**7. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**1**. Το μηχάνημα να είναι πλήρες, καινούργιο, αμεταχείριστο και σύγχρονης τεχνολογίας. Τα χαρακτηριστικά που θα αναφερθούν να τεκμηριώνονται απαραίτητα, με αντίστοιχα prospectus του κατασκευαστή, εγκρίσεις και άλλα στοιχεία προς αξιολόγηση. Να φέρει σήμανση CE , όπως προβλέπεται από την εκάστοτε ισχύουσα Ελληνική Νομοθεσία.

**2.** Να λειτουργεί με ρεύμα τάσης 220V/50Hz, με αυτονομία λειτουργίας τουλάχιστον δέκα (10) λεπτών, σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.

**3.** Η λειτουργία του να βασίζεται σε μικροϋπολογιστές ( microprocessors) και να αυτοελέγχεται πριν την έναρξη της διαδικασίας αιμοκάθαρσης.

**4.** Να φέρεται σε τροχήλατη βάση , με δυνατότητα ακινητοποίησης των τροχών, να είναι εύκολο στην μεταφορά του και να φέρει αναρτήρες φιαλών, συσκευών ορών, φίλτρων και γραμμών.

**5.** α) Να χρησιμοποιεί φίλτρα αιμοκάθαρσης όλων των εργαστηρίων.

β) Το μηχάνημα θα πρέπει να δέχεται αρτηριοφλεβικές γραμμές που δεν καλύπτονται από εργοστασιακό απόρρητο κατασκευής.

**6.** Να φέρει όλους τους απαραίτητους αυτοματισμούς και συστήματα ασφαλείας για την προστασία του ασθενούς είτε από βλάβη, είτε από εσφαλμένο χειρισμό.

**7.** Να έχει αυτοδιαγνωστικό πρόγραμμα βλαβών ή λαθών για την ταχεία επισκευή από τους τεχνικούς. Οι ενδείξεις των παραμέτρων λειτουργίας να είναι στην Ελληνική γλώσσα και να απεικονίζονται ψηφιακά ή αναλογικά ή σε οθόνη.

**8.** Να έχει ενσωματωμένο σύστημα εφαρμογής αιμοκάθαρσης με Μονή Βελόνα τόσο με μία, όσο και με δύο αντλίες.

**9.** Να έχει αντλία χορήγησης ηπαρίνης.

**10.** Να έχει σύστημα μέτρησης και ελέγχου των ορίων αρτηριακής και φλεβικής πίεσης του αίματος με τις αντίστοιχες ενδείξεις. Αυτά ισχύουν και για μετρήσεις πίεσης του αίματος μεταξύ αντλίας και φίλτρου 9 πριν την είσοδο στο φίλτρο).

**11.** Να έχει ένδειξη της διαμεμβρανικής πίεσης (TMP).

**12.** Να έχει αυτόματη περιστροφική αντλία αίματος, με δυνατότητα ρύθμισης της παροχής κατά την διάρκεια της συνεδρίας. Η μέγιστη δυνατή παροχή αίματος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 500ml/min. Η αντλία θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί και χειροκίνητα , σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.

**13.** Να έχει ένδειξη της παροχής του αίματος.

**14.** Να έχει σύστημα αυτόματης ελεγχόμενης υπερδιήθησης.

**15.** Να έχει πρόγραμμα υπερδιήθησης χωρίς δίοδο διαλύματος αιμοκάθαρσης (ξηρά κάθαρση).

**16.** Να διαθέτει σύστημα ανίχνευσης διαφυγής αίματος (blood leak detector) και σύστημα αυτόματης αεροπαγίδας.

**17.** Ως προς την παρασκευή του διαλύματος αιμοκάθαρσης, να είναι αυτόματο και αυτόνομο.

**18.** Να είναι τύπου single pass (μονής διέλευσης του διαλύματος αιμοκάθαρσης από το φίλτρο αιμοκάθαρσης).

**19.** Να έχει δυνατότητα ρύθμισης της παροχής του τελικού διαλύματος με μέγιστο όριο τουλάχιστον 600ml/min.

**20.** Να έχει τη δυνατότητα ρύθμισης της θερμοκρασίας του διαλύματος αιμοκάθαρσης κατά τη διάρκεια της συνεδρίας.

**21.** Να εκτελεί αυτόματη θερμική και χημική αποστείρωση και πλύσιμο με νερό.

**22.** α) Να παρασκευάζει διαλύματα διττανθρακικών και από πυκνό διάλυμα και από άνυδρο διττανθρακικό νάτριο σε στερεά μορφή (σκόνη), με δυνατότητα μεταβολής /ρύθμισης της συγκέντρωσης διττανθρακικών και νατρίου, κατά την διάρκεια της συνεδρίας.

β) Να δέχεται φύσιγγα σκόνης διττανθρακικών, που δεν καλύπτεται από εργοστασιακό απόρρητο κατασκευής.

**23.** α) Να έχει τη δυνατότητα υποδοχής συστήματος καθαρού / υπερκαθαρού τελικού διαλύματος αιμοκάθαρσης κατά την διενέργεια κλασσικής αιμοκάθαρσης και αιμοδιήθησης / αιμοδιαδιήθησης και on-line μεθόδων.

β) Να διενεργεί τη μέθοδο της αιμοδιήθησης , αιμοδιαδιήθησης, με on-line παρασκευή διαλυμάτων (υποκατάστασης και αιμοκάθαρσης ) καθώς και με τη μέθοδο σάκων υγρών υποκατάστασης. Τα αναλώσιμα υλικά για την διεξαγωγή των ως άνω μεθόδων δεν θα πρέπει να καλύπτονται από εργοστασιακό απόρρητο κατασκευής.

**24.** Να διαθέτει σύστημα αναίμακτης και αυτόματης καταγραφής και παρακολούθησης ζωτικών σημείων του ασθενή (συστολική και διαστολική αρτηριακή πίεση, καρδιακή συχνότητα).

**25.** Να έχει ενσωματωμένο πρόγραμμα εφαρμογής αιμοκάθαρσης με διαχρονικό προγραμματισμό (profiling) αγωγιμότητα (Na+) και υπερδιήθησης .