

02) ΥΠΕΡΗΧΟΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο ζητούμενος έγχρωμος υπερηχοτομογράφος θα πρέπει να είναι της πλέον σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας. Να αναφερθεί το πρώτο έτος κυκλοφορίας του για αξιολόγηση.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1. Να είναι κατάλληλος για ακτινολογικές εξετάσεις, επιφανειακών και εν τω βάθει οργάνων και αγγείων ενηλίκων, παιδών και νεογνών, γυναικολογίας, μαιευτικής, ουρολογίας, καθώς για εξετάσεις, εσωτερικής παθολογίας, περιφερικών αγγείων, καρωτίδων, ενδοκρανιακών αγγείων, εξετάσεων άνω και κάτω οργάνων κοιλίας, γενικής ακτινολογίας και διεγχειρητικές εξετάσεις, καθώς επίσης εξετάσεις καρδιολογίας ενηλίκων, παιδών, νεογνών, παθολογίας, παιδιατρικής, χειρουργικής, και μυοσκελετικές, όπως επίσης και για εξετάσεις της ΜΕΘ και άλλες.
2. Να διαθέτει υψηλό ρυθμό εναλλαγής εικόνας των 450 πλαισίων το δευτερόλεπτο τουλάχιστον.
3. Να διαθέτει ψηφιακή μήτρα 512 X 512 X 8 bits ώστε να απεικονίζει 256 διαβαθμίσεις του γκρι στην B-Mode απεικόνιση
4. Να διαθέτει ψηφιακό διαμορφωτή να αναφερθούν τα κανάλια επεξεργασίας και να γίνει αναλυτική περιγραφή της τεχνολογίας προς αξιολόγηση.
5. Θα είναι αναβαθμίσιμος τόσο σε επίπεδο Hardware όσο και Software.
6. Να διαθέτει βάθος απεικόνισης 30 cm τουλάχιστον.
7. Έγχρωμο μόνιτορ τουλάχιστον 17" υψηλής ευκρίνειας. Να αναφερθούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά του, θα βαθμολογηθεί επιπλέον η τυχόν υψηλότερη τεχνολογία. Με δυνατότητα περιστροφής και κλίσης, καθώς και αναδίπλωσης.
8. Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη νέας τεχνολογίας touch screen για τον άμεσο χειρισμό των εντολών λειτουργίας. Το μέγεθος της οθόνης να είναι 10" τουλάχιστον
9. Να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) ενσωματωμένες ενεργές θύρες για την ταυτόχρονη σύνδεση ηχοβόλων κεφαλών.
10. Ο υπερηχοτομογράφος να διαθέτει ενσωματωμένη τεχνική ανίχνευσης και ανάλυσης της 2ης αρμονικής συχνότητας χωρίς χρήση σκιαγραφικών. Όλοι οι τύποι απεικονιστικών κεφαλών να διαθέτουν την τεχνική της 2η αρμονικής συχνότητας.
11. Να λειτουργεί με τεχνικές απεικόνισης : B-mode, M-mode, παλμικού και υψηλά παλμικού Doppler (PW, HiPRF), εγχρώμου Doppler (CFM), Power Doppler / Energy Doppler / Colour Angio, αρμονικής απεικόνισης με και χωρίς σκιαγραφικά (να προσφερθεί κατ επιλογή) (Tissue Harmonic) και Pulse Subtraction / Pulse inversion και έγχρωμο Doppler απεικόνισης της κίνησης και της ταχύτητας των ιστών του μυοκαρδίου (Doppler Tissue Imaging / Tissue Velocity Imaging).

12. Όλες οι κεφαλές να διαθέτουν πολλαπλές συχνότητες για την απεικόνιση δύο διαστάσεων (2D), αρμονικών συχνοτήτων καθώς να αλλάζουν στην απεικόνιση εγχρώμου και φασματικού Doppler. Να αναφερθούν αναλυτικά οι διαθέσιμες συχνότητες.
13. Να διαθέτει εύρος ηχοβολων κεφαλών από 2 έως 18 Mhz για την κάλυψη όλων ζητούμενων κλινικών εφαρμογών.
14. Να διαθέτει πολλαπλά ζεύγη μετρήσεων (calipers) τουλάχιστον 8.
15. Να διαθέτει τουλάχιστον 7 σημεία εστίασης (Focus points) ή τουλάχιστον 3 ζώνες εστίασης (Focal zones).
16. Να διαθέτει υψηλό δυναμικό εύρος (Dynamic range) τουλάχιστον 250 db .
17. Να διαθέτει συνθετική απεικονιστική τεχνική εκπομπής και λήψης δεδομένων υπό διαφορετικές γωνίες σάρωσης και δυνατότητα απεικόνισής τους σε πραγματικό χρόνο (Real Time Compound Imaging). Η τεχνική αυτή να λειτουργεί με το σύνολο των ηχοβόλων κεφαλών της ζητούμενης σύνθεσης και σε συνδυασμό με τις τεχνικές απεικόνισης B-mode, έγχρωμου και φασματικού Doppler και να ενεργοποιείται κατά βούληση με το πάτημα ενός πλήκτρου. Να αναφέρεται ο αριθμός των γωνιών σάρωσης
18. Να διαθέτει τεχνική επεξεργασίας εικόνας σε επίπεδο pixel για τη μείωση του θορύβου και την αύξηση της ευκρίνειας των απεικονιζομένων ιστών. Η τεχνική αυτή να λειτουργεί με το σύνολο των ηχοβόλων κεφαλών της ζητούμενης σύνθεσης και σε συνδυασμό με τις τεχνικές απεικόνισης B-mode, έγχρωμου και φασματικού Doppler και να ενεργοποιείται κατά βούληση με το πάτημα ενός πλήκτρου.
19. Να διαθέτει στη βασική σύνθεση τεχνική μελέτης της ελαστικότητας των ιστών (Ελαστογραφία), με δυνατότητα εξαγωγής ποσοτικών δεδομένων. Η τεχνική αυτή να δύναται να λειτουργήσει σε κεφαλές απεικόνισης επιφανειακών οργάνων ,καθώς και σε κεφαλές ενδοκολπικές / διορθικές σε συνδυασμό με την τεχνική απεικόνισης B-mode και να ενεργοποιείται κατά βούληση με το πάτημα ενός πλήκτρου. Να αναφερθούν οι ηχοβόλες κεφαλές προς αξιολόγηση.
20. Να διαθέτει σύστημα μεγέθυνσης της εικόνας σε πραγματικό χρόνο
21. Να διαθέτει ενσωματωμένη στη βασική μονάδα τεχνική τρισδιάστατης (3D) απεικόνισης, η οποία να λειτουργεί με τις ίδιες κεφαλές της δισδιάστατης απεικόνισης. Από την 3D εικόνα προκύπτει εξαγωγή δισδιάστατων προβολών (τομών) και στα τρία επίπεδα. Να δέχεται προς επιλογή τεχνική ογκομετρικής απεικόνισης πραγματικού χρόνου (4D) με τη χρήση εξειδικευμένων τρισδιάστατων ηχοβολέων.
22. Να διαθέτει τεχνική τραπεζοειδούς απεικόνισης (Trapezoid scan) για την εφαρμογή μεγαλύτερου πεδίου εικόνας κατά την διενέργεια εξετάσεων.
23. Να διαθέτει cine loop με μεγάλο αριθμό πλαισίων τόσο στην έγχρωμη όσο και στην ασπρόμαυρη απεικόνιση καθώς και μνήμη κυματομορφών M-Mode και Doppler 45 sec τουλάχιστον.
24. Να διαθέτει εφαρμογές λογισμικού για την κάλυψη των απαιτήσεων όλων των ειδικοτήτων (Γενικής Ακτινολογίας, Αγγειολογίας, Παιδιατρικής, Ουρολογίας, Καρδιολογίας, Γυναικολογίας - Μαιευτικής, Μυοσκελετικών εφαρμογών, Επιφανειακών Οργάνων, Διενέργειας Βιοψιών). Να διαθέτει πακέτα μετρήσεων και υπολογισμών για όλες τις ανωτέρω εφαρμογές.

25. Να διαθέτει δυνατότητα ταυτόχρονης απεικόνισης, σε πραγματικό χρόνο, δεδομένων B-Mode, έγχρωμου Doppler και παλμικού Doppler (Triplex Mode) στις κεφαλές της βασικής σύνθεσης.
26. Να διαθέτει δυνατότητα ταυτόχρονης διπλής και πραγματικού χρόνου απεικόνισης B-mode/B-mode + CFM για ταυτόχρονη αξιολόγηση της εικόνας με και χωρίς έγχρωμο Doppler.
27. Να διαθέτει σύστημα αρχειοθέτησης και διαχείρισης κλινικών εικόνων ασθενούς σε βάση δεδομένων, για τήρηση πλήρους αρχείου εξετάσεων. Για το σκοπό αυτό να περιλαμβάνει ενσωματωμένα στη βασική μονάδα, σκληρό δίσκο χωρητικότητας τουλάχιστον 500 GB, οδηγό DVD/CD - RW και USB Flash drive, των οποίων η λειτουργία να γίνεται από το πληκτρολόγιο του υπερηχοτομογράφου. Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης loops τόσο ασπρόμαυρων όσο και εγχρωμών εικόνων. Όλες οι εικόνες να μπορούν να αναπαραχθούν σε περιβάλλον προσωπικού υπολογιστή χωρίς την ανάγκη εγκατάστασης εξειδικευμένου λογισμικού.
28. Να διαθέτει ενσωματωμένο πρωτόκολλο FULL DICOM 3.0 για αποστολή, ανάκτηση και επεξεργασία δισδιάστατων και ογκομετρικών εικόνων μέσω δικτύου. Να καλύπτονται υποχρεωτικά τα πρωτόκολλα Print, Storage, Modality Worklist, Structured reporting, Performed Procedure Step. Να είναι έτοιμο για σύνδεση μελλοντικά σε συστήματα PACS και RIS .
29. Να διαθέτει δυνατότητα αυτόματης και συνεχούς βελτιστοποίησης της εικόνας σε πραγματικό χρόνο (φωτεινότητα , αντίθεση , ομοιομορφία κ.ά παραμέτρων).
30. Να λειτουργεί με τάση δικτύου 220V/50Hz και να πληρεί τις Διεθνείς προδιαγραφές ασφαλούς λειτουργίας.
31. Πέραν των παραπάνω, να αναφερθούν και να τεκμηριωθούν όλες οι λοιπές δυνατότητες του προσφερόμενου μηχανήματος ή των μερών αυτού, προκειμένου να αξιολογηθούν.
32. Να συνταχθεί πλήρες φύλλο συμμόρφωσης για τα προσφερόμενα συστήματα και όλα τα αναγραφόμενα να αποδεικνύονται από τα επίσημα ξενόγλωσσα φυλλάδια (όχι φωτοτυπίες) ή επίσημες βεβαιώσεις του κατασκευαστικού οίκου για ότι δεν αναγράφεται στα ξενόγλωσσα φυλλάδια.
33. Να επισυναφθεί (με ποινή αποκλεισμού) αντίγραφο του πιστοποιητικού CE mark για το προσφερόμενο μηχάνημα που να περιλαμβάνει αναλυτικά όλες τις επεκτάσεις και τις ηχοβόλες κεφαλές του συστήματος.
34. Να υποβληθούν μαζί με την προσφορά πιστοποιητικά της νόμιμης κυκλοφορίας του προς προμήθεια είδους σύμφωνα με τις ισχύουσες κοινοτικές Οδηγίες για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (Κατά περίπτωση, όπως απαιτείται, πιστοποιητικά σήμανσης CE, δηλώσεις συμμόρφωσης, πιστοποιητικά εγγραφής στα μητρώα της Αρμόδιας Αρχής κλπ). Άπαντα τα εν λόγω πιστοποιητικά θα είναι πρωτότυπα ή νομίμως επικυρωμένα αντίγραφα από τον Οργανισμό που τα εξέδωσε.

ΣΥΝΘΕΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Να προσφερθεί σε ενιαία τιμή προσφοράς ο ζητούμενος υπερηχοτομογράφου με την ακόλουθη σύνθεση:

1. Βασική διαγνωστική μονάδα η οποία να διαθέτει όλα τα προηγούμενα απαιτούμενα λειτουργικά και τεχνικά χαρακτηριστικά.
2. Ψηφιακό αρχείο ασθενών , διαχείριση φακέλων ασθενών , επεξεργασία , μελέτη , μετρήσεις και υπολογισμούς
3. Ηχοβόλο Linear ηλεκτρονικής σάρωσης multifrequency για αγγειολογικές εξετάσεις καθώς και μικρών και επιφανειακών οργάνων, συχνοτήτων λειτουργίας στο εύρος από 3.0 έως 7.0 MHz. περίπου.
4. Ηχοβόλο Linear ηλεκτρονικής σάρωσης multifrequency για αγγειολογικές εξετάσεις καθώς και μικρών και επιφανειακών οργάνων, μαλακών μορίων και μαστού κεντρικών συχνοτήτων λειτουργίας στο εύρος από 5.0 έως 13.0 MHz. περίπου με δυνατότητα ελαστογραφίας.
5. Ηχοβόλο Convex ηλεκτρονικής σάρωσης multifrequency για ακτινολογικές εξετάσεις, άνω κάτω κοιλίας μαιευτικής/γυναικολογίας καθώς και ουρολογικές, κεντρικών συχνοτήτων λειτουργίας στο εύρος από 2.0 έως 5.0 MHz περίπου.
6. Έγχρωμος εκτυπωτής Laser (εκτύπωση A4).
7. Ασπρόμαυρο video printer
8. On-line UPS.
9. Ο υπερηχοτομογράφος να συνοδεύονται απαραίτητα από το operation manual και το service manual
10. Επιπλέον να προσφερθούν προς επιλογή όλες οι ηχοβόλες κεφαλές και όλες οι ζητούμενες προς επιλογή επεκτάσεις που περιγράφονται στην παράγραφο των λειτουργικών και τεχνικών χαρακτηριστικών.

ΓΙΑ ΤΗΝ DORMED HELLAS ΑΕ
ΛΑΜΠΟΣ ΒΑΣΙΛΗΣ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ
κιν. 6944 355510

α.α. Κλιάφα Χρυσούλα

