



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ**

**ΕΡΓΟ: «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ & ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ έτους 2013»**

**ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ
Δ/ΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΛΕΒΗΤΩΝ-ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΕΤΟΥΣ 2013-2014**

Α) Γενικά

Η συντήρηση-ρύθμιση λέβητα-καυστήρα, ανεξαρτήτως ισχύος και χρησιμοποιούμενου καυσίμου, γίνεται από τους αδειούχους εγκαταστάτες αερίων καυσίμων ή εγκαταστάσεων καύσης ή από τα πρόσωπα έχοντα το δικαίωμα αυτό(διπλωματούχους ή πτυχιούχους του Πανεπιστημιακού ή Τεχνολογικού Τομέα), σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Ουδείς άλλος επιτρέπεται να εκτελεί εργασίες συντήρησης-ρύθμισης με συνυπευθυνότητα του αναδόχου.

Η ετήσια συντήρηση περιλαμβάνει όλες τις απαιτούμενες εργασίες για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία όλων των λεβήτων-καυστήρων (στο σύνολο 143) των δημοτικών κτιρίων του δήμου Βόλου, που αναφέρονται στην επισυναπτόμενη αναλυτική κατάσταση της μελέτης, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία, τους Ελληνικούς Κανονισμούς και τις υποδείξεις του εκάστοτε κατασκευαστή και της Τεχνικής Υπηρεσίας.

Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να ζητήσει την συντήρηση λεβητοστασίων, που είναι εγκατεστημένα σε άλλα κτίρια, ή να αντικαταστήσει τους καυστήρες (αερίου με πετρελαίου και αντίστροφα), έστω και αν δεν αναφέρονται παραπάνω.

Ο ανάδοχος παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας των λεβήτων για όλη τη περίοδο του χειμώνα και σε περίπτωση βλάβης, υποχρεούται σε άμεση αποκατάσταση.

Β) Εργασίες τακτικής συντήρησης

Οι εργασίες συντήρησης που πρέπει να γίνονται σε κάθε λέβητα-καυστήρα είναι οι εξής:

- διακοπή ηλεκτρικής παροχής
- ασφαλή απομάκρυνση του καυστήρα (ολική ή μερική) από τον λέβητα
- λεπτομερής μηχανικός καθαρισμός του θαλάμου καύσης λέβητα, της θερμαντικής εσωτερικής επιφάνειας, των αεριαυλών και ελατηρίων, του καπναγωγού από υπολείμματα καύσης με συρμάτινες βούρτσες και ηλεκτρική σκούπα
- έλεγχος λέβητα, σωληνώσεων και διακοπών, βανών κ.λ.π. για διαρροές και στεγανοποίηση τυχόν διαρροών
- καθαρισμός /αντικατάσταση ακροφυσίου (μπεκ)
- καθαρισμός της αντλίας πετρελαίου, καθαρισμός/αντικατάσταση του φίλτρου πετρελαίου και της γραμμής παροχέτευσης του καυσίμου από τη δεξαμενή στον καυστήρα
- καθαρισμός και έλεγχος καλής λειτουργίας του συστήματος έναυσης του καυστήρα (φωτοαντίσταση/φωτοστοιχείο, ηλεκτρόδια ανάφλεξης, πυκνωτής, μετασχηματιστής κ.λ.π.)

- έλεγχος καλής κατάστασης και ορθής λειτουργίας ασφαλιστικών πίεσης, υδατοστατών, ηλεκτρικών κυκλωμάτων κ.λ.π.
- έλεγχος στεγανότητας βαλβίδων (για αέρια καύσιμα)
- δοκιμή λειτουργίας συστήματος ανίχνευσης αερίου (αν υπάρχει)
- δοκιμή λειτουργίας ασφαλιστικών συστημάτων λέβητα-καυστήρα
- ρύθμιση αναλογίας αέρα – καυσίμου
- λεπτομερής έλεγχος των σχετικών ασφαλιστικών διατάξεων μηχανικών και ηλεκτρικών, σε όλους τους λέβητες, boiler κλπ και των διατάξεων ανοδικής προστασίας
- μέτρηση –ανάλυση καυσαερίων με κατάλληλο ηλεκτρονικό αναλυτή
- καταγραφή της συντήρησης και των στοιχείων των λεβήτων – καυστήρων (θερμική ισχύς Kcal/h, KW, είδος καυσίμου, χωρητικότητα, κλπ.) και επισύναψη του αποκόμματος του ηλεκτρονικού καυσαναλυτή υποχρεωτικά στο φύλλο συντήρησης και ρύθμισης της εγκατάστασης
- οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης λέβητα-καυστήρα προβλέπεται από τους κανονισμούς, έστω και αν δεν αναφέρεται ρητώς παραπάνω

Το φύλλο συντήρησης και ρύθμισης της εγκατάστασης για κάθε λέβητα θα συντάσσεται σε τρία (3) αντίτυπα, θα διανέμονται ένα στον επιβλέποντα της Τ.Υ., ένα στον διευθυντή της σχολικής μονάδας και ένα στον ανάδοχο, θα υπογράφεται δε από τον αδειούχο εγκαταστάτη, τον ανάδοχο και από τον διευθυντή της σχολικής μονάδας (με πλήρη στοιχεία, δηλαδή, όνομα, επώνυμο, υπογραφή, ημερομηνία)

Στο φύλλο συντήρησης και ρύθμισης της εγκατάστασης υποχρεωτικά πρέπει να αναφέρονται ενδεχόμενα προβλήματα, δυσλειτουργίες ή ελλείψεις που επηρεάζουν την αποδοτική και ασφαλή λειτουργία του συστήματος λέβητα-καυστήρα-καυνοδόχου (συμπεριλαμβανομένων και προβλημάτων ή ελλείψεων στο χώρο του λεβητοστασίου)

Έγγραφο άμεση ενημέρωση του επιβλέποντος της Τ.Υ. για τα ως άνω προβλήματα ή ελλείψεις με προτάσεις ενδεδειγμένων λύσεων και κοστολόγησή τους για την άμεση αντιμετώπιση και επίλυσή των

Γ) Έλεγχος και μέτρηση καυσαερίων στις εγκαταστάσεις με συνολική θερμική ισχύ ίση ή μεγαλύτερη των 400 KW

Στις εγκαταστάσεις με συνολική θερμική ισχύ ίση ή μεγαλύτερη των 400 KW, σύμφωνα με τις διατάξεις της ΥΑ ΥΠΕΚΑ 189533/07-11-2011 (ΦΕΚ 2654/09-11-2011), επιβάλλεται ο έλεγχος και η διενέργεια μέτρησης καυσαερίων μέχρι 30 Απριλίου, τουλάχιστον μια φορά τον μήνα και η καταχώρησή τους σε σχετικό βιβλίο μετρήσεων καυσαερίων, θεωρημένο από την Αρμόδια Διεύθυνση του ΥΠΕΚΑ ή τις κατά τόπους αρμόδιες υπηρεσίες της Περιφέρειας

Το βιβλίο θα παραδοθεί στην Υπηρεσία και σε αυτό θα καταγράφονται όλες οι μετρήσεις που γίνονται με ευθύνη του Αναδόχου. Είναι επιθυμητό η παράδοση των μετρήσεων να γίνεται και σε ηλεκτρονική μορφή για περαιτέρω επεξεργασία.

Δ) Αποκατάσταση βλαβών

Λόγω του ιδιάζοντος χαρακτήρα της εργασίας της συντήρησης δεν είναι δυνατή η προμέτρηση για την αποκατάσταση ζημιών, έκτακτων βλαβών κλπ, των παραπάνω αναφερόμενων εγκαταστάσεων. Οι εργασίες επισκευής ή αποκατάστασης βλαβών και οι προμήθειες υλικών (ανταλλακτικών), που η ποσότητά τους δεν μπορεί να προβλεφθεί, θα γίνονται ύστερα από έγγραφο ενημέρωση (οικονομική προσφορά) του αναδόχου και έλεγχο τιμών από επιβλέποντα ο οποίος φέρει την αρμοδιότητα πιστοποίησης τιμών μετά από συνεννόηση με την Τ.Υ. και την έγκριση της τιμής εφαρμογής ξεχωριστά για κάθε εργασία και ανταλλακτικό που απαιτείται και περιγράφεται στο ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ Μελέτης, που είναι αναπόσπαστο στοιχείο της παρούσας μελέτης.

Τα ανταλλακτικά που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχειρίιστα και να φέρουν όλες τις διεθνείς πιστοποιήσεις ασφάλειας, ποιότητας κατασκευής και λειτουργίας που έχουν καθιερωθεί για τα συγκεκριμένα είδη (CE, T.U.V., ISO κ.λ.π.) ενώ ο τύπος τους και ο τρόπος συναρμολόγησης θα πρέπει να γίνει όπως ορίζει ο κατασκευαστής των στοιχείων του συστήματος λέβητα-καυστήρα, θα είναι της αποδοχής της Τεχνικής Υπηρεσίας, όσον αφορά στην ποιότητα του άλλα και την προέλευση του. Υλικά που δεν γίνονται δεκτά από την Τεχνική Υπηρεσία απαγορεύεται να ενσωματωθούν.

Η εγγύηση που θα καλύπτει την εργασία καθώς και την ορθή και αδιάλειπτη λειτουργία των χρησιμοποιούμενων ανταλλακτικών θα πρέπει να έχει διάρκεια τουλάχιστον 1 έτος

Σε κάθε συντήρηση ή/και επισκευή τα αφαιρούμενα υλικά θα προσκομίζονται από τον ανάδοχο στην επιτροπή αχρήστευσης

ΒΟΛΟΣ 23/09/2013

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ:

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΙΔΑΡΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ3/Β΄

ΚΙΤΣΑ ΣΤΥΛΙΔΟΥ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ