



Ευρωπαϊκή Ένωση

Ευρωπαϊκό Ταμείο

Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
& ΕΡΓΩΝ ΣΔΙΤ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΩΡΙΜΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ
ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ
ΣΥΝΑΦΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ: «ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΤΩΝ
ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΥΜΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ & ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΥΨΗΛΗΣ
ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΗΘΥΑ)
της πράξης «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ -
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΜΟΝΑΔΑ ΣΗΘΥΑ
ΣΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
«Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ - Ο ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ»

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

ΠΡ/ΣΜΟΣ : 117.052,39 €

ΚΩΔ. ΠΡ : 5032683

ΚΩΔ. Σ.Α. : 2019ΣΕ27510036

CPV : 71320000-7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2023

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

4. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

5. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ – ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

1.1. Γενικά

Αντικείμενο της μελέτης είναι η εκπόνηση μελέτης εφαρμογής των απαιτούμενων παρεμβάσεων για την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιριακών μονάδων του Γ.Ν Θεσσαλονίκης «Γ. Γεννηματάς-Ο Άγιος Δημήτριος ».

Στόχος της ενεργειακής αναβάθμισης είναι η υλοποίηση παρεμβάσεων που ικανοποιούν τις ελάχιστες απαιτήσεις που ορίζει ο Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (Κ.Ε.Ν.Α.Κ.), με σκοπό την εξοικονόμηση ενέργειας, τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και τη μείωση των εκπομπών των αερίων που προκαλούν την κλιματική αλλαγή. Οι παρεμβάσεις αυτές θα αναβαθμίσουν την ενεργειακή απόδοση των δύο κτιρίων του Νοσοκομείου, ώστε να κατατάσσονται σε κατηγορία Β' και άνω, σύμφωνα με την απόφαση ένταξης: Κωδικός Πράξης 5032683: **«ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΜΟΝΑΔΑ ΣΗΘΥΑ ΣΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣΗ «Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ – Ο ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ»**, στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020.

1.2. Ενεργειακή Επιθεώρηση

Η ex ante ενεργειακή επιθεώρηση των κτιρίων των Νοσηλευτικών Μονάδων πραγματοποιήθηκε από το ίδιο, σύμφωνα με σχετική Σύμβαση ανάθεσης σε εξωτερικό μελετητή και είναι σύμφωνη με τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (ΚΕΝΑΚ). Τα Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ) περιλαμβάνονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.

2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

2.1. Περιγραφή υφισταμένων κτιρίων

ΓΝΘ "ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ

Η συνολική επιφάνεια του κτιριακού συγκροτήματος του Νοσοκομείου είναι 7.319,32 τ.μ..

Το Κεντρικό Κτίριο του νοσοκομειακού συγκροτήματος "Γεώργιος Γεννηματάς" στη Θεσσαλονίκη βρίσκεται επί της οδού Εθνικής Αμύνης 41. Πρόκειται για κτίριο που έχει πάρει τη σημερινή του μορφή μέσα από συνεχείς προσθήκες που έλαβαν χώρα έως τη δεκαετία του '80.

Το αρχικό κτίσμα δομήθηκε το 1880 και επρόκειτο για κτίσμα νεοκλασσικό με νέο-βυζαντινές επιρροές. Εικάζεται ότι δομήθηκε από τον ίδιο τον Ιταλό αρχιτέκτονα V. Posseli. Είναι κτίριο τριώροφο, το ισόγειο του οποίου μετατρέπεται σε υπόγειο προς τα βορειοανατολικά, λόγω του επικλινούς εδάφους του οικοπέδου. Στην κεντρική του όψη στον β' όροφο, δεσπόζουν συμμετρικά δυο σαχνισιά (έρκερ) με καμάρες που εντείνουν το αρχιτεκτονικό του ιδίωμα. Το κτίριο έχει χαρακτηριστεί διατηρητέο σύμφωνα με το ΦΕΚ 734/Δ/1983. Ανήκει έκτοτε στα Μνημεία του πρώην ΥΜΑΘ (σημερινό ΥΠΕΣΣΔΑ).

Οι νεότερες προσθήκες έχουν υπαχθεί στο Ν. 4495/2017 (Α.Α. Δήλωσης: 10468463).

ΓΝΘ "Ο ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ"

Η συνολική επιφάνεια του κτιριακού συγκροτήματος του Νοσοκομείου είναι 6.458,53 τ.μ..

Το κεντρικό κτίριο είναι κτισμένο στα τέλη του 19ου αιώνα από τον Αρχιτέκτονα V.Posseli. Αρχικά κτίστηκε ως το "Νοσοκομείο των Απόρων Ξένων". Βρίσκεται βορειότερα και κοντά στο "Γεώργιος Γεννηματάς", επί της οδού Ελένης Ζωγράφου 2. Έχει κριθεί μνημείο σύμφωνα με το ΦΕΚ 675/Β/20-09-1974.

Τμηματικά έχουν κατασκευασθεί μεταγενέστερες προσθήκες που αφορούν κυρίως επεκτάσεις του ισογείου και υπογείου οι οποίες εγκρίθηκαν με το από 12/07/1977 Πολεοδομικό Διάταγμα (ΦΕΚ 342/Δ/27.09.1977). αλλά και κατασκευές (Αμφιθέατρο, Οδοντιατρείο, Εξωτερικά Ιατρεία) όμορες στο κεντρικό κτίριο, που χτίστηκαν αργότερα και έχουν υπαχθεί στο Ν. 4014/2011 (Α.Α. Δήλωσης: 409249).

2.2. Προτεινόμενες παρεμβάσεις

Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις αφορούν σε οικοδομικές εργασίες και ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες οι οποίες επικεντρώνονται αφενός στη βελτίωση της ενεργειακής θωράκισης των κτιριακών εγκαταστάσεων και αφετέρου στην αναβάθμιση της ενεργειακής κλάσης του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού των κτιρίων των Νοσηλευτικών Μονάδων.

Εν συντομία οι παρεμβάσεις που προτείνονται είναι οι ακόλουθες:

ΓΝΘ "ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ

- Οικοδομικές εργασίες

- Βελτίωση θερμομόνωσης εξωτερικής τοιχοποιίας με θερμομονωτική βαφή, ίδιας ακριβώς απόχρωσης με του υφιστάμενου
- Αντικατάσταση κουφωμάτων με νέα ενεργειακής απόδοσης και υψηλής αεροστεγανότητας
- Θερμομόνωση της στέγης και του δώματος

- Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες

- Αντικατάσταση των φωτιστικών με νέα τύπου LED
- Εγκατάσταση συστήματος ενεργειακής διαχείρισης (BEMS)
- Αντικατάσταση μέρους των παλαιών κλιματιστικών μονάδων διαιρούμενου τύπου(split) με νέα οικολογικού ψυκτικού μέσου.
- Αντικατάσταση λεβήτων φυσικού αερίου με νέους υψηλού βαθμού απόδοσης-
- Εγκατάσταση νέας κεντρικής κλιματιστικής μονάδας (ΚΚΜ) χειρουργείων υψηλής ενεργειακής απόδοσης.

ΓΝΘ "Ο ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ"

- Οικοδομικές εργασίες

- Βελτίωση θερμομόνωσης εξωτερικής τοιχοποιίας με θερμομονωτική βαφή, ίδιας ακριβώς απόχρωσης με του υφιστάμενου
- Αντικατάσταση κουφωμάτων με νέα ενεργειακής απόδοσης και υψηλής αεροστεγανότητας
- Θερμομόνωση της στέγης και του δώματος

- Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες

- Αντικατάσταση των φωτιστικών με νέα τύπου LED
- Εγκατάσταση συστήματος ενεργειακής διαχείρισης (BEMS)
- Αντικατάσταση μέρους των παλαιών κλιματιστικών μονάδων διαιρούμενου τύπου(split) με νέα οικολογικού ψυκτικού μέσου
- Αντικατάσταση των παλαιών μετασχηματιστών υψηλής τάσης με νέους ξηρού τύπου
- Εγκατάσταση μονάδας Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ) με χρήση καυσίμου φυσικού αερίου.

Αναλυτικά οι παρεμβάσεις που προβλέπονται να υλοποιηθούν περιγράφονται στα τεύχη προμελέτης «Τεχνική Περιγραφή» και «Τεχνικές Προδιαγραφές» που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Β του παρόντος τεύχους.

2.3. Περιγραφή αντικειμένου της μελέτης

Αντικείμενο της μελέτης, η οποία θα εκπονηθεί σε ένα στάδιο και συγκεκριμένα σε στάδιο μελέτης εφαρμογής, είναι η εξειδίκευση των παρεμβάσεων που πρέπει να υλοποιηθούν στις κτιριακές μονάδες του Γ.Ν Θεσσαλονίκης «Γ. Γεννηματάς-Ο Άγιος Δημήτριος», ώστε να αναβαθμισθούν ενεργειακά από την κατηγορία Ζ που βρίσκονται σήμερα μέχρι την Κατηγορία Β' και άνω κατά ΚΕΝΑΚ, με αφετηρία τις προτεινόμενες παρεμβάσεις που παρατέθηκαν συνοπτικά στο

προηγούμενο κεφάλαιο του παρόντος και περιλαμβάνονται στα τεύχη «Τεχνική Περιγραφή» και «Τεχνικές Προδιαγραφές» που επισυνάπτονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.

Δεδομένου ότι οι μελέτες και το έργο θα χρηματοδοτηθούν από το Ε.Π «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» του ΕΣΠΑ 2014-2020, στον Άξονα Προτεραιότητας ««ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΧΑΜΗΛΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΙΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ (ΕΤΠΑ)» (Α.Π.: οικ 1443/14/02/19, Κωδικός Πρόσκλησης: 10.4c.15.1-2, Α/Α ΟΠΣ ΕΣΠΑ: 2960) και την υπ' αριθμ. ΕΥΔ/ΠΕΚΑ & ΠΟΛΠΡΟ 1431/19.12.2022 Τροποποίηση της Απόφασης Ένταξης (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ), θα πρέπει με αυτά να εκπληρώνονται οι Δείκτες με τους οποίους τα έργα εντάχθηκαν στο Πρόγραμμα. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να υπάρξει μείωση των ρύπων CO₂ κατά συγκεκριμένη ποσότητα για τα ενταγμένα κτίρια όπως είχαν τεθεί ως στόχοι κατά τη φάση ένταξης.

Αντίστοιχα με τις προτεινόμενες παρεμβάσεις θα πρέπει να υπάρξει μείωση της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας για τα ενταγμένα κτίρια σύμφωνα με τους στόχους κατά τη φάση ένταξης.

Ο ανάδοχος μελετητής οφείλει να μεριμνήσει ώστε οι παρεμβάσεις αφού κοστολογηθούν με τις διαδικασίες των δημοσίων έργων να βρίσκονται εντός των οικονομικών ορίων που έχει θέσει η παραπάνω ενεργειακή προμελέτη, συμπεριλαμβανομένων του ΦΠΑ, των Γενικών Εξόδων και του Εργολαβικού Οφέλους που ισχύουν κατά τον χρόνο παράδοσης της μελέτης, καθώς το ποσό αυτό έχει οριστικοποιηθεί κατά την έγκριση της ένταξης χρηματοδότησης στο ΕΣΠΑ. Αντικείμενο επίσης της μελέτης είναι η απαιτούμενη πλήρης τεκμηρίωση και κοστολόγηση των παρεμβάσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές των μελετών σε επίπεδο μελέτης εφαρμογής μετά των συνοδευτικών τευχών (αναλυτικό τιμολόγιο, προϋπολογισμός, προμετρήσεις, κλπ.).

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται η διασφάλιση έκδοσης των απαιτούμενων αδειοδοτήσεων που προδιαγράφονται στο επόμενο κεφάλαιο του παρόντος, σε συνεργασία με την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου. Συνεπώς θα απαιτηθεί η εκπόνηση και εκτύπωση των απαιτούμενων μελετών και σχεδίων για τις αδειοδοτήσεις, καθώς και η υποστήριξη της Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου κατά την έκδοση των αδειών.

Ο ανάδοχος μελετητής κατά την εκπόνηση της μελέτης θα υποβάλει στην υπηρεσία αναλυτική περιγραφή των παρεμβάσεων που πρέπει να υλοποιηθούν για την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων του Πανεπιστημίου στην Κατηγορία Β' και άνω κατά ΚΕΝΑΚ, ώστε μετά τη σύμφωνη γνώμη της «Κτ.Υπ. Α.Ε.» να προχωρήσει στην εξειδίκευση και υποβολή των παραδοτέων της μελέτης. Στο πλαίσιο αυτό και με αφετηρία τις προτεινόμενες παρεμβάσεις που αναπτύχθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο του παρόντος και που προέκυψαν από τα τεύχη της Προμελέτης που παρατίθενται συνημμένα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β, θα υποβληθούν όλα τα στοιχεία που είναι απαραίτητα για το σχηματισμό πλήρους εικόνας των παρεμβάσεων καθώς και της προβλεπόμενης δαπάνης, ώστε μετά τη σύμφωνη γνώμη της «Κτ.Υπ. Α.Ε.», ο ανάδοχος να υποβάλει τα παραδοτέα των μελετών.

Επισημαίνεται ότι κατά την εκπόνηση της μελέτης θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι σχετικές εγκρίσεις του Υπουργείου Πολιτισμού που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Γ.

Για τις υποβαλλόμενες μελέτες ισχύει η υπ' αριθ. ΔΝΣβ/1732ΦΝ 466/2019 (ΦΕΚ 1047 Β' 29- 3-2019) Απόφαση Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών «Εξειδίκευση του είδους των παραδοτέων στοιχείων ανά στάδιο και ανά κατηγορία μελέτης σε ό,τι αφορά τα συγκοινωνιακά (οδικά) έργα, τα υδραυλικά, τα λιμενικά και τα κτιριακά έργα». Επίσης, ισχύουν και όσα προβλέπονται από το ΠΔ 696/1974 «Περί Αμοιβών», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα. Τέλος θα ληφθούν υπόψη και οι διατάξεις του ν.4495/2017 και της τρέχουσας ισχύουσας νομοθεσίας. Επισημαίνεται η υποχρέωση σύνταξης των μελετών σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και επιστήμης και σύμφωνα με την κείμενη εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία.

2.4. Απαιτούμενες εγκρίσεις, αδειοδοτήσεις, πιστοποιήσεις

Με το πέρας της μελέτης εφαρμογής θα υποβληθούν στην αρμόδια Τεχνική Διεύθυνση του Νοσοκομείου τα απαιτούμενα δικαιολογητικά για την έκδοση Έγκρισης Δόμησης και Άδειας Δόμησης, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, καθώς και άλλες τυχόν απαιτούμενων αδειών, π.χ. άδεια διασύνδεσης μονάδας συμπαραγωγής.

3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

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

- Οι κτιριακές μονάδες του Γ.Ν Θεσσαλονίκης «Γ. Γεννηματάς-Ο Άγιος Δημήτριος αναβαθμίζονται ενεργειακά και θα καταταγούν μετά την υλοποίηση των ενεργειακών παρεμβάσεων στην ενεργειακή κατηγορία Β' και άνω.
- Η συνολική εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας ανέρχεται σε 7.135.827,00 kWh/έτος
- Η ετήσια μείωση της εκπομπής CO₂ θα είναι της τάξης των 2.222,63 t.
- Η εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας θα είναι της τάξης του 58 %.

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 των επιμέρους κτηρίων αναφοράς και του Νοσοκομείου συνολικά
- Προστασία του Περιβάλλοντος
- Περιορισμός του ενεργειακού αποτυπώματος των κτιρίων του Νοσοκομείου
- Ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης
- Δημιουργία καταλλήλων συνθηκών λειτουργίας των Νοσηλευτικών Μονάδων
- Μείωση βλαβών και βελτίωση αξιοπιστίας βασικών Η/Μ εγκαταστάσεων
- Παρότρυνση και άλλων Φορέων της Δημόσιας Διοίκησης να προβούν σε ανάλογα έργα

4. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

4.1. Αρχιτεκτονική μελέτη

4.1.1. Αντικείμενο

Η αρχιτεκτονική μελέτη θα περιλαμβάνει:

Το σύνολο των παρεμβάσεων που έχουν αρχιτεκτονικό αντικείμενο (π.χ. θερμοκεραμική βαφή στις όψεις, θερμομόνωση στεγών-δωμάτων, αντικατάσταση κουφωμάτων κλπ.) αλλά και όσων δεν έχουν άμεσα αρχιτεκτονικό αντικείμενο, αλλά θα απαιτηθούν λόγω των οικοδομικών εργασιών, των παρεμβάσεων στις Η/Μ εγκαταστάσεις αλλά και τις αποξηλώσεις – αποκαταστάσεις κλπ που θα απαιτηθούν για τις λοιπές Η/Μ παρεμβάσεις.

Επισημαίνεται ότι είναι απαραίτητο να υπάρξει συντονισμός με τις ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες και να αποτυπώνονται στα αρχιτεκτονικά σχέδια όσα στοιχεία των εγκαταστάσεων επηρεάζουν τις αρχιτεκτονικές αποφάσεις. Θα περιλαμβάνει αναλυτικές προμετρήσεις με προμετρητικά σχέδια όπου απαιτούνται και Τεύχη Δημοπράτησης (εκτός Διακήρυξης και Συγγραφής Υποχρεώσεων). Εφόσον απαιτείται η δημιουργία νέων άρθρων κατά τη σύνταξη του Αναλυτικού Τιμολογίου, αυτή θα συνοδεύεται από Τεχνική Έκθεση αιτιολόγησης της δημιουργίας των νέων άρθρων με τεκμηρίωση της τιμής του άρθρου μέσω προσφορών από το εμπόριο.

4.1.2 Κανονισμοί

Η αρχιτεκτονική μελέτη διέπεται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) από:

- Προδιαγραφές του Π.Δ. 696/74 όπως ισχύουν σήμερα
- τον ισχύοντα Οικοδομικό & Κτιριοδομικό Κανονισμό
- τον Κ.Εν.Α.Κ.
- τον Κανονισμό Πυροπροστασίας Κτιρίων
- τις ΕΤΕΠ
- τους Ευρωκώδικες,
- τις αποφάσεις που αναφέρονται σε ειδικές κατασκευές κλπ.

4.1.3. Παραδοτέα

- Σχέδια κατόψεων όλων των ορόφων των κτιρίων (συμπεριλαμβανομένων των υπογείων και των δωματίων/ στεγών) σε κλίμακα 1:50.
- Δύο τουλάχιστον τομές του κάθε κτιρίου κάθετες μεταξύ τους σε κλίμακα 1:50
- Όλες οι όψεις των κτιρίων σε κλίμακα 1:50
- Τεχνική Περιγραφή, Τεχνικές Προδιαγραφές υλικών - εργασιών
- Τομές και λεπτομέρειες θερμομόνωσης σε κλίμακα 1:50
- Πίνακα κουφωμάτων
- Σχέδια τυπικών οικοδομικών λεπτομερειών, σε κλίμακα 1:10
- Προμέτρηση - Προϋπολογισμό οικοδομικών εργασιών

4.2. Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη

4.2.1 Αντικείμενο

Η ηλεκτρομηχανολογική μελέτη θα παρουσιάζει αναλυτικά τα συστήματα τα οποία τροποποιούνται με τις παρεμβάσεις. Ενδεικτικά οι μελέτες που θα εκπονηθούν είναι οι παρακάτω:

- Μελέτη συστήματος ΣΗΘΥΑ παραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας στο Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «Ο Άγιος Δημήτριος ». Η διασύνδεση του συστήματος θα γίνει στο πλαίσιο της νομοθεσίας περί εγκατάστασης μονάδων Α.Π.Ε. από αυτοπαραγωγούς με συμψηφισμό ενέργειας (net metering) (ΦΕΚ Β' 3583/ 31.12.2017).
- Μελέτη δικτύων ατμού
- Μελέτη δικτύου ΖΝΧ
- Μελέτη δικτύων φυσικού αερίου
- Μελέτη εγκαταστάσεων ισχυρών ρευμάτων (διασυνδέσεις εγκαταστάσεων συμπαραγωγής – γειώσεις – δίκτυα χώρων – φωτισμός – κίνηση)
- Μελέτη εγκαταστάσεων ασθενών ρευμάτων (αυτοματισμών – τοπικό σύστημα παρακολούθησης εγκαταστάσεων συμπαραγωγής)
- Μελέτη εγκαταστάσεων παθητικής και ενεργητικής πυροπροστασίας (συστήματα τοπικής εφαρμογής – πυρανίχνευση – φορητοί πυροσβεστήρες)
- Μελέτη υδραυλικών εγκαταστάσεων (ύδρευση – αποχέτευση) του συστήματος συμπαραγωγής
- Μελέτη κλιματισμού- θέρμανσης (υπολογισμοί θερμικών, ψυκτικών φορτίων, κλπ.), δικτύου σωληνώσεων, αντλιών κυκλοφορητών κλπ.
- Μελέτη ηλεκτρικών ισχυρών ρευμάτων (φωτοτεχνικές μελέτες, κλπ.)
- Μελέτη ηλεκτρικών ασθενών ρευμάτων (BMS, προσαρμογή υφιστάμενου, σχεδιασμός νέου για την παρακολούθηση –έλεγχο της εγκαταστάσεων μετά την ολοκλήρωση των επεμβάσεων).

Οι παραπάνω κατηγορίες αναφέρονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά. Θα εκπονηθούν όσες μελέτες απαιτηθούν από τις προτεινόμενες παρεμβάσεις των μελετητών.

4.2.2. Κανονισμοί

Η μελέτη ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων διέπεται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) από:

- Προδιαγραφές εκπόνησης ΠΔ696/74 όπως ισχύουν σήμερα :
- τον ισχύοντα Οικοδομικό & Κτιριοδομικό Κανονισμό
- τον Κ.Εν.Α.Κ.
- τα Πρότυπα του ΕΛΟΤ

- το ΕΛΟΤ HD384: Απαιτήσεις για Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις
- το ΕΛΟΤ HD637 S1: Power Installations Exceeding 1KV A.C.
- τη Νομοθεσία Πυροπροστασίας –
- τις Τεχνικές Οδηγίες του Τ.Ε.Ε. (ΤΟΤΕΕ)
- τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ)
- τους Κανονισμούς Κατασκευών Ειδικών Κτιρίων
- τα Διεθνή Πρότυπα ή Κανονισμούς, όπου οι ελληνικοί δεν είναι επαρκείς.
- τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων των κύριων τμημάτων Νοσοκομείων (Υπ' αριθμ. ΔΥ8/Β/οι/49727/26.04.2010 Απόφαση του Υπουργείου Υγείας)

4.2.3. Παραδοτέα και ανά είδος εγκατάστασης

- Τεχνική περιγραφή
- Τεχνικές Προδιαγραφές υλικών - εργασιών
- Τεύχος υπολογισμών
- Σχέδια κατόψεων σε κλίμακα 1:50
- Σχέδια συντονισμού (κατόψεις – τομές) σε κλίμακα 1:25
- Διαγράμματα δικτύων
- Σχέδια λεπτομερειών για κάθε εγκατάσταση σε κατάλληλη κλίμακα
- Τεύχος αναλυτικών υπολογισμών
- Προμέτρηση – Προϋπολογισμό Η/Μ εργασιών

4.3. Τεύχη δημοπράτησης

- Ανάλυση Τιμών
- Τιμολόγιο μελέτης
- Προϋπολογισμός μελέτης
- Σ.Α.Υ. – Φ.Α.Υ.

4.4. Ενεργειακές μελέτες

Οι Ενεργειακές μελέτες περιλαμβάνουν:

- Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης (Μ.Ε.Α.) κατά ΚΕΝΑΚ που αναφέρεται στο κέλυφος των κτιρίων και στις Η/Μ παρεμβάσεις, ώστε να αποδεικνύεται ότι με τις προτεινόμενες εργασίες από τη μελέτη επιτυγχάνεται η προαναφερόμενη ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου.
- Μελέτη Ενεργειακού και Λειτουργικού Σχεδιασμού της μονάδας συμπαραγωγής

4.5. Παράδοση Μελετών

Τα παραδοτέα της μελέτης θα παραδοθούν σε έντυπη μορφή ενυπόγραφα και σε ηλεκτρονική μορφή σε CD, τα μεν σχέδια σε μορφή .dwg, και .pdf τα δε κείμενα σε μορφή .doc και .pdf.

Ειδικά για την έκδοση της οικοδομικής άδειας θα προβλεφθούν επιπλέον αντίτυπα, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, όσα απαιτούνται από την κείμενη Νομοθεσία για την έκδοση της άδειας δόμησης.

4.4. Χρονοδιάγραμμα Μελετών

Η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης ορίζεται σε ενενήντα (90) ημέρες , από την υπογραφή του συμφωνητικού.

5. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Όπως προαναφέρθηκε οι μελέτες που πρόκειται να συνταχθούν είναι οι παρακάτω και ανήκουν στις παρακάτω κατηγορίες μελετών σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του άρθρου 2 του Ν.3316/2005:

A/A	Μελέτη	Κατηγορία μελέτης
1. 2. 3.	Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης κατά Κ.Ε.Ν.Α.Κ. (που θα λαμβάνει υπόψη τις προβλεπόμενες επεμβάσεις στο κτιριακό κέλυφος) Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης κατά Κ.Ε.Ν.Α.Κ. (που θα λαμβάνει υπόψη τις προβλεπόμενες επεμβάσεις στις Η/Μ εγκαταστάσεις) Μελέτη Ενεργειακού και Λειτουργικού Σχεδιασμού της μονάδας συμπαραγωγής	Ενεργειακές Μελέτες (14)
1.	Αρχιτεκτονική μελέτη (περιλαμβάνει οικοδομική άδεια και μελέτες προβλεπόμενων αρχιτεκτονικών παρεμβάσεων)	Αρχιτεκτονικές μελέτες (6)
1. 2. 3. 4. 5.	Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη (περιλαμβάνει οικοδομική άδεια και μελέτες προβλεπόμενων ηλεκτρομηχανολογικών παρεμβάσεων): 1. Μελέτη συστήματος ΣΗΘΥΑ παραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας στο Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «Ο Άγιος Δημήτριος ». Η διασύνδεση του συστήματος θα γίνει στο πλαίσιο της νομοθεσίας περί εγκατάστασης μονάδων Α.Π.Ε. από αυτοπαραγωγούς με συμψηφισμό ενέργειας (net metering) (ΦΕΚ Β' 3583/31.12.2017). 2. Μελέτη δικτύων ατμού 3. Μελέτη δικτύου ΖΝΧ 4. Μελέτη δικτύων φυσικού αερίου 5. Μελέτη εγκαταστάσεων ισχυρών ρευμάτων (διασυνδέσεις εγκαταστάσεων συμπαραγωγής – γειώσεις – δίκτυα χώρων – φωτισμός – κίνηση)	Μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές μελέτες (9)

6.	Μελέτη εγκαταστάσεων ασθενών ρευμάτων (αυτοματισμών – τοπικό σύστημα παρακολούθησης εγκαταστάσεων συμπαραγωγής)	
7.	Μελέτη εγκαταστάσεων παθητικής και ενεργητικής πυροπροστασίας (συστήματα τοπικής εφαρμογής – πυρανίχνευση – φορητοί πυροσβεστήρες)	
8.	Μελέτη υδραυλικών εγκαταστάσεων (ύδρευση – αποχέτευση) του συστήματος συμπαραγωγής	
9.	Μελέτη κλιματισμού- θέρμανσης (υπολογισμοί θερμικών, ψυκτικών φορτίων, κλπ.), δικτύου σωληνώσεων, αντλιών κυκλοφορητών κλπ.	
10.	Μελέτη ηλεκτρικών ισχυρών ρευμάτων (φωτοτεχνικές μελέτες, κλπ.)	
11.	Μελέτη ηλεκτρικών ασθενών ρευμάτων (BMS, προσαρμογή υφιστάμενου, σχεδιασμός νέου για την παρακολούθηση –έλεγχο της εγκαταστάσεων μετά την ολοκλήρωση των επεμβάσεων).	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

«Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης_Γ.Ν.Θ. «Γ. Γεννηματάς»

«Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης_Γ.Ν.Θ. «Άγιος Δημήτριος»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β
«Τεχνικής Περιγραφή»
«Τεχνικές Προδιαγραφές»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

Εγκρίσεις Υπουργείου Πολιτισμού

κλπ στοιχεία

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

1^η Τροποποίηση Απόφασης Ένταξης