



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



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

1^η Υ.ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΓΕΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ – ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ «Ο ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ»**

Λεωφ. Αλεξάνδρας 171

Τ.Κ. 115 22 Αθήνα

Τμήμα: Προμηθειών

Πληροφορίες: Κάτσιου Ζωή

Τηλ.: 2106409644-144

Fax: 2106420146

E-mail: promith@agsavvas-hosp.gr

ΜΕΛΕΤΗ:

**«ΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ ΟΡΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ -
ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ
ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΑΔΕΙΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΕΩΝ»
(ΥΠΟΕΡΓΟ 3) ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ «ΔΡΑΣΕΙΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΟΥ
ΓΕΝΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟΥ –
ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ
ΑΘΗΝΩΝ “Ο ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ”» (Κωδικός
ΟΠΣ 5044948)**

ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ:

**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές
Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος
Ανάπτυξη (Υ.ΜΕ.ΠΕΡ.Α.Α.) 2014-2020»
Κωδικός εναρίθμου στο ΠΔΕ:
2019ΣΕ27510126**

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ 59.436,16 € πλέον Φ.Π.Α. 24 %

ΑΜΟΙΒΗ:

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟΣ ΔΙΣ ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ Νο 108β

ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

CPV: 71320000-7

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Πίνακας περιεχομένων

I. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	3
1. Τεχνική Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης	3
2. Αντικείμενο μελέτης	4
2.1. Κατάρτιση Ενεργειακών Μελετών	5
2.2. Κατάρτιση Η/Μ Μελετών	5
2.3. Κατάρτιση Αρχιτεκτονικών Μελετών	5
2.4. Κατάρτιση Στατικών Μελετών	6
3. Διαθέσιμα στοιχεία	6
4. Ποσοτικά στοιχεία	6
5. Προδιαγραφές της μελέτης	7
6. Χρονοδιάγραμμα	8
II. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	9
III. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ	10
1. Ενεργειακές μελέτες (κατηγορία ΜΕΕΠ 14)	10
2. Μελέτες Μηχανολογικές / Ηλεκτρολογικές (κατηγορία ΜΕΕΠ 9)	10
3. Αρχιτεκτονικές Μελέτες Κτιριακών Έργων (κατηγορία ΜΕΕΠ 6)	11
4. Στατικές Μελέτες (κατηγορία ΜΕΕΠ 8)	11
5. Τεύχη Δημοπράτησης και ΣΑΥ-ΦΑΥ	11
6. Παροχή απαιτούμενων Υπηρεσιών	11
IV. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΙΜΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	12
1. Ενεργειακές Μελέτες	12
2. Η/Μ Μελέτες	12
3. Αρχιτεκτονικές Μελέτες	13
4. Στατικές Μελέτες	13
V. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	14
VI. ΣΥΝΟΛΙΚΗ (ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ) ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ	15
VII. ΚΑΛΟΥΜΕΝΕΣ ΤΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΩΝ ΠΤΥΧΙΩΝ	16
VIII. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	16
IX. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	16
X. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: Προκαταρκτική μελέτη εργασιών ενεργειακής αναβάθμισης	17
(Να επισυναφθεί)	17

I. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Το παρόν Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων προσαρτάται στη Διακήρυξη του επαναληπτικού συνοπτικού διαγωνισμού επιλογής αναδόχου εκπόνησης του Υποέργου 3: «Συγκρότηση οριστικών μελετών - μελέτης εφαρμογής και διασφάλιση του συνόλου των αναγκαίων αδειών και εγκρίσεων», στο πλαίσιο της Πράξης «Δράσεις ενεργειακής αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας του Γενικού Αντικαρκινικού - Ογκολογικού Νοσοκομείου Αθηνών «Ο Άγιος Σάββας»» (κωδικός ΟΠΣ 5044948) στο Ε.Π. «Υ.ΜΕ.ΠΕΡ.Α.Α. 2014-2020».

Το αντικείμενο της Μελέτης συνίσταται στην μελέτη των απαιτούμενων επεμβάσεων Ενεργειακής Αναβάθμισης στο Γενικό Αντικαρκινικό - Ογκολογικό Νοσοκομείο Αθηνών «Ο Άγιος Σάββας», καθώς 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.

1. Τεχνική Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης

Οι νοσοκομειακές δομές αποτελούν τα πλέον ενεργοβόρα κτήρια της Δημόσιας Διοίκησης καθώς έχουν καθημερινά, υψηλές ανάγκες σε θέρμανση και ψύξη, λόγω των ασθενών που νοσηλεύονται ή διαβιούν σε αυτές και της ανάγκης αδιάλειπτης λειτουργίας 365 ημέρες το χρόνο. Σε αυτό το μήκος κύματος κινείται και το Γενικό Αντικαρκινικό – Ογκολογικό Νοσοκομείο Αθηνών «Ο Άγιος Σάββας».

Η Διοίκηση και η Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου, έχουν θέσει ως κεντρικό στόχο την κατάρτιση μιας ολοκληρωμένης Πρότασης βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας του κεντρικού κτηρίου του Νοσοκομείου. Στην κατεύθυνση αυτή, βασική ενεργειακή στρατηγική αποτελεί η ανάληψη πρωτοβουλιών για σημαντική μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος του Νοσοκομείου, η εξοικονόμηση ενέργειας, η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και η περαιτέρω συμβολή στην προστασία του περιβάλλοντος. Επιπρόσθετα, σημαντική επιδίωξη αποτελεί και η σημαντική μείωση του υφιστάμενου ενεργειακού κόστους, προκειμένου να εξοικονομηθούν πολύτιμοι πόροι που χρειάζεται ο ευαίσθητος τομέας της Δημόσιας Υγείας.

Στο πλαίσιο αυτό, το Γενικό Αντικαρκινικό – Ογκολογικό Νοσοκομείο «Ο Άγιος Σάββας» αποφάσισε να υλοποιήσει ένα μείγμα στοχευμένων παρεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας.

Το έργο αφορά στο κεντρικό κτήριο του Νοσοκομείου το οποίο τη δεδομένη στιγμή, σύμφωνα με το εκδοθέν 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)] –κατατάσσεται στην ενεργειακή κατηγορία Ε' και θεωρείται ενεργειακά μη αποδοτικό.

Σε συνεργασία με τη Διοίκηση και την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου, οριστικοποιήθηκαν οι αναγκαίες ενεργειακές παρεμβάσεις επί του κτηρίου, οι οποίες και περιστρέφονται γύρω από δύο (2) κύριους άξονες, ήτοι:

1. Ενεργειακή αναβάθμιση κτηριακού κελύφους και συνοδές οικοδομικές εργασίες: Ειδικότερα, προβλέπεται η υλοποίηση των κάτωθι ενεργειακών παρεμβάσεων:

- Θερμομόνωση εξωτερικής τοιχοποιίας
- Θερμομόνωση δωματίων
- Αντικατάσταση κουφωμάτων

2. Ενεργειακή αναβάθμιση των Η/Μ εγκαταστάσεων: Ειδικότερα, προβλέπεται η υλοποίηση των κάτωθι ενεργειακών παρεμβάσεων:

- Αντικατάσταση ψυκτικών συγκροτημάτων & Α/Θ & Π.Ψ.
- Αντικατάσταση και συντήρηση δικτύων κλιματισμού και κυκλοφορητών
- Αντικατάσταση τοπικών κλιματιστικών μονάδων fan - coil
- Αντικατάσταση και συντήρηση ΚΚΜ
- Αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων με νέα τεχνολογίας LED
- Εγκατάσταση ηλιακών συλλεκτών για ΖΝΧ
- Εγκατάσταση αυτοματισμών για αναβάθμιση κατηγορίας αυτοματισμών

2. Αντικείμενο μελέτης

Το αντικείμενο της Μελέτης συνίσταται στην Μελέτη των απαιτούμενων επεμβάσεων Ενεργειακής Αναβάθμισης στο Γενικό Αντικαρκινικό - Ογκολογικό Νοσοκομείο Αθηνών «Ο Άγιος Σάββας», καθώς 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 οι παρακάτω μελέτες:

- Ενεργειακή Μελέτη (Οριστική και Εφαρμογής)**
- Ηλεκτρομηχανολογική Μελέτη (Οριστική και Εφαρμογής)**

- iii. **Αρχιτεκτονική Μελέτη (Οριστική και Εφαρμογής)**
- iv. **Στατική Μελέτη (Οριστική και Εφαρμογής)**
- v. **Τεύχη Δημοπράτησης**
- vi. **Μελέτη Σ.Α.Υ. – Φ.Α.Υ.**

Συμπληρωματικά, 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.

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.

2.1. Κατάρτιση Ενεργειακών Μελετών

Ειδικότερα προβλέπεται η κατάρτιση των κάτωθι ενεργειακών μελετών στο πλαίσιο της τεχνικής ωρίμανσης του έργου «Δράσεις ενεργειακής Αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας του Γενικού Αντικαρκινικού - Ογκολογικού Νοσοκομείου Αθηνών «Ο Άγιος Σάββας»»:

- Οριστική ενεργειακή μελέτη
- Ενεργειακή μελέτη εφαρμογής

2.2. Κατάρτιση Η/Μ Μελετών

Ειδικότερα προβλέπεται η κατάρτιση των κάτωθι Η/Μ μελετών στο πλαίσιο της τεχνικής ωρίμανσης του έργου «Δράσεις ενεργειακής Αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας του Γενικού Αντικαρκινικού - Ογκολογικού Νοσοκομείου Αθηνών «Ο Άγιος Σάββας»»:

- Οριστική Η/Μ μελέτη
- Μελέτη εφαρμογής Η/Μ

2.3. Κατάρτιση Αρχιτεκτονικών Μελετών

Ειδικότερα προβλέπεται η κατάρτιση των κάτωθι αρχιτεκτονικών μελετών στο πλαίσιο της τεχνικής ωρίμανσης του έργου «Δράσεις ενεργειακής Αναβάθμισης και εξοικονόμησης

ενέργειας του Γενικού Αντικαρκινικού - Ογκολογικού Νοσοκομείου Αθηνών «Ο Άγιος Σάββας»»:

- Οριστική αρχιτεκτονική μελέτη
- Αρχιτεκτονική μελέτη εφαρμογής

2.4. Κατάρτιση Στατικών Μελετών

Ειδικότερα προβλέπεται η κατάρτιση των κάτωθι στατικών μελετών στο πλαίσιο της τεχνικής ωρίμανσης του έργου «Δράσεις ενεργειακής Αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας του Γενικού Αντικαρκινικού - Ογκολογικού Νοσοκομείου Αθηνών «Ο Άγιος Σάββας»»:

- Οριστική στατική μελέτη
- Στατική μελέτη εφαρμογής

3. Διαθέσιμα στοιχεία

Για την εκπόνηση των ως άνω αναφερόμενων μελετών, ο Ανάδοχος θα μπορεί να αξιοποιήσει την υφιστάμενη προκαταρκτική μελέτη που έχει καταρτισθεί και εγκριθεί από το Δ.Σ. του Νοσοκομείου. Ειδικότερα, έχει καταρτισθεί προκαταρκτική μελέτη που αφορά τις κάτωθι ενεργειακές παρεμβάσεις:

1. Θερμομόνωση εξωτερικής τοιχοποιίας
2. Θερμομόνωση δωματίων
3. Αντικατάσταση κουφωμάτων
4. Αντικατάσταση ψυκτικών συγκροτημάτων & Α/Θ & Π.Ψ.
5. Αντικατάσταση και συντήρηση δικτύων κλιματισμού και κυκλοφορητών
6. Αντικατάσταση τοπικών κλιματιστικών μονάδων fan - coil
7. Αντικατάσταση και συντήρηση ΚΚΜ
8. Αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων με νέα τεχνολογίας LED
9. Εγκατάσταση ηλιακών συλλεκτών για ZNX
10. Εγκατάσταση αυτοματισμών για αναβάθμιση κατηγορίας αυτοματισμών

Η προκαταρκτική μελέτη παρατίθεται στο Παράρτημα του παρόντος.

4. Ποσοτικά στοιχεία

Συνοπτικά τα ποσοτικά στοιχεία που απαιτούνται για την εκπόνηση της μελέτης είναι :

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
-----	-----------	--------	----------

1.	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ		
1.1	<i>Οριστική ενεργειακή μελέτη</i>	TEM.	1
1.2	<i>Ενεργειακή μελέτη εφαρμογής</i>	TEM.	1
2.	ΜΕΛΕΤΕΣ Η/Μ		
2.1	<i>Οριστική Η/Μ μελέτη</i>	TEM.	1
2.2	<i>Μελέτη εφαρμογής Η/Μ</i>	TEM.	1
3.	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ Η/Μ		
3.1	<i>Οριστική αρχιτεκτονική μελέτη</i>	TEM.	1
3.2	<i>Αρχιτεκτονική μελέτη εφαρμογής</i>	TEM.	1
4.	ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ		
4.1	<i>Οριστική στατική μελέτη</i>	TEM.	1
4.2	<i>Στατική μελέτη εφαρμογής</i>	TEM.	1

5. Προδιαγραφές της μελέτης

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.

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.

Το σύνολο των μελετών και λοιπών παραδοτέων του μελετητή θα παραδοθούν σε έντυπη (σε 2 αντίτυπα) και σε ηλεκτρονική μορφή (CD).

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.

6. Χρονοδιάγραμμα

Ο καθαρός χρόνος εκπόνησης της μελέτης ορίζεται σε πέντε (5) μήνες, σύμφωνα με το ακόλουθο χρονοδιάγραμμα.

Α/Α	Μελέτη	Μ1				Μ2				Μ3				Μ4				Μ5			
		Εβδ.1	Εβδ.2	Εβδ.3	Εβδ.4	Εβδ.5	Εβδ.6	Εβδ.7	Εβδ.8	Εβδ.9	Εβδ.10	Εβδ.11	Εβδ.12	Εβδ.13	Εβδ.14	Εβδ.15	Εβδ.16	Εβδ.17	Εβδ.18	Εβδ.19	Εβδ.20
1	Ενεργειακή Μελέτη (οριστική και μελέτη εφαρμογής)																				
2	Η/Μ Μελέτη (οριστική και μελέτη εφαρμογής)																				
3	Αρχιτεκτονική Μελέτη (οριστική και μελέτη εφαρμογής)																				
4	Στατική Μελέτη (οριστική και μελέτη εφαρμογής)																				
5	Τεύχη Δημοπράτησης																				
6	Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ.																				

Η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης ορίζεται σε έξι (6) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

II. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Με την υλοποίηση των ενεργειακών επεμβάσεων στο κεντρικό κτήριο του Νοσοκομείου, εκτιμάται ότι θα επιτευχθεί μείωση του ενεργειακού κόστους κατά περίπου 519.862,00 €/έτος.

Τα κυριότερα ενεργειακά οφέλη από την υλοποίηση του έργου συνοψίζονται ακολούθως:

- Το κεντρικό κτήριο του Νοσοκομείου αναβαθμίζεται ενεργειακά και μετά την υλοποίηση των ενεργειακών παρεμβάσεων θα καταταγεί στην ενεργειακή κατηγορία **B'** (από E' που είναι σήμερα)
- Η μείωση της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας θα διαμορφωθεί σε **451,30 kWh/m²/έτος**, ή σε $(451,30 \text{ kWh/m}^2/\text{έτος} * 19.584,81 \text{ m}^2 \text{ ωφέλιμης επιφάνειας}) = \mathbf{8.838.624,75 \text{ kWh/έτος}}$
- Η ποσοστιαία μείωση της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας θα είναι της τάξεως του **53,5%**
- Η μείωση της ενεργειακής δαπάνης εκτιμάται πως θα είναι **519.862,00 €/έτος** από τις επεμβάσεις ενεργειακής αναβάθμισης
- Η μείωση της εκπομπής CO₂ θα είναι **145,27 kg/m²/έτος από τις επεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας**, ή, $(145,27 \text{ kg/m}^2/\text{έτος} * 19.584,81 \text{ m}^2 \text{ ωφέλιμης επιφάνειας}) = \mathbf{2.845.085,35 \text{ kg/έτος, ή } 2.845 \text{ tn CO}_2 \text{ /έτος.}}$
- Η ποσοστιαία μείωση της εκπομπής CO₂ – λαμβάνοντας υπόψη πως η υφιστάμενη εκπομπή CO₂ ανέρχεται σε 271.6 kg/m²- διαμορφώνεται σε $(145,27 / 271,60) = \mathbf{53,48\%}$
- Η απλή περίοδος αποπληρωμής ανέρχεται σε **σχεδόν 7,5 έτη** για τις προτεινόμενες παρεμβάσεις ενεργειακής αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας επί του κεντρικού κτηρίου του Νοσοκομείου.

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 των υποδομών του Νοσοκομείου
- Βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας του κτηρίου αναφοράς και του Νοσοκομείου συνολικά
- Προστασία του Περιβάλλοντος

- Περιορισμός του ενεργειακού αποτυπώματος του κτηρίου αναφοράς και του 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

Για την επιτυχή υλοποίηση του έργου, θα πρέπει, με εξειδικευμένες επιστημονικές μεθόδους, να καθοριστεί επακριβώς η διατύπωση και μελέτη των εργασιών ενεργειακής αναβάθμισης, να συνταχθούν τα τεύχη δημοπράτησης του κατασκευαστικού έργου, να εκπονηθούν το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας και να εξασφαλιστούν όλες οι αναγκαίες αδειοδοτήσεις, εγκρίσεις και βεβαιώσεις που απαιτούνται για την ταχεία και απρόσκοπτη υλοποίηση του συνόλου των προβλεπόμενων δράσεων ενεργειακής αναβάθμισης.

III. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Οι επιμέρους μελέτες που θα εκπονηθούν από τον Ανάδοχο, είναι οι εξής :

1. Ενεργειακές μελέτες (κατηγορία ΜΕΕΠ 14)

Περιλαμβάνεται η εκπόνηση των κάτωθι μελετών για το κεντρικό κτήριο του Γενικού Αντικαρκινικού – Ογκολογικού Νοσοκομείου Αθηνών «Ο Άγιος Σάββας».

1.1. Εκπόνηση οριστικής ενεργειακής μελέτης

1.2. Εκπόνηση ενεργειακής μελέτης εφαρμογής

2. Μελέτες Μηχανολογικές / Ηλεκτρολογικές (κατηγορία ΜΕΕΠ 9)

Περιλαμβάνεται η εκπόνηση των κάτωθι μελετών για το κεντρικό κτήριο του Γενικού Αντικαρκινικού – Ογκολογικού Νοσοκομείου Αθηνών «Ο Άγιος Σάββας»

2.1. Εκπόνηση οριστικής μελέτης Η/Μ

2.2. Εκπόνηση μελέτης εφαρμογής Η/Μ

3. Αρχιτεκτονικές Μελέτες Κτιριακών Έργων (κατηγορία ΜΕΕΠ 6)

Περιλαμβάνεται η εκπόνηση των κάτωθι μελετών για το κεντρικό κτήριο του Γενικού Αντικαρκινικού – Ογκολογικού Νοσοκομείου Αθηνών «Ο Άγιος Σάββας»:

3.1. Εκπόνηση οριστικής αρχιτεκτονικής μελέτης

3.2. Εκπόνηση αρχιτεκτονικής μελέτης εφαρμογής

4. Στατικές Μελέτες (κατηγορία ΜΕΕΠ 8)

Περιλαμβάνεται η εκπόνηση των κάτωθι μελετών για το κεντρικό κτήριο του Γενικού Αντικαρκινικού – Ογκολογικού Νοσοκομείου Αθηνών «Ο Άγιος Σάββας»:

4.1. Εκπόνηση οριστικής στατικής μελέτης

4.2. Εκπόνηση στατικής μελέτης εφαρμογής

5. Τεύχη Δημοπράτησης και ΣΑΥ-ΦΑΥ

Προβλέπεται η κατάρτιση:

5.1. Τεύχους Δημοπράτησης κυρίως κατασκευαστικού Υποέργου

5.2. Εκπόνηση ΣΑΥ-ΦΑΥ

Η εκπόνηση των ως άνω εργασιών θα είναι σύμφωνη με τις ισχύουσες προδιαγραφές και με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, και θα εκπονηθούν με την χρήση νέων τεχνολογιών.

Όλες οι ανωτέρω μελέτες θα συνταχθούν με τις ισχύουσες απαιτήσεις του Ν. 4412/2016 και την Υ.Α. Αριθμ. ΔΝΣγ /32129/ΦΝ 466 (ΦΕΚ Β', 2519 – 20-07-2017), με πληρότητα αντίστοιχη του σταδίου της οριστικής μελέτης και επιπλέον θα συνταχθούν τα Τεύχη Δημοπράτησης. Θα παραδοθούν όλα τα απαραίτητα για την υλοποίηση του έργου Σχέδια και πλήρη Τεύχη Δημοπράτησης.

6. Παροχή απαιτούμενων Υπηρεσιών

Συμπληρωματικά, 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.

Με την ολοκλήρωση των ανωτέρω μελετών και υπηρεσιών, 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.

IV. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΙΜΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

1. Ενεργειακές Μελέτες

1.1. Οριστική ενεργειακή μελέτη

Για τον καθορισμό της αμοιβής για τη σύνταξη και υποβολή της οριστικής ενεργειακής μελέτης χρησιμοποιείται το άρθρο (ΓΕΝ 4B) και συγκεκριμένα:

Κόστος Μελέτης	Ημέρες Απασχόλησης	Αημερ (10-20 έτη)	Τκ	Προεκτιμώμενη αμοιβή (Ημέρες Απασχόλησης * Αημερ*Τκ)
	10	450	1,227	5.521,50 €

1.2. Ενεργειακή μελέτη εφαρμογής

Για τον καθορισμό της αμοιβής για τη σύνταξη και υποβολή της ενεργειακής μελέτης εφαρμογής χρησιμοποιείται το άρθρο (ΓΕΝ 4B) και συγκεκριμένα:

Κόστος Μελέτης	Ημέρες Απασχόλησης	Αημερ (10-20 έτη)	Τκ	Προεκτιμώμενη αμοιβή (Ημέρες Απασχόλησης * Αημερ*Τκ)
	5	450	1,227	2.760,75 €

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Ενεργειακών μελετών : 8.282,25 €

2. Η/Μ Μελέτες

2.1. Οριστική Η/Μ μελέτη

Για τον καθορισμό της αμοιβής για τη σύνταξη και υποβολή της οριστικής Η/Μ μελέτης χρησιμοποιείται το άρθρο (ΓΕΝ 4B) και συγκεκριμένα:

Κόστος Μελέτης	Ημέρες Απασχόλησης	Αημερ (10-20 έτη)	Τκ	Προεκτιμώμενη αμοιβή (Ημέρες Απασχόλησης * Αημερ*Τκ)
	15	450	1,227	8.282,25 €

2.2. Μελέτη εφαρμογής Η/Μ

Για τον καθορισμό της αμοιβής για τη σύνταξη και υποβολή της Η/Μ μελέτης εφαρμογής χρησιμοποιείται το άρθρο (ΓΕΝ 4Β) και συγκεκριμένα:

Κόστος Μελέτης	Ημέρες Απασχόλησης	Αημερ (10-20 έτη)	Τκ	Προεκτιμώμενη αμοιβή (Ημέρες Απασχόλησης * Αημερ*Τκ)
	20	450	1,227	11.043,00 €

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Η/Μ μελετών : 19.325,25 €

3. Αρχιτεκτονικές Μελέτες

3.1. Οριστική αρχιτεκτονική μελέτη

Για τον καθορισμό της αμοιβής για τη σύνταξη και υποβολή της οριστικής αρχιτεκτονικής μελέτης χρησιμοποιείται το άρθρο (ΓΕΝ 4Β) και συγκεκριμένα:

Κόστος Μελέτης	Ημέρες Απασχόλησης	Αημερ (10-20 έτη)	Τκ	Προεκτιμώμενη αμοιβή (Ημέρες Απασχόλησης * Αημερ*Τκ)
	15	450	1,227	8.282,25 €

3.2. Αρχιτεκτονική Μελέτη εφαρμογής

Για τον καθορισμό της αμοιβής για τη σύνταξη και υποβολή της αρχιτεκτονικής μελέτης εφαρμογής χρησιμοποιείται το άρθρο (ΓΕΝ 4Β) και συγκεκριμένα:

Κόστος Μελέτης	Ημέρες Απασχόλησης	Αημερ (10-20 έτη)	Τκ	Προεκτιμώμενη αμοιβή (Ημέρες Απασχόλησης * Αημερ*Τκ)
	5	450	1,227	2.760,75 €

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Αρχιτεκτονικών μελετών : 11.043,00 €

4. Στατικές Μελέτες

4.1. Οριστική στατική μελέτη

Για τον καθορισμό της αμοιβής για τη σύνταξη και υποβολή της οριστικής στατικής μελέτης χρησιμοποιείται το άρθρο (ΓΕΝ 4Β) και συγκεκριμένα:

Κόστος Μελέτης	Ημέρες Απασχόλησης	Αημερ (10-20 έτη)	Τκ	Προεκτιμώμενη αμοιβή (Ημέρες Απασχόλησης * Αημερ*Τκ)
	5	450	1,227	2.760,75 €

4.2. Στατική Μελέτη εφαρμογής

Για τον καθορισμό της αμοιβής για τη σύνταξη και υποβολή της στατικής μελέτης εφαρμογής χρησιμοποιείται το άρθρο (ΓΕΝ 4Β) και συγκεκριμένα:

Κόστος Μελέτης	Ημέρες Απασχόλησης	Αημερ (10-20 έτη)	Τκ	Προεκτιμώμενη αμοιβή (Ημέρες Απασχόλησης * Αημερ*Τκ)
	10	450	1,227	5.521,50 €

Συνολική προεκτιμώμενη αμοιβή Στατικών μελετών : 8.282,25 €

V. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ
1.	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ			
1.1	Οριστική ενεργειακή μελέτη	1	5.521,50 €	5.521,50 €
1.2	Ενεργειακή μελέτη εφαρμογής	1	2.760,75 €	2.760,75 €
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ				8.282,25 €
2.	ΜΕΛΕΤΕΣ Η/Μ			
2.1	Οριστική Η/Μ μελέτη	1	8.282,25 €	8.282,25 €
2.2	Μελέτη εφαρμογής Η/Μ	1	11.043,00 €	11.043,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ Η/Μ ΜΕΛΕΤΩΝ				19.325,25 €
3.	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ			
3.1	Οριστική αρχιτεκτονική μελέτη	1	8.282,25 €	8.282,25 €
3.2	Αρχιτεκτονική μελέτη εφαρμογής	1	2.760,75 €	2.760,75 €
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ				11.043,00 €
4.	ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ			
4.1	Οριστική στατική μελέτη	1	2.760,75 €	2.760,75 €
4.2	Στατική μελέτη εφαρμογής	1	5.521,50 €	5.521,50 €
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ				8.282,25 €
ΓΕΝΙΚΟ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΛΕΤΩΝ				46.932,75 €
ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ (=8% Π/Υ ΜΕΛΕΤΩΝ)				3.754,62 €
ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΑΥ-ΦΑΥ (*)				996,25 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ				51.683,62 €
Απρόβλεπτα 15% (ν .4412/2016, άρθρο 53, παρ.8α)				7.752,54 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ				59.436,16 €
ΦΠΑ 24%				14.264,68 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕ ΦΠΑ				73.700,84 €

(*)Άρθρο ΓΕΝ.6 Αμοιβή σύνταξης Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ.

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.

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

$A4 = \Sigma A_i * \beta * \tau_k$ 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.

Οπότε $A4 = \Sigma A_i * \beta * \tau_k = (46.932,75) * 1,73\% * 1,227 = 996,25 \text{ €}$

VI. ΣΥΝΟΛΙΚΗ (ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ) ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ

Οι κατηγορίες πτυχίων που απαιτούνται για κάθε επιμέρους μελέτη της παρούσης Διακήρυξης αναφέρονται κατωτέρω.

ΜΕΛΕΤΕΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΤΑΞΕΙΣ ΚΑΛΟΥΜΕΝΩΝ ΠΤΥΧΙΩΝ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (τιμές σε €)
Ενεργειακή Μελέτη (οριστική και μελέτη εφαρμογής)	14	Α' τάξη και άνω	8.282,25 €
Η/Μ Μελέτη (οριστική και μελέτη εφαρμογής)	09	Β' τάξη και άνω	19.325,25 €
Αρχιτεκτονική Μελέτη (οριστική και μελέτη εφαρμογής)	06	Α' τάξη και άνω	11.043,00 €
Στατική μελέτη (οριστική και μελέτη εφαρμογής)	08	Α' τάξη και άνω	8.282,25 €
Τεύχη Δημοπράτησης			3.754,62 €
Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ.			996,25
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή			51.683,62 €
Απρόβλεπτα 15% (ν .4412/2016, άρθρο 53, παρ.8α)			7.752,54 €
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή με Απρόβλεπτα			59.436,16 €
ΦΠΑ 24%			14.264,68 €
Συνολική Προεκτιμώμενη Αμοιβή με ΦΠΑ			73.700,84 €

VII. ΚΑΛΟΥΜΕΝΕΣ ΤΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΩΝ ΠΤΥΧΙΩΝ

Με βάση τα ανωτέρω, οι καλούμενες τάξεις και κατηγορίες πτυχίων που απαιτούνται για κάθε επιμέρους μελέτη της παρούσης διακήρυξης της σύμβασης που θα συναφθεί είναι οι εξής:

ΜΕΛΕΤΗ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΤΑΞΗ ΠΤΥΧΙΟΥ
Ενεργειακή Μελέτη (οριστική και μελέτη εφαρμογής)	14	Α' τάξη και άνω
Η/Μ Μελέτη (οριστική και μελέτη εφαρμογής)	09	Β' τάξη και άνω
Αρχιτεκτονική Μελέτη (οριστική και μελέτη εφαρμογής)	06	Α' τάξη και άνω
Στατική μελέτη	08	Α' τάξη και άνω

VIII. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η μελέτη έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη (Υ.ΜΕ.ΠΕΡ.Α.Α.) 2014-2020» με την υπ' αριθ. πρωτ. οικ. ΕΥΔ/ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 9970/08-11-2019 Απόφαση Ένταξης και θα χρηματοδοτηθεί από Εθνικούς και Ευρωπαϊκούς πόρους.

IX. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Η ανάθεση της μελέτης θα γίνει με τη διαδικασία συνοπτικού διαγωνισμού, σύμφωνα με το άρθρο 117 του Ν.4412/2016.

ΑΘΗΝΑ, 03/03/2021

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΓΕΩΡΓΟΥΛΗ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΔΣ - ΔΙΟΙΚΗΤΡΙΑ

ΟΛΓΑ ΜΠΑΛΑΟΥΡΑ

Χ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: Προκαταρκτική μελέτη εργασιών ενεργειακής αναβάθμισης

(Να επισυναφθεί)