

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΥΟ ΠΛΥΝΤΗΡΙΩΝ, ΕΝΟΣ ΣΤΕΓΝΩΤΗΡΙΟΥ ΚΑΙ ΕΝΟΣ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΣΙΔΕΡΩΤΗΡΙΟΥ-ΔΙΠΛΩΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΧΑΝΙΩΝ

### Α. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΥΟ (2) ΠΛΥΝΤΗΡΙΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 120 ΚΙΛΩΝ

**Προϋπολογισμός: 225.000€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ**

1. Πλυντηριοστυπτήρια βαριάς βιομηχανικής κατασκευής, δύο (2) διαμερισμάτων, ατμοθερμαινόμενα, ευρωπαϊκού εργοστασίου.
2. Τα μηχανήματα να είναι τύπου PULLMAN.
3. Τα μηχανήματα πρέπει να είναι ειδικού τύπου υγειονομικού φραγμού, προοριζόμενα για χρήση σε νοσοκομεία, ώστε να μπορούν να ενσωματωθούν σε διαχωριστικό τοίχιο απομονώνοντας πλήρως και αεροστεγώς τους χώρους Καθαρών – Ακάθαρτων, αποκλείοντας εντελώς την διέλευση μικροβίων από το τμήμα των ακαθάρτων στο τμήμα των καθαρών.
4. Τα πλυντηριοστυπτήρια θα φέρουν διάτρητο εσωτερικό τύμπανο κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα με ειδικά ομαλοποιημένη διάτρηση για να μην φθείρεται ο ιματισμός.
5. Το εσωτερικό τύμπανο θα περιστρέφεται σε κυλινδρικούς τριβείς βαρέως τύπου.
6. Το μηχανήμα να διαθέτει εσωτερικά του κάδου σύστημα ασύρματης αναγνώρισης ψηφιακών πληροφοριών του προς πλύση ιματισμού (είδος, τμήμα, ποσότητα κλπ).
7. Ο συνολικός όγκος του εσωτερικού τυμπάνου θα είναι 1200 λίτρων (με απόκλιση +5%), ούτως ώστε με σχέση φορτίσεως 1:10 η χωρητικότητα του σε στεγνό ιματισμό να είναι 120 κιλά (με απόκλιση +5%).
8. Το τύμπανο εσωτερικά θα διαιρείται οριζόντια σε δυο ίσα διαμερίσματα, έτσι ώστε ο συνολικός όγκος του ιματισμού να μοιράζεται για να διευκολύνεται η φόρτωση και η εκφόρτωση του μηχανήματος.
9. Το τύμπανο θα πρέπει να περιστρέφεται επί δύο αξόνων.
10. Ο κάδος θα έχει δυο πόρτες για την έξοδο και δυο για την είσοδο του ιματισμού, μια για κάθε διαμέρισμα. Οι εσωτερικές πόρτες θα πρέπει να έχουν ενιαίο σώμα και να ανοίγουν δεξιά η αριστερά, χωρίς ο χειριστής να σηκώνει βάρος. Οι πόρτες θα πρέπει να φέρουν ειδικό σύστημα ασφάλισης βαρέως τύπου όταν κλείνουν, το οποίο δεν θα απαιτεί την χρήση ειδικού εργαλείου για το άνοιγμα ή το κλείσιμο τους, αλλά θα γίνεται χειροκίνητα μέσω μοχλού που θα βρίσκεται επάνω στις εσωτερικές πόρτες.
11. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης εύρεσης εσωτερικής πόρτας του κάδου μετά την ολοκλήρωση του κύκλου πλύσης για την απόλυτη ασφάλεια των χειριστών
12. Στις εξωτερικές πλευρές του μηχανήματος θα υπάρχουν επίσης δυο εξωτερικές πόρτες, μια για την πλευρά των καθαρών και μια για την πλευρά των ακαθάρτων.
13. Οι εξωτερικές πόρτες κατά το κλείσιμο τους θα ασφαλίζουν αυτόματα με πνευματικό σύστημα ελέγχου, το οποίο θα ελέγχεται από τον μικροεπεξεργαστή του μηχανήματος. Επίσης η κάθε πλευρά θα έχει κρύσταλλο παρακολούθησης της διαδικασίας πλύσης.
14. Το πέρας του προγράμματος θα γίνεται γνωστό με ηχητικό σήμα.
15. Το μηχανήμα θα φέρει ενσωματωμένο ενεργό σύστημα ζυγαριάς, ώστε κατά την φόρτωση ο χειριστής να βλέπει το βάρος του ιματισμού στην οθόνη του πλυντηρίου και να ενημερώνεται για το αν έχει κάνει σωστή πλήρωση του κάδου. Παράλληλα το μηχανήμα θα χρησιμοποιεί την πληροφορία του βάρους, ώστε κάθε φορά που ζητάει νερό να εισάγει την ποσότητα του νερού που χρειάζεται με βάση το βάρος του ιματισμού.
16. Το πλυντήριο θα φέρει σύστημα αυτοματισμών που θα αποκλείει την ταυτόχρονη χρησιμοποίηση της μηχανής και από τις δυο πλευρές, ούτως ώστε κατά τη φόρτωση και πλύση ο έλεγχος θα διατηρείται στην πλευρά των ακαθάρτων. Μετά το τέλος της πλύσης ο έλεγχος θα μεταφέρεται αυτόματα στην πλευρά των καθαρών.

17. Όλες οι εξωτερικές επιφάνειες του πλυντηρίου συμπεριλαμβανομένων και των εξωτερικών πορτών, πλην της βάσης στήριξης, θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα.
18. Η κίνηση του εσωτερικού κάδου θα επιτυγχάνεται με ένα ηλεκτροκινητήρα τύπου FC (frequency converter), ο οποίος θα μπορεί προγραμματίζεται και περιστρέφει το εσωτερικό τύμπανο με διαφορετικές ταχύτητες για το πλύσιμο, για την ενδιάμεση φάση μεταξύ πλύσεως και για το τελικό στύψιμο, ώστε να αποχετεύεται ο κύριος όγκος του νερού με αποτέλεσμα να αφήνει υγρασία σε 100% βαμβακερό ιματισμό μεταξύ 48% έως 52%.
19. Ο συντελεστής φυγοκέντρισης κατά το τελικό στύψιμο θα πρέπει να είναι τουλάχιστον G350.
20. Το σύστημα πέδησης του μηχανήματος κατά την εκτέλεση του προγράμματος θα ακινητοποιεί τον κάδο από την υψηλή ταχύτητα στύψιματος εντός 50 δευτερολέπτων, έτσι ώστε να εξοικονομείται νεκρός χρόνος. Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης (ενεργοποίηση emergency stop) ο κάδος θα ακινητοποιείται εντός δέκα (10) δευτερολέπτων.
21. Θα έχει την δυνατότητα ρύθμισης ταχύτητας στην διάρκεια της πλύσης από 25 έως 35 στροφές ανά λεπτό.
22. Ο κάδος, ο ηλεκτροκινητήρας και το σύστημα μετάδοσης της κίνησης πρέπει να βρίσκονται επάνω σε σύστημα ανάρτησης και απόσβεσης των κραδασμών για την μη μετάδοση τους στα δομικά στοιχεία του κτιρίου. Η εν λόγω απόσβεση των κραδασμών θα επιτυγχάνεται μέσω 4 ειδικών πνευματικών στοιχείων και συμπληρωματικά θα υπάρχουν και αμορτισέρ.
23. Για λόγους ασφαλείας σε περίπτωση διακοπής παροχής πεπιεσμένου αέρα από το δίκτυο, η μηχανή θα φέρει απαραίτητα ένα αεροθάλαμο με χωρητικότητα πεπιεσμένου αέρα που θα καλύπτει τις ανάγκες των τεσσάρων αεροθαλάμων απόσβεσης κραδασμών για την αποφυγή ατυχήματος.
24. Η μηχανή θα φέρει σύστημα αυτόματου σταματήματος σε περίπτωση λειτουργίας εκτός των ορίων ισορροπίας.
25. Η μηχανή θα φέρει πλήρη αυτοματισμό λειτουργίας μέσω μικροϋπολογιστή PLC, ο οποίος θα μπορεί να δεχθεί τουλάχιστον ενενήντα (90) προγράμματα στη μνήμη του, για την πλύση όλων των ειδών ιματισμού (σύμμεικτων υφασμάτων, βαμβακερών/συνθετικών, βρώμικων ρούχων, πολύ βρώμικων ρούχων, χρωματιστών, μάλλινων κλπ.)
26. Τα μηχανήματα θα διαθέτουν έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 5”.
27. Μέσω του μικροϋπολογιστή θα είναι δυνατός ο προγραμματισμός των κάτωθι παραμέτρων:

Ο χρόνος πλύσης, ο χρόνος στύψιματος και ο χρόνος της αντίστροφης περιστροφής του κάδου, η ταχύτητα περιστροφής του κάδου κατά την φάση του πλυσίματος και κατά την φάση του στύψιματος, επιλέγοντας τις στροφές ανά λεπτό, οι στάθμες του νερού απεριόριστα όσον αφορά την αναλογία νερού – ρούχων (λίτρα και γραμμικής στάθμης). Οι θερμοκρασίες του νερού απεριόριστα, η διαδικασία κρυώματος του ιματισμού (cooldown mode), όσον αφορά την ταχύτητα καθόδου θερμοκρασίας, στάθμης νερού και επιλογής νερού. Την παροχή των απαραίτητων ποσοτήτων απορρυπαντικών με αυτόματο προσδιορισμό σε σχέση με το νερό και σε σχέση με το εκάστοτε βάρος των ρούχων.
28. Όλα τα ανωτέρω θα εμφανίζονται και παρακολουθούνται μέσω ειδικής οθόνης αφής. Στην οθόνη θα εμφανίζονται επίσης τα εξής στοιχεία: η ονομασία των προγραμμάτων, η ονομασία του προς πλύση ιματισμού και η ποσότητα του, ενδείξεις βλαβών και ενδείξεις σε αντίστοιχο πίνακα στην πλευρά των καθαρών, ημερήσια στοιχεία για κάθε τμήμα, απόδοση, βάρη, προγράμματα, βλάβες καθώς και ημερολόγιο βλαβών.
29. Ο παραπάνω μικροϋπολογιστής θα έχει δυνατότητα σύνδεσης με Η/Υ, με εκτυπωτή, καθώς επίσης και με σύνδεση στο διαδίκτυο για απομακρυσμένο έλεγχο.

30. Τα μηχανήματα να διαθέτουν ειδικό λογισμικό σύστημα επικοινωνίας μεταξύ τους, ώστε η παρακολούθηση τους να γίνεται από ένα εξωτερικό κεντρικό υπολογιστή για όλα τα μηχανήματα. Να μπορούν να λαμβάνονται και ενιαία στατιστικά στοιχεία και να παρακολουθείται η λειτουργία τους και συνολικά.
31. Τα μηχανήματα θα φέρουν απαραίτητα:
  - Δυο αυτόματες πνευματικές βαλβίδες παροχής νερού.
  - Μια μεγάλη αποχέτευση τύπου πεταλούδας
  - Δοκιμαστική βάνα για λήψη δείγματος νερού.
32. Θα είναι θερμαινόμενα άμεσα με ατμό πίεσης από 3 έως 8 bar.
33. Για την παροχή των απορρυπαντικών το πλυντήριο θα φέρει ειδική θήκη η οποία θα χωρίζεται σε τουλάχιστον 4 διαμερίσματα, τα δυο εκ των οποίων θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα και θα προορίζονται για απορρυπαντικό σε μορφή σκόνης, ενώ τα υπόλοιπα θα προορίζονται για απορρυπαντικό σε υγρή μορφή. Απαραίτητο είναι το μηχάνημα να έχει στο επάνω μέρος του ειδική διάταξη για την σύνδεση παροχών υγρών χημικών απορρυπαντικών από αυτόματους δοσομετρητές (η προμήθεια των δοσομετρητών δεν αποτελεί υποχρέωση του αναδόχου). Η διάταξη πρέπει υποχρεωτικά να είναι από ειδικό υλικό PVC αντοχής στα χημικά και να φέρει συνδέσεις με σφικτήρες στεγανοποίησης των συνδέσεων, ισάριθμες των διαμερισμάτων.
34. Να διαθέτει φωτεινό φάρο σήμανσης και σειρήνα που να ενεργοποιείται στο τέλος του κύκλου, ώστε να μην απαιτείται συνεχής παρακολούθηση της οθόνης από το χειριστή
35. Οι εξωτερικές διαστάσεις του μηχανήματος θα είναι κατάλληλες για τοποθέτηση των πλυντηρίων στον υπάρχοντα χώρο του Νοσοκομείου.

## **B. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΣΤΕΓΝΩΤΗΡΙΟΥ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 60 ΚΙΛΩΝ**

**Προϋπολογισμός: 18.000€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ**

1. Το στεγνωτήριο να είναι βιομηχανικής κατασκευής, μετωπικού τύπου, ατμοθερμαινόμενο, κατάλληλο για βαριά επαγγελματική χρήση.
2. Ο όγκος του κάδου θα είναι μεγαλύτερος των 1.100 lt, έτσι ώστε με σχέση φορτώσεως 1:20 η χωρητικότητα σε στεγνό ιματισμό να είναι άνω των 55 kg, και η διάμετρος κάδου θα είναι τουλάχιστον 1200mm.
3. Το στεγνωτήριο να διαθέτει ανοξείδωτη σερπαντίνα ατμού, η οποία θα είναι τοποθετημένη στο επάνω μέρος εξοικονομώντας χώρο, κατάλληλη για λειτουργία με ατμό πίεσης 6 bar.
4. Το στεγνωτήριο απαραίτητως θα φέρει αυτόματο σύστημα ταχείας εναλλαγής από τη διαδικασία στεγνώματος σε διαδικασία βαθμιαίας ψύξης του ιματισμού (COOL DOWN), το οποίο αποτρέπει το τσαλάκωμα των ρούχων.
5. Να διαθέτει περύγιο άμεσης κατεύθυνσης αέρα κρυώματος για μεγάλη αποδοτικότητα και γρήγορη λειτουργία του μηχανισμού COOL DOWN.
6. Το μηχάνημα θα φέρει δύο ηλεκτροκινητήρες: έναν για την περιστροφή του κάδου, τεχνολογίας INVERTER, με δυνατότητα ρύθμισης των στροφών του κάδου και αναστροφής της φοράς περιστροφής (REVERSING DRUM) και έναν για τη λειτουργία του απαγωγού ανεμιστήρα, αντίστοιχα, με τις κατάλληλες διατάξεις προστασίας.
7. Το στεγνωτήριο θα φέρει στην εμπρόσθια όψη αποσπώμενο φίλτρο χνουδιών, κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι. Το φίλτρο θα είναι απλό στον καθαρισμό του και εύκολα προσβάσιμο μέσω θύρας επίσκεψης με παράθυρο παρακολούθησης, που επιτρέπει τον οπτικό έλεγχο της ρύπανσης του φίλτρου.
8. Το μηχάνημα θα διαθέτει συρόμενη θύρα μεγάλης επιφάνειας με φορά ανοίγματος προς τα επάνω για την ευχερή και ταχεία φόρτωση και εκφόρτωση του ιματισμού, με κρύ-

σταλλο παρακολούθησης της εργασίας, ανθεκτικό σε υψηλές θερμοκρασίες. Κατά το άνοιγμα οποιασδήποτε θύρας εν λειτουργία το στεγνωτήριο θα σταματάει αυτομάτως, μέσω κατάλληλου μηχανισμού ασφαλείας. Με το κλείσιμο της θύρας το μηχάνημα θα επαναλειτουργεί από το σημείο του προγράμματος όπου διακόπηκε η λειτουργία.

9. Ο κάδος θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο ατσάλι και θα διαθέτει πυκνή διάτρηση, ώστε να μεγιστοποιείται η ροή του αέρα προς την έξοδο απαγωγής. Η είσοδος θερμού αέρα πραγματοποιείται από το επάνω μέρος του κάδου με κατεύθυνση προς την περιοχή του φίλτρου, διοχετεύοντας τον σε ολόκληρο το τύμπανο μέχρι το κάτω μέρος του μηχανήματος, και στη συνέχεια την έξοδο του προς την απαγωγή. Ο ανεμιστήρας να διαθέτει ικανότητα τουλάχιστον  $45\text{m}^3/\text{min}$  ( $2.700\text{m}^3/\text{h}$ ) για την εξασφάλιση ικανοποιητικού χρόνου στεγνώματος. Η έξοδος απαγωγής αέρα θα έχει διάμετρο 200mm.
10. Το στεγνωτήριο διαθέτει ηλεκτρονική οθόνη LCD διαστάσεων τουλάχιστον 80X50mm με ενδείξεις λειτουργίας και ηλεκτρονικό σύστημα διάγνωσης βλαβών με άμεση απεικόνιση στην οθόνη των σφαλμάτων λειτουργίας προς αποκατάσταση. Κατά τη διάρκεια λειτουργίας του στεγνωτηρίου στην οθόνη εμφανίζονται πληροφορίες σχετικά με το επιλεγμένο πρόγραμμα όπως όνομα, υπολειπόμενος χρόνος λειτουργίας, κλπ. Θα διαθέτει επίσης ένδειξη ρύπανσης του φίλτρου χνουδιών.
11. Να είναι πλήρως αυτόματης λειτουργίας, ταυτόχρονα όμως να παρέχεται και η δυνατότητα χειροκίνητης παρέμβασης. Ο προγραμματισμός του να γίνεται από ηλεκτρονικό μικροϋπολογιστή προσφέροντας τη δυνατότητα ρύθμισης όλων των παραμέτρων και των προγραμμάτων σύμφωνα με τις ανάγκες του χρήστη όπως είναι η θερμοκρασία, η διάρκεια κύκλου και περιστροφής ανάλογα με το ειδικό βάρος και την υγρασία του ιματισμού, ο χρόνος ελεγχόμενης ψύξης κλπ.
12. Οπτική ένδειξη λειτουργίας που ενημερώνει το χειριστή για το στάδιο λειτουργίας του μηχανήματος ξεχωριστά από την οθόνη λειτουργίας. Ο χειριστής πρέπει να μπορεί να αναγνωρίζει το στάδιο της κατάστασης λειτουργίας από απόσταση μέσω οπτικής ένδειξης (φάρος λειτουργίας).
13. Ειδική μόνωση τυμπάνου για αποφυγή απωλειών θέρμανσης.
14. Εύκολη συντήρηση και εύκολη πρόσβαση στα μηχανικά μέρη του μηχανήματος.
15. Αισθητήριο υγρασίας το οποίο επιτρέπει το στέγνωμα του ιματισμού και την παύση του προγράμματος λειτουργίας αμέσως μόλις επιτευχθεί το επιθυμητό επίπεδο υγρασίας.
16. Σύστημα ανακυκλοφορίας αέρα για αποτελεσματικότερο στέγνωμα και εξοικονόμηση ενέργειας.
17. Σύστημα υπέρυθρης ανίχνευσης στεγνώματος.
18. Το μηχάνημα να διαθέτει θερμοπλαστική επίστρωση σκελετού με δεκαετή εγγύηση.
19. Οι εξωτερικές διαστάσεις του μηχανήματος θα είναι κατάλληλες για τοποθέτηση στον υπάρχοντα χώρο του νοσοκομείου.

## Γ. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΣΙΔΕΡΩΤΗΡΙΟΥ – ΔΙΠΛΩΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

**Προϋπολογισμός: 225.000€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ**

Η προμήθεια και εγκατάσταση του σιδερωτηρίου και της διπλωτικής μηχανής θα γίνει από τον ίδιο προμηθευτή, καθώς λειτουργικά αποτελούν ενιαίο συγκρότημα.

### **Γ1. ΣΙΔΕΡΩΤΗΡΙΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΑΤΜΟΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΟ (ΤΕΜΑΧΙΟ 1)**

**Προϋπολογισμός: 143.500€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ**

1. Βαριάς βιομηχανικής χρήσης ατμοθερμαινόμενο δικύλινδρο σιδερωτήριο, ωφέλιμου πλάτους 300 cm και διαμέτρου κυλίνδρων τουλάχιστον 80cm, ευρωπαϊκού εργοστασίου κατασκευής.
2. Θα πρέπει να είναι θερμαινόμενης λεκάνης και όχι θερμαινόμενου κυλίνδρου, πίεσεως λειτουργίας έως 12 bar.
3. Να διαθέτει εύκαμπτη αυτορυθμιζόμενη λεκάνη.
4. Θα πρέπει να φέρει ανοξειδωτή ελατηριωτή επένδυση και εν συνεχεία πάνινη επένδυση NOMEX υψηλής αντοχής σε μεγάλες θερμοκρασίες.
5. Οι κύλινδροι θα πρέπει να κάνουν τέλεια εφαρμογή με τη σκάφη. Θα πρέπει να υπάρχει σύστημα ανόδου και καθόδου της σκάφης μέσω υδραυλικών εμβόλων λαδιού ρυθμιζόμενης πίεσης, ώστε να διασφαλίζεται άριστο αποτέλεσμα ανάλογα με το είδος που θα σιδερωθεί. Να περιγραφεί αναλυτικά το σύστημα ανόδου και καθόδου της λεκάνης.
6. Η ωριαία παραγωγή θα ξεπερνά τα 350kg για ιματισμό με ποσοστό υγρασίας 50%.
7. Το σιδερωτήριο να διαθέτει κατάλληλο Προγραμματιζόμενο Λογικό Ελεκτή (PLC) και κινητήρα ισχύος τουλάχιστον 5,5 kW με Inverter.
8. Ο έλεγχος και η παρακολούθηση λειτουργίας του σιδερωτηρίου θα γίνεται μέσω πίνακα ελέγχου, ο οποίος θα φέρει γενικό διακόπτη ON/OFF και ψηφιακή οθόνη αφής τουλάχιστον 7".
9. Από τον πίνακα θα επιλέγεται η ταχύτητα σιδερώματος (μεταξύ 16 και 30 μέτρων / λεπτό), η θερμοκρασία και η πίεση μεταξύ σκάφης και κυλίνδρων. Τα παραπάνω μεγέθη, καθώς και η πίεση ατμού, θα απεικονίζονται στην οθόνη του πίνακα ελέγχου. Ο ελεγκτής θα διαθέτει τουλάχιστον είκοσι (20) προγράμματα σιδερώματος με συνδυασμούς της επιθυμητής ταχύτητας και θερμοκρασίας προς διευκόλυνση του χρήστη.
10. Το σιδερωτήριο θα πρέπει να φέρει ατμοπαγίδες συμπυκνωμάτων ξεχωριστές ανά λεκάνη και γέφυρα για τη διασφάλιση σταθερής ροής ατμού και την κατανομή ομοιόμορφης θερμοκρασίας σιδερώματος καθ' όλο το πλάτος σιδερώματος.
11. Πάνω από το σιδερωτήριο θα πρέπει να υπάρχει κάλυψη με αφαιρούμενα πάνελ για την αποφυγή της υπερθέρμανσης του περιβάλλοντος χώρου. Από το σιδερωτήριο θα βγαίνει κανάλι απαγωγής με μοτέρ, για την εξαγωγή των συμπυκνωμάτων, τουλάχιστον Φ125 ανά κύλινδρο, με ρύθμιση όγκου αέρα μέσω βαλβίδας ροής (κλαπέ).
12. Το σιδερωτήριο θα φέρει πλανητικό μειωτήρα με απευθείας κίνηση πάνω στον άξονα.
13. Σε περίπτωση παύσης, διακοπής ή απώλειας ρεύματος θα πρέπει να έχει την ικανότητα διαχωρισμού λεκάνης-κυλίνδρου με υδραυλικά έμβολα λαδιού για αποφυγή ανάφλεξης.
14. Για την προστασία των δαχτύλων του χειριστή θα πρέπει υποχρεωτικά να υπάρχει σύστημα που σταματά άμεσα την περιστροφή των κυλίνδρων και των ιμάντων τροφοδοσίας (να περιγραφεί).
15. Όλες οι σωληνώσεις και οι λεκάνες του σιδερωτηρίου θα πρέπει να είναι μονωμένες με ειδικό φύλλο υαλοβάμβακα για την αποφυγή απώλειας θερμότητας.

16. Το σιδερωτήριο θα μπορεί να συνδεθεί με μηχανές τροφοδοσίας ή διπλώματος άλλων οίκων κατασκευής μέσω δυαδικής πύλης.
17. Σε κάθε άκρη του σιδερωτηρίου θα πρέπει να υπάρχουν διακόπτες έκτακτης ανάγκης που θα ακινητοποιούν το μηχάνημα.
18. Επιπλέον, να έχει δυνατότητα σύνδεσης αναλογικής τάσης συγχρονισμού ταχύτητας 0-10V.
19. Το σιδερωτήριο να έχει μέγιστες διαστάσεις (Π×Β×Υ) 4160x2790x1850mm και μέγιστο βάρος 5.800kg (να δοθούν τα στοιχεία του προσφερόμενου μηχανήματος).

## **Γ2. ΔΙΠΛΩΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 2 ΓΡΑΜΜΩΝ (ΤΕΜΑΧΙΟ 1)**

**Προϋπολογισμός: 81.500€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ**

1. Θα πρέπει να τοποθετηθεί στη συνέχεια του σιδερωτηρίου, έτσι ώστε να αποτελούν ένα ενιαίο λειτουργικά σύνολο.
2. Να είναι ευρωπαϊκού εργοστασίου κατασκευής.
3. Θα πρέπει να έχει ωφέλιμο πλάτος 300 εκ. και να μπορεί να διπλώσει ιματισμό με μέγιστο μήκος 345εκ.
4. Να πραγματοποιεί τα κάτωθι διπλώματα: στα σεντόνια και στα μεγάλα κομμάτια ιματισμού δυο οριζόντια διπλώματα, τρία κάθετα διπλώματα και στοιβάξη σε στοιβάκτη πτώσεως, στα μικρά τεμάχια δυο οριζόντια και παράδοση στο πίσω τραπέζι.
5. Η μηχανή πρέπει να είναι δυο γραμμών παραγωγής.
6. Η στοιβακτική μηχανή θα είναι τύπου drop stacker για μικρά κομμάτια (μηχανισμού στοιβάξης με πτώση) και θα στοιβάζει τα σεντόνια σε προκαθορισμένο αριθμό.
7. Να μπορεί να διπλώσει κατ' ελάχιστον 1.300τμχ/ώρα.
8. Να λειτουργεί με πίεση αέρα 6 bar.
9. Η διπλωτική μηχανή θα πρέπει να διαθέτει προγραμματιζόμενο λογικό ελεγκτή (PLC), οθόνη αφής, διαγνωστικό, μετρητή στατιστικών και να έχει σύστημα αυτόματου συγχρονισμού της ταχύτητας της με το σιδερωτήριο καθώς και σύστημα παράκαμψης (bypass) των οριζόντιων διπλωμάτων.
10. Η διπλωτική μηχανή θα πρέπει να είναι όσο γίνεται απλούστερη, από τεχνική άποψη.
11. Μηχανήματα με παλμογεννήτριες και αλυσίδες κίνησης θα απορρίπτονται επί ποινή αποκλεισμού.
12. Να διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικής ρύθμισης πίεσης αέρα ψεκασμού για όλα τα είδη ιματισμού.
13. Όλα τα συστήματα μετάδοσης της κίνησης θα πρέπει να έχουν μετάδοση της κίνησης με μοτέρ και μετατροπέα (inverter).
14. Η διπλωτική μηχανή θα πρέπει να λειτουργεί σε ταχύτητες από δέκα (10) έως πενήντα (50) μέτρα ανά λεπτό (m/min). Ο προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής (PLC) του σιδερωτηρίου θα πρέπει να ελέγχει την ταχύτητα της διπλωτικής μηχανής, ώστε το σιδερωτήριο και η διπλωτική μηχανή να λειτουργούν σε πλήρη αρμονία.
15. Η διπλωτική μηχανή θα πρέπει να διαθέτει σύστημα ρυθμιζόμενης πίεσης για πιο βαριά τεμάχια.
16. Το μηχάνημα πρέπει να διαθέτει αντιστατική μπάρα για αποφυγή στατικού ηλεκτρισμού.
17. Η διπλωτική μηχανή θα πρέπει να φέρει σύστημα αυτομάτου καθαρισμού φωτοκυττάρων χωρίς ανακλαστήρα, με φωτοκύτταρα προσέγγισης.

## **Δ. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

1. Ο προμηθευτής θα αναλάβει πλήρως την αποξήλωση των υπαρχόντων μηχανημάτων και την εγκατάσταση των νέων, όπως και τη σύνδεση με τα υπάρχοντα δίκτυα υποδομών (ηλεκτρολογικά, ύδρευσης, ατμού) που παρέχει το Νοσοκομείο.

2. Όλα τα αποξηλωθέντα άχρηστα υλικά θα απομακρυνθούν σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, με ευθύνη και έξοδα του Αναδόχου.
3. Τα νέα μηχανήματα θα παραδοθούν εγκατεστημένα στις προβλεπόμενες θέσεις, σε κατάσταση καλής και ασφαλούς λειτουργίας. Στην τιμή προσφοράς συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά – εξαρτήματα που θα απαιτηθούν για την εγκατάσταση και διασύνδεση των μηχανημάτων.
4. Ο προμηθευτής θα παρέχει εκπαίδευση του προσωπικού (χειριστές-τεχνικοί) με την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και την παράδοση του εξοπλισμού σε λειτουργία.
5. Όλα τα μηχανήματα πρέπει να συνοδεύονται από εγχειρίδια λειτουργίας και προγραμματισμού του μηχανήματος στα Ελληνικά, καθώς και τεχνικά εγχειρίδια στα Ελληνικά ή στα Αγγλικά με αναλυτική λίστα ανταλλακτικών (spare parts list) με διασκορπίσεις, τα οποία θα κατατεθούν στην Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου με την παράδοση του εξοπλισμού.
6. Στην προσφορά θα πρέπει οπωσδήποτε και επί ποινή απόρριψης να περιλαμβάνεται φύλλο συμμόρφωσης ως προς τις ζητούμενες τεχνικές προδιαγραφές των μηχανημάτων, με τις αντίστοιχες παραπομπές στα τεχνικά φυλλάδια, λίστες ανταλλακτικών και εγχειρίδια λειτουργίας και προγραμματισμού του κατασκευαστικού οίκου, που επίσης θα πρέπει να κατατεθούν με την προσφορά. Όλα τα αναφερόμενα στοιχεία και χαρακτηριστικά των μηχανημάτων που αναφέρονται στα τεχνικά φυλλάδια θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να ταυτίζονται πλήρως και να επαληθεύονται με τα κατατεθειμένα εγχειρίδια οδηγιών (μηχανήματος και προγραμματιστή) και τις κατατεθειμένες διασκορπίσεις των μηχανημάτων. Εναλλακτικά, για την απόδειξη των ζητούμενων τεχνικών χαρακτηριστικών είναι αποδεκτές παραπομπές σε υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή, συνοδευόμενη από βεβαίωση του κατασκευαστή (επίσημως μεταφρασμένη στα Ελληνικά).
7. Ο προμηθευτής θα πρέπει να έχει επισκεφθεί το χώρο ώστε να λάβει γνώση των συνθηκών εγκατάστασης του εξοπλισμού. Η επίσκεψη αυτοψίας θα γίνει παρουσία της Τεχνικής Υπηρεσίας και θα χορηγηθεί σχετική βεβαίωση, που ο προμηθευτής θα προσκομίσει μαζί με την προσφορά του.
8. Στην τεχνική προσφορά θα πρέπει απαραίτητα να κατατεθεί σχέδιο κάτοψης του χώρου εγκατάστασης με τον προσφερόμενο εξοπλισμό τοποθετημένο στις θέσεις λειτουργίας, όπου θα αναφέρονται επίσης και όλα τα σημεία σύνδεσης του εξοπλισμού.
9. Η προμηθεύτρια εταιρεία θα πρέπει να καταθέσει αναλυτική λίστα τεχνικού προσωπικού, θεωρημένη από την αρμόδια υπηρεσία (ΙΚΑ ή ΟΑΕΔ), με τουλάχιστον δυο μόνιμους τεχνικούς πλήρους απασχόλησης οι οποίοι έχουν πραγματοποιήσει εκπαίδευση στην κατασκευάστρια εταιρεία του εξοπλισμού και έχουν λάβει ανάλογο πιστοποιητικό. Τα πιστοποιητικά εκπαίδευσης των τεχνικών υποχρεωτικά θα επισυναφθούν στην τεχνική προσφορά.
10. Για την απόδειξη της καταλληλότητας άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο εμπορικό, βιομηχανικό ή βιοτεχνικό επιμελητήριο και να προσκομίσουν, επί ποινή αποκλεισμού, πιστοποιητικό απόδειξης κύριας επιχειρηματικής δραστηριότητας (ΚΑΔ) συναφές με το αντικείμενο των μηχανημάτων της προμήθειας. Το ΚΑΔ θα πρέπει να είναι σε ισχύ (ενεργό) για τουλάχιστον τρία έτη.
11. Ο προμηθευτής πρέπει να δηλώσει με την προσφορά τον χρόνο ανταπόκρισης από την κλήση του νοσοκομείου για βλάβη (να είναι μικρότερος ή ίσος με 48 ώρες) και τον χρόνο ανταπόκρισης σε περίπτωση παραγγελίας ανταλλακτικών μέσω πρακτικού ανάθεσης.
12. Ο προμηθευτής θα καταθέσει υπεύθυνη δήλωση ότι θα διαθέτει επάρκεια ανταλλακτικών για τουλάχιστον δέκα (10) έτη. Επίσης να κατατεθεί βεβαίωση για την δεκαετή διαθεσιμότητα ανταλλακτικών από τον κατασκευαστή, καθώς και εξουσιοδότηση του προμηθευτή από τον κατασκευαστή για τη συντήρηση του εξοπλισμού.

13. Τα προσφερόμενα μηχανήματα θα συνοδεύονται από τουλάχιστον δυο (2) χρόνια εγγύηση καλής λειτουργίας (να δηλωθεί στην προσφορά). Στον χρόνο της εγγύησης η προληπτική συντήρηση, σύμφωνα με τους κατασκευαστές, του έτους και, εφόσον απαιτείται, του εξαμήνου θα γίνει οπωσδήποτε από τον ανάδοχο και θα βαρύνει τον ανάδοχο. Η προληπτική συντήρηση για μικρότερα χρονικά διαστήματα θα γίνει είτε από τον ανάδοχο είτε από τεχνικούς του Νοσοκομείου μετά από εκπαίδευση (η δαπάνη σε περίπτωση υλοποίησης της προληπτικής συντήρησης από τον ανάδοχο, τον βαρύνει και σε αυτή την περίπτωση, για το χρονικό διάστημα της εγγύησης).
14. Να κατατεθεί υπόδειγμα προληπτικής συντήρησης στην τεχνική προσφορά βάσει του υποδείγματος του κατασκευαστή.
15. Ο προμηθευτής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001 στο αντικείμενο της εμπορίας, εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης μηχανημάτων πλυντηρίων – καθαριστηρίων για επαγγελματικούς χώρους (να κατατεθεί το πιστοποιητικό με την προσφορά).
16. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση ποιότητας κατά ISO 9001 (να κατατεθεί το πιστοποιητικό με την προσφορά) και τα προσφερόμενα μηχανήματα να πληρούν όλες τις διεθνείς προδιαγραφές ασφαλείας και να φέρουν απαραίτητως τη σήμανση CE.
17. Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να δηλώσουν αποδεδειγμένα, ότι έχουν εγκαταστήσει παρόμοια ιδίου τύπου μηχανήματα σε βάθος τριετίας. Ο διαγωνιζόμενος θα πρέπει να καταθέσει κατάλογο εγκαταστάσεων αντιστοίχων μηχανημάτων στον Δημόσιο ή Ιδιωτικό τομέα, όπου θα αναγράφεται ο φορέας όπου εγκαταστάθηκε το μηχάνημα, η ημερομηνία εγκατάστασης, ο κατασκευαστικός οίκος του μηχανήματος, ο ακριβής τύπος και το μοντέλο, ώστε να είναι εφικτή η σχετική διασταύρωση από το Νοσοκομείο.
18. Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να καταθέσουν αντίγραφα συμβάσεων εργασιών επισκευής ή/και συντήρησης παρόμοιων μηχανημάτων εντός της τελευταίας τριετίας, τουλάχιστον δυο εκ των οποίων να αφορούν σε Δημόσια Νοσοκομεία.
19. Ο χρόνος παράδοσης του εξοπλισμού σε πλήρη λειτουργία από την υπογραφή της σύμβασης καθορίζεται σε (4) μήνες. Ο χρόνος που θα έχει στην διάθεση του ο προμηθευτής για την αποξήλωση του υπάρχοντος εξοπλισμού, την εγκατάσταση του νέου και την παράδοση του σε λειτουργία καθορίζεται στις δέκα (10) ημερολογιακές μέρες από την έναρξη των εργασιών.