



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΕΙΡΑΙΑ**

Δ/ση Αρχ/κού & Λ.Τ.Ε

Τμήμα Αρχιτεκτονικό-Μελετών
& Κατασκευών

Πληροφορίες: Χ. ΜΠΑΜΠΙΡΗ

Ταχ. Δ/ση: Θηβών 78,
ΠΕΙΡΑΙΑΣ

Τηλ.: 2132123010

e-mail: architect1@pireasnet.gr

**ΜΕΛΕΤΗ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΣΑΤΑ

**ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ 58.829,40 € (πλέον ΦΠΑ 24%)
ΑΜΟΙΒΗ:**

CPV: 71320000-7

K.A.: 30.7413.82

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΓΕΝΙΚΑ	3
2	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΤΙΡΙΟΥ	3
3	ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ-ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ.....	4
<u>4</u>	<u>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</u>	<u>8</u>
<u>5</u>	<u>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ</u> <u>ΜΕΛΕΤΗΣ.....</u>	<u>8</u>

1 ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν αποτελεί τμήμα του Φακέλου Δημόσιας Σύμβασης Μελέτης και συγκεκριμένα του Υποφακέλου για το διάστημα πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού και συντάχθηκε σύμφωνα με το άρθρο 45 παρ.8 του Ν. 4412/2016.

Συγκεκριμένα περιλαμβάνει:

A.1) Την τεκμηρίωση της σκοπιμότητας υλοποίησης του αντικειμένου της σύμβασης σε σχέση και με την προϋπολογιζόμενη συνολική δαπάνη που θα απαιτηθεί.

A.2) Το Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων του έργου. Το περιεχόμενο του τεύχους αποτελείται κυρίως από την τεχνική περιγραφή του αντικειμένου της σύμβασης με τα κύρια λειτουργικά του χαρακτηριστικά, αναφορά στα διαθέσιμα στοιχεία και προηγούμενες μελέτες που σχετίζονται με την υπό ανάθεση μελέτη, αναφορά στις τοπικές συνθήκες και τις ιδιαιτερότητες του έργου και της ευρύτερης περιοχής, και ιδίως στις υφιστάμενες περιβαλλοντικές, αρχαιολογικές και άλλες δεσμεύσεις ως προς το σχεδιασμό του έργου, τις διαθέσιμες υποστηρικτικές μελέτες, που απαιτούνται για την προώθηση της μελέτης και ποσοτικά στοιχεία φυσικού αντικειμένου της σύμβασης, που κατά την εκτίμηση του κυρίου του έργου απαιτούνται για την υλοποίηση του έργου και χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των προεκτιμώμενων αμοιβών.

A.3) Το πρόγραμμα εκπόνησης των απαιτούμενων μελετών και παροχής των απαιτούμενων υπηρεσιών για την ολοκλήρωση του αντικειμένου και το προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα.

2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΤΙΡΙΟΥ

Αντικείμενο του έργου είναι η εκπόνηση των απαιτούμενων μελετών για την ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου της Δημοτικής Βιβλιοθήκης επί των οδών Κολοκοτρώνη 31 και Ελ. Βενιζέλου.

Το κτίριο αποτελεί ιδιοκτησία του Δήμου Πειραιά και είναι οκταώροφο με δύο υπόγεια με τις κάτωθι επιφάνειες:

Β' Υπόγειο: 207,33 μ²

Α' Υπόγειο: 96,58 μ²

Ισόγειο: 96,58 μ²

Α' όροφος: 206,15 μ²

Β' όροφος: 206,15 μ²

Γ' όροφος: 206,15 μ²

Δ' όροφος: 206,15 μ²

Ε' όροφος: 206,15 μ²

ΣΤ' όροφος: 118,69 μ²

Ζ' όροφος: 76,46 μ²

Ο φέροντας οργανισμός του κτιρίου αποτελείται από υποστυλώματα, δοκούς και πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος. Οι εξωτερικές τοιχοποιίες αποτελούνται από οπτοπλινθοδομή διπλή δρομική με μόνωση. Οι όψεις του κτιρίου επί της οδού Κολοκοτρώνη και Ελ. Βενιζέλου από την

οροφή του Ισογείου μέχρι την πρώτη εσοχή καλύπτονται από υαλοπέτασμα με σταθερά και μερικά ανοιγόμενα τμήματα. Για τον κλιματισμό του κτιρίου χρησιμοποιείται, για μεν την θέρμανση λέβητας με ισχύ 290 KW, στο υπόγειο του κτιρίου, για δε την ψύξη ένας ψύκτης FYROGENIS 280 kw, στο δώμα αυτού. Ο αερισμός των χώρων πραγματοποιείται μέσω ΚΚΜ προκλιματισμένου αέρα, η οποία τροφοδοτεί κάθε όροφο με αέρα μέσω αεραγωγών και στομιών αέρα. Το κύριο φορτίο αντιμετωπίζεται με τερματικές μονάδες νερού στοιχείου - ανεμιστήρα (fancoils). Στις τερματικές μονάδες δεν υπάρχει εγκατεστημένη δύοδη ή τρίοδη βαλβίδα νερού με έλεγχο από τοπικό ή απομακρυσμένο θερμοστάτη αέρα.

Το σύνολο της μελέτης του κτιρίου (σχέδια και τεύχη) με τα οποία εκδόθηκε η υπ' αριθμ 205/1992 οικοδομική άδεια του κτιρίου είναι διαθέσιμα στους μελετητές σε έντυπη μορφή. Τα έξοδα αναπαραγωγής τους θα βαρύνουν τους μελετητές

Για το κτίριο επίσης έχει εκδοθεί ΠΕΑ με βάση το οποίο κατατάσσεται στην κατηγορία Δ.

Οι προτεινόμενες συστάσεις για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης είναι η αντικατάσταση του ψύκτη με αντλία θερμότητας αν είναι δυνατό φυσικού αερίου ή και η εγκατάσταση λέβητα αερίου συμπυκνώσεως, η αντικατάσταση αντλιών νερού με νέες τύπου inverter, η αντικατάσταση της ΚΚΜ με νέας ενεργειακά αποδοτικότερης με περιστροφικό εναλλάκτη αέρα – αέρα, η εγκατάσταση σε όλες τις τερματικές μονάδες (fancoils) τρίοδης βαλβίδας με ηλεκτρονικό θερμοστάτη με οθόνη, με σύνδεση ξεχωριστού θερμοστοιχείου στην επιστροφή του αέρα για τον έλεγχο της τρίοδης βαλβίδας ώστε να ελέγχεται η θερμοκρασία σε κάθε χώρο και ο ανασχεδιασμός του συστήματος φωτισμού με χρήση νέων φωτιστικών σωμάτων led χαμηλής κατανάλωσης και μεγάλης απόδοσης και με αυτοματισμούς ελέγχου της περιοχής του φυσικού φωτισμού και αυτοματισμούς ανίχνευσης κίνησης με αυτόματα έναυση και ρύθμιση της φωτεινής ροής

Εκτός των προαναφερόμενων συστάσεων θα πρέπει να μελετηθεί η τοποθέτηση θερμοπρόσοψης, η αντικατάσταση του υαλοπετάσματος των όψεων με αντίστοιχο ενεργειακό, η αντικατάσταση των κουφωμάτων με αντίστοιχα με θερμοδιακοπή και διπλούς υαλοπίνακες low-e.

Στόχος της μελέτης και κατ' επέκταση του έργου είναι η ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου ώστε η ενεργειακή κατηγορία του να γίνει τουλάχιστον B+

3 ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Αντικείμενο της μελέτης αποτελεί η ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου κατά δύο τουλάχιστον ενεργειακές κατηγορίες ώστε το κτίριο να καταταγεί στην ενεργειακή κατηγορία B+.

Για την ενεργειακή μελέτη θα ληφθεί υπόψη ο Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (KENAK 2017) ΚΥΑ ΔΕΠΕΑ/οικ.182365 (ΦΕΚ 4003/17-11/2017) και οι σχετικές Τ.Ο.Τ.Ε.Ε..

Ο μελετητής υποχρεούται να συμμορφώνεται σε όλες τις υποδείξεις της Διευθύνουσας Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου, που θα εκτελεί την επίβλεψη της μελέτης.

Αρχικά ο μελετητής θα υποβάλλει προμελέτη που θα περιλαμβάνει εναλλακτικές προτεινόμενες επεμβάσεις, προβλεπόμενα ενεργειακά οφέλη καθώς και συγκεντρωτικά στοιχεία κόστους και αποσβέσεων των προτεινόμενων ενεργειών.

Με βάση τα περιλαμβανόμενα στην προμελέτη και με συνεργασία του μελετητή και της αρμόδιας υπηρεσίας του Δήμου θα αποφασιστούν οι παρεμβάσεις που τελικώς θα υλοποιηθούν.

Η μελέτη εφαρμογής θα περιλαμβάνει αναλυτικά όλες τις παρεμβάσεις, θα τις εξειδικεύει και θα τις προσδιορίζει με την μεγαλύτερη δυνατή λεπτομέρεια, ώστε το έργο να μπορεί να δημοπρατηθεί και να εκτελεστεί απρόσκοπτα.

Επιπλέον θα περιλαμβάνει και τη σύνταξη αναλυτικών προμετρήσεων και των τευχών δημοπράτησης, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

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 και ανάλυση των τιμών τους.

Η μελέτη εφαρμογής ενδεικτικά θα περιλαμβάνει:

- Τη διαστασιολόγηση και την τεχνική - λειτουργική τεκμηρίωση των προτεινόμενων συστημάτων (οικοδομικών, ΑΠΕ και Εξοικονόμηση Ενέργειας) όπως αυτά θα προταθούν, με αναλυτικούς υπολογισμούς (τεχνική περιγραφή προτεινόμενων παρεμβάσεων και απαιτούμενων κατασκευαστικών εργασιών αποκατάστασης του κελύφους, τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων, σχέδια εφαρμογής κλπ.)
- Τη σύνταξη των αναγκαίων πινάκων, όσον αφορά την ανάλυση της προμέτρησης των προτεινόμενων παρεμβάσεων, του προϋπολογισμού εργασιών και την εκτίμηση κόστους οφέλους-αποσβέσεων των προτεινόμενων επεμβάσεων.
- Την εκτίμηση και τεκμηρίωση της διάρκειας υλοποίησης των δράσεων

ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Μελέτη ενεργειακής απόδοσης (ΜΕΑ)

Τεύχος μελέτης ενεργειακής απόδοσης (σε επίπεδο μελέτης εφαρμογής) με στόχο την ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου με παρεμβάσεις ενσωμάτωσης τεχνολογιών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας το οποίο εκτός των όσων αναφέρονται στο άρθρο 11 του ΚΕΝΑΚ (2017) θα περιλαμβάνει :

1. Ανάλυση υφιστάμενης ενεργειακής κατάστασης του κτιρίου που θα περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και επικαιροποίηση του υπάρχοντος ΠΕΑ μέσω έκδοσης νέου ΠΕΑ σύμφωνα με την απόφαση ΔΕΠΕΑ οικ.178581/30.06.2017, ΦΕΚ Β'2367(12-07-2017) νέο ΚΕΝΑΚ.
2. Αναλυτική περιγραφή προτεινόμενων παρεμβάσεων
3. Αποτελέσματα εξοικονόμησης ενέργειας και μείωσης ανθρακικού αποτυπώματος από τις προτεινόμενες παρεμβάσεις
4. Οικονομοτεχνική αξιολόγηση των προτεινόμενων παρεμβάσεων
5. Τεύχος Αναλυτικών Υπολογισμών (συμπεριλαμβανομένων και των αρχείων xml σε ηλεκτρονική μορφή)
6. Σχέδια κατασκευής και λεπτομερειών
7. Λεπτομερή τεχνική έκθεση

Τα ανωτέρω, αναφέρονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, καθώς η μελέτη θα πρέπει να είναι πλήρης και να περιλαμβάνει κάθε στοιχείο που θα κριθεί απαραίτητο κατά τη φάση σύνταξής της.

Αρχιτεκτονική μελέτη εφαρμογής

Η αρχιτεκτονική μελέτη εφαρμογής θα περιλαμβάνει όλες τις αναγκαίες παρεμβάσεις, θα τις εξειδικεύει και θα τις προσδιορίζει με την μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια. Θα περιλαμβάνει

αναλυτικές τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές, προμετρητικά σχέδια όπου απαιτούνται, Τεύχη Δημοπράτησης, Συγγραφή Υποχρεώσεων και ΣΑΥ - ΦΑΥ.

Εφόσον απαιτείται η δημιουργία νέων άρθρων κατά τη σύνταξη του Αναλυτικού Τιμολογίου, αυτή θα συνοδεύεται από Τεχνική Έκθεση με τεκμηρίωση της τιμής του άρθρου μέσω προσφορών από το εμπόριο και ανάλυση των τιμών τους.

Τα παραδοτέα θα είναι κατ' ελάχιστον:

- Σχέδια κατόψεων του κτιρίου σε κλίμακα 1:50.
- Δύο τουλάχιστον τομές του κτιρίου κάθετες μεταξύ τους σε κλίμακα 1:50.
- Όλες οι όψεις του κτιρίου σε κλίμακα 1:50. (Κατασκευαστικές λεπτομέρειες σε κλίμακα 1:20 ή 1:10)
- Πίνακας κουφωμάτων σε κλίμακα 1:20 (όπου απαιτείται).
- Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή των προτεινόμενων υλικών που προτείνονται στη μελέτη.
- Αναλυτική Προμέτρηση εργασιών.
- Αναλυτικός Προϋπολογισμός εργασιών σύμφωνα με τα επικαιροποιημένα τιμολόγια του δημοσίου, ή δημιουργία νέων τιμών, εάν σύμφωνα με τις νέες τεχνολογίες, τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν δεν υπάρχουν στα τιμολόγια δημοσίου, τιμολόγιο εργασιών, πίνακας αντιστοίχισης άρθρων με ΕΤΕΠ.
- Τεχνικές Προδιαγραφές εργασιών
- Συγγραφή Υποχρεώσεων
- ΣΑΥ – ΦΑΥ
- Χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών
- Ψηφιοποίηση των σχεδίων της οικοδομικής άδειας του κτιρίου τα οποία είναι διαθέσιμα στους μελετητές σε έντυπη μορφή. Η ψηφιοποίηση των σχεδίων έχει στόχο την πιο εύκολη επεξεργασία τους και την καλύτερη διαχείρισή τους.

Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη εφαρμογής

Η ηλεκτρομηχανολογική μελέτη εφαρμογής θα περιλαμβάνει όλες τις αναγκαίες μελέτες με την απαιτούμενη λεπτομέρεια ώστε να προσδιορίζεται επακριβώς κάθε παρέμβαση. Ενδεικτικά οι ελάχιστες μελέτες που θα εκπονηθούν είναι οι παρακάτω:

- Θέρμανση - Ψύξη (υπολογισμοί θερμικών φορτίων κατά EN 12831, ψυκτικών φορτίων, υπολογισμοί σωληνώσεων και εξαρτημάτων – μονάδων, τεχνική περιγραφή και τεχνικές προδιαγραφές)
- Ηλεκτρικά ισχυρών ρευμάτων (φωτοτεχνικές μελέτες, υπολογισμοί και μονογραμμικά ηλεκτρικών πινάκων, τεχνική περιγραφή και τεχνικές προδιαγραφές)
- Ηλεκτρικά ασθενών ρευμάτων (ολοκληρωμένα συστήματα μετρήσεων, παρακολούθησης, καταγραφής, επεξεργασίας, προβολής και συστήματα ελέγχου και διαχείρισης της λειτουργίας Η/Μ εγκαταστάσεων, τεχνική περιγραφή και τεχνικές προδιαγραφές).
- Μελέτη ηλιακών συλλεκτών για την κάλυψη των αναγκών ΖΝΧ κατά περίπτωση
- Μελέτη εγκατάστασης συστήματος ΑΠΕ, εάν προβλέπεται

Οι παραπάνω κατηγορίες αναφέρονται ενδεικτικά και όχι εξαντλητικά. Θα εκπονηθούν όσες μελέτες απαιτηθούν από τις προτεινόμενες παρεμβάσεις των μελετητών και ανήκουν στο φυσικό αντικείμενο που προδιαγράφεται στις καλούμενες κατηγοριών μελετών της παρ. 3.15 του άρθρου 2 του Ν. 4412/2016 όπως αυτό θα ισχύει την περίοδο εκπόνησης τους.

Ελάχιστα παραδοτέα :

- Τεχνικές εκθέσεις για κάθε μελέτη που θα περιλαμβάνει τους κανονισμούς οι οποίοι λαμβάνονται υπόψη για τις παραδοχές και για τους υπολογισμούς κάθε μελέτης καθώς και προτάσεις επί των ζητουμένων εγκαταστάσεων και τεκμηρίωση του προτεινόμενου συστήματος.
- Σχέδια κατόψεων - τομών των χώρων σε κλίμακα 1:50.
- Υπολογισμοί όπου απαιτούνται
- Σχέδια κατασκευαστικών λεπτομερειών που είναι απαραίτητα για την εφαρμογή της μελέτης.
- Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή των προτεινόμενων υλικών που προτείνονται στη μελέτη.
- Αναλυτική Προμέτρηση εργασιών.
- Αναλυτικός Προϋπολογισμός εργασιών σύμφωνα με τα επικαιροποιημένα τιμολόγια του δημοσίου και τις νέες ΕΤΕΠ.
- Τεχνικές Προδιαγραφές εργασιών
- Συγγραφή Υποχρεώσεων
- ΣΑΥ – ΦΑΥ
- Χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών.

Οι μελέτες εφαρμογής θα συνοδεύονται από πλήρη φάκελο τευχών δημοπράτησης ο οποίος θα περιλαμβάνει :

- τεχνικές περιγραφές
- προδιαγραφές οικοδομικών και Η-Μ εργασιών
- πίνακα αντιστοίχισης άρθρων με ΕΤΕΠ
- ακριβείς αναλυτικές προμετρήσεις
- αναλυτικό τιμολόγιο
- αναλυτικό προϋπολογισμό με αιτιολογική έκθεση των νέων άρθρων και ανάλυση των τιμών τους
- τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων
- ΣΑΥ – ΦΑΥ
- αναλυτικά σχέδια κατόψεων και τομών, χωροθέτησης του εξοπλισμού και των Η-Μ εγκαταστάσεων (lay-outs), οδεύσεων των συναφών δικτύων κλπ.

Στον φάκελο θα περιλαμβάνεται επίσης οποιοδήποτε άλλο απαιτηθεί για την δημοπράτηση του έργου και την εκτέλεση του σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και την ισχύουσα νομοθεσία την περίοδο εκτέλεσης της μελέτης.

Οι μελέτες θα περιλαμβάνουν ότι είναι απαραίτητο για την τεχνική και επιστημονική πληρότητα τους, καθώς και κάθε επιπρόσθετο στοιχείο που πιθανόν προκύψει κατά την πορεία υλοποίησης της. Ο μελετητής θα είναι υποχρεωμένος να προβεί σε διορθώσεις ή τροποποιήσεις της μελέτης του σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης.

Όπου απαιτείται υποβολή ή επικαιροποίηση ΠΕΑ ο ανάδοχος μελετητής θα συνεργαστεί με ενεργειακό επιθεωρητή εγγεγραμμένο στο μητρώο ενεργειακών επιθεωρητών.

Οι προδιαγραφές της μελέτης προβλέπονται από το Π.Δ.696/1974 «Περί αμοιβών μηχανικών δια σύνταξιν μελετών, επίβλεψιν, παραλαβήν κλπ Συγκοινωνιακών, Υδραυλικών και Κτιριακών Έργων, ως και Τοπογραφικών, Κτηματογραφικών και Χαρτογραφικών Εργασιών και σχετικών τεχνικών προδιαγραφών μελετών», ΦΕΚ 301/τ'Α/08-10-1974 (και πιο συγκεκριμένα στα άρθρα 220 έως 260) όπως αυτό έχει τροποποιηθεί και συμπληρωθεί από το Π.Δ.515/1989 - Τροποποίηση, συμπλήρωση και κατάργηση άρθρων του πρώτου βιβλίου του Π.Δ. 696/74 "Περί αμοιβών μηχανικών δια σύνταξιν μελετών κλπ."

Το σύνολο των στοιχείων της ενεργειακής μελέτης θα παραδοθεί σε έντυπη (σε 3 αντίτυπα) και σε ηλεκτρονική μορφή (CD) για το αρχείο του Δήμου Πειραιά, τα μεν σχέδια σε μορφή .dwg, και .pdf τα δε κείμενα σε μορφή .doc και .pdf. Οι υπολογισμοί ειδικά θα πρέπει να παραδίδονται σε .pdf.

Ειδικά για τις μελέτες που θα χρησιμεύσουν για την έκδοση των αναγκαίων αδειών, θα προβλεφθούν επιπλέον αντίτυπα, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, όσα απαιτούνται από την κείμενη Νομοθεσία για την έκδοση των αδειών αυτών.

4 ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στόχος της μελέτης είναι η ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου της Δημοτικής Βιβλιοθήκης. Η προσέγγιση που θα προταθεί για την ενεργειακή αναβάθμιση θα οδηγεί σε έργο, το οποίο θα βασίζεται στις σύγχρονες τεχνολογικές εφαρμογές, με στόχο τη μειωμένη κατανάλωση ενέργειας και τη μετάβαση σε μία οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

Η μελέτη θα πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα:

- Την επίτευξη ελάχιστων ενεργειακών αναγκών όλο το έτος, μέσω επεμβάσεων στα δομικά στοιχεία του κτιρίου
- Την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών με το κατά το δυνατόν αποδοτικότερο σύστημα ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.

Στόχος όμως δεν πρέπει να είναι μόνο η θέρμανση, η ψύξη και ο φωτισμός του κτιρίου αλλά το συνολικό θερμικό ισοζύγιο του, το οποίο δεν πρέπει να υπολογίζεται απλά και να βελτιώνεται αλλά να προκύπτει το βέλτιστο δυνατό αποτέλεσμα.

Αυτό θα επιτευχθεί με την ακριβή εκτίμηση της ενεργειακής συμπεριφοράς του κτιρίου υπό την επίδραση των λειτουργιών που φιλοξενεί κλπ

Η υλοποίηση του εν λόγω έργου, με εφαρμογές ενεργειακής καινοτομίας, με επεμβάσεις στο κτιριακό κέλυφος και στις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις αναμένεται να μειώσει σημαντικά το ενεργειακό λειτουργικό κόστος και το ανθρακικό αποτύπωμα του κτιρίου.

5 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Οι προδιαγραφές των μελετών προβλέπονται από το ΠΔ 696/1974 «Περί αμοιβών μηχανικών δια σύνταξιν μελετών, επίβλεψιν, παραλαβήν κλπ Συγκοινωνιακών, Υδραυλικών και Κτιριακών Έργων, ως και Τοπογραφικών, Κτηματογραφικών και Χαρτογραφικών Εργασιών και σχετικών

τεχνικών προδιαγραφών μελετών», ΦΕΚ 301/τ'Α/08-10-1974 (και πιο συγκεκριμένα στα άρθρα 220 έως 260) όπως αυτό έχει τροποποιηθεί και συμπληρωθεί από το ΠΔ 515/1989.

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε δύο στάδια :

1. Προμελέτη

2. Οριστική Μελέτη – Μελέτη εφαρμογής

Στην προμελέτη θα γίνεται μια παρουσίαση και επεξήγηση των προτεινόμενων ενεργειακών επεμβάσεων καθώς και των αποτελεσμάτων που προκύπτουν, βάσει πάντα του χρησιμοποιούμενου λογισμικού. Ο μελετητής θα υποβάλει αναλυτική τεχνική έκθεση, στην οποία θα περιλαμβάνονται εναλλακτικές προτεινόμενες επεμβάσεις για την ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου, τεκμηρίωση αυτών, προσεγγιστική εκτίμηση ενεργειακού οφέλους, ενδεικτική περιγραφή των υλικών και των συστημάτων των επεμβάσεων καθώς και κανονισμοί που θα ληφθούν υπόψη.

Θα καταθέσει ακόμη προσχέδια κατόψεων – τομών των χώρων με τις προτεινόμενες επεμβάσεις και λεπτομέρειες αυτών, αν απαιτούνται, προκειμένου να καταστούν απολύτως κατανοητές.

Στην προμελέτη θα περιλαμβάνονται επίσης ενδεικτικά συγκεντρωτικά στοιχεία κόστους προκειμένου να ληφθούν αποφάσεις από την τεχνική υπηρεσία του Δήμου για τις επεμβάσεις που θα υλοποιηθούν σε σχέση με τον συνολικό προϋπολογισμό υλοποίησης του έργου.

Η τελική μελέτη εφαρμογής θα περιλαμβάνει όσες παρεμβάσεις τελικά αποφασιστούν με βάση την προμελέτη και θα τις εξειδικεύει με την μεγαλύτερη δυνατή λεπτομέρεια, περιλαμβάνοντας όλα όσα απαιτούνται ώστε το έργο να μπορεί να δημοπρατηθεί και υλοποιηθεί απρόσκοπτα.

Έγκριση της μελέτης - Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

Η έγκριση ενδιάμεσων σταδίων μελετών αποτελεί και προσωρινή παραλαβή.

Η οριστική παραλαβή των μελετών πραγματοποιείται με απόφαση της Προϊσταμένης Αρχής, μετά την έγκριση του τελευταίου, κατά τη σύμβαση, σταδίου της μελέτης και την έκδοση βεβαίωσης της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, για την περαίωση των εργασιών της σύμβασης.

• Οι μελέτες της αρχικής και τυχόν συμπληρωματικών συμβάσεων παραλαμβάνονται ενιαία.

• Αν η μελέτη δεν παραληφθεί εμπρόθεσμα επέρχεται αυτοδίκαιη παραλαβή, αν παρέλθει άπρακτο διάστημα δύο μηνών από την υποβολή σχετικής όχλησης του αναδόχου.

• Επιτρέπεται να παραληφθεί, εκτός αν άλλως ορίζεται στην Σύμβαση, ύστερα από αίτηση του αναδόχου, μελέτη αυτοτελούς τμήματος έργου που εκπονήθηκε ή επί μέρους κατηγορίας ή σταδίου αυτής.

Διαθέσιμα στοιχεία Διαθέσιμα, ηλεκτρονικά ψηφιοποιημένα (ή σκαναρισμένα), για όλους τους ενδιαφερόμενους, είναι:

Αντίγραφο οικοδομικής άδειας

Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης

Η προμελέτη θα υποβληθεί εντός 5 εβδομάδων από την υπογραφή της σύμβασης.

Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης

Το σύνολο της μελέτης θα πρέπει να εκπονηθεί εντός των καθοριζόμενων από την διακήρυξη χρονικών ορίων.

Συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης κατά το άρθρο 184 του Ν.4412/2016 είναι το χρονικό διάστημα των έξι (6) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

Ο καθαρός χρόνος μέσα στον οποίο ολοκληρώνεται το σύνολο του αμιγώς μελετητικού αντικειμένου της σύμβασης είναι δέκα τέσσερις (14) εβδομάδες.

Ο ανάδοχος θα υποβάλλει, μετά την υπογραφή της σύμβασης, χρονοδιάγραμμα εκπόνησης των μελετών.

Με το χρονοδιάγραμμα ο ανάδοχος δεσμεύεται όσον αφορά α) τους καθαρούς χρόνους σύνταξης των μελετών για κάθε στάδιο και κατηγορία μελέτης και β) τα ακριβή σημεία έναρξης κάθε μελετητικής δράσης, έτσι ώστε να τηρηθεί η συνολική προθεσμία. Αν μετατίθεται το χρονικό σημείο έναρξης της μελετητικής δράσης σταδίου ή κατηγορίας μελέτης, χωρίς ευθύνη του αναδόχου, δικαιούται αντίστοιχη παράταση προθεσμίας.

Αν η Διευθύνουσα Υπηρεσία ζητήσει την επανυποβολή μελέτης ή σταδίου αυτής λόγω αλλαγών ή διορθώσεων, που δεν είχαν προηγουμένως ζητηθεί, τότε με το ίδιο έγγραφο ορίζεται και εύλογη προθεσμία για την επανυποβολή, κατά την οποία παρατείνεται η αρχική προθεσμία.

Οι προθεσμίες μπορούν να παρατείνονται με απόφαση της Π.Α., ύστερα από αίτηση του αναδόχου που υποβάλλεται πριν τη λήξη τους, ή και με πρωτοβουλία της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, εφόσον οι καθυστερήσεις περί την εκτέλεση της σύμβασης δεν οφείλονται σε αποκλειστική υπαιτιότητα του αναδόχου.

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 1 / 7 /2019

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
Τμ. Αρχ/κού
Μελετών και Κατασκευών

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
Αρχιτ/κου & Λ.Τ.Ε

Χ. ΜΠΑΜΠΙΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Χ. ΜΠΑΜΠΙΡΗ

Γ.ΓΙΟΥΡΟΥΚΟΣ
ΑΡΧ.ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΓΡ. ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η ΠΡ/ΝΗ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ΝΤΗΣ

Μ.ΚΑΡΡΑ

Α.ΜΗΛΙΑΣ