



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
Αρ. Μελέτης: 9/2019

Θέμα: Συντήρηση καυστήρων εγκαταστάσεων
θέρμανσης σε κτίρια του Δήμου.

Προϋπολογισμός: 2.498.60 €

Χρήση: 2019

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η συντήρηση και επισκευή καυστήρων εγκαταστάσεων θέρμανσης που λειτουργούν σε κτίρια του Δήμου.

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη ανέρχεται στα 2.498,60€ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. Θα βαρύνει τον κωδικούς αριθμούς 10.6264.002 (1000,00€) και 15.6264.004 (1.500,00€) του προϋπολογισμού εξόδων του Δήμου του οικονομικού έτους 2019.

Η διάθεση των πιστώσεων και η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνουν με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης και σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στους Ν.3852/Α'87/2010, Ν.4412/Α'147/2016, Ν.2690/Α'45/1999, Ν.3861/Α'112/2010, Ν.4013/Α'204/2011, Ν.4250/Α'74/2014, Ν.4270/Α'143/2014, Π.Δ.80/2016/Α'145/, Ν.3463/Α'114/2006 όπως τυχόν έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν σήμερα.

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΠΟΥΑΣ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
Αρ. Μελέτης: 9/2019

Θέμα: Συντήρηση καυστήρων εγκαταστάσεων θέρμανσης σε κτίρια του Δήμου.

Προϋπολογισμός: 2.498,60€
Χρήση: 2019

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1 Εισαγωγή

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η συντήρηση καυστήρων οι οποίοι λειτουργούν σε εγκαταστάσεις θέρμανσης σε κτίρια του Δήμου.

Άρθρο 2 . εργασίες συντήρησης

Οι εργασίες συντήρησης των καυστήρων αποσκοπούν στην ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος, στη μείωση των εκπεμπόμενων ρύπων στην ατμόσφαιρα και τη διατήρησή τους κάτω από τα επιτρεπόμενα όρια, στην αύξηση της διάρκειας ζωής του συστήματος και στην διατήρηση της κατανάλωσης καυσίμου σε χαμηλά επίπεδα μετά από την προβλεπόμενη ρύθμιση της αναλογίας αέρα-καυσίμου του συστήματος καύσης.

Οι εργασίες που πραγματοποιούνται κατά την ετήσια συντήρηση είναι οι ακόλουθες:

- Καθαρισμός Λέβητα – Οπτικός Έλεγχος θαλάμου καύσης και φλογαυλών/διαδρομών καυσαερίων – Καθαρισμός με κατάλληλες βούρτσες και απομάκρυνση κατάλοιπων με βιομηχανικές ηλεκτρικές σκούπες απορρόφησης. Έλεγχος πληρότητας και κατάστασης επιβραδυντήρων(εφόσον υπάρχουν ανάλογα με το μοντέλο του Λέβητα).
- Έλεγχος καπναγωγού λέβητα από θυρίδα καθαρισμού και καθαρισμός εάν απαιτείται.
- Έλεγχος Μονωτικών θυρίδας επίσκεψης Λέβητα και καπναγωγού για την βέλτιστη εφαρμογή και στεγανότητά τους έναντι διαρροών καυσαερίων.
- Καθαρισμός Καυστήρα (Σύστημα καύσης – Διασκορπιστή – Ρύθμιση ακίδων – Φίλτρο Αντλίας Πετρελαίου)
- Καθαρισμός Φίλτρου Γραμμής τροφοδοσίας Πετρελαίου
- Οπτικός έλεγχος των παρελκόμενων (Σωληνάκια τροφοδοσίας καυσίμου καυστήρα – Ορθότητα στήριξης Καυστήρα – Καλωδιώσεων Ισχύος και Αυτοματισμού Καυστήρα)
- Εκκίνηση Καυστήρα – Μέτρηση Πίεσης Αντλίας Πετρελαίου – Μέτρηση καυσαερίων – Ρύθμιση αναλογίας αέρα καυσίμου – Έλεγχος διαρροών καυσαερίων – καυσίμου.

- Έλεγχος και δοκιμή ασφαλιστικών συστημάτων Λέβητα-Καυστήρα(Υδροστάτης Λειτουργίας Καυστήρα – Υδροστάτης ασφαλείας ορίου Καυστήρα – Υδροστάτης λειτουργίας Κυκλοφορητή – Έλεγχος σφάλματος υδροστατών κατά προσέγγιση)
- Καθαρισμός Φίλτρων γραμμής αερίου και φίλτρα πολυβαλβίδων•Οπτικός έλεγχος τοποθετημένων μανομέτρων ένδειξης πίεσεως δικτύου νερού θέρμανσης Κάποιες Επιπλέον Εργασίες προβλέπεται να πραγματοποιήσουν οι Τεχνικοί μας για το συγκρότημα θέρμανσης που λειτουργεί με φυσικό αέριο. Μερικές από αυτές είναι οι κάτωθι :
- Μέτρηση πτώσης πίεσης βαλβίδων και πίεσης δικτύου αερίου – Έλεγχος χρόνου ανοίγματος βαλβίδων – Έλεγχος χρόνου ασφαλείας μπλοκαρίσματος του καυστήρα
- Μέτρηση πίεσης κεφαλής καυστήρα. Μέτρηση πίεσης 1ου και 2ου για διβάθμιους Καυστήρες κ.ο.κ.
- Μέτρηση ρεύματος ιονισμού
- Έλεγχος πιεζοστατών αερίου και αέρα
- Έλεγχος φλογοκεφαλής αερίου
- Έλεγχος πτώσης πίεσης θαλάμου καύσης
- Έλεγχος πίεσης κατάθλιψης καυστήρα
- Έλεγχος ορθής λειτουργίας ανιχνευτών και ηλεκτροβαλβίδων αερίου

Η μέτρηση καυσαερίων πραγματοποιείται με ηλεκτρονικό αναλυτή καυσαερίων πλήρως εξοπλισμένο με αισθητήρες μονοξειδίου του άνθρακα και μονοξειδίου του αζώτου.

Οι αναλυτές καυσαερίων συνοδεύονται με Report (αναφορά) του τελευταίου ελέγχου από την αρμόδια Υπηρεσία Ελέγχων καλής λειτουργίας της αντίστοιχης Εταιρείας εταιρείας τεχνικών ελέγχων, όπως επιβάλλει το ΦΕΚ 2654/Β'/09-11-2011 «Ρύθμιση θεμάτων σχετικών με τη λειτουργία των σταθερών εστιών καύσης για τη θέρμανση κτιρίων και νερού»

Μετά την διεξαγωγή μέτρησης ο τεχνικός συμπληρώνει το φύλλο ελέγχου καυσαερίων στο οποίο καταχωρεί τις παρατηρήσεις του για τις τιμές των προϊόντων της καύσης σε σχέση με τις πρότυπες τιμές που περιγράφονται στον σχετικό πίνακα στο ΦΕΚ 2654/Β'/09-11-2011.

Στην συνέχεια το/τα φύλλα ελέγχου θα τα υποβάλλει στην Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου.

Αντίγραφο παραμένει στον χώρο που λειτουργεί ο ελεγχόμενος καυστήρας.

Κατά την διάρκεια των εργασιών πρέπει να παρευρίσκεται Υπεύθυνος της υπηρεσίας ο οποίος θα λαμβάνει γνώση για την κατάσταση του λεβητοστασίου.

Για την πραγματοποίηση μέτρησης θα πρέπει ο καυστήρας να λειτουργήσει τόσο ώστε η θερμοκρασίες να είναι ιδανικές για την λήψη.

Ο χρόνος εκτιμάται από 10 έως 30 λεπτά.

Ο συνολικός χρόνος για την μέτρηση καυσαερίων εκτιμάται σε 15 λεπτά/Λέβητα.

Ο συντηρητής θα πρέπει να κατέχει Άδεια για την νόμιμη εκτέλεση εργασιών συντήρησης καυστήρων πετρελαίου και υγραερίου.

Αντίγραφο της αδείας θα καταθέσει στην υπηρεσία.

Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να τηρούνται τα οριζόμενα στην Υ.Α. οικ. 10315/1993 (ΦΕΚ 369/Β'/24.5.1993) και στην Υ.Α. Αριθ. πρωτ. οικ.: 189533/2011 (ΦΕΚ 2654/Β'/9.11.2011)

Οι καυστήρες για τους οποίους απαιτείται ετήσια συντήρηση είναι οι ακόλουθοι:

A/A	ΤΟΠΟΣ	ισχύς λέβητα kCal
1	δημοτικό κολυμβητήριο	520.000,00
2	δημοτικό κολυμβητήριο	500.000,00
3	μαθητική εστία	267.000,00
4	μαθητική εστία	267.000,00
5	δημοτικό κολυμβητήριο	200.000,00
6	μαθητική εστία	200.000,00
7	δημοτική βιβλιοθήκη	200.000,00
8	Κτίριο μουσείου Κορυτσάδων	120.000,00
9	Κτίριο ΚΑΠΗ	100.000,00
10	κτίριο νέου δημαρχείου	100.000,00
11	κτίριο νέου δημαρχείου	100.000,00
12	κτίριο παλαιού δημαρχείου	80.000,00
13	κτίριο δημαρχείου Μ. Χωριό	80.000,00
14	κτίριο δημαρχείου Προυσός	80.000,00
15	κτίριο ΚΕΠ Κρικέλλου	70.000,00
16	κτίριο ΚΕΠ Αγίας Τριάδας	70.000,00
17	κτίριο ΚΕΠ Φουρνά	70.000,00
18	Κτίριο Πρόνοιας	60.000,00

Η συντήρηση θα είναι ετήσιας βάσης.

Ο ανάδοχος δεν θα προβαίνει στις εργασίες συντήρησης αν πρώτα δεν έχει λάβει εντολή από την υπηρεσία.

Ο Δήμος δεν δεσμεύεται για την εξάντληση του ποσού και για την συντήρηση του συνόλου των περιγραφόμενων εγκαταστάσεων.

Η τιμολόγηση θα γίνεται ανά συντήρηση εγκατάστασης.

Άρθρο 3 εργασίες συντήρησης και επισκευής

Στην περίπτωση που για την ορθή λειτουργία των υπό συντήρηση εγκαταστάσεων απαιτηθούν επιπλέον παρεμβάσεις από αυτές που προβλέπονται στην παρούσα μελέτη καθώς και τυχόν αντικατάσταση μηχανικών μερών ο ανάδοχος θα πρέπει να ενημερώνει άμεσα την υπηρεσία και να μην ενεργεί προς αποκατάσταση της βλάβης χωρίς την έγκρισή της.

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 11/02/2019

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΠΟΥΓΑΣ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΚΑΡΑΜΠΕΛΑΣ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ
 ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
 ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
 Αρ. Μελέτης: 9/2019

Θέμα: Συντήρηση καυστήρων εγκαταστάσεων θέρμανσης σε κτίρια του Δήμου.

Προϋπολογισμός: 2.498,60€
Χρήση: 2019

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΤΟΠΟΣ	ισχύς λέβητα kCal	
1	δημοτικό κολυμβητήριο	520.000,00	160,00
2	δημοτικό κολυμβητήριο	500.000,00	160,00
3	μαθητική εστία	267.000,00	140,00
4	μαθητική εστία	267.000,00	140,00
5	δημοτικό κολυμβητήριο	200.000,00	130,00
6	μαθητική εστία	200.000,00	130,00
7	δημοτική βιβλιοθήκη	200.000,00	130,00
8	Κτίριο μουσείου Κορυσχάδων	120.000,00	100,00
9	Κτίριο ΚΑΠΗ	100.000,00	100,00
10	κτίριο νέου δημαρχείου	100.000,00	100,00
11	κτίριο νέου δημαρχείου	100.000,00	100,00
12	κτίριο παλαιού δημαρχείου	80.000,00	90,00
13	κτίριο ΚΕΠ Μεγάλου Χωριού	80.000,00	90,00
14	κτίριο δημαρχείου Προυσός	80.000,00	90,00
15	κτίριο ΚΕΠ Κρικέλλου	70.000,00	90,00
16	κτίριο ΚΕΠ Αγίας Τριάδας	70.000,00	90,00
17	κτίριο ΚΕΠ Φουρνά	70.000,00	90,00
18	Κτίριο Πρόνοιας	60.000,00	85,00
		ΣΥΝΟΛΟ	2.015,00
		ΦΠΑ 24%	483,60
		ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	2.498,60

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 11/02/2019

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
 ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
 ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΚΑΡΑΜΠΕΛΑΣ

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
 ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΜΑΡΙΑ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΠΟΥΑΣ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ