

<b>ΕΡΓΑΣΙΑ: Συντήρηση Καυστήρων Ν.Π.</b>

Αριθμ. Μελέτης : 1/2016

### **Τεχνική περιγραφή – μελέτη**

Η παρούσα Τεχνική Έκθεση – Τιμολόγιο Μελέτης αφορά την εκτέλεση εργασιών, οι οποίες είναι απαραίτητες για τη προληπτική συντήρηση των εγκαταστάσεων φυσικού αερίου σύμφωνα με τα ΦΕΚ 236/1997 και 963/2005(Τεχνικός κανονισμός εσωτερικών εγκαταστάσεων φυσικού αερίου), καθώς και τον κανονισμό της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, για την συντήρηση τεσσάρων (4) καυστήρων και λεβήτων αερίου του Δημοτικού Κολυμβητηρίου Ηλιούπολης καθώς του καυστήρα και του λέβητα πετρελαίου στο Α΄ κλειστό γυμναστήριο.

Οι εργασίες που προβλέπονται να γίνουν είναι οι εξής:

#### **Προληπτική συντήρηση δικτύου φυσικού αερίου**

1. Έλεγχος στεγανότητας με τη χρήση ανιχνευτή διαρροών ή με χρήση αφρίζοντος μέσου (πχ σαπουνόνερο) των κρίσιμων συνδέσεων του υπόγειου δικτύου ή συνδέσεων του υπογείου ή συνδέσεων τοποθετημένων σε μη προσιτά σημεία, όπως σε μηχανοστάσια φρεάτια κ.α.
2. Έλεγχος της κεντρικής αποφρακτικής βαλβίδας καθώς και των υπολοίπων αποφρακτικών βαλβίδων και η λειτουργία τους να ελέγχεται με την τοποθέτηση τους στην κλειστή ή στη μερικώς κλειστή θέση.
3. Έλεγχος της στεγανότητας του συνόλου του δικτύου και η αποτύπωση των ενδείξεων σε κατάλληλα βαθμονομημένο καταγραφικό πίεσης.
4. Έλεγχος της στεγανότητας των φλαντζών.
5. Έλεγχος της στεγανότητας των ρυθμιστών πίεσης
6. Έλεγχος της στεγανότητας των επιτηρητών ρυθμιστών
7. Έλεγχος της στεγανότητας των αποφρακτικών βαλβίδων ασφαλείας
8. Έλεγχος της στεγανότητας των βαλβίδων ασφαλείας εκτόνωσης πίεσης
9. Έλεγχος της στεγανότητας των υπέργειων συνδέσεων
10. Έλεγχος των απολήξεων των σωληνώσεων εξαερισμού
11. Καθαρισμός δικτύου φυσικού αερίου, πλήρωση του με αέρα και υποβολή του σε δοκιμή αντοχής και στεγανότητας με έκδοση καταγραφικού

#### **Προληπτική συντήρηση καυστήρων και λεβήτων.**

Για το σύνολο των τεσσάρων (4) καυστήρων και λεβήτων του κολυμβητηρίου οι εργασίες συντήρησης περιλαμβάνουν τα κάτωθι :

### **A. Για τους καυστήρες:**

1. Έλεγχος και καθαρισμός μπεκ.
2. Καθαρισμός της διάταξης ανάφλεξης που περιλαμβάνει (σπινθηριστές, καλώδια και συνδέσεις αυτών, ιονιστές).
3. Έλεγχος του συστήματος ρύθμισης αέρα καύσης του καυστήρα (συστήματα αυτοματισμού, ηλεκτροκινητήρας).
  - Έλεγχος φίλτρου αερίου.
  - Έλεγχος παροχής αέρα καυστήρα.
  - Έλεγχος όλων των ανοιγμάτων προσαγωγής αέρα καύσης και αερισμού.
  - Τιμές θερμοκρασίας καυσαερίων.
  - Περιεκτικότητα των καυσαερίων σε διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>).
  - Έλεγχος θερμοκρασίας νερού τροφοδοσίας.
  - Έλεγχος τιμών του συστήματος ελέγχου θερμοκρασίας (και στα δύο επίπεδα).
  - Έλεγχος λειτουργίας του διακόπτη επείγουσας διακοπής.

### **B. Για τους λέβητες**

1. Καθαρισμός του θαλάμου καύσης και των τούμπο των λεβήτων. Αν τα τούμπο περιλαμβάνουν και ελατήρια τότε τα ελατήρια καθαρίζονται ξεχωριστά.
  - Καθαρισμός του καζανιού από επικαθίσεις αλάτων.
  - Έλεγχος τυχόν διάβρωσης καζανιού.
  - Έλεγχος μόνωσης λέβητα.

### **Γ. Για τις καπνοδόχους**

1. Οπτικός έλεγχος καπνοδόχου.
2. Έλεγχος και συντήρηση των θυρίδων επίσκεψης των καπνοδόχων.
  - Καθαρισμός δοχείου συμπυκνωμάτων και σιφωνιού.

### **Δ. Μετρήσεις Καυσαερίων**

1. Μέτρηση θερμοκρασίας καυσαερίων.
2. Μέτρηση περιεκτικότητας καυσαερίων σε διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>).
3. Έλεγχος πιθανής διαρροής καυσαερίων σε κρίσιμα σημεία της καπνοδόχου.

### **Προληπτική συντήρηση καυστήρων και λεβήτων.**

Για τον καυστήρα και λεβήτα στο Α΄ κλειστό γυμναστήριο οι εργασίες συντήρησης περιλαμβάνουν τα κάτωθι :

#### **A. Για τον καυστήρα :**

- Έλεγχος και καθαρισμός μπεκ.
- Καθαρισμός της διάταξης ανάφλεξης που περιλαμβάνει (σπινθηριστές, καλώδια και συνδέσεις αυτών, ιονιστές).
- Έλεγχος του συστήματος ρύθμισης αέρα καύσης του καυστήρα (συστήματα αυτοματισμού, ηλεκτροκινητήρας).
- Έλεγχος φίλτρου.
- Έλεγχος παροχής αέρα καυστήρα.
- Έλεγχος όλων των ανοιγμάτων προσαγωγής αέρα καύσης και αερισμού.

Τιμές θερμοκρασίας καυσαερίων.

Περιεκτικότητα των καυσαερίων σε διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>).

Έλεγχος θερμοκρασίας νερού τροφοδοσίας.

Έλεγχος τιμών του συστήματος ελέγχου θερμοκρασίας (και στα δύο επίπεδα).

Έλεγχος λειτουργίας του διακόπτη επείγουσας διακοπής.

### **Β. Για τον λέβητα**

Καθαρισμός του θαλάμου καύσης και του τούμπο του λέβητα.

Καθαρισμός του καζανιού από επικαθίσεις αλάτων.

Έλεγχος τυχόν διάβρωσης καζανιού.

Έλεγχος μόνωσης λέβητα.

### **Γ. Για τις καπνοδόχους**

Οπτικός έλεγχος καπνοδόχου.

Έλεγχος και συντήρηση της θυρίδας επίσκεψης της καπνοδόχου.

Καθαρισμός δοχείου συμπυκνωμάτων και σιφονιού.

Όλες οι πιο πάνω αναφερόμενες εργασίες θα γίνονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές των κατασκευαστών, τις υποδείξεις της υπηρεσίας και τους ισχύοντες κανόνες της επιστήμης και τεχνικής.

Τα επιπλέον μικρουλικά που απαιτούνται για την κάλυψη της συντήρησης θα παρέχονται από τον ανάδοχο.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει άδεια εγκαταστάτη αερίων καυσίμων σύμφωνα με το Π.Δ. 245/2001 και να χορηγεί τις εκάστοτε προβλεπόμενες βεβαιώσεις και πιστοποιητικά καλής και ασφαλούς λειτουργίας μιας εγκατάστασης καύσης αερίων καυσίμων καθώς και πιστοποιητικά ή βεβαιώσεις ποιότητας καυσαερίων.

Η δαπάνη των εργασιών συντήρησης ανέρχεται στο ποσό των 5.500,00 € με το Φ.Π.Α. 23%. Το ποσό των 5.041,68€ θα βαρύνει τον Κ.Α. 15.6262.0043 του εγκεκριμένου προϋπολογισμού οικ. έτους 2016 ενώ για το ποσό 458,32€ θα προβλεφθεί δέσμευση δαπάνης, που θα βαρύνει τον 15.6262.0043 του Προϋπολογισμού του Π.Α.Ο.Δ.ΗΛ για το οικονομικό έτος 2017. Η διάρκεια της σύμβασης θα είναι έως ένα έτος.

Ηλιούπολη 11/1/2016

Θεωρήθηκε

Συντάχθηκε

.....

.....