ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αριθμ. Μελέτης: 2/2020

Ορεστιάδα, 13/03/2020

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ & ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΣΥΝΑΦΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: Τεχνικός Σύμβουλος για την Ενεργειακή Αναβάθμιση Κλειστού Γυμναστηρίου «Νίκος Σαμαράς»

Γενικά στοιχεία – Σκοπιμότητα

Το παρόν τεύχος αφορά την παροχή υπηρεσιών τεχνικού συμβούλου για την υλοποίηση της πράξης με τίτλο «Ενεργειακή αναβάθμιση κλειστού γυμναστηρίου Νίκος Σαμαράς Δήμου Ορεστιάδας» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014-2020 – Τομέας Περιβάλλοντος στο πλαίσιο της πρόσκλησης με κωδ. 10.4.15.1.2-3 (Α/Α ΟΠΣ: 2451) ¨Ενεργειακή Αναβάθμιση Δημοσίων Κτιρίων – Δράσεις Ενεργειακής Αναβάθμισης και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΕΞΕ) και Αξιοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) σε Αθλητικές Εγκαταστάσεις» με κωδικό πράξης MIS 5029528. Η πράξη περιλαμβάνει την εφαρμογή παρεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας και ενσωμάτωσης τεχνολογιών ΑΠΕ στο κλειστό γυμναστήριο «Νίκος Σαμαράς» του Δήμου Ορεστιάδας με σκοπό την μείωση του κόστους ενέργειας και του ανθρακικού αποτυπώματος από την λειτουργία του.

Το κλειστό γυμναστήριο «ΝΙΚΟΣ ΣΑΜΑΡΑΣ» αποτελεί το μεγαλύτερο κλειστό γυμναστηρίου της πόλης της Ορεστιάδας και του Νομού Έβρου και αποτελεί έδρα των τοπικών αθλητικών συλλόγων με έντονη χρήση. Στο κτήριο πραγματοποιούνται αγώνες εθνικού επιπέδου στο άθλημα της πετοσφαίρισης, ενώ από τα διαθέσιμα στοιχεία εκτιμάται πως η χρήση του κτηρίου περιλαμβάνει άνω των 3000 χρηστών ανά έτος. Τα παραπάνω σε συνδυασμό με την κακή ενεργειακή κατάσταση του κτηρίου τεκμηριώνουν την αναγκαιότητα υλοποίησης της πράξης με στόχο την μείωση του λειτουργικού ενεργειακού κόστους και την κάλυψη των επιπέδων θερμικής άνεσης των χρηστών του κτηρίου που εκτός των άλλων περιλαμβάνουν παιδιά.

Η παροχή υπηρεσιών τεχνικού συμβούλου είναι απαραίτητη για την οριστικοποίηση των απαιτούμενων μελετών εφαρμογής, την ολοκλήρωση των τευχών δημοπράτησης, την εξασφάλιση της επιτυχούς υλοποίησης του έργου ενεργειακής αναβάθμισης και την διασφάλιση της επίτευξης του στόχου ενεργειακής αναβάθμισης.

Αντικείμενο της υπηρεσίας

Ο τεχνικός σύμβουλος θα συμβάλλει στην αξιολόγηση της ορθότητας και στον έλεγχο την πληρότητας των μελετών εφαρμογής που απαιτούνται για την υλοποίηση του έργου ενεργειακής αναβάθμισης και ειδικότερα της μελέτης εφαρμογής κλιματισμού και της μελέτης ισχυρών και ασθενών ρευμάτων. Ο τεχνικός σύμβουλος θα αναλάβει τη σύνταξη των τευχών δημοπράτησης του έργου ενεργειακής αναβάθμισης του κλειστού γυμναστηρίου. Στο αντικείμενο της παροχής υπηρεσιών εντάσσεται ο έλεγχος της ενεργειακής απόδοσης των προτεινόμενων παρεμβάσεων

ενεργειακής αναβάθμισης του κτιρίου. Οι παρεμβάσεις που εντάσσονται στην πράξη περιλαμβάνουν:

- Αντικατάσταση των κουφωμάτων και υαλοπινάκων με συνθετικά κουφώματα και ενεργειακούς υαλοπίνακες
- Εγκατάσταση συστήματος αβαθούς γεωθερμίας με υδρόψυκτες αντλίες θερμότητας και γεωεναλλάκτη κάθετων γεωτρήσεων 150 μέτρων
- Αντικατάσταση του συνόλου των φωτιστικών σωμάτων με νέα τεχνολογίας LED
- Ενσωμάτωση φωτοβολταϊκού συστήματος στη στέγη του κτηρίου σε σύνδεση ενεργειακού συμψηφισμού
- Τοποθέτηση θερμικού ηλιακού συστήματος παραγωγής ζεστού νερού

Το κτήριο του Κλειστού Γυμναστηρίου έχει συνολική επιφάνεια ίση με 8.054,21 m^2 βάσει της υπ.αριθμ. 140/2004 άδειας οικοδομής της Νομαρχίας Έβρου. Σύμφωνα με την ενεργειακή επιθεώρηση το κτήριο κατατάσσεται στην κατηγορία Δ. Πρόκειται για κτήριο φέροντα οργανισμού από σκυρόδεμα και στοιχεία πλήρωσης από διάτρητες οπτόπλινθους και μεταλλική στέγη, κατασκευής του 2004 και αποτελείται από τρία επίπεδα που περιλαμβάνουν τον αγωνιστικό χώρο, την αίθουσα προπόνησης, τις κερκίδες και τους βοηθητικούς χώρους.

Νομοθεσία ανάθεσης

Η ανάθεση και εκτέλεση δημοσίων συμβάσεων εκπόνησης μελετών και παροχής συναφών υπηρεσιών και άλλες διατάξεις καθορίζεται από τον Νόμο 4412/2016.
Οι προεκτιμώμενες αμοιβές υπολογίζονται βάσει του ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ μελετών & υπηρεσιών (Αρίθμ ΔΝΣγ/32129/φν 466) όπως δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ Β' 2519/20-7-2017.

Στοιχεία προς αξιοποίηση

Για το κτίριο έχει εκδοθεί το υπ. αριθμ. 145516/2018 Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης, το οποίο συνοδεύεται από έκθεση ενεργειακής επιθεώρησης. Επίσης, έχει εκπονηθεί προμελέτη ενεργειακής αναβάθμισης που περιλαμβάνει υπολογισμούς για τις ως άνω παρεμβάσεις και χρηματοοικονομική μελέτη.
Επίσης έχει εκπονηθεί μελέτη για την άδεια εγκατάστασης του προτεινόμενου συστήματος αβαθούς γεωθερμίας.
Ο ανάδοχος τεχνικός σύμβουλος θα λαμβάνει τα στοιχεία των μελετών εφαρμογής κλιματισμού και ισχυρών και ασθενών ρευμάτων από την Τεχνική Υπηρεσία.

Τεχνικές προδιαγραφές

Αναθέτουσα Αρχή: Δήμος Ορεστιάδας
Κύριος του Έργου: Δήμος Ορεστιάδας
Εργοδότης: Δήμος Ορεστιάδας
Προϊστάμενη Αρχή: Οικονομική Επιτροπή Δήμου Ορεστιάδας
Διευθύνουσα Υπηρεσία: Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Ορεστιάδας
Ανάδοχος: Τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή κοινοπραξία ή σύμπραξη φυσικών προσώπων που θα συνάψει με τον εργοδότη την σύμβαση

Κατηγορία μελέτης:

Για την παροχή των τεχνικών υπηρεσιών θα απαιτηθεί ο ανάδοχος, οποίος είναι κάτοχος μελετητικών πτυχίων:
(9) - Μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές και ηλεκτρονικές μελέτες - τάξη πτυχίου Α' τάξης και άνω
(14) Ενεργειακές Μελέτες – τάξη πτυχίου Α΄ τάξης και άνω

Παραδοτέα υπηρεσίας:

Ως παραδοτέο αναφέρεται η τελική μελέτη εφαρμογής μετά τον έλεγχο ορθότητας και πληρότητας για:

- Μελέτη εφαρμογής κλιματισμού (σύστημα αβαθούς γεωθερμίας, ηλιοθερμικό σύστημα ΖΝΧ)
- Μελέτη εφαρμογή ισχυρών και ασθενών ρευμάτων (σύστημα αβαθούς γεωθερμίας, ηλιοθερμικό σύστημα ΖΝΧ, φωτοβολταϊκό σύστημα ενεργειακού συμψηφισμού)
-

Επίσης ως παραδοτέο λαμβάνεται το σύνολο των τευχών δημοπράτησης για την υλοποίηση του έργου ενεργειακής αναβάθμισης.

Παραδοτέα της υπηρεσίας αποτελεί επίσης η τεχνική έκθεση αποτελεσμάτων ενεργειακής αναβάθμισης η οποία θα περιλαμβάνει υπολογισμούς για την ενεργειακή απόδοση του κτιρίου μετά την εφαρμογή των παρεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας και ενσωμάτωσης τεχνολογιών ΑΠΕ.

Το σύνολο των στοιχείων της ενεργειακής μελέτης θα παραδοθεί σε έντυπη (σε 3 αντίτυπα) και σε ηλεκτρονική μορφή (CD) για το αρχείο του Δήμου Ορεστιάδας.

Τα ανωτέρω, αναφέρονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, καθώς η τεχνική/επιστημονική υπηρεσία θα πρέπει να είναι πλήρης και να περιλαμβάνει κάθε στοιχείο που δύναται να κριθεί απαραίτητο κατά τη φάση σύνταξης της. Ο ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να προβεί σε διορθώσεις ή τροποποιήσεις των παραδοτέων του σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης.

ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ

Στον κανονισμό προεκτιμώμενων αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (Υ.Α. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/ΦΕΚ Β, 2519, 20-07-2017) **δεν περιλαμβάνεται ο υπολογισμός αμοιβής για αντικείμενο της υπηρεσίας που να αναφέρεται ανωτέρω.** Εντούτοις, η προεκτίμηση αμοιβής λ γίνεται με βάση τις γενικές διατάξεις του ίδιου Κανονισμού σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.4 υπολογίζοντας το χρόνο απασχόλησης (εργασίες γραφείου και εργασίες υπαίθρου) ανά ημέρα ή ανά κλάσμα ημέρας. Οι αποζημιώσεις της παραγράφου 1 νοούνται για απασχόληση εντός ή εκτός έδρας (στο εσωτερικό) περισσότερων της μιας ημερών. Στην ανωτέρω αμοιβή νοείται ότι περιλαμβάνεται το σύνολο των άμεσων και έμμεσων, γενικών και ειδικών υποστηρικτικών και λειτουργικών δαπανών του.

Για τον υπολογισμό των ημερών απασχόλησης που απαιτούνται λαμβάνονται υπόψη οι απαιτούμενες ενέργειες όπως αυτές αναλύονται στον παρακάτω πίνακα:

Ενέργειες	**Ημέρες απασχόλησης επιστήμονα μηχανικού εμπειρίας μέχρι 10 έτη**
Αξιολόγηση της ορθότητας και πληρότητας της μελέτης εφαρμογής κλιματισμού (κατ. 9)	14,50
Αξιολόγηση της ορθότητας και πληρότητας της μελέτης εφαρμογής ισχυρών και ασθενών ρευμάτων (κατ. 9)	10,00
Σύνταξη τευχών δημοπράτησης	11,95
Τεχνική έκθεση ενεργειακών αποτελεσμάτων ενεργειακής αναβάθμισης (κατ. 14)	10,36
ΣΥΝΟΛΟ	**46,81**

ΤΜΗΜΑ Α': ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο ΓΕΝ.4 Αμοιβή μηχανικών ή άλλων επιστημόνων ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης

Η ενιαία τιμή προεκτιμώμενης αμοιβής (Α) για την μελέτη υπολογίζεται βάση του τύπου:

Α= 300 * **τκ** (για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη)

όπου **τκ** είναι ο συντελεστής που ορίζεται για κάθε έτος ως ο λόγος του επίσημου γενικού δείκτη τιμών καταναλωτή του Δεκεμβρίου του προηγούμενου έτους προς τον επίσημο γενικό δείκτη τιμών καταναλωτή του Δεκεμβρίου του έτους 2004 που έχει τιμή 119,5 και περιλήφθηκε στον υπολογισμό των επί μέρους αμοιβών μελετών και υπηρεσιών. Σύμφωνα με την υπ. αριθμ. πρωτ. ΔΝΣ/οικ20641/ΦΝ439.6 εγκύκλιο του ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ, ο συντελεστής τκ για το 2020 είναι 1,223.

Συνεπώς προκύπτει: Α = 300* 1,223 = 366,90 €/ημέρα

Σύνολο προεκτιμώμενης αμοιβής για κατ. 9 = 24,50 * 366,90 = 8.989,05 €

Σύνολο προεκτιμώμενης αμοιβής για κατ. 14 = 10,36 * 366,90 = 3.801,08 €

Σύνολο προεκτιμώμενης αμοιβής για τεύχη δημοπράτησης = 11,95 * 366,90 = 4.384,46 €

Για το αντικείμενο της υπηρεσίας απαιτούνται 46,81 ημέρες απασχόλησης, ήτοι:

Σύνολο προεκτιμώμενης αμοιβής = 46,81 * 366,9 = 17.174,59 €

Απρόβλεπτα (15%) = 2.575,28 €

Σύνολο προ ΦΠΑ: 19.749,87 €
ΦΠΑ 24%: 4.739,97 €

Σύνολο με ΦΠΑ 24%: 24.489,84 €

Ορεστιάδα, 13/03/2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Δελημπαλτίδη Ροζαλία	Ο Αν. Προϊσταμένος Τμήματος Η/Μ Έργων & Σηματοδότησης	Ο Αν. Πρ/νος Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός	Παπαδόπουλος Δημήτριος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός	Καλεντζίδης Βλασάκης Χημικός Μηχανικός