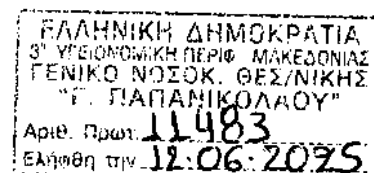


ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ



Αφορά στην προμήθεια ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού για τις ανάγκες της Κεντρικής Αποστείρωσης του Νοσοκομείου και αναλύεται ως εξής:

- 1.1. **Κλίβανοι αποστείρωσης** – τεμάχια δύο (2), προϋπολογισμού €234.000,00 χωρίς ΦΠΑ.
- 1.2. **Κλίβανος plasma** – τεμάχιο ένα (1), προϋπολογισμού €100.000,00 χωρίς ΦΠΑ.
- 1.3. **Σύστημα διαχείρισης** κεντρικής αποστείρωσης και **ιχνηλασιμότητας υλικού**, προϋπολογισμού €150.000,00 χωρίς ΦΠΑ.
- 1.4. **Πλυντήρια πλύσης απολύμανσης** – τεμάχια τέσσερα (4), προϋπολογισμού €200.000,00 χωρίς ΦΠΑ.
- 1.5. **Πάγκος υπερήχων** – τεμάχιο ένα (1), προϋπολογισμού €20.000,00 χωρίς ΦΠΑ.
- 1.6. **Λοιπός περιφερειακός συνοδός εξοπλισμός**, προϋπολογισμού €150.000,00 χωρίς ΦΠΑ.
- 1.7. **Συσκευή υγρής αποστείρωσης** – τεμάχιο ένα (1), προϋπολογισμού €140.000,00 χωρίς ΦΠΑ.

Η παράδοση όλου του εξοπλισμού θα γίνει σε πλήρη και κανονική λειτουργία. **Οπωσδήποτε να είναι δυνατή η εγκατάστασή τους στον διατιθέμενο χώρο.**

Ο Ανάδοχος, με την υποβολή της προσφοράς του, αναγνωρίζει ότι οι αναφερόμενες Τεχνικές Προδιαγραφές είναι κατάλληλες και επαρκείς για την εκτέλεση του αντικείμενου της σύμβασης και ότι αναλαμβάνει κάθε υποχρέωση, κίνδυνο ή συνέπεια που απορρέει από την εφαρμογή τους.

1. ΚΛΙΒΑΝΟΙ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ

- 1.1. Ο υπό προμήθεια κλίβανος να είναι σύγχρονης τεχνολογίας για αποστείρωση χειρουργικών εργαλείων, επιδεσμικού υλικού, ιματισμού, ελαστικών, κλπ, σε θερμοκρασίες αποστείρωσης 134°C και 121°C, κατασκευασμένος σύμφωνα με το Πρότυπο EN 285 για αποστειρωτές ατμού, και να περιλαμβάνει όλες τις συσκευές και τα εξαρτήματα που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία του. Να αναφερθεί το έτος πρώτης κυκλοφορίας του από τον κατασκευαστή με βεβαίωσή του. Να διαθέτει ενσωματωμένη ατμογεννήτρια. Ο κλίβανος να λειτουργεί με τριφασικό ρεύμα 400V/50Hz.
- 1.2. Να είναι οριζόντιας φόρτωσης, διπλής όψης, με δυο (2) θύρες κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316L ή αντίστοιχης ποιότητας, με θερμομόνωση, κάθετης ολίσθησης, οι οποίες να λειτουργούν αυτόματα. Η κατασκευή των θυρών να πληροί τους κανόνες ασφαλείας, έτσι ώστε να μην επιτρέπεται το άνοιγμα των θυρών εάν υπάρχει ακόμα θετική πίεση εντός του θαλάμου, καθώς και να ακινητοποιεί τις θύρες αν παρεμβληθεί κάτι κατά το κλείσιμό τους. Το ασφαλές κλείσιμο των θυρών να

- επισημαίνεται με οπτική ένδειξη στους πίνακες ελέγχου και να μην είναι δυνατή η εκτέλεση προγράμματος αν δεν έχουν κλείσει οι πόρτες.
- 1.3. Περιμετρικά στο άνοιγμα του θαλάμου, να υπάρχει κατάλληλη εσοχή, στην οποία να υπάρχει σύστημα στεγανοποίησης (λάστιχο σιλικόνης) της κάθε θύρας, κατάλληλο για υψηλές θερμοκρασίες, εξασφαλίζοντας πλήρη στεγανότητα κατά την εξέλιξη του κύκλου λειτουργίας. Η προώθηση του λάστιχου σιλικόνης να επιτυγχάνεται είτε με πεπιεσμένο αέρα είτε με ατμό. Να διαθέτει διατάξεις ελέγχου διαρροών αέρα ή ατμού προς ή από τον θάλαμο αποστείρωσης.
 - 1.4. Η χωρητικότητα του θαλάμου να είναι για **12 STU** κατά DIN.
 - 1.5. Ο κλιβανός να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με την Οδηγία 2014/68/EU περί εξοπλισμού υπό πίεση. Να κατατεθεί το σχετικό πιστοποιητικό επί ποινής αποκλεισμού.
 - 1.6. Ο θάλαμος του κλιβάνου να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα υψηλής αντοχής στα οξέα και στις θερμικές/μηχανικές καταπονήσεις, ποιότητας AISI 316L ή αντίστοιχης, και να διαθέτει προθάλαμο (jacket) από ανοξείδωτο χάλυβα. Ο πυθμένας του θαλάμου να συγκλίνει προς την αποχέτευση, για την διευκόλυνση της γρήγορης απομάκρυνσης των συμπυκνωμάτων που δημιουργούνται κατά τις φάσεις του προγράμματος αποστείρωσης, ώστε να είναι δυνατόν να εκτελούνται γρήγορα προγράμματα με επίσης άριστο στέγνωμα των πακέτων.
 - 1.7. Ο σκελετός του κλιβάνου και τα εξωτερικά πλαίσια (panels) να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα.
 - 1.8. Να διαθέτει σύστημα παραγωγής κενού με αντλία κενού δύο σταδίων, για την επίτευξη υψηλού κενού όσο το δυνατό μεγαλύτερου επιπέδου. Η αντλία κενού να εδράζεται σε εργονομική και αντικραδασμική βάση για την εύκολη πρόσβαση για επισκευές και συντηρήσεις, καθώς και για την απομείωση του θορύβου.
 - 1.9. Ο κλιβανός να διαθέτει ατμογεννήτρια, η οποία να είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα. Να διαθέτει τουλάχιστον τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:
 - 1.9.1. Θα πρέπει να φέρει ηλεκτρική αντλία πλήρωσης της ατμογεννήτριας.
 - 1.9.2. Η στάθμη του νερού στην ατμογεννήτρια να επισημαίνεται οπτικά και να διαθέτει αυτόματη διάταξη ελέγχου της στάθμης του νερού.
 - 1.9.3. Η ατμογεννήτρια να είναι ενσωματωμένη πλήρως στον σκελετό του κλιβάνου, ώστε να καταλαμβάνει τον ελάχιστο χώρο.
 - 1.9.4. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης στρατώνας για τον καθαρισμό της.
 - 1.9.5. Να διαθέτει σύστημα ψύξης της αποχέτευσης του κλιβάνου με κατάλληλους εναλλάκτες ατμού/νερού, ώστε οι εκροές του κλιβάνου προς το αποχετευτικό δίκτυο να είναι το πολύ 70°C και να μην επιβαρύνουν με θερμοκρασία και υγρασία τον χώρο.
 - Επιπλέον χαρακτηριστικά να αναφερθούν προς αξιολόγηση.
 - 1.10. Ο κλιβανός να διαθέτει κωδικό πρόσβασης για χειριστή και τεχνικούς, ο οποίος θα επιτρέπει στα αρμόδια άτομα την αλλαγή παραμέτρων του προγράμματος, τον έλεγχο των συστημάτων του κλιβάνου καθώς και την προσθήκη νέων προγραμμάτων.
 - 1.11. Ο προσφερόμενος κλιβανός να διαθέτει προεγκατεστημένα προγράμματα, σύμφωνα με το πρότυπο EN 285, τα οποία ενεργοποιούνται άμεσα από την κονσόλα ελέγχου και περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον:
 - 1.11.1. Τυπικά προγράμματα αποστείρωσης σε θερμοκρασίες από 121°C έως 134°C.

- 1.11.2. Τρία (3) προγράμματα ελέγχου (BOWIE / DICK, τεστ στεγανότητας θαλάμου – Leak test)
- 1.12. Ο κλίβανος να διαθέτει σύγχρονο επεξεργαστή ελέγχου PLC με καθοδήγηση του χειριστή στα ελληνικά και να φέρει στην πλευρά φόρτωσης έγχρωμη οθόνη αφής, η οποία να δίνει τις απαραίτητες ενδείξεις για την εκτέλεση και παρακολούθηση του προγράμματος, όπως: επιλεγμένο πρόγραμμα, στάδιο κύκλου αποστείρωσης, διάγραμμα πίεσης-θερμοκρασίας θαλάμου σε πραγματικό χρόνο, υπολειπόμενη διάρκεια κύκλου, αριθμός κύκλου, πίεση θαλάμου-μανδύα, θερμοκρασία θαλάμου. Η πλευρά εκφόρτωσης να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής.
- 1.13. Να διαθέτει σύστημα συναγερμού σε περίπτωση βλάβης. Όταν διαπιστωθεί από το σύστημα ελέγχου ανωμαλία στην ομαλή εκτέλεση ενός κύκλου αποστείρωσης να οδηγείται ο κλίβανος σε κατάσταση συναγερμού. Να καταγράφεται το ιστορικό των συναγερμών που παρουσιάστηκαν. Τα μηνύματα συναγερμού να είναι επεξηγηματικά (με κείμενο) στα ελληνικά και με κωδικό βλάβης.
- 1.14. Να υπάρχει εσωτερική μνήμη αποθήκευσης των δεδομένων για τους κύκλους αποστείρωσης που έχουν εκτελεσθεί.
- 1.15. Ο κλίβανος να διαθέτει διατάξεις αυτοπροστασίας όπως π.χ. όταν δεν υπάρχει νερό στο δίκτυο (να αναφερθούν τα κύρια συστήματα ασφαλείας και οι βασικοί συναγερμοί του μηχανήματος).
- 1.16. Ο κλίβανος στην πρόσοψή του να διαθέτει ψηφιακό καταγραφικό εκτυπωτή για πλήρη εκτύπωση των δεδομένων του προγράμματος, της ημερομηνίας και της ώρας έναρξης και ολοκλήρωσης των κύκλων. Να καταγράφει επίσης όλα τα μηνύματα βλαβών.
- 1.17. Ο κλίβανος θα συνοδεύεται από τα κάτωθι:
- 1.17.1. **δύο (2) εξωτερικά τροχήλατα** χειροκίνητης φόρτωσης.
- 1.17.2. μία (1) εσωτερική ραφιέρα (πλατφόρμα) φόρτωσης καλαθιών δύο επιπέδων.
- 1.18. Ο κλίβανος να έχει την δυνατότητα απομακρυσμένης δικτυακής σύνδεσης με άλλον υπολογιστή μέσω λογισμικού.
- 1.19. Να υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης του κλιβάνου και ενσωμάτωσής του σε σύστημα διαχείρισης με barcodes που θα διασφαλίζει τον πλήρη έλεγχο και την ιχνηλασιμότητα των υλικών.
- 1.20. Ο προμηθευτής υποχρεούται – με την παράδοση των κλιβάνων σε πλήρη λειτουργία - να παραδώσει πρωτόκολλο επικύρωσης (validation) στον χώρο εγκατάστασης, σύμφωνα με το Πρότυπο EN ISO 17665, η οποία θα περιλαμβάνεται στο κόστος του κλιβάνου. Η επικύρωση θα πρέπει να γίνει απαραίτητα από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό του προμηθευτή για την εκτέλεση εργασιών επικύρωσης. Να περιγράφει με σαφήνεια η εν λόγω διαδικασία που θα εκτελεστεί (σύμφωνα με το Πρότυπο). Να κατατεθεί οπωσδήποτε υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή με την οποία θα δεσμεύεται για την εν λόγω επικύρωση με την παράδοση του μηχανήματος, καθώς και για την παράδοση των σχετικών πρωτοκόλλων επικύρωσης. Ο προμηθευτής θα προσκομίσει στον διαγωνισμό αποδεικτικά στοιχεία ότι έχει εμπειρία στην επικύρωση φορτίου (π.χ. αντίγραφα πρωτοκόλλων από άλλες μονάδες υγείας).

2. ΚΛΙΒΑΝΟΣ PLASMA

- 2.1. Ο προσφερόμενος κλίβανος να είναι καινούργιος, αμεταχείριστος, σύγχρονης τεχνολογίας, κατάλληλος για την αποστείρωση θερμοευαίσθητων υλικών – εργαλείων, με χρήση υπεροξειδίου του υδρογόνου (H_2O_2) σε χαμηλή θερμοκρασία. Επιπλέον, να περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την πλήρη εκμετάλλευση των δυνατοτήτων του. Κατασκευή σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 14937 ή το πρότυπο ISO 22441.
- 2.2. Το σύστημα να μπορεί να αποστειρώσει μεταλλικά - μη μεταλλικά εργαλεία, εργαλεία και συσκευές ευαίσθητες στην θερμοκρασία καθώς εύκαμπτα και άκαμπτα ενδοσκόπια, φακούς, καλώδια ασθενούς, κεφαλές υπερήχων, οπτικές ίνες laser, εύκαμπτα αυλοφόρα εργαλεία, καθώς και άκαμπτα εργαλεία, σύμφωνα με τις ανάγκες και τις προδιαγραφές των εργαλείων του νοσοκομείου. Να αναφερθεί η εσωτερική διάμετρος και το μήκος των εργαλείων που δύναται να αποστειρωθούν.
- 2.3. Ο θάλαμος του κλιβάνου να είναι κατασκευασμένος από υψηλής ποιότητας ανοξείδωτο χάλυβα τύπου AISI 316L ή παρόμοιο, για αντοχή στη διάβρωση. Ο θάλαμος να είναι ωφέλιμου όγκου 120 λίτρων και πάνω. Μεγαλύτερη ωφέλιμη χωρητικότητα θα αξιολογηθεί θετικά.
- 2.4. Να είναι δυο (2) θυρών, οι οποίες να είναι κάθετα συρόμενες για εξοικονόμηση χώρου και ευκολία του χειριστή. Η κατασκευή των θυρών να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 316L, και να διαθέτουν σύστημα ασφαλείας, το οποίο να αντιστρέφει την κίνησή τους, σε περίπτωση εμποδίου.
- 2.5. Να διασφαλίζεται το σφράγισμα των θυρών κατά τη διάρκεια του κύκλου αποστείρωσης και να μην εκπέμπονται αναθυμιάσεις κατά το άνοιγμα της πόρτας.
- 2.6. Να διαθέτει δύο (2) μεταλλικά ράφια πλέγματος. Το άνω ράφι να είναι κατά προτίμηση προσθαφαιρούμενο, για μεγαλύτερη ευελιξία στην ταξινόμηση του φορτίου.
- 2.7. Να διαθέτει τουλάχιστον τρεις (3) κύκλους αποστείρωσης. Να διαθέτει επίσης και γρήγορο κύκλο. Να αναφερθούν για να αξιολογηθούν αν υπάρχουν και επιπλέον κύκλοι αποστείρωσης.
- 2.8. Η χρησιμοποιούμενη τεχνολογία να εξασφαλίζει ότι τα μόρια του υπεροξειδίου του υδρογόνου (H_2O_2) εισχωρούν σε βάθος για την αποτελεσματική αποστείρωση εργαλείων που διαθέτουν εσωτερικούς αυλούς.
- 2.9. Να καταστρέφει όλο το φάσμα των παθογόνων μικροοργανισμών και βακτηριακών σπόρων και να υπάρχει επιβεβαίωση αποστείρωσης SAL-⁶.
- 2.10. Η λειτουργία του κλιβάνου να είναι αυτόματη και να ελέγχεται από λογισμικό το οποίο μέσω αισθητήρων θα παρακολουθεί όλες τις παραμέτρους των κύκλων (υγρασία, θερμοκρασία, πίεση) και δεν θα επιτρέπει την εκτέλεση προγραμμάτων των οποίων οι παράμετροι θα βρίσκονται εκτός των προκαθορισμένων ορίων. Να εμφανίζει μήνυμα ολοκλήρωσης του κύκλου στην οθόνη και ηχητική ειδοποίηση. Ειδικά ο έλεγχος του επιπέδου υγρασίας στο θάλαμο να πραγματοποιείται στην αρχή του κύκλου αποστείρωσης ώστε να αποτρέπεται η πιθανή ακύρωση κύκλους λόγω εμφάνισης υγρασίας και η άσκοπη κατανάλωση αποστειρωτικού μέσου.
- 2.11. Να διαθέτει οθόνη αφής διαστάσεων από την πλευρά φόρτωσης και εκφόρτωσης, για τον προγραμματισμό και την παρακολούθηση της διεργασίας και για την ανάγνωση των αποτελεσμάτων αλλά και ηχητικών μηνυμάτων δυσλειτουργιών και σφαλμάτων, για να εξασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία του συστήματος και η προστασία των υλικών που αποστειρώνονται.

- 2.12. Να διαθέτει ενσωματωμένο καταγραφικό, προκειμένου να καταγράφονται να εκτυπώνονται και να αρχειοθετούνται τα δεδομένα της διεργασίας.
- 2.13. Να υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης του μηχανήματος με ηλεκτρονικό σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου της λειτουργίας του μηχανήματος (software & hardware). Το παρεχόμενο λογισμικό να είναι συμβατό με τα υπόλοιπα μηχανήματα πλύσης και αποστείρωσης του τμήματος προκειμένου να είναι δυνατή η μελλοντική ενσωμάτωση του σε ψηφιακό σύστημα διαχείρισης και ιχνηλασιμότητας.

3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΙΧΝΗΛΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΥΛΙΚΟΥ

- 3.1. Το λογισμικό παρακολούθησης και ανίχνευσης να παρέχει επιτήρηση και ιχνηλασιμότητα της διακίνησης των ιατροτεχνολογικών συσκευών και εργαλείων.
- 3.2. Το λογισμικό να χρησιμοποιεί σύστημα αναγνώρισης των ιατρικών συσκευών και εργαλείων με γραμμωτό κώδικα.
- 3.3. Το λογισμικό να αλληλεπιδρά με το σύστημα πληροφοριών του Νοσοκομείου και η αλληλεπίδραση να είναι αμφίδρομη.
- 3.4. Η άδεια χρήσης του λογισμικού και οι αναβαθμίσεις του να χορηγούνται για απεριόριστο χρονικό διάστημα, χωρίς επιπλέον χρέωση, και ο αριθμός των χρηστών του λογισμικού να είναι επίσης απεριόριστος.
- 3.5. Το λογισμικό να επιτρέπει να παρακολουθείται το ιστορικό, η θέση και η χρήση όλων των επαναχρησιμοποιήσιμων ιατρικών συσκευών και εργαλείων.
- 3.6. Το λογισμικό να επιτρέπει να αναγνωρίζεται ο χειριστής σε κάθε στάδιο της επανεπεξεργασίας.
- 3.7. Το λογισμικό να παρέχει έλεγχο της θέσης και της κατάστασης του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται στη διαδικασία ιχνηλασιμότητας.
- 3.8. Το λογισμικό να επιτρέπει να αποθηκεύονται και να προστατεύονται τα δεδομένα.
- 3.9. Το λογισμικό να παρέχει διάφορα στατιστικά στοιχεία των σετ εργαλείων, των κύκλων, των ληγμένων ιατροτεχνολογικών προϊόντων κλπ.
- 3.10. Το λογισμικό να επιτρέπει την καταγραφή παραμέτρων της επανεπεξεργασίας σε πραγματικό χρόνο, όπως φάσεις κύκλου προγραμμάτων, τιμές θερμοκρασίας και πίεσης.
- 3.11. Το λογισμικό να επιτρέπει την παρακολούθηση της κατάστασης του εξοπλισμού και συγκεκριμένα:
 - 3.11.1. αποσυνδεδεμένος εξοπλισμός.
 - 3.11.2. χρόνος που απομένει μέχρι το τέλος του κύκλου.
 - 3.11.3. κατάσταση του συνδεδεμένου εξοπλισμού.
 - 3.11.4. αναγκαιότητα συντήρησης του εξοπλισμού.
 - 3.11.5. ολοκλήρωση του κύκλου.
- 3.12. Το λογισμικό να παρέχει την δυνατότητα απομακρυσμένης διάγνωσης του εξοπλισμού.
- 3.13. Το λογισμικό να παρέχει την δυνατότητα να οπτικοποιούνται δεδομένα σχετικά με τον κύκλο επανεπεξεργασίας.

- 3.14. Το σύστημα ιχνηλασιμότητας και διαχείρισης των διεργασιών της Κεντρικής Αποστείρωσης, στο οποίο θα συνδεθούν οι κλίβανοι ατμού, ο κλίβανος H_2O_2 και τα πλυντήρια-απολυμαντές χειρουργικών εργαλείων να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:
- 3.14.1. πλήρες client/server λογισμικό πακέτο ιχνηλασιμότητας και διαχείρισης των διαδικασιών επεξεργασίας της Κεντρικής Αποστείρωσης, με δυνατότητα ταυτόχρονης χρήσης τουλάχιστον έως και δέκα (10) χρήστες.
- 3.14.2. κατάλληλο server για την υποστήριξη του συστήματος.
- 3.14.3. Πέντε (5) **ξεχωριστούς σταθμούς εργασίας** για τον χώρο της Κεντρικής Αποστείρωσης και δύο (2) **ξεχωριστούς σταθμούς εργασίας** για τους χώρους των χειρουργείων, με τον ανάλογο υλικοτεχνολογικό εξοπλισμό τους.
- 3.14.4. Σύστημα αναγνώρισης (barcode) για μεμονωμένα ιατροτεχνολογικά εργαλεία.
- 3.15. Περιφερειακό εξοπλισμό, όπως σαρωτές barcodes (ενσύρματους και ασύρματους), εκτυπωτές επικετών barcodes και κοινούς laser εκτυπωτές, ικανό για την υλοποίηση του συστήματος, και το οποίο να ιχνηλατεί τα υλικά που διαχειρίζεται η Κ.Α. μέσω των παρακάτω δυνατοτήτων:
- 3.15.1. εισαγωγή σε κατάλληλη βάση δεδομένων όλων των σετ εργαλείων, μηχανημάτων κλπ, καθώς και δυνατότητα συνεχούς ανανέωσής της.
- 3.15.2. αυτόματη καταγραφή, αποθήκευση και διαχείριση όλων των διαδικασιών πλύσης - απολύμανσης και αποστείρωσης που πραγματοποιούνται στα μηχανήματα της Κεντρικής Αποστείρωσης.
- 3.15.3. καταχώρηση συγκεκριμένων υλικών σε συγκεκριμένο πρόγραμμα (φορτίο) πλύσης – απολύμανσης και αντίστοιχα συγκεκριμένο πρόγραμμα αποστείρωσης.
- 3.15.4. εύκολη και ταχεία διαχείριση προϊόντων και υλικών με τη χρήση σαρωτών barcodes.
- 3.15.5. παροχή οδηγιών για σωστό χειρισμό των υλικών κατά το πακετάρισμα, για την αποφυγή λαθών, μέσω εικόνων, βίντεο και εμφάνισης λίστας με τα εργαλεία του κάθε σετ.
- 3.15.6. εκτύπωση και αποθήκευση αναφορών διεργασιών (πλύσης, αποστείρωσης) των πλυντηρίων εργαλείων και των κλιβάνων ατμού, καθώς και στατιστικών στοιχείων.

4. ΠΛΥΝΤΗΡΙΑ ΠΛΥΣΗΣ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ

- 4.1. Το πλυντήριο να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές (EN ISO 15883) και να φέρει σήμανση CE.
- 4.2. Να είναι κατάλληλο για πλύση, απολύμανση και στέγνωμα ιατρικού εξοπλισμού (όπως μικροχειρουργικής, αναισθησιολογίας, υποδημάτων, κ.τ.λ.).
- 4.3. Η ωφέλιμη χωρητικότητα του θαλάμου πλύσης να είναι τουλάχιστον 220 lt, με δυνατότητα φόρτωσης έως και 12 δίσκους κατά DIN.
- 4.4. Ο θάλαμος να φορτώνεται με τροχήλατη ραφιέρα θαλάμου πέντε (5) επιπέδων, από ανοξείδωτο χάλυβα, που θα προσφέρεται στο στάνταρ εξοπλισμό. Η ραφιέρα να διαθέτει περιστρεφόμενους βραχίονες πλύσης μεταξύ των επιπέδων πλύσης ώστε το νερό να φθάνει σε όλες τις προς απολύμανση επιφάνειες. Να διαθέτει αυτόματη λειτουργία επιστροφής της ραφιέρας από την πλευρά εκφόρτωσης (καθαρή πλευρά) στην πλευρά φόρτωσης (ακάθαρτη πλευρά). Να συνοδεύεται από **δύο (2) τροχήλατα**

φόρτωσης & εκφόρτωσης της τροχήλατης ραφιάρας. Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερος αν κάθε τροχήλατο φόρτωσης φέρει δυνατότητα μεταφοράς άδειου φορέα πλύσης στο κάτω μέρος.

- 4.5. Ο θάλαμος, οι βραχίονες, και τα φίλτρα συγκράτησης του θαλάμου να είναι ανθεκτικής κατασκευής από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316L, ανθεκτικό σε υψηλές θερμοκρασίες, χημικά, αλκαλικά και όξινα υγρά. Να διαθέτει φωτισμό εντός του θαλάμου με χρωματική εναλλαγή ανάλογα με την κατάσταση του μηχανήματος.
- 4.6. Να διαθέτει δύο (2) θύρες αυτόματης λειτουργίας, συρόμενες (ολισθαίνουσες καθέτως), με αυτόματο μηχανισμό κλειδώματος κατά τη διάρκεια των κύκλων πλύσης. Οι θύρες να είναι από ενισχυμένο γυαλί και να επιτρέπουν την πλήρη επίβλεψη του κύκλου. Να φέρει μηχανισμό ασφαλείας που δεν θα επιτρέπει στην πόρτα να ανοίγει κατά τη διάρκεια του προγράμματος, την έναρξη του κύκλου όταν η πόρτα δεν είναι σωστά κλεισμένη, το ταυτόχρονο άνοιγμα και των δύο θυρών για τον πλήρη διαχωρισμό καθαρής – ακάθαρτης ζώνης.
- 4.7. Η θέρμανση του νερού να γίνεται μέσω ηλεκτρικών αντιστάσεων ενώ η τροφοδοσία των ακροφυσίων νερού να γίνεται μέσω ισχυρής αντλίας παροχής νερού.
- 4.8. Να φέρει τρεις (3) αυτόματες δοσομετρικές αντλίες για απορρυπαντικό, ουδετεροποιητικό και διαβρεκτικό υγρό. Σε κάθε δοσομετρική αντλία να υπάρχει ανεξάρτητο σύστημα προειδοποίησης (alarm) για ενδεχόμενη έλλειψη απορρυπαντικού και ροόμετρο για την ακριβή δοσολογία.
- 4.9. Να διαθέτει τρεις (3) παροχές νερού στο πάνω μέρος του πλυντηρίου (κρύο, ζεστό, απιονισμένο).
- 4.10. Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα στεγνώματος υψηλής θερμοαντικής ισχύος και ικανής δυνατότητας, με σύστημα φιλτραρίσματος HEPA, με ρυθμιζόμενο χρόνο και θερμοκρασία για το στέγνωμα των υλικών εξωτερικά αλλά και εσωτερικά (για την περίπτωση αυλωτών εργαλείων).
- 4.11. Να διαθέτει πλήθος προγραμμάτων με επιλογή από την οθόνη χειρισμού για την πλήρη πλύση, απολύμανση και στέγνωμα των υλικών. Να διαθέτει επίσης αριθμό ελευθέρων προγραμμάτων που θα προγραμματιστούν από εξουσιοδοτημένο τεχνικό με κωδικό πρόσβασης για τον χειριστή για λόγους ασφαλείας.
- 4.12. Η διαδικασία πλύσης – απολύμανσης – στεγνώματος να εκτελείται αυτόματα μέσω ενσωματωμένου μικροεπεξεργαστή.
- 4.13. Να διαθέτει και στις δυο πλευρές πίνακα ελέγχου με έγχρωμη ευανάγνωστη οθόνη αφής, στην οποία παρουσιάζεται κάθε είδους πληροφορία, όπως το ενεργοποιούμενο πρόγραμμα, οι παράμετροι καθώς και μηνύματα κατάστασης και βλαβών.
- 4.14. Να διαθέτει ενσωματωμένο εκτυπωτή.
- 4.15. Να φέρει θύρα USB για την σύνδεση και άμεση μεταφορά δεδομένων ιστορικού και για τυχόν αναβαθμίσεις (updates).
- 4.16. Να διαθέτει δυνατότητα σύνδεσης του μηχανήματος με εξωτερικό σύστημα ιχνηλασιμότητας για πλήρη έλεγχο των υλικών, αλλά και δικτυακής σύνδεσης για την απομακρυσμένη παρακολούθηση της λειτουργίας του μηχανήματος.
- 4.17. Ο προμηθευτής υποχρεούται – με την παράδοση του κάθε πλυντηρίου σε πλήρη λειτουργία - να παραδώσει πρωτόκολλο επικύρωσης (validation) στον χώρο εγκατάστασης, σύμφωνα με το Πρότυπο EN ISO 15883, η οποία θα περιλαμβάνεται

στο κόστος του πλυντηρίου. Η επικύρωση θα πρέπει να γίνει απαραίτητα από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό του προμηθευτή για την εκτέλεση εργασιών επικύρωσης. Να περιγράφει με σαφήνεια η εν λόγω διαδικασία που θα εκτελεστεί (σύμφωνα με το Πρότυπο). Να κατατεθεί οπωσδήποτε υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή με την οποία θα δεσμεύεται για την εν λόγω επικύρωση με την παράδοση του μηχανήματος, καθώς και για την παράδοση των σχετικών πρωτοκόλλων επικύρωσης. Ο προμηθευτής θα προσκομίσει στον διαγωνισμό αποδεικτικά στοιχεία ότι έχει εμπειρία στην επικύρωση φορτίου (π.χ αντίγραφα πρωτοκόλλων από άλλες μονάδες υγείας).

5. ΠΑΓΚΟΣ ΥΠΕΡΗΧΩΝ

- 5.1. Το υπό προμήθεια είδος να είναι εργοστασιακής κατασκευής και όχι ιδιοκατασκευή. Ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος με ISO 9001 και ISO 13485.
- 5.2. Κατασκευή εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304, με λείες επιφάνειες εύκολα καθαριζόμενες.
- 5.3. Η σύνθεση να αποτελείται από πάγκο εργασίας συνολικών ενδεικτικών διαστάσεων **3000 x 800 x 900mm (ΜxΒxΥ) περίπου**.
- 5.4. Να φέρει μια (1) λεκάνη πλύσεως διαστάσεων 600 x 500 x 300h mm περίπου. Η λεκάνη να φέρει αναμικτήρα διανομής ψυχρού/θερμού νερού με λαβή αγκώνος και μεγάλο εύρος εργασίας, πιστόλι κρύου νερού, πιστόλι πεπιεσμένου αέρα κατάλληλο για καθαρισμό χειρωνακτικά διαφόρων ειδικών εργαλείων, όπως σωληνάκια, καθετήρες, σύριγγες, κρουνοί και οποιουδήποτε εργαλείου δεν είναι δυνατό από τη κατασκευή του να πλυθεί στα πλυντήρια εργαλείων.
- 5.5. Να διαθέτει ενσωματωμένη συσκευή πρόπλυσης με υπερήχους στον πάγκο πλύσης. Η λεκάνη πλύσης του να είναι διαστάσεων 600 x 400 x 250 mm (ΜxΒxΥ) περίπου, χωρητικότητας 45 Lt τουλάχιστον. Η θέρμανση του υγρού να γίνεται μέσω ηλεκτρικών αντιστάσεων. Να διαθέτει ρύθμιση του χρόνου καθαρισμού και ρύθμιση της θερμοκρασίας καθαρισμού. Ο χειρισμός της συσκευής καθώς και όλες οι ενδείξεις να βρίσκονται σε εργονομικά τοποθετημένο πίνακα στο εμπρόσθιο μέρος.
- 5.6. Στο πίσω άκρο της επιφάνειας εργασίας να υπάρχει γείσο (ύψους περίπου 100mm).
- 5.7. Στο κάτω μέρος να κλείνει με ντουλάπια με ανοιγόμενες πόρτες. Τα ντουλάπια να φέρουν στο εσωτερικό τους ράφι μεταβλητού ύψους.
- 5.8. Η στήριξη της επιδαπέδιας σύνθεσης να γίνεται σε ανθεκτικά πόδια μεταβλητού ύψους.

6. ΛΟΙΠΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΟΔΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

6.1. ΠΑΓΚΟΣ ΠΑΚΕΤΑΡΙΣΜΑΤΟΣ (τεμάχια 3)

- 6.1.1. Το προσφερόμενο είδος να είναι βιομηχανικής κατασκευής, όχι ιδιοκατασκευή, κατάλληλο για Νοσοκομειακή χρήση.
- 6.1.2. Να είναι κατάλληλο για ταξινόμηση και πακετάρισμα σε χώρο αποστείρωσης.
- 6.1.3. Να είναι σταθερής και ενισχυμένης κατασκευής, εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304, με λείες επιφάνειες χωρίς συγκολλήσεις ώστε να μη γίνεται συσσώρευση μικροβίων.
- 6.1.4. Πάνω από την επιφάνεια εργασίας να φέρει ορθοστάτες για τη στήριξη:

- 6.1.4.1. Δύο (2) καλαθιών με κατάλληλο άνοιγμα στην εμπρόσθια όψη ώστε να διευκολύνεται η προσέγγιση του υλικού.
- 6.1.4.2. Δύο (2) ραφιών με πλάτη και υπερυψωμένο γείσο συγκράτησης περιμετρικά.
- 6.1.5. Να διαθέτει βάση οθόνης, ρυθμιζόμενη οριζόντια και κάθετα στη βέλτιστη γωνία θέασης με δυνατότητα τοποθέτησης υπολογιστή.
- 6.1.6. Να διαθέτει αγωγό καλωδίων. Τα ψηφιακά καλώδια και τα καλώδια τροφοδοσίας να αποθηκεύονται στον αγωγό για τη σύνδεση οθόνης, πληκτρολογίου και άλλου εξοπλισμού.
- 6.1.7. Να διαθέτει αναρτημένο φωτισμό led για τον αποτελεσματικό οπτικό και λειτουργικό έλεγχο τεχνικά πολύπλοκων ιατρικών συσκευών.
- 6.1.8. Να διαθέτει τουλάχιστον μια συρταριέρα με 3 ή 4 συρτάρια.
- 6.1.9. Να στηρίζεται σε τέσσερα πόδια με μικρορύθμιση ύψους.
- 6.1.10. Να είναι συνολικών διαστάσεων: **2000 x 800 x 900mm (ΜxΒxΥ) περίπου.**

6.2. ΣΥΣΚΕΥΗ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ (τεμάχια 2)

- 6.2.1. Η συσκευή να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, επιτραπέζιου τύπου, κατάλληλη για την θερμική συγκόλληση και το σφράγισμα των πλαστικών σάκων μέσα στους οποίους τοποθετούνται τα προς αποστείρωση υλικά.
- 6.2.2. Η κατασκευή της να είναι σε πλήρη συμφωνία με τις απαιτήσεις της DIN 58953, EN ISO 11607-2, ISO/TS 16775 και να φέρει σήμανση CE.
- 6.2.3. Η συσκευή να είναι ελεγχόμενη από μικροεπεξεργαστή και να φέρει ενσωματωμένη μονάδα εκτύπωσης. Να διαθέτει οθόνη τύπου αφής, μέσω της οποίας ρυθμίζονται όλες οι παράμετροι και λειτουργίες της συσκευής.
- 6.2.4. Η όλη διαδικασία της συσκευής να καλύπτει όλες τις απαραίτητες απαιτήσεις την διαδικασίας σφράγισης σύμφωνα με EN ISO 11607-2 για την εξασφάλιση της ακεραιότητας του συστήματος πακεταρίσματος. Να εκτελείται εσωτερικός έλεγχος και παρακολούθηση των κρίσιμων παραμέτρων διαδικασίας σφράγισης (θερμοκρασία και πίεση επαφής), καθώς και σχετική προειδοποίηση με παύση της λειτουργίας στην περίπτωση που οι κρίσιμοι παράμετροι υπερβαίνουν τα προκαθορισμένα όρια. Να παρέχεται η δυνατότητα επικύρωσης της συσκευής (validation).
- 6.2.5. Η συσκευή να εκτελεί άψογη και πλήρη ραφή συγκόλλησης σε υλικά με ποικίλα πάχη, παρέχοντας την βέλτιστη ασφάλεια και ανθεκτικότητα της σφράγισης. Να είναι κατάλληλη για την σφράγιση σάκων και ρολών πακεταρίσματος αποστείρωσης σύμφωνα με EN 868-5, EN 868-4 και Tyvek.
- 6.2.6. Να διαθέτει τουλάχιστον συστήματα ασφαλείας για:
 - 6.2.6.1. Αυτόματο κλείσιμο, όταν το εμπρόσθιο κάλυμμα ή το περίβλημα της συσκευής είναι ανοιχτό
 - 6.2.6.2. Προστασία στην ράμπα τροφοδοσίας σφράγισης που αποτρέπει την εμπλοκή των αντικειμένων στην συσκευή
 - 6.2.6.3. Αντίστροφη τροφοδοσία για την ακούσια διείσδυση αντικειμένων στην περιοχή σφράγισης (χειροκίνητα)

- 6.2.7. Η ενεργοποίηση του ιμάντα κινήσεως και η εκτύπωση να ξεκινά αυτόματα με φωτοκύτταρο, ενώ να απενεργοποιείται προς όφελος εξοικονόμησης ενέργειας (stand by mode) μετά από προκαθορισμένο χρόνο αδράνειας.
- 6.2.8. Να παρέχεται στην συσκευασία η δυνατότητα εκτύπωσης πληροφοριών όπως: ημερομηνία συσκευασίας – λήξης, όνομα χρήστη, αριθμός παρτίδας, κρίσιμοι παράμετροι διαδικασίας (θερμοκρασία, πίεση επαφής, χρόνος σφράγισης), μετρητής τεμαχίου, αριθμός συσκευής, καθώς και Barcode. Επιπλέον πληροφορίες θα αξιολογηθούν.
- 6.2.9. Να διαθέτει θύρες επικοινωνίας USB, RS 232 και Ethernet για την μεταφορά δεδομένων σε εξωτερική μονάδα αποθήκευσης.
- 6.2.10. Να συνεργάζεται και να παραδοθεί με πλατφόρμα προώθησης φακέλων κατασκευασμένη από κυλινδρικά ρολά, προσαρμοζόμενη στη συσκευή θερμοσυγκόλλησης, κατάλληλη για την ομαλή τροφοδοσία της με τους φακέλους αποστείρωσης.
- 6.2.11. Να έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
 - 6.2.11.1. Ταχύτητα σφραγίσματος: 10 m/min περίπου
 - 6.2.11.2. Θερμοκρασία σφραγίσεως: max 220°C περίπου
 - 6.2.11.3. Πίεση επαφής: 100N περίπου
 - 6.2.11.4. Διαστάσεις περίπου: 600 x 250 x 150mm (ΠxΒxΥ)
- 6.2.12. Να λειτουργεί με ρεύμα 220-230V/50-60Hz.
- 6.2.13. Να εξασφαλίζει απόσταση ασφαλείας 0-35 mm περίπου από το σημείο σφραγίσματος έως το περιεχόμενο.

6.3. ΠΑΓΚΟΣ ΠΛΥΣΗΣ ΜΕ ΔΥΟ ΓΟΥΡΝΕΣ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΠΛΥΣΗΣ (τεμάχια 2)

- 6.3.1. Το υπό προμήθεια είδος να είναι εργοστασιακής κατασκευής και όχι ιδιοκατασκευή. Ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος με ISO 9001 και ISO 13485.
- 6.3.2. Κατασκευή εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304, με λείες επιφάνειες εύκολα καθαριζόμενες.
- 6.3.3. Η σύνθεση να αποτελείται από πάγκο εργασίας συνολικών ενδεικτικών διαστάσεων **1500 x 800 x 900mm (ΜxΒxΥ) περίπου**.
- 6.3.4. Να φέρει δύο (2) λεκάνες πλύσεως διαστάσεων 600 x 500 x 300h mm περίπου. Η μία λεκάνη να φέρει αναμικτήρα διανομής ψυχρού/θερμού νερού με λαβή αγκώνος και η άλλη με καταιονιστήρα (ντους). Να διαθέτει πιστόλι αέρα / νερού κατάλληλο για καθαρισμό χειρωνακτικά διαφόρων ειδικών εργαλείων, όπως σωληνάκια, καθετήρες, σύριγγες, κρουνοί και οποιοδήποτε εργαλείου δεν είναι δυνατό από τη κατασκευή του να πλυθεί στα πλυντήρια εργαλείων.
- 6.3.5. Στο πίσω άκρο της επιφάνειας εργασίας να υπάρχει γείσο (ύψους 100mm) και όλη η επιφάνεια να βρίσκεται με ελαφριά εκβάθυνση για να αποφεύγεται ο διασκορπισμός του νερού στο δάπεδο.
- 6.3.6. Στο κάτω μέρος να κλείνει με ντουλάπια με ανοιγόμενες πόρτες. Τα ντουλάπια να φέρουν στο εσωτερικό τους ράφι μεταβλητού ύψους.
- 6.3.7. Η στήριξη της επιδαπέδιας σύνθεσης να γίνεται σε ανθεκτικά πόδια μεταβλητού ύψους

6.4. ΤΡΑΠΕΖΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (τεμάχια 2)

- 6.4.1. Να διαθέτει στιβαρή κατασκευή με σκελετό σωλήνα από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304. Η επιφάνεια εργασίας να είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα πάχους 1,5 χιλ. Να εδράζεται σε 4 πόδια.
- 6.4.2. Να αντέχει σε βάρος φόρτωσης τουλάχιστον 100 kg.
- 6.4.3. Να περιλαμβάνει ράφι στηριγμένο στα πόδια έδρασης για αποθήκευση υλικών.
- 6.4.4. Θα τοποθετηθεί σε κατάλληλη θέση σύμφωνα με τον σχεδιασμό της κεντρικής αποστείρωσης.
- 6.4.5. Διαστάσεις: **1000 x 700 x 900 χιλ. (ΜxΠxΥ), περίπου.**

6.5. ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΥΛΙΚΟΥ (τεμάχια 2)

- 6.5.1. Τροχήλατος πάγκος για χρήση στο τμήμα ακάθαρτης ζώνης της κεντρικής αποστείρωσης του Νοσοκομείου.
- 6.5.2. Να διαθέτει στιβαρή κατασκευή με σκελετό σωλήνα από ανοξείδωτο χάλυβα. Η επιφάνεια εργασίας να είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα πάχους 1,5 χιλ.
- 6.5.3. Να διαθέτει 4 ρόδες (οι 2 ρόδες να διαθέτουν κλείδωμα κίνησης).
- 6.5.4. Να αντέχει σε βάρος φόρτωσης τουλάχιστον 100 kg.
- 6.5.5. Διαστάσεις: **950 x 950 x 650 χιλ. (ΜxΠxΥ), περίπου.**

6.6. ΤΡΑΠΕΖΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (τεμάχια 3)

- 6.6.1. Να διαθέτει στιβαρή κατασκευή με σκελετό σωλήνα από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304. Η επιφάνεια εργασίας να είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα πάχους 1,5 χιλ. Να εδράζεται σε 4 πόδια.
- 6.6.2. Να αντέχει σε βάρος φόρτωσης τουλάχιστον 100 kg.
- 6.6.3. Να περιλαμβάνει ράφι στηριγμένο στα πόδια έδρασης για αποθήκευση υλικών.
- 6.6.4. Θα τοποθετηθεί σε κατάλληλη θέση σύμφωνα με τον σχεδιασμό της κεντρικής αποστείρωσης.
- 6.6.5. Διαστάσεις: **1500 x 700 x 900 χιλ. (ΜxΠxΥ), περίπου.**

6.7. ΣΚΑΜΠΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (τεμάχια 7)

- 6.7.1. Σκαμπό εργασίας με πλάτη.
- 6.7.2. Εργονομικής κατασκευής κάθισμα δυνατότητα προσαρμογής της πλάτης και του ύψους του καθίσματος σε μια άνετη θέση.
- 6.7.3. Το κάθισμα και η πλάτη θα είναι επενδεδυμένα από υλικό εύκολο στον καθαρισμό.
- 6.7.4. Το ύψος του καθίσματος να μπορεί να ρυθμιστεί απελευθερώνοντας έναν μοχλό, με στήλη ανύψωσης αερίου, γυαλιστερή επιχρωμίωση με ύψος καθίσματος περίπου. 45-60 εκ περίπου.
- 6.7.5. Βάση από χυτό αλουμίνιο ή αντίστοιχο υλικό, διαμέτρου περίπου 600 mm
- 6.7.6. Να διαθέτει μεγάλους τροχούς τουλάχιστον 60 mm κατάλληλους για σκληρό δάπεδο.

6.8. ΡΑΦΙΕΡΑ (τεμάχια 16)

- 6.8.1. Το υπό προμήθεια είδος να είναι βιομηχανικής παραγωγής και όχι ιδιοκατασκευή. Ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος με ISO 9001 και ISO 13485.

- 6.8.2. Το σύστημα να είναι κατάλληλο για τη φύλαξη αποστειρωμένου υλικού, καλαθιών, container κ.λπ.
- 6.8.3. Να φέρει σκελετό κατασκευασμένο εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304.
- 6.8.4. Οι συγκολλήσεις-ραφές να γίνονται σε περιβάλλον αδρανών αερίων, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ανοξείδωτη κατασκευή του.
- 6.8.5. Να φέρει πέντε (5) ράφια από πλέγμα ανοξείδωτου χάλυβα ποιότητας AISI 304 με δυνατότητα τοποθέτησης σε διάφορα ύψη (ανά 100mm περίπου).
- 6.8.6. Να φέρει όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα στήριξης στερέωσης και σύνδεσης.
- 6.8.7. Το σύστημα να είναι πλήρως αποσυναρμολογούμενο και να αποτελείται:
- 6.8.7.1. κάθετους στύλους στήριξης ραφιών με ενισχυτικές μπάρες.
- 6.8.7.2. πέντε (5) ράφια πλέγμα διαστάσεων 1000x600mm περίπου.
- 6.8.8. Διαστάσεις: **1000 x 600 x 2000 mm (ΜxΒxΥ) περίπου.**

6.9. ΝΤΟΥΛΑΠΑ ΥΛΙΚΟΥ (τεμάχια 4)

- 6.9.1. Ψηλή ντουλάπα για την ασφαλή αποθήκευση προϊόντων και αναλωσίμων, για γρήγορη και ασφαλή πρόσβαση στα υλικά και αποτελεσματική προστασία από τη σκόνη και το φως.
- 6.9.2. Να διαθέτει 2 αρθρωτές θύρες με λαβή για το άνοιγμα.
- 6.9.3. Η ντουλάπα να διαθέτει υγιεινό σχεδιασμό και να είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα υψηλής ποιότητας για υψηλή αντοχή και εύκολο καθαρισμό.
- 6.9.4. Να διαθέτει 4 ράφια που να μπορούν να προσαρμοστούν σε διαφορετικά ύψη, χωρίς εργαλεία, για να καλύπτουν μεγάλη ποικιλία αντικειμένων, ανάλογα με τις ανάγκες του τμήματος.
- 6.9.5. Διαστάσεις: **1000 x 700 x 2000 χιλ. (ΜxΠxΥ), περίπου.**

6.10. ΠΑΓΚΟΣ ΥΠΕΡΗΧΩΝ ΠΛΥΣΗΣ (τεμάχια 1)

- 6.10.1. Το υπό προμήθεια είδος να είναι εργοστασιακής κατασκευής και όχι ιδιοκατασκευή. Ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος με ISO 9001 και ISO 13485.
- 6.10.2. Κατασκευή εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304, με λείες επιφάνειες εύκολα καθαριζόμενες.
- 6.10.3. Η σύνθεση να αποτελείται από πάγκο εργασίας συνολικών ενδεικτικών διαστάσεων **3000 x 800 x 900mm (ΜxΒxΥ) περίπου.**
- 6.10.4. Να φέρει μια (1) λεκάνη πλύσεως διαστάσεων 600 x 500 x 300h mm περίπου. Η λεκάνη να φέρει αναμικτήρα διανομής ψυχρού/θερμού νερού με λαβή αγκώνος και μεγάλο εύρος εργασίας, πιστόλι κρύου νερού, πιστόλι πεπιεσμένου αέρα κατάλληλο για καθαρισμό χειρωνακτικά διαφόρων ειδικών εργαλείων, όπως σωληνάκια, καθετήρες, σύριγγες, κρουνοί και οποιουδήποτε εργαλείου δεν είναι δυνατό από τη κατασκευή του να πλυθεί στα πλυντήρια εργαλείων.
- 6.10.5. Να διαθέτει ενσωματωμένη συσκευή πρόπλυσης με υπερήχους στον πάγκο πλύσης. Η λεκάνη πλύσης του να είναι διαστάσεων 600 x 400 x 250 mm (ΜxΒxΥ) περίπου, χωρητικότητας 45 Lt τουλάχιστον. Η θέρμανση του υγρού να γίνεται μέσω ηλεκτρικών αντιστάσεων. Να διαθέτει ρύθμιση του χρόνου καθαρισμού και ρύθμιση της θερμοκρασίας καθαρισμού. Ο χειρισμός της συσκευής καθώς και

όλες οι ενδείξεις να βρίσκονται σε εργονομικά τοποθετημένο πίνακα στο εμπρόσθιο μέρος.

6.10.6. Στο πίσω άκρο της επιφανείας εργασίας να υπάρχει γείσο (ύψους περίπου 100mm).

6.10.7. Στο κάτω μέρος να κλείνει με ντουλάπια με ανοιγόμενες πόρτες. Τα ντουλάπια να φέρουν στο εσωτερικό τους ράφι μεταβλητού ύψους.

6.10.8. Η στήριξη της επιδαπέδιας σύνθεσης να γίνεται σε ανθεκτικά πόδια μεταβλητού ύψους.

6.11. ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΜΕΝΩΝ - ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ (τεμάχια 4)

6.11.1. Τροχήλατο με ράφια κατάλληλο για την μεταφορά αποστειρωμένου υλικού και ιματισμού, κατασκευασμένο από κράμα αλουμινίου, με λαβή ώθησης.

6.11.2. Να διαθέτει δύο (2) κινητά ράφια και κάτω μέρος από ανοξείδωτο ατσάλι ποιότητας AISI304 καθώς επίσης και διπλή θύρα κατασκευασμένη από φύλλα ικανού πλάτους. Οι θύρες να έχουν δυνατότητα ανοίγματος έως 270°.

6.11.3. Το τροχήλατο να είναι εξοπλισμένο με φλάντζα γύρω από το άνοιγμα των θυρών. Η φλάντζα να παρέχει αεροστεγή προστασία κατά την μεταφορά εκτός αποστειρωμένων περιοχών.

6.11.4. Να διαθέτει δύο (2) σταθερές και δύο (2) περιστρεφόμενες ρόδες διαμέτρου 150 χιλ. περίπου από ελαστικό δακτύλιο και ρουλεμάν με αδιάβροχη πλαστική προστασία και περίβλημα από ανοξείδωτο χάλυβα.

6.11.5. Χωρητικότητα ραφιού: 80kg / ράφι, περίπου.

6.11.6. Ύψος ανάμεσα από τα ράφια: 380 χιλ., περίπου.

6.11.7. Χωρητικότητα: 9 αποστειρωτικές μονάδες (300x600x300 χιλ. ύψος).

6.11.8. Εσωτερικές διαστάσεις: 1100x600x1200 χιλ. (ΠxΒxΥ), περίπου.

6.11.9. Εξωτερικές διαστάσεις: 1200x700x1500 χιλ. (ΠxΒxΥ), περίπου.

6.12. ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΧΑΡΤΙΟΥ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ (τεμάχια 3)

6.12.1. Τροχήλατο για την αποθήκευση φύλλων χαρτιού περιτυλίγματος αποστείρωσης για τη συσκευασία δίσκων εργαλείων στο τραπέζι πακεταρίσματος πριν από την αποστείρωση. Ειδικά σχεδιασμένο για χρήση σε τμήματα Κεντρικών Αποστειρώσεων.

6.12.2. Να δύναται να αποθηκεύει 4 μεγέθη φύλλων χαρτιού, ώστε να διευκολύνεται ο φόρτος εργασίας των χρηστών στο πακετάρισμα δίσκων εργαλείων σε διάφορα μεγέθη.

6.12.3. Ο σχεδιασμός του να διαθέτει σωληνοειδή πλαίσια από ανοξείδωτο ατσάλι για την στήριξη των φύλλων χαρτιού, εύκολα προσβάσιμα στο ύψος.

6.12.4. Να διαθέτει 4 τροχούς, οι 2 από τους οποίους είναι εξοπλισμένοι με φρένα, για την εύκολη μεταφορά του σε άλλες περιοχές εντός της περιοχής συσκευασίας.

6.12.5. Διαστάσεις: 1400 x 700 x 1000 χιλ. (ΠxΒxΥ), περίπου.

6.13. ΝΤΟΥΛΑΠΑ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ (τεμάχια 1)

6.13.1. Το προσφερόμενο είδος να είναι βιομηχανικής κατασκευής, όχι ιδιοκατασκευή, κατάλληλο για Νοσοκομειακή χρήση. Ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος με ISO 9001 και ISO 13485.

- 6.13.2. Ντουλάπα διέλευσης για εγκατάσταση ως pass-through στον τοίχο.
- 6.13.3. Να είναι κατασκευασμένη εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304. Σε κάθε πλευρά να φέρει δύο (2) πόρτες κατασκευασμένες επίσης από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 και παρέμβυσμα για στεγανό κλείσιμο.
- 6.13.4. Στο εσωτερικό να φέρει τέσσερα (4) ράφια ρυθμιζόμενου ύψους.
- 6.13.5. Να διαθέτει ηλεκτρικό κλείδωμα των θυρών και φωτεινή ένδειξη για το άνοιγμα / κλείσιμό τους.
- 6.13.6. Να διαθέτει ηλεκτρονικά ελεγχόμενο άνοιγμα των θυρών, έτσι ώστε όταν είναι ανοιχτές από τη μια πλευρά, να μην μπορούν να ανοίξουν ταυτόχρονα και από την άλλη.
- 6.13.7. Διαστάσεις: **1000 x 700 x 2000 mm (ΜxΒxΥ) περίπου.**
- 6.14. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ-ΚΟΠΗΣ ΡΟΛΩΝ (τεμάχιο 1)
- 6.14.1. Η συσκευή να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, επιτραπέζιου τύπου, κατάλληλη για τη διανομή, κοπή, θερμική συγκόλληση και το σφράγισμα των πλαστικών θηκών μέσα στις οποίες τοποθετούνται τα προς αποστείρωση υλικά.
- 6.14.2. Να είναι κατάλληλη για την σφράγιση θηκών και ρολών πακεταρίσματος αποστείρωσης από χαρτί/πλαστικό και Tyvek σύμφωνα με την οδηγία ISO 11607-02 και με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (EN 868-5 και EN 868-9).
- 6.14.3. Η όλη διαδικασία της συσκευής να καλύπτει όλες τις απαραίτητες απαιτήσεις την διαδικασίας σφράγισης σύμφωνα με EN ISO 11607-2 για την εξασφάλιση της ακεραιότητας του συστήματος πακεταρίσματος και να παρέχεται η δυνατότητα επικύρωσης της συσκευής (validation).
- 6.14.4. Η όλη διαδικασία διανομής / κοπής / θερμοσυγκόλλησης να πραγματοποιείται αυτόματα. Το μήκος των θηκών να είναι ρυθμιζόμενο ανάλογα με το μέγεθος των προς αποστείρωση υλικών.
- 6.14.5. Να διαθέτει τις ακόλουθες επιλογές λειτουργίας:
- 6.14.5.1. Παραγωγή θήκης: αυτόματη σφράγιση θήκης από τις 3 πλευρές.
- 6.14.5.2. Μόνο σφράγιση: σφράγιση της άνω πλευράς της θήκης μετά την τοποθέτηση του προς αποστείρωση υλικού.
- 6.14.5.3. Κοπή: Απλή κοπή ρολών ανάλογα με το επιθυμητό από το χρήστη μήκος.
- 6.14.6. Η συσκευή να είναι ελεγχόμενη από μικροεπεξεργαστή. Να διαθέτει οθόνη LCD και εύχρηστο εξωτερικό πληκτρολόγιο από το οποίο να ρυθμίζονται όλες οι παράμετροι και λειτουργίες της συσκευής.
- 6.14.7. Στο άνω μέρος να φέρει ενσωματωμένο διανομέα ρολών αποστείρωσης, στον οποίο να μπορούν να τοποθετηθούν έως έξι (6) περίπου ρολά αποστείρωσης διαφόρων μεγεθών, τα οποία να δύναται να χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα για εξοικονόμηση χρόνου.
- 6.14.8. Να έχει τη δυνατότητα παραγωγής έως περίπου 4800 φακέλων / ώρα.
- 6.14.9. Να διαθέτει συναγερμό και αυτόματο κλείσιμο της συσκευής όταν οι παράμετροι ξεπεράσουν τα προκαθορισμένα όρια.
- 6.14.10. Να διαθέτει προστασία από υπερθέρμανση.
- 6.14.11. Η θερμοσυγκόλληση της θήκης να ξεκινά αυτόματα με φωτοκύτταρο.

- 6.14.12. Να διαθέτει λειτουργία αναμονής (stand-by mode) μετά από προκαθορισμένο χρόνο αδράνειας, προς όφελος εξοικονόμησης ενέργειας.
- 6.14.13. Να έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
 - 6.14.13.1. Ταχύτητα σφραγίσματος: να αναφερθεί προς αξιολόγηση.
 - 6.14.13.2. Πλάτος σφραγίσματος: 10mm περίπου.
 - 6.14.13.3. Θερμοκρασία σφραγίσεως: max 200°C περίπου.
 - 6.14.13.4. Διαστάσεις: **750 x 350 x 250mm (ΠxΒxΥ) περίπου.**
 - 6.14.13.5. Κατασκευή καλύμματος: ανοξείδωτος χάλυβας AISI 304.
- 6.14.14. Να λειτουργεί με ρεύμα 220-230 V/ 50-60 Hz.
- 6.14.15. Να έχει χαμηλή κατανάλωση ενέργειας (να αναφερθεί προς αξιολόγηση).
- 6.14.16. Να εξασφαλίζει απόσταση ασφαλείας > 30 mm περίπου από το σημείο σφραγίσματος έως το περιεχόμενο.
- 6.14.17. Να διαθέτει θύρα RS232, USB και Ethernet για την δυνατότητα μεταφοράς δεδομένων.
- 6.14.18. Να δύναται να συνοδεύεται με εκτυπωτή ετικετών για την εκτύπωση πληροφοριών όπως: ημερομηνία συσκευασίας – λήξης, όνομα χρήστη, αριθμό παρτίδας, κ.λπ., καθώς και με σαρωτή scanner.
- 6.14.19. Η κατασκευή της να είναι σε πλήρη συμφωνία με τις απαιτήσεις της DIN 58953-7 και να φέρει σήμανση CE.

7. ΣΥΣΚΕΥΗ ΥΓΡΗΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ

- 7.1. Ο υπό προμήθεια κλίβανος να είναι σύγχρονης τεχνολογίας για αποστείρωση χειρουργικών εργαλείων, επιδεσμικού υλικού, ιματισμού, ελαστικών, κλπ, σε θερμοκρασίες αποστείρωσης 134°C και 121°C, κατασκευασμένος σύμφωνα με το Πρότυπο EN 285 για αποστειρωτές ατμού, και να περιλαμβάνει όλες τις συσκευές και τα εξαρτήματα που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία του. Να αναφερθεί το έτος πρώτης κυκλοφορίας του από τον κατασκευαστή με βεβαίωσή του. Να διαθέτει ενσωματωμένη ατμογεννήτρια. Ο κλίβανος να λειτουργεί με τριφασικό ρεύμα 400V/50Hz.
- 7.2. Να είναι οριζόντιας φόρτωσης, διπλής όψης, με δυο (2) πόρτες κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316L ή αντίστοιχης ποιότητας, με θερμομόνωση, κάθετης ολίσθησης, οι οποίες να λειτουργούν αυτόματα. Η κατασκευή των θυρών να πληροί τους κανόνες ασφαλείας, έτσι ώστε να μην επιτρέπεται το άνοιγμα των θυρών εάν υπάρχει ακόμα θετική πίεση εντός του θαλάμου, καθώς και να ακινητοποιεί τις θύρες αν παρεμβληθεί κάτι κατά το κλείσιμό τους. Το ασφαλές κλείσιμο των θυρών να επισημαίνεται με οπτική ένδειξη στους πίνακες ελέγχου και να μην είναι δυνατή η εκτέλεση προγράμματος αν δεν έχουν κλείσει οι πόρτες.
- 7.3. Περιμετρικά στο άνοιγμα του θαλάμου, να υπάρχει κατάλληλη εσοχή, στην οποία να υπάρχει σύστημα στεγανοποίησης (λάστιχο σιλικόνης) της κάθε θύρας, κατάλληλο για υψηλές θερμοκρασίες, εξασφαλίζοντας πλήρη στεγανότητα κατά την εξέλιξη του κύκλου λειτουργίας. Η προώθηση του λάστιχου σιλικόνης να επιτυγχάνεται είτε με πεπιεσμένο αέρα είτε με ατμό. Να διαθέτει διατάξεις ελέγχου διαρροών αέρα ή ατμού προς ή από τον θάλαμο αποστείρωσης.

- 7.4. Η χωρητικότητα του θαλάμου να είναι για **10 STU** κατά DIN.
- 7.5. Ο κλιβανός να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με την Οδηγία 2014/68/EU περί εξοπλισμού υπό πίεση. Να κατατεθεί το σχετικό πιστοποιητικό επί ποινή αποκλεισμού.
- 7.6. Ο θάλαμος του κλιβάνου να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα υψηλής αντοχής στα οξέα και στις θερμικές/μηχανικές καταπονήσεις, ποιότητας AISI 316L ή αντίστοιχης, και να διαθέτει προθάλαμο (jacket) από ανοξείδωτο χάλυβα. Ο πυθμένας του θαλάμου να συγκλίνει προς την αποχέτευση, για την διευκόλυνση της γρήγορης απομάκρυνσης των συμπυκνωμάτων που δημιουργούνται κατά τις φάσεις του προγράμματος αποστείρωσης, ώστε να είναι δυνατόν να εκτελούνται γρήγορα προγράμματα με επίσης άριστο στέγνωμα των πακέτων.
- 7.7. Ο σκελετός του κλιβάνου και τα εξωτερικά πλαίσια (panels) να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα.
- 7.8. Να διαθέτει σύστημα παραγωγής κενού με αντλία κενού δύο σταδίων, για την επίτευξη υψηλού κενού όσο το δυνατό μεγαλύτερου επιπέδου. Η αντλία κενού να εδράζεται σε εργονομική και αντικραδασμική βάση για την εύκολη πρόσβαση για επισκευές και συντηρήσεις, καθώς και για την απομείωση του θορύβου.
- 7.9. Ο κλιβανός να διαθέτει ατμογεννήτρια, η οποία να είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα. Να διαθέτει τουλάχιστον τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:
 - 7.9.1.Θα πρέπει να φέρει ηλεκτρική αντλία πλήρωσης της ατμογεννήτριας.
 - 7.9.2.Η στάθμη του νερού στην ατμογεννήτρια να επισημαίνεται οπτικά και να διαθέτει αυτόματη διάταξη ελέγχου της στάθμης του νερού.
 - 7.9.3.Η ατμογεννήτρια να είναι ενσωματωμένη πλήρως στον σκελετό του κλιβάνου, ώστε να καταλαμβάνει τον ελάχιστο χώρο.
 - 7.9.4.Να διαθέτει σύστημα αυτόματης στρατοώνας για τον καθαρισμό της.
 - 7.9.5.Να διαθέτει σύστημα ψύξης της αποχέτευσης του κλιβάνου με κατάλληλους εναλλάκτες ατμού/νερού, ώστε οι εκροές του κλιβάνου προς το αποχετευτικό δίκτυο να είναι το πολύ 70°C και να μην επιβαρύνουν με θερμοκρασία και υγρασία τον χώρο.
- Επιπλέον χαρακτηριστικά να αναφερθούν προς αξιολόγηση.
- 7.10. Ο κλιβανός να διαθέτει κωδικό πρόσβασης για χειριστή και τεχνικούς, ο οποίος θα επιτρέπει στα αρμόδια άτομα την αλλαγή παραμέτρων του προγράμματος, τον έλεγχο των συστημάτων του κλιβάνου καθώς και την προσθήκη νέων προγραμμάτων.
- 7.11. Ο προσφερόμενος κλιβανός να διαθέτει προεγκατεστημένα προγράμματα, σύμφωνα με το πρότυπο EN 285, τα οποία ενεργοποιούνται άμεσα από την κονσόλα ελέγχου και περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον:
 - 7.11.1. Τυπικά προγράμματα αποστείρωσης σε θερμοκρασίες από 121°C έως 134°C.
 - 7.11.2. Τρία (3) προγράμματα ελέγχου (BOWIE / DICK, τεστ στεγανότητας θαλάμου – Leak test).
- 7.12. Ο κλιβανός να διαθέτει σύγχρονο επεξεργαστή ελέγχου PLC με καθοδήγηση του χειριστή στα ελληνικά και να φέρει στην πλευρά φόρτωσης έγχρωμη οθόνη αφής, η οποία να δίνει τις απαραίτητες ενδείξεις για την εκτέλεση και παρακολούθηση του προγράμματος, όπως επιλεγμένο πρόγραμμα, στάδιο κύκλου αποστείρωσης, διάγραμμα πίεσης-θερμοκρασίας θαλάμου σε πραγματικό χρόνο, υπολειπόμενη

διάρκεια κύκλου, αριθμός κύκλου, πίεση θαλάμου-μανδύα, θερμοκρασία θαλάμου. Η πλευρά εκφόρτωσης να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής.

- 7.13. Να διαθέτει σύστημα συναγερμού σε περίπτωση βλάβης. Όταν διαπιστωθεί από το σύστημα έλεγχου ανωμαλία στην ομαλή εκτέλεση ενός κύκλου αποστείρωσης να οδηγείται ο κλίβανος σε κατάσταση συναγερμού. Να καταγράφεται το ιστορικό των συναγερμών που παρουσιάστηκαν. Τα μηνύματα συναγερμού να είναι επεξηγηματικά (με κείμενο) στα ελληνικά και με κωδικό βλάβης.
- 7.14. Να υπάρχει εσωτερική μνήμη αποθήκευσης των δεδομένων για τους κύκλους αποστείρωσης που έχουν εκτελεσθεί.
- 7.15. Ο κλίβανος να διαθέτει διατάξεις αυτοπροστασίας όπως π.χ. όταν δεν υπάρχει νερό στο δίκτυο (να αναφερθούν τα κύρια συστήματα ασφαλείας και οι βασικοί συναγερμοί του μηχανήματος).
- 7.16. Ο κλίβανος στην πρόσοψή του να διαθέτει ψηφιακό καταγραφικό εκτυπωτή για πλήρη εκτύπωση των δεδομένων του προγράμματος, της ημερομηνίας και της ώρας έναρξης και ολοκλήρωσης των κύκλων. Να καταγράφει επίσης όλα τα μηνύματα βλαβών.
- 7.17. Ο κλίβανος θα συνοδεύεται από τα κάτωθι:
 - 7.17.1. **δύο (2) εξωτερικά τροχήλατα** χειροκίνητης φόρτωσης.
 - 7.17.2. μία (1) εσωτερική ραφιέρα (πλατφόρμα) φόρτωσης καλαθιών δύο επιπέδων.
- 7.18. Ο κλίβανος να έχει την δυνατότητα απομακρυσμένης δικτυακής σύνδεσης με άλλον υπολογιστή μέσω λογισμικού.
- 7.19. Να υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης του κλιβάνου και ενσωμάτωσής του σε σύστημα διαχείρισης με barcodes που θα διασφαλίζει τον πλήρη έλεγχο και την ιχνηλασιμότητα των υλικών.
- 7.20. Ο προμηθευτής υποχρεούται – με την παράδοση του κλιβάνου σε πλήρη λειτουργία - να παραδώσει πρωτόκολλο επικύρωσης (validation) στον χώρο εγκατάστασης, σύμφωνα με το Πρότυπο EN ISO 17665, η οποία θα περιλαμβάνεται στο κόστος του κλιβάνου. Η επικύρωση θα πρέπει να γίνει απαραίτητα από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό του προμηθευτή για την εκτέλεση εργασιών επικύρωσης. Να περιγράφει με σαφήνεια η εν λόγω διαδικασία που θα εκτελεστεί (σύμφωνα με το Πρότυπο). Να κατατεθεί οπωσδήποτε υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή με την οποία θα δεσμεύεται για την εν λόγω επικύρωση με την παράδοση του μηχανήματος, καθώς και για την παράδοση των σχετικών πρωτοκόλλων επικύρωσης. Ο προμηθευτής θα προσκομίσει στον διαγωνισμό αποδεικτικά στοιχεία ότι έχει εμπειρία στην επικύρωση φορτίου (π.χ. αντίγραφα πρωτοκόλλων από άλλες μονάδες υγείας).

8. Παρατηρήσεις, Οδηγίες εφαρμογής

- 8.1. Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό υποχρεούνται να υποβάλλουν στην προσφορά τους κάτοψη με την διάταξη των μηχανημάτων στον χώρο του Νοσοκομείου που έχει προβλεφθεί.
- 8.2. Η ανάδοχος εταιρεία υποχρεούται να έχει ασφαλισμένο το προσωπικό της που θα χρησιμοποιήσει στην εκτέλεση των εργασιών και θα φέρει την αποκλειστική αστική και ποινική ευθύνη για κάθε τυχόν ατύχημα ή πρόκληση σωματικής ή υλικής βλάβης που τυχόν θα συμβεί στο προσωπικό που θα απασχολήσει ή σε οποιοδήποτε τρίτο

πρόσωπο. Η ανάδοχος Εταιρεία υποχρεώνεται να παίρνει όλα τα αναγκαία μέτρα προστασίας του προσωπικού και οποιουδήποτε τρίτου, αλλά και για την καλή εκτέλεση του έργου. Επίσης υποχρεώνεται να εκτελεί τις εργασίες της χωρίς να παρενοχλεί την λειτουργία του Νοσοκομείου.

- 8.3. Απαραίτητη προϋπόθεση για τη συμμετοχή του ενδιαφερομένου στο διαγωνισμό είναι να επισκεφτεί τις εγκαταστάσεις του Νοσοκομείου, όπου πρόκειται να γίνει η εγκατάσταση του εξοπλισμού για να λάβει πλήρη γνώση των συνθηκών και των χώρων εργασίας, το οποίο θα βεβαιώσει και εγγράφως προς το Νοσοκομείο. Η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Νοσοκομείου θα χορηγεί σχετική βεβαίωση.
- 8.4. Όλες οι δαπάνες για την εφαρμογή των Τεχνικών Προδιαγραφών και των σχετικών και/ή αναφερομένων κανονισμών/ κωδικών/ προδιαγραφών θα βαρύνουν τον Ανάδοχο, ασχέτως αν γίνεται ρητή σχετική αναφορά τούτου ή όχι.

9. Πίνακας Αξιολόγησης

ΟΜΑΔΑ Α' : ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ			
Α/Α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
A1	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	100 -120	35%
A2	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	100 -120	35%
	ΣΥΝΟΛΟ		70%

ΟΜΑΔΑ Β' ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ / ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ			
Α/Α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
B1	ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	100 -120	20%
B2	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ (SERVICE, ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ)	100 -120	8%
B3	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	100 -120	1%
B4	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	100 -120	1%
	ΣΥΝΟΛΟ		30%

- 9.1. Η βαθμολογία των επιμέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς όλοι οι απαραίτητα όροι ενώ αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές. Συγκεκριμένα προσφορά με ακριβώς την απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από το κείμενο των τεχνικών προδιαγραφών λαμβάνει βαθμολογία 100, ενώ η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό λαμβάνει βαθμολογία 120. Οι

ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές λαμβάνουν αναλογικά βαθμολογία από 100 έως 120.

- 9.2. Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο (Λi), λαμβανομένων υπ' όψιν μέχρι δύο (2) δεκαδικών ψηφίων, της συνολικής τιμής της οικονομικής προσφοράς (Ki) προς την σταθμισμένη βαθμολογία (Bi).

$$(Λi) = (Ki)/(Bi)$$

Όπου (Ki) τιμή προσφοράς και (Bi) σταθμισμένη βαθμολογία, δηλαδή το άθροισμα της βαθμολογίας των επιμέρους στοιχείων κάθε ομάδας κριτηρίων αξιολόγησης επί τους αντίστοιχους συντελεστές βαρύτητας της τεχνικής προσφοράς (Ν.4412/2016 άρθρο 86).

10. Ειδικοί Όροι

- 10.1. Τα κατατιθέμενα Prospectus πρέπει να επαληθεύουν τα τεχνικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά που αναγράφονται στις προσφορές. Τα prospectus θα πρέπει να είναι αυτά που χρησιμοποιεί ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πρωτότυπα ή ευκρινή φωτοαντίγραφα με δυνατότητα εξακρίβωσης της γνησιότητας τους (να αναγραφεί η ηλεκτρονική διεύθυνση του επίσημου site του κατασκευαστικού οίκου στην οποία η επιτροπή διενέργειας του διαγωνισμού να μπορεί να ελέγξει την ακρίβεια των κατατιθέμενων prospectus, και να αναγραφεί η ημερομηνία ανάκτησης των κατατιθέμενων prospectus μέσω διαδικτύου από το επίσημο site του κατασκευαστικού οίκου). Η ημερομηνία ανάκτησης δεν θα μπορεί να είναι (επί ποινή απόρριψης) μεγαλύτερη των δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς.
- 10.2. Σε περίπτωση που τεχνικά στοιχεία της προσφοράς είναι διαφορετικά από τα αναγραφόμενα στα Prospectus / Operational Manual / Εγχειρίδιο Χρήσης, ή δεν επαρκούν για την επιβεβαίωση των απαιτήσεων της διακήρυξης, πρέπει να κατατίθεται επιβεβαιωτική επιστολή από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οίκου κατασκευής του προϊόντος ή κατ'ελάχιστον από τον επίσημα αναγνωρισμένο στην χώρα μας θυγατρικό οίκο, ο οποίος θα διαθέτει οπωσδήποτε και την αναγκαία οικονομοτεχνική ανάπτυξη – υποδομή στην Ελλάδα και όχι από τοπικούς αντιπροσώπους ή εκπροσώπους. Για να χαρακτηριστεί ο προμηθευτής ως θυγατρικός οίκος, πρέπει στον διακριτικό του τίτλο να έχει και τον τίτλο του μητρικού οίκου ή να υποβάλει στοιχεία που να βεβαιώνουν τον ισχυρισμό αυτό.
- 10.3. Δεν γίνεται αποδεκτή η καταχρηστική χρήση κατάθεσης πολλαπλών βεβαιώσεων του οίκου κατασκευής για την επιβεβαίωση τεχνικών χαρακτηριστικών που δεν αποδεικνύονται από τα prospectus, operation manual, εγχειρίδιων χρήσης του προσφερόμενου εξοπλισμού.
- 10.4. Η κατά τα άνω επιστολή του οίκου κατασκευής πρέπει να είναι **υποχρεωτικά πρωτότυπη** και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα. Τέλος, πρέπει να αναγράφονται και όλα τα σχετικά στοιχεία του νόμιμου

εκπροσώπου (τίτλος, διεύθυνση, τηλέφωνο, e-mail) ώστε να παρέχεται η δυνατότητα επικοινωνίας με τον υπογράφο για επαλήθευση.

- 10.5. Τα ξενόγλωσσα έγγραφα (εκτός των prospectus) πρέπει να είναι μεταφρασμένα στην ελληνική και επικυρωμένα από το Υπουργείο Εξωτερικών ή από επίσημο μεταφραστικό γραφείο ή από δικηγορικό γραφείο. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης, της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το Ν. 1497/1984 (Α 188), προσκομίζονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4250/26.3.2014.
- 10.6. Τα προσκομιζόμενα έγγραφα πρέπει να είναι πρωτότυπα ή επικυρωμένα αντίγραφα των πρωτοτύπων ή ευκρινή φωτοαντίγραφα σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4250/26.3.2014 και όπως ειδικότερα ζητείται από το κείμενο της διακήρυξης ανά περίπτωση.
- 10.7. Τα ιδιωτικά έγγραφα πχ ISO, CE mark, κ.λ.π. θα πρέπει να πληρούν τους όρους των διατάξεων του Ν.4250/26.3.2014 άρθρο 1 (θεώρηση δικηγόρου και εκτύπωση αντιγράφου).
- 10.8. Οι προσφορές για να χαρακτηρισθούν καταρχήν αποδεκτές και να αξιολογηθούν, θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού τους να είναι πλήρεις, σαφείς, αναλυτικές, τεκμηριωμένες και δεόντως υπογεγραμμένες και να ικανοποιούν τις απαιτήσεις τεχνικές ή πληρότητας, βεβαιώσεων κ.λ.π. που αναφέρονται στην παρούσα διακήρυξη. Τα στοιχεία των προσφερόμενων μηχανημάτων κ.λ.π. πρέπει να είναι πλήρως τεκμηριωμένα, ώστε να παρέχεται η ευχέρεια αξιολόγησης των τεχνικών χαρακτηριστικών των προσφερόμενων ειδών σε σύγκριση με τις τεχνικές κ.λ.π. απαιτήσεις της διακήρυξης, των ποιοτικών, ποσοτικών, λειτουργικών αποδόσεων και πλεονεκτημάτων των ειδών, ως επίσης των εγγυήσεων, της τεχνικής υποδομής για παροχή υπηρεσιών και αποθήκευση – προμήθεια ανταλλακτικών ή αναλώσιμων, της δυνατότητας για παροχή εκπαίδευσης, για λειτουργικές ανάγκες ή ανάγκες παροχής υπηρεσιών service κ.λ.π.

11. Πιστοποιητικά

- 11.1. Η προμηθεύτρια εταιρεία να διαθέτει πιστοποίηση κατά **ISO 14001** και να είναι ενταγμένη σε σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) σύμφωνα με το Ν.2939/2001 και την Κ.Υ.Α. με αριθμό Η.Π. 23615/651/Ε.103. (Να κατατεθούν τα απαραίτητα πιστοποιητικά).
- 11.2. Η προμηθεύτρια εταιρεία να διαθέτει Πιστοποιητικό **ISO 37001** σχετικά με Σύστημα Διαχείρισης για την καταπολέμηση της Δωροδοκίας (να κατατεθεί).
- 11.3. Επίσης αποδεδειγμένα να πληροί τις απαιτήσεις της Υπουργικής Απόφασης **ΔΥ86/Γ.Π.οικ./1348/2004**, με την κατάθεση του σχετικού Πιστοποιητικού.
- 11.4. Η προμηθεύτρια εταιρεία θα πρέπει απαραίτητα να διαθέτει πιστοποίηση κατά **ISO 9001** και **ISO 13485** για εμπορία, εγκατάσταση και τεχνική υποστήριξη. (Να κατατεθούν τα απαραίτητα πιστοποιητικά).

11.5. Ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος με **ISO 9001** και **ISO 13485** και το προσφερόμενο είδος να φέρει πιστοποίηση **CE** (Να κατατεθούν τα απαραίτητα πιστοποιητικά).

Πιστοποιητικά των οποίων η ισχύς έχει λήξει δεν γίνονται δεκτά και η αντίστοιχη προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

12. Παροχή ανταλλακτικών/τεχνικής υποστήριξης και χορήγηση εγγύησης καλής λειτουργίας.

Η προμηθεύτρια εταιρεία πρέπει απαραίτητα να παρέχει πλήρη δυνατότητα επισκευής και συντήρησης του υπό προμήθεια εξοπλισμού.

Προς το σκοπό αυτό και για τον προσδιορισμό της ικανότητας και της επάρκειάς της να υποστηρίζει τα προσφερόμενα είδη με ανταλλακτικά, επισκευές, συντήρηση, βαθμονόμηση κ.λπ. πρέπει:

- Να παρέχεται τεχνική υποστήριξη με οργανωμένο service από έμπειρο, κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, κάτοχοι πιστοποιητικού εκπαίδευσης από τον μητρικό κατασκευαστικό οίκο για την συντήρηση των αντίστοιχων μηχανημάτων. Να κατατεθούν τα αναφερόμενα πιστοποιητικά εκπαίδευσης έκδοσης κατασκευαστικού οίκου, του προσωπικού του προμηθευτή.
- Να υπάρχουν κατάλληλες εγκαταστάσεις και υποδομές και τεχνικός εξοπλισμός ούτως ώστε να εξασφαλίζεται η τεχνική κάλυψη του εξοπλισμού και η άμεση έλευση ανταλλακτικών στο χώρο του Νοσοκομείου **εντός 24 ωρών** από την επίσημη αναγγελία της βλάβης.
- Να κατατεθεί έγγραφο του κατασκευαστικού οίκου στο οποίο να δηλώνεται ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος για την τεχνική υποστήριξη του υπό προμήθεια εξοπλισμού στην Ελλάδα και το χρονικό διάστημα για το οποίο θα είναι εξουσιοδοτημένος.
- Ο προμηθευτής να αναφέρει στην προσφορά του λεπτομερώς τη διαδικασία και τον τρόπο επικοινωνίας για αναγγελία βλαβών-τεχνική κάλυψη.

Ο προμηθευτής με την αποδοχή της προμήθειας εγγυάται τη δυνατότητα εφοδιασμού της Υπηρεσίας με **ανταλλακτικά για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια** από την οριστική παραλαβή αυτού, ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του εξοπλισμού.

Να κατατεθεί βεβαίωση τόσο του προμηθευτή όσο και του κατασκευαστικού οίκου στην οποία να δηλώνεται η δέσμευση εξασφάλισης και διάθεσης ανταλλακτικών καθώς και των αντιστοίχων κατάλληλων υλικών για την πλήρη λειτουργία και απόδοση του εξοπλισμού για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την οριστική παραλαβή αυτού ακόμα και στις περιπτώσεις : α) διακοπής της συνεργασίας του προμηθευτή με τον κατασκευαστή και β) διακοπής της λειτουργίας του προμηθευτή.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα καλύπτεται από **εγγύηση καλής λειτουργίας δύο (2) ετών** κατ' ελάχιστον από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του συγκροτήματος, και θα καλείται «περίοδος εγγύησης καλής λειτουργίας-συντήρησης-επισκευής».

Η δέσμευση χορήγησης εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο ετών θα γίνεται με κατάθεση σχετικής έγγραφης βεβαίωσης α) του ιδίου του προμηθευτή και β) του νομίμου εκπροσώπου του κατασκευαστικού οίκου, η οποία θα αναφέρεται κατά τρόπο σαφή στο προσφερόμενο είδος. Κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης, το Νοσοκομείο δε θα ευθύνεται για οποιαδήποτε βλάβη του όλου μηχανήματος ή των μερών αυτού προερχόμενη από την συνήθη και ορθή χρήση του και δεν θα επιβαρύνεται με κανένα ποσόν για εργατικά, ανταλλακτικά, υλικά και λοιπά έξοδα αποκατάστασης της βλάβης, εκτός των αναλωσίμων.

Η εγγύηση καλής λειτουργίας- συντήρησης - επισκευής της παραγράφου καλύπτει κάθε ελάττωμα ή προβληματική λειτουργία, που οφείλεται σε λανθασμένο σχεδιασμό, ατέλειες της κατασκευής και ελαττωματικό εξάρτημα ή παρελκόμενο (πρόωρη φθορά, συστηματική βλάβη κ.α.), εκτός των αναλωσίμων, η αντικατάσταση ή επισκευή του οποίου βαρύνει τον προμηθευτή (υλικά, εργατικά, μεταφορικά κλπ.).

Ο προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας- συντήρησης - επισκευής, όλες τις επικαιροποιήσεις του λογισμικού (updates, patches) του Κατασκευαστικού Οίκου σε υπάρχοντα προγράμματα (software, hardware κλπ).

Κατά την διάρκεια της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας- συντήρησης - επισκευής, ο προμηθευτής υποχρεούται, άνευ πρόσθετης αμοιβής, να επαναλάβει την εκπαίδευση του αρμόδιου προσωπικού του ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ για ίδιο χρονικό διάστημα τουλάχιστον με την αρχική εκπαίδευση, όταν και εάν αυτό ζητηθεί από το ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ.

Στην εγγύηση περιλαμβάνεται η υποχρέωση του προμηθευτή και για προληπτικό έλεγχο συντήρησης, σύμφωνα με τις οδηγίες του Κατασκευαστικού Οίκου ή σε συχνότερα χρονικά διαστήματα εφ' όσον απαιτηθεί, ανάλογα με τη χρήση του, ώστε ο εξοπλισμός να είναι πάντα σε κατάσταση ετοιμότητας.

Κατά τη διάρκεια της εγγύησης θα τηρείται ημερολόγιο λειτουργίας, συντήρησης, βλαβών κ.λ.π. που θα παρακολουθείται και θα μονογράφεται από τους υπεύθυνους του Νοσοκομείου και τον τεχνικό του προμηθευτή. Στο ημερολόγιο θα αναγράφονται οι βλάβες, τα αίτιά τους και η διάρκεια ακινητοποίησης του μηχανήματος. Ο προμηθευτής θα ειδοποιείται εγγράφως μέσω email για την βλάβη και ει δυνατόν το είδος της, οπότε θα αρχίζει η μέτρηση του χρόνου ακινητοποίησης. Ο προμηθευτής θα υποχρεούται να ανταποκρίνεται αποστέλλοντας εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό **εντός 24ώρου**. Εάν δεν είναι δυνατή η επί τόπου επίλυση του προβλήματος, τότε η εταιρεία θα αναλαμβάνει την μεταφορά του εξοπλισμού στο ειδικό τμήμα service που διαθέτει. Στο τέλος του χρόνου εγγύησης θα αθροίζονται οι ημερολογιακές ημέρες ακινητοποίησης λόγω βλάβης οποιουδήποτε μέρους του μηχανήματος. Για κάθε τέτοια ημερολογιακή ημέρα άνω των πέντε (5) ημερολογιακών ημερών ετησίως, (στις οποίες δεν συμπεριλαμβάνονται οι ημέρες προληπτικής συντήρησης του μηχανήματος), θα επιβάλλεται στον προμηθευτή, ως ποινική ρήτρα, παράτασης κατά είκοσι (20) ημερολογιακές ημέρες της διάρκειας της εγγύησης καλής λειτουργίας για ολόκληρο το συγκρότημα του εξοπλισμού.

Άρνηση του προμηθευτή για αποστολή συνεργείου επισκευής κατά τη διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, δίνει το δικαίωμα στην Υπηρεσία μετά την παρέλευση πέντε (5) ημερολογιακών ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και χωρίς άλλη υπενθύμιση, να αναθέσει την επισκευή του εξοπλισμού σε άλλη εταιρεία και το κόστος δαπάνης θα επιβαρύνει τον προμηθευτή. Ο προμηθευτής παραιτείται του δικαιώματος προσφυγής ή

κατά οποιοδήποτε τρόπο αμφισβήτησης της υποχρέωσης καταβολής της δαπάνης επισκευής.

Όταν αποδεδειγμένα ο υπό προμήθεια εξοπλισμός λόγω βλαβών παραμένει κατά τον χρόνο της εγγύησης καλής λειτουργίας- συντήρησης – επισκευής εκτός λειτουργίας πέραν του 20% του προσφερόμενου χρόνου εγγύησης, τότε αυτός θεωρείται από τη φύση του ελαττωματικός και ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να τον αντικαταστήσει ολοκληρωτικά. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν τον αντικαταστήσει, η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να προσφύγει στη δικαιοσύνη.

13. Εγκατάσταση – παράδοση

1. Ο εξοπλισμός θα εγκατασταθεί σε πλήρη και κανονική λειτουργία με ευθύνη του προμηθευτή στο χώρο που θα του υποδειχθεί από το Νοσοκομείο.
2. Ο προμηθευτής οφείλει να εκτελέσει πλήρως την εγκατάσταση του εξοπλισμού και να τον παραδώσει σε πλήρη και κανονική λειτουργία, με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο προσωπικό και δική του ολοκληρωτικά ευθύνη, σύμφωνα με τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστικού οίκου και τις οδηγίες των αρμοδίων υπηρεσιών του Νοσοκομείου.
3. Η παραλαβή του εξοπλισμού θα γίνει μετά την εγκατάσταση αυτού, σε πλήρη & κανονική λειτουργία του. Ειδικότερα, για την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού πρέπει να προηγηθούν όλοι οι απαιτούμενοι έλεγχοι, οι μετρήσεις, η επίδειξη λειτουργίας και γενικά η επαλήθευση των τεχνικών του δυνατοτήτων και χαρακτηριστικών. Για τον λόγο αυτό, μετά την πλήρη σύνδεση και εγκατάστασή του θα ακολουθήσει δοκιμαστική λειτουργία του εξοπλισμού για διάστημα ενός (1) μηνός.
4. Όλα τα είδη και υλικά που θα προσκομίσει ο προμηθευτής για την εγκατάσταση και λειτουργία του υπό προμήθεια μηχανήματος, πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχείριστα, χωρίς ελαττώματα και να ικανοποιούν όλους τους όρους της σύμβασης, που καθορίζουν τον τύπο, την κατηγορία και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του.
5. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να δώσει οποιαδήποτε στοιχεία προέλευσης των υλικών ήθελε ζητήσει ο φορέας για διαπίστωση της ποιότητας και των χαρακτηριστικών τους.

14. Συνοδευτικά Έγγραφα κατά την παράδοση του εξοπλισμού.

Κατά την υπογραφή του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει:

- Πλήρη σειρά τευχών (εις διπλούν) με οδηγίες συντήρησης και επισκευής (SERVICE MANUALS) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.
- Δύο (2) Εγχειρίδια Λειτουργίας (Operation Manuals) στην ελληνική γλώσσα.

15. Εκπαίδευση προσωπικού – πλήρης λειτουργία μηχανημάτων

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να καταθέσουν πλήρες αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης για τους χρήστες, ως και αντίγραφο των αναγκαίων βοηθημάτων ή πινάκων στην Ελληνική γλώσσα.

Η εκπαίδευση θα παρέχεται για δέκα (10) εργάσιμες ημέρες τουλάχιστον μετά την εγκατάσταση του εξοπλισμού, άνευ πρόσθετης αμοιβής του προμηθευτή.

Να αναφερθεί ο χρόνος, ο τόπος και η διάρκεια της εκπαίδευσης.

Για όλες τις παραπάνω περιπτώσεις θα χορηγείται πιστοποιητικό εκπαίδευσης.

Η Επιτροπή σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών (Απόφαση Διοικητή 211η/2025)