

1. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ

ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

ΓΕΝΙΚΑ – ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το Σύστημα Υπερηχογραφίας Γενικής Χρήσης θα πρέπει να είναι της πλέον σύγχρονης τεχνολογίας, τροχήλατο, ευέλικτο για εύκολη μετακίνηση, με εφαρμογές για την κάλυψη των ειδικοτήτων της Ιατρικής Ακτινολογίας, Παθολογίας, Αγγειολογία, Ουρολογίας, Γυναικολογίας, Καρδιολογίας, Χειρουργικής, Παιδιατρικής, Ορθοπεδικής, (Μυοσκελετικό) αποτελούμενο από :

ΒΑΣΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ με:

1. Ηχοβόλο κεφαλή Convex, ευρέος φάσματος συχνοτήτων (1-5 MHz), κατάλληλη για εξετάσεις άνω και κάτω κοιλίας, ουρολογίας, γυναικολογίας κ.λ.π. κατάλληλη για εξετάσεις shear wave ελαστογραφίας και η οποία να έχει τη δυνατότητα να δέχεται σύστημα (kit) διενέργειας βιοψιών.
2. Ηχοβόλο κεφαλή Linear Array, ευρέος φάσματος συχνοτήτων (3-9 MHz), κατάλληλη για εξετάσεις οργάνων, περιφερικών & εν τω βάθει αγγείων, μυοσκελετικού, μαστού, κατάλληλη για εξετάσεις shear wave ελαστογραφίας, κατάλληλη για απεικόνιση αρμονικών συχνοτήτων που προέρχονται από παράγοντες αντίθεσης (Contrast Harmonic Imaging) και η οποία να έχει τη δυνατότητα να δέχεται σύστημα (kit) διενέργειας βιοψιών
3. Ηχοβόλο κεφαλή Linear τεχνολογίας, ευρέως φάσματος συχνοτήτων (7-17 MHz), πολλαπλών συστοιχιών κρυστάλλων και με πάχος τουλάχιστον 50 mm κατάλληλη για εξετάσεις επιφανειακών οργάνων, μαστών, θυροειδούς, όσχεου, κλπ επίσης να είναι κατάλληλη για εξετάσεις ελαστογραφίας και η οποία να έχει τη δυνατότητα να δέχεται σύστημα (kit) διενέργειας βιοψιών.
4. Έγχρωμο Laser printer εκτύπωσης σε χαρτί A4.
5. Ασπρόμαυρο καταγραφικό.

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΣ ΔΕΣΜΗΣ

Ψηφιακός διαμορφωτής δέσμης (Digital beam former) Να περιγραφεί αναλυτικά η τεχνολογία άνω των 600.000 καναλιών επεξεργασίας. Περισσότερα κανάλια επεξεργασίας θα αξιολογηθούν και θα βαθμολογηθούν ανάλογα

ΤΥΠΟΙ ΗΧΟΒΟΛΩΝ ΚΕΦΑΛΩΝ

Να αναφερθεί το ωφέλιμο εύρος συχνοτήτων (Mhz) όλων των διαθέσιμων κεφαλών ανά κατηγορία, προς επιλογή

-CONVEX MICROCONVEX Array

-LINEAR Array

-SECTOR Array

-Microconvex ενοκοιλιακή (ενδοκοιλιακή / διορθική)

-Διορθική Biplane αν διατίθεται

-4D Convex

-4D Microconvex ενδοκοιλιακή με γωνία σάρωσης > 130°

-LINEAR Array ειδικού σχήματος I ή Τα ή Hockey Stick (διεγχειρητικές) 7-10 MHz

-Άλλες ηχοβόλες κεφαλές Να αναφερθούν και να προσφερθούν προς επιλογή τυχόν επιπλέον ηχοβόλες κεφαλές . Να περιγραφεί η τεχνολογία τους προς αξιολόγηση.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ

- B-Mode : NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)
- M- Mode : NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)
- Color Doppler : NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)
- Power Doppler /Energy Doppler/Color Angio : NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)
- Συχνότητα / ταχύτητα του Doppler Να ρυθμίζεται & να απεικονίζεται στην οθόνη
- CD Doppler : NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)
- PW Doppler : NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)
- PW Doppler HIPRF : NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)
- CW Doppler : NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)

-Λογισμικό ελαστογραφίας Strain - : Ναι

-Τεχνική μελέτης της ελαστικότητας Shearwave με εφαρμογή σε κεφαλές Linear για επιφανειακά όργανα καθώς και σε κεφαλές convex για εξετάσεις ελαστογραφίας με δυνατότητα εξαγωγής ποσοτικών δεδομένων σε μονάδα μέτρησης kra και m/sec..

-Tissue Harmonic Imaging : NAI (να λειτουργεί με κεφαλές Convex, Linear, Microconvex &Sector). Να αναφερθούν οι κεφαλές στις οποίες διατίθεται η τεχνική.

-Triplex Mode (ταυτόχρονη απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο, εικόνας B-MODE ,παλμικού --- Doppler και εγχρώμου Doppler): NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)

-Τραπεζοειδής Απεικόνιση (Trapezoid scan) : NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)

-Contrast Harmonic Imaging : NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)

-Πανοραμική Απεικόνιση (Panoramic View) : NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)

-Real Time 3D/4D : NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)

Επιπλέον λογισμικά και εξειδικευμένα προγράμματα εξέτασης να αναφερθούν προς αξιολόγηση.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ :

-Σύγχρονη υπερηχοτομογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας με τη συλλογή μεγάλου αριθμού διαγνωστικών πληροφοριών από διαφορετικές οπτικές γωνίες σάρωσης, για επίτευξη εικόνων υψηλής ανάλυσης (διακριτικής ικανότητας)NAI (Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)

-Τεχνική επεξεργασία εικόνας σε επίπεδο pixel για τη μείωση του θορύβου και βελτίωση της ορατότητας και της υφής ιστικών μοτίβων και αύξηση της ευκρίνειας τους . NAI (Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)

-Επεξεργασία εικόνων μετά την λήψη (post processing) NAI (Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες προς αξιολόγηση)

-Σημεία ή ζώνες εστίασης (focus points or focal zones) > 7 focus points ή > 3 focal zones

-Υψηλό Δυναμικό Εύρος (Dynamic Range) > 300db**Μεγαλύτερη ρυθμός ανανέωσης θα αξιολογηθεί και θα βαθμολογηθεί ανάλογα**

-Ρυθμός ανανέωσης εικόνας (Frame Rate) >2000f/sec. **Μεγαλύτερος ρυθμός ανανέωσης θα αξιολογηθεί και θα βαθμολογηθεί ανάλογα**

-Ενεργές θύρες για ταυτόχρονη σύνδεση κεφαλών > ή ίση με 4

-Βάθος σάρωσης > 35cm

-Σύγχρονα σύστημα μεγέθυνσης NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)

-Πολλαπλοί χρωματικοί χάρτες τις κλίμακας του γκρι NAI (Να αναφερθούν)

- Ψηφιακή μήτρα απεικόνισης Να περιγραφεί η τεχνολογία προς αξιολόγηση
- Έγχρωμη LCD / TFT οθόνη > ή ίση με 21 “
- Σύγχρονα πακέτα μετρήσεων για όλα τα είδη απεικόνισης NAI (Να περιγραφούν αναλυτικά)
- Αναβαθμισιμότητα σε hardware & software NAI (Να περιγραφούν αναλυτικά)
- Δυνατότητα διαχωρισμού της οθόνης Δυνατότητα απεικόνισης μονής & διπλής οθόνης με τους συνδυασμούς: B Mode + B Mode , B Mode + Bmode/CFM ή Power Doppler
- Πολλαπλά ζεύγη μετρήσεων (calipers) >ή ίσα με 8
- χαμηλό επίπεδο θορύβου λειτουργίας < ή ίσο των 40dB και εκπομπής θερμότητας < ή ίσο των 1500BTU/hour.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ :

- Μονάδα σκληρού δίσκου : ενσωματωμένος
- Ενσωματωμένα μέσα αποθήκευσης HDD/DVD/CD -RW
- USB /Flash drive
- Ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη ασπρόμαυρων & έγχρωμων εικόνων

ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ & ΒΙΟΨΙΑΣ ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ :

- Έγχρωμος εκτυπωτής Laser (εκτύπωση A4) NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)
- Ασπρόμαυρο καταγραφικό NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)
- Έγχρωμο καταγραφικό NAI (Να περιγραφεί προς επιλογή)
- Kit βιοψίας ηχοβόλων κεφαλών NAI (Να προσφερθούν προς επιλογή όλα τα διαθέσιμα Kits βιοψίας)

ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΠΑΚΕΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

- Πακέτο Ακτινογραφικών εφαρμογών NAI (Βασική μονάδα - Να περιγραφεί αναλυτικά)
- Πακέτο Αγγειολογικών εφαρμογών NAI (Βασική μονάδα - Να περιγραφεί αναλυτικά)
- Πακέτο Μαιευτικών / Γυναικολογικών εφαρμογών NAI (Βασική μονάδα - Να περιγραφεί αναλυτικά)
- Πακέτο Καρδιολογικών εφαρμογών NAI (Βασική μονάδα - Να περιγραφεί αναλυτικά)
- Άλλα πακέτα εφαρμογών NAI (Να προσφερθούν προς επιλογή όλα τα διαθέσιμα πακέτα κλινικών εφαρμογών. Να περιγραφούν αναλυτικά)
- Άλλες εφαρμογές & σύγχρονες τεχνολογίες NAI (Να προσφερθούν προς επιλογή όλες οι τυχόν διαθέσιμες εφαρμογές & σύγχρονες τεχνολογίες)

ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Online UPS Η μονάδα του Online UPS να είναι κατάλληλη για υπερηχοτομογράφο

- **ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

Σύστημα επικοινωνίας DICOM ,υπηρεσίες Full DICOM 3.0 Η προμηθεύτρια εταιρεία σε συνεργασία με το Τμήμα Πληροφορικής του Νοσοκομείου θα αναλάβει να παραδώσει σε πλήρη διασυνδεσιμότητα και λειτουργία τον υπερηχο με το σύστημα EVORAD PACS που διαθέτει το Νοσοκομείο.

- Επίσης να διαθέτει δυνατότητα εισαγωγής αρχείων DICOM ακολουθίες πληροφοριών όγκου και σταικών εικόνων άλλων απεικονιστικών συστημάτων όπως CT,MR με σκοπό την ταυτόχρονη απεικόνιση της ίδιας ανατομικής περιοχής.
- Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση η δυνατότητα για διάγνωση βλαβών - αναβαθμίσεων -ελέγχου και εκπαίδευσης από απόσταση μέσω προστατευμένης σύνδεσης και πιστοποιημένου εργοστασιακού λογισμικού.

- Επίσης ο προμηθευτής ή ο κατασκευαστικός οίκος να διαθέτει κατάλληλη πιστοποίηση ISO 27001(Ασφαλή διαχείριση πληροφοριών και δεδομένων)για την ασφάλεια προσωπικών δεδομένων κατά την απομακρυσμένη σύνδεση επί ποιινή αποκλεισμού

2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΣΤΙΚΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΟΣ

1. Να είναι συσκευή τελευταίας τεχνολογίας ευρείας δέσμης FAN BEAM, προσφάτου σχεδιασμού και αρίστης ποιότητας κατασκευής.
2. Να εκτελεί μετρήσεις της Οστικής πυκνότητας με την μέθοδο της Διπλής Ενεργειακής Απορροφησιομετρίας (DEXA). Η διαφορά ανάμεσα στις δύο ενεργειακές στάθμες να είναι η μεγαλύτερη δυνατή, τουλάχιστον 40 KV, ώστε να επιτυγχάνεται καλύτερος διαχωρισμός οστών και μαλακών μορίων.
3. Οι δύο δέσμες ακτίνων-X να εκπέμπονται με γεωμετρία ριπιδίου (FAN BEAM) ώστε να καλύπτουν ολόκληρο το πλάτος του ανθρωπίνου σώματος και ο τρόπος σάρωσης να είναι γραμμικός για την ταχύτερη εκτέλεση των εξετάσεων καθώς και για την αποφυγή των artifacts.
4. Να διαθέτει διάταξη από μεγάλο αριθμό τουλάχιστον 60 ψηφιακών ανιχνευτών ώστε να παρέχουν σύντομους χρόνους εξέτασης , χαμηλό επίπεδο θορύβου και υψηλή ανάλυση. Οι ανιχνευτές να είναι σύγχρονης κατασκευής και τεχνολογίας υλικών χωρίς τοξικά στοιχεία σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία RoHS.
5. Να διαθέτει μια μεγάλη σειρά λογισμικού (software) με τα εξής πρωτόκολλα εξετάσεων :
 - πρωτόκολλο εξέτασης οσφυϊκών σπονδύλων (O1-O2-O3-O4)
 - πρωτόκολλο πλάγιας εξέτασης οσφυϊκών σπονδύλων (O2-O3-O4)
 - πρωτόκολλο σκολίωσης
 - πρωτόκολλο παιδιατρικό
 - πρωτόκολλο μηριαίου οστού με αποτελέσματα για τέσσερις (4) τουλάχιστον περιοχές του.
 - πρωτόκολλο εξέτασης 2 μηριαίων οστών DUAL HIP
 - πρωτόκολλο πηγεοκαρπικής εξέτασης
 - πρωτόκολλο ολόσωμης μέτρησης της οστικής πυκνότητας
 - πρωτόκολλο λιπομέτρησης
6. Να διαθέτει πλήρες παιδιατρικό πρωτόκολλο εξέτασης ΟΜΣΣ ,ισχίου, αντιβραχίου καθώς και ολόσωμη μέτρηση και λιπομέτρηση με αντίστοιχες βάσεις αναφοράς.
7. Να προσφερθεί προς επιλογή πρωτόκολλο ψηφιακής ακτινογραφίας της σπονδυλικής στήλης σε 12 σπονδύλους με δυνατότητα ψηφιακής επεξεργασίας της εικόνας, τόσο σε AP όσο και σε πλάγια λήψη καθώς και πρωτόκολλο πλήρους μορφομετρικής ανάλυσης.
8. Να προσφερθεί προς επιλογή πρόγραμμα εκτίμησης πυκνότητας σπογγώδους οστού , trabecular bone scoring.
9. Να προσφερθεί προς επιλογή πρόγραμμα μέτρησης οστικής πυκνότητας νεογνών καθώς και πρόγραμμα μέτρησης οστικής πυκνότητας μικρών ζώων.
10. Να διαθέτει ένδειξη και επεξεργασία βαθμού κινδύνου κατάγματος καθώς και εκτίμηση πιθανότητας κατάγματος σε βάθος 10ετίας μέσω πρωτοκόλλου FRAX .
11. Ο χρόνος εξέτασης βασικών πρωτοκόλλων να είναι κατά το δυνατόν μικρότερος (μεχρι 30 sec) για την εξυπηρέτηση μεγαλύτερου αριθμού περιστατικών ημερησίως. Να αναφερθούν χρόνοι για κάθε περιοχή μέτρησης προς αξιολόγηση.
12. Να περιέχει ακρίβεια μετρήσεων περίπου 1% χρησιμοποιώντας ανθρωπομορφικό ομοίωμα οσφυϊκών σπονδύλων και άριστη επαναληπτικότητα.

13. Για να εξασφαλίζεται άριστη ακρίβεια μετρήσεων και άριστη επαναληπτικότητα ακόμη και σε περίπτωση επισκευής - αντικατάστασης της ακτινολογικής λυχνίας ή της ανιχνευτικής διάταξης, να έχει δυνατότητα πλήρους και συνεχούς αυτοβαθμονόμησης pixel by pixel με εσωτερικό σύστημα αναφοράς χωρίς να απαιτείται καμία παρέμβαση του χρήστη (αυτόματο callibration).

14. Να διαθέτει ανθρωπομορφικό ομοίωμα οσφυϊκών σπονδύλων, το οποίο να αναπαριστά πλήρως την περιοχή ενδιαφέροντος και να πραγματοποιεί αυτόματο ποιοτικό έλεγχο (QUALITY CONTROL) με πολλαπλά συστήματα ελέγχου και αυτόματη ενημέρωση αποτελεσμάτων για λόγους ασφαλείας.

15. Να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) τύπους σάρωσης, γρήγορη σάρωση και σάρωση ακριβείας. Επίσης να διαθέτει δυνατότητα διόρθωσης σε περίπτωση λάθους επικέντρωσης και επανατοποθέτησης του βραχίονα στο σωστό σημείο όσες φορές απαιτηθεί χωρίς μετακίνηση του ασθενή. Επιπλέον να υπάρχει δυνατότητα αύξησης της περιοχής σάρωσης όταν αυτό κριθεί αναγκαίο.

16. Να πραγματοποιεί άριστες μετρήσεις της οστικής πυκνότητας ακόμη και σε υπερβολικά παχείς ή μικρούς ασθενείς, με ταχύτητα σάρωσης ανεξάρτητη του πάχους ασθενούς.

17. Να δέχεται βάρος ασθενούς τουλάχιστον μέχρι 200Kg και να διαθέτει άνοιγμα βραχίονα c-arm τουλάχιστον 60cm για την απρόσκοπτη και υψηλής διενέργεια των εξετάσεων σε υπέρβαρους ασθενείς.

18. Να διαθέτει διεθνώς αποδεκτή βάση δεδομένων η οποία να αναφερθεί και δυνατότητα μετατρεψιμότητας των αποτελεσμάτων όλων των εξετάσεων (standardized BMD) σε σχέση με μηχανήματα άλλων κατασκευαστών.

19. Να διαθέτει H/Y τουλάχιστον Dual Core 3GHz, 250 GB HD, DVD RW DRIVE, έγχρωμο TFT monitor 19' υψηλής διακριτικής ικανότητας, έγχρωμο εκτυπωτή HP, περιβάλλον WINDOWS 7, αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο καθώς και βοηθήματα τοποθέτησης των ασθενών για τις εξετάσεις.

20. Να διαθέτει σύστημα επικοινωνίας DICOM .

21. Επίσης ο προμηθευτής ή ο κατασκευαστικός οίκος να διαθέτει κατάλληλη πιστοποίηση ISO 27001 (Ασφαλή διαχείριση πληροφοριών και δεδομένων) για την ασφάλεια προσωπικών δεδομένων κατά την απομακρυσμένη σύνδεση επί ποινή αποκλεισμού

3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ ΓΙΑ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ

Το σύστημα να είναι καινούργιο, σύγχρονης τεχνολογίας και να περιλαμβάνει όλα τα εξαρτήματα που απαιτούνται για τη διενέργεια πλήρους εξέτασης.

A. ΣΥΝΘΕΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Να προσφέρεται σε ενιαία τιμή προσφοράς ο ζητούμενος υπερηχοτομογράφος με την ακόλουθη σύνθεση :

- Βασική μονάδα υπερήχου με τις δυνατότητες όπως αναλυτικά ζητούνται παραπάνω.
- Ηχοβόλο κεφαλή Linear ευρέως φάσματος συχνοτήτων 15 - 6 MHz, κατάλληλη για αναισθησιολογική χρήση, εξετάσεις αγγείων , επιφανειακών οργάνων κτλ.
- Ηχοβόλο κεφαλή Phased Array Sector ευρέως φάσματος συχνοτήτων 5 - 1 MHz για καρδιολογικές εξετάσεις.

- Ειδικό τροχήλατο τοποθέτησης του συστήματος.

B. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1. Να είναι ειδικός για αναισθησιολογική χρήση, φορητός, μικρού βάρους, μικρότερου από 4 κιλά (< 4 Kg) και όγκου έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιείται σε άμεση ανάγκη εκτός τροχήλατου στους χώρους των χειρουργείων από αίθουσα σε αίθουσα όπου χρειαστεί ανάγκη.
2. Να λειτουργεί με τάση δικτύου 230V/50Hz αλλά και να διαθέτει ενσωματωμένη μπαταρία ιόντων λιθίου με δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας για 2 ώρες περίπου
3. Να λειτουργεί με τεχνικές απεικόνισης : 2D B-mode, M-mode, παλμικού Doppler (PW), συνεχούς Doppler (CW), έγχρωμου Doppler (CD), Colour Power Doppler, και αρμονική απεικόνιση ιστών (Harmonic imaging).
4. Να λειτουργεί αποκλειστικά με ηλεκτρονικής σάρωσης ηχοβόλες κεφαλές, Phased Array Sector, Convex, Linear και απαραίτητα να δέχεται διοισοφάγιο κεφαλή. Οι ονομαστικές συχνότητες των κεφαλών να είναι από 1.0 MHz μέχρι 15.0 MHz τουλάχιστον.
5. Για την πλήρη και άριστη εκτέλεση όλων των εξετάσεων απαραίτητα να προσφερθούν προς επιλογή οι ηχοβόλες κεφαλές που να καλύπτουν και εφαρμογές πέραν αυτών που ζητούνται στη βασική σύνθεση (π.χ Linear, Convex, micro Convex, διοισοφάγιο, κ.τ.λ.)
6. Να διαθέτει μικρό χρόνο εκκίνησης (boot up time) κάτω των 20 δευτερολέπτων για άμεση λειτουργία σε περίπτωση ανάγκης στο χειρουργείο.
7. Να διαθέτει στη βασική μονάδα την πλέον σύγχρονη υπερηχογραφική τεχνολογία κατάλληλη για επεξεργασία της εικόνας με σκοπό τη μείωση του θορύβου και παράλληλη βελτίωση της ευκρίνειας καθώς και της υφής των ιστικών δομών για αύξηση της διακριτικής ικανότητας.
8. Να διαθέτει την πλέον σύγχρονη υπερηχογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας από πολλαπλές δέσμες σάρωσης για επίτευξη υψηλής ανάλυσης εικόνων για βέλτιστη διαφοροδιάγνωση ιστών και διαυγή όρια των εσωτερικών οργάνων και ιστικών δομών.
9. Να διαθέτει τεχνική αυτόματης ψηφιακής συνολικής βελτιστοποίησης της απεικονιστικής ποιότητας ,με το πάτημα ενός μόνο πλήκτρου ώστε να αποφεύγονται πολύπλοκοι χειρισμοί για βελτίωση της εικόνας κάθε φορά.
10. Να διαθέτει την λειτουργία Focus στην συνολική υπερηχογραφική εικόνα για συνολικά καλύτερη εστίαση της περιοχής ενδιαφέροντος.
11. Να διαθέτει ειδικό πρόγραμμα για άριστη απεικόνιση της ηχογενούς σκίασης της βελόνης που χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις περιοχικής αναισθησίας με νάρκωση νεύρων (Nerve Blocking). Η τεχνική αυτή να λειτουργεί με επιλογή κατεύθυνσης και δυνατότητα επιλογής τριών γωνιών εισόδου της βελόνας για επιφανειακά, κανονικά και εν τω βάθει νεύρα.
12. Να διαθέτει καρδιολογικό πακέτο μετρήσεων για καρδιολογικές εξετάσεις.
13. Το πληκτρολόγιο να είναι πλήρως αδιάβροχο και να αντέχει σε διάφορα απολυμαντικά υγρά που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο.
14. Να διαθέτει έγχρωμη TFT οθόνη τουλάχιστον 10” ιντσών.
15. Να απεικονίζει σε βάθος σάρωσης σε όλες τις ζητούμενες τεχνικές απεικόνισης έως 35 cm τουλάχιστον, σε αναλογία με τις εκάστοτε ηχοβόλες κεφαλές και τις αντίστοιχες συχνότητες λειτουργίας.
16. Να διαθέτει μεγάλη ψηφιακή μεγέθυνση σε πραγματικό χρόνο (Real time) οποιουδήποτε

τιμήματος της οθόνης, με δυνατότητα μετακίνησης της περιοχής ενδιαφέροντος. Να αναφερθεί η δυνατότητα μεγέθυνσης προς αξιολόγηση.

17. Να διαθέτει ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη σειράς ασπρόμαυρων και έγχρωμων εικόνων καθώς και μνήμη κυματομορφών M-mode και Doppler.

18. Το έγχρωμο Doppler να κωδικοποιεί την ροή του αίματος με αποχρώσεις σε διάφορους χρωματικούς χάρτες επιλογής του χειριστή (π.χ. μπλε και κόκκινου χρώματος).

19. Να προσφερθεί προς επιλογή δυνατότητα επικοινωνίας μέσω πρωτόκολλου DICOM 3.0 το οποίο ν' αποδεικνύεται από τα πρωτότυπα ξενόγλωσσα φυλλάδια του ξένου οίκου.

20. Ο υπερηχοτομογράφος να διαθέτει πιστοποιητικά για πτώσεις, κραδασμούς

21. Επίσης ο προμηθευτής ή ο κατασκευαστικός οίκος να διαθέτει κατάλληλη πιστοποίηση ISO 27001 (Ασφαλή διαχείριση πληροφοριών και δεδομένων) για την ασφάλεια προσωπικών δεδομένων κατά την απομακρυσμένη σύνδεση επί ποινή αποκλεισμού

4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΜΠΕΔΗΣΗΣ

1. Να είναι καινούργιος και αμεταχειρίστος σύγχρονης τεχνολογίας και κατάλληλος για κλινική χρήση σε ΜΕΘ
2. Να αποτελείται από τα κάτωθι
 - Κυρίως συσκευή τομογράφου
 - Μόνιτορ με οθόνη αφής, έγχρωμη και μεγέθους 17".
 - Τροχήλατη βάση με σύστημα πέδησης του ίδιου κατασκευαστικού οίκου.
3. Να παρέχει συνεχώς και μη επεμβατικά, πληροφορίες αναφορικά με τον περιοχικό αερισμό των πνευμόνων σε μορφή εικόνων, γραφικών (κυματομορφών) και αριθμητικών τιμών. Οι παρεχόμενες πληροφορίες να είναι ανά περιοχή ενδιαφέροντος του κάθε πνεύμονα και επί πλέον να απεικονίζονται οι αρνητικές αλλαγές εμπέδησης (περιοχή που μειώνεται η εμπέδηση)
4. Να παρακολουθεί και να παρουσιάζει τις τάσεις (trends) των αλλαγών όγκου του πνεύμονα στο τέλος της εκπνοής (dEELI)
5. Να διαθέτει ανάλυση της ενδοτικότητας και των αλλαγών της (CW,CL) και των καθυστερήσεων αερισμού σε τμήματα των πνευμόνων (RVD)
6. Να διαθέτει δυνατότητα εισαγωγής δεδομένων ασθενούς και καταγραφής και ανασκόπησης δεδομένων.
7. Η μέτρηση να πραγματοποιείται με εφαρμογή ηλεκτροδίων σε ζώνη σιλικόνης, πολλαπλών χρήσεων (χωρίς να απαιτείται χρήση παράγοντα επαφής contact agent) η οποία να τοποθετείται στην περιφέρεια του στήθους του ασθενούς.
8. Να παρέχει δυνατότητα ρύθμισης λήψης έως και 50 εικόνων ανά δευτερόλεπτο.
9. Να διαθέτει θύρα usb για την εξαγωγή και μεταφορά δεδομένων σε Η/Υ
10. Να συνδέεται με ζώνες τουλάχιστον πέντε(5) διαφορετικών μεγεθών 'ώστε να καλύπτουν συνολικά εύρος περιφέρειας στήθους τουλάχιστον 70-150 εκατοστά
11. Να συνοδεύεται από ζώνες πολλαπλών χρήσεων, όλων των διαφορετικών διαθέσιμων μεγεθών ενηλίκων και να περιλαμβάνει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό ώστε να καθίσταται έτοιμο προς κλινική χρήση.
12. Να είναι συμβατός με τους ήδη 12 προϋπάρχοντες αναπνευστήρες της ΜΕΘ τύπου Drager evita 2 dura. Σε περίπτωση ασυμβατότητας η προμηθεύτρια εταιρεία να παραχωρήσει χωρίς άλλη υποχρέωση εκ μέρους του νοσοκομείου αναπνευστήρα συμβατό με τον υπό προμήθεια τομογράφο.

13. Επίσης ο προμηθευτής ή ο κατασκευαστικός οίκος να διαθέτει κατάλληλη πιστοποίηση ISO 27001 (Ασφαλή διαχείριση πληροφοριών και δεδομένων) για την ασφάλεια προσωπικών δεδομένων κατά την απομακρυσμένη σύνδεση επί ποινή αποκλεισμού

Να αναφερθεί:

- α) Η ετήσια κοστολόγηση συμβολαίου πλήρους συντήρησης συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών, service kits, και εργασίας, εκτός λοιπών αναλωσίμων.
β) Η ετήσια κοστολόγηση προληπτικής συντήρησης συμπεριλαμβανομένων των service kits, μπαταριών και εργασίας εκτός ανταλλακτικών και λοιπών αναλωσίμων του αναπνευστήρα, μετά το πέρας της εγγύησης.

5. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΠΟΛΥΘΡΟΝΑ ΜΕ ΖΥΓΟ ΜΟΝΑΔΑΣ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ

1. Να λειτουργεί με τάση τροφοδοσίας 220V 50Hz.
2. Να είναι εργονομικής και στιβαρής κατασκευής.
3. Να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται εύκολα. Για το λόγω αυτό ο μεταλλικός σκελετός να είναι εξ' ολοκλήρου καλυμμένος από καλουπωτό θερμοπλαστικό ABS ή εποξική βαφή ή οποία σε κάθε περίπτωση θα καθιστά την επιφάνεια του σκελετού λεία και εύκολη στον καθαρισμό. Η επιφάνεια κατάκλισης να είναι από δερματίνη άριστης ποιότητας χωρίς ραφές κατά προτίμηση μπάκετ.
4. Να διαθέτει ρυθμιζόμενους βραχίονες
5. Να διαθέτει διακόπτη άμεσης προσαρμογής της θέσης Trend. (Shock Position)
6. Να διαθέτει γείωση
7. Να διαθέτει ηλεκτρονική ζυγαριά με ψηφιακή ένδειξη
8. Να διαθέτει λαβή οδήγησης
9. Να διαθέτει 4 τροχούς διπλούς αντιστατικούς πλαστικούς με ταυτόχρονο φρένο διαμέτρου τουλάχιστο 100mm.
10. Η πολυθρόνα να διαθέτει τέσσερις κινητήρες με ενσύρματο χειριστήριο για ρύθμιση του ύψους τουλάχιστον κατά 30 εκατοστά, της θέσης TREND τουλάχιστον 10°, της πλάτης τουλάχιστον 80° και των ποδιών τουλάχιστον 40°, επίσης και ρύθμιση του στηρίγματος ποδιών ηλεκτρικά κατά 20cm τουλάχιστον. Το στηρίγμα ποδιών να είναι από αφρώδες υλικό με κάλυμμα δερμάτινης και επιπρόσθετα διαφανή μεμβράνη προστασίας.
11. Να υπάρχει η δυνατότητα επιλογής χρωματισμού για τη δερματίνη
12. Οι διαστάσεις της πολυθρόνας να είναι περίπου:
 - a. πλάτος 1000 mm (με μπράτσα)
 - b. μήκος 2050 mm
 - c. ύψος 650 mm
13. Να διαθέτει ενσωματωμένο ρυθμιζόμενο μαξιλαράκι κεφαλής, το οποίο να σταθεροποιείται στην επιθυμητή θέση καλύπτοντας με αυτό τον τρόπο τις ανάγκες ασθενών διαφορετικού ύψους και επιτρέποντας τον ευκολότερο καθαρισμό στο σημείο της κεφαλής.
14. Να αναφέρεται σαφώς ο κατασκευαστικός οίκος, η ονομασία του προσφερόμενου μοντέλου και η χώρα κατασκευής του.

15. Η πολυθρόνα να υπόκειται στους Ευρωπαϊκούς και διεθνείς κανονισμούς ασφαλείας και αξιοπιστίας και να εναρμονίζεται με το πρότυπο IEC 60601-1

6. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΚΑΡΕΚΛΑ (ΠΟΛΥΘΡΟΝΑ) ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ

1. Η πολυθρόνα να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί για την κάλυψη αναγκών σε χώρους αιμοδοσίας και αιμαφαίρεσης.
2. Να είναι στέρεας κατασκευής, πολύ ανθεκτική, εύκολα συντηρούμενη.
3. Η πολυθρόνα να έχει μήκος περίπου 147cm (από το κεφαλάρι μέχρι το υποπόδιο σε ευθεία), πλάτος 98cm (μαζί με τους βραχίονες), ύψος σημείου καθίσματος 65cm περίπου και να αποτελείται από τα παρακάτω μέρη:
 - α) Σκελετό και επιφάνεια πολυθρόνας.
 - β) Βάση σταθεροποίησης.
 - γ) Μηχανισμό ανακλήσεων.
4. Ο σκελετός της πολυθρόνας να έχει καμπυλοειδή μορφή (σιγμοειδή) η οποία να παίρνει το σχήμα του ανθρώπινου σώματος. Να στηρίζεται σε βάση με τέσσερα στηρίγματα τα οποία είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα.
5. Η επιφάνεια της πολυθρόνας, το στήριγμα της κεφαλής και οι βραχίονες να αποτελούνται από πυκνό αφρολέξ, φορμαρισμένο σε ύφασμα και καλυμμένο με ταπετσαρία βινυλίου αρίστης ποιότητας και αντοχής.
6. Επί του σκελετού και ειδικότερα επί του κινητού τμήματος του, να φέρει δύο στηρίγματα βραχιόνων πλάτους 17cm περίπου. Οι βραχίονες να περιστρέφονται περί του άξονα τους μέχρι 180° περίπου, καθώς επίσης να ρυθμίζονται και καθ' ύψος. Οι βραχίονες να έχουν μεγάλο πλάτος και φάρδος, ώστε ο δότης να στηρίζεται άνετα σε αυτούς. Η στήριξη των βραχιόνων επί του κινητού τμήματος να πλεονεκτεί διότι κατά τις μετακινήσεις της πολυθρόνας οι βραχίονες ακολουθούν την κίνηση. Με ειδικό σφικτήρα που θα βρίσκεται στο πλάγιο τμήμα του βραχίονα να σταθεροποιείται η κίνηση στην επιθυμητή θέση.
7. Το κινητό τμήμα της πολυθρόνας << αιωρούμενο >> να είναι τοποθετημένο σε σκελετό σταθερής κατασκευής. Το << αιωρούμενο >> τμήμα να κινείται πάνω με περιστροφική διάταξη πάνω στη σταθερή βάση της πολυθρόνας μέσω ειδικής διάταξης. Μεταξύ των δύο τμημάτων, σταθερού και κινητού, να παρεμβάλλεται ο μηχανισμός αλλαγής θέσεως.
8. Ο μηχανισμός ανακλήσεων να επιτρέπει την αλλαγή θέσης κλίσης της πολυθρόνας σε διάφορες θέσεις. Από απλή ανάνηψη μέχρι Trendelenburg.
9. Η κίνηση της πολυθρόνας να εξασφαλίζεται μέσω καλωδιακού τηλεχειριστηρίου. Με την πίεση ενός διακόπτη ο ηλεκτροκίνητος μηχανισμός να θέτει το δότη σε διάφορες θέσεις.

7. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΠΙΤΟΙΧΙΟΥ MONITOR ΖΩΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Τα προσφερόμενα να είναι πλήρες, σύγχρονης οπωσδήποτε τεχνολογίας και να περιλαμβάνονται όλα τα εξαρτήματα που απαιτούνται για τη διενέργεια πλήρους πράξης. Τα τεχνικά κλπ. χαρακτηριστικά που θα αναφερθούν απαραίτητα στην τεχνική περιγραφή και στο φύλλο συμμόρφωσης θα τεκμηριώνονται με αντίστοιχα prospectus, εγκρίσεις κλπ. στοιχεία για να αξιολογηθούν.

- Να είναι βυσματούμενου (modular) τύπου.
- Να είναι κατάλληλο για χρήση σε ενήλικες, παιδιά και νεογνά.

- Να λειτουργεί με τάση δικτύου 220V/50Hz. και να διαθέτει επαναφορτιζόμενη μπαταρία για λειτουργία τουλάχιστον 9 ώρες.
- Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 15'' υψηλής ανάλυσης με απεικόνιση τουλάχιστον δώδεκα κυματομορφών ταυτόχρονα. Να απεικονίζονται και οι αντίστοιχες ψηφιακές τιμές των παρακολουθούμενων παραμέτρων.
- Να έχει δυνατότητα ο χρήστης να:
- Επιλέξει να απεικονίζονται μόνο μεγάλες ψηφιακές ενδείξεις έτσι ώστε να είναι ορατές από απόσταση.
- Αλλάξει το χρώμα των κυματομορφών.
- Ρυθμίσει την ταχύτητα των κυματομορφών με δυνατότητα επιλογής μεταξύ 4 τουλάχιστον ταχυτήτων.
- Ο χειρισμός του να είναι απλός και να γίνεται μέσω της οθόνης αφής. Επιπλέον να διαθέτει και την δυνατότητα χειρισμού με την βοήθεια περιστροφικού διακόπτη καθώς και μέσω κουμπιών άμεσης πρόσβασης σε διάφορες λειτουργίες του μόνιτορ.
- Επιπλέον δυνατότητες χειρισμού να αναφερθούν προς αξιολόγηση.
- Να έχει δυνατότητα ενσωματωμένου θερμικού εκτυπωτή τουλάχιστον 3 καναλιών. Να προσφερθεί προς επιλογή.
- Να διαθέτει μνήμη για την αποθήκευση TRENDS όλων των παραμέτρων των τελευταίων 96 ωρών τουλάχιστον και να απεικονίζονται υπό μορφή πίνακα αλλά και σε μορφή γραφήματος. Να αναφερθούν όλες οι δυνατότητες αποθήκευσης.
- Να έχει ο χρήστης την δυνατότητα παγώματος της οθόνης των κυματομορφών ώστε να ανατρέξει τουλάχιστον 10 λεπτά πίσω στον χρόνο.
- Να εκτελεί υπολογισμούς διαφόρων λειτουργιών (Αιμοδυναμικών, αναπνευστικών κλπ.).
- Να διαθέτει αξιόπιστο σύστημα συναγερμών με ρυθμιζόμενα ανώτερα και κατώτερα όρια για όλες τις παραμέτρους και να διαθέτει οπτική ένδειξη η οποία να τίθεται σε λειτουργία σε περίπτωση συναγερμού.
- Το λογισμικό του μόνιτορ να είναι στην Ελληνική γλώσσα.
- Να έχει δυνατότητα επικοινωνίας με κεντρικό σταθμό μέσω θύρας δικτύου
- Να αναφερθούν όλες οι παράμετροι που μπορεί το μόνιτορ να παρακολουθήσει προς αξιολόγηση.
- Να προσφερθεί προς επιλογή πολυπαραμετρικός βυσματούμενος ενισχυτής με ενσωματωμένη οθόνη με τις παρακάτω παραμέτρους έτσι ώστε να χρησιμοποιείται και σε περίπτωση μεταφοράς του ασθενή.
- Να δύναται να παρακολουθήσει τις παρακάτω ζωτικές παραμέτρους μέσω πολυπαραμετρικού βυσματούμενου ενισχυτή ή και μέσω μεμονωμένου ανά παράμετρο βυσματούμενου ενισχυτή :
- Ηλεκτροκαρδιογράφημα
- Αναίμακτης μέτρησης της αρτηριακής πίεσης (NIBP)
- Οξυμετρίας (SPO2)
- 2 Αιματηρές πιέσεις (IBP)
- Θερμοκρασίας. (TEMP)
- Για κάθε παράμετρο που παρακολουθείται να καλύπτονται οι κάτωθι απαιτήσεις :

A. Ηλεκτροκαρδιογράφημα :

- Να μπορεί να δεχθεί 3-πολικό, 5-πολικό και 10πολικό καλώδιο χωρίς να απαιτείτε η αντικατάσταση του ενισχυτή Ηλεκτροκαρδιογραφήματος, σε περίπτωση χρησιμοποίησης

οποιοδήποτε εκ των 3 ανωτέρω καλωδίων.

- Με την χρήση 5-πολικού καλωδίου να απεικονίζονται έως και 7 απαγωγές.
- Με την χρήση 10-πολικού καλωδίου να απεικονίζονται έως και 12 απαγωγές ταυτόχρονα.
- Ο χρήστης να μπορεί να ρυθμίσει το μέγεθος της κυματομορφής μεταξύ τουλάχιστον 4 διαφορετικών επιπέδων αλλά και αυτόματα.
- Να έχει δυνατότητα απεικόνισης της κυματομορφής και της αριθμητικής ένδειξης των αριθμών των αναπνοών και να διαθέτει ρυθμιζόμενο συναγερμό άπνοιας. Να αναφερθεί το εύρος ορίων.
- Να διαθέτει τρία διαφορετικά φίλτρα εκ των οποίων το ένα να είναι διαγνωστικό. Να αναφερθούν.
- Να διαθέτει:
- Ανάλυση του διαστήματος του ST και να απεικονίζεται η αριθμητική του τιμή ανά απαγωγή στην οθόνη.
- Ανίχνευση και ανάλυση αρρυθμιών. Να αναφερθεί ο αριθμός.
- ανίχνευση παλμού βηματοδότη με δυνατότητα εμφάνισης τους στην οθόνη.
- Σε περίπτωση αποκόλλησης μιας απαγωγής εκτός από τον συναγερμό να έχει την δυνατότητα να μεταπηδά σε άλλη απαγωγή ούτως ώστε να μην χάνεται η παρακολούθηση της κυματομορφής επί της οθόνης.
- Να παραδοθεί με 5-πολικό καλώδιο ΗΚΓφήματος και να προσφερθούν προς επιλογή το 3-πολικό και 10-πολικό καλώδιο.

Β Αναίμακτη πίεση :

- Η μέτρηση να γίνεται με την ταλαντωσυμμετρική μέθοδο.
- Η λήψη να γίνεται κατ' εντολή του χειριστή, χειροκίνητα, αυτόματα με ρυθμιζόμενα διαστήματα (τουλάχιστον ανά 240 λεπτά) καθώς και συνεχόμενα σε διάρκεια πέντε (5) λεπτών. Να απεικονίζονται στην οθόνη ταυτόχρονα οι τιμές της συστολικής-διαστολικής και μέσης πίεσης.
- Να παραδοθεί με περιχειρίδα ενηλίκων πολλαπλών χρήσεων και να προσφερθούν προς επιλογή περιχειρίδες πολλαπλών χρήσεων παιδών και νεογνών.

Γ. Οξυμετρία :

- Να απεικονίζεται η κυματομορφή και η αριθμητική τιμή του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης σε Οξυγόνο.
- Να μπορεί να επιλέξει ο χρήστης την απεικόνιση της καρδιακής συχνότητας.
- Να παραδοθεί με αισθητήρα ενηλίκων πολλαπλών χρήσεων και να προσφερθούν προς επιλογή αισθητήρες πολλαπλών χρήσεων παιδών και νεογνών.

Δ. Θερμοκρασία :

- Να μετρά συγχρόνως δύο θερμοκρασίες και τη διαφορά αυτών ΔΤ και να απεικονίζονται ταυτόχρονα.
- Να προσφερθεί με αισθητήρα σώματος και προς επιλογή να προσφερθεί ο αισθητήρας οισοφαγού / ορθού.

Ε. Αιματηρές πιέσεις :

- Να απεικονίζει ταυτοχρόνως τις κυματομορφές δύο αιματηρών πιέσεων και να παρέχει ψηφιακά την συστολική, διαστολική και μέση τιμή σε κάθε μία από αυτές
- Να υπάρχει η δυνατότητα επέκτασης για μέτρηση έως και 8 αιματηρών πιέσεων. Να

- προσφερθεί προς επιλογή.
- Να προσφερθεί με 2 ενδιάμεσα καλώδια σύνδεσης αισθητήρων μέτρησης αιματηρής πίεσης.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- Το ανωτέρω συστήματα να διατίθεται από αποκλειστικό αντιπρόσωπο ο οποίος να έχει EN ISO 9001/08 και ISO 13485/03 (διακίνηση και τεχνική υποστήριξη Ιατροτεχνολογικών προϊόντων) , να πληρεί τη Υ.Α. ΔΥ8δ /Γ.Π. οικ./1348/04 (φεκ 32/Β/16-01-2004), να είναι ενταγμένος σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.ΗΕ βάση του Π.Δ. 117/2004 .
- Σε περίπτωση που δεν διαθέτει τα ανωτέρω αποκλείεται από την διαδικασία προμήθειας.
- Θα πρέπει ν πληρεί τα διεθνή στάνταρ ασφαλείας IEC και να φέρει σήμανση με την οδηγία 93/42/ΕΟΚ /14-6-93.
- Ο κατασκευαστικός οίκος των προσφερόμενων ειδών πρέπει να έχει πιστοποιημένο σύστημα ποιότητας κατά EN ISO 9001/08 ή ISO 13485/03.
- Τα προσφερόμενα συστήματα να διαθέτουν CE Mark και να πληρούν όλους τους κανονισμούς.
- Στην Τεχνική προσφορά να περιληφθούν οπωσδήποτε σε λίστα όλα τα απαραίτητα υλικά – αναλώσιμα για την λειτουργία των μηχανημάτων.
- Ο ανάδοχος θα αναλάβει να εκπαιδεύσει το Ιατρικό προσωπικό της Μονάδας ως προς την λειτουργία και χρήση του μηχανήματος καθώς επίσης και το τμήμα της βιοϊατρικής τεχνολογίας του Νοσοκομείου ως προς την βασική του λειτουργία .
- Ο ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δυο χρόνων **(ο επιπλέον χρόνος συντήρησης θα αξιολογηθεί και θα βαθμολογηθεί ανάλογα)**, κατά την οποία να παρέχει δωρεάν υποστήριξη βλαβών, συντήρηση, ανταλλακτικά σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Επίσης θα πρέπει να καταθέσει έγγραφη δήλωση δέσμευσης του νόμιμου εκπροσώπου του κατασκευαστικού οίκου για την διάθεση ανταλλακτικών για δέκα χρόνια μετά το χρόνο παράδοσης στο Νοσοκομείο.
- Να συνοδεύεται από πλήρες , επίσημο , εγχειρίδιο χρήσης του κατασκευαστικού οίκου στην Ελληνική γλώσσα με σαφείς οδηγίες χρήσεως , με αναλυτική περιγραφή των αντίστοιχων πρωτοκόλλων και λειτουργιών για όλες τις εφαρμογές , και επίσημο εγχειρίδιο συντήρησης του κατασκευαστικού οίκου στην Ελληνική ή στην Αγγλική Γλώσσα
- Ο ανάδοχος να διαθέτει επαρκές Τεχνικό προσωπικό , εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο από τον κατασκευαστικό οίκο για το συγκεκριμένο σύστημα , το οποίο και θα αναφέρει αναλυτικά. Θα προσκομίσει τα αποδεικτικά στοιχεία αναφορικά με τα ανωτέρω.