

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΕΠΙΣΚΕΥΗ –ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΠΛΥΝΤΗΡΙΩΝ

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 55.000,00 €**

Στην Αθήνα σήμερα 08-05-2019, η παρακάτω Επιτροπή σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών, αποτελούμενη από τους:

- 1) **Κάζο Ρήγα**, Τ.Ε. Μηχανολόγων Μηχανικών
- 2) **Παπαγεωργίου Ηλία**, Υ.Ε. Προσωπικού Καθαριότητας – Πρεσσαδόρων - Σιδερωτών
- 3) **Οικονόμου Νικόλαο**, Δ.Ε. Διοικητικού

η οποία συγκροτήθηκε με την 7844/08-06-2017, Ημερήσια Απόφαση του Αναπληρωτή Διοικητή του Νοσοκομείου, συνέταξε τις παρακάτω Τεχνικές Προδιαγραφές, οι οποίες αφορούν την συντήρηση του εξοπλισμού των πλυντηρίων, με υλικά συντήρησης και ανταλλακτικά, ως εξής:

#### I. ΓΕΝΙΚΑ

Στο χώρο των πλυντηρίων ρούχων του Νοσοκομείου, υπάρχουν εγκατεστημένα και λειτουργούν τα παρακάτω μηχανήματα:

1. Ένα (1) πλυντοστιπτήριο, IMESA – Italy
2. Δύο (2) πλυντοστιπτήρια, DE FRANCESHI – Italy
3. Ένας (1) σιδερωτικός κύλινδρος, LAPAUW – Belgium
4. Μία (1) διπλωτική μηχανή, AMAZON TRUFOLD – England
5. Τρεις (3) πρέσες, UNIPRESS – U.S.A.
6. Μία (1) πρέσα, CONTEX – Greece
7. Ένα (1) στεγνωτήριο, LAVENDA – Italy
8. Ένα (1) στεγνωτήριο, TRIVENETA GRANDI IMPIANTI – Italy

Για τον ανωτέρω εξοπλισμό οι Ανάδοχοι θα προσφέρουν τιμή για την:

1. Επισκευή και αποκατάσταση βλαβών για την σωστή και ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού
2. Ετήσια συντήρηση, με ανταλλακτικά και υλικά συντήρησης

Θα δοθούν ξεχωριστές τιμές, μία (1) για την επισκευή του εξοπλισμού και μία (1) για την ετήσια συντήρηση, με υλικά συντήρησης και ανταλλακτικά. Η τιμή που θα αφορά την ετήσια συντήρηση του εξοπλισμού θα αναλύεται για κάθε μηχανήμα χωριστά, προκειμένου το Νοσοκομείο να έχει τη δυνατότητα διακοπής κάποιου μηχανήματος από την Σύμβαση, όταν αυτό αποσυρθεί ή αντικατασταθεί, κατά τη διάρκεια της Σύμβασης. Το ίδιο ισχύει και για την επισκευή των μηχανημάτων, προκειμένου το Νοσοκομείο να αποφασίσει αν θα προχωρήσει στην επισκευή ή στην αχρήστευση του μηχανήματος.

Πιο αναλυτικά ο Ανάδοχος θα προκύψει από τη συνολική τιμή επισκευών και συντήρησης του εξοπλισμού, αλλά με ανάλυση των τιμών. Άρα κατά τη διάρκεια της Σύμβασης, θα κοπούν τα παρακάτω Τιμολόγια:

1. Για την επισκευή του εξοπλισμού, ένα (1) Τιμολόγιο, ανά μηχάνημα που θα επισκευάζεται.
2. Για την μηνιαία συντήρηση, δώδεκα (12) Τιμολόγια, κάθε τέλος του μήνα.

Η ετήσια συντήρηση θα περιλαμβάνει:

- Προληπτική συντήρηση σύμφωνα με τις οδηγίες του εκάστοτε κατασκευαστή.
- Άμεση αποκατάσταση βλαβών, όποτε απαιτηθεί και για απεριόριστο αριθμό επισκέψεων.

Στην ετήσια συντήρηση θα περιλαμβάνεται μια (1) αντικατάσταση του πανιού του κυλίνδρου και των πρεσών, καθώς και η αντικατάσταση των πάσης φύσεως ανταλλακτικών, συμπεριλαμβανομένων, μοτέρ, μάντων, ρουλεμάν, αξόνων, ελατηρίων, βάσεων, κλπ.

Για το λόγο αυτό ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να επισκεφθεί το χώρο και να ελέγξει την κατάσταση του εξοπλισμού και να παραλάβει Βεβαίωση επίσκεψης από τον Διευθυντή της Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου, την οποία θα υποβάλει επί ποινή αποκλεισμού με την προσφορά του.

## **II. ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ**

### **1. ΠΛΥΝΤΟΣΤΗΠΗΤΗΡΙΟ IMESA-ITALY (χωρητικότητα 11 KG ανά φόρτωση – electric heating)**

#### **Προληπτική και κατασταλτική συντήρηση**

Αποξήλωση των προστατευτικών καλυμμάτων, γενικός καθαρισμός από χνούδι, κρυσταλλοποιημένα κατάλοιπα κλπ. εσωτερικά και εξωτερικά της μηχανής, συντήρηση, λίπανση, τεχνικός έλεγχος, ρυθμίσεις και αποκατάσταση μικροβλαβών σε όλα τα συστήματα λειτουργίας της μηχανής.

Ψεκασμός με αντιδιαβρωτικό και μονωτικό ειδικό υγρό και αντιδιαβρωτική βαφή στο σκελετό και τις βάσεις της μηχανής, όπου υπάρχουν διαβρώσεις.

#### **Επισκευές, αποκατάσταση βλαβών με αντικατάσταση φθαρμένων ανταλλακτικών**

Αποξήλωση από το μηχάνημα της ηλεκτρονικής πλακέτας προγραμματων και τοποθέτηση καινούργιας, με προγραμματισμό, τεχνικές ρυθμίσεις και λειτουργικό έλεγχο.

### **2. ΠΛΥΝΤΟΣΤΗΠΗΤΗΡΙΑ DE FRANCESHI-ITALY (χωρητικότητα 110 KG ανά φόρτωση – steam heating)**

#### **Προληπτική και κατασταλτική συντήρηση**

Αποξήλωση των προστατευτικών καλυμμάτων, γενικός καθαρισμός από χνούδι, κρυσταλλοποιημένα κατάλοιπα κλπ. εσωτερικά και εξωτερικά των μηχανών, συντήρηση,

λίπανση, τεχνικός έλεγχος, ρυθμίσεις και αποκατάσταση μικρο-βλαβών και μικρο-ανωμαλιών σε όλα τα συστήματα λειτουργίας των μηχανών.

Ψεκασμός με αντιδιαβρωτικό και μονωτικό ειδικό υγρό και αντιδιαβρωτική βαφή στο σκελετό και τις βάσεις των μηχανών, όπου υπάρχουν διαβρώσεις.

### **Επισκευές, αποκατάσταση βλαβών με αντικατάσταση φθαρμένων ανταλλακτικών**

Έλεγχος της πλακέτας προγραμμάτων, αντικατάσταση των παλαιών ρελέ και αποκατάσταση της αυτόματης λειτουργίας, των εν λόγω πλυντοστιπτηρίων.

Αποξήλωση από τα μηχανήματα (λόγω φθοράς) των οχτώ (8) (τέσσερα (4) από κάθε μηχανήμα) συγκροτημάτων αποσβεσης ταλαντώσης, αποσυναρμολόγηση αυτών, γενικός καθαρισμός των εξαρτημάτων και αντικατάσταση φωλεών, εμβόλων, ελατηρίων και πλακών πέδησης (φερμουϊτ). Λίπανση, επανασυναρμολόγηση των συγκροτημάτων και επανατοποθέτηση αυτών στα μηχανήματα, με τεχνικές ρυθμίσεις, και λειτουργικό έλεγχο.

### **Χημικός καθαρισμός**

Απαιτείται χημικός καθαρισμός των τυμπάνων και των κάδων πλύσης, λόγω επικάθησης και κρυσταλλοποίησης μεγάλων ποσοτήτων αλάτων, ασβεστίου, μαγνησίου από το νερό και υπολειμμάτων πλύσης, όπως απορρυπαντικών και αφρών βρομιάς με χαμηλό ειδικό βάρος. Τα εν λόγω κατάλοιπα γίνονται εστία μικροβίων και κακοσμίας και το αποτέλεσμα αυτό μεταδίδεται και στον ιματισμό, ο οποίος τελικά παραδίδεται γαριασμένος και κυρίως μη αποστειρωμένος. Επίσης, σιγά-σιγά μειώνεται η χωρητικότητα των κάδων πλύσεως.

Έτσι λοιπόν απαιτείται γενικός καθαρισμός των μηχανημάτων με χημικό καθαρισμό, χρησιμοποιώντας ειδικό αδρανοποιημένο οξύ και εν συνεχεια με εξουδετέρωση των χημικών με ειδική σκόνη, ακολούθως ρύθμιση και μέτρηση του PH στα κανονικά επίπεδα.

### **3. ΣΙΔΕΡΩΤΙΚΟΣ ΚΥΛΙΝΔΡΟΣ LAPAUW-BELGIUM (διάσταση εργασίας 2 Roll X Φ900 X 3000 mm)**

#### **Προληπτική και κατασταλτική συντήρηση**

Αποξήλωση των προστατευτικών καλυμμάτων, γενικός καθαρισμός από χνούδι, κατάλοιπα κλπ. εσωτερικά και εξωτερικά της μηχανής, συντήρηση, λίπανση, τεχνικός έλεγχος, ρυθμίσεις, πλήρωση υδραυλικού λαδιού και αποκατάσταση μικρο-βλαβών και μικρο-ανωμαλιών σε όλα τα συστήματα λειτουργίας της μηχανής.

### **Επισκευές, αποκατάσταση βλαβών με αντικατάσταση φθαρμένων αναλωσίμων υλικών**

Γενικός έλεγχος στο σύστημα θέρμανσης με ατμό και αντικατάσταση ατμοπαγίδων όπου απαιτείται.

Αποξήλωση από το τροφοδοτικό της μηχανής των παλαιών φθαρμένων ιμάντων, γενικός καθαρισμός και τοποθέτηση καινούργιων, με έλεγχο τάνυσης, ευθυγράμμιση και λειτουργικό έλεγχο.

#### **4. ΔΙΠΛΩΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ AMAZON TRUFOLD – ENGLAND**

##### **Προληπτική και κατασταλτική συντήρηση**

Αποξήλωση των προστατευτικών καλυμμάτων, γενικός καθαρισμός από χνούδι, κατάλοιπα κλπ. εσωτερικά και εξωτερικά της μηχανής, συντήρηση, λίπανση, τεχνικός έλεγχος, ρυθμίσεις, αποκατάσταση μικρο-βλαβών και μικρο-ανωμαλιών σε όλα τα συστήματα λειτουργίας της μηχανής.

##### **Επισκευές, αποκατάσταση βλαβών με αντικατάσταση φθαρμένων ανταλλακτικών – αναλωσίμων υλικών**

1. Αποξήλωση από τη μηχανή, όλων των παλαιών ιμάντων μεταφοράς.
2. Αποξήλωση όλων των παλαιών ευθυντηρίων από τα ράουλα στήριξης και περιστροφής των μεταφορικών ιμάντων, γενικός καθαρισμός και τοποθέτηση καινούριων.
3. Αποξήλωση 7 (επτά) κουζινέτων με τα ρουλεμάν και τοποθέτηση καινούριων στα ράουλα στήριξης και περιστροφής των μεταφορικών ιμάντων.
4. Ευθυγράμμιση όλων των ράουλων και τοποθέτηση καινούριων ιμάντων μεταφοράς σε όλους τους σταθμούς διπλώματος, με έλεγχο τάνυσης, ρυθμίσεις και λειτουργικό έλεγχο.
5. Γενικός έλεγχος λειτουργίας μικροδιακοπών, φωτοκυττάρων, παλμοδοτών, καλωδιώσεων κλπ. καθώς και ρύθμιση της ακρίβειας των διπλωμάτων απτα computer της μηχανής.
6. Τεχνικές ρυθμίσεις – λειτουργικός έλεγχος με τη μηχανή εν λειτουργία και παραγωγή.

#### **5. ΠΡΕΣΕΣ**

- 1) Μία (1) UNIPRESS-USA, τραπεζοειδούς κεφαλής
- 2) Δύο (2) UNIPRESS-USA, με κεφαλή, τύπου «μανιτάρι»
- 3) Μία (1) CONTEX-GREECE

##### **Προληπτική και κατασταλτική συντήρηση**

1. Αποξήλωση των προστατευτικών καλυμμάτων, γενικός καθαρισμός των μηχανών, συντήρηση, λίπανση, ρύθμιση όλων των αρθρώσεων, γενικός λειτουργικός έλεγχος του μηχανολογικού συστήματος και αποκατάσταση μικροβλαβών και μικροανωμαλιών, όπου απαιτείται.
2. Γενικός καθαρισμός, συντήρηση, λίπανση, ρύθμιση και λειτουργικός έλεγχος των αεροεμβολων παραγωγής κίνησης των άνω κινητών σιδηρωτικών κεφαλών.
3. Μηχανικός, χημικός καθαρισμός και λείανση των άνω σιδηρωτικών πλακών.

##### **Αντικατάσταση επενδύσεων στις κάτω θερμαινόμενες σιδηρωτικές πλάκες των τεσσάρων (4) πρεσών και προμήθεια αναλωσίμων υλικών**

Αποξήλωση από τις κάτω σιδηρωτικές πλάκες, των παλαιών φθαρμένων επενδύσεων, εκτενής καθαρισμός των πλακών, αντιδιαβρωτική βαφή με χρώμα υψηλών θερμοκρασιών και τοποθέτηση τριών (3) καινούριων σειρών ειδικών υπενδύσεων, αποτελούμενων από:

1. Υπόστρωμα πρεσών POL., αντοχής στην υδρόλυση και σε θερμοκρασίες έως 180 °C, πυκνότητας 1500 Gr/m<sup>2</sup>, πάχους 12 mm, αφρώδους – ελαστικής υφής

2. Εσωτερικό υπόστρωμα πρεσών POL., αντοχής στην υδρόλυση και σε θερμοκρασίες έως 180 °C, πυκνότητας 950 Gr/m<sup>2</sup>
3. Τελική – εξωτερική επένδυση πρεσών NOMEX, αντοχής στην υδρόλυση και σε θερμοκρασίες έως 220 °C, πυκνότητας 145 Gr/m<sup>2</sup>
4. Βαμβακερό κορδόνι κατασκευής σούρας, τελικής επένδυσης πρέσας, υψηλής μηχανικής και θερμικής αντοχής
5. Σετ ελατηρίων και κλιπς Inox τανύσεως υπενδύσεων πρεσών (Τέσσερα (4) ελατήρια / σετ)

### **Σύστημα ασφαλείας σιδηρωτικών πρεσών**

Εγκατάσταση πιστοποιημένου ασφαλιστικού συστήματος στις τρεις (3) σιδηρωτικές πρέσες ιματισμού *UNIPRESS*, το οποίο και αποτελεί πρόσθετο παράγοντα ασφαλείας, ως προς τους ήδη υφιστάμενους και προστατεύει τους χειριστές από αμέλεια κατά την άσκηση της εργασίας τους ή και από ανώμαλη κίνηση καθόδου της ανω θερμαινόμενης κεφαλής της πρέσας.

Ενδεικτικά το σύστημα θα αποτελείται από περιμετρική θερμομονωμένη ράβδο ασφαλείας, πλήρους μετά πνευματικών μικροδιακοπών, καθώς και το σύνολο των απαραίτητων εξαρτημάτων πνευματικού αυτοματισμού, που συνδέεται στο υφιστάμενο πνευματικό σύστημα της μηχανής.

Το σύστημα αυτό εγκαθιστάμενο στις πρέσες παρέχει πρόσθετη και ριζική ασφάλεια, διότι κατά την κάθοδο της άνω σιδηρωτικής κεφαλής εφόσον η περιμετρική ράβδος ασφαλείας βρει εμπόδιο, η κεφαλή της πρέσας σηκώνεται ακαριαία. (Το εμπόδιο αυτό συνήθως είναι τα χέρια του χειριστή).

## **6. ΣΤΕΓΝΩΤΗΡΙΑ**

- 1) **LAVENDA-ITALY** (χωρητικότητα 34 KG ανά φόρτωση)
- 2) **TRIVENETA GRANDI IMPIANTI-ITALY**, (χωρητικότητα 75 KG ανά φόρτωση)

### **Προληπτική και κατασταλτική συντήρηση**

Αποξήλωση των προστατευτικών καλυμμάτων, γενικός καθαρισμός από χνούδι, κατάλοιπα κλπ. εσωτερικά και εξωτερικά των μηχανών, συντήρηση, λίπανση, τεχνικός έλεγχος, ρυθμίσεις και αποκατάσταση μικρο-βλαβών και μικρο-ανωμαλιών σε όλα τα συστήματα λειτουργίας των μηχανών και αντιδιαβρωτική βαφή στο σκελετό και τις βάσεις αυτών, όπου υπάρχουν διαβρώσεις.

### **Επισκευές, αποκατάσταση βλαβών με αντικατάσταση φθαρμένων ανταλλακτικών**

#### **1) Στεγνωτήριο LAVENDA**

Κατασκευή, τοποθέτηση και υδραυλική εγκατάσταση νέου θερμαντικού στοιχείου ατμού, με έλεγχο στεγανοποίησης, τεχνικές ρυθμίσεις και λειτουργικό έλεγχο σε αντικατάσταση του παλαιού που έχει σαπίσει.

#### **2) Στεγνωτήριο TRIVENETA GRANDI IMPIANTI**

- 1) Αποξήλωση από το μηχάνημα του αεροεμβόλου λειτουργίας της πόρτας τυμπάνου, αποσυναρμολόγηση αυτού, γενικός καθαρισμός, αντικατάσταση τσιμουχών,

- εμβόλου-άξονος, στεγανοτικών παρεμβυσμάτων καπακιών, με ευθυγράμμιση και λίπανση.
- 2) Επανασυναρμολόγηση και τοποθέτηση αυτού εις το μηχάνημα, με έλεγχο στεγανοποίησης, τεχνικές ρυθμίσεις και λειτουργικό έλεγχο.
  - 3) Αποξήλωση των ρυθμιστών ταχύτητας από το ανωτέρω έμβολο και τοποθέτηση καινούργιου, με τεχνικές ρυθμίσεις και λειτουργικό έλεγχο.

### III. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΣΥΝΤΗΡΗΤΗ

Γενικά ο Συντηρητής θα ειδοποιείται από το προσωπικό Τμήματος Ιματισμού ή την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου, για την αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης στο χώρο των πλυντηρίων και σε περίπτωση αδυναμίας επισκευής οποιοδήποτε ανταλλακτικού – εξαρτήματος και γενικά των πάσης φύσεως υλικών, που υπάρχουν στον χώρο θα το αντικαθιστά με καινούριο.

Ο Συντηρητής, μετά από κάθε επισκευή ή συντήρηση, θα εγγυάται την συνεχή λειτουργία των μηχανημάτων και ότι δεν θα παραμείνει κανένα μηχάνημα εκτός λειτουργίας, από την κλήση, πέραν του εικοσιτετραώρου, για τον σιδερωτικό κύλινδρο και πέραν του σαρανταοχταώρου, για τα υπόλοιπα μηχανήματα. Σε περίπτωση υπέρβασης των παραπάνω χρόνων, θα επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2% επί του συνολικού Συμβατικού κόστους, ανά ημέρα υπέρβασης

Ο Συντηρητής θα πρέπει, πριν την κατάθεση προσφοράς, να επισκεφθεί τον χώρο, να εξετάσει την υφιστάμενη κατάσταση και τον ανωτέρω αναγραφόμενο εξοπλισμό και να ζητήσει Βεβαίωση από τον Διευθυντή της Τεχνικής Υπηρεσίας, ότι έλαβε γνώση του χώρου των συνθηκών και της κατάστασης των μηχανημάτων και να την καταθέσει, επί ποινής αποκλεισμού, μαζί με την προσφορά του.

### Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

- 1) **Κάζος Ρήγας, Τ.Ε. Μηχανολόγων Μηχανικών**
- 2) **Παπαγεωργίου Ηλίας, Υ.Ε. Προσωπικού Καθαριότητας – Πρεσσαδόρων - Σιδερωτών**
- 3) **Οικονόμου Νικόλαος, Δ.Ε. Διοικητικού**

**Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α Α**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

<b>A/A</b>	<b>ΜΗΧΑΝΗΜΑ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΠΛΕΟΝ Φ.Π.Α.</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΕ Φ.Π.Α.</b>
<b>1</b>	Πλυντοσιπτήριο, IMESA	1	Επισκευή		
			Ετήσια Συντήρηση		
<b>2</b>	Πλυντοσιπτήριο, DE FRANCESHI	2	Επισκευή		
			Ετήσια Συντήρηση		
<b>3</b>	Σιδερωτικός κύλινδρος, LAPAUW	1	Επισκευή		
			Ετήσια Συντήρηση		
<b>4</b>	Διπλωτική μηχανή, AMAZON TRUFOLD	1	Επισκευή		
			Ετήσια Συντήρηση		
<b>5</b>	Πρέσα, UNIPRESS, τραπέζοειδούς κεφαλής	1	Επισκευή		
			Ετήσια Συντήρηση		
<b>6</b>	Πρέσα, UNIPRESS, με κεφαλή, τύπου «μανιτάρι»	2	Επισκευή		
			Ετήσια Συντήρηση		
<b>7</b>	Πρέσα, CONTEX	1	Επισκευή		
			Ετήσια Συντήρηση		
<b>8</b>	Στεγνωτήριο, LAVENDA	1	Επισκευή		
			Ετήσια Συντήρηση		
<b>9</b>	Στεγνωτήριο, TRIVENETA GRANDI IMPIANTI	1	Επισκευή		
			Ετήσια Συντήρηση		
<b>Σύνολο Επισκευών Μηχανημάτων κατ' αποκοπή</b>					
<b>Σύνολο Ετήσιας Σύμβασης Συντήρησης με ανταλλακτικά και αναλώσιμα συντήρησης κατ' αποκοπή</b>					
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					