



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ
1η Υ. ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
ΠΑΙΔΩΝ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
ΓΡΑΦ.ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ : ANNA ΡΙΣΤΑ
ΤΗΛ.: 213-2052518
ΦΑΞ : 213-2052441
Email: promitheion@paidon-pentelis.gr

Ημερομηνία	3/12/2019
ΑΡ.ΠΡΩΤ	12332

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ - ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ

ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΓΙΑ ΤΗ «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ».

ΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΙΔΩΝ ΠΕΝΤΕΛΗΣ

Ανακοινώνει την διαβούλευση επί του σχεδίου των τεχνικών προδιαγραφών για τη **Συντήρηση των κλιματιστικών εγκαταστάσεων**, για την κάλυψη των ετήσιων αναγκών του Νοσοκομείου.

1. Η διάρκεια της διαβούλευσης ορίζεται σε πέντε **(5)** ημέρες από την επομένη της ανάρτησης τους στην ιστοσελίδα του Νοσοκομείου ([www.paidon-pentelis.gr/ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ/ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ](http://www.paidon-pentelis.gr/ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ/ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΕΙΣ_ΤΕΧΝΙΚΩΝ_ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ)) .
2. Οι ενδιαφερόμενοι αφού λάβουν γνώση των τεχνικών προδιαγραφών οι οποίες έχουν αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Νοσοκομείου , μπορούν να αποστείλουν εμπρόθεσμα τις παρατηρήσεις τους στην ηλεκτρονική διεύθυνση promitheion@paidon-pentelis.gr
3. Το νοσοκομείο δε δεσμεύεται να υιοθετήσει τις προτάσεις και θα αποφασίσει για την οριστικοποίηση των Τεχνικών Προδιαγραφών με αντικειμενικά κριτήρια, ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή συμμετοχή αναδόχων, εξασφαλίζοντας όμως ταυτόχρονα και την ποιότητα της υπηρεσίας.
4. Μετά την οριστικοποίηση των τεχνικών προδιαγραφών, θα προκηρυχθεί Συνοπτικός διαγωνισμός για την ανάθεση της υπηρεσίας, σχετικά με τη **«Συντήρηση των κλιματιστικών εγκαταστάσεων του νοσοκομείου»**, προϋπολογισμού **10.000,00€ συμπεριλ ΦΠΑ 24% (CPV 45259000-7)**.

Ο ΑΝ. ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΤΡΙΓΩΝΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Η προδιαγραφή αυτή αφορά τις εργασίες συντήρησης που απαιτούνται για την καλή λειτουργία των κάτωθι εγκαταστάσεων κλιματισμού. Η αναλυτική περιγραφή των προς συντήρηση κλιματιστικών εγκαταστάσεων, περιλαμβάνεται στο «Παράρτημα Α» του παρόντος εγγράφου.

1. Αντικείμενο των εργασιών

Το αντικείμενο των εργασιών συντήρησης, περιλαμβάνει:

- 1.1. Τις εργασίες τακτικής συντήρησης των κλιματιστικών εγκαταστάσεων της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας και των Χειρουργείων Α & Β (Παράρτημα «Β» παράγραφος Α).
- 1.2. Τις εργασίες τακτικής συντήρησης της κλιματιστικής μονάδας του Γ χειρουργείου (Παράρτημα «Β» παράγραφος Β)
- 1.3. Τις εργασίες τακτικής συντήρησης του αερόψυκτου ψύκτη των εξωτερικών ιατρείων (Παράρτημα «Β» παράγραφος Γ)
- 1.4. Τις εργασίες τακτικής συντήρησης των δύο κλιματιστικών μονάδων του αξονικού τομογράφου (Παράρτημα «Β» παράγραφος Δ)

Οι χρόνοι εκτέλεσης των εργασιών συντήρησης όλων των ανωτέρω, αναφέρονται αναλυτικά στα σχετικά παραρτήματα. Οι εργασίες συντήρησης θα εκτελούνται κυρίως σε εργάσιμες ημέρες και ώρες ενώ μέρος των εργασιών ίσως (χωρίς να έχει δικαίωμα άρνησης ο ανάδοχος) απαιτηθεί να γίνει Σαββατοκύριακα σε συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου. Ειδικότερα οι ετήσιες εργασίες που αφορούν την ΚΚΜ των χειρουργείων θα εκτελεσθούν Σαββατοκύριακο, κατόπιν σχετικής υπόδειξης από την Τεχνική Υπηρεσία, ενώ οι ετήσιες εργασίες που αφορούν την ΚΚΜ της ΜΕΘ θα εκτελεσθούν καλοκαιρινούς μήνες όταν η ΜΕΘ θα είναι κλειστή.

Ρητά σημειώνεται ότι όλα τα προϊόντα που θα χρησιμοποιηθούν για την απολύμανση και αρωματισμό των κλιματιστικών και των δικτύων, θα υπόκεινται στην έγκριση της Επιτροπής Ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων του Νοσοκομείου **πριν την εφαρμογή τους**. Για τον λόγο αυτό ο Ανάδοχος θα υποβάλλει στην Επιτροπή Ενδονοσοκομειακών Λοιμώξεων του νοσοκομείου, όλα τα απαραίτητα έγγραφα πιστοποίησης που θα αποδεικνύουν την καταλληλότητα αυτών για χρήση σε νοσοκομεία. Επισημαίνεται ότι ο ανάδοχος δεν δύναται να προβεί στην χρήση των σκευασμάτων χωρίς την ανωτέρω έγγραφη έγκριση από την Επιτροπή.

Σε περιπτώσεις βλαβών των κλιματιστικών εγκαταστάσεων που αναφέρονται στην παρούσα, (εκτός των κλιματιστικών διαιρούμενου τύπου της ανωτέρω παραγράφου 1.8), ο ανάδοχος υποχρεούται να αποστείλει επί τόπου εξειδικευμένο συνεργείο, **εντός τριών (3) ωρών από την αναγγελία της βλάβης (έγγραφη ή προφορική)** και σε ημέρες αργίας, για την αποκατάσταση του προβλήματος. Κατ' εξαίρεση και κατόπιν συνεννόησης με τη Τεχνική Υπηρεσία μπορεί να προγραμματιστεί επισκευή τις ημέρες Σαββάτου, Κυριακής και εν γένει αργιών, για την ομαλή λειτουργία του Νοσοκομείου. Ρητά επισημαίνεται ότι σε περίπτωση αδυναμίας ή άρνησης του αναδόχου, θα επιβάλλονται πρόστιμα βάσει των προβλεπόμενων ποινικών ρητρών. Στις υποχρεώσεις του αναδόχου για επισκευή βλαβών.

Οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται χωρίς καμία διατάραξη της λειτουργίας των εγκαταστάσεων του νοσοκομείου, μετά από συνεννόηση με τη τεχνική υπηρεσία του νοσοκομείου και την επιτροπή παρακολούθησης και πιστοποίησης των εργασιών (άρθρο 6), ενώ πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή ώστε να αποφευχθούν ζημιές στα πάσης φύσεως υλικά και εγκαταστάσεις του νοσοκομείου.

2. Γενικές υποχρεώσεις Αναδόχου

- Ο ανάδοχος που θα αναλάβει την εκτέλεση των εργασιών, υποχρεούται να λαμβάνει τα κατά νόμο αναγκαία μέτρα για την προστασία του προσωπικού από ατυχήματα για τα οποία φέρει αμέριστα την αστική και ποινική ευθύνη.
- Κατά την εκτέλεση του έργου ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τους νόμους, διατάγματα, οδηγίες και γενικά τις ισχύουσες διατάξεις και κανονισμούς.
- Η εκτέλεση του έργου θα γίνει από έμπειρο προσωπικό που θα κατέχει τις κατά νόμο απαιτούμενες άδειες και πιστοποιητικά. Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει με δική του ευθύνη και δαπάνη, κάθε μέτρο απαραίτητο για την πλήρη, έντεχνη και έγκαιρη εκτέλεση του έργου.
- Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί το έργο με έμπειρο προσωπικό, του οποίου είναι ο αποκλειστικός εργοδότης και ο μόνος υπεύθυνος έναντι παντός τρίτου για την ακριβή τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας. Οι κάθε είδους καταβολές προς τα ασφαλιστικά ταμεία για όλο το προσωπικό του αναδόχου, βαρύνουν τον ίδιο.
- Η παράδοση των εργασιών, θα πραγματοποιείται μετά την ολοκλήρωση των εργασιών και την υποβολή εντύπου συντήρησης του αναδόχου στην Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου. Στο έντυπο συντήρησης θα αναφέρονται οι εργασίες συντήρησης που εκτελέστηκαν καθώς και τυχόν παρατηρήσεις του αναδόχου.
- Οι διαγωνιζόμενοι πριν υποβάλλουν την προσφορά τους **υποχρεούνται** να επισκεφθούν όλους τους χώρους που σχετίζονται με το υπόψη έργο για να λάβουν γνώση όλων των συνθηκών. Κατά την επίσκεψη τους θα παραλαμβάνουν βεβαίωση της Τεχνικής Υπηρεσίας του νοσοκομείου, ότι ο διαγωνιζόμενος έχει γνωρίσει με επιτόπια εξέταση της θέσης των εγκαταστάσεων, των χώρων, των προσπελάσεων προς αυτούς, της σημερινής (δηλ κατά τον χρόνο του διαγωνισμού) κατάστασης των εγκαταστάσεων και ότι έχει ενημερωθεί για όλες τις τοπικές συνθήκες και την υφιστάμενη κατάσταση όλων των εγκαταστάσεων, που μπορούν να επιδράσουν με οποιονδήποτε τρόπο στην εκτέλεση των εργασιών ή στο κόστος τους. Η βεβαίωση της Τεχνικής υπηρεσίας θα συνοπογράφεται από τον εκπρόσωπο του υποψήφιου.

3. Δικαιούμενοι συμμετοχής

Δικαιούμενοι συμμετοχής είναι φυσικά (συνεργατικό σχήμα φυσικών προσώπων ή κοινοπραξία φυσικών προσώπων) ή νομικά πρόσωπα τα οποία καλύπτουν τις παρακάτω απαιτήσεις:

- Επειδή το έργο αφορά Νοσοκομείο και περιλαμβάνει εξοπλισμό που αφορά ΜΕΘ & Χειρουργεία όπου απαιτείται η απρόσκοπτη λειτουργία του κλιματισμού καθ' όλη τη συμβατική διάρκεια του έργου, προκειμένου να εξασφαλισθούν οι ανωτέρω ανάγκες του έργου, θα πρέπει οι συμμετέχοντες να διαθέτουν, στο μόνιμο προσωπικό τους, **τουλάχιστον δύο Τεχνικούς ψυκτικών εγκαταστάσεων** οι οποίοι να διαθέτουν άδεια Εργοδηγού Ψυκτικού, με τα ανάλογα έγγραφα, όπως προβλέπεται από τις διατάξεις του ΠΔ 1/2013 ΦΕΚ Α' 3/2013, (άρθρο 3 παρα. 3 και άρθρο 7 παρα.1). **Οι Εργοδηγοί Ψυκτικοί θα πρέπει να διαθέτουν Πιστοποιητικό Κατηγορίας I**, σύμφωνα με την ΚΥΑ 18694/658/Ε 103 ΦΕΚ Β/1232/2012 και τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 2067/2015. Τα ανωτέρω, θα αποδεικνύονται με υποβολή αντιγράφων των σχετικών αδειών και πιστοποιητικών, καθώς και με τον Πίνακα Προσωπικού της Επιθεώρησης Εργασίας με το προσωπικό το οποίο θα χρησιμοποιηθεί την εκτέλεση του έργου.
- Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να διαθέτουν, στο μόνιμο προσωπικό τους, Μηχανολόγο-Μηχανικό ή Ηλεκτρολόγο Μηχανικό για την επίβλεψη των εργασιών του έργου. Το ανωτέρω, θα αποδεικνύεται με υποβολή αντιγράφου του πτυχίου & της σχετικής άδειας, καθώς και με τον Πίνακα Προσωπικού της Επιθεώρησης Εργασίας.
- Να έχουν αποδεδειγμένη εμπειρία (τουλάχιστον 3 ετών στην τελευταία δεκαετία) σε συντήρηση κεντρικών κλιματιστικών μονάδων Νοσοκομείων (να προσκομιστούν αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης ή/και συμβάσεις).

- Τα Φυσικά (συνεργατικό σχήμα φυσικών προσώπων, κοινοπραξία φυσικών ή εταιρικών νομικών προσώπων) ή Νομικά πρόσωπα (Εταιρείες όλων των μορφών) πρέπει να κατέχουν πιστοποιητικό ISO 9001:2008, περί ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, **με πεδίο εφαρμογής ανάλογες εργασίες**, που να πιστοποιεί τις απαιτήσεις των Κανονισμών αριθ. 517/2014 & 2067/2015, αντίγραφο του οποίου θα καταθέσει με την προσφορά του.
- Να κατέχουν πιστοποιητικό ISO 14001:2004 περί προστασίας του περιβάλλοντος, **με πεδίο εφαρμογής ανάλογες εργασίες**, που να πιστοποιεί τις απαιτήσεις των Κανονισμών αριθ. 517/2014 & 2067/2015, αντίγραφο του οποίου θα καταθέσει με την προσφορά του.
- Να κατέχουν πιστοποιητικό ΕΛΟΤ 1801 : 2008 / OHSAS 18001 : 2007 περί συστήματος Διαχείρισης της Υγείας & Ασφάλειας στην Εργασία, **με πεδίο εφαρμογής ανάλογες εργασίες**, που να πιστοποιεί τις απαιτήσεις των Κανονισμών 517/2014 & 2067/2015, αντίγραφο του οποίου θα καταθέσει με την προσφορά του.
- Να διαθέτουν ασφάλιση επαγγελματικής ευθύνης σύμφωνα με το Ν.3844/2010 (άρθρο 24) και ΠΔ 1/13 (άρθρο 7), που να καλύπτει τον προϋπολογισμό του έργου. Αντίγραφο του ασφαλιστηρίου θα υποβληθεί με την προσφορά τους.
- Οι διαγωνιζόμενοι, μαζί με την προσφορά τους, θα πρέπει να προσκομίσουν βεβαίωση ότι έλαβαν πλήρη γνώση των ειδικών τοπικών συνθηκών, την οποία μπορούν να πάρουν από την Τεχνική Υπηρεσία, τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.

Όλα τα παραπάνω ζητούμενα έγγραφα, θα πρέπει να κατατεθούν από τους υποψήφιους με την Τεχνική προσφορά τους, η δε μη υποβολή τους συνιστά λόγο απόρριψης της προσφοράς.

4. Οικονομική προσφορά υποψηφίων

Στην οικονομική προσφορά των υποψηφίων αναδόχων θα περιλαμβάνονται **όλες οι εργασίες που περιγράφονται στην παρούσα τεχνική προδιαγραφή, καθώς και η προμήθεια των υλικών καθαρισμού και απολύμανσης**. Επισημαίνεται ότι τα πρόφιλτρα και σακκόφιλτρα που απαιτούνται για τις εργασίες των ανωτέρω παραγράφων 1.1 και 1.2, και τα **απόλυτα φίλτρα της παραγράφου 1.1, θα προμηθευθούν από τον υποψήφιο Ανάδοχο** και θα **περιλαμβάνονται (λογίζονται) στην οικονομική του προσφορά**. Οι προδιαγραφές των ως άνω φίλτρων αναγράφονται αναλυτικά στο «Παράρτημα Α» (παράγραφοι 1.6 και 2.6.)

Η δαπάνη των λοιπών ανταλλακτικών ή αναλωσίμων υλικών που πιθανόν απαιτηθούν (ψυκτικά υγρά, ιμάντες, ρουλεμάν κλπ), για τις εργασίες προληπτικής συντήρησης, θα βαρύνει το Νοσοκομείο. Επισημαίνεται ότι σε περιπτώσεις που απαιτηθούν ανταλλακτικά ή αναλώσιμα τα οποία δεν περιλαμβάνονται στην οικονομική προσφορά, ο υποψήφιος ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει την Τεχνική υπηρεσία για το κόστος αυτών και το Νοσοκομείο θα αποφασίζει εάν θα αναθέτει την προμήθεια αυτών στον υποψήφιο Ανάδοχο ή θα προμηθεύεται αυτά από άλλους προμηθευτές. Απαιτείται οι προσφερόμενες τιμές από τον υποψήφιο ανάδοχο για την προμήθεια των ανταλλακτικών ή αναλωσίμων υλικών, δεν πρέπει να υπερβαίνει τις επίσημες τιμές του Παρατηρητηρίου τιμών, όπως εκάστοτε διαμορφώνονται (εφόσον περιλαμβάνονται σε αυτό).

Στην ως άνω οικονομική προσφορά θα περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του υποψηφίου Αναδόχου, όπως ενδεικτικά: μισθοί προσωπικού του Αναδόχου, ασφαλιστικές εισφορές, δαπάνες μετακίνησης προσωπικού και εξοπλισμού, δαπάνες εξοπλισμού, φόροι, κρατήσεις και εν γένει κάθε δαπάνη έστω και εάν δεν κατονομάζεται ρητά ανωτέρω αλλά απαιτείται για την άρτια εκτέλεση των εργασιών.

Η σύγκριση των οικονομικών προσφορών θα γίνει αποκλειστικά βάσει της συνολικής τιμής που θα περιλαμβάνει το κόστος όλων των εργασιών, των απόλυτων φίλτρων και των υλικών καθαρισμού και απολύμανσης.

Απαιτείται να δοθεί με την προσφορά των συμμετεχόντων στον Διαγωνισμό αναλυτική κατάσταση χρεώσεων των εργασιών συντήρησης μετά των υλικών, όπως αποτυπώνονται στο Παράρτημα Β.

5. Ποινικές ρήτρες

Πέραν των ποινικών ρητρών που προβλέπονται στην κείμενη νομοθεσία, ρητά επισημαίνεται ότι σε περιπτώσεις βλάβης των κλιματιστικών εγκαταστάσεων (εκτός των κλιματιστικών διαιρούμενου τύπου της ανωτέρω παραγράφου 1.8), ο υποψήφιος Ανάδοχος ειδοποιείται (προφορικώς ή εγγράφως) από την αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου και υποχρεούται να αποστείλει επί τόπου εξειδικευμένο συνεργείο, **εντός τριών (3) ωρών από την αναγγελία της βλάβης (έγγραφο ή προφορική)** και σε ημέρες αργίας, για την αποκατάσταση του προβλήματος.

Κατ' εξαίρεση και κατόπιν συνεννόησης με τη Τεχνική Υπηρεσία μπορεί να προγραμματιστεί επισκευή τις ημέρες Σαββάτου, Κυριακής και εν γένει αργιών, για την ομαλή λειτουργία του Νοσοκομείου.

Ειδικότερα σε περίπτωση βλάβης που θα αφορά **τις κεντρικές κλιματιστικές μονάδες ΜΕΘ και χειρουργείων**, για τις οποίες θα διαπιστωθεί υπέρβαση της τριώρης προθεσμίας, θα επιβάλλεται ποινική ρήτρα **150 €** ανά ώρα.

Σε περίπτωση υπέρβασης της τριώρης προθεσμίας από την αναγγελία βλάβης για τον λοιπό εξοπλισμό που περιλαμβάνεται στην παρούσα, θα επιβάλλεται ποινική ρήτρα **50€** ανά ώρα.

Ρητά σημειώνεται ότι σε περίπτωση υπέρβασης της ως άνω προθεσμίας, πέραν της επιβολής της ποινικής ρήτρας, το νοσοκομείο δύναται να καλέσει άλλον Ανάδοχο, για την επισκευή, ενώ σε συνεχείς υπερβάσεις της προθεσμίας, το νοσοκομείο δύναται να προβεί σε έκπτωση του Αναδόχου. Ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν μπορεί να επικαλεστεί έλλειψη προσωπικού ή τεχνολογικού εξοπλισμού για την δικαιολόγηση καθυστερήσεων στην επισκευή των ψυκτικών μηχανημάτων.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει την Τεχνική υπηρεσία του Νοσοκομείου για το αναλυτικό κόστος αποκατάστασης εκάστης βλάβης, το δε Νοσοκομείο θα αποφασίζει εάν θα αναθέτει την επισκευή στον Ανάδοχο ή σε άλλον, εφόσον κριθεί το προτεινόμενο κόστος ως υπερβολικό. Είναι ευνόητο ότι θα γίνεται η μεγαλύτερη δυνατή προσπάθεια αποκατάστασης των βλαβών με το μικρότερο δυνατό κόστος και πάντα με γνώμονα την ασφαλή λειτουργία των εγκαταστάσεων.

6. Όροι πιστοποίησης εργασιών

Η Διοίκηση του Νοσοκομείου με την κατακύρωση του διαγωνισμού και μετά από σχετική εισήγηση της Διοικητικής Διεύθυνσης, θα ορίσει επιτροπή παρακολούθησης των σχετικών εργασιών συντήρησης και η οποία θα ελέγχει την έγκαιρη και έγκυρη εκτέλεση τους. Τα στάδια του ελέγχου ορίζονται ως εξής:

Ο ανάδοχος υποχρεούται να :

-Παραδίδει στην τεχνική υπηρεσία του νοσοκομείου αντίγραφο του τεχνικού δελτίου εργασιών ανά επίσκεψη το οποίο θα έχει πεδίο συνυπογραφής του από τον αρμόδιο υπάλληλο της τεχνικής υπηρεσίας ή του εν λόγω τμήματος που ευρίσκονται τα μηχανήματα κλιματισμού.

-Εκδίδει ανά τρίμηνο βεβαίωση με τις προγραμματισμένες εργασίες (ή έκτακτες λόγω βλαβών) που τελέστηκαν σύμφωνα με την κωδικοποίηση ανά είδος εργασιών που περιλαμβάνονται στα παραρτήματα των τεχνικών προδιαγραφών καθώς και τον αριθμό του σχετικού με αυτές δελτίου επισκευής ή δελτίου αποστολής .

Στην συνέχεια ο ανάδοχος θα πρέπει να τιμολογεί ανά τρίμηνο τις συμβατικές εργασίες συμπεριλαμβανομένων των απόλυτων φίλτρων, σακοφίλτρων, προφίλτρων και των υλικών καθαρισμού και απολύμανσης. Η επιτροπή παρακολούθησης του έργου θα υπογράφει τα πρωτόκολλα παραλαβής των τιμολογίων εφόσον έχει τηρηθεί η παραπάνω διαδικασία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

1. Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ)

Αναλυτικά η κεντρική κλιματιστική εγκατάσταση της ΜΕΘ, αποτελείται από τα κάτωθι :

- 1.1. μία Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα (ΚΚΜ) Ύ Νοσοκομειακού τύπου Ύ με ανεμιστήρα προσαγωγής παροχής αέρα 2.300 κ.μ./ω , ανεμιστήρα απόρριψης παροχής αέρα 2.070 κ.μ./ω, ψυκτικό, θερμαντικό και προθερμαντικό στοιχείο, εναλλάκτη πλακοειδή αέρα-αέρα, ηχοπαγίδα προσαγωγής, ενώ η μεταθέρμανση για την τελική ρύθμιση θερμοκρασίας και υγρασίας γίνεται από το θερμαντικό στοιχείο.
- 1.2. ένας αερόψυκτος ψύκτης νερού - γλυκόλης, με δύο ανεξάρτητα κυκλώματα, ψυκτικής ισχύος 46,7KW .
- 1.3. ένας αυτόνομος υγραντήρας ατμού παραγωγής 23 κιλών/ώρα για την ύγρανση στο τμήμα στοιχείων της ΚΚΜ.
- 1.4. δύο (2) αντλίες ψυχρού νερού (η μία εφεδρική της άλλης) για το ψυχροστάσιο του Ψύκτη.
- 1.5. αεραγωγούς προσαγωγής και απόρριψης (με κυκλική διατομή) από την ΚΚΜ έως την Μ.Ε.Θ., αρχικής διατομής Φ 350 mm. Ο αεραγωγός προσαγωγής από διατομή Φ350 αλλάζει σε ορθογωνική διατομή μεταβαλλόμενη από 35x50cm σε 35x35cm και τέλος 30x30cm και τροφοδοτεί έξη (6) εύκαμπτους μονωμένους αεραγωγούς Φ 200 mm, που με την σειρά τους προσάγουν τον επεξεργασμένο αέρα στα 6 κιβώτια των απόλυτων φίλτρων (4 στον κυρίως χώρο και 2 στις μονώσεις), που βρίσκονται στην ψευδοροφή της Μ.Ε.Θ. Η απόρριψη του αέρα γίνεται με αντίστοιχες διακλαδώσεις αεραγωγών για τον κυρίως χώρο και τις μονώσεις (Φ350, συλλέκτης και Φ200) και από τον συλλέκτη απόρριψης με έξη (6) εύκαμπτους αεραγωγούς Φ 180 mm μέσα στην ψευδοροφή, οι οποίοι καταλήγουν σε έξη (6) κατακόρυφους αεραγωγούς Φ180 που αναρροφούν αέρα από το δάπεδο μέσω στομίου αλουμινίου 250X200mm.
- 1.6. έξη (6) απόλυτα φίλτρα κλάσης H14 σύμφωνα με EN1822 για την Μ.Ε.Θ., τέσσερα για τον κυρίως χώρο διαστάσεων 545X545X69, και δύο για τα δωμάτια των μονώσεων.
- 1.7. Τρία (3) πρόφιλτρα κατάλληλα για κατακράτηση μεγάλων σωματιδίων κλάσης G4 σύμφωνα με EN779, διαστάσεων 490X592X48
- 1.8. ένα (1) σακκόφιλτρο κατάλληλο για κατακράτηση μικρού και μεσαίου μεγέθους σωματιδίων κλάσης F7 σύμφωνα με EN779. διαστάσεων 490X592
- 1.9. πίνακας κλιματισμού και πίνακας αυτοματισμού με τον κεντρικό ελεγκτή, τις εντολές για τις τριόδες ψυκτικού και θερμαντικών στοιχείων, τα σερβομοτέρ των dampers, τα inverters στους Η/Κ των ανεμιστήρων, διαφορικοί πρεσσοστάτες για τον έλεγχο και την έγκαιρη ειδοποίηση της ρυπαρότητας των απόλυτων φίλτρων, θερμοστάτες αεραγωγού, χώρων, υγροστάτες και ο προγραμματισμός για την επίτευξη της επιθυμητής θερμοκρασίας, υγρασίας και υπερπίεσης στον χώρο της Μ.Ε.Θ. Επίσης περιλαμβάνεται μία τριόδη βάνα διατομής 1 ½" για το ψυκτικό στοιχείο, μία τριόδη βάνα διατομής 1" για το θερμαντικό - μεταθερμαντικό στοιχείο, μία τριόδη βάνα διατομής 1/2" για το προθερμαντικό στοιχείο. Όλες οι τριόδες είναι τύπου έδρας με αναλογικό κινητήρα 24 VAC.

2.Χειρουργεία

Αναλυτικά η κεντρική κλιματιστική εγκατάσταση των χειρουργείων, αποτελείται από τα κάτωθι :

- 2.1. μία Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα (ΚΚΜ) Ύ Νοσοκομειακού τύπου Ύ με ανεμιστήρα προσαγωγής παροχής αέρα 3.100 κ.μ./ω , ανεμιστήρα απόρριψης παροχής αέρα 2.650 κ.μ./ω, ψυκτικό, θερμαντικό και προθερμαντικό στοιχείο, εναλλάκτη πλακοειδή αέρα-αέρα, ηχοπαγίδα προσαγωγής, σακκόφιλτρα και δύο τμήματα μεταθερμαντικών στοιχείων που ελέγχουν την θερμοκρασία κάθε χειρουργείου χωριστά.
- 2.2. ένας αερόψυκτος ψύκτης νερού – γλυκόλης, με δύο ανεξάρτητα κυκλώματα, ψυκτικής ισχύος 54 KW
- 2.3. ένας αυτόνομος υγραντήρας ατμού, παραγωγής 23 κιλών/ώρα για την ύγρανση στο τμήμα στοιχείων της ΚΚΜ.
- 2.4. δύο (2) αντλίες ψυχρού νερού (η μία εφεδρική της άλλης) για το ψυχροστάσιο του Ψύκτη.
- 2.5. αεραγωγούς προσαγωγής και απόρριψης (με κυκλική διατομή) από την ΚΚΜ έως τα χειρουργεία, αρχικής διατομής Φ 400 mm, διακλάδωση εντός του διαδρόμου σε Φ 350mm για το χειρουργείο Α (Χ-1) , Φ 300mm για το χειρουργείο Β (Χ-2) και Χειρουργείο χ-3. Ο κάθε κλάδος προσαγωγής μέσω συλλέκτη τροφοδοτεί τέσσερις (4) εύκαμπτους μονωμένους αεραγωγούς Φ 250 mm, που με την σειρά τους προσάγουν τον επεξεργασμένο αέρα στα 4 κιβώτια των απόλυτων φίλτρων με τα διάτρητα στόμια, που βρίσκονται στην ψευδοροφή του κάθε χειρουργείου πάνω από την χειρουργική κλίνη. Η απόρριψη του αέρα γίνεται με αντίστοιχες διακλαδώσεις αεραγωγών για κάθε ένα χειρουργείο (Φ400, Φ350, Φ300, συλλέκτες) και από τον συλλέκτη απόρριψης με τέσσερις (4) εύκαμπτους αεραγωγούς Φ 200 mm μέσα στην ψευδοροφή, οι οποίοι καταλήγουν σε τέσσερις (4) κατακόρυφους αεραγωγούς Φ200 που αναρροφούν αέρα από το δάπεδο μέσω στομίου αλουμινίου 300X200mm.
- 2.6. Εννέα (9) απόλυτα φίλτρα κλάσης H14 σύμφωνα με EN1822, για τα χειρουργεία Χ-1 και Χ-2, Χ-3 τέσσερα σε κάθε χειρουργείο διαστάσεων 610X610, με το κιβώτιο τους από αλουμίνιο, που φέρει αναμονή Φ 250mm για την σύνδεση του αεραγωγού προσαγωγής και προσάγει τον αέρα μέσω των διάτρητων λευκών στομιών, εξασφαλίζοντας νηματική ροή αέρα πάνω από την χειρουργική κλίνη.
- 2.7. Τρία (3) πρόφιλτρα κατάλληλα για κατακράτηση μεγάλων σωματιδίων κλάσης G4 σύμφωνα με EN779, διαστάσεων 490X592X48
- 2.8. ένα (1) σακκόφιλτρο κατάλληλο για κατακράτηση μικρού και μεσαίου μεγέθους σωματιδίων κλάσης F7 σύμφωνα με EN779, διαστάσεων 490X592
- 2.9. πίνακας κλιματισμού και πίνακας αυτοματισμού με τον κεντρικό ελεγκτή, τις εντολές για τις τριόδες ψυκτικού και θερμαντικών στοιχείων, τα σερβομοτέρ των dampers, τα inverters στους Η/Κ των ανεμιστήρων, διαφορικοί πρεσοστάτες για τον έλεγχο και την έγκαιρη ειδοποίηση της ρυπαρότητας των απόλυτων φίλτρων, θερμοστάτες αεραγωγού, χώρων, υγροστάτες και ο προγραμματισμός για την επίτευξη της επιθυμητής θερμοκρασίας, υγρασίας και υπερπίεσης στον χώρο του κάθε χειρουργείου. Επίσης περιλαμβάνεται μία τρίοδη βάνα διατομής 1 ½'' για το ψυκτικό στοιχείο, μία τρίοδη βάνα διατομής 1 '' για το θερμαντικό στοιχείο, μίας τρίοδης βάννας διατομής 1/2'' για το προθερμαντικό στοιχείο και δύο τριόδων βανών διατομής ½'' για τα μεταθερμαντικά στοιχεία. Όλες οι τριόδες είναι τύπου έδρας με αναλογικό κινητήρα 24 VAC.

3. Εξωτερικά ιατρεία

- Αερόψυκτος ψύκτης νερού της Interclima:
- Τύπος κλιματιστικής συσκευής : MPCA - 070
- Ονομαστική ψυκτική απόδοση : 67,6 KW
- Ψυκτικό μέσο : R 407C
- Ποσότητα ψυκτικού μέσου : 7800 gr/κύκλωμα (2)

7. Κλιματιστική μονάδα Γ χειρουργείου

- Μάρκα αντλίας : COODMAN
- Τύπος : CPKF 36 - 58
- Ψυκτική απόδοση : 36.000 Btu/hr
- Κλιματιστική : AIR TECHNIC
- Παροχή : 2000 m³/hr
- Διάσταση αεραγωγών : 30 χ 30
- Μήκος αεραγωγών (συνολικό) περίπου :15 μέτρα

8. Κλιματιστικές μονάδες Αξονικού τομογράφου

8.1 Καναλάτη μονάδα κλιματισμού

- INVENTOR
- Τύπος : ULT 60
- Ψυκτική απόδοση : 60.000 Btu/hr
- Ψυκτικό υγρό : R 410A
- Ποσότητα ψυκτικού υγρού : 5 kg

8.2 Καναλάτη μονάδα κλιματισμού

- INVENTOR
- Τύπος : ULS 24
- Ψυκτική απόδοση : 23.880 Btu/hr
- Ψυκτικό υγρό : R 410A
- Ποσότητα ψυκτικού υγρού : 2,2 kg

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

A. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΑΚΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ Μ.Ε.Θ. και ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΩΝ

A.1 Μηνιαίες εργασίες

- Έλεγχος πιέσεων & λειτουργίας συμπιεστών
- Έλεγχος θορύβων & κραδασμών
- Έλεγχος αντίστασης κάρτερ λαδιού
- Έλεγχος λειτουργίας ανεμιστήρων
- Έλεγχος θερμοστατών λειτουργίας και ασφαλείας & ρύθμιση αυτών
- Έλεγχος αυτοματισμού βοηθητικού κυκλώματος
- Μανομετρικές μετρήσεις πίεσης κρύου νερού
- Έλεγχος αυτόματου πλήρωσης εγκατάστασης
- Γενικός έλεγχος εγκατάστασης για πιθανές διαρροές νερού
- Έλεγχος στεγανότητας-θορύβων αντλιών
- Έλεγχος μανομετρικού αντλιών
- Γενικός ηλεκτρολογικός έλεγχος
- Καθαρισμός πρόφιλτρων και αντικατάσταση εάν απαιτείται
- Έλεγχος στεγανότητας αέρος από θύρες και από караβόπανα σύνδεσης με αεραγωγούς
- Έλεγχος πιθανών διαρροών νερού & αποκατάσταση αυτών
- Έλεγχος καλής λειτουργίας αυτοματισμού - τριόδων - θερμοστατών

A.2 Τριμηνιαίες εργασίες

Όλες οι μηνιαίες εργασίες και επιπροσθέτως οι κατωτέρω:

- Έλεγχος πιθανών φθορών & διαρροών του στοιχείου
- Έλεγχος έδρασης αξονικών ανεμιστήρων
- Έλεγχος πρεσοστατών HP, OIL P & LP και ρυθμίσεις αυτών
- Έλεγχος & ρύθμιση flow switch ψυχρού
- Έλεγχος δοχείου διαστολής
- Έλεγχος ρελέ εκκινήσεως
- Τάνυση & έλεγχος ιμάντων
- Λίπανση κινητήρα
- Αμπερομέτρηση και έλεγχος μονώσεων κινητήρα.

A.3 Εξαμηνιαίες εργασίες

Όλες οι μηνιαίες και τριμηνιαίες εργασίες και επιπροσθέτως οι κατωτέρω:

- Έλεγχος και ρύθμιση εκτονωτικής βαλβίδας
- Ευθυγράμμιση τροχαλιών φυγοκεντρικών ανεμιστήρων & έλεγχος ζυγοστάθμισης
- Έλεγχος πιθανών διαρροών ψυκτικού υγρού
- Αντικατάσταση σακκόφιλτρων (προμήθειας Νοσοκομείου)

A.4 Ετήσιες εργασίες

A.4.1 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ Κ.Κ.Μ.

- Χημικός & μικροβιολογικός καθαρισμός στοιχείων ψυχρού & θερμού νερού
- Χημικός καθαρισμός εναλλακτών θερμότητας
- Καθαρισμός λεκάνης συμπυκνωμάτων & αποχέτευσης
- Καθαρισμός φίλτρων αέρος
- Καθαρισμός φυγοκεντρικών ανεμιστήρων
- Έλεγχος στεγανότητας αέρος
- Λίπανση και έλεγχος εδράνων φυγοκεντρικών ανεμιστήρων
- Έλεγχος εσπεροτριβέων
- Αντικατάσταση απόλυτων φίλτρων(προμήθειας Αναδόχου), Τάνυση & έλεγχος ιμάντων και αντικατάσταση, όπου απαιτείται
- Λίπανση κινητήρα
- Ευθυγράμμιση τροχαλιών φυγοκεντρικών ανεμιστήρων & έλεγχος ζυγοστάθμισης
- Έλεγχος πιθανών διαρροών νερού & αποκατάσταση αυτών
- Έλεγχος καλής λειτουργίας αυτοματισμού - τριόδων - θερμοστατών
- Αμπερομέτρηση και έλεγχος μονώσεων κινητήρα.

A.4.2 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΕΡΟΨΥΚΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

- Ψέκασμα των στοιχείων με ειδικό διάλυμα χημικού υγρού για μικροβιολογικό καθαρισμό
- Ξέπλυμα τους, με ειδικό πιεστικό μηχάνημα
- Έλεγχος πιθανών φθορών & διαρροών των στοιχείων
- Έλεγχος έδρασης αξονικών ανεμιστήρων
- Έλεγχος λειτουργίας ανεμιστήρων
- Έλεγχος πιθανών διαρροών ψυκτικού υγρού
- Έλεγχος πιέσεων & λειτουργίας συμπιεστών
- Έλεγχος θορύβων & κραδασμών
- Έλεγχος αντίστασης κάρτερ λαδιού
- Έλεγχος πρεσοστατών HP, OIL P & LP και ρυθμίσεις αυτών
- Έλεγχος θερμοστατών λειτουργίας και ασφαλείας & ρύθμιση αυτών
- Έλεγχος και ρύθμιση εκτονωτικής βαλβίδας
- Έλεγχος αυτοματισμού βοηθητικών κυκλωμάτων

- Έλεγχος των ρελέ εκκινήσεως
- Γενικός έλεγχος για διαρροές νερού στα κυκλώματα
- Έλεγχος μανομέτρων
- Έλεγχος δοχείου διαστολής
- Έλεγχος αυτόματου πλήρωσης
- Έλεγχος και ρύθμιση flow switch
- Γενικός ηλεκτρολογικός έλεγχος
- Εκκίνηση, έλεγχος & ρυθμίσεις συμπιεστών
- Αμπερομέτρηση.

A.4.3 ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ

- Έλεγχος αυτοματισμών,
- Σύσφιξη επαφών,
- Έλεγχος όλων των παρελκόμενων μερών (τρίοδες, υγροστάτες κλπ),
- Αμπερομέτρηση,
- Γενικός έλεγχος καλής λειτουργίας.

A.4.4 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ & ΣΤΟΜΙΩΝ

α. Αφαίρεση των στομιών προσαγωγής και απαγωγής αέρα, όπου απαιτείται και διάνοιξη ανοιγμάτων (σε κατάλληλα σημεία του δικτύου) όπου απαιτείται.

β. Μηχανικό καθαρισμό και απομάκρυνση όλων των σωματιδίων (σκόνης, χνουδιών κλπ) σε ολόκληρο το δίκτυο, με τη χρήση κατάλληλων βουρτσών.

γ. Εφαρμογή ισχυρής αναρρόφησης, για την απομάκρυνση και συλλογή όλων των σωματιδίων (σκόνης, χνουδιών κλπ).

Αναλυτικά:

Μηχανισμός απορρόφησης και φιλτραρίσματος παραγόμενης σκόνης από τον καθαρισμό, που περιλαμβάνει:

- Απορροφητήρα υψηλής στατικής πίεσης
- Εύκαμπτη σωλήνα
- Σακκόφιλτρο κατακράτησης σκόνης
- Απόλυτο φίλτρο HEPA, υψηλής συγκράτησης επιβλαβών σωματιδίων
- Ψεκάσμο με χημικό στις επιφάνειες και ξέβγαλμα μέσω συσκευών πίεσης - όπου απαιτείται.

ε. Οπτικός έλεγχος εντός του δικτύου με κάμερα.

στ. Απολύμανση των δικτύων, με την χρήση εγκεκριμένων υγρών προϊόντων, κατάλληλων για την αναλαμβανόμενη εργασία, με πιστοποιημένη μικροβιοκτόνο δράση.

ζ. Αρωματισμός των δικτύων με υποαλλεργικό χημικό υγρό – εφόσον απαιτείται.

η. Επανατοποθέτηση των στομιών και κλείσιμο των ανοιγμάτων, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Όλα τα προϊόντα που θα χρησιμοποιηθούν για την απολύμανση και αρωματισμό των δικτύων, θα υπόκεινται στην έγκριση της Επιτροπής Ενδονοσοκομειακών Λοιμώξεων του Νοσοκομείου πριν την εφαρμογή τους. Για τον λόγο αυτό ο Ανάδοχος θα υποβάλλει στην Επιτροπή Ενδονοσοκομειακών Λοιμώξεων του νοσοκομείου, όλα τα απαραίτητα έγγραφα πιστοποίησης που θα αποδεικνύουν την καταλληλότητα αυτών για χρήση σε νοσοκομεία. Επισημαίνεται ότι ο ανάδοχος δεν δύναται να προβεί στην χρήση των σκευασμάτων χωρίς την ανωτέρω έγγραφη έγκριση από την επιτροπή.

Επιπλέον, με το πέρας των ανωτέρω εργασιών, θα υποβληθεί Πρωτόκολλο ελέγχων και μετρήσεων στους χώρους που πραγματοποιήθηκε ο καθαρισμός & απολύμανση των αεραγωγών, που αναλυτικά περιλαμβάνει:

- Μέτρηση σωματιδιακού φορτίου
- Μετρήσεις ταχύτητας και ροής αέρα
- Έλεγχος συνθηκών υγρασίας και θερμοκρασίας
- Καθορισμός διαφορικών πιέσεων χώρων
- Μετρήσεις στατικής πίεσης φίλτρων
- Μετρήσεις παροχής αέρα

B. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΑΚΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ Γ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ

B.1 ΕΤΗΣΙΑ (ΕΦΑΠΑΞ) ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

B.1.1 ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

- Χημικός & μικροβιολογικός καθαρισμός στοιχείων
- Καθαρισμός λεκάνης συμπυκνωμάτων & αποχέτευσης
- Καθαρισμός φίλτρων αέρος και αντικατάσταση όπου απαιτείται
- Έλεγχος στεγανότητας αέρος από θύρες και από караβόπανα σύνδεσης με αεραγωγούς.
- Λίπανση και έλεγχος εδράνων φυγοκεντρικών ανεμιστήρων.
- Έλεγχος εσφεροτριβέων
- Τάνυση & έλεγχος ιμάντων
- Λίπανση κινητήρα
- Ευθυγράμμιση τροχαλιών φυγοκεντρικών ανεμιστήρων & έλεγχος ζυγοστάθμισης.
- Έλεγχος πιθανών διαρροών
- Έλεγχος καλής λειτουργίας αυτοματισμού - τριόδων - θερμοστατών
- Αμπερομέτρηση και έλεγχος μονώσεων κινητήρα.

B.1.2 ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

- Έλεγχος ποιότητας λαδιού & πιθανών ευρημάτων
- Έλεγχος πιθανών διαρροών ψυκτικού υγρού
- Έλεγχος πιέσεων & λειτουργίας συμπιεστών
- Έλεγχος θορύβων & κραδασμών
- Έλεγχος αντίστασης κάρτερ λαδιού
- Ψέκασμα του στοιχείου με ειδικό διάλυμα χημικού υγρού για μικροβιολογικό καθαρισμό
- Ξέπλυμα του condenser με ειδικό πιεστικό μηχάνημα
- Έλεγχος πιθανών φθορών & διαρροών του στοιχείου
- Έλεγχος έδρασης αξονικών ανεμιστήρων
- Έλεγχος λειτουργίας ανεμιστήρων
- Εκκίνηση και αμπερομέτρηση
- Έλεγχος πρεσοστατών HP, OIL P & LP και ρυθμίσεις αυτών
- Έλεγχος θερμοστατών λειτουργίας και ασφαλείας & ρύθμιση αυτών
- Έλεγχος και ρύθμιση εκτονωτικής βαλβίδας
- Έλεγχος αυτοματισμού βοηθητικού κυκλώματος
- Έλεγχος ρελέ εκκινήσεως
- Γενικός ηλεκτρολογικός έλεγχος
- Εκκίνηση, έλεγχος & ρυθμίσεις συμπιεστή
- Αμπερομέτρηση

B.1.3 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ & ΣΤΟΜΙΩΝ

- Αφαίρεση των στομιών προσαγωγής και απαγωγής αέρα, όπου απαιτείται.
- Διάνοιξη ανοιγμάτων σε κατάλληλα σημεία του δικτύου, όπου απαιτείται.
- Μηχανικό καθαρισμό και απομάκρυνση όλων των σωματιδίων (σκόνης, χνουδιών κλπ) σε ολόκληρο το δίκτυο, με τη χρήση κατάλληλων βουρτσών.
- Εφαρμογή ισχυρής αναρρόφησης, για την απομάκρυνση και συλλογή όλων των σωματιδίων (σκόνης, χνουδιών κλπ).
- Απολύμανση των δικτύων, με την χρήση εγκεκριμένων υγρών προϊόντων, κατάλληλων για την αναλαμβανόμενη εργασία, με πιστοποιημένη μικροβιοκτόνο δράση.
- Αρωματισμός των δικτύων με υποαλλεργικό χημικό υγρό – εφόσον απαιτείται.
- Επανατοποθέτηση των στομιών και κλείσιμο των ανοιγμάτων, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

B.2 ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

B.2.1 ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

- Καθαρισμός λεκάνης συμπυκνωμάτων & αποχέτευσης
- Καθαρισμός φίλτρων αέρος
- Έλεγχος στεγανότητας αέρος από θύρες και από караβόπανα σύνδεσης με αεραγωγούς.
- Έλεγχος εσφεροτριβέων
- Τάνυση & έλεγχος ιμάντων
- Ευθυγράμμιση τροχαλιών φυγοκεντρικών ανεμιστήρων & έλεγχος ζυγοστάθμισης.
- Έλεγχος πιθανών διαρροών
- Έλεγχος καλής λειτουργίας αυτοματισμού - τριόδων - θερμοστατών
- Αμπερομέτρηση και έλεγχος μονώσεων κινητήρα.

B.2.2 ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

- Έλεγχος πιθανών διαρροών ψυκτικού υγρού
- Έλεγχος πιέσεων & λειτουργίας συμπιεστών
- Έλεγχος θορύβων & κραδασμών
- Έλεγχος αντίστασης κάρτερ λαδιού
- Έλεγχος πιθανών φθορών & διαρροών του στοιχείου
- Έλεγχος λειτουργίας ανεμιστήρων
- Εκκίνηση και αμπερομέτρηση
- Έλεγχος πρεσοστατών HP, OIL P & LP και ρυθμίσεις αυτών
- Έλεγχος θερμοστατών λειτουργίας και ασφαλείας & ρύθμιση αυτών
- Έλεγχος και ρύθμιση εκτονωτικής βαλβίδας
- Έλεγχος αυτοματισμού βοηθητικού κυκλώματος
- Έλεγχος ρελέ εκκινήσεως
- Γενικός ηλεκτρολογικός έλεγχος
- Εκκίνηση, έλεγχος & ρυθμίσεις συμπιεστή
- Αμπερομέτρηση

B.3 ΜΗΝΙΑΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

B.3.1 ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

- Έλεγχος καλής λειτουργίας αυτοματισμού - τριόδων - θερμοστατών
- Αμπερομέτρηση και έλεγχος μονώσεων κινητήρα.
- Καθαρισμός φίλτρων αέρος
- Έλεγχος στεγανότητας αέρος από θύρες και από караβόπανα σύνδεσης με αεραγωγούς.
- Έλεγχος εσφεροτριβέων
- Τάνυση & έλεγχος ιμάντων
- Ευθυγράμμιση τροχαλιών φυγοκεντρικών ανεμιστήρων & έλεγχος ζυγοστάθμισης.

B.3.2 ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

- Έλεγχος πιέσεων & λειτουργίας συμπιεστών
- Έλεγχος θορύβων & κραδασμών
- Έλεγχος αντίστασης κάρτερ λαδιού
- Έλεγχος πιθανών φθορών & διαρροών του στοιχείου
- Έλεγχος λειτουργίας ανεμιστήρων
- Εκκίνηση και αμπερομέτρηση
- Έλεγχος πρεσοστατών HP, OIL P & LP
- Έλεγχος θερμοστατών λειτουργίας και ασφαλείας & ρύθμιση αυτών
- Έλεγχος και ρύθμιση εκτονωτικής βαλβίδας
- Έλεγχος αυτοματισμού βοηθητικού κυκλώματος
- Έλεγχος ρελέ εκκινήσεως
- Γενικός ηλεκτρολογικός έλεγχος
- Εκκίνηση, έλεγχος & ρυθμίσεις συμπιεστή

Γ. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΨΥΚΤΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΙΑΤΡΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΟΝΑΔΩΝ ΝΕΡΟΥ (Εξωτερικών Ιατρείων και Α Πτέρυγας Παιδιατρικής)

Γ.1 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΨΥΚΤΗ ΝΕΡΟΥ

- Έλεγχος πιθανών διαρροών ψυκτικού υγρού
- Έλεγχος πιέσεων & λειτουργίας συμπιεστών
- Έλεγχος θορύβων & κραδασμών
- Έλεγχος αντίστασης κάρτερ λαδιού
- Ψέκασμα του στοιχείου με ειδικό διάλυμα χημικού υγρού για μικροβιολογικό καθαρισμό
- Ξέπλυμα του condenser με ειδικό πιεστικό μηχάνημα
- Έλεγχος πιθανών φθορών & διαρροών του στοιχείου
- Έλεγχος έδρασης αξονικών ανεμιστήρων
- Έλεγχος λειτουργίας ανεμιστήρων
- Εκκίνηση και αμπερομέτρηση.
- Έλεγχος πρεσοστατών HP, OIL P & LP και ρυθμίσεις αυτών
- Έλεγχος θερμοστατών λειτουργίας και ασφαλείας & ρύθμιση αυτών
- Έλεγχος και ρύθμιση εκτονωτικής βαλβίδας
- Έλεγχος αυτοματισμού βοηθητικού κυκλώματος
- Έλεγχος & ρύθμιση flow switch ψυχρού
- Μανομετρικές μετρήσεις πίεσης κρύου νερού
- Έλεγχος αυτόματου πλήρωσης εγκατάστασης
- Έλεγχος δοχείου διαστολής
- Γενικός έλεγχος εγκατάστασης για πιθανές διαρροές νερού
- Έλεγχος ρελέ εκκινήσεως
- Έλεγχος στεγανότητας-θορύβων αντλιών
- Έλεγχος μανομετρικού αντλιών
- Γενικός ηλεκτρολογικός έλεγχος
- Εκκίνηση, έλεγχος & ρυθμίσεις συμπιεστή
- Αμπερομέτρηση

Δ. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΔΥΟ (2) ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΤΟΥ ΑΞΟΝΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ

- Χημικός και μικροβιολογικός καθαρισμός στοιχείων εσωτερικού
- Καθαρισμός λεκάνης συμπυκνωμάτων & αποχέτευσης
- Καθαρισμός φίλτρων αέρα
- Καθαρισμός ανεμιστήρα
- Χημικός καθαρισμός εξωτερικής μονάδας
- Ηλεκτρολογικός και ηλεκτρονικός έλεγχος μηχανήματος
- Έλεγχος πιθανών διαρροών ψυκτικού υγρού
- Έλεγχος πιέσεων ψυκτικού υγρού LP & HP
- Γενικός έλεγχος
- Επανασυναρμολόγηση
- Παράδοση σε λειτουργία

Παρατήρηση : Οι ανωτέρω εργασίες θα εκτελούνται ανά δίμηνο ήτοι έξι φορές ετησίως εκτός των χημικών καθαρισμών οι οποίοι θα εκτελεστούν μία φορά ανά έτος

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

,