



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Α Θ Η Ν Ω Ν  
ΚΟΡΓΙΑΛΕΝΕΙΟ – ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ Ε.Ε.Σ.  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
ΑΘΑΝΑΣΑΚΗ 1  
Τ.Κ.: 11526  
ΤΗΛ.: 213 2068917-18  
FAX : 213 2068259  
e- mail: [prom@0310.syzefxis.gov.gr](mailto:prom@0310.syzefxis.gov.gr)

ΑΘΗΝΑ 22/01/2016

ΑΡ. ΠΡΩΤ. 1326

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΓΙΑ Α ΦΑΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ**

Σε εφαρμογή της υπ. αριθμ. 65/17-7-2015/21-7-2015 (Θέμα 1ο) απόφασης της ΕΠΥ περί σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών και προτύπων και επειδή το Νοσοκομείο προτίθεται να διενεργήσει Διαγωνισμό για:

Κωδικός Αριθμός είδους CPV	Περιγραφή Είδους CPV	Αξία με Φ.Π.Α./ €
50730000-1	Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης ψυκτικών συγκροτημάτων (ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ)	17.712,00€

Προβαίνει, σήμερα 22/01/2016, με την παρούσα πρόσκληση ( Α Φάση) σε Δημόσια Διαβούλευση των επισυναπτόμενων τεχνικών προδιαγραφών.  
Σημειώνεται ότι:

- 1) Με την παρούσα πρόσκληση σε Δημόσια Διαβούλευση ( Α ΦΑΣΗ), το Νοσοκομείο μας καταθέτει τις τεχνικές προδιαγραφές, όπως συντάχθηκαν από την Επιτροπή Σύνταξης Τεχνικών προδιαγραφών, με σκοπό την Δημόσια συζήτηση και την λήψη ενδεχομένων παρατηρήσεων – σχολίων επί του περιεχομένου αυτών, στο πλαίσιο της διαφάνειας των διαδικασιών και της ευρύτερης συμμετοχής υποψήφιων προμηθευτών/αναδόχων.
- 2) Η διάρκεια της διαβούλευσης ορίζεται σε **δέκα (10)** ημερολογιακές ημέρες από την ημερομηνία ανάρτησης της στην ιστοσελίδα του

Νοσοκομείου (<http://www.korgialenio-benakio.gr>) , δηλαδή **μέχρι και τις 31/01/2016**.

- 3) Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται να υποβάλλουν τεκμηριωμένες παρατηρήσεις και να επιστημάνουν τους όρους που ενδέχεται να θέσουν σε κίνδυνο τον διαγωνισμό και να δημιουργήσουν ενστάσεις ή ερωτήματα κατά τη χρονική περίοδο από τη δημοσίευση ως την αποσφράγιση των προσφορών.
- 4) Το Νοσοκομείο δεν δεσμεύεται να υιοθετήσει τις προτάσεις και θα αποφασίσει για την οριστικοποίηση των τεχνικών προδιαγραφών με αντικειμενικά κριτήρια ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή συμμετοχή προμηθευτών/αναδόχων, εξασφαλίζοντας όμως ταυτόχρονα και την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών
- 5) Σε περίπτωση τροποποίησης των αρχικών τεχνικών προδιαγραφών ως αποτέλεσμα της διαβούλευσης θα αναρτηθούν οι αναδιαμορφωμένες Τεχνικές Προδιαγραφές για επιπλέον τέσσερις (4) ημέρες.
- 6) Ευελπιστούμε για την συμμετοχή σας στην όλη διαδικασία, συνδράμοντας έτσι στην διαμόρφωση συνθηκών υγιούς ανταγωνισμού και βελτιστοποίησης των τεχνικών προδιαγραφών.
- 7) Τυχόν Πληροφορίες δίδονται όλες τις εργάσιμες ημέρες και ώρες από το τμήμα Προμηθειών.

## **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ**

#### **Δικαιολογητικά Συμμετοχής**

1. **Οι συμμετέχοντες θα πρέπει οπωσδήποτε και επί ποινή αποκλεισμού να υποβάλλουν στο φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς τα παρακάτω :**
  - Βεβαίωση από τον υπεύθυνο της Τεχνικής Υπηρεσίας στην οποία θα φαίνεται ότι οι υποψήφιος έλαβε γνώση των συνθηκών υλοποίησης των εργασιών συντήρησης. Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να επισκεφτούν και να λάβουν γνώση επί τόπου, των ειδικών και τοπικών συνθηκών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών συντήρησης, καθώς και να προβλέψουν κάθε τι απαραίτητο για την ολοκλήρωση αυτού. Η επίσκεψη των συμμετεχόντων θα γίνεται σε συνεννόηση (μετά από τηλεφωνική Επικοινωνία τηλ.2132068907 ) με υπεύθυνο της Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου η οποία θα χορηγεί και βεβαίωση.
  - Βεβαιώσεις ότι η Εταιρεία έχει ολοκληρώσει επιτυχώς, τουλάχιστον τρεις(3) Συμβάσεις Συντήρησης που περιλαμβάνουν Ψυκτικά Συγκροτήματα (συνολικής ψυκτικής ισχύος ανά εγκατάσταση > 410RT) και Κεντρικές Κλιματιστικές Μονάδες. Οι Βεβαιώσεις θα πρέπει να συνοδεύονται από καταστάσεις με τους τύπους και την ψυκτική ισχύ των Ψυκτικών Συγκροτημάτων.
  - Βεβαίωση Καλής Εκτέλεσης από Δημόσια Νοσοκομεία ή άλλους Δημόσιους Οργανισμούς που να πιστοποιεί ότι Ψυκτικός (που σήμερα

εργάζεται ή πρόκειται να συνεργαστεί με την Εταιρεία) ήταν υπεύθυνος συντήρησης επί τόπου του έργου .

Βεβαίωση ή σχετική Εξουσιοδότηση ή άλλο έγγραφο από τον κατασκευαστικό οίκο των Ψυκτικών Συγκροτημάτων του Νοσοκομείου που πιστοποιεί την ικανότητα ενός τουλάχιστον Τεχνικού να συντηρεί τα ψυκτικά συγκροτήματα του συγκεκριμένου οίκου.

- Δύο τουλάχιστον άδειες Ψυκτικών Γενικών Εφαρμογών ή όπως αυτές τροποποιούνται ως άδειες Εργοδηγού Ψυκτικού με βάση το Π.Δ.1/2013,
  - i. Οι Εργοδηγοί Ψυκτικοί θα πρέπει απαραίτητως να διαθέτουν αποδεδειγμένη εμπειρία τουλάχιστον 5 ετών σε Συντηρήσεις Ψυκτικών Συγκροτημάτων Ψυκτικής Ισχύος αντίστοιχης με των Συγκροτημάτων που περιλαμβάνονται στην παρούσα Σύμβαση.
- Δύο τουλάχιστον άδειες Ψυκτικών 1ης Ειδικότητας ή όπως αυτή τροποποιείται ως Άδεια Αρχιτεχνίτη Ψυκτικού με βάση το Π.Δ.1/2013
- Βεβαίωση του Μητρώου Εμπειρίας Κατασκευαστών (Μ.Ε.Κ.) ότι ένας τουλάχιστον Μηχανικός της εταιρείας είναι γραμμένος στην κατηγορία ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ οποιασδήποτε βαθμίδας.
- Βεβαίωση του Μητρώου Εμπειρίας Κατασκευαστών (Μ.Ε.Κ.) ότι ένας τουλάχιστον Μηχανικός της εταιρείας είναι γραμμένος στην κατηγορία ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ οποιασδήποτε βαθμίδας.
- Υπεύθυνες Δηλώσεις των Μηχανικών, Ηλεκτρονικών, Ψυκτικών των οποίων κατατίθενται Πτυχία, Πιστοποιητικά ή Βεβαιώσεις Εμπειρίας ότι είτε εργάζονται στην Εταιρεία που συμμετέχει στον Διαγωνισμό είτε ότι πρόκειται να συνεργαστούν μαζί της κατά την εκτέλεση της Σύμβασης Συντήρησης.
- Πιστοποιητικό ISO της σειράς 9000.

### **Υποχρεώσεις συντηρητή**

Αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης ο συντηρητής θα πρέπει:

- Να καταθέσει προς έγκριση Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης των Εργασιών Συντήρησης εντός μίας βδομάδας.
- Να καταθέσει Φάκελο με τα Τεχνικά Στοιχεία όλων των Ψυκτικών Συγκροτημάτων, Αντλιών Θερμότητας και Κεντρικών Κλιματιστικών Μονάδων.
- Να καταθέσει Φόρμες Συντήρησης (Check List) για κάθε μηχανήμα που εντάσσεται στο πρόγραμμα συντήρησης χωριστά.

Η Συντήρηση των εγκαταστάσεων θα γίνεται στα πλαίσια του υποβληθέντος χρονοδιαγράμματος με τη συμπλήρωση της αντίστοιχης Φόρμας Συντήρησης για κάθε μηχανήμα. Η Φόρμα Συντήρησης θα παραδίδεται στην Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου και θα υπογράφεται από τον Επιβλέποντα Μηχανικό.

Στην περίπτωση πλημμελούς συντήρησης των εγκαταστάσεων ο Επιβλέπων Μηχανικός θα αναφέρει τις παρατηρήσεις του στην Φόρμα Συντήρησης προκειμένου ο συντηρητής να συμμορφωθεί.

Ο συντηρητής θα κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

- Παρεκκλίνει συστηματικά του Χρονοδιαγράμματος Συντήρησης

- Δεν συμμορφώνεται στις υποδείξεις του Επιβλέποντος Μηχανικού
- Δεν συμπληρώνει τις φόρμες Συντήρησης

Προϋπόθεση για την πληρωμή των τιμολογίων είναι η κατάθεση εγκεκριμένου από την Υπηρεσία Χρονοδιαγράμματος και οι Φόρμες Συντήρησης υπογεγραμμένες από τον Επιβλέπων Μηχανικό.

### **Υποχρέωση Άμεσης Ανταπόκρισης Αναδόχου**

Ο συντηρητής υποχρεούται να παρέχει τις παρακάτω καλύψεις:

- Ανταπόκριση σε περίπτωση ανάγκης εντός 12 ωρών καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης συμπεριλαμβανομένων Σαββατοκύριακων εορτών και αργιών.
- Παροχή δωρεάν τηλεφωνικής υποστήριξης 24 ώρες 365 ημέρες το χρόνο
- Διαγνώσεις βλαβών χωρίς οικονομική επιβάρυνση.

Ο συντηρητής θα κηρύσσεται έκπτωτος όταν για δύο φορές δεν ανταποκριθεί στους όρους άμεσης ανταπόκρισης.

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Οι εργασίες συντήρησης αφορούν στις ακόλουθες εγκαταστάσεις κλιματισμού:

#### **ΨΥΚΤΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ και ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ.**

##### **ΝΕΑ ΠΤΕΡΥΓΑ**

- Ψυκτικό συγκρότημα NRA 500 κατασκευαστικού οίκου AERMEC
- Ψυκτικό Συγκρότημα RTAD 085, του κατασκευαστικού οίκου TRANE
- Ψυκτικό Συγκρότημα LACG 109, του κατασκευαστικού οίκου TRANE
- ΚΚΜ-5 για τον κλιματισμό της Νέας Πτέρυγας, παροχής 27.000 m<sup>3</sup>/h
- ΚΚΜ-6 για τον κλιματισμό της Νέας Πτέρυγας, παροχής 5.200 m<sup>3</sup>/h
- ΚΚΜ-7 για τον κλιματισμό της Νέας Πτέρυγας, παροχής 4.400 m<sup>3</sup>/h
- ΚΚΜ-8 για τον κλιματισμό της Νέας Πτέρυγας, παροχής 3.300 m<sup>3</sup>/h
- ΚΚΜ (4 τεμ.) προσαγωγής για τον κλιματισμό των χώρων της Μονάδας Λοιμώξεων, παροχής 7.650 m<sup>3</sup>/h
- Μονάδες Απόρριψης αέρα (4 τεμ.) με Απόλυτα Φίλτρα, των χώρων της Μονάδας Λοιμώξεων, παροχής 7.650 m<sup>3</sup>/h με INVERTER

##### **ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ**

- Ψυκτικό συγκρότημα μαγνητικού τομογράφου KVGAP 240 κατασκευαστικού οίκου TRANE

### **Μ.Ε.Θ.**

- Αντλία Θερμότητας ECXAE 206, του κατασκευαστικού οίκου TRANE
- ΚΚΜ για τον κλιματισμό των χώρων, παροχής 7.650 m<sup>3</sup>/h

### **ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ**

- Αντλία Θερμότητας ECXAN 300A, του κατασκευαστικού οίκου TRANE
- Αντλία Θερμότητας ECXAN 400A, του κατασκευαστικού οίκου TRANE
- ΚΚΜ για τον κλιματισμό του Οφθαλμολογικού Τμήματος, παροχής 3.200 m<sup>3</sup>/h, απόρριψης 2.700 m<sup>3</sup>/h
- ΚΚΜ για τον κλιματισμό του Χειρουργείου-I, παροχής 3.200 m<sup>3</sup>/h, απόρριψης 2.700 m<sup>3</sup>/h με INVERTER
- ΚΚΜ για τον κλιματισμό του Χειρουργείου-II, παροχής 3.200 m<sup>3</sup>/h, απόρριψης 2.700 m<sup>3</sup>/h με INVERTER

### **ΔΥΤΙΚΗ ΠΤΕΡΥΓΑ**

- Αντλία Θερμότητας ECXAD 207, του κατασκευαστικού οίκου TRANE

### **ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ**

ΚΚΜ ΠΡΟΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ, παροχής 7.000 m<sup>3</sup>/h

### **ΒΙΟΧΗΜΙΚΟ - ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟ**

ΚΚΜ ΠΡΟΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ, παροχής 1.887 m<sup>3</sup>/h

### **ΠΑΛΙΑ ΠΤΕΡΥΓΑ**

- Αντλία Θερμότητας ECXAH 225, του κατασκευαστικού οίκου TRANE
- ΚΚΜ ΠΡΟΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ Γ.Ο.Α., παροχής 2.600 m<sup>3</sup>/h, απόρριψης 2.500 m<sup>3</sup>/h με INVERTER
- ΚΚΜ ΠΡΟΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ Γ.Ο.Α., παροχής 2.600 m<sup>3</sup>/h, απόρριψης 2.500 m<sup>3</sup>/h με INVERTER

### **ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ**

- Ψυκτικό Συγκρότημα CGAN 450, του κατασκευαστικού οίκου TRANE
- ΚΚΜ για τον κλιματισμό των χώρων, με ψυκτικό και θερμαντικό στοιχείο, παροχής 6.500 m<sup>3</sup>/h

### **ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ**

ΚΚΜ ΠΡΟΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ, παροχής 6.000 m<sup>3</sup>/h

### **ΓΡΑΦΕΙΑ**

Αντλία Θερμότητας ECXAG 104, του κατασκευαστικού οίκου TRANE

### **ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΕΙΟ**

- Αντλία Θερμότητας TWA030, του κατασκευαστικού οίκου TRANE

- ΚΚΜ για τον κλιματισμό των χώρων, με στοιχείο απ' ευθείας εκτόνωσης, παροχής 14.500 m<sup>3</sup>/h

### ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΟΛΟΓΙΚΟ

Αντλίες Θερμότητας CTWAH (τεμ. 2) 100S, του κατασκευαστικού οίκου TRANE

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

### ΨΥΚΤΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ και ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

#### Α) ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Οι Εργασίες Γενικής Συντήρησης των **Ψυκτικών Συγκροτημάτων** θα γίνονται **μία φορά ανά έτος και των Αντλιών Θερμότητας** θα γίνονται **δύο φορές ανά έτος** και θα περιλαμβάνουν :

- Έλεγχο των υδραυλικών συνδέσεων και παροχών νερού στα ψυκτικά συγκροτήματα μέσω πτώσης πίεσης νερού στους εναλλάκτες.
- Καθαρισμό φίλτρων νερού δικτύου ψυχρού νερού.
- Ανασκόπηση ενδείξεων βλαβών και έλεγχος κεντρικών επεξεργαστών μηχανημάτων.
- Έλεγχος αυτοματισμού, και πρεσοστατών, αισθητηρίων και διακοπών ροής νερού.
- Συντήρηση ηλεκτρικών πινάκων
- Έλεγχος ρελλέ ισχύος, σύσφιξη καλωδίων, έλεγχος κατάστασης επαφών εκκινητών.
- Μεγγομέτρηση τυλιγμάτων κινητήρων των συμπιεστών , ανεμιστήρων.
- Σύσφιξη ακροδεκτών συμπιεστών.
- Έλεγχος διαρροών ψυκτικού υγρού με ηλεκτρονικό ανιχνευτή.
- Καθαρισμός των στοιχείων των συμπυκνωτών με χρήση κατάλληλου χημικού και πιεστικού μηχανήματος, υψηλής πίεσης.
- Εκκίνηση και έλεγχος σωστής λειτουργίας του ψυκτικού συγκροτήματος
- Καταγραφή λειτουργικών παραμέτρων
- Καταμέτρηση πιέσεων ,θερμοκρασιών , και αμπερομέτρηση κινητήρων.
- Έλεγχος μετρήσεων ώστε να κυμαίνονται στα ασφαλή όρια του κατασκευαστικού οίκου.

Με το πέρας της συντήρησης θα γίνεται παράθεση Τεχνικής Έκθεσης για κάθε Ψυκτικό Συγκρότημα / Αντλία Θερμότητας με τις ανάλογες μετρήσεις καθώς και την καταγραφή τυχόν πρόσθετων απαιτήσεων για την βελτιστοποίηση της λειτουργίας τους.

#### Β) ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ

Οι Εργασίες περιοδικού ελέγχου και επιθεώρησης των **Ψυκτικών Συγκροτημάτων και των Αντλιών Θερμότητας** θα γίνονται **μία φορές ανά έτος** και θα περιλαμβάνουν:

- Έλεγχος των υδραυλικών συνδέσεων και παροχών νερού στα ψυκτικά συγκροτήματα μέσω πτώσης πίεσης νερού στους εναλλάκτες.
- Ανασκόπηση ενδείξεων βλαβών και έλεγχος κεντρικών επεξεργαστών μηχανημάτων.

- Έλεγχος αυτοματισμού, και πρεσοστατών, αισθητηρίων και διακοπών ροής νερού.
- Έλεγχος διαρροών ψυκτικού υγρού με ηλεκτρονικό ανιχνευτή.
- Καταγραφή λειτουργικών παραμέτρων
- Καταμέτρηση πιέσεων ,θερμοκρασιών , και αμπερομέτρηση κινητήρων.
- Ανάλυση ψυκτελαίου (μία ανά ψυκτικό κύκλωμα με αποστολή δειγμάτων σε εργαστήριο του εξωτερικού) ώστε να ελεγχθεί η εσωτερική κατάσταση του συμπιεστή/κυκλώματος.
- Έλεγχος μετρήσεων ώστε να κυμαίνονται στα ασφαλή όρια του κατασκευαστικού οίκου.

Με το πέρας της συντήρησης θα γίνεται παράθεση Τεχνικής Έκθεσης για κάθε Ψυκτικό Συγκρότημα / Αντλία Θερμότητας, με τις ανάλογες μετρήσεις καθώς και καταγραφή τυχόν πρόσθετων απαιτήσεων για την βελτιστοποίηση της λειτουργίας των ψυκτικών συγκροτημάτων.

## **ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ.**

### **A) ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΤΡΕΙΣ ΦΟΡΕΣ ΑΝΑ ΕΤΟΣ)**

- Γενικός Έλεγχος Λειτουργίας (διαρροές, αυτοματισμός, ιμάντες, κυκλοφορία νερού)
- Έλεγχος Αυτοματισμού (Ελεγκτές, Αισθητήρια, Κινητήρες)
- Έλεγχος Αποχέτευσης (λεκάνη συμπυκνωμάτων, υπερχειλίσεις)
- Καθαρισμός φίλτρων ή Αντικατάστασή τους αν κριθεί αναγκαίο

### **B) ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΔΥΟ ΦΟΡΕΣ ΑΝΑ ΕΤΟΣ)**

- Μεταγωγή Λειτουργίας Χειμώνα – Θέρος
- Ανεμιστήρες
  - Λίπανση εδράνων Ανεμιστήρων
  - Έλεγχος και ρύθμιση τάσης Ιμάντων και αντικατάσταση τους αν απαιτείται
  - Καθαρισμός της πτερωτής του άξονα και του κελύφους των ανεμιστήρων εσωτερικά και εξωτερικά
- Καθαρισμός στοιχείων της ΚΚΜ με νερό υπό πίεση
- Καθαρισμός Λεκανών Συμπυκνωμάτων
- Έλεγχος Ηλεκτρικών Πινάκων, σφίξιμο χαλαρωμένων συνδέσμων, αντικατάσταση φθαρμένων εξαρτημάτων, καθαρισμός ηλεκτρικών επαφών με ειδικό spray
- Ρυθμίσεις
  - Ρύθμιση Αυτοματισμού (επιθυμητή θερμοκρασία χώρου, επιθυμητή θερμοκρασία προσαγωγής, χρονοπρογράμματα)

- Έλεγχος λειτουργίας βαλβίδων ελέγχου (άνοιγμα, κλείσιμο, μέτρηση αναλογικού σήματος ελέγχου και τροφοδοσίας κινητήρα)
- Έλεγχος λειτουργίας Inverter Ανεμιστήρων
- Έλεγχος κατάστασης Διαφορικών Πρεσσοστατών

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΕΤΡΟΧΕΙΛΟΣ