



**ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**  
**ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
**Δ/ΝΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΗΛΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**  
**Αγγελάκη 13, 546 21**  
**Πληροφορίες: Ε. Μάμμος**  
**Τηλέφωνο: 2310296847**  
**Fax: 2310233532**  
**E-mail: e.mammos@thessaloniki.gr**

**ΕΡΓΑΣΙΑ :** Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση των συστημάτων καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου των λεβητοστασιών των Κτιρίων του Δήμου Θεσσαλονίκης 2013-2014

**Οικον. Έτος:** 2013  
**ΚΑ:** 30.02.6262.01.01  
**Ημερομηνία:** 7/05/2013  
**Αριθ. Μελέτης:** ΑΚ 22 / 2013

**Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση των συστημάτων καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου των λεβητοστασιών των Κτιρίων του Δήμου Θεσσαλονίκης 2013-2014**

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 15.000,00 € ΕΥΡΩ**  
**ΚΩΔΙΚΟΣ CPV : 50531200-8, 50531100-7, 50720000-8**

#### **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

- Τεχνική Περιγραφή-Τεχνικές προδιαγραφές
- Προϋπολογισμός
- Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Κατάλογος Κτιρίων
- Προσαρτήματα – Παραρτήματα
- Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς
- Τεχνική Έκθεση



**ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**  
**ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
**Δ/ΝΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΗΛΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**  
**Αγγελάκη 13, 546 21**  
**Πληροφορίες: Ε. Μάμμος**  
**Τηλέφωνο: 2310296847**  
**Fax: 2310233532**  
**E-mail: e.mammos@thessaloniki.gr**

**ΕΡΓΑΣΙΑ : Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση των συστημάτων καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου των λεβητοστασιών των Κτιρίων του Δήμου Θεσσαλονίκης 2013-2014**

**Οικον. Έτος: 2013**  
**ΚΑ: 30.02.6262.01.01**  
**Ημερομηνία: 7/05/2013**  
**Αριθ. Μελέτης: ΑΚ 22 / 2013**

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Με τη μελέτη αυτή προβλέπεται η εκτέλεση των εργασιών προληπτικής και κατασταλτικής συντήρησης του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, για την ετήσια συντήρηση των συστημάτων, καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου, φυσικού αερίου, των λεβητοστασιών του Δήμου Θεσσαλονίκης.

Ο συντηρητής θα είναι ηλεκτρολόγος ή μηχανολόγος μηχανικός με τουλάχιστον 3ετή σχετική εμπειρία σε έργα αναλόγου μεγέθους και είδους ή αδειούχος τεχνίτης εγκαταστάτης-συντηρητής καυστήρων, βάση των προβλεπόμενων στα ΠΔ511/77 και 362/01 «Εκτέλεση, συντήρηση και επισκευή εγκαταστάσεων καύσης αερίων καυσίμων (καυστήρων και συσκευών). Έκδοση επαγγελματικών αδειών για τους εργαζόμενους στις σχετικές εργασίες», και θα προβαίνει στη συντήρηση ως εξής:

α) Σύμφωνα με την υπ' αριθ.οικ.10315/93 (ΦΕΚ 369/Β'/93), άρθρο 4, την υπ' αριθ. οικ.189533 (ΦΕΚ 2654/Β'/09-11-2011), Υ.Α. Δ3/Α/6598 (ΦΕΚ 976/Β/28.03.2012), Υ.Α. Δ3/Α/5286 (ΦΕΚ 236/Β/28.03.1997), για τις εγκαταστάσεις θέρμανσης, με συνολική θερμική ισχύ μεγαλύτερη ή ίση με 400.000 Kcal/h επιβάλλεται η διενέργεια μετρήσεων, μία φορά το μήνα και η καταχώρησή τους σε σχετικό βιβλίο. Έτσι σύμφωνα με τις επισυναπτόμενες τεχνικές προδιαγραφές ο συντηρητής ελέγχει τους καυστήρες, διενεργεί μετρήσεις που αφορούν την ποιότητα της καύσης και την απόδοση του λέβητα, προβαίνει στις κατάλληλες ρυθμίσεις εάν αυτό κρίνεται απαραίτητο και παραδίδει στον υπεύθυνο του Δήμου υπογεγραμμένο φύλλο ελέγχου συντήρησης – ρύθμισης. (ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ)

β) Ομοίως σύμφωνα με την υπ' αριθ.οικ.10315/93 (ΦΕΚ 369/Β'/93), άρθρο 4, την υπ' αριθ. οικ.189533 (ΦΕΚ 2654/Β'/09-11-2011), Υ.Α. Δ3/Α/6598 (ΦΕΚ 976/Β/28.03.2012), Υ.Α. Δ3/Α/5286 (ΦΕΚ 236/Β/28.03.1997) για τις εγκαταστάσεις θέρμανσης, με συνολική θερμική ισχύ μικρότερη από 400.000 Kcal/h επιβάλλεται η διενέργεια μετρήσεων, που αφορούν την

ποιότητα της καύσης και την απόδοση του λέβητα, προβαίνει στις κατάλληλες ρυθμίσεις εάν αυτό κρίνεται απαραίτητο, μία φορά το χρόνο και η καταχώρησή στο σε σχετικό φύλλο ελέγχου συντήρησης – ρύθμισης το οποίο και παραδίδει στον υπεύθυνο του Δήμου υπογεγραμμένο. (ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ)

γ) Σύμφωνα με τις επισυναπτόμενες τεχνικές προδιαγραφές ο συντηρητής κάνει έλεγχο για τη σωστή λειτουργία των γραμμών, οργάνων του φυσικού αερίου και των αυτοματισμών του συστήματος λέβητα - καυστήρα που αφορούν την ασφαλή λειτουργία του. (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ)

δ) κάθε εξάμηνο ο συντηρητής κάνει καθαρισμό των φλογήστρων των καυστήρων ή όποτε κριθεί αναγκαίο.

Επίσης ο ανάδοχος θα παρεμβαίνει κατασταλτικά στην περίπτωση απρόοπτων και απρόβλεπτων συμβάντων και γεγονότων και θα μεριμνά για την επιδιόρθωση της σχετικής βλάβης και την αποκατάσταση της ομαλής λειτουργίας των συστημάτων καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου.

Λεπτομερής περιγραφή και αναλυτική αναφορά των εργασιών, που θα εκτελούνται κατά την διάρκεια ανάθεσης, υπάρχει στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών της παρούσας μελέτης  
Η ετήσια προγραμματισμένη συντήρηση πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού και θα περιλαμβάνει:

Συντήρηση οριζόντιου φλογοαυλωτού λέβητα με πιεστικό καυστήρα αερίου.

Γενικά:

- Επιθεώρηση - του εσωτερικού των λεβήτων για τυχόν διαρροές νερού αποκατάσταση αυτών
- Καθαρισμός απομάκρυνση υπολειμμάτων καύσης
- Έλεγχος πυρίμαχης μόνωσης στις πόρτες των λεβήτων
- Έλεγχος στεγανότητας στο πυρίμαχο κορδόνι που στεγανοποιεί τις πόρτες από διαρροές καυσαερίου
- Καθαρισμός και έλεγχος των φλογήστρων των καυστήρων
- Έλεγχος για τη σωστή λειτουργία των ηλεκτρονικών και των ασφαλιστικών διατάξεων των καυστήρων
- Επιθεώρηση και καθαρισμός των μπεκ και των φίλτρων καυσίμου
- Έλεγχος - καθαρισμός - ρύθμιση ηλεκτροδίων ιονισμού σπινθήρα
- Έλεγχος στεγανότητας – καθαρισμός φίλτρων γραμμής νερού
- Έλεγχος Τριόδου Βάνας – συστήματος αντιστάθμισης

Ειδικά:

- Έλεγχος του ανιχνευτικού συστήματος φυσικού αερίου
- Έλεγχος διαρροών φυσικού αερίου, αποκατάσταση αυτών

- Έλεγχο διακόπτη και ρελέ καλής λειτουργίας του καυστήρα
- Έλεγχο – ρύθμιση Βαλβίδας Φυσικού αερίου, Ρελέ ασφάλειας που προγραμματίζει τον Διακόπτη ασφάλειας αέρος
- Έλεγχο - καθαρισμός διασκορπιστή - φωτοκύτταρου
- Έλεγχο - ρύθμιση της σωστής θέσης του στροβιλιστή και των ηλεκτροδίων ιονισμού σπινθήρα.
- Έλεγχο Πίνακα Πυρ/σης – Αισθητηρίων
- Έλεγχο - καθαρισμό των Αισθητηρίων
- Έλεγχο - ρύθμιση των Υδροστατών, επαφής - αποστάσεως
- Έλεγχο - ρύθμιση των Κυκλοφορητών νερού
- Έλεγχο - ρύθμιση των εντολών για την έναυση
- Έλεγχο – καθαρισμός - ρύθμιση του αυτόματου Μειωτή πίεσεως νερού
- Έλεγχο Βαλβίδας ασφάλειας – αντικατάσταση εάν φθαρεί
- Έλεγχο – μέτρηση - ρύθμιση - πλήρωση Πιεστικού δοχείου (Κ.Δ.Δ.)
- Έλεγχο της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας Αερίου Ασφάλειας
- Έλεγχο - καθαρισμό του ανιχνευτή φυσικού αερίου
- Έλεγχο – καθαρισμό - ρύθμιση Πληρωτή πίεσεως νερού
- Έλεγχο καθαρισμό (καπναγωγού=καπνοδόχου=γωνίας),αποκατάσταση φθαρμένης μόνωσης
- Μέτρηση καυσαερίων - πίεση παροχής μία (1) φορά ετησίως , ή μηνιαίως, ρύθμιση του καυστήρα, βάση της Υπ. Απόφασης που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ. Αρ.369 Β στις 24/05/1993 και της Υ.Α. 189533 (ΦΕΚ 2654/Β'/09-11-2011) στον καυστήρα για τη βέλτιστη λειτουργία της απόδοσης του καυστήρα,(Φύλλο Ελέγχου).
- Έκδοση του φύλλου ελέγχου.

Επίτοιχος λέβητας Φυσικού Αερίου. Συντήρηση επίτοιχου λέβητα.

Γενικά:

- Έλεγχο της στεγανότητας της σωλήνωσης αερίου σε πίεση λειτουργίας
- Γενικό έλεγχο των εξαρτημάτων ασφαλείας του λέβητα
- Σύσφιξη των υδραυλικών συνδέσεων εντός του λέβητα
- Αντικατάσταση αισθητηρίων θερμοκρασίας και καθαρισμός του λέβητα
- Χημικός καθαρισμός των εναλλακτών θέρμανσης χώρων και ζεστού νερού χρήσης
- Μέτρηση καυσαερίων – πίεση παροχής μία (1) φορά ετησίως , ρύθμιση του καυστήρα, βάση της Υπ. Απόφασης που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ. Αρ.369 Β στις 24/05/1993 και της Υ.Α. 189533 (ΦΕΚ 2654/Β'/09-11-2011) στον καυστήρα για τη βέλτιστη λειτουργία της απόδοσης του καυστήρα.
- Έκδοση του φύλλου ελέγχου

Ειδικά:

- Απομάκρυνση καλυμμάτων λέβητα
  - Αποσυναρμολόγηση συστήματος απαγωγής καπναερίων-προσαγωγής αέρα καύσης και καθαρισμός αυτού(σε περίπτωση συσκευής κλειστού θαλάμου καύσης)
  - Καθαρισμός ανεμιστήρα (σε περίπτωση συσκευής κλειστού θαλάμου καύσης)
  - Λύση συστήματος καυστήρα
  - Λύση μπάρας μπέκ
  - Καθαρισμός πρωτεύοντος εναλλάκτη καυσαερίων –νερού
  - Έλεγχος και αν χρειαστεί καθαρισμός δευτερεύοντος πλακοειδή εναλλάκτη νερού-νερού
  - Επανασυναρμολόγηση μερών λέβητα και θέση σε λειτουργία
  - Έλεγχος και ρύθμιση μέγιστης θερμικής φόρτισης συσκευής (παραγωγή ζεστών νερών)
  - Έλεγχος και ρύθμιση μερικής θερμικής φόρτισης συσκευής(λειτουργία θέρμανσης)
  - Έλεγχος και ρύθμιση φορτίου έναυσης
  - Θερμοτεχνικός έλεγχος και ρύθμιση ποιότητας καύσης μέγιστου φορτίου
  - Θερμοτεχνικός έλεγχος και ρύθμιση ποιότητας καύσης μερικού φορτίου
  - Έλεγχος λειτουργίας πιεζοστάτη αέρα
  - Έλεγχος διάταξης ασφάλειας ροής καπναερίων (σε περίπτωση συσκευής ανοιχτού θαλάμου καύσης)
  - Έλεγχος λειτουργίας συστήματος επιτήρησης φλόγας
1. Ο συντηρητής θα είναι στη διάθεση του Δήμου κάθε μέρα του χρόνου, όλες τις ώρες και θα ανταποκρίνεται άμεσα σε κάθε κλήση που αφορά βλάβη στους καυστήρες και θα φροντίζει για την γρήγορη αποκατάστασή της. Τυχόν ανταλλακτικά που θα απαιτηθούν επιβαρύνουν το Δήμο Θεσσαλονίκης.
  2. Ο συντηρητής οφείλει να επιδίδει τὰ προβλεπόμενα πιστοποιητικά συντήρησης κάθε εγκατάστασης στην αρμόδια υπηρεσία (Ε.Π.Α. Θεσσαλονίκης) και αντίγραφα αυτών στον αρμόδιο υπεύθυνο του Δήμου Θεσσαλονίκης.

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

Ο Ανάδοχος θα εκτελεί τους απαραίτητους χειρισμούς και εργασίες για την λειτουργία, την συντήρηση και επισκευές των συστημάτων καυστήρα – λέβητα καπνοδόχο με γνώμονα τον οικονομικότερο και τεχνικά αρτιότερο δυνατό τρόπο με ελαχιστοποίηση των οχλήσεων από οσμές, θορύβους, άσκοπη λειτουργία κλπ. και με τήρηση όλων των κανονισμών ασφαλείας και υγιεινής. Η φύλαξη και ασφάλεια των χώρων των εγκαταστάσεων, κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών συντήρησης είναι ευθύνη, του Αναδόχου.

Η ομαλή και άρτια λειτουργία των συστημάτων θέρμανσης θα αντιστοιχεί στον τρόπο που καθορίζει η μελέτη κατασκευής τους και για το χρονικό διάστημα που αυτό είναι εφικτό. Εάν κατά την διάρκεια της εργολαβίας αλλάξουν οι σημερινές συνθήκες σε βαθμό που να καταστεί αναγκαία μία νέα φιλοσοφία λειτουργίας η αλλαγή θα γίνει από τον ανάδοχο με εφαρμογή εγκεκριμένης μελέτης. Για τις τυχόν αναγκαίες αυτές αλλαγές στη λειτουργία της

εγκατάστασης ο ανάδοχος δεν δικαιούται πρόσθετη αμοιβή. Όλες οι αλλαγές πριν την εφαρμογή τους θα έχουν την έγγραφη έγκριση του Δήμου .

A).Ο ανάδοχος θα τηρεί διπλότυπο ημερολόγιο-βιβλίο συντήρησης-λειτουργίας το οποίο θα συμπληρώνεται τουλάχιστο ανά εβδομάδα και εντός του πρώτου 10ημέρου του επόμενου μήνα θα υποβάλει την μία σειρά φύλλων που αφορά στον προηγούμενο μήνα στον επιβλέποντα που θα ορίσει η υπηρεσία.

B).Συνοπτικά στο ημερολόγιο (συνημμένο παράρτημα) θα αναγράφονται και τα εξής:

α. Περίληψη μηνιαίας λειτουργίας. Έκτακτα γεγονότα. Διορθωτικές ενέργειες (έκτακτοι έλεγχοι, παρεμβάσεις κλπ)

λειτουργίας)

β. Περιγραφή κατασταλτικής (έκτακτης) προληπτικής συντήρησης

γ. Οικονομικά στοιχεία λειτουργίας (κατανάλωση ενέργειας, ανταλλακτικά, γενικά έξοδα) συνοδευόμενα από τυχόν προτάσεις βελτιστοποίησης οικονομικότερης

Γ). Η λειτουργία και συντήρηση (προληπτική και κατασταλτική) του εξοπλισμού κύριου και βοηθητικού του χρησιμοποιούμενου κατά την λειτουργία της εγκατάστασης αλλά και του εφεδρικού θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών του και με γνήσια εξαρτήματα. Η «συντήρηση» περιλαμβάνει μικρουλικά (πχ βίδες, παξιμάδια, τσιμούχες, λιπαντικά, αντιψυκτικά κλπ)

καθώς και αποκατάσταση μονώσεων, διαρροών εξοπλισμού και σωληνώσεων και λοιπές παρόμοιες εργασίες που απαιτούνται τόσο για την καλή και ομαλή λειτουργία όσο και την συνολική καλή εμφάνιση του χώρου της Εγκατάστασης.

Οι εργασίες κατασταλτικής συντήρησης βασικού εξοπλισμού (π.χ. αντλίες) θα γίνονται από τον ανάδοχο μέσω του προμηθευτή, κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένου επίσημου αντιπροσώπου του και θα χρησιμοποιούνται γνήσια εξαρτήματα και ανταλλακτικά.

Οι εργασίες συντήρησης θα καταγράφονται στο ημερολόγιο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Δ) Βλάβες που θα παρουσιαστούν κατά τη λειτουργία της Εγκατάστασης στον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό και αυτοματισμό θα αναφέρονται άμεσα στην επίβλεψη, θα αποκαθίστανται αμέσως και θα περιγράφονται αναλυτικά στο Ημερολόγιο-Βιβλίο Συντήρησης. Σε περίπτωση που η βλάβη οφείλεται σε α) Κακό χειρισμό ή παράληψη του προσωπικού συντήρησης της Εγκατάστασης, αυτή θα αποκαθιστάται με έξοδα του αναδόχου, β) Συνήθη φθορά λειτουργίας θα επισκευάζεται πάλι από τον ανάδοχο αλλά με υλικά που θα επιβαρυνθεί ο Δήμος και ο οποίος επίσης θα επιβαρύνεται με το κόστος νερού και ηλεκτρικής ενέργειας Για το κόστος εργασίας συντήρησης και επισκευής και απομάκρυνσης των παραπροϊόντων της εγκατάστασης ο ανάδοχος δεν δικαιούται πρόσθετης αποζημίωσης.

Η κατάταξη των βλαβών στις κατηγορίες α) ή β) θα γίνεται από την επίβλεψη με σχετική έκθεση μετά και από την υποβολή ανάλογης έκθεσης του αναδόχου. Σε κάθε περίπτωση όμως το ζητούμενο είναι με σωστή επίβλεψη της λειτουργίας και εργασίες συντήρησης οι βλάβες να περιορίζονται στο ελάχιστο

Θα πρέπει να διασφαλίζεται η άμεση αποκατάσταση των βλαβών αυτοματισμού και ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού καθώς και αλλαγές στο λογισμικό ανάλογα με τις απαιτήσεις των εγκαταστάσεων.

Ε) Οι εργασίες ελέγχου και συντήρησης θα εκτελούνται σύμφωνα με το Πρόγραμμα Διαχείρισης Συντήρησης και τα Χρονοδιαγράμματα που θα υποβληθούν κατά το στάδιο διεξαγωγής του Διαγωνισμού.

Για τα απαραίτητα για τις παραπάνω εργασίες υλικά, ισχύει ότι και στην παράγραφο Δ περίπτωση β.

ΣΤ). Ο ανάδοχος πρέπει να καλύπτει νόμιμα την λειτουργία και συντήρηση των εγκαταστάσεων και επαφίεται στον ανάδοχο να καταστρώσει κατά τέτοιο τρόπο το

πρόγραμμα λειτουργίας, συντήρησης των εγκαταστάσεων σε ανθρώπινο δυναμικό και μηχανικά μέσα, ούτως ώστε ανά πάσα στιγμή να εξασφαλίζεται η σωστή και εύρυθμη λειτουργία των συστημάτων θέρμανσης και με τον όρο ότι ο ανάδοχος θα έχει την αστική και ποινική ευθύνη. Η ανάδοχος επιχείρηση θα πρέπει να διαθέτει τον ανάλογο ιδιόκτητο εξοπλισμό και ανθρώπινο δυναμικό ώστε να δύναται να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του έργου. Η απόδειξη της καταλληλότητας και ικανότητας του προτεινόμενου προσωπικού κατ' άτομο και της νομιμότητα του προγράμματος εργασίας αυτού είναι υποχρέωση του αναδόχου.

Ζ). Οι συμμετέχοντες στον Διαγωνισμό έχουν υποχρέωση να μελετήσουν και να συντάξουν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγιεινής σύμφωνα με τη Νομοθεσία, το οποίο θα αξιολογηθεί και στη φάση του Διαγωνισμού.

Το σχέδιο θα αφορά την ασφάλεια και υγιεινή τόσο των εργαζομένων στη μονάδα αλλά και των επισκεπτών. Οι ελάχιστες απαιτήσεις του σχεδίου, είναι:

Περιγραφή εξοπλισμού ασφαλείας (ανά χώρο)

Εκπαίδευση εργαζομένων

Γραπτοί κανονισμοί

Ανάλυση ατυχημάτων

Δημιουργία οδηγιών ασφαλείας για όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά στη συντήρηση

Διαδικασία πρώτων βοηθειών

Ενέργειες ρουτίνας (καθαρισμοί, αερισμοί χώρων, πρακτικές ασφαλείας και υγιεινής εργαζομένων κλπ)

**Ο Συντάξας**

**Ο Προϊστάμενος Τμήματος  
Συντηρήσεων ΗΛΜ  
Εγκαταστάσεων**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Θεσσαλονίκη, 10-05-2013**  
**Ο Προϊστάμενος Δ/σης  
Κατασκευών και  
Συντηρήσεων**

**Ε. Μάμμος**  
**Μηχ. Μηχανικός Τ.Ε.**

**Σ. Μουσούρης**  
**Μηχανολόγος Μηχανικός**

**Γεώργιος Παπαϊωάννου**  
**Αρχιτέκτων Μηχανικός**  
**με Β' βαθμό**



**ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**  
**ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
**Δ/ΝΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΗΛΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**  
**Αγγελάκη 13, 546 21**  
**Πληροφορίες: Ε. Μάμμος**  
**Τηλέφωνο:2310296847**  
**Fax: 2310233532**  
**E-mail: e.mammos@thessaloniki.gr**

**ΕΡΓΑΣΙΑ :** Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση των συστημάτων καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου των λεβητοστασιών των Κτιρίων του Δήμου Θεσσαλονίκης 2013-2014

**Οικον. Έτος:** 2013  
**ΚΑ:** 30.02.6262.01.01  
**Ημερομηνία:** 7/05/2013  
**Αριθ. Μελέτης:** ΑΚ 22 / 2013

### ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ισχύς Λέβητα KW	Μον.Μέτρ.	Ποσότ ητα	Τιμή Μον. Σε €	Δαπάνη σε €
1	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου της Δημοτικής Κεντρικής Δημοτικής Βιβλιοθήκης	407,07	Κατ' αποκοπή	1	400,00 €	400,00 €
2	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Κτιρίου της ΔΕΕΚΜ	46,52	Κατ' αποκοπή	1	100,00 €	100,00 €
3	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Κτιρίου του Βαφοπουλείου Πνευματικού Κέντρου	244,24	Κατ' αποκοπή	1	300,00 €	300,00 €
4	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου της Δημοτικής Αποθήκης της Δ/σης Ηλεκτρολογικού	139,57	Κατ' αποκοπή	1	200,00 €	200,00 €



5	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Θεάτρου «Άνετον»	395,44	Κατ' αποκοπή	1	400,00 €	400,00 €
6	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Ωδείου Ν.Εγνατίας	116,31	Κατ' αποκοπή	1	150,00 €	150,00 €
7	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Β' Δημοτικού Παιδικού Σταθμού Πανοράματος	232,61	Κατ' αποκοπή	1	300,00 €	300,00 €
8	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Κρατικού Παιδικού Σταθμού Ξηροκρήνης	55,00	Κατ' αποκοπή	1	100,00 €	100,00 €
9	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Γυμναστηρίου 'Τζαβέλλα'	58,15	Κατ' αποκοπή	1	100,00 €	100,00 €
10	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Γυμναστηρίου 'Τζαβέλλα'	58,15	Κατ' αποκοπή	1	100,00 €	100,00 €
11	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Κρατικού Παιδικού Σταθμού Τούμπας	116,31	Κατ' αποκοπή	1	150,00 €	150,00 €
12	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Βρεφονηπιακού Σταθμού - Γυμναστηρίου «Μέγας Αλέανδρος»	255,87	Κατ' αποκοπή	1	300,00 €	300,00 €

13	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Κρατικού Παιδικού Σταθμού Άνω Τούμπας	127,94	Κατ' αποκοπή	1	200,00 €	200,00 €
14	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Βρεφονηπιακού Σταθμού (Παιδικού Κέντρου) "Φωκά"	116,31	Κατ' αποκοπή	1	150,00 €	150,00 €
15	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Βρεφονηπιακού Σταθμού (Παιδικού Κέντρου) "Φωκά"	25,59	Κατ' αποκοπή	1	80,00 €	80,00 €
16	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Κτιρίου του Κ.Ε.Τ.Α.	168,64	Κατ' αποκοπή	1	200,00 €	200,00 €
17	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Κτιρίου της Δημοτικής Αστυνομίας	139,57	Κατ' αποκοπή	1	200,00 €	200,00 €
18	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του κτιρίου της Αγιορείτικης Εστίας	110,49	Κατ' αποκοπή	1	150,00 €	150,00 €
19	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Πολιτιστικού Κέντρου της Ε' Δημοτικής Κοινότητας.	28,00	Κατ' αποκοπή	1	80,00 €	80,00 €
20	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Πρότυπου Δημοτικού Παιδικού Κέντρου "Πορτοκαλιάν"	28,00	Κατ' αποκοπή	1	80,00 €	80,00 €

21	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου της Δημοτικής Περιφερειακής Βιβλιοθήκης Χαριλάου	28,00	Κατ' αποκοπή	1	80,00 €	80,00 €
22	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Βρεφοκομείου "Άγιος Στυλιανός"	350,00	Κατ' αποκοπή	1	300,00 €	300,00 €
23	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Βρεφοκομείου "Άγιος Στυλιανός"	31,00	Κατ' αποκοπή	1	80,00 €	80,00 €
24	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Βρεφοκομείου "Άγιος Στυλιανός"	31,00	Κατ' αποκοπή	1	80,00 €	80,00 €
25	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Βρεφοκομείου "Άγιος Στυλιανός"	32,50	Κατ' αποκοπή	1	80,00 €	80,00 €
26	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Κτιρίου της Δ/σης Ηλεκτρολογικού	145,30	Κατ' αποκοπή	1	250,00 €	250,00 €
27	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Γυμναστηρίου "Κων/πολεως"	24,30	Κατ' αποκοπή	1	80,00 €	80,00 €
28	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Γυμναστηρίου "Κων/πολεως"	150,00	Κατ' αποκοπή	1	250,00 €	250,00 €

29	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Κτιρίου Μοναστηρίου 53	34,80	Κατ' αποκοπή	1	80,00 €	80,00 €
30	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Κτιρίου Μοναστηρίου 53	34,80	Κατ' αποκοπή	1	80,00 €	80,00 €
31	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Κέντρου Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών (ΔΗ.ΚΕ.ΘΕ.)	24,30	Κατ' αποκοπή	1	80,00 €	80,00 €
32	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Κτιρίου "Παπαρηγοπούλου"	232,61	Κατ' αποκοπή	1	250,00 €	250,00 €
33	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Πρώην Δημαρχείου Τριανδρίας	209,35	Κατ' αποκοπή	1	300,00 €	300,00 €
34	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Κέντρου Νεότητας της Δημοτικής Κοινότητας Τριανδρίας	128,00	Κατ' αποκοπή	1	250,00 €	250,00 €
35	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Κέντρου Πολιτισμού της Δημοτικής Κοινότητας Τριανδρίας	203,50	Κατ' αποκοπή	1	300,00 €	300,00 €
36	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου της Βιβλιοθήκης της Δημοτικής Κοινότητας Τριανδρίας	34,89	Κατ' αποκοπή	1	80,00 €	80,00 €

37	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Κλειστού Γυμναστηρίου της Δημοτικής Κοινότητας Τριανδρίας	225,00	Κατ' αποκοπή	1	250,00 €	250,00 €
38	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Γηπέδου Ποδοσφαίρου της Δημοτικής Κοινότητας Τριανδρίας	93,00	Κατ' αποκοπή	1	150,00 €	150,00 €
39	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Παιδικού Σταθμού Δημοτικής Κοινότητας Τριανδρίας	209,35	Κατ' αποκοπή	1	300,00 €	300,00 €
40	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Παιδικού Σταθμού Δημοτικής Κοινότητας Τριανδρίας	56,00	Κατ' αποκοπή	1	100,00 €	100,00 €
41	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση των καυστήρων στο Νέο Δημαρχιακό Μέγαρο του Δήμου Θεσσαλονίκης	814,00	Κατ' αποκοπή	1	740,00 €	740,00 €
42	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση των καυστήρων στο Νέο Δημαρχιακό Μέγαρο του Δήμου Θεσσαλονίκης	814,00	Κατ' αποκοπή	1	740,00 €	740,00 €
43	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση των καυστήρων στο Νέο Δημαρχιακό Μέγαρο του Δήμου Θεσσαλονίκης	814,00	Κατ' αποκοπή	1	740,00 €	740,00 €
44	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού κολυμβητηρίου του Δήμου Θεσσαλονίκης	1160,00	Κατ' αποκοπή	1	967,56 €	967,56 €
45	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού κολυμβητηρίου του Δήμου	1160,00	Κατ' αποκοπή	1	967,56 €	967,56 €

	Θεσσαλονίκης					
46	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Πνευματικού Κέντρου Τούμπας του Δήμου Θεσσαλονίκης	350,00	Κατ' αποκοπή	1	400,00 €	400,00 €
47	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δ' Κρατικού Παιδικού Σταθμού	24,00	Κατ' αποκοπή	1	80,00 €	80,00 €
48	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δ' Κρατικού Παιδικού Σταθμού	24,00	Κατ' αποκοπή	1	80,00 €	80,00 €
49	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου της Δημοτικής Περιφερειακής Βιβλιοθήκης Κάτω Τούμπας "Γιώργος Ιωάννου"	34,80	Κατ' αποκοπή	1	80,00 €	80,00 €
50	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Δημοτικού Γυμναστηρίου "Πτεράρχου Θέμελη"	28,00	Κατ' αποκοπή	1	80,00 €	80,00 €
51	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Κρατικού Παιδικού Σταθμού Δώδεκα Αποστόλων	28,00	Κατ' αποκοπή	1	80,00 €	80,00 €
52	Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση του συστήματος καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου του Κρατικού Παιδικού Σταθμού Δώδεκα Αποστόλων	28,00	Κατ' αποκοπή	1	80,00 €	80,00 €
					Σύνολο καθαρής αξίας	12.195,12 €

		ΦΠΑ 23%	2.804,88 €
		Γενικό σύνολο δαπάνης	15.000,00 €

Η αναφερόμενη τιμή διαμορφώθηκε μετά από έρευνα που έκανε το τμήμα στις τρέχουσες τιμές της αγοράς.

**Ο Συντάξας**

**Ο Προϊστάμενος Τμήματος  
Συντηρήσεων ΗΛΜ  
Εγκαταστάσεων**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Θεσσαλονίκη, 10-05-2013**  
**Ο Προϊστάμενος Δ/νσης  
Κατασκευών και  
Συντηρήσεων**

**Ε. Μάμμος**  
**Μηχ. Μηχανικός Τ.Ε.**

**Σ. Μουσούρης**  
**Μηχανολόγος Μηχανικός**

**Γεώργιος Παπαϊωάννου**  
**Αρχιτέκτων Μηχανικός**  
**με Β' βαθμό**



**ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**  
**ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
**Δ/ΝΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΗΛΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**  
**Αγγελάκη 13, 546 21**  
**Πληροφορίες: Ε. Μάμμος**  
**Τηλέφωνο:2310296847**  
**Fax: 2310233532**  
**E-mail: e.mammos@thessaloniki.gr**

**ΕΡΓΑΣΙΑ :** Παροχή υπηρεσιών για τη συντήρηση των συστημάτων καυστήρα - λέβητα – καπνοδόχου Φυσικού Αερίου των λεβητοστασιών των Κτιρίων του Δήμου Θεσσαλονίκης 2013-2014

**Οικον. Έτος:** 2013  
**ΚΑ:** 30.02.6262.01.01  
**Ημερομηνία:** 7/05/2013  
**Αριθ. Μελέτης:** ΑΚ 22 / 2013

### ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΜΕ ΛΕΒΗΤΕΣ - ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ						
A/A	ΚΤΙΡΙΟ	ΘΕΣΗ	ΙΣΧΥΣ ΛΕΒΗΤΑ KW	ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ(ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ)	ΟΝΟΜΑΣΤ. ΠΑΡΟΧΗ	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΟΝΟΜΑ
1	Δημοτική Κεντρική Δημοτική Βιβλιοθήκη	Εθν. Αμύνης 27	407,07	B23	46,12m3/h	RIELLO RS 50
2	Δημοτικό Κτίριο ΔΕΕΚΜ	Καρακάση 1	46,52	B23	5,27 m3/h	RIELLO GULLIVER BS 1
3	Δημοτικό Κτίριο "Βαφοπούλειο Πνευματικό Κέντρο"	Γ. Νικολαΐδη 3	244,24	B23	27,65 m3/h	RIELLO RS 50
4	Δημοτικό Κτίριο της Αποθήκης της Δ/νσης Ηλεκτρολογικού	Άνδρου 1	139,57	B23	15,81 m3/h	RIELLO GULLIVER BS 3
5	Δημοτικό Θέατρο "Ανετον"	Παρασκευοπούλου 42	395,44	B23	44,81 m3/h	RIELLO RS 50
6	Δημοτικό Ωδείο Ν.Εγγατία	Κ. Καραμανλή 141 & Νάτσινα	116,31	B23	13,20 m3/h	RIELLO GULLIVER BS 3
7	Δημοτικός Β' Παιδικός Σταθμός Πανοράματος	Νυμφών & Ανεμώνων	232,61	B23	26,30 m3/h	RIELLO RS 50
8	Κρατικός Παιδικός Σταθμός Ξηροκρήνης	Βερακίου 6	55,00	B23	6,23 m3/h	RIELLO GULLIVER BS 2
9	Δημοτικό Γυμναστήριο 'Τζαβέλλα'	Τζαβέλλα 19	58,15	B23	6,61m3/h	RIELLO GULLIVER BS 2
10	Δημοτικό Γυμναστήριο 'Τζαβέλλα'	Τζαβέλλα 19	58,15	B23	6,61m3/h	RIELLO GULLIVER BS 2



11	Κρατικός Παιδικός Σταθμός Τούμπας	Καρακάση 93	116,31	B23	13,20 m <sup>3</sup> /h	RIELLO GULLIVER BS 3
12	Δημοτικός Βρεφονηπιακός Σταθμός - Γυμναστήριο "Μέγας Αλέξανδρος"	Ολυμπίας 2 & Ευρυσθέως	255,87	B23	29,00 m <sup>3</sup> /h	RIELLO RS 50
13	Κρατικός Παιδικός Σταθμός Άνω Τούμπας	Ολυμπίας 10	127,94	B23	14,50 m <sup>3</sup> /h	RIELLO GULLIVER BS 3
14	Δημοτικός Βρεφονηπιακός Σταθμός (Παιδικό Κέντρο) "Φωκά"	Καρακάση 21 & Ζαμπελίου 5	116,31	B23	13,20m <sup>3</sup> /h	RIELLO GULLIVER BS 3
15	Δημοτικός Βρεφονηπιακός Σταθμός (Παιδικό Κέντρο) "Φωκά"	Καρακάση 21 & Ζαμπελίου 6	25,59	B23	2,90m <sup>3</sup> /h	RIELLO GULLIVER BS 1
16	Δημοτικό Κτίριο Κ.Ε.Τ.Α.	Μπότσαρη 78 & Μαντινείας 30	168,64	B23	19,10 m <sup>3</sup> /h	RIELLO GULLIVER BS 4
17	Δημοτικό Κτίριο Δημοτικής Αστυνομίας	Μοναστηρίου 93Α	139,57	B23	15,81 m <sup>3</sup> /h	RIELLO GULLIVER BS 3
18	Κτίριο Αγιορείτικης Εστίας	Εγνατία 109	110,49	B13	13,11 m <sup>3</sup> /h	BUDERUS LOGANO G334
19	Δημοτικό Πολιτιστικό Κέντρο Ε' Δημοτικής Κοινότητας.	Πέτρου Συνδίκου 24	28,00	C12	3,20 m <sup>3</sup> /h	FONDITAL NOVA FLORIDA CTFS 28
20	Δημοτικό Πρότυπο Παιδικό Κέντρο "Πορτοκαλιάν"	Σπάρτης 6	28,00	C12	3,40 m <sup>3</sup> /h	BUDERUS
21	Δημοτική Περιφερειακή Βιβλιοθήκη Χαριλάου	Νικάνωρος 3 & Στεφάνου Νούκα	28,00	C12	3,20 m <sup>3</sup> /h	FONDITAL NOVA FLORIDA CTFS 28
22	Δημοτικό Βρεφοκομείο "Άγιος Στυλιανός"	28ης Οκτωβρίου 99 & Παπαναστασίου	350,00	B23	42,10 m <sup>3</sup> /h	weishaupt WG 30N/1C
23	Δημοτικό Βρεφοκομείο "Άγιος Στυλιανός"	28ης Οκτωβρίου 99 & Παπαναστασίου	31,00	C12	3,48 m <sup>3</sup> /h	BAXI Luna 3 comfort 310if

24	Δημοτικό Βρεφοκομείο "Άγιος Στυλιανός"	28ης Οκτωβρίου 99 & Παπαναστασίου	31,00	C12	3,48 m3/h	BAXI Luna 3 comfort 310if
25	Δημοτικό Βρεφοκομείο "Άγιος Στυλιανός"	28ης Οκτωβρίου 99 & Παπαναστασίου	32,50	C12	3,55 m3/h	ARISTON CLAS SYSTEM 32FF
26	Δημοτικό Κτίριο Δ/νσης Ηλεκτρολογικού	Παπαναστασίου & Κλεάνθους	145,30	B23	17,31 m3/h	RIELLO GULLIVER BS 3
27	Δημοτικό Γυμναστήριο "Κων/πολεως"	Κων/πολεως 164A	24,30	C12	2,90 m3/h	Luna 1 BAXI
28	Δημοτικό Γυμναστήριο "Κων/πολεως"	Κωνσταντίνου Καραμανλή 129-133 & Κων/πόλεως	150,00	B23	17,90 m3/h	IDEAL BAXI GI 12 1A
29	Δημοτικό Κτίριο Μοναστηρ.53	Μοναστηρίου 53	34,80	C12	3,68 m3/h	ARISTON genus Plus 35FF
30	Δημοτικό Κτίριο Μοναστηρ.53	Μοναστηρίου 53	34,80	C12	3,68 m3/h	ARISTON genus Plus 35FF
31	Δημοτικό Κέντρο Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών (ΔΗ.ΚΕ.ΘΕ.)	Πτεράρχου Θέμελη 7	24,30	C12	2,90 m3/h	caldariello ki RIELLO
32	Δημοτικό Κτίριο "Παπαρηγοπούλου"	Παπαρηγοπούλου 7	232,61	B23	26,31 m3/h	RIELLO RS 50
33	Δημοτικό Κτίριο Πρώην Δημαρχείο Τριανδρίας	Ελευθερίας 17 - Τριανδρία	209,35	B23	23,92 m3/h	RIELLO GULLIVER BS 4D
34	Δημοτικό Κέντρο Νεότητας Δημοτικής Κοινότητας Τριανδρίας	Σπ. Μουστακλή 1 - Τριανδρία	128,00	B23	14,50 m3/h	RIELLO GULLIVER BS 3
35	Δημοτικό Κέντρο Πολιτισμού Δημοτικής Κοινότητας Τριανδρίας	Μ. Κατράκη 4 - Τριανδρία	203,50	B23	23,60 m3/h	RIELLO GULLIVER BS 4D
36	Δημοτική Βιβλιοθήκη Δημοτικής Κοινότητας Τριανδρίας	Αμοργού 29 - Τριανδρία	34,89	B23	3,68 m3/h	RIELLO GULLIVER BS 1

37	Δημοτικό Κλειστό Γυμναστήριο Δημοτικής Κοινότητας Τριανδρίας	Άρη Βελουχιώτη ... - Τριανδρία	225,00	B23	25,60 m <sup>3</sup> /h	RIELLO GULLIVER BS 4D
38	Δημοτικό Γήπεδο Ποδοσφαίρου Δημοτικής Κοινότητας Τριανδρίας	Μιαούλη 2 - Τριανδρία	93,00	B23	12,90 m <sup>3</sup> /h	RIELLO GULLIVER BS 3
39	Δημοτικός Παιδικός Σταθμός Δημοτικής Κοινότητας Τριανδρίας	Μιαούλη 2Α - Τριανδρία	209,35	B23	23,92 m <sup>3</sup> /h	RIELLO GULLIVER BS 4D
40	Δημοτικός Παιδικός Σταθμός Δημοτικής Κοινότητας Τριανδρίας	Μιαούλη 2Α - Τριανδρία	56,00	B23	6,23 m <sup>3</sup> /h	RIELLO GULLIVER BS 2
41	Δημαρχείο Δήμου Θεσσαλονίκης	Βασ. Γεωργίου 1	814,00	B23	81,40 m <sup>3</sup> /h	RS 70 RIELLO
42	Δημαρχείο Δήμου Θεσσαλονίκης	Βασ. Γεωργίου 1	814,00	B23	81,40 m <sup>3</sup> /h	RS 70 RIELLO
43	Δημαρχείο Δήμου Θεσσαλονίκης	Βασ. Γεωργίου 1	814,00	B23	81,40 m <sup>3</sup> /h	RS 70 RIELLO
44	Δημοτικό κολυμβητήριο Δήμου Θεσσαλονίκης	Κλεάνθους & Γ. Λαμπράκη	1160,00	B23	117,00 m <sup>3</sup> /h	F.B.R. CAS P100/2 CE(TL)
45	Δημοτικό κολυμβητήριο Δήμου Θεσσαλονίκης	Κλεάνθους & Γ. Λαμπράκη	1160,00	B23	117,00 m <sup>3</sup> /h	F.B.R. CAS P100/2 CE(TL)
46	Δημοτικό Πνευματικό Κέντρο Τούμπας Δήμου Θεσσαλονίκης	Κλεάνθους & Γ. Λαμπράκη	350,00	B23	35,60 m <sup>3</sup> /h	Giersch MG 10/1-Z-L-N-LN
47	Δ' Κρατικός Παιδικός Σταθμός	Ολυμπιάδος 81	24,00	C12	2,73 m <sup>3</sup> /h	IMMERGAS eolo mini 24
48	Δ' Κρατικός Παιδικός Σταθμός	Ολυμπιάδος 81	24,00	C12	2,73 m <sup>3</sup> /h	IMMERGAS eolo mini 24
49	Δημοτική Περιφερειακή Βιβλιοθήκη Κάτω Τούμπας "Γιώργος Ιωάννου"	Πυλαίας 59	34,80	C12	3,68 m <sup>3</sup> /h	Sime format.zip.of s- 35BF TS
50	Δημοτικό Γυμναστήριο "Πτεράρχου Θέμελη"	Πτεράρχου Θέμελη 11	28,00	C12	3,20 m <sup>3</sup> /h	ARISTON Microgenus Plus 28MFFI
51	Κρατικός Παιδικός Σταθμός Δώδεκα Αποστόλων	Πλατεία Δώδεκα Αποστόλων 6	28,00	C12	3,20 m <sup>3</sup> /h	ROCA PLUS 28/28F

52	Κρατικός Παιδικός Σταθμός Δώδεκα Αποστόλων	Πλατεία Δώδεκα Αποστόλων 6	28,00	C12	3,20 m <sup>3</sup> /h	ROCA PLUS 28/28F
----	--	-------------------------------	-------	-----	------------------------	---------------------

**Ο Συντάξας**

**Ο Προϊστάμενος Τμήματος  
Συντηρήσεων ΗΛΜ  
Εγκαταστάσεων**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Θεσσαλονίκη, 10-05-2013**  
**Ο Προϊστάμενος Δ/σης  
Κατασκευών και Συντηρήσεων**

**Ε. Μάμμος**  
**Μηχ. Μηχανικός Τ.Ε**

**Σ. Μουσούρης**  
**Μηχανολόγος Μηχανικός**

**Γεώργιος Παπαϊωάννου**  
**Αρχιτέκτων Μηχανικός**  
**με Β' βαθμό**

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1**  
**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΦΥΛΛΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΛΕΒΗΤΕΣ**

**1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

1. Διεύθυνση: \_\_\_\_\_

6. Τύπος Καυστήρα: \_\_\_\_\_

2. Χρήση ακινήτου: \_\_\_\_\_

7. Είδος Καυσίμου: \_\_\_\_\_

3. Χρήστης ακινήτου: \_\_\_\_\_

8. Παροχή: \_\_\_\_\_

4. Ονομαστική Ισχύς Λέβητα: \_\_\_\_\_ kw

9. Ετήσια κατανάλωση Καυσίμου: \_\_\_\_\_

5. Τύπος Λέβητα: \_\_\_\_\_

**2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	
1.	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΛΕΒΗΤΑ	
2.	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΠΝΟΔΟΧΟΥ	
3.	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ Ή ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΕΚ	
4.	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ ΙΟΝΙΣΜΟΥ ΣΠΙΝΘΗΡΑ	
5.	ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΑΛΟΓΙΑΣ ΑΕΡΑ-ΚΑΥΣΙΜΟΥ	
6.	ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	
7.	ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ	
8.	ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ	
9.	ΑΛΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	
10.		
11.		

**3. ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ**

1. ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ  
°C

**6. ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΙΘΑΛΗΣ**

2. ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ  
°C

7. ΕΛΚΥΣΜΟΣ  
mbar

3. ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ  
ppm

8. ΠΙΕΣΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΑΕΡΙΟΥ  
mbar

4. ΟΞΕΙΔΙΑ ΤΟΥ ΑΖΩΤΟΥ  
ppm

9. ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΒΗΤΑ  
°C

5. ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ  
%

**4. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ**

1. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ  
%

2. ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ  
%

3. ΠΑΡΟΧΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ  
m<sup>3</sup>/h

4. ΘΕΡΜΙΚΗ ΦΟΡΤΙΣΗ ΛΕΒΗΤΑ  
%

Οι μετρήσεις δείχνουν ότι  
είναι:  
ΕΝΤΟΣ \_\_\_\_\_ ΕΚΤΟΣ \_\_\_\_\_  
Των προβλεπόμενων ορίων

**5. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

\*ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΔΥΝΑΜΙΑΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΣΤΑ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΟΡΙΑ ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΛΕΠΤΟΜΕΡΩΣ ΟΙ ΑΙΤΙΕΣ

**6. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΤΗ**

Όνοματεπώνυμο:

Διεύθυνση:

Τηλέφωνο:

Τηλέφωνο κινητό:

- ο -  
Συντηρητής

(Σφραγίδα- Υπογραφή)