



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ**

ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ 1 , Τ. Θ. :

41110

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 10.000 ΕΥΡΩ με Φ.Π.Α. 23% (8.130 + 1.870 Φ.Π.Α. 23% )**

**Κ.Α. 30.6262.44012**

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

### **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ**

Σύμφωνα με τον Τεχνικό κανονισμό Εσωτερικών Εγκαταστάσεων φυσικού αερίου με πίεση λειτουργίας έως και 0,5 bar, κεφάλαιο 12 ( ΦΕΚ 976 ΤΕΥΧΟΣ 2 28/03/12 ) και τον Τεχνικό κανονισμό Εσωτερικών Εγκαταστάσεων φυσικού αερίου με πίεση λειτουργίας έως και 1 bar (ΦΕΚ 963/2003), κεφάλαιο 12 καθώς και όλα όσα αναφέρονται στην ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ « ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΜΑΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΕΣΤΙΩΝ ΚΑΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΝΕΡΟΥ » (7/11/2011, ΑΡ. ΠΡΩΤ. ΟΙΚ :189533), απαιτείται η ετήσια συντήρηση των καυστήρων Φυσικού αερίου στις εγκαταστάσεις κεντρικής θέρμανσης των Δημοτικών κτιρίων, σύμφωνα με την επισυναπτόμενη κατάσταση

Η συντήρηση αυτή περιλαμβάνει

#### **Α) ΤΑΚΤΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ σε όλα τα κτίρια με :**

1. Καθαρισμό και έλεγχο του λέβητα ,καπναγωγού και καπνοδόχου.
2. Έλεγχο του δικτύου του φυσικού αερίου για πιθανές διαβρώσεις ή διαρροές καθώς και για προβλήματα στήριξης του δικτύου.
3. Έλεγχο των πιέσεων και ρύθμιση του καυστήρα.
4. Έλεγχο του αερισμού του χώρου .
5. Έλεγχο της λειτουργίας του λέβητα και των οργάνων του.
6. Έλεγχο δοχείων διαστολής και αυτόματου πληρώσεως .

#### **Β) ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

Κατά περιπτώσεις ,σύμφωνα με την επισυναπτόμενη κατάσταση περιλαμβάνονται και εργασίες όπως μόνωση κιβωτίου ηλεκτροβάννας για πιθανή είσοδο νερού, τοποθέτηση κιβωτίου για προστασία της ηλεκτροβάννας, αντικατάσταση πηνίου ηλεκτροβάννας ,βαφή και στήριξη σωληνώσεων, αντικατάσταση σπιράλ καπναγωγού με λείο τεμάχιο,

τοποθέτηση τάπας καπνοδόχου Φ25 cm ,έλεγχος ρουλεμάν καυστήρα , τοποθέτηση μηχανισμού επαναφοράς πόρτας βαρέος τύπου, θερμική μόνωση καπναγωγού, τοποθέτηση ανίχνευσης αερίου με αυτόνομο ανιχνευτή, καλωδιώσεις , και συνδέσεις ,τοποθέτηση αυτοματου πληρωσης και βαλβίδας ασφαλείας νερού.

Πιο αναλυτικά :

#### **ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΙΒΩΤΙΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑΣ**

Από ανοξειδωτη λαμαρίνα ,διαστάσεων περίπου 1μΧ0,6μΧ0,9μ, πλήρως στεγανό με πόρτα και κλειδαριά.

#### **ΜΟΝΩΣΗ ΟΠΩΝ ΚΙΒΩΤΙΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΝΑΣ**

Με στερέωση τμήματος γαλβανισμένης ή ανοξειδωτης λαμαρίνας και τοποθέτηση κατάλληλου μονωτικού υλικού.

#### **ΒΑΦΗ και ΣΤΗΡΙΞΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ**

Περιλαμβάνει το ξύσιμο ,καθάρισμα,επίστρωση με μίνιο, και με ελαιόχρωμα.

Επίσης τη στήριξη με ειδικα στηρίγματα , ανοξειδωτο δακτύλιο με παρέμβυσμα από συνθετικό καουτσούκ και σε αποστάσεις ,όπως προβλέπει ο Τεχνικός Κανονισμός Αερίου ο οποίος αναφέρεται παραπάνω. διαμέτρου μέχρι 3” και μήκους περίπου 30 μ.

#### **ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΑΕΡΙΟΥ**

Περιλαμβάνει την αποξήλωση της υπάρχουσας ανίχνευσης ( ανιχνευτής,καλώδιο,πίνακας κ.λ.π.) και την εγκατάσταση νέου αυτόνομου ανιχνευτή ( μία μονάδα ελέγχου με μικροεπεξεργαστή ) με υψηλό βαθμό προστασίας IP 40 ή 54 ,με δύο εξόδους ,διακόπτη test, ενδείξεις LED .Θα ακολουθεί τα πρότυπα UNI –CEI 70028,EN 50194,EMC 89/336, LVD 73/23.Θα συνδεθεί με ηλεκτρική παροχή 230 V,50 HZ ,θα έχει καθυστέρηση αναμετάδοσης 15 sec, καθυστέρηση ενεργοποίησης 40 sec ,με αισθητήρα SnO2 ,με φίλτρο από ανοξειδωτο χάλυβα,με όρια συναγερμού 5-20% LEL ,με ακουστικό alarm συναγερμού 85db, εφεδρική μπαταρία 12 V ,θερμοκρασία λειτουργίας από 0 βαθμούς Κελσίου έως 40 βαθμούς Κελσίου, επιτρεπτά όρια υγρασίας 20%-80% rH .Ο ανιχνευτής θα συνδεθεί με την ηλεκτροβάννα . Όλες οι καλωδιώσεις θα είναι με καλώδιο τουλάχιστον 1,5 mm.μέχρι 50 μ. μήκος.

#### **ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΠΗΝΙΟΥ**

Περιλαμβάνει την αποξήλωση του υπάρχοντος πηνίου και την αντικατάσταση με νέο κατάλληλο για τον συγκεκριμένο τύπο της ηλεκτροβαννας ( από 1” ‘εως 3”).

#### **ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΠΝΑΓΩΓΟΥ**

Περιλαμβάνει την αποξήλωση του υπάρχοντος και αντικατάσταση με νέο ίδιας διαμέτρου ( από Φ25 έως Φ 35 cm) από λεία τεμάχια ανοξειδωτης λαμαρίνας ,διπλού τοιχώματος με ενδιάμεση μόνωση, μήκους έως 2 μ.

#### **ΘΕΡΜΙΚΗ ΜΟΝΩΣΗ ΚΑΠΝΑΓΩΓΟΥ**

Περιλαμβάνει την τοποθέτηση μονωτικού από πετροβάμβακα πέραξ του καπναγωγού ( Φ 30 cm) με επικάλυψη από λεπτό φύλλο αλουμινίου.

#### **ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΠΛΗΡΩΣΗΣ**

Περιλαμβάνει την εγκατάσταση αυτόματου πλήρωσης 1/2" στην επιστροφή του νερού με μανόμετρο και διακόπτη για επίτοιχο λέβητα αερίου.

## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Περιλαμβάνει την αντικατάσταση της υπάρχουσας βαλβίδας ασφαλείας με νέα για επίτοιχο λέβητα αερίου 3/4".

## ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΑΕΡΙΟΥ

Περιλαμβάνει έλεγχο όλων των μερών οποιουδήποτε καυστήρα και αποκατάσταση της λειτουργίας του, απόδοσης από 50 kw έως 1300 kw. Περιλαμβάνονται μικροανταλλακτικά και μικροεξαρτήματα.

## ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΑΠΟ 1" ΣΕ 4" ΜΗΚΟΥΣ ΕΩΣ 40 Μ

Αποκατάσταση της διαρροής η οποία περιλαμβάνει είτε την αντικατάσταση τμήματος δικτύου ,είτε εξαρτήματος και όλη τη διαδικασία( δοκιμές κ.λ.π.) που προβλέπεται από τους Τεχνικούς κανονισμούς που αναφέρονται παραπάνω

Σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ « ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΜΑΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΕΣΤΙΩΝ ΚΑΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΝΕΡΟΥ» (7/11/2011,ΑΡ.ΠΡΩΤ. ΟΙΚ :189533) θα τηρηθούν τουλάχιστον όλες οι οριακές τιμές παραμέτρων καυσαερίου ,όπως και η συχνότητα συντήρησης δηλαδή όλοι οι λέβητες θα συντηρούνται μία φορά το χρόνο ενώ ειδικά στα κτίρια με συνολική ισχύ άνω των 400 kw θα γίνεται έλεγχος και μέτρηση των καυσαερίων 1 φορά ανά μήνα και θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα σε σχετικό βιβλίο μετρήσεων.

Η οικονομική προσφορά που θα υποβληθεί από κάθε ενδιαφερόμενο στην υπηρεσία μπορεί να είναι είτε τμηματική ,δηλ. για επιμέρους κτίρια είτε συνολική δηλ. για το σύνολο των κτιρίων . Η οικονομική προσφορά που θα υποβληθεί θα είναι χωριστή και συνολική με όλες τις εργασίες για κάθε κτίριο,θα περιέχει όμως και τις επιμέρους αναλυτικές τιμές ανα εργασία . **Το κριτήριο κατακύρωσης θα είναι η χαμηλότερη τιμή ανα κτίριο ( με τον αυξαντα αριθμό Α/Α ) με το σύνολο των εργασιών (τακτικών και έκτακτων) που προβλέπονται για κάθε ένα από αυτά.** Η πληρωμή θα γίνει με βάση τις πραγματικές εκτελεσθείσες εργασίες. Όσες δεν εκτελεσθούν δεν θα πληρωθούν. Επισυνάπτεται ενδεικτικός προϋπολογισμός όπως και υπόδειγμα οικονομικής προσφοράς.

-Η-  
ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΣΥΝΑΠΑΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

-Η-  
ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ  
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

-Η-

ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

## ΓΙΟΒΡΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ