



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 ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ: ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΟΡΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ : ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΓΕΝΙΚΟΥ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΚΙΑΚΙΣ
ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ : ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΥΠΟΔΟΜΕΣ
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»
ΠΡ/ΣΜΟΣ : 73.966,98 €
ΚΩΔ. ΠΡΑΞΗΣ : 5041865
ΚΩΔ. Σ.Α. : 2020ΣΕ27510070
CPV : 71320000-7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΜΕΛΕΤΩΝ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

(συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 45. παρ. 8 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 10 του Ν. 4782/2021 και λοιπές διατάξεις του Ν. 4782/2021)

Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων

ΙΟΥΝΙΟΣ 2021

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

4. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

5. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

1.1 Γενικά

Αντικείμενο της μελέτης είναι η εκπόνηση πλήρους μελέτης ωρίμανσης των απαιτούμενων παρεμβάσεων για την ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων του Γενικού Νοσοκομείου Κιλκίς. Επισημαίνεται ότι ο τίτλος της μελέτης : «Εκπόνηση οριστικών μελετών Γενικού Νοσοκομείου Κιλκίς» αποτελεί τον τίτλο του υποέργου της ενταγμένης πράξης στο ΕΣΠΑ και δεν προσδιορίζει το στάδιο εκπόνησης των μελετών οι οποίες θα πρέπει να είναι πλήρεις για τη δημοπράτηση του έργου, τα δε παραδοτέα της μελέτης προσδιορίζονται στην παράγραφο 4 του παρόντος.

Οι παρεμβάσεις εξειδικεύονται σε ενεργειακή αναβάθμιση του κτιριακού συγκροτήματος σε κατηγορία Β, σύμφωνα με την απόφαση ένταξης: Κωδικός Πράξης 5041865 «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΚΙΛΚΙΣ.

Επιγραμματικά, οι παρεμβάσεις που προτείνονται στα διάφορα κτίρια του Νοσοκομείου είναι:

1. Εργασίες εξωτερικής θερμομόνωσης κτιρίων
2. Εργασίες μόνωσης δώματος σε επαφή με αέρα
3. Εργασίες μόνωσης δώματος κάτω από τη στέγη
4. Αντικατάσταση κουφωμάτων
5. Αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων
6. Αντικατάσταση κλιματιστικών
7. Αναβάθμιση λειτουργίας του κεντρικού λεβητοστασίου με την τοποθέτηση συστήματος αντιστάθμισης
8. Αντικατάσταση καυστήρων και τοποθέτηση συστήματος αντιστάθμισης
9. Επέκταση δικτύου φυσικού αερίου στα λεβητοστάσια των κτηρίων του Νοσοκομείου που λειτουργούν με πετρέλαιο

Αναλυτικά οι επεμβάσεις περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Β «Ενεργειακή Προμελέτη» και Παράρτημα Γ «Απόφαση ένταξης πράξης»

1.2. Περιγραφή υφισταμένων κτιρίων

Το Γενικό Νοσοκομείο Κιλκίς ξεκίνησε τη λειτουργία του κατά το 1928, στο πλαίσιο λειτουργίας των Συνδέσμων Δήμων και Κοινοτήτων της περιοχής του Κιλκίς, με δύναμη 20 κλινών και με τίτλο «Νοσοκομείο Συνδέσμου Δήμων και Κοινοτήτων περιοχής Κιλκίς». Σήμερα, λειτουργεί με βάση το ΦΕΚ/Β/1247/11-04-2012 «Οργανισμός του Γενικού Νοσοκομείου Κιλκίς» με 215 κλίνες, ενώ με το

ΦΕΚ/Β/3486/31-12-2012 πραγματοποιήθηκε η συγχώνευση του Γενικού Νοσοκομείου Κιλκίς με το Γενικό Νοσοκομείο – Κ.Υ. Γουμένισσας, με συνολική δυναμικότητα 255 κλίνες και εξυπηρετεί τον πληθυσμό της Π.Ε. Κιλκίς, των όμορων νομών και όσους ταξιδεύουν προς την Ευρώπη καθώς ο μεθοριακός σταθμός των Ευζώνων αποτελεί σημαντική πύλη της χώρας. Σημαντική ήταν και παραμένει η συμβολή του νοσοκομείου στην αντιμετώπιση του μεταναστευτικού κύματος, καθώς φιλοξένησε το σύνολο των μεταναστών που υπήρχαν στην Ειδομένη και όσων ζουν ακόμα στην ευρύτερη περιοχή.

Οι κτιριακές εγκαταστάσεις του Γ.Ν. Κιλκίς έχουν ανεγερθεί σταδιακά σε ιδιόκτητο οικόπεδο έκτασης 69.111,16 τ.μ. και αποτελούνται από πολλά διάσπαρτα κτίρια, κατασκευασμένα σε διαφορετικές χρονικές περιόδους και τα οποία κατατάσσονται σε χαμηλές ενεργειακές κατηγορίες.

2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

2.1 Γενική περιγραφή εργασιών

Στόχος της ενεργειακής αναβάθμισης του Νοσοκομείου είναι η υλοποίηση παρεμβάσεων που ικανοποιούν τις ελάχιστες απαιτήσεις που ορίζει ο Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (Κ.Ε.Ν.Α.Κ.). Οι παρεμβάσεις που θα υλοποιηθούν πρέπει υποχρεωτικά να αναβαθμίζουν την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων του Νοσοκομείου ώστε να κατατάσσονται σε κατηγορία Β' και άνω.

Εν συντομία, οι παρεμβάσεις που προτείνονται στα κτίρια του Νοσοκομείου είναι:

3. Εξωτερική θερμομόνωση κελύφους στα κτίρια Α πτέρυγας, Β πτέρυγας, Νέων Εξωτερικών Ιατρείων, Παλαιών Εξωτερικών Ιατρείων, ΕΚΑΒ και Γ.Ν-Κ.Υ. Γουμένισσας
4. Εξωτερική θερμομόνωση οροφής σε επαφή με εξωτερικό αέρα στα κτίρια Α πτέρυγας, Β πτέρυγας, Νέων Εξωτερικών Ιατρείων και Γ.Ν. - Κ.Υ. Γουμένισσας
5. Εξωτερική θερμομόνωση δώματος κάτω από τη στέγη στα κτίρια Παλαιών Εξωτερικών Ιατρείων και ΕΚΑΒ
6. Αντικατάσταση κουφωμάτων στα κτίρια Α πτέρυγας, Β πτέρυγας, Ψυχιατρικού Τμήματος, Νέων Εξωτερικών Ιατρείων, Παλαιών Εξωτερικών Ιατρείων, Διαχείρισης Υλικού και Γ.Ν-Κ.Υ. Γουμένισσας
7. Αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων στα κτίρια Α πτέρυγας, Β πτέρυγας, Ψυχιατρικού Τμήματος, Νέων Εξωτερικών Ιατρείων, Παλαιών Εξωτερικών Ιατρείων, Διαχείρισης Υλικού και ΕΚΑΒ
8. Αντικατάσταση κλιματιστικών στα κτίρια Α πτέρυγας, Β πτέρυγας και Διαχείρισης Υλικού

9. Αναβάθμιση λειτουργίας του κεντρικού λεβητοστασίου με την τοποθέτηση συστήματος αντιστάθμισης
10. Αντικατάσταση καυστήρων και τοποθέτηση συστήματος αντιστάθμισης στα κτίρια του Ψυχιατρικού Τμήματος, Νέων Εξωτερικών Ιατρείων και Διαχείρισης Υλικού
11. Επέκταση δικτύου φυσικού αερίου στα λεβητοστάσια των κτηρίων του Νοσοκομείου που λειτουργούν με πετρέλαιο

2.2. Ενεργειακή Επιθεώρηση

Η ex ante ενεργειακή επιθεώρηση του Γενικού Νοσοκομείου Κιλκίς και ΚΥ Γουμένισσας πραγματοποιήθηκε από το Νοσοκομείο, σύμφωνα με σχετική Σύμβαση ανάθεσης σε εξωτερικό μελετητή και είναι σύμφωνη με τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (ΚΕΝΑΚ). Το σχετικό τεύχος των ενεργειακής επιθεώρησης καθώς και τα Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ) των Κτιρίων του Νοσοκομείου δίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.

2.3. Περιγραφή αντικειμένου της μελέτης

Αντικείμενο της μελέτης καταρχήν είναι η εξειδίκευση των παρεμβάσεων που πρέπει να υλοποιηθούν στα κτίρια του Γ.Ν. Κιλκίς και Κ.Υ. Γουμένισσας ώστε να αναβαθμισθεί ενεργειακά μέχρι την Κατηγορία Β και άνω κατά ΚΕΝΑΚ, με αφετηρία τις προτεινόμενες παρεμβάσεις που αναπτύχθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο του παρόντος και που προέκυψαν από την ενεργειακή προμελέτη που παρατίθεται συνημμένη στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β. Δεδομένου ότι οι μελέτες και το έργο θα χρηματοδοτηθούν από το Ε.Π. «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη», με τίτλο: «Ενεργειακή Αναβάθμιση Δημοσίων Κτιρίων – Παραγωγή Ενέργειας από μονάδες ΣΗΘΥΑ ή με χρήση ΑΠΕ σε Νοσοκομεία», σύμφωνα με τους όρους της με αρ. πρωτ. οικ 4144 / 29-05-2020 Πρόσκλησης της ΕΥΔ/ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ για την υποβολή προτάσεων στο πλαίσιο του άξονα προτεραιότητας 10, κωδικός πρόσκλησης 10.4c.15.1-2, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα και την υπ' αριθμ. ΕΥΔ/ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ 11889/28.12.2020 1^η Τροποποίηση της Απόφασης Ένταξης, 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 το ενταγμένα κτίρια του Νοσοκομείου και πράξη ένταξης 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 το ενταγμένο κτίριο του Νοσοκομείου σύμφωνα με τους στόχους κατά τη φάση ένταξης.

Επιπρόσθετα θα πρέπει οι ανάδοχοι μελετητές να φροντίσουν 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, των απροβλέπτων και της αναθεώρησης 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.).

Αντικείμενο της μελέτης θα είναι και η έκδοση 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.

Επισημαίνεται ότι ο ανάδοχος κατά την εκπόνηση της μελέτης θα υποβάλει στην υπηρεσία αναλυτική περιγραφή των παρεμβάσεων που πρέπει να υλοποιηθούν στο Γ.Ν. Κιλκίς για την ενεργειακή αναβάθμιση μέχρι την Κατηγορία Β 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 την ενεργειακή προμελέτη που παρατίθεται συνημμένη στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β, θα υποβληθούν όλα τα στοιχεία που είναι απαραίτητα για το σχηματισμό πλήρους εικόνας των παρεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού των κτιρίων καθώς και της προβλεπόμενης δαπάνης, ώστε μετά τη σύμφωνη γνώμη της «Κτ.Υπ. Α.Ε.»., ο ανάδοχος να υποβάλει τα παραδοτέα των μελετών εφαρμογής.

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 έκδοση Έγκρισης Δόμησης και Άδειας Δόμησης, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

Οι παρεμβάσεις που θα υλοποιηθούν θα αναβαθμίσουν την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων του Νοσοκομείου σε ενεργειακή βαθμίδα Β' τάξη και άνω, σύμφωνα με τον ΚΕΝΑΚ. Επίσης, εκτιμάται ότι οι ενεργειακές αυτές παρεμβάσεις θα συνεισφέρουν στην επίτευξη των ειδικών στόχων και δεικτών παρακολούθησης με μείωση της ετήσιας κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας κατά 6.378.762,79KWh/έτος και ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου κατά 1.566,27 τόνους CO₂.

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

- Μείωση της ετήσιας ενεργειακής κατανάλωσης κατά 55,18%
- Μείωση της ετήσιας εκπομπής CO₂ κατά 52,97%
- Σημαντική εξοικονόμηση πόρων σε ετήσια βάση, μέσω της μείωσης του ενεργειακού κόστους
- Αναβάθμιση των υποδομών του Νοσοκομείου
- Βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας των κτιρίων αναφοράς και του Νοσοκομείου συνολικά
- Προστασία του Περιβάλλοντος
- Περιορισμός του ενεργειακού αποτυπώματος των κτιρίων αναφοράς και του Νοσοκομείου συνολικά
- Βελτίωση αξιοπιστίας βασικών Η/Μ εγκαταστάσεων

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. επεμβάσεις σε όψεις με εγκατάσταση θερμομόνωσης στις όψεις και στις οροφές, αντικατάσταση κουφωμάτων) αλλά και όσων δεν έχουν άμεσα αρχιτεκτονικό αντικείμενο, αλλά θα απαιτηθούν λόγω των παρεμβάσεων στις Η/Μ εγκαταστάσεις (π.χ. αποξηλώσεις – αποκαταστάσεις κλπ).

Επισημαίνεται ότι είναι απαραίτητο να υπάρξει συγχρονισμός 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 όλων 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 εφαρμογής θα παρουσιάζει αναλυτικά τα συστήματα τα οποία τροποποιούνται με τις παρεμβάσεις. Ενδεικτικά οι μελέτες που θα εκπονηθούν είναι οι παρακάτω:

- Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης (Μ.Ε.Α.) κατά ΚΕΝΑΚ
- Μελέτη κλιματισμού (υπολογισμοί θερμικών κατά EN ISO 12831, ψυκτικών φορτίων, κλπ.), κλιματιστικών μηχανημάτων, δικτύου διανομής, κλπ.
- Μελέτη θέρμανσης (αναβάθμιση λεβητοστασίου, αυτοματισμοί κλπ)
- Μελέτη δικτύου φυσικού αερίου
- Ηλεκτρικά ισχυρών ρευμάτων (φωτοτεχνικές μελέτες, κλπ.)

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 ΗΔ384: Απαιτήσεις για Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις
- το ΕΛΟΤ ΗΔ637 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)

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

4.2.3. Παραδοτέα και ανά είδος εγκατάσταση

- 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

1. Ανάλυση Τιμών
2. Τιμολόγιο μελέτης
3. Προϋπολογισμός μελέτης
4. Συγγραφή Υποχρεώσεων
5. Σ.Α.Υ. – Φ.Α.Υ.

4.4. Ενεργειακή μελέτη

Περιλαμβάνει τη Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης (Μ.Ε.Α.) κατά ΚΕΝΑΚ που αναφέρεται στο κέλυφος των κτιρίων, όσο και στις Η/Μ παρεμβάσεις, ώστε να αποδεικνύεται ότι με τις προτεινόμενες εργασίες από τη μελέτη επιτυγχάνεται η προαναφερόμενη ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων.

4.5. Παράδοση Μελετών

Τα παραδοτέα της μελέτης εφαρμογής 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.

4.6. Χρονοδιάγραμμα Μελετών

Η μελέτη εφαρμογής (μετά των τευχών δημοπράτησης και του ΣΑΥ-ΦΑΥ) θα παραδοθεί εντός 3 μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

5. Κατηγορίες μελετών

Όπως προαναφέρθηκε οι μελέτες που πρόκειται να συνταχθούν είναι οι παρακάτω και ανήκουν στις παρακάτω κατηγορίες μελετών:

A/A	Μελέτη	Κατηγορία μελέτης
1.	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)	Ενεργειακές Μελέτες (14)
2.	Αρχιτεκτονική μελέτη (περιλαμβάνει πολεοδομική άδεια και μελέτες προβλεπομένων αρχιτεκτονικών παρεμβάσεων, π.χ. εργασίες θερμομόνωσης, αντικατάσταση κουφωμάτων	Αρχιτεκτονικές μελέτες (6)
3.	Μελέτη κλιματισμού (υπολογισμοί θερμικών κατά EN ISO 12831, ψυκτικών φορτίων, κλπ.), κλιματιστικών μηχανημάτων, δικτύου διανομής, κλπ.	

	<p>Μελέτη θέρμανσης (αναβάθμιση λεβητοστασίου, αυτοματισμοί κλπ)</p> <p>Μελέτη δικτύου φυσικού αερίου</p> <p>Ηλεκτρικά ισχυρών ρευμάτων (φωτοτεχνικές μελέτες, κλπ.)</p>	<p>Μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές μελέτες (9),</p>
--	--	---

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α
«Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β
«Τεύχος Προμελέτης επεμβάσεων»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ
«Απόφαση ένταξης πράξης»

