενικού Νοσοκομείου «Νέας Ιωνίας Κωνσταντοπούλειο – Πατησίων», καθώς επίσης και στην εκτέλεση όλων των απαραίτητων ενεργειών και εργασιών για τη χορήγηση των αναγκαίων αδειοδοτήσεων, εγκρίσεων και βεβαιώσεων, για την υλοποίηση του συνόλου των δράσεων ενεργειακής αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας. Για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών απαιτούνται τα εξής :

- Αρχιτεκτονική μελέτη (Οριστική και Εφαρμογής)
- Στατική μελέτη (Οριστική και Εφαρμογής)
- Ηλεκτρομηχανολογική Μελέτη (Οριστική και Εφαρμογής)
- Ενεργειακή Μελέτη (Οριστική και Εφαρμογής)
- ΣΑΥ-ΦΑΥ
- Τεύχη Δημοπράτησης
- Απαιτούμενες αδειοδοτήσεις / εγκρίσεις / βεβαιώσεις για την υλοποίηση των προβλεπόμενων παρεμβάσεων

Το έργο αφορά τρία (3) 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 «Καινούριο», συνολικής επιφάνειας $19.085,99\text{m}^2$ και ωφέλιμης επιφάνειας $14.347,292\text{m}^2$, το οποίο κατατάσσεται τη δεδομένη χρονική στιγμή στην ενεργειακή κατηγορία Δ'
- Κτήριο 2 «Παλιό 1923», συνολικής επιφάνειας $2.643,84\text{m}^2$ και ωφέλιμης επιφάνειας $2.612,85\text{m}^2$, το οποίο κατατάσσεται τη δεδομένη χρονική στιγμή στην ενεργειακή κατηγορία Ζ'.

- Κτήριο 3 «Παλιό 1963», συνολικής επιφάνειας 408,16m² και ωφέλιμης επιφάνειας 408,16m², το οποίο επίσης κατατάσσεται τη δεδομένη χρονική στιγμή στην ενεργειακή κατηγορία Ζ'.

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:

Κτίριο 1 «Καινούριο»

- Αντικατάσταση κουφωμάτων
- Θερμοϋγρομόνωση δώματος
- Αντικατάσταση υδρόψυκτου ψύκτη, ισχύος 663 KWc
- Αντικατάσταση Πύργου Ψύξης υδρόψυκτου ψύκτη 510 KWc
- Αντικατάσταση αερόψυκτου ψύκτη
- Αντικατάσταση ΚΚΜ με νέες ανάκτησης θερμότητας
- Αντικατάσταση πεπαλαιωμένων κλιματιστικών συσκευών διαιρούμενου τύπου με συστήματα VRF Inverter (περιλαμβάνεται και η αναβάθμιση ηλεκτρικών πινάκων)
- Αντικατάσταση θερμαντήρων ZNX με νέους τριπλής ενέργειας
- Θερμομονώσεις σωλήνων και αεραγωγών
- Τοποθέτηση αισθητήρων απενεργοποίησης της λειτουργίας FCU ή κλιματιστικών
- Αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων με φωτιστικά σώματα LED
- Εγκατάσταση συστήματος BMS
- Εγκατάσταση συστήματος καταγραφής και επιτήρησης ενεργειακών καταναλώσεων
- Ενεργειακή αναβάθμιση ανελκυστήρων

Κτίριο 2 «Παλιό 1923»

- Αντικατάσταση αερόψυκτων ψυκτών ισχύος 22,8 KWc
- Αντικατάσταση αερόψυκτων ψυκτών ισχύος 105 KWc
- Αντικατάσταση ΚΚΜ με νέα ανάκτησης θερμότητας
- Αντικατάσταση πεπαλαιωμένων κλιματιστικών συσκευών διαιρούμενου τύπου με συστήματα VRF Inverter
- Αντικατάσταση FCU ψευδοροφής και τοποθέτηση νέων εμφανούς τύπου, μετά των σωληνώσεων, καλωδιώσεων κ.λπ.
- Τοποθέτηση αισθητήρων απενεργοποίησης της λειτουργίας FCU ή κλιματιστικών συσκευών
- Θερμομονώσεις σωλήνων και αεραγωγών

- Αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων με φωτιστικά σώματα LED
- Θερμοϋγρομόνωση στέγης
- Εγκατάσταση Φ/Β Συστήματος ισχύος 32 KWp

Κτίριο 3 «Παλαιό 1963»

- Θερμομόνωση δώματος
- Αντικατάσταση αερόψυκτων ψυκτών
- Αντικατάσταση ΚΚΜ με νέα ανάκτησης θερμότητας
- Αντικατάσταση πεπαλαιωμένων κλιματιστικών συσκευών διαιρούμενου τύπου με συστήματα VRF Inverter
- Θερμομονώσεις σωλήνων και αεραγωγών
- Αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων με φωτιστικά σώματα LED
- Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων

2. ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Για τα τρία (3) 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 Προκαταρκτική μελέτη ενεργειακών παρεμβάσεων που αφορά τις κάτωθι ενεργειακές παρεμβάσεις:
 - 2.1.1 Αντικατάσταση Κουφωμάτων,
 - 2.1.2 Θερμοϋγρομόνωση Δωματίων,
 - 2.1.3 Θερμοϋγρομόνωση Στεγών παλαιού κτιρίου,
 - 2.1.4 Εξωτερική θερμομόνωση τοιχοποιίας,
 - 2.1.5 Αντικατάσταση Ψυκτών,
 - 2.1.6 Αντικατάσταση Πεπαλαιωμένων ΚΚΜ,
 - 2.1.7 Αντικατάσταση θερμαντήρων ZNX – Τοποθέτηση θερμιδομετρητών,
 - 2.1.8 Αντικατάσταση πεπαλαιωμένων κλιματιστικών συσκευών διαιρούμενου τύπου,
 - 2.1.9 Θερμομονώσεις αεραγωγών και σωλήνων,
 - 2.1.10 Αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων φθορισμού με φωτιστικά σώματα LED19,
 - 2.1.11 Εγκατάσταση κεντρικού συστήματος ελέγχου εγκαταστάσεων (BMS),

- 2.1.12 Εγκατάσταση συστήματος καταγραφής επιτήρησης καταναλώσεων,
- 2.1.13 Ενεργειακή αναβάθμιση ανελκυστήρων,
- 2.1.14 Εγκατάσταση Φωτοβολταϊκού Συστήματος.
- 2.2 Έκθεση Τεκμηρίωσης Χρησιμοποιηθέντων συντελεστών και δεδομένων για τον Υπολογισμό των ΠΕΑ.
- 2.3 Μελέτη Κόστους Οφέλους.

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, ΦΕΚ221Β/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 υπόψη και του ειδικού χαρακτήρα του έργου. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται οι ακόλουθοι Κανονισμοί και Πρότυπα-Προδιαγραφές:

- Ο Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός (Ν.1577/85-ΦΕΚ210Α'/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 (ΦΕΚ59/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. 14980Φ.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
- Ο ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ(ΕΑΚ)
- Ο ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΩΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ(ΕΚΩΣ)
- Η Υ.Α Δ17α/141/3/ΦΝ275/1999 (ΦΕΚ2184/Β'/20.12.1999) Έγκριση Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού
- Η Υ.Α.Δ17α/160/5/ΦΝ429/2000(ΦΕΚ1564/Β'/22.12.2000) Παράταση προθεσμίας για την έναρξη εφαρμογής του ΕΑΚ-2000 και του ΕΚΩΣ-2000
- Η 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
- Οι Τεχνικές Οδηγίες του Τ.Ε.Ε.(ΤΟΤΕΕ)
- Οι Κανονισμοί Κατασκευών Ειδικών Κτιρίων
- Τα Διεθνή Πρότυπα ή Κανονισμοί 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.

Τα Τεύχη Δημοπράτησης των οικοδομικών και Η/Μ εργασιών, θα συνταχθούν σύμφωνα με τα ενιαία τιμολόγια του ΥΠΕΧΩΔΕ (απόφαση υπ' αριθμ. πρωτ. Δ17α/08/136ΦΝ/437/23-12-04 ΦΕΚ 1939 Β'/29-12-04, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μέχρι σήμερα) και θα περιλαμβάνουν:

- Διακήρυξη Δημοπρασίας
- Τιμολόγιο Μελέτης
- Προϋπολογισμό Μελέτης
- Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς
- Προμέτρηση Οικοδομικών και Η/Μ εργασιών

Στην Μελέτη θα ληφθούν υπόψη οι 440 Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.ΤΕ.Π.), σύμφωνα με την Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης υπ' αρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 (ΦΕΚ 2221/Β/30.07.2012), όπως ισχύει μέχρι σήμερα.

- Ο μελετητής είναι υπεύθυνος για την εκπόνηση της Μελέτης και την παροχή των απαιτούμενων υπηρεσιών, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές και τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης και φέρει την πλήρη ευθύνη για την αρτιότητα του αντικειμένου της παροχής του, σύμφωνα με το άρθρο 188, παράγραφος 1 του Ν.4412/2016.
- Ο ανάδοχος, θα πρέπει να προσδιορίσει τις αναγκαίες αδειοδοτήσεις, εγκρίσεις και βεβαιώσεις που απαιτούνται σύμφωνα με τη νομοθεσία, για την υλοποίηση του συνόλου των προβλεπόμενων δράσεων ενεργειακής αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας του Νοσοκομείου, και να εκτελέσει όλες τις απαραίτητες ενέργειες και εργασίες για τη χορήγηση των σχετικών αδειών / εγκρίσεων / βεβαιώσεων.
- Στις υποχρεώσεις του μελετητή, περιλαμβάνεται επίσης οτιδήποτε άλλο απαιτηθεί για την δημοπράτηση του έργου και την εκτέλεση του σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία την περίοδο εκτέλεσης της μελέτης.
- Ο μελετητής θα είναι υποχρεωμένος να προβεί σε διορθώσεις ή τροποποιήσεις της μελέτης του σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης.
- Με την ολοκλήρωση των ανωτέρω μελετών, ο ανάδοχος θα πρέπει να συντάξει υπεύθυνη δήλωση με τις τυχόν αλλαγές που προέκυψαν σε σχέση με την αξιολογημένη προμελέτη που υποβλήθηκε κατά το στάδιο ένταξης της Πράξης για χρηματοδότηση από το ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, με τεκμηρίωση της ανάγκης τροποποίησης/επικαιροποίησης των σχετικών αλλαγών.
- Ο μελετητής, είναι υποχρεωμένος να εκπονήσει και να εφαρμόσει Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης (Π.Π.Μ.), σύμφωνα με το άρθρο 188, παράγραφος 4 του Ν.4412/2016, κατά τις ισχύουσες διατάξεις.

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.

Το σύνολο των μελετών και λοιπών παραδοτέων του μελετητή θα παραδοθούν σε έντυπη μορφή σε έξι (6) σειρές (για κάθε στάδιο/Οριστική ή Εφαρμογής) καθώς και σε ηλεκτρονική μορφή, τόσο σε μορφή PDF - ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο-, όσο και σε επεξεργάσιμη μορφή DWG για μελλοντική χρήση από την Υπηρεσία. Η κατάθεση σε ηλεκτρονική μορφή θα πραγματοποιείται με ψηφιακό μέσο αποθήκευσης (π.χ. CD, DVD, USB μνήμη) και ΟΧΙ με αποστολή μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας διακίνησης αρχείων (π.χ. WETRANSFER).

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 εκπονηθεί σε δύο στάδια (οριστική και μελέτη εφαρμογής), θα εξειδικεύει και θα ενσωματώνει σε αναλυτικό λεπτομερειακό σχεδιασμό όλα τα στοιχεία των απαιτούμενων παρεμβάσεων. Θα περιλαμβάνει αναλυτικές προμετρήσεις με προμετρητικά σχέδια όπου απαιτούνται, και τεύχη δημοπράτησης.

2. ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Αντικείμενο της Στατικής μελέτης αποτελεί η στατική επάρκεια της οροφής του κτηρίου στο οποίο προβλέπεται η εγκατάσταση του φωτοβολταϊκού συστήματος στο κτήριο 2 ισχύος 32,00 kWp (σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης του συστήματος). Η μελέτη θα εκπονηθεί σε δύο στάδια (οριστική και μελέτη εφαρμογής) και θα περιλαμβάνει αναλυτικές προμετρήσεις με προμετρητικά σχέδια όπου απαιτούνται, και τεύχη Δημοπράτησης.

3. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

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, Θερμαντήρων ΖΝΧ, Φωτιστικών και Λαμπτήρων, εγκατάσταση φωτοβολταϊκού συστήματος στο κτήριο 2 ισχύος 32,00 kWp και γενικά ό,τι προτείνεται από τα ΠΕΑ, προκειμένου να επιτευχθεί η ενεργειακή αναβάθμιση των τριών (3) κτηρίων. Η μελέτη θα εκπονηθεί σε δύο στάδια (οριστική και μελέτη εφαρμογής), θα εξειδικεύει και θα ενσωματώνει σε αναλυτικό λεπτομερειακό σχεδιασμό όλα τα στοιχεία των απαιτούμενων παρεμβάσεων. Θα περιλαμβάνει

αναλυτικές προμετρήσεις και τεύχη δημοπράτησης.

4. ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Η μελέτη ενεργειακής απόδοσης των παρεμβάσεων έχει ως στόχο την ελαχιστοποίηση κατά το δυνατό της κατανάλωση ενέργειας για τη σωστή λειτουργία των κτηρίων 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.

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 η εκπόνηση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) καθώς και η εξασφάλιση όλων των αναγκαίων αδειοδοτήσεων, εγκρίσεων και βεβαιώσεων που απαιτούνται για την ταχεία και απρόσκοπτη υλοποίηση του συνόλου των προβλεπόμενων παρεμβάσεων για την ενεργειακή αναβάθμιση.

5. ΣΤΑΔΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε δύο στάδια (Οριστική και μελέτης εφαρμογής).

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

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

A/A	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	M1	M2	M3	M4
0.	Συλλογή στοιχείων – Προπαρασκευαστικές ενέργειες	■			
1.	Οριστική μελέτη αρχιτεκτονικών		■		
2.	Μελέτη Εφαρμογής αρχιτεκτονικών			■	
3.	Οριστική μελέτη στατικών		■		
4.	Μελέτη Εφαρμογής στατικών			■	
5.	Οριστική μελέτη Η/Μ εγκαταστάσεων		■		
6.	Μελέτη εφαρμογής Η/Μ εγκαταστάσεων			■	
7.	Οριστική Μελέτη ενεργειακής απόδοσης		■		
8.	Μελέτη εφαρμογής ενεργειακής απόδοσης				■
9.	Σύνταξη τευχών δημοπράτησης				
10	1 ^η τμηματική παραλαβή (Οριστικές μελέτες)				

Νέα Ιωνία, Μάρτιος 2023

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ντης Τεχνικής Υπηρεσίας

AA Ed

ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΑΥΡΙΔΟΥ ΕΙΡΗΝΗ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

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



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
1η Υ.ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΝΕΑΣ
ΙΩΝΙΑΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ-ΠΑΤΗΣΙΩΝ
Θ.Κωνσταντόπουλου 3-5
Διεύθυνση: Τεχνική Υπηρεσία
Πληροφορίες: Ειρήνη Μαυρίδου
Τηλέφωνο: 2132057953
Fax: 2132057818-20

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ
ΑΜΟΙΒΗ:

78.982,78€ πλέον ΦΠΑ

ΜΕΛΕΤΗ:

«"Συγκρότηση οριστικών μελετών - μελέτης εφαρμογής και διασφάλιση του συνόλου των αναγκαίων αδειών και εγκρίσεων" της Πράξης "Δράσεις ενεργειακής αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας του Γενικού Νοσοκομείου Νέας Ιωνίας Κωνσταντοπούλειο - Πατησίων"»

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

ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ:

Κωδικός ΟΠΣ: 5044902
Κωδικός Ενάριθμου: 2020ΣΕ27510106

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/ΦΕΚΒ'/2519/20.07.2017 και τροποποιήθηκε με την ΔΝΣγ /οικ.56023/ΦΝ466/02-08-2017.
- Το με αρ. πρωτ. Δ11/77444/10-03-2023 έγγραφο της Γενικής Διεύθυνσης Στρατηγικού Σχεδιασμού Υποδομών της Γενικής Γραμματείας Υποδομών με Θέμα: Αναπροσαρμογή τιμής συντελεστή (τκ) του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών έτους 2023.

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/ΦΕΚΒ'/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 αντικείμενου και κατηγορία έργου και οι ενιαίες τιμές προεκτιμώμενων αμοιβών υπηρεσιών είτε ανά μονάδα φυσικού αντικείμενου και κατηγορία έργου είτε ανά μονάδα χρόνου απασχόλησης, υπολογίζονται από την σχέση: $A = (\tau\kappa) * \Sigma(\Phi) [€]$, όπου $(\tau\kappa)$: 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 αντικείμενου. 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 ήτοι του 2022, ο οποίος διαμορφώθηκε σε 112,533, προς τον επίσημο γενικό

δείκτη τιμών καταναλωτή του Δεκεμβρίου του έτους 2004 που αναμορφώθηκε σε 83,271 και περιλήφθηκε στον υπολογισμό των επί μέρους αμοιβών μελετών και υπηρεσιών.

Βάσει του με αρ. πρωτ. Δ11/77444/10-03-2023 εγγράφου της Γενικής Διεύθυνσης Στρατηγικού Σχεδιασμού Υποδομών της Γενικής Γραμματείας Υποδομών, οι προκηρύξεις που εγκρίνονται μετά τις 20-3-2023 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) =1,351.

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*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.
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*τκ. 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.

Για την ένταξη σε διακήρυξη παρεχομένων υπηρεσιών των προεκτιμώμενων αμοιβών της παραγράφου αυτής, απαιτείται γνωμοδότηση του Συμβουλίου Δημ. Έργων (Τμ. Μελετών) της Γ.Γ.Υ. του Υπουργείου Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων.

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:

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

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

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

6. ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

1. 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.

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» (Οριστική και Μελέτη Εφαρμογής)

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)	Εμπειρία	Άτομα	Ανθρ/ημέρες απασχόλησης	Αμοιβή ανά μονάδα (€)	Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)
Οριστική μελέτη Αρχιτεκτονικών	Μελετητής εμπειρίας Μέχρι 10 έτη στην ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ 6	1	23	300 x 1,351 = 405,30	9.321,90
Μελέτη Εφαρμογής Αρχιτεκτονικών	Μελετητής εμπειρίας Μέχρι 10 έτη στην ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ 6	1	10	300 x 1,351 = 405,30	4.053,00
Σύνολο					13.374,90

Κατηγορία Μελέτης 8 «Στατικές μελέτες» (Οριστική και Μελέτη Εφαρμογής)

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 8 – Στατικές μελέτες, δίνεται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 2: Κατηγορία Μελέτης 8 (Στατικές μελέτες)

Κατηγορία Μελέτης 8 (Στατικές μελέτες)	Εμπειρία	Άτομα	Ανθρ/ημέρες απασχόλησης	Αμοιβή ανά μονάδα (€)	Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)
Οριστική μελέτη Στατικών	Μελετητής εμπειρίας Μέχρι 10 έτη στην ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ 8	1	8	300 x 1,351 = 405,30	3.242,40
Μελέτη Εφαρμογής Στατικών	Μελετητής εμπειρίας Μέχρι 10 έτη στην ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ 8	1	4	300 x 1,351 = 405,30	1.621,20
Σύνολο					4.863,60

Κατηγορία Μελέτης 9 «Μελέτες μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές, ηλεκτρονικές» (Οριστική και Μελέτη Εφαρμογής)

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 3: Κατηγορία Μελέτης 9 (Μελέτες μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές, ηλεκτρονικές)

Κατηγορία Μελέτης 9 (Μελέτες μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές, ηλεκτρονικές)	Εμπειρία	Άτομα	Ανθρ/ημέρες απασχόλησης	Αμοιβή ανά μονάδα (€)	Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)
Οριστική μελέτη Η/Μ εγκαταστάσεων	Μελετητής εμπειρίας Μέχρι 10	1	43	300 x 1,351 = 405,30	17.427,90

	έτη στην ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ 9				
Μελέτη Εφαρμογής Η/Μ εγκαταστάσεων	Μελετητής εμπειρίας Μέχρι 10 έτη στην ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ 9	1	37	300 x 1,351 = 405,30	14.996,10
Σύνολο					32.424,00

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 4: Κατηγορία Μελέτης 14 (Ενεργειακές μελέτες)

Κατηγορία Μελέτης 14 (Ενεργειακές μελέτες)	Εμπειρία	Άτομα	Ανθρ/ημέρες απασχόλησης	Αμοιβή ανά μονάδα (€)	Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)
Οριστική μελέτη ενεργειακής απόδοσης	Μελετητής εμπειρίας Μέχρι 10 έτη στην ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ 14	1	22	300 x 1,351 = 405,30	8.916,60
Μελέτη Εφαρμογής ενεργειακής απόδοσης	Μελετητής εμπειρίας Μέχρι 10 έτη στην ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ 14	1	9	300 x 1,351 = 405,30	3.647,70
Σύνολο					12.564,30

Σύνταξη 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.

Οπότε :

Σύνολο αμοιβής για τη σύνταξη τευχών δημοπράτησης:

$$(13.374,90 \text{ €} + 4.863,60 \text{ €} + 32.424,00 \text{ €}) * 8\% = 4.053,00 \text{ €}.$$

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	13.374,90
8 Στατικές μελέτες	4.863,60
9 Μελέτες μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές, ηλεκτρονικές	32.424,00
14 Ενεργειακές μελέτες	12.564,30
Σύνολο (ΣΑ_i)	63.226,80

Ο Συντελεστής αμοιβής σύμφωνα με την $\beta = \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{\Sigma A_i}{175 * \tau \kappa}}}$, $\kappa = 0,40$ και $\mu = 8,00$
οπότε $\beta = 1,64 \%$

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

$$A = \Sigma A_i * \beta * \tau \kappa \text{ συνεπώς } A = 1.400,88 \text{ €}$$

Συνεπώς, η συνολική αμοιβή εκτιμάται ότι θα είναι:

Πίνακας 5: Συγκεντρωτικός Πίνακας Προεκτιμώμενων Αμοιβών

Κατηγορία Μελέτης	Προεκτιμώμενη αμοιβή (€)
6. Αρχιτεκτονικές μελέτες κτιριακών έργων	13.374,90
8. Στατικές μελέτες	4.863,60

9. Μελέτες μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές, ηλεκτρονικές	32.424,00
14. Ενεργειακές μελέτες	12.564,30
Τεύχη Δημοπράτησης	4.053,00
Μελέτη ΣΑΥ-ΦΑΥ	1.400,88
Σύνολο Προεκτιμώμενων Αμοιβών χωρίς απρόβλεπτα και χωρίς ΦΠΑ	68.680,68
Απρόβλεπτα (15%)	10.302,10
Σύνολο Προεκτιμώμενων Αμοιβών χωρίς ΦΠΑ	78.982,78
ΦΠΑ (24%)	18.955,87
Σύνολο Προεκτιμώμενων Αμοιβών με ΦΠΑ	97.938,65

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΠΤΥΧΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

(Αρ. πρωτ. Δ11/77444/10-03-2023 έγγραφο της Γενικής Διεύθυνσης Στρατηγικού Σχεδιασμού Υποδομών της Γενικής Γραμματείας Υποδομών)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ σε ευρώ	ΤΑΞΗ ΠΤΥΧΙΟΥ
Αρχιτεκτονικές Μελέτες (06)	13.374,90	Α' και άνω
Στατικές μελέτες (08)	4.863,60	Α' και άνω
Μελέτες Μηχανολογικές, Ηλεκτρολογικές, Ηλεκτρονικές (09)	32.424,00	Β' και άνω
Ενεργειακές Μελέτες (14)	12.564,30	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).

Νέα Ιωνία, Μάρτιος 2023

Ο Δ/ΝΤΗΣ ΤΥ



ΠΕΤΡΙΔΗΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΑΥΡΙΔΟΥ ΕΙΡΗΝΗ