

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΨΥΞΗΣ – ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ – ΖΕΣΤΩΝ ΝΕΡΩΝ ΧΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤΗ ΛΕΩΦ. ΣΥΓΓΡΟΥ 290

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 3.444,00 €

Στην Αθήνα σήμερα 02-10-2015, η παρακάτω Επιτροπή σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών,

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| 1) Κάζο Ρήγα | Μηχανολόγο Μηχανικό Τ.Ε. |
| 2) Καπετανάκη Αργύριο | Ηλεκτρονικό Μηχανικό Τ.Ε. |
| 3) Δασούλα Γεώργιο | Δ.Ε. Τεχνικού - Ηλεκτρολόγων |

οι οποίες αφορούν την συντήρηση των εγκαταστάσεων ψύξης – θέρμανσης – ζεστών νερών χρήσης για το Παράρτημα στη Λεωφ. Συγγρού 290 και η οποία συγκροτήθηκε με την 8752/22-06-2015, Ημερήσια Απόφαση της Προέδρου του Διοικητικού Συμβουλίου του Νοσοκομείου, συνέταξε τις παρακάτω Τεχνικές Προδιαγραφές ως εξής:

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η εγκατάσταση ψύξης – θέρμανσης – ζεστού νερού χρήσης για το κτήριο του Παραρτήματος της Λεωφ. Συγγρού 290 γενικά περιλαμβάνει:

- Δύο λέβητες Φυσικού Αερίου
- Μία αντλία θερμότητας
- Έναν αερόψυκτο ψύκτη
- Δύο κεντρικές κλιματιστικές μονάδες
- Fan Coil Units στο υπόγειο και τον 1^ο όροφο
- Θερμαντικά σώματα
- Υδραυλικά δίκτυα:
 - Απλών θερμαντικών σωμάτων
 - Fan Coil Units στο υπόγειο και τον 1^ο όροφο
 - Εναλλάκτη πισίνας στο Υπόγειο
 - Ενδοδαπέδιας θέρμανσης στο Υπόγειο
 - Ζεστού νερού χρήσης (ZNX)
 - Κεντρικών Κλιματιστικών Μονάδων στο Δώμα
 - Αντλιών πρωτευόντων και δευτερευόντων κυκλωμάτων στο Δώμα
- Πίνακες ισχύος και αυτοματισμού

Οι εργασίες προληπτικής συντήρησης όλων των παραπάνω θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- 1) Εργασίες εποχιακής προληπτικής συντήρησης ανά εξάμηνο (μια στην αρχή της θερινής και μία στην αρχή της χειμερινής περιόδου).
- 2) Εργασίες μηνιαίας προληπτικής συντήρησης.
- 3) Άμεση αποκατάσταση βλαβών, όποτε απαιτηθεί.

2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΟΧΙΑΚΗΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Όσον αφορά τις εργασίες γενικής εποχιακής προληπτικής συντήρησης ανά εξάμηνο, θα περιλαμβάνονται:

- 1) **Συντήρηση αερόψυκτης αντλίας θερμότητας (προκλιματισμένου αέρα 1^{ου} ορόφου) και αερόψυκτου ψύκτη (χώρου πισίνας), περιλαμβάνοντας τις παρακάτω εργασίες:**
 - Καθαρισμό των συμπυκνωτών με νερό υπό πίεση με την χρήση χημικού υγρού.
 - Έλεγχο ανεμιστήρων και αμπερομέτρηση.
 - Αμπερομέτρηση συμπιεστών.
 - Έλεγχο θερμικών.
 - Έλεγχο και καθαρισμός φίλτρων νερού.
 - Έλεγχο λειτουργίας αντλιών.
 - Έλεγχο λειτουργίας flow switch.
 - Έλεγχο και μέτρηση θερμοκρασιών νερού, πιέσεων ψυκτικού υγρού.
 - Έλεγχο ηλεκτρικών, αυτοματισμών και παραμέτρων λειτουργίας και ασφαλείας στο ηλεκτρονικό κέντρο του μηχανήματος.
 - Έλεγχο βημάτων λειτουργίας (φόρτιση – αποφόρτιση συμπιεστών).
 - Δοκιμή και θέση σε λειτουργία των μηχανημάτων.
- 2) **Συντήρηση Κλιματιστικής Μονάδας (ΚΚΜ) (προκλιματισμένου αέρα 1ου ορόφου και πισίνας), περιλαμβάνοντας τις παρακάτω εργασίες:**
 - Καθαρισμό των προφίλτρων αέρος της ΚΚΜ.
 - Έλεγχο των σακκόφίλτρων και αντικατάσταση αν απαιτείται (δεν περιλαμβάνεται η προμήθεια των φίλτρων).
 - Καθαρισμό των φτερωτών των ανεμιστήρων & έλεγχο ρουλεμάν.
 - Καθαρισμό των ψυκτικών και θερμαντικών στοιχείων με νερό υπό πίεση και χημικό υγρό.
 - Έλεγχο και τάνυση ιμάντων.
 - Αμπερομέτρηση ηλεκτροκινητήρων.
 - Έλεγχος τριόδων βανών και θερμοστατών.
 - Καθαρισμό λεκάνης συμπυκνωμάτων.
 - Ψεκάσμο των στοιχείων και των φίλτρων με πιστοποιημένο αντιμικροβιακό υγρό.
 - Καθαρισμός εναλλακτών αέρα – αέρα.
- 3) **Συντήρηση Τοπικών Μονάδων (Fan Coil Units), περιλαμβάνοντας τις παρακάτω εργασίες:**
 - Καθαρισμό φίλτρου αέρα.
 - Καθαρισμό των ψυκτικού-θερμαντικού στοιχείου.
 - Καθαρισμό των φτερωτών των ανεμιστήρων εάν απαιτείται.
 - Εξαέρωση του στοιχείου.
 - Καθαρισμό της λεκάνης συμπυκνωμάτων.
 - Δοκιμή και έλεγχος λειτουργίας διακοπών και θερμοστάτη.
 - Ψεκάσμο των στοιχείων και φίλτρων με πιστοποιημένο αντιμικροβιακό υγρό.

Όσον αφορά τις εργασίες συντήρησης των 2 λεβήτων για την χειμερινή περίοδο, θα περιλαμβάνονται:

- Μετατροπή της εγκατάστασης από θέση θέρους σε θέση χειμώνα.
- Συντήρηση καυστήρων και καθαρισμό λεβήτων.
- Δοκιμή και θέση σε λειτουργία.
- Έκδοση φύλλου συντηρήσεως και ρυθμίσεως λεβήτων.

Τονίζεται ότι σε κάθε αλλαγή εποχής θα γίνονται και οι ακόλουθοι έλεγχοι:

- Λειτουργία εναλλάκτη πισίνας.
- Παραγωγή ζεστού νερού χρήσης.
- Λειτουργία ενδοδαπέδιας θέρμανσης

3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΟΧΙΑΚΗΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Όσον αφορά τις εργασίες μηνιαίας προληπτικής συντήρησης και Τεχνικής Υποστήριξης, θα περιλαμβάνονται:

- Έλεγχο καλής λειτουργίας των αντλιών θερμότητας και του αερόψυκτου ψύκτη.
- Έλεγχο θερμοκρασιών και πιέσεων λειτουργίας.
- Έλεγχο ψυκτικού υγρού και συμπλήρωση αν απαιτείται.
- Έλεγχο βημάτων λειτουργίας (φόρτιση – αποφόρτιση).
- Έλεγχο ηλεκτρικών, αυτοματισμών και παραμέτρων λειτουργίας των μηχανημάτων.
- Έλεγχο αντλιών ψυχοστασίου και τρίοδων βανών.
- Έλεγχο καλής λειτουργίας των ΚΚΜ
- Έλεγχο κατάστασης φίλτρων των ΚΚΜ και καθαρισμός αν απαιτείται.
- Έλεγχο μάντων.
- Έλεγχο ανεμιστήρων.
- Έλεγχο καλής λειτουργίας των fan coil units.
- Έλεγχο κατάστασης φίλτρων των fan coil units και καθαρισμός αν απαιτείται.
- Έλεγχο σωληνώσεων και αποχετεύσεων.
- Γενικές ρυθμίσεις παραμέτρων λειτουργίας τρίοδων, θερμοστατών κλπ.
- Αποκατάσταση μικροβλαβών χωρίς χρήση ανταλλακτικών.

4. ΑΜΕΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

Στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να προσέρχονται στο κτήριο μετά από έγγραφη ή τηλεφωνική πρόσκληση για την αντιμετώπιση έκτακτης βλάβης εντός 24 ωρών.

Για την διαδικασία προμήθειας νέων φίλτρων, μάντων και λοιπών εξαρτημάτων που απαιτούνται για τις συντηρήσεις, θα πρέπει να γίνεται έγκαιρη ενημέρωση της Τεχνικής Υπηρεσίας από τον υποψήφιο Ανάδοχο, για την έγκαιρη παραγγελία των παραπάνω υλικών.

Μετά από κάθε επίσκεψη θα δίδεται τεχνική αναφορά, κόστος και χρονικό διάστημα πλήρους αποκατάστασης.

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 1) Κάζος Ρήγας | Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε. |
| 2) Καπετανάκης Αργύριος | Ηλεκτρονικός Μηχανικός Τ.Ε. |
| 3) Δασούλας Γεώργιος | Δ.Ε. Τεχνικού - Ηλεκτρολόγων |