



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΙΔΩΝ ΑΘΗΝΩΝ  
ΠΑΝ.ΚΑΙ ΑΓΛΑΪΑΣ ΚΥΡΙΑΚΟΥ

Αθήνα: 16.02.2024  
Αριθμ. Πρωτ.: 3508

Τμήμα: Προμηθειών  
Ταχ. Δ/ση: Μεσογείων 24,  
Τ.Κ. 11527, Αθήνα  
Τηλέφωνο : 213 200 9842  
e-mail: [promithion@aglaiakyriakou.gr](mailto:promithion@aglaiakyriakou.gr)  
Πληροφορίες : Β.Καλογεροπούλου

ΠΡΟΣ ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ

### ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Το Γ. Ν. Παιδων Αθηνών «Π. & Α. ΚΥΡΙΑΚΟΥ» προκειμένου να διενεργήσει Δημόσιο Ανοικτό Διαγωνισμό, για την παροχή υπηρεσιών με τίτλο: «**Συντήρηση Λεβητοστασίου**» (CPV: 45259300-0), προϋπολογιζόμενης συνολικής ετήσιας δαπάνης **45.000,00€** (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ), για ένα έτος και με δικαίωμα ετήσιας παράτασης, παρακαλεί όπως προχωρήσετε στην κατάθεση των απόψεών σας επί των συνημμένων τεχνικών προδιαγραφών.

Όλοι οι προμηθευτές, οι επίσημοι φορείς ή και οι ενώσεις προμηθευτών που ενδιαφέρονται να συμμετάσχουν στην προαναφερόμενη διαδικασία παρακαλούνται εντός (15) δεκαπέντε ημερών, αρχόμενων από την επομένη της ανάρτησης της παρούσης ανακοίνωσης στην ιστοσελίδα του φορέα μας (<http://0317.syzefxis.gov.gr>) και στην ιστοσελίδα του ΕΣΗΔΗΣ ([www.Promitheus.gov.gr](http://www.Promitheus.gov.gr)), να καταθέσουν τις απόψεις τους προς το Νοσοκομείο μας, σχετικά με τις προς διαβούλευση τεχνικές προδιαγραφές.

Οι υποβαλλόμενες απόψεις σας, θα εξετασθούν από επιτροπή που θα ορίσει το Νοσοκομείο για τη σύνταξη των τελικών Τεχνικών Προδιαγραφών.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ  
ΤΟΥ Δ.Σ. ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

ΠΑΠΑΣΑΒΒΑΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΚΡΙΒΕΙΑ

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ

Στο χώρο του Λεβητοστασίου του Νοσοκομείου υπάρχει εγκατεστημένος και σε λειτουργία ο παρακάτω εξοπλισμός.

#### 1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

##### 1) ΑΤΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΕΣ

Το Νοσοκομείο διαθέτει πέντε (5) ατμογεννήτριες, από τις οποίες τέσσερις (4) μεγάλες όμοιες, τοποθετημένες ανά δύο, η μία πάνω στην άλλη, του εργοστασίου **OCTAGON, Type GO, 1670kW, πίεσης 10bar, μέγιστη θερμοκρασία 185°C, TUV 126 και παραγωγή ατμού (steam) 2500kg/h**, και μία (1) μικρή του εργοστασίου **LOOS, Type DF, παραγωγής ατμού (steam) 600kg/h**.

Λειτουργούν με φυσικό αέριο και σε περίπτωση διακοπής του φυσικού αερίου μπορούν να λειτουργήσουν και με πετρέλαιο.

**Οι καυστήρες των μεγάλων ατμογεννητριών έχουν τα παρακάτω στοιχεία:**

- Εργοστάσιο κατασκευής: Weishaupt – Monarch
- Τύπος: GL8/I-D
- Έκδοση: ZD
- S/N: 4924349,50,51 & 52
- Ισχύς: min 400kW, max 2250kW
- Βαθμός προστασίας: IP40
- Κατηγορία: I1 2H 3B/p
- Είδος αερίου: N
- Πετρέλαιο: EL min 65kg/h, max 190kg/h
- Έτος κατασκευής: 2000

**Ο καυστήρας της μικρής ατμογεννήτριας έχει τα παρακάτω στοιχεία:**

- Εργοστάσιο κατασκευής: Weishaupt
- Τύπος: GL3/I-E
- Έκδοση: ZD
- S/N: 4926303
- Ισχύς: min 90kW, max 630kW
- Βαθμός προστασίας: IP 40
- Κατηγορία: 7F 2H 3B/p
- Είδος αερίου: N
- Πετρέλαιο: EL min 16kg/h, max 53kg/h
- Έτος κατασκευής: 2000

##### 2) ΔΙΚΤΥΟ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Το δίκτυο φυσικού αερίου περιλαμβάνει:

- Για τις μεγάλες ατμογεννήτριες:
  - Τέσσερις (4) διακόπτες, διατομής DN80, PN16, Polix

- Τέσσερα (4) φίλτρα, διατομής DN80, PN16, Polix
  - Τέσσερα (4) μανόμετρα υψηλής πίεσης, 0 – 600mbar
  - Τέσσερα (4) μανόμετρα υψηλής πίεσης, 0 – 100mbar
  - Τέσσερις (4) μειωτές πίεσης, διατομής DN80, PN16, Polix
  - Τέσσερα (4) ασφαλιστικά εκτόνωσης, διατομής DN80, PN16, Polix
  - Τέσσερα (4) αντικραδασμικά, διατομής DN80, PN16
  - Τέσσερα (4) Multiblock (Duppel Magnetventil Double Solenoid Valve) Dungs, DMV-D 520/11, 220-2240VAC, IP54
  - Τέσσερις (4) πιλότους φυσικού αερίου
- ο **Για τη μικρή ατμογεννήτρια:**
- Έναν (1) διακόπτη, διατομής DN40, PN16, Polix
  - Ένα (1) φίλτρο, διατομής DN40, PN16, Polix
  - Ένα (1) μανόμετρο υψηλής πίεσης, 0 – 600mbar
  - Ένα (1) μανόμετρο υψηλής πίεσης, 0 – 100mbar
  - Έναν (1) μειωτή πίεσης, διατομής DN40, PN16, Polix
  - Ένα (1) ασφαλιστικό εκτόνωσης, διατομής DN40, PN16, Polix
  - Ένα (1) αντικραδασμικό, διατομής ¾", PN16
  - Τέσσερα (4) Multiblock (Duppel Magnetventil Double Solenoid Valve) Dungs, DMV-D 520/11, 220-2240VAC, IP54
  - Τέσσερις (4) πιλότους φυσικού αερίου

Επιπλέον, υπάρχουν τα παρακάτω:

- Πέντε (5) ασφαλιστικά
- Δεκαπέντε (15) θερμομέτρα, 0 – 300°C
- Δεκαπέντε (15) πρεσσοστάτες, 0 – 16bar
- Πέντε (5) μανόμετρα, 0 – 15bar
- Ένα (1) κλειστό ερμάριο, έξω από το Λεβητοστάσιο, όπου βρίσκεται η κεντρική ηλεκτροβάννα του δικτύου φυσικού αερίου

### 3) ΑΝΤΛΙΕΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΑΤΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΩΝ

Η αντλίες των ατμογεννητριών είναι οι παρακάτω:

- |  |       |                   |
|--|-------|-------------------|
| 1. Αντλία ατμογεννήτριας Νο1: GRUNDFOSS, HUBV, model A96460270P10247           | τύπου | CRE3-36A-FGJ-AV-  |
| 2. Αντλία ατμογεννήτριας Νο2: GRUNDFOSS, HQQE, model A96513352P10640, S/N 0001 | τύπου | CRE3-36A-FGJ-A-E- |
| 3. Αντλία ατμογεννήτριας Νο3: GRUNDFOSS, HQQE, model A96518338P10524, S/N 0002 | τύπου | CRE3-36A-FGJ-A-E- |
| 4. Αντλία ατμογεννήτριας Νο4: GRUNDFOSS, HUBV, model A96460270P10247           | τύπου | CRE3-36A-FGJ-AV-  |
| 5. Αντλία ατμογεννήτριας Νο5: GRUNDFOSS, HQQE, model A96518185P10537, S/N 0001 | τύπου | CR1-30A-FGJ-A-E-  |

Στο δίκτυό τους υπάρχουν:

- Πέντε (5) ανεπίστροφες βαλβίδες
- Πέντε (5) αντικραδασμικά
- Πέντε (5) μανόμετρα αρνητικής πίεσης
- Πέντε (5) μανόμετρα θετικής πίεσης

#### 4) ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΑΤΜΟΥ – ΝΕΡΟΥ

Ο εναλλάκτης ατμού – νερού αποτελείται από:

- Μία (1) Βάνα ατμού, διατομής 2 ½", Spirax Sarco
- Έναν (1) ρυθμιστή πίεσης
- Μία (1) θερμοστατική βάνα, Spirax Sarco
- Μία (1) ατμοπαγίδα, διατομής 1 ¼", Spirax Sarco
- Ένα (1) φίλτρο ατμού
- Έναν (1) πλακοειδή εναλλάκτη, με 33 πλάκες, συνολικών θερμίδων 1.500.000kcal
- Δύο (2) αντλίες κυκλοφορίας ζεστού νερού, WILLO, IPN 40/160, 0,55/4

#### 5) ΘΕΡΜΟΔΟΧΕΙΟ (χωρητικότητας 7.000lt)

Το θερμοδοχείο αποτελείται από τα παρακάτω εξαρτήματα:

- Δύο (2) αντλίες τροφοδοσίας χημικών:
  - Μία (1) δοσομετρική αντλία χημικών, TEMAK DLX MA/AD
  - Μία (1) δοσομετρική αντλία Ανθρακικής Σόδας, DL LIS/E ETATRON D.S.
- Έναν (1) ατμοφράκτη, διατομής 1 ½", Spirax Sarco
- Τρεις (3) βάνες νερού, διατομής 1"
- Μία (1) ηλεκτροβαλβίδα πλήρωσης νερού, διατομής 1"
- Έναν (1) αισθητήρα πλήρωσης, LP10-4, Spirax Sarco

#### 6) ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΤΜΟΥ (ΔΙΑΝΟΜΕΑΣ)

Το συγκρότημα διανομής ατμού αποτελείται από:

- Δώδεκα (12) ατμοφράκτες Spirax Sarco, όπως φαίνονται παρακάτω αναλυτικά:
  - Αναμονή για σύνδεση με το Γ.Ν.Π. Αθηνών «Η Αγία Σοφία», διατομής DN1500
  - Παροχή για χώρο πλυντηρίων και Γ' θερμικό υποσταθμό, διατομής DN100
  - Παροχή για Γ' θερμικό υποσταθμό, διατομής DN50
  - Παροχή 1 προς μηχανοστάσιο 4<sup>ου</sup> ορόφου της Ε' Πτέρυγας (εκτός λειτουργίας), διατομής DN50
  - Παροχή 2 προς μηχανοστάσιο 4<sup>ου</sup> ορόφου της Ε' Πτέρυγας, διατομής DN80
  - Είσοδος από Ατμογεννήτρια Νο 5, διατομής DN25
  - Είσοδος από Ατμογεννήτρια Νο 1, διατομής DN50
  - Είσοδος από Ατμογεννήτρια Νο 2, διατομής DN50
  - Είσοδος από Ατμογεννήτρια Νο 3, διατομής DN50
  - Είσοδος από Ατμογεννήτρια Νο 4, διατομής DN50
  - Παροχή για Α' θερμικό υποσταθμό, διατομής DN50
  - Παροχή για boilers, ζεστών νερών χρήσης, διατομής DN80
- Ένα (1) σύστημα εξυδάτωσης των πέντε (5) ατμογεννητριών αποτελούμενο από:
  - Οκτώ (8) ατμοφράκτες, διατομής 1", KLINGER
  - Ένα (1) ατμοφράκτη διατομής ¾", KLINGER
  - Τέσσερις (4) υδατοπαγίδες, διατομής 1", PN16, FT14

- Μία (1) υδατοπαγίδα, διατομής ¾", PN16, FT14
- Ροοδείκτες
- Τέσσερις (4) διαχωριστήρες ατμού, διατομής DN80, PN16
- Ένα (1) διαχωριστή ατμού, DN80, PN16

## **7) ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΤΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΚΑΙ ΤΑ BOILERS**

Το συγκρότημα παροχής ατμού για τον εναλλάκτη και τα boilers αποτελείται από:

- Έναν (1) διαχωριστή, διατομής DN80, PN16
- Έναν (1) σύστημα εξυδάτωσης αποτελούμενο από:
  - Τέσσερις (4) σφαιρικές βάνες
  - Δύο (2) φίλτρα
  - Μία (1) ατμοπαγίδα
  - Δύο (2) ροοδείκτες
  - Δύο (2) ανεπίστροφα
  - Μία (1) θερμοδυναμική ατμοπαγίδα TD42HA(SS), διατομής ½"
- Έναν (1) ατμοφράκτη (απ' ευθείας λειτουργία), διατομής DN40
- Έναν (1) ατμοφράκτη, διατομής DN80
- Έναν (1) μειωτή, διατομής DN40, Flowserve Type 5801
- Ένα (1) ασφαλιστικό, μέγιστης πίεσης 4bar, THIES 9925
- Έναν (1) ατμοφράκτη, διατομής DN100

## **8) ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΖΕΣΤΩΝ ΝΕΡΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ)**

Το συγκρότημα διανομής των ζεστών νερών κλιματισμού, αποτελείται από:

- Τέσσερις (4) κυκλοφορητές WILO TOP S 40/10
- Έναν (1) κυκλοφορητής DAB EVOPLUS B 80/220.40 M
- Δύο (2) κυκλοφορητές WILO YONOS MAXO 40/0.5 – 12
- Τέσσερις (4) κυκλοφορητές WILO YONOS MAXO 30/0.5 – 10
- Επτά (7) θερμομέτρα στρογγυλά
- Εννέα (9) μανόμετρα, 0 – 10bar
- Ένα (1) υδραργυρικό θερμομέτρο
- Τριάντα τρεις (33) σφαιρικές βάνες
- Τρεις (3) βάνες πεταλούδα
- Ένα (1) φίλτρο

## **9) ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΚΡΥΩΝ ΝΕΡΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ)**

Το συγκρότημα διανομής των κρύων νερών κλιματισμού, αποτελείται από:

- Έναν (1) κυκλοφορητής WILO IPN 40/160 – 0.55/4
- Έναν (1) κυκλοφορητής WILO IPL 40/160 – 0.37/4
- Δύο (2) κυκλοφορητές WILO IPL 50/160 – 0.55/4
- Δύο (2) κυκλοφορητές WILO IPL 40/115 – 0.55/2
- Δύο (2) κυκλοφορητές WILO IPL 65/160 – 1.1/4
- Έναν (1) κυκλοφορητής WILO IPN 40/125 – 1.1/2
- Έναν (1) κυκλοφορητής WILO STRATOS 65/1-9

- Ένα (1) υδραργυρικό θερμόμετρο
- Δύο (2) φίλτρα
- Έξι (6) μανόμετρα, 0 – 10bar
- Τριάντα μία (31) σφαιρικές βάνες
- Τέσσερις (4) βάνες πεταλούδα

#### **10) ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΩΝ ΖΕΣΤΩΝ ΝΕΡΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ)**

Το συγκρότημα επιστροφών των ζεστών νερών κλιματισμού, αποτελείται από:

- Έντεκα (11) σφαιρικές βάνες
- Δύο (2) βάνες πεταλούδα
- Επτά (7) θερμόμετρα στρογγυλά
- Οκτώ (8) μανόμετρα 0 – 10bar
- Ένα (1) υδραργυρικό θερμόμετρο, επάνω στον συλλέκτη
- Εννέα (9) φίλτρα
- Δύο (2) κυκλοφορητές, WILO IPN 40/160 – 0.55/4
- Έξι (6) τρίοδες βάνες ζεστού – κρύου νερού

#### **11) ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΩΝ ΚΡΥΩΝ ΝΕΡΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ)**

Το συγκρότημα επιστροφών των κρύων νερών κλιματισμού, αποτελείται από:

- Επτά (7) σφαιρικές βάνες
- Τέσσερις (4) βάνες πεταλούδα
- Ένα (1) θερμόμετρο στρογγυλό
- Ένα (1) μανόμετρο, 0 – 10bar
- Ένα (1) υδραργυρικό θερμόμετρο, επάνω στον συλλέκτη
- Έξι (6) φίλτρα
- Έναν (1) κυκλοφορητή, WILO IL 100/200 – 4/4
- Έναν (1) κυκλοφορητή, DAB CMG 100 1320/A/BAQE/4 JE2

#### **12) ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ (πλήρωση κρύου νερού δικτύου)**

Το σύστημα τροφοδοσίας ζεστού νερού αποτελείται από:

- Ένα (1) μανόμετρο, 0 – 10bar
- Έναν (1) ρυθμιστή πίεσεως
- Τρεις (3) σφαιρικές βάνες
- Ένα (1) εξαεριστικό
- Ένα (1) αυτόματο ρυθμιστή πίεσης
- Ένα (1) δοχείο διαστολής, χωρητικότητας 400lt

#### **13) ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΡΥΟΥ ΝΕΡΟΥ (πλήρωση κρύου νερού δικτύου)**

Το σύστημα τροφοδοσίας κρύου νερού αποτελείται από:

- Ένα (1) αυτόματο ασφαλιστικό
- Ένα (1) μανόμετρο, 0 – 10bar
- Έναν (1) ρυθμιστή πίεσεως

- Τέσσερις (4) σφαιρικές βάνες
- Ένα (1) εξαεριστικό
- Ένα (1) δοχείο διαστολής, χωρητικότητας 300lt

#### **14) ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΚΡΥΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕ ΜΙΑ (1) ΕΙΣΟΔΟ ΚΑΙ ΟΚΤΩ (8) ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΙΣ**

Το συγκρότημα διανομής κρύου νερού χρήσης δικτύου αποτελείται από:

- Δεκαεπτά (17) σφαιρικές βάνες
- Ένα (1) μανόμετρο, 0 – 10bar
- Έναν (1) ροομετρητή
- Ένα (1) θερμόμετρο στρογγυλό

#### **15) ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΖΕΣΤΩΝ ΝΕΡΩΝ ΧΡΗΣΗΣ (BOILERS)**

Το συγκρότημα διανομής ζεστού νερού χρήσης αποτελείται από τρία (3) boilers, τα οποία θερμαίνονται, μέσω εναλλακτών ατμού νερού. Στο χώρο υπάρχει εγκατεστημένος ο παρακάτω εξοπλισμός:

- Δύο (2) ατμοφράκτες, διατομής DN100, PN16, Spirax Sarco
- Δύο (2) θερμοστατικές βαλβίδες, διατομής DN100, PN16, ARI/AWH TEMPTROL TVP771 KVS70
- Δύο (2) ατμοπαγίδες, διατομής DN40, PN16, ARI/AWH CONA R2-S
- Δύο (2) κυκλοφορητές, GRUNDFOS, MGE80A1-S6C-HA-110
- Δύο (2) εναλλάκτες, SONFLOW, SB61TK-21
- Δύο (2) φίλτρα, διατομής DN100, PN16
- Δύο (2) γυαλάκια
- Εννέα (9) βάνες butterfly, διατομής 2 ½", BELVEN
- Ένα (1) φίλτρο νερού, διατομής DN65, PN16
- Τέσσερις (4) σφαιρικές βάνες ατμού, διατομής DN25-63, με μακρύ χερούλι
- Έξι (6) βάνες, CIM με μακρύ χερούλι
- Δύο (2) ατμοφράκτες, διατομής DN50, PN16, Spirax Sarco
- Μια (1) βάνα, CIM με μακρύ χερούλι
- Τέσσερις (4) βάνες, CIM με κοντό χερούλι
- Οκτώ (8) μανόμετρα, Φ60, πίσω ρουξούνι, 0 – 10bar
- Δύο (2) μανόμετρα, Φ60, κάτω ρουξούνι, 0 – 4bar
- Δύο (2) θερμόμετρα, Φ100, πίσω ρουξούνι, 0 – 120°C
- Δύο (2) μανόμετρα, Φ100, κάτω ρουξούνι, 0 – 10bar
- Δύο (2) γυαλάκια, διατομής DN40, PN 16
- Δύο (2) φίλτρα επιστροφής, διατομής DN40, PN16
- Δύο (2) σφαιρικές βάνες ατμού, μακρύ χερούλι, A105N LF2 AAH
- Τέσσερις (4) σφαιρικές βάνες ατμού, διατομής ¾", με μακρύ χερούλι
- Δύο (2) σφαιρικές βάνες ατμού, διατομής ½", με μακρύ χερούλι
- Ένας (1) ατμοφράκτης, διατομής DN40, PN16
- Τρεις (3) κυκλοφορητές, WILO YONOS MAXO 30/0.5-7
- Ένας (1) συλλέκτης διανομής των ζεστών νερών χρήσης, με τρεις (3) εισόδους πέντε (5) αναχωρήσεις και δύο (2) αναμονές, αποτελούμενος από:
  - Δώδεκα (12) σφαιρικές βάνες
  - Ένα (1) μανόμετρο, 0 – 10bar
  - Ένα (1) υδραργυρικό θερμόμετρο

- Ένας (1) συλλέκτης επιστροφής των ζεστών νερών χρήσης, με πέντε (5) εισόδους, αποτελούμενος από:
  - Πέντε (5) σφαιρικές βάνες
  - Ένα (1) μανόμετρο, 0 – 10bar
  - Ένα (1) υδραργυρικό θερμομέτρο
  - Δύο (2) κυκλοφορητές, WILO, IPL 50/160, 0.55/4, με πέντε (5) σφαιρικές βάνες
  - Δύο (2) θερμοστάτες επαφής
  - Μία (1) σφαιρική βάνα εξυδάτωσης
  - Μία (1) βάνα butterfly, 3 MECH

#### **16) ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΤΛΙΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ (ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ)**

Το σύστημα αντλιών πετρελαίου, για την πλήρωση της δεξαμενής ημερήσιας κατανάλωσης αποτελείται από:

- Δύο (2) αντλίες SAER, Type CF, No: 086751/2000
- Δέκα (10) σφαιρικές βάνες

#### **17) ΠΙΕΣΤΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ**

Τα πιεστικά συγκροτήματα αποτελούνται από:

- Ένα (1) μεγάλο, WILO, CR-SYSTEM INVERTER, αποτελούμενο από έξι (6) αντλίες, τύπου QS FC 90L2A-40 H
- Ένα (1) μικρό, WILO, VR-SYSTEM INVERTER, αποτελούμενο από δύο (2) αντλίες, τύπου MVIE806-1/16/E/3-2-2G

#### **18) ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΣΚΛΗΡΥΝΣΗΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ**

Το σύστημα αποσκλήρυνσης του νερού (αφαλάτωση), αποτελείται από:

- Ένα (1) δίδυμο, αυτόματης εναλλαγής, LOGIX 764
- Ένα (1) δίδυμο, αυτόματης εναλλαγής, WATERA, ECO TWIN
- Τρία (3) δοχεία διαλύματος αλατιού για την αναγέννηση της ρητίνης των αποσκληρυντών
- Σφαιρικές βάνες
- Δύο (2) ηλεκτρολογικοί πίνακες

#### **19) ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ**

Οι πίνακες αυτοματισμού είναι αναλυτικά οι παρακάτω:

- Ένας (1) κεντρικός πίνακας αυτοματισμού του λεβητοστασίου
- Ένας (1) πίνακας αυτοματισμού του κλιματισμού
- Ένας (1) πίνακας αυτοματισμού των αντλιών ζεστών νερών του κλιματισμού
- Ένας (1) πίνακας αυτοματισμού των αντλιών κρύων νερών του κλιματισμού
- Ένας (1) πίνακας αυτοματισμού των ατμογεννητριών
- Ένας (1) πίνακας αυτοματισμού των αντλιών τροφοδοσίας της δεξαμενής ημερήσιας κατανάλωσης πετρελαίου

## 20) ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ ΑΝΤΛΙΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

Υπάρχουν τρία (3) συγκροτήματα αντλιών:

- Ένα (1) συγκρότημα αντλιών λυμάτων, που αποτελείται από:
  - Δύο (2) αντλίες, REXA FIT – S03-112A/21M011-53/1
  - Έναν (1) πίνακα αυτοματισμού, εναλλαγής των παραπάνω αντλιών, μεταξύ χειροκίνητης και αυτόματης λειτουργίας
- Ένα (1) συγκρότημα αντλιών, που αποτελείται από:
  - Δύο (2) αντλίες, για την απαγωγή των νερών από τη δεξαμενή στρατσώνας
  - Δύο (2) ηλεκτρολογικούς πίνακες
- Ένα (1) συγκρότημα αντλιών ομβρίων υδάτων, που αποτελείται από:
  - Δύο (2) αντλίες, Marco Pumps
  - Μία (1) αντλία, WILO, Drain 50H 133/22
  - Ένα (1) πίνακα αυτοματισμού, εναλλαγής των παραπάνω αντλιών, μεταξύ χειροκίνητης και αυτόματης λειτουργίας

## 2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ

Η συντήρηση των καυστήρων των ατμογεννητριών, θα περιλαμβάνει:

- 1) Έναν (1) ετήσιο χημικό καθαρισμό με όλα τα υλικά ή και έναν (1) έκτακτο, εάν και όποτε απαιτηθεί. Ο χημικός καθαρισμός θα γίνεται πάντα σε συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία.
- 2) Συντήρηση των καυστήρων, μέσα στην 1<sup>η</sup> εβδομάδα κάθε μήνα, αυστηρά από εξουσιοδοτημένο ή εξειδικευμένο συνεργείο, μετά την επίδειξη των απαιτούμενων εγγράφων, τα οποία θα πιστοποιούν την παραπάνω εξειδίκευση και χορήγηση των Πιστοποιητικών (Φύλλα Ελέγχου Καύσης) τους.
- 3) Αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης στον αυτοματισμό λειτουργίας τους, καθώς και σε όλα τα συστήματα διανομής φυσικού αερίου και πετρελαίου.

Κάθε φορά που γίνεται αλλαγή χρήσης του καυσίμου, δηλαδή από φυσικό αέριο σε πετρέλαιο και αντίστροφα, θα γίνεται επαναρρύθμιση των καυστήρων.

## 3. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΣΥΝΤΗΡΗΤΗ

Για τον παραπάνω εξοπλισμό, ο Συντηρητής θα πρέπει να γνωρίζει ότι, εκτός από τις παραπάνω εργασίες συντήρησης των καυστήρων, περιλαμβάνεται και η αντικατάσταση οποιουδήποτε ανταλλακτικού ή εξαρτήματος απαιτηθεί, δηλαδή, των θερμαντικών στοιχείων (σερπαντίνες) των ατμογεννητριών, των κυκλοφορητών, των αντλιών, των ατμοφρακτών, των ασφαλιστικών, των βανών, των φίλτρων, των αντεπίστροφων βαλβίδων, των θερμοστατικών βαλβίδων, των σωληνώσεων, τα ηλεκτρολογικά εξαρτήματα πινάκων, κλπ.

Σε περίπτωση διαρροής ή τρυπήματος του θερμαντικού στοιχείου (σερπαντίνας) κάποιας ατμογεννήτριας, ο Συντηρητής είναι υποχρεωμένος, μετά την αποκατάσταση της διαρροής, να προβεί σε υδραυλική δοκιμή του στοιχείου και να εκδώσει Πιστοποιητικό Υδραυλικής Δοκιμής, από ανεξάρτητο Πιστοποιημένο Φορέα.

Γενικά, ο Συντηρητής θα ειδοποιείται από το προσωπικό του Λεβητοστασίου ή την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου, για την αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης και

σε περίπτωση αδυναμίας επισκευής οποιουδήποτε ανταλλακτικού – εξαρτήματος και γενικά των πάσης φύσεως υλικών, που υπάρχουν στον χώρο, θα τα αντικαθιστά με καινούρια, ίδια με τα προηγούμενα. Σε περίπτωση αδυναμίας εύρεσης ίδιου υλικού – ανταλλακτικού, θα γίνεται αντικατάστασή του, με παρόμοιο, ίδιων προδιαγραφών και ποιότητας, πάντα μετά από συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου.

Ο Συντηρητής, θα πρέπει, μετά από κάθε ειδοποίηση από το προσωπικό του Λεβητοστασίου ή την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου, να βρίσκεται στις εγκαταστάσεις του Νοσοκομείου, για τον έλεγχο της βλάβης και τυχόν αποκατάστασής της, έστω και προσωρινής, εντός εικοσιτεσσάρων (24) ωρών, από την ειδοποίηση.

Ο Συντηρητής, μετά από κάθε έλεγχο και προσωρινή αποκατάσταση οποιαδήποτε βλάβης, θα εγγυάται τη συνεχή λειτουργία των συστημάτων και ότι δεν θα παραμένει κανένα σύστημα εκτός λειτουργίας. Η τελική αποκατάσταση οποιαδήποτε βλάβης, θα πρέπει να γίνεται, εντός πέντε (5) ημερών, ανεξαρτήτως αργιών. Σε περίπτωση υπέρβασης των πέντε (5) ημερών, θα επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2% του συνολικού κόστους συντήρησης, για κάθε ημέρα καθυστέρησης, για κάθε βλάβη ξεχωριστά, πέραν της 5<sup>ης</sup> ημέρας.

Σε ακραίες περιπτώσεις που κάποια βλάβη δεν αποκατασταθεί προσωρινά και η οποία επηρεάζει την αδιάλειπτη και ασφαλή λειτουργία του Νοσοκομείου, όπως για παράδειγμα διακοπή των πιεστικών συγκροτημάτων νερού, αδυναμία διανομής με ζεστά νερά χρήσης, κλπ., ο Συντηρητής θα βαρύνεται με Νομικές Ευθύνες.

#### **4. ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ**

Πέραν των εργασιών συντήρησης και των έκτακτων βλαβών, ο Συντηρητής θα πρέπει μέσα στο 1<sup>ο</sup> τρίμηνο της Σύμβασης να προμηθεύσει το Λεβητοστάσιο με τα παρακάτω υλικά, σε συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου:

- Έναν (1) εναλλάκτη (μεγάλο), 3.8lt, SONFLOW, Brazed, SFB32TK-71
- Τέσσερις (4) διασκορπιστήρες, για τις μεγάλες ατμογεννήτριες, Weishaupt – Monarch, GL8/I-D
- Ένα (1) διασκορπιστήρα, για τη μικρή ατμογεννήτρια Weishaupt, GL3/I-E
- Δύο (2) ηλεκτροβαλβίδες, για τις μεγάλες ατμογεννήτριες, , Lucifer 121c2323
- Μία (1) ηλεκτροβαλβίδα, για τη μεγάλη ατμογεννήτρια, Weishaupt, Lucifer 121k62220
- Δύο (2) κυκλοφορητές, WILO, YONOS MAXO 40/0.5-12
- Δύο (2) κυκλοφορητές, WILO, YONOS MAXO 30/0.5-7
- Ένα (1) Multiblock (Duppel Magnetventil Double Solenoid Valve) Dungs, DMV-D 520/11, 220-2240VAC, IP54
- Ένα (1) Multiblock (Duppel Magnetventil Double Solenoid Valve) Dungs, DMV-D 512/11, 220-2240VAC, IP54
- Τέσσερα (4) ακροφύσια πετρελαίου, 19,5/60°
- Τέσσερα (4) ακροφύσια πετρελαίου, 11/60°
- Ένα (1) ακροφύσιο πετρελαίου, 5,5/45°
- Ένα (1) ακροφύσιο πετρελαίου, 4/45°
- Δέκα (10) βρύσες, ½", CIM34, με μακρύ χερούλι
- Είκοσι (20) βάνες, ½" CIM14, με μακρύ χερούλι
- Δέκα (10) βάνες, 1 ¼", με ρακόρ, CIM14, με μακρύ χερούλι

- Δέκα (10) βάνες, 1 ¼", CIM14, με μακρύ χερούλι
- Έναν (1) ορειχάλκινο υδροδείκτη, ½"
- Έναν (1) ορειχάλκινο υδροδείκτη, 1"
- Δύο (2) θερμομέτρα, Φ80, πίσω ρουξούνι, πίσω παξιμάδι, μήκους 5cm, 0 – 300°C
- Δύο (2) θερμομέτρα, Φ80, πίσω ρουξούνι, πίσω παξιμάδι, μήκους 5cm, 0 – 500°C
- Πέντε (5) θερμοψόμετρα, Φ80, κάθετα, με μεταλλικό σασί, 0 –120°C και 0 – 6bar
- Πέντε (5) δοχεία πάστα καθαρισμού, Liqui Moly
- Ένα (1) μανόμετρο γλυκερίνης, Φ100, κάτω ρουξούνι, 0 – 40bar
- Είκοσι (20) δίσκοι κοπής 125mmX1mm, Dewalt
- Πέντε (5) δίσκοι λειάνσεως 125mmX3mm, Dewalt
- Πέντε (5) δίσκοι φτερού 125mmX60μm, Dewalt
- Πέντε (5) δίσκοι φτερού 125mmX80 μm, Dewalt
- Δέκα (10) ορειχάλκινα εξαερίστηκα, ½"
- Δύο (2) αυτόματους πληρώσεως, ½", με ρακόρ, Caleffi
- Οκτώ (8) pressure switch, 0 – 16bar, DSF 152 f001 SAUTER
- Ένα (1) πολυεργαλείο, μπαταρίας, Dewalt, DCS356N-XR
- Σαράντα (40) γυαλόχαρτα, 60, 80, 120, 240 (10 ανά μέγεθος), για Dewalt, DCS356N-XR
- Είκοσι (20) ανταλλακτικές λάμες, ίσιες, στενές (10 μετάλλου, 10 ξύλου), για Dewalt, DCS356N-XR
- Είκοσι (20) ανταλλακτικές λάμες, ίσιες, φαρδιές (10 μετάλλου, 10 ξύλου), για Dewalt, DCS356N-XR
- Είκοσι (20) ανταλλακτικές λάμες, ημικυκλικές (10 μετάλλου, 10 ξύλου), για Dewalt, DCS356N-XR
- Δέκα (10) ξύστρες φαρδιές, για Dewalt, DCS356N-XR
- Δέκα (10) ξύστρες στενές, για Dewalt, DCS356N-XR
- Ένα (1) τροχήλατο καρούλι με 40m λάστιχο ποτίσματος, Gardena
- Δύο (2) προβολείς εργασίας, μαζί με τρίποδο, Dewalt, DCL077
- Δύο (2) μπαταρίες 5Ah, η κάθε μία (1), Dewalt, DCB182
- Έναν (1) φορτιστή μπαταριών, Dewalt, XR FlexVolt, DCB132, DCB132-QW
- Μία (1) ατμοπαγίδα, 1", PN16, GGG40, Spirax sarco
- Έναν (1) επαναφορτιζόμενο φακό, Bormann, Pro BPR6025
- Ένα (1) σετ εργαλείων 180mm, 600V, (πένσα: 030218, μυτοσίμπιδο: 2612200, κοφτάκι: 7002180, μυτοσίμπιδο κυρτό: 2625200), Knipex
- Δύο (2) σετ εργαλείων 160mm, 1000V, (πένσα: 0306160, μυτοσίμπιδο: 3016160, κοφτάκι: 7006160T, μυτοσίμπιδο κυρτό: 2526160), Knipex
- Ένα (1) σετ κατσαβίδια (6 τεμαχίων), Facom, 1000V Protwist
- Δύο (2) γκαζοτανάλιες 180mm, με απλή μόνωση (8601180), Knipex
- Δύο (2) γκαζοτανάλιες 250mm, με απλή μόνωση (8601250), Knipex
- Ένα (1) επαναφορτιζόμενο παλμικό κατσαβίδι, Dewalt DCF887P2-QW
- Ένα (1) πολυεργαλείο, Dremel 3000, με κασετίνα και 410 εξαρτήματα
- Τέσσερις (4) γάντζοι 1m, για φρεάτια βαρέως τύπου
- Μία (1) ξύστρα και ανταλλακτικά μαχαίρια
- Δύο (2) γκαζοτανάλιες, Facom PWF250G
- Έναν (1) απογυμνωτή καλωδίων, Facom 194A.17VE
- Ένα (1) θερμομέτρο υπερύθρων -32 – 400°C, Hendi 271148

- Είκοσι (20) μονωτικές ελαστικές ταινίες, αυτοβουλκανιζόμενες, υψηλής τάσης, μαύρες, 10mX0,7mmX19mm, 10kV, 80°C
- Τρία (3) δοκιμαστικά κατσαβίδια, 0,6X3,5X180, Unior 630 VDE
- Τρία (3) δοκιμαστικά κατσαβίδια, Facom, AV.HT1CPB
- Είκοσι (20) υφασμάτινες ταινίες, 19mmX15m, TESA Professional
- Είκοσι (20) μαρκαδόρους ανεξίτηλους (μαύρος, κόκκινο, μπλε, άσπρο), πέντε (5) από κάθε χρώμα, Milwaukee (1mm και 3mm)
- Έξι (6) συρμάτινες βούρτσες τροχού, 125mm (τρεις (3) ίσιες και τρεις (3) καμπάνας)
- Πέντε (5) σπρέι εργαλείων, 400ml, λίπανσης για κοπή και διάτρηση (cut & drill oil), Morris
- Δύο (2) ζευγάρια γάντια πετρελαίου – χημικών, No10, Wurth
- Δύο (2) ζευγάρια γάντια πυράντοχα, Wurth
- Έναν (1) πριτσιναδόρος
- Διακόσια πενήντα (250) πριτσίνια M5, M6, M8, M10, M12 (50 από κάθε μέγεθος)
- Μία (1) πένσα, Knipex 0205225
- Ένα (1) σετ μύτες, INGCO, AKDL24502
- Ένα (1) σετ τρυπάνια διαβαθμισμένης διάτρησης, Milwaukee (4 – 12mm, 4 – 20mm, 6 – 35mm)
- Είκοσι πέντε (25) τρυπάνια κοβαλτίου, από 3mm, έως 5mm, ανά 0,5mm (πέντε (5) από το κάθε μέγεθος)
- Δώδεκα (12) τρυπάνια κοβαλτίου, από 5mm, έως 10mm, ανά 1 mm (δύο (2) από το κάθε μέγεθος)
- Τριάντα (30) μονωτικές ταινίες (μαύρες και άσπρες)
- Εκατό (100) ταινίες τεφλόν, 12mmX10mX0,1mm, Loctite, PTFE Thread Sealing Tape
- Δέκα (10) γυαλιά προστασίας, Dewalt
- Δέκα (10) στεγανοποιητικά σωλήνων, 100m, Loctite 55
- Τρία (3) δοχεία 1kg, γράσο κόκκινο, Abro
- Πέντε (5) καθαριστικά σπρέι επαφών, 450 ml, WD40 smart straw
- Πέντε (5) καθαριστικά σπρέι, WD40, injection cleaner smart straw
- Δέκα (10) σπρέι, γράσο λιθίου, 500 ml, WD40 smart straw
- Δέκα (10) σπρέι αντισκωρικά, 500 ml, WD40 smart straw
- Πέντε (5) δοχεία σπρέι γράσο χαλκού, 500ml, Wurth smart straw
- Πέντε (5) δοχεία σπρέι, 400 ml, Wurth Multi smart straw
- Πέντε (5) σπρέι, WD40, Degreaser
- Δύο (2) κουτιά γάντια νιτριλίου XL, No10, 100 τεμαχίων
- Τρία (3) δοχεία 1kg, γράσο ναυτιλιακό
- Πέντε (5) φιάλες προπανίου
- Είκοσι (20) μέτρα λάστιχο αέρος, Φ10, 16bar, με παρελκόμενα εξαρτήματα και ταχυσύνδεσμους ( δύο (2) αρσενικούς και δύο (2) θηλυκούς ταχυσύνδεσμους και δέκα (10) σφιγκτήρες βαρέως τύπου)
- Τριάντα (30) μέτρα λάστιχο ποτίσματος, ¾", 20bar, Gardena, με παρελκόμενα εξαρτήματα και ταχυσύνδεσμους (τέσσερις (4) ταχυσύνδεσμους και τέσσερις (4) αντάπτορες ταχυσύνδεσμου για βρύση)

Τέλος, ο υποψήφιος Συντηρητής θα πρέπει επί ποινής αποκλεισμού, από τη Διαγωνιστική διαδικασία, να καταθέσει στον Φάκελο της Προσφοράς του Βεβαίωση, την οποία θα πάρει από τον Διευθυντή της Τεχνικής Υπηρεσίας ή τον νόμιμο

αναπληρωτή του, με την οποία θα πιστοποιείται ότι επισκέφτηκε τον χώρο και έλαβε γνώση για την υφιστάμενη κατάσταση του ανωτέρω αναγραφόμενου εξοπλισμού και των συνθηκών των εργασιών.

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 45.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)**