

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα Μελέτη αφορά στις προγραμματιζόμενες εργασίες οι οποίες προβλέπεται να γίνουν για την συντήρηση, επισκευή κεντρικής θέρμανσης δηλαδή την συντήρηση, επισκευή και ρύθμιση των καυστήρων – λεβήτων πετρελαίου των κεντρικών θερμάνσεων, όπως και στον έλεγχο – επισκευή ή βελτίωση των ηλεκτρολογικών οργάνων και συνδεσμολογιών ασφαλείας, λειτουργίας και αυτοματισμών των λεβήτων, των Δημοτικών Κτηρίων (δημοτικών κτηρίων & Σχολικών Μονάδων) του Δήμου Κοζάνης, καθώς και την αντιμετώπιση κάθε απρόβλεπτης βλάβης και δυσλειτουργίας του συστήματος θέρμανσης.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ
<100	59
>100 &<250	16
>250	4
	79

Ο ανάδοχος επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να κατέχει άδεια εγκαταστάτη εγκαταστάσεων καύσης κατά το Π.Δ. 114/12, άδεια τουλάχιστον εργοδηγού ηλεκτρολόγου, εργοδηγού μηχανικού εγκαταστάσεων, εργοδηγού υδραυλικού και αποδεδειγμένη εμπειρία τουλάχιστον δύο (2) ετών στην συντήρηση, επισκευή ή εγκατάσταση συστημάτων καύσης.

Για την απόδειξη της απαιτούμενης ειδικής και επαγγελματικής ικανότητας θα προσκομιστούν Συμβάσεις/Συμφωνητικά ή Τιμολόγια ανάλογων δραστηριοτήτων που παρασχέθηκαν τουλάχιστον κατά δύο (2) έτη σε μονοβάθμιους και διβάθμιους καυστήρες (απαιτείται αποδεδειγμένη εμπειρία σε διβάθμιους καυστήρες άνω των 350KW). Ο ανάδοχος επίσης θα διαθέτει πιστοποιημένο ηλεκτρονικό αναλυτή καυσαερίων. Όλα τα ανωτέρω ζητηθέντα μπορεί να προκύπτουν από ένα άτομο ή περισσότερα με σχέση υπαλληλική έναντι του αναδόχου. Στην δεύτερη περίπτωση απαιτείται η κατάθεση των ΑΠΔ από τον ανάδοχο για τους εν λόγω υπαλλήλους του.

Τα παραπάνω δικαιολογητικά θα προσκομιστούν με την κατάθεση της προσφοράς (επί ποινή αποκλεισμού).

Η συντήρηση θα διενεργηθεί σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τις υποδείξεις που ορίζει ο κάθε κατασκευαστής για τα μοντέλα του στην Ελλάδα. Ειδικότερα σύμφωνα Κ.Υ.Α. Υ.Π.Ε.Κ.Α. ΟΙΚ. 189533 ΦΕΚ 2654/Β/9-11-2011. Είναι υποχρεωτική από τους κανονισμούς και τις παραπάνω διατάξεις, ώστε να πετυχαίνεται η ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία των διάφορων μηχανημάτων, η μείωση των ρύπων και η βελτίωση του βαθμού απόδοσης, καθ' όλη την διάρκεια λειτουργίας των συστημάτων.

Για κάθε συγκρότημα θα τηρείται με ευθύνη του συντηρητή ειδικό Φύλλο Συντήρησης στο οποίο θα σημειώνονται από τον συντηρητή οι εκτελεσθείσες εργασίες κάθε μορφής, καθώς και όλες οι επιθεωρήσεις ή τυχόν διακοπές λειτουργίας, και θα προσυπογράφονται από τους υπευθύνους

Τεχνικούς του Δήμου. Στο βιβλίο αυτό θα σημειώνονται επί πλέον από τον συντηρητή προειδοποιητικά και έγκαιρα, οι τυχόν απαραίτητες επισκευές που οφείλονται σε φθορά χρήσεως.

Το Φύλλο Συντήρησης εκτός από την ανάρτηση τους στο χώρο του λεβητοστασίου, θα κατατίθεται και στην υπηρεσία, προϋπόθεση του οποίου είναι η πιστοποίηση του λογαριασμού.

Η συντήρηση αφορά όλες τις απαιτούμενες ενέργειες για τη θέση σε λειτουργία, παρακολούθηση και εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του συστήματος θέρμανσης όπως και την υποχρέωση της άμεσης επιδιόρθωσης βλαβών εντός 12 ωρών το αργότερο μετά από εντολή της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας και ειδικότερα όταν αφορά Νηπιαγωγείο εντός 2 ωρών. Επίσης και την έγκαιρη υπόμνηση για μεγαλύτερης έκτασης εργασίες.

Οι εργασίες συντήρησης περιλαμβάνουν :

A). Τις προγραμματισμένες εργασίες συντήρησης που προβλέπεται να γίνουν κατά την έναρξη της χειμερινής περιόδου και είναι οι παρακάτω :

1. Αντικατάσταση μπεκ ψεκασμού.
2. Καθαρισμός λέβητα- Οπτικός έλεγχος θαλάμου καύσης αερίων-καθαρισμός με σκούπες απορρόφησης, έλεγχος πληρότητας και κατάστασης επιβραδυντήρων.
3. Έλεγχος καπναγωγού λέβητα από θυρίδα καθαρισμού και καθαρισμός αν απαιτείται.
4. Έλεγχος μονωτικών θυρίδας επίσκεψης λέβητα και καπναγωγού για την βέλτιστη εφαρμογή και στεγανότητά τους έναντι διαρροών καυσαερίων.
5. Καθαρισμός καυστήρα (σύστημα καύσης-διασκορπιστή-ρύθμιση ακίδων-φίλτρο αντλίας πετρελαίου.
6. Καθαρισμός φίλτρου γραμμής τροφοδοσίας πετρελαίου.
7. Έλεγχος των παρελκόμενων (σωληνάκια τροφοδοσίας καυσίμου καυστήρα-ορθότητα στήριξης καυστήρα-καλωδιώσεων ισχύος και αυτοματισμού καυστήρα).
8. Εκκίνηση καυστήρα-μέτρηση πίεσης αντλίας πετρελαίου-μέτρηση καυσαερίων-ρύθμιση αναλογίας αέρα καυσίμου-έλεγχος διαρροών και καυσαερίων.
9. Έλεγχος, δοκιμή, τυχόν αντικατάσταση ασφαλιστικών συστημάτων λέβητα-καυστήρα (υδροστάτης ασφαλείας ορίου καυστήρα - υδροστάτης λειτουργίας κυκλοφορητή - έλεγχος σφαλμάτων υδροστατών).
10. Έλεγχος, δοκιμή, τυχόν επαναπρογραμματισμός συστήματος αντιστάθμισης, έλεγχος μοτέρ και κορμού τρίοδων -τετράοδων βανών, έλεγχος - προγραμματισμός των κυκλοφορητών.
11. Έλεγχος υδραυλικών ασφαλιστικών, αυτόματου πλήρωσης, βαλβίδας ασφαλείας, δοχείου διαστολής, μανομέτρων, αυτόματων εξαεριστικών και τυχόν αντικατάσταση αυτών.

B). Τις έκτακτες εργασίες συντήρησης και αποκατάσταση βλάβης.

Περιλαμβάνονται πρόσθετες εργασίες για την αντιμετώπιση εκτάκτων βλαβών και δυσλειτουργιών του συστήματος θέρμανσης.

Στις έκτακτες εργασίες συντήρησης περιλαμβάνεται και η αντικατάσταση τυχόν φθαρμένων ή κατεστραμμένων ανταλλακτικών και εξαρτημάτων των καυστήρων ήτοι : αντλία πετρελαίου, αυτόματος καύσης, φίλτρο, ηλεκτρομαγνητική, πηνίο, φωτοαντίσταση, σπιράλ καυστήρα, μετασχηματιστής, αυτόματος πλήρωσης, υδροστάτης, κόμπλερ, μανόμετρο, θερμόμετρο κ.τ.λ. Λοιπές μη ειδικώς κατονομαζόμενες εργασίες συντήρησης και αντικατάστασης ανταλλακτικών.

Το κόστος της προμήθειας και τοποθέτησης τυχόν φθαρμένων ή κατεστραμμένων ανταλλακτικών και υλικών που χρήζουν αντικατάστασης για την ομαλή και ασφαλή λειτουργία των καυστήρων, θα καλυφθεί από τις πρόσθετες εργασίες συντήρησης που προβλέπεται στον προϋπολογισμό της παρούσας μελέτης για το σκοπό αυτό. Κάθε υλικό που θα ενσωματώνεται στην εγκατάσταση της κεντρικής θέρμανσης θα είναι της αποδοχής της Τεχνικής Υπηρεσίας, όσον αφορά στην ποιότητα του αλλά και την προέλευση του. Σε κάθε επισκευή τα αφαιρούμενα υλικά θα προσκομίζονται στην Τεχνική Υπηρεσία. Το ποσό της συνολικής εκτιμώμενης δαπάνης για τις πρόσθετες εργασίες

συντήρησης είναι ενδεικτικό και δεν αποτελεί δέσμευση η πλήρης ανάλυσή του κατά τη διάρκεια της σύμβασης.

Σε περίπτωση που διαπιστωθεί από την Υπηρεσία πρόβλημα αναφορικά με πλημμελή συντήρηση ή από ανεπαρκή επισκευή, θα πρέπει να επαναλαμβάνεται η διαδικασία χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.

Η χρονική διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει τιμής στο σύνολο.

Για την εκτέλεση της εργασίας ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 4412/16 όπως ισχύει και όπως τροποποιείται με τις διατάξεις του Ν. 4782/2021 και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης του Δήμου Κοζάνης.

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ - ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΣΕ ΕΥΡΩ
1	Προγραμματισμένη συντήρηση και επισκευή λεβήτων – καυστήρων πετρελαίου έως 100KW (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	TEM.	59	70,00 €	4.130,00 €
2	Προγραμματισμένη συντήρηση και επισκευή λεβήτων – καυστήρων πετρελαίου από 100KW έως 249KW (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	TEM.	16	100,00 €	1.600,00 €
3	Προγραμματισμένη συντήρηση και επισκευή λεβήτων – καυστήρων πετρελαίου πάνω από 250KW ή διβάθμιου καυστήρα λέβητα (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	TEM.	4	130,00 €	520,00 €
4	Πρόσθετες και απρόβλεπτες εργασίες συντήρησης και μετάβασης εύρεσης βλάβης λεβήτων – καυστήρων πετρελαίου έως 100KW (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	TEM.	15	50,00 €	750,00 €
5	Πρόσθετες και απρόβλεπτες εργασίες συντήρησης και μετάβασης εύρεσης βλάβης λεβήτων – καυστήρων πετρελαίου άνω των 100KW (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση). (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	TEM.	10	70,00 €	700,00 €
6	Λοιπές μη κατανομαζόμενες εργασίες συντήρησης, αποκατάστασης βλάβης, αντικατάστασης και τοποθέτησης ανταλλακτικών (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	κατ' αποκοπή		1.977,42 €	1.977,42 €
				ΣΥΝΟΛΟ €	9.677,42 €
				ΦΠΑ 24%	2.322,58 €
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ €	12.000,00 €

ΚΟΖΑΝΗ ΙΟΥΛΙΟΣ 2025
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Τοπάλη Θεοδώρα
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

ΚΟΖΑΝΗ ΙΟΥΛΙΟΣ 2025
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο Αν. Προϊστάμενος Τμήματος
Η/Μ Έργων & Ηλεκτροφωτισμού

Γκλούμπος Ξενοφών
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

ΚΟΖΑΝΗ ΙΟΥΛΙΟΣ 2025
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Πεχλιβανίδης Μιχαήλ
Μηχανολόγος Μηχανικός

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΣΕ ΕΥΡΩ
1	Προγραμματισμένη συντήρηση και επισκευή λεβήτων – καυστήρων πετρελαίου έως 100KW (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	TEM.	59		
2	Προγραμματισμένη συντήρηση και επισκευή λεβήτων – καυστήρων πετρελαίου από 100KW έως 249KW (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	TEM.	16		
3	Προγραμματισμένη συντήρηση και επισκευή λεβήτων – καυστήρων πετρελαίου πάνω από 250KW ή διβάθμιου καυστήρα λέβητα (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	TEM.	4		
4	Πρόσθετες και απρόβλεπτες εργασίες συντήρησης και μετάβασης εύρεσης βλάβης λεβήτων – καυστήρων πετρελαίου έως 100KW (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	TEM.	15		
5	Πρόσθετες και απρόβλεπτες εργασίες συντήρησης και μετάβασης εύρεσης βλάβης λεβήτων – καυστήρων πετρελαίου άνω των 100KW (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση). (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	TEM.	10		
6	Λοιπές μη κατανομαζόμενες εργασίες συντήρησης, αποκατάστασης βλάβης, αντικατάστασης και τοποθέτησης ανταλλακτικών (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	κατ' αποκοπή		1.977,42 €	1.977,42 €
				ΣΥΝΟΛΟ €	
				ΦΠΑ 24%	
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ €	

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ