

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ &  
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ  
ΔΙΟΙΚΗΣΗ 1<sup>ης</sup> ΥΠΕ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΙΔΩΝ ΑΘΗΝΩΝ  
«ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ»**

**ΑΘΗΝΑ 24-7-2015**

Ταχ. Δ/ση : Θηβών & Παπαδιαμαντοπούλου, Γουδί  
**Τ.Κ. : 11527**  
Υπηρεσία : Τμ. Προμηθειών  
**Πληροφορίες : Αλεξ. Ευμορφοπούλου**  
Τηλέφωνο : 213 2013 152  
**Fax : 213 2013 118**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ Νο 36**

**ΠΡΟΧΕΙΡΟΣ ΜΕΙΟΔΟΤΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ  
ΣΤΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΑ ΚΑΡΔΙΑΣ**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓ. ΔΑΠΑΝΗ 19.680,00 ΕΥΡΩ ΣΥΜΠ. ΦΠΑ**

<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ ΣΤΟΝ ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΤΥΠΟ</b>
<b>ΝΑΙ</b>	<b>25-07-2015</b>

Έχοντας υπόψη:

- 1.1. Του Ν. 2286/95 (ΦΕΚ 19Α/ 95) Προμήθειες του Δημόσιου Τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων.
  - 1.2. Του Π.Δ. 118/07 (ΦΕΚ 150/Α/07) «Κανονισμός προμηθειών Δημοσίου»
  - 1.3. Του Ν.3527/2007 (ΦΕΚ 25/09-02-2007) «Κύρωση συμβάσεων υπέρ νομικών προσώπων εποπτευομένων από το Υπουργείο Υγείας & Κοιν. Αλληλεγγύης και λοιπές διατάξεις»
  - 1.4. Του Ν. 3918/2011 (ΦΕΚ Α'31/02-03-2011) «Διαρθρωτικές αλλαγές στο σύστημα υγείας και άλλες διατάξεις».
  - 1.5. Του Ν. 4281/2014 (ΦΕΚ 160 Α' /8-8-2014) Μέρος Β' 157 περ. β' της παρ.1 «Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις».
2. Την υπ' αριθ. 2/8/7-5-2015 Απόφαση Διοικητικού Συμβουλίου του Νοσοκομείου, με την οποία εγκρίθηκε η διενέργεια του Πρόχειρου Μειοδοτικού Διαγωνισμού.

**Π Ρ Ο Κ Η Ρ Υ Σ Σ Ο Υ Μ Ε**

**Πρόχειρο Μειοδοτικό Διαγωνισμό για την προμήθεια και τοποθέτηση κλιματιστικής μονάδας στα Χειρουργεία Καρδιάς.**

**Κατάθεση προσφορών έως και 3-8-2015 ώρα 14:00.**

**Αποσφράγιση προσφορών: 4-8-2015 ημέρα Τρίτη ώρα 10:00 π.μ στην αίθουσα του Τμήματος Προμηθειών.**

Δικαίωμα συμμετοχής στο Διαγωνισμό έχουν:

A) Πολίτες ημεδαπής και αλλοδαπής της αυτοί ορίζονται στο άρθρο 6 του Π.Δ. 118/07.

B) Νομικά πρόσωπα ημεδαπά και αλλοδαπά της αυτά ορίζονται στο άρθρο 6 του ΠΔ 118/07.

Γ) Ενώσεις προμηθευτών που υποβάλουν κοινή προσφορά, της ορίζονται στο άρθρο 7 του Π.Δ. 118/07.

Δ) Συνεταιρισμοί.

Ε) Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα εφ' όσον κριθεί σκόπιμο να ζητήσει οποιοδήποτε από τα δικαιολογητικά του άρθρου 6 παρ. 2 του ΠΔ 118/07.

**ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Η προσφορά να υποβληθεί μέσα σε κλειστό σφραγισμένο φάκελο στον οποίο θα περιλαμβάνονται χωριστός σφραγισμένος φάκελος της τεχνικής προσφοράς [πρωτότυπο & αντίγραφο] και σφραγισμένος ο φάκελος της οικονομικής προσφοράς [πρωτότυπο & αντίγραφο].

**ΤΙΜΕΣ**

Οι τιμές θα δίδονται ως εξής:

- Τιμή με κρατήσεις χωρίς ΦΠΑ στον οποίο υπάγεται το είδος (τιμή κατ' αποκοπή - τεμ. 1).

- Η τιμή με κρατήσεις χωρίς ΦΠΑ θα λαμβάνεται για την σύγκριση των προσφορών.

- Προσφορές που δεν δίνουν τις τιμές σε ευρώ ή που καθορίζουν σχέση ευρώ με ξένο νόμισμα θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

- Εφόσον από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή ή δεν δίνεται ενιαία τιμή για ολόκληρη ποσότητα που προκηρύχθηκε, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

**ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ:** Για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης η εταιρεία που θα αναδειχθεί προμηθευτής θα καταθέσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης 5% της συμβατικής αξίας χωρίς τον ΦΠΑ

ΙΣΧΥΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΔΥΟ ΜΗΝΕΣ
ΣΥΝΟΛΟ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ (ΥΠΕΡ ΤΡΙΤΩΝ)	Για προμήθεια αγαθών-εργαλαβίες συμπεριλαμβανομένων των νόμιμων υπέρ τρίτων κρατήσεων (2%), συν 0,1036%, υπέρ του ΕΑΑΔΗΣΥ και του χαρτοσήμου, καθώς και της παρακράτησης φόρου 4% και των εξόδων μεταφοράς.  Για παροχή υπηρεσιών συμπεριλαμβανομένων των νόμιμων υπέρ τρίτων κρατήσεων (2%), συν

	0,1036%, υπέρ του ΕΑΑΔΗΣΥ και του χαρτοσήμου, καθώς και της παρακράτησης φόρου 8% και των εξόδων μεταφοράς.
ΠΛΗΡΩΜΗ	ΕΝΤΟΣ ΤΡΙΜΗΝΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ, ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΘΑ ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΕΛΤΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.
ΠΑΡΑΔΟΣΗ	ΑΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Ο διαγωνισμός θα αναρτηθεί στη ΔΙΑΥΓΕΙΑ και στην ιστοσελίδα του Νοσοκομείου [www.paidon-agiasofia.gr](http://www.paidon-agiasofia.gr)

Στην περίπτωση της προμήθειας του εντύπου της διακήρυξης από την ιστοσελίδα του Νοσοκομείου, οι ενδιαφερόμενες εταιρείες οφείλουν να ελέγχουν σε τακτά χρονικά την ιστοσελίδα, προκειμένου να ενημερώνονται για τυχόν αλλαγές-διορθώσεις που ενδεχομένως θα προκύψουν μέχρι την διενέργεια του ΠΜΔ.

Το Νοσοκομείο ουδεμία ευθύνη φέρει για τυχόν ισχυρισμούς των ενδιαφερόμενων εταιρειών περί μη ενημέρωσης τους, σε περίπτωση αλλαγών-διορθώσεων της διακήρυξης, δεδομένου ότι όλες οι σχετικές ενημερώσεις θα αναρτώνται στην ιστοσελίδα του Νοσοκομείου.

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ  
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΓΙΑ ΤΑ  
ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΑ ΚΑΡΔΙΑΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ.**

Στην Αθήνα σήμερα 05.05.2014 συνεδρίασε η επιτροπή σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών για την διενέργεια Π.Μ.Δ. για την προμήθεια και τοποθέτηση κλιματιστικής μονάδας για τα Χειρουργεία Καρδιάς του Νοσοκομείου, η οποία συγκροτήθηκε με την υπ' αριθμ. 340/8217/01-04-2014 απόφαση του Διοικητού του Νοσοκομείου και αποτελείται από τους:

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. Τσουκάτο Τριαντάφυλλο | Μηχανολόγο Μηχανικό Τ.Ε. |
| 2. Νίνο Παναγιώτη        | Ψυκτικό                  |
| 3. Πίπα Αγγελική         | Διοικητικό Υπάλληλο      |

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Η Εργασία αφορά:

1. Την προμήθεια και τοποθέτηση Κεντρικής Κλιματιστικής Μονάδας Νερού για την αντικατάσταση κεντρικής κλιματιστικής Μονάδας χειρουργείων καρδιάς λόγω παλαιότητας και μειωμένης απόδοσης (Έτος τοποθέτησης και κατασκευής Οκτώβριος 1981- πέραν της 30ετίας). (Τμήμα Α.)
2. Την αποξήλωση και αποκομιδή της παλαιάς κλιματιστικής (με την μικρότερη δυνατή όχληση) με έξοδα του μειοδότη.
3. Την διασύνδεση της ΚΚΜ στο Σύστημα Διαχείρισης Κτιρίου (B.E.M.S.) (Τμήμα Β)
4. Όλες τις υδραυλικές και ηλεκτρολογικές εργασίες για την σύνδεση με τα δίκτυα του Νοσοκομείου (Υδραυλικά- Ηλεκτρολογικά- Σύστημα Διαχείρισης Κτιρίου) (Τμήμα Γ)

Η νέα κλιματιστική Μονάδα θα είναι όμοια με την προηγούμενη με τα εξής χαρακτηριστικά:

**ΤΜΗΜΑ Α.**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ**

**1. ΓΕΝΙΚΑ**

Η Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα θα πρέπει να διαθέτει **Πιστοποιητικό EUROVENT**, σύμφωνα με το οποίο οι παρακάτω παράμετροι κατασκευής θα πρέπει να είναι ίδιας ή καλύτερης κλάσης από τις αναγραφόμενες.

- |                               |       |       |
|-------------------------------|-------|-------|
| 1) ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ            | ΚΛΑΣΗ | D1(M) |
| 2) ΑΕΡΟΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑ            | ΚΛΑΣΗ | L1    |
| 3) ΔΙΑΦΥΓΗ ΑΕΡΑ ΑΠΟ ΤΑ ΦΙΛΤΡΑ | ΚΛΑΣΗ | F9    |

- 4) ΘΕΡΜΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑ  
5) ΘΕΡΜΟΓΕΦΥΡΑ

ΚΛΑΣΗ T2  
ΚΛΑΣΗ TB3

Η ΚΚΜ θα αποτελείται από τυποποιημένα κιβώτια με ειδικό σκελετό αλουμινίου και πλευρικά καλύμματα διπλού τοιχώματος (sandwich) με θερμική και ηχητική μόνωση από χυτή πολουρεθάνη. Τα κιβώτια θα εδράζονται σε βάση ύψους 100 mm.

Κατ ελάχιστον και αποδεκτή ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΛΑΣΗ (EUROVENT) : C **(να κατατεθεί πιστοποιητικό)**

Ο κατασκευαστής της ΚΚΜ θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποιητικό Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9001, ενώ τα προϊόντα θα συνοδεύονται από Σήμα Ασφαλείας CE-MARK. **(να κατατεθεί πιστοποιητικό)**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ που υφίσταται σήμερα: MD-12 της INTERKLIMA ABEE.

## 2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΗΜΑ

Οι σκελετοί των τυποποιημένων κιβωτίων θα είναι από αλουμίνιο υψηλής αντοχής και ειδικής κατασκευής που θα συνδυάζει θερμοφραγμό και αεροστεγανότητα με τη βοήθεια ειδικού παρεμβύσματος.

Το παρέμβυσμα θα είναι από συνθετικό υλικό μεγάλης αντοχής σε ευρύ φάσμα θερμοκρασιών (ενδ. -30 έως +60 βαθμ. Κελσίου) και θα αποκλείει τη θερμογέφυρα μεταξύ εσωτερικού και εξωτερικού τμήματος του σκελετού.

Τα προφίλ θα συνδέονται μέσω γωνιακών χυτοπρεσαριστών συνδέσμων από αλουμίνιο για να σχηματιστούν τα τυποποιημένα κιβώτια.

Τα πλευρικά καλύμματα θα είναι διπλού τοιχώματος από γαλβανισμένα εν θερμό χαλυβδοελάσματα, με ενδιάμεση θερμική και ηχητική μόνωση από χυτή πολουρεθάνη ελαχίστου και αποδεκτού πάχους **40-50mm**.

Τα πλευρικά καλύμματα θα είναι βαμμένα εσωτερικά με πολυεστερική βαφή πούδρας, ελαχίστου και **αποδεκτού πάχους 50-70 μm**

Η επίσκεψη των απαραίτητων τμημάτων των μονάδων γίνεται με πόρτες και όχι με αφαιρετά Panels. Οι πόρτες να ανοίγουν με μεντεσέδες και χερούλια. Οι πόρτες των τμημάτων ανεμιστήρων θα διαθέτουν κλειδαριά ώστε να αποκλείεται η περίπτωση διάνοιξης από αναρμόδια πρόσωπα. **(CE mark)**.

Η στεγανότητα μεταξύ των τμημάτων θα εξασφαλίζεται με φλάντζες σύσφιξης και με ειδικό συνθετικό παρέμβυσμα που θα παρεμβάλλεται μεταξύ των προφίλ των διαδοχικών κιβωτίων.

## 3. ΤΜΗΜΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ

Ο Ανεμιστήρας θα είναι φυγοκεντρικός με περωτές διπλού πλάτους – διπλής αναρροφήσεως με πίσω κεκλιμένα περυγία (BACKWARD CURVED) και είναι στατικά και δυναμικά ζυγοσταθμισμένος από το εργοστάσιο κατασκευής τους έτσι ώστε να αποφεύγεται κάθε πιθανότητα κραδασμών κατά την διάρκεια της λειτουργίας των.

Ο Ηλεκτροκινητήρας να είναι τριφασικός ασύγχρονος βραχυκυκλωμένου δρομέα κατάλληλος για ηλεκτρικό δίκτυο 380V/3ph/50Hz με προστασία IP44 τουλάχιστον.

### **Ενεργειακή κλάση IE2**

Το σύστημα μεταδόσεως της κινήσεως επιτυγχάνεται μέσω τραπεζοειδών ιμάντων και τροχαλιών τύπου TAPER BUSH, που επιτρέπουν την εύκολη αντικατάσταση σε περίπτωση ανάγκης αλλαγής στροφών.

Το συγκρότημα Ανεμιστήρα – Ηλεκτροκινητήρα τοποθετείται σε βάση από γαλβανισμένα, **ηλεκτροστατικά βαμμένα χαλυβδοελάσματα**.

Η βάση εδράζεται ελαστικά στον σκελετό της ΚΚΜ με ειδικά αντικραδασμικά λάστιχα από Νεοπρέν, ώστε να αποφεύγονται τυχόν κραδασμοί. Θα προβλέπεται επίσης μηχανισμός ρύθμισης της τάνυσης των ιμάντων.

Το στόμιο εξόδου του Ανεμιστήρα θα συνδέεται με το περίβλημα της μονάδος μέσω πλαστικοποιημένου υφάσματος για την αποφυγή μεταδόσεως κραδασμών στην μονάδα.

Η ταχύτητα εξόδου του αέρα θα είναι μικρότερη από 9 m/s στο 100% της ισχύος του Inverter για την αποφυγή θορύβου .

#### 4. ΤΜΗΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Τα Στοιχεία (Πτερυγιοφόροι Εναλλάκτες θερμότητας) θα είναι κατασκευασμένα από χάλκινους σωλήνες χωρίς ραφή 3/8 o.d. με πτερύγια από αλουμίνιο κυματοειδούς μορφής για υψηλή απόδοση. Η στερέωση των πτερυγίων επί των χαλκοσωλήνων γίνεται με μηχανική εκτόνωση που εξασφαλίζει τέλεια πρόσφυση και πολύ υψηλό συντελεστή μεταδόσεως θερμότητας.

Το πλαίσιο των στοιχείων είναι από ισχυρά **ανοξείδωτα χαλυβδοελάσματα**.

Όλα τα στοιχεία θα είναι δοκιμασμένα στο εργοστάσιο με πίεση 30 bar ξηρού αέρα μέσα σε ζεστό νερό (να κατατεθεί βεβαίωση).

Η εγκατάσταση των στοιχείων μέσα στο τμήμα γίνεται με ολίσθηση σε μεταβλητούς οδηγούς από γαλβανισμένα, ηλεκτροστατικά βαμμένα χαλυβδοελάσματα.

Η λεκάνη συμπυκνωμάτων θα είναι και αυτή κατασκευασμένη από ανοξείδωτα ελάσματα και θα φέρει σιδηροσωλήνα με σπείρωμα για τη σύνδεση με το δίκτυο αποχετεύσεως.

Οι σταγονοσυλλέκτες θα αποτελούνται από πτερύγια PVC ειδικής μορφής για την κατακράτηση των σταγόνων που στερεώνονται σε προκαθορισμένες αποστάσεις, επάνω σε πλαίσιο από γαλβανισμένα, ηλεκτροστατικά βαμμένα χαλυβδοελάσματα.

#### 5. ΤΜΗΜΑ ΥΓΡΑΝΣΗΣ

Η ύγρανση θα γίνεται με διασκορπιστήρες (μπεκ) νερού κατάλληλης παροχής, με τη σύγχρονη τοποθέτηση σταγονοσυλλεκτών.

Ο έλεγχος της παροχής νερού θα γίνεται με τη βοήθεια ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας που ενεργοποιείται από ανιχνευτή υγρασίας.

#### 6. ΦΙΛΤΡΑ

##### **A. ΠΡΟΦΙΛΤΡΑ**

Τα προφίλτρα θα είναι κατασκευασμένα με σκελετό από γαλβανισμένα, χαλυβδοελάσματα, σε μορφή κασέτας πάχους 50mm. (θα δοθούν μαζί με την κλιματιστική μονάδα)

Το υλικό των φίλτρων είναι συνθετικό, ινώδες τοποθετημένο σε διάταξη ZIG-ZAG (pleated filters) για την επίτευξη μεγαλύτερης επιφάνειας και κατ' επέκταση χαμηλότερης μετωπικής ταχύτητας. ΚΛΑΣΗ από άποψη κατακράτησης σκόνης G4

Τα πρόφιλτρα θα είναι συρταρωτά σε ειδικούς οδηγούς από γαλβανισμένα, ηλεκτροστατικά βαμμένα χαλυβδοελάσματα που να επιτρέπουν την εύκολη αφαίρεση και επανατοποθέτηση για λόγους καθαρισμού και θα τοποθετηθούν στα τμήματα στοιχείου.

Η θέση των προφίλτρων είναι πριν τα στοιχεία ψυχρού – θερμού νερού και πριν από τα σακκόφιλτρα.

Οι οδηγοί και τα πλαίσια των φίλτρων θα πρέπει να εξασφαλίζουν την ελάχιστη δυνατή παράκαμψη του αέρα.

## **B. ΣΑΚΚΟΦΙΛΤΡΑ**

Τα σακκόφιλτρα θα είναι κατασκευασμένα από συνθετικό υλικό με τις ανάλογες τσέπες κατακράτησης σκόνης και σκελετό από γαλβανισμένα χαλυβδοελάσματα. (θα δοθούν μαζί με την κλιματιστική μονάδα)

Η τοποθέτησή τους θα γίνεται σε ειδικά πλαίσια, από γαλβανισμένα, **ηλεκτροστατικά βαμμένα χαλυβδοελάσματα**, που θα επιτρέπουν την συρταρωτή αφαίρεση και επανατοποθέτηση των σακκόφιλτρων με εύκολο τρόπο.

Ειδικός μοχλός σύσφιγξης και στεγανοποιητικές ταινίες θα εξασφαλίζουν ασφαλή τοποθέτηση των φίλτρων, χωρίς ανεπιθύμητες διαρροές αέρα.

ΚΛΑΣΗ από άποψη κατακράτησης σκόνης F7.

## **7. INVERTER**

Προμήθεια και τοποθέτηση INVERTER 4 KW μέσα σε πίνακα

(επιλογής από λίστα που θα καταθέσουν οι συμμετέχοντες τουλάχιστον 3)

**Για την ΚΚΜ να κατατεθούν τα φύλλα τεχνικών στοιχείων επιλογής**

## **ΤΜΗΜΑ Β.**

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (B.E.M.S.)**

Το αντικείμενο της παρούσας Τεχνικής Περιγραφής αφορά στην ένταξη της ΚΚΜ Χειρουργείου Καρδιάς στο υφιστάμενο σύστημα BMS του Γενικού Νοσοκομείου Παίδων η «Αγία Σοφία».

Στα πλαίσια της υλοποίησης του αυτομάτου ελέγχου της ΚΚΜ θα τοποθετηθούν τοπικοί ρυθμιστές, μονάδες επέκτασης εισόδων/ εξόδων και περιφερειακά αισθητήρια όργανα.

**Οι απαιτούμενοι τοπικοί ρυθμιστές και μονάδες επέκτασης εισόδων/ εξόδων είναι του οίκου Schneider Electric και θα προστεθούν στο υφιστάμενο ΑΚΕ 22 της ΚΚΜ ΚΕΜ.**

Αναλυτικά οι ρυθμιστές και οι μονάδες επέκτασης που θα προστεθούν είναι:

A/A	MODEL	ΤΕΜΑΧΙΑ
1	i2851	1
2	i2887	3
3	xpDI-8	1
4	xpAO-4	1

Τα ελεγχόμενα σημεία της ΚΚΜ και των αναθερμαντικών και αναψυκτικών στοιχείων της παρατίθενται στον πίνακα που ακολουθεί. Στην στήλη ΟΡΓΑΝΟ αναγράφεται το είδος του περιφερειακού οργάνου και στην στήλη με την επικεφαλίδα ΚΩΔΙΚΟΣ αναγράφεται ο προτεινόμενος κωδικός του

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	AI	DI	AO	DO	ΟΡΓΑΝΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ
-----	-----------	----	----	----	----	--------	---------

1	Θερμοκρασία Προσαγωγής ΚΚΜ	1			Αισθητήριο Θερμοκρασίας Αεραγωγού	STC15/TE
2	Σακκόφιλτρο ΚΚΜ		1		Διακόπτης Διαφορικής Πίεσης Αέρα (Φίλτρο)	DBL-205B/TE
3	Ανεμιστήρας Προσαγωγής ΚΚΜ			1	Επαφή inverter	
4	Ρύθμιση στροφών ανεμιστήρα προσαγωγής ΚΚΜ			1	Επαφή inverter	
5	Ένδειξη βλάβης ανεμιστήρα προσαγωγής ΚΚΜ		1		Επαφή inverter	
6	Μέτρηση παροχής προσαγωγής	1			Μεταδότης Διαφορικής Πίεσης Αέρα	984M.353104
7	Ροή Ανεμ. Προσαγωγής ΚΚΜ		1		Διακόπτης Διαφορικής Πίεσης Αέρα	DBL-205C/TE
8	Ανεμιστήρας Απαγωγής ΚΚΜ			1	Ρελέ	
9	Επιβεβαίωση θέσης AUTO Ανεμ. Απαγωγής ΚΚΜ		1		Επαφή Διακόπτη ΑΟΧ	
10	Ροή Ανεμ. Απαγωγής ΚΚΜ		1		Διακόπτης Διαφορικής Πίεσης Αέρα	DBL-205C/TE
11	Επιβεβαίωση λειτουργίας Ανεμ. Απαγωγής ΚΚΜ		1		Επαφή ρελέ	
12	Θερμικό Ανεμ. Απαγωγής ΚΚΜ		1		Επαφή Θερμικού	
13	Σχετική υγρασία απαγωγής ΚΚΜ	1			Μεταδότης σχετικής υγρασίας αεραγωγού	TUC1
14	H/M βαλβίδα ύγρανσης			1	H/M βαλβίδα ύγρανσης	CEME 24, 1/2"
15	Τρίοδη θερμού στοιχείου ΚΚΜ			1	Κινητήρας τρίοδης βαλβίδας	R3040-25-S4+SR24A-SR
16	Τρίοδη ψυχρού στοιχείου ΚΚΜ			1	Κινητήρας τρίοδης βαλβίδας	R3050-40-S4+SR24A-SR
17	Απόλυτο φίλτρο Χώρου 1		1		Διακόπτης Διαφορικής Πίεσης Αέρα (Φίλτρο)	DBL-205B/TE
18	Θερμοκρασία Προσαγωγής Χώρου 1	1			Αισθητήριο Θερμοκρασίας Αεραγωγού	STC15/TE
19	Θερμοκρασία Χώρου 1	1			Τοπικό χειριστήριο	004606100
20	Ρύθμιση θερμοκρασίας χώρου 1	1			Τοπικό χειριστήριο	004606100
21	Τρίοδη αναθερμαντικού στοιχείου Χώρου 1			1	Κινητήρας τρίοδης ΑΘ βαλβίδας ON/ OFF 230Vac	BELIMO
22	Τρίοδη αναψυκτικού στοιχείου Χώρου 1			1	Κινητήρας τρίοδης ΑΨ βαλβίδας ON/ OFF 230Vac	BELIMO
23	Απόλυτο φίλτρο Χώρου 2		1		Διακόπτης Διαφορικής Πίεσης Αέρα (Φίλτρο)	DBL-205B/TE
24	Θερμοκρασία Προσαγωγής Χώρου 2	1			Αισθητήριο Θερμοκρασίας Αεραγωγού	STC15/TE
25	Θερμοκρασία Χώρου 2	1			Τοπικό χειριστήριο	004606100
26	Ρύθμιση θερμοκρασίας χώρου 2	1			Τοπικό χειριστήριο	004606100
27	Τρίοδη αναθερμαντικού στοιχείου Χώρου 2			1	Κινητήρας τρίοδης ΑΘ βαλβίδας ON/ OFF 230Vac	BELIMO
28	Τρίοδη αναψυκτικού στοιχείου Χώρου 2			1	Κινητήρας τρίοδης ΑΨ βαλβίδας ON/ OFF 230Vac	BELIMO
29	Απόλυτο φίλτρο Χώρου 3		1		Διακόπτης Διαφορικής Πίεσης Αέρα (Φίλτρο)	DBL-205B/TE
30	Θερμοκρασία Προσαγωγής Χώρου 3	1			Αισθητήριο Θερμοκρασίας Αεραγωγού	STC15/TE

## ΤΜΗΜΑ Γ.

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ.

Στις εργασίες αυτές περιλαμβάνονται το σύνολο των υδραυλικών και ηλεκτρολογικών εργασιών για την διασύνδεση της ΚΚΜ στα δίκτυα του Νοσοκομείου

## ΤΜΗΜΑ Δ.

### ΓΕΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Το σύστημα διαχείρισης θα τοποθετηθεί σε συνεργασία με την κατασκευάστρια και αντιπρόσωπο εταιρία του συστήματος TEABE ΕΠΕ (τηλ. επικοινωνίας 2109855277 - Υπεύθυνος επικοινωνίας Κος Κλέαρχος Χαλικιάκης)



2. Τα ανταλλακτικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι της αντιπροσώπου εταιρίας ή της εγκρίσεως του εγκαταστάτη ως ανωτέρω κατάσταση ανταλλακτικών για λόγους συμβατότητας και ομοιογένειας του συστήματος.
3. Ώρες εργασιών 07:00 έως 15:00 Δευτέρα- Σάββατο
4. Οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν από εξειδικευμένους τεχνίτες (τεχνίτες ψυκτικούς και βοηθούς ψυκτικούς, τεχνίτες υδραυλικούς και βοηθούς υδραυλικούς), οι οποίοι θα πρέπει να κατέχουν την απαραίτητα άδεια ασκήσεως επαγγέλματος **σύμφωνα με τα Π.Δ.1 ΦΕΚ Β' 3//8-01-2013 και ΦΕΚ Α' 197-Π.Δ. 112/2012. Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να καταθέσουν επικυρωμένα φωτοαντίγραφα των αδειών αυτών κατά την κατάθεση των προσφορών τους**
5. Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να έχουν **μόνιμη σχέση εργασίας** με τους τεχνικούς που θα πραγματοποιήσουν την συντήρηση (θα αποδεικνύεται από τα αντίστοιχα νομιμοποιητικά έγγραφα, κατάσταση επιθεώρησης εργασίας , Ι.Κ.Α κ.τ.λ.) (τουλάχιστον 2 συνεργεία (1 υδραυλικών & 1 ψυκτικών) αποτελούμενα από 2 άτομα- κάθε συνεργείο αποτελούμενο από 1τεχνίτη και 1βοηθό). **Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να καταθέσουν τα δικαιολογητικά αυτά κατά την κατάθεση των προσφορών τους.**
6. Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να έχουν τις από τον Νόμο προβλεπόμενες άδειες (ΦΕΚ Β' 3//08/01/2013 και ΦΕΚ Α' 197- Π.Δ. 112/2012.)
7. Στις υποχρεώσεις του μειοδότη θα είναι και η καθημερινή συμπλήρωση Ημερολογίου Έργου που θα κατατίθεται στην Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου
8. Ώρες επίσκεψης στην Τεχνική Υπηρεσία 08:00-10:00
9. Οι ενδιαφερόμενοι δύνανται να επισκεφτούν τους χώρους εκτέλεσης των σχετικών εργασιών προκειμένου να αποκτήσουν ίδια αντίληψη των συνθηκών.
10. Οι εργασίες θα εκτελεσθούν υπό την παρακολούθηση και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου.
11. Η τιμή προσφοράς θα αναφέρεται σε τιμή ανά τεμάχιο.