

Χρήστης: Αnonymous

Διαβουλεύσεις

Φορέας

Επιστροφή

► Αναζήτηση Διαβουλεύσεων ► Προβολή Στοιχείων Διαβούλευσης

ΓΝ ΚΕΡΚΥΡΑΣ ΤΠ "Υπερήχου Γενικής Χρήσης"

Αναζήτηση
Διαβουλεύσεων

Δημοσιεύθηκε 11/01/2019 Τελευταία ανανέωση Ημ/νία Λήξης 25/01/2019

Μοναδικός Κωδικός 19DIAB000004013

Γ.ΣΟ (ΝΙΚΟΚΑΒΟΥΡΑ)

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
6η Υ.ΠΕ. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ-Κέρκυρα, 10-01-2019
Αρ.Πρωτ: 563

ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ, ΗΠΕΙΡΟΥ

&

ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΕΡΚΥΡΑΣ
Τεχνική Υπηρεσία - Τμήμα Βιοϊατρικής

Ταχ. Δ/ση : Κοντόκαλι, Τ.Κ. 49100, Κέρκυρα
Πληροφορίες : Κούστας Αντώνιος, Νικοκάβουρα Μαρία
Τηλέφωνο : 26613 60867, 60642
Fax : 26610 81086
e-mail : biotechno@gmail.com
website : http://www.gnkerkyras.gr



Προς:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΜΠΟΡΙΟΥ &
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ/
Δ/ΝΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΓΟΡΑΣ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
Ταχ. Δ/ση : Κάνιγγος 20, 10181 Αθήνα
Τηλέφωνο : 2131514293, 2131514551
e-mail: diavoulefsi@eprocurement.gov.gr

Θέμα: «1η Φάση Δημόσιας Διαβούλευσης Τεχνικών Προδιαγραφών για τις ανάγκες προμήθειας Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού στο Γ.Ν.Κέρκυρας, βάση της Απόφασης 84η/θέμα 13ο/15-11-18».

Το Γενικό Νοσοκομείο Κέρκυρας ανακοινώνει ότι, κατ'εφαρμογή της υπ.αριθμ. 84η/13ο/15-11-18 Απόφασης του Διοικητικού Συμβουλίου Γ.Ν.Κέρκυρας, τίθενται σε ανοιχτή 1η Δημόσια Διαβούλευση οι τεχνικές προδιαγραφές για την "προμήθεια Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού":

1. Ηλεκτρικού Συστήματος DRILL
2. Αναλυτή Κυτταρομετρίας και Αναλυτή Χρωματογραφίας
3. Γυναικολογικού Υπερήχου
4. Μοτέρ Γναθοχειρουργικής
5. Εξοπλισμός Οφθαλμολογικού Τμήματος
6. Πολυθρόνες Αιμοκάθαρσης
7. Υπερήχου Γενικής Χρήσης

Στο πλαίσιο αυτό, έχουν συνταχθεί οι Τεχνικές Προδιαγραφές από αρμόδιες επιτροπές, οι οποίες δύναται να τροποποιηθούν κατά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της Δημόσιας Διαβούλευσης, χωρίς ωστόσο το Νοσοκομείο να δεσμεύεται να υιοθετήσει τις προτάσεις και θα αποφασίσει για την οριστικοποίηση των Τεχνικών Προδιαγραφών με αντικειμενικά κριτήρια ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή συμμετοχή προμηθευτών, εξασφαλίζοντας όμως ταυτόχρονα την ποιότητα των παρεχόμενων μας.

Μετά το πέρας της προθεσμίας για τη διενέργεια της Δημόσιας Διαβούλευσης, θα αναρτηθεί σχετική ανακοίνωση στην ιστοσελίδα του Νοσοκομείου, με τα στοιχεία των οικονομικών φορέων που συμμετείχαν στην διαδικασία και θα αναρτώνται οι υποβληθείσες παρατηρήσεις. Επισημαίνεται ότι τα σχόλια των οικονομικών φορέων, αναρτώνται αυτούσια στην ηλεκτρονική φόρμα του ΕΣΗΔΗΣ. Η διαβούλευση θα διαρκέσει για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την ημερομηνία ανάρτησης.

Η παρούσα ανακοίνωση θα αναρτηθεί στον ισότοπο του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) (<http://www.eprocurement.gov.gr>) στο σύνδεσμο Διαβουλεύσεις.

Ο Διοικητής

Κακαβίτσας Φοίβος - Ευάγγελος

Κατεβάστε το αρχείο

Σχόλια

Όνομα **GE HEALTHCARE** Email

Άρθρο

ΣΧΟΛΙΑ

Ημ/via

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

3. Ηχοβόλο κεφαλή Linear Array , ευρέως φάσματος συχνοτήτων (5-12MHz), κατάλληλη για εξετάσεις οργάνων , περιφερικών & εν τω βάθει αγγείων ,μυοσκελετικού ,μαστού, καταλληλη για εξετασεις ελαστογραφίας ,καταλληλη 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

Η εταιρεία μας διαθέτει ανάλογη κεφαλή κατάλληλη για τις εφαρμογές και τις εξετάσεις που ζητείται, αλλά διαθέτει εύρος συχνοτήτων μικρότερο από το ζητούμενο χωρίς η διαφορά αυτή να επηρεάζει σε καμιά περίπτωση την ευκρίνεια και την διαγνωστική ποιότητα των εικόνων. Συνεπώς για την δυνατότητα συμμετοχής της εταιρείας μας στο διαγωνισμό με ένα αξιόλογο και σύγχρονο μηχανήμα τελευταίας τεχνολογίας, προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής ως ακολούθως :

3. Ηχοβόλο κεφαλή Linear Array , ευρέως φάσματος συχνοτήτων (5-8MHz), κατάλληλη για εξετάσεις οργάνων , περιφερικών & εν τω βάθει αγγείων ,μυοσκελετικού ,μαστού, καταλληλη για εξετασεις ελαστογραφίας ,καταλληλη 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

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

4. Ηχοβόλο κεφαλή Linear τεχνολογίας, ευρέως φάσματος συχνοτήτων (7-16 MHz), κατάλληλη για εξετάσεις επιφανειακών οργάνων, Μαστών, Θυροειδούς, όσχεου, κλπ.

Η κεφαλή που προτίθεται να προσφέρει η εταιρεία μας είναι υψηλών συχνοτήτων και υψηλής ευκρίνειας τεχνολογίας πολλαπλών συστοιχιών κρυστάλλων (άνω των 1000) ωστόσο όμως παρουσιάζει πολύ μικρή απόκλιση ως προς το άνω όριο του εύρους συχνοτήτων. Για το λόγο αυτό, και επίσης για την επίτευξη καλύτερης απεικονιστικής ποιότητας προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής ως εξής:

4. Ηχοβόλο κεφαλή Linear τεχνολογίας πολλαπλών συστοιχιών κρυστάλλων άνω των 1000, ευρέως φάσματος συχνοτήτων (7-15 MHz), κατάλληλη για εξετάσεις επιφανειακών οργάνων, Μαστών, Θυροειδούς, όσχεου, κλπ.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

CONVEX Array 2-9MHz

Ενεργές θύρες για ταυτόχρονη σύνδεση κεφαλών > 4

Προς αποφυγή παρερμηνειών και αδικαιολόγητου αποκλεισμού εταιρειών προτείνουμε την διαμόρφωση των προδιαγραφών ως εξής:

CONVEX / MICROCONVEX Array 2-9MHz

Ενεργές θύρες για ταυτόχρονη σύνδεση κεφαλών > ή ίσο 4

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Υψηλό Δυναμικό Εύρος (Dynamic Range) > 170 db

Ρυθμός ανανέωσης εικόνας (Frame Rate) >450f/sec

Βάθος σάρωσης > 28cm

Έγχρωμη TFT οθόνη > 19"

Τα αριθμητικά μεγέθη που ζητούνται από τις παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές παραπέμπουν σε συστήματα χαμηλότερου επιπέδου που έρχονται σε αντίθεση με τις ζητούμενες από τις προδιαγραφές τεχνικές (π.χ. shear wave elastography) και για το λόγο αυτό και την δυνατότητα προμήθειας του νοσοκομείου μηχανήματος υψηλών προδιαγραφών προτείνουμε την τροποποίηση των προδιαγραφών με τα παρακάτω χαρακτηριστικά τα οποία καλύπτονται από τους μεγαλύτερους κατασκευαστικούς οίκους:

Υψηλό Δυναμικό Εύρος (Dynamic Range) > 250 db

Ρυθμός ανανέωσης εικόνας (Frame Rate) >2000 f/sec

Βάθος σάρωσης > 30cm

Έγχρωμη TFT οθόνη > 21"

Με εκτίμηση, Αναστάσιος Ελευθεράκης Διευθυντής Πωλήσεων Υπερήχων GE HEALTHCARE AE

Όνομα

ΠΑΠΑΠΟΣΤΟΛΟΥ Ν. ΑΕ

Email

info@papapostolou.gr

Άρθρο

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΥΠΕΡΗΧΟΥ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Ημ/via

18/01/2019

Τεχνική Προδιαγραφή 1. ΓΕΝΙΚΑ - ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Ζητείται:

"Σύστημα Υπερηχοτομογραφίας γενικής χρήσης, μικρού όγκου και βάρους, ευέλικτο για εύκολη μετακίνηση, αποτελούμενο από : 1. Βασική μονάδα ,(όπως αναλυτικά προδιαγράφεται πιο κάτω)."

Για την δυνατότητα συμμετοχής διαφόρων εταιρειών καθώς και της εταιρείας μας στο διαγωνισμό προς όφελος του δημοσίου προτείνουμε την επαναδιατύπωση της προδιαγραφής ως εξής:

Επαναδιατύπωση

Σύστημα Υπερηχοτομογραφίας γενικής χρήσης τροχήλατο και ευέλικτο για εύκολη μετακίνηση στην πιο σύγχρονη εμπορική σειρά του κατασκευαστικού οίκου αποτελούμενο από: 1. Βασική μονάδα, (όπως αναλυτικά προδιαγράφεται πιο κάτω. Να αναφερθούν οι διαστάσεις και το βάρος καθώς και το έτος κυκλοφορίας προς αξιολόγηση.

Τεχνική Προδιαγραφή ΓΕΝΙΚΑ - ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Ζητείται:

"Ηχοβόλο κεφαλή Connex , ευρέος φάσματος συχνοτήτων (2- 6 MHz), κατάλληλη για εξετάσεις άνω και κάτω κοιλίας , ουρολογίας ,γυναικολογίας κ.λ.π. και η οποία να έχει τη δυνατότητα να δέχεται σύστημα (kit) διενέργειας βιοψιών."

Το ευρος φάσματος συχνοτήτων των συστημάτων υπερήχων που διατίθενται από την εταιρεία μας, καλύπτουν όλη τη γκάμα των εξετάσεων που ζητούνται από τις προδιαγραφές. Με το ζητούμενο ευρος φάσματος συχνοτήτων 2-6 MHz τουλάχιστον η διαφορά σε σχέση με τα συστήματα μας είναι αμελητέα. Αφενός η αμελητέα διαφορά ευρους φάσματος συχνοτήτων δεν επιτρέπει στην εταιρεία μας, παρόλο που διαθέτει υψηλής τεχνολογίας συστήματα υπερήχων, να συμμετάσχει στο διαγωνισμό αφετέρου το ευρος φάσματος συχνοτήτων που ζητείται είναι ελάχιστων δυνατοτήτων για την τελική ποιότητα της εικόνας για άνω και κάτω κοιλίας , ουρολογίας ,γυναικολογίας κ.λ.π.

Στην συγκεκριμένη προδιαγραφή θα θέλαμε να σας ενημερώσουμε ότι τεχνολογία μονού κρυστάλλου προσφέρει πραγματικά κλινικά πλεονεκτήματα καθώς παρέχει 80 % καλύτερη απόδοση από τις συμβατικές κεφαλές. Η τεχνολογία Μονού Κρυστάλλου (Single Crystal) προσφέρει ομοιογένεια και υψηλή κατευθυντικότητα της ακουστικής δέσμης με αποτέλεσμα σημαντικά βελτιωμένη ευκρίνεια και διείσδυση στους υπο εξέταση ιστούς. Η Βελτιωμένη απόδοση των κεφαλών Single Crystal οφείλεται στο ότι οι κρύσταλλοι κατασκευάζονται μέσω μιας ιδιαίτερα πολύπλοκης τεχνικής ώστε να έχουν ακριβώς την ίδια ηλεκτρομηχανική συμπεριφορά και κατά συνέπεια όταν τους εφαρμόζεται διαφορά δυναμικού αυτοί εκπέμπουν ηχητικά σήματα ίδιου μήκους κύματος. Η υψηλή κατευθυντικότητα που διαθέτουν αυτά τα ηχητικά κύματα διαπερνούν ομοιόμορφα και σε μεγαλύτερο βάθος τους υπό εξέταση ιστούς ενώ παράλληλα ελαχιστοποιούν τους σκεδαζόμενους ήχους και το θόρυβο.

Την τεχνολογία αυτή την διαθέτουν όλοι οι μεγάλοι κατασκευαστικοί οίκοι υπερήχων στις ηχοβόλες κεφαλές Connex που συνεργάζονται με τα τελευταίες τεχνολογίας συστήματα τους, την οποία και ονομάζουν με διάφορες εμπορικές ονομασίες. Με μια σύντομη έρευνα στο διαδίκτυο μπορεί εύκολα κάποιος να εντοπίσει τα αντίστοιχα μοντέλα και τις τεχνολογίες. Το όφελος της τεχνολογίας αυτής είναι απολύτως κλινικό καθώς τα συστήματα που διαθέτουν τις εν λόγω κεφαλές διαθέτουν μέγιστη ικανότητα βάθους σάρωσης έως και 40cm. Επίσης πρέπει να διαθέτει την τελευταίας τεχνολογίας ελαστογραφία (Shearwave).

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή περιορίζει τον ανταγωνισμό χωρίς να προσφέρει αντικειμενικά κλινικό όφελος στο υπό προμήθεια είδος. Οπότε για τη διεύρυνση της συμμετοχής διάφορων εταιριών και για την δυνατότητα συμμετοχής της εταιρείας μας στο διαγωνισμό καθώς και για την περαιτέρω βελτίωση της προδιαγραφής προς ενίσχυση των τεχνικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών του προσφερόμενου συστήματος προς όφελος του δημοσίου προτείνουμε την επαναδιατύπωση της προδιαγραφής ως εξής:

Επαναδιατύπωση

Ηχοβόλο κεφαλή Connex με τεχνολογίας μονού κρυστάλλου (single crystal), μεγάλου εύρους φάσματος συχνοτήτων περίπου 1.5 έως 5.5MHz, κατάλληλη για εξετάσεις άνω και κάτω κοιλίας , ουρολογίας ,γυναικολογίας κ.λ.π. και η οποία να έχει τη δυνατότητα να δέχεται σύστημα (kit) διενέργειας βιοψιών και shearwave ελαστογραφίας.

Τεχνική Προδιαγραφή ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ

Ζητείται:

"

- τεχνική μελέτη της ελαστικότητας Shearwave με εφαρμογή σε κεφαλές Linear για επιφανειακά όργανα καθώς και σε κεφαλές connex για εξετάσεις ελαστογραφίας με δυνατότητα εξαγωγής ποσοτικών δεδομένων σε μονάδα μέτρησης kPa."

Επειδή κλινικά η shearwave ελαστογραφία έχει εφαρμογές κυρίως σε όργανα κοιλίας.

Λαμβάνοντας υπόψη τον προϋπολογισμό και την χρήση για την οποία προορίζεται προτείνουμε την τροποποίηση της εν λόγω προδιαγραφής έτσι ώστε οι εταιρίες που θα συμμετέχουν να προσφέρουν μοντέλο του εκάστοτε κατασκευαστικού οίκου προς όφελος του Δημοσίου συμφέροντος.

Για τους παραπάνω λόγους, προτείνουμε την επαναδιατύπωση της προδιαγραφής ως εξής :

Επαναδιατύπωση

τεχνική μελέτη της ελαστικότητας Shearwave με εφαρμογές σε κεφαλές connex για εξετάσεις ελαστογραφίας με δυνατότητα εξαγωγής ποσοτικών δεδομένων σε μονάδα μέτρησης kPa."

Τεχνική Προδιαγραφή ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ζητείται:

"Πολλαπλά ζεύγη μετρήσεων (calipers) > 8."

Για τη διεύρυνση της συμμετοχής διάφορων εταιριών και της εταιρείας μας στο διαγωνισμό προτείνουμε την επαναδιατύπωση της προδιαγραφής ως εξής:

Πολλαπλά ζεύγη μετρήσεων (calipers) ≥8

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

Προς όφελος του δημοσίου συμφέροντος, λαμβάνοντας υπόψη το συγκεκριμένο προϋπολογισμό, τη διέγερση της συμμετοχής διάφορων εταιριών καθώς και της εταιρείας μας, προτείνουμε την περαιτέρω βελτίωση των προδιαγραφών προς ενίσχυση των τεχνικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών του προσφερόμενου συστήματος με επαναδιατύπωση ως εξής:

Τεχνική Προδιαγραφή 3. και 4. Βασικής Σύνθεσης

Ζητείται:

"

- Ηχοβόλο κεφαλή Linear Array, ευρέως φάσματος συχνοτήτων από 3 έως 13MHz περίπου, κατάλληλη για εξετάσεις οργάνων , περιφερικών & εν τω βάθει αγγείων, μυοσκελετικού, μαστού, καταλληλη για εξετάσεις ελαστογραφίας, καταλληλη για απεικόνιση αρμονικών αμυχνοτήτων που προέρχονται από παράγοντες αντίθεσης (Contrast Harmonic Imaging) και η οποία να έχει τη δυνατότητα να δέχεται σύστημα (kit) διενέργειας βιοψιών.

- Ηχοβόλο κεφαλή Linear τεχνολογίας, ευρέως φάσματος συχνοτήτων από 4 έως 16MHz περίπου, κατάλληλη για εξετάσεις επιφανειακών οργάνων, Μαστών, Θυροειδούς, όσχεου, κλπ."

Προτείνεται:

Βελτίωση για καλύτερο εύρος φάσματος συχνοτήτων για καλύτερη απόδοση καθώς και ευκρίνεια εικόνας σε περιχοές εξέτασης όπως περιγραφονται παρακάτω.

Επαναδιατύπωση:

- Ηχοβόλο κεφαλή Linear Array, ευρέως φάσματος συχνοτήτων από 3 έως 13MHz περίπου, κατάλληλη για εξετάσεις οργάνων , περιφερικών & εν τω βάθει αγγείων, μυοσκελετικού, μαστού, καταλληλη για εξετάσεις ελαστογραφίας, καταλληλη 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.

- Ηχοβόλο κεφαλή Linear τεχνολογίας, ευρέως φάσματος συχνοτήτων από 4 έως 16MHz περίπου, κατάλληλη για εξετάσεις επιφανειακών οργάνων, Μαστών, Θυροειδούς, όσχεου, κλπ.

Τεχνική Προδιαγραφή ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΣ ΔΕΣΜΗΣ (Digital beamformer)

Ζητείται:

"Ψηφιακός διαμορφωτής δέσμης (Digital beam former) Να περιγραφεί αναλυτικά η τεχνολογία."

Προτείνεται:

Επισημάνση για τον αριθμό καναλιών επεξεργασίας για καλύτερη απόδοση, ευκρίνειας και ποιότητα ικόνας.

Επαναδιατύπωση: ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΣ ΔΕΣΜΗΣ κανάλια επεξεργασίας εικόνας ≥60000. Να περιγραφεί αναλυτικά η τεχνολογία.

Τεχνική Προδιαγραφή ΤΥΠΟΙ ΗΧΟΒΟΛΩΝ ΚΕΦΑΛΩΝ

Ζητείται:

"Ωφέλιμο εύρος συχνοτήτων (MHz) Να προσφερθούν προς επιλογή αναλυτικά όλες οι διαθέσιμες κεφαλές ανά κατηγορία.

CONVEX Array 2-9MHz

LINEAR Array 3-13 MHz

SECTOR Array 2-8 MHz

Microconvex ενοικοιολτική (ενδοκοιλτική / διορθική) 5-9 MHz

Διορθική Biplane 5-9 MHz

4D Convex 2-5 MHz

4D Microconvex ενδοκοιλτική 4-9 MHz με γωνία σάρωσης > 130o

LINEAR Array ειδικού σχήματος I ή Ta ή Hockey Stick (διεχειρητικές) 7-10 MHz

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

Βελτίωση του ωφέλιμου εύρους συχνοτήτων καλύτερων δυνατοτήτων για καλύτερη ευκρίνεια.

Επαναδιατύπωση:

Ωφέλιμο εύρος συχνοτήτων από 2 έως 16 (MHz). Να προσφερθούν προς επιλογή αναλυτικά όλες οι διαθέσιμες κεφαλές ανά κατηγορία.

CONVEX Array 2-11MHz

LINEAR Array 3-16 MHz

SECTOR Array 2-10 MHz

Microconvex ενοκοιολτική (ενδοκοιλτική / διορθική) 3-11 MHz

Διορθική Biplane 3-11 MHz

4D Convex 2-8 MHz

4D Microconvex ενδοκοιολτική 3-11 MHz με γωνία σάρωσης > 130o

LINEAR Array ειδικού σχήματος I ή Ta ή Hockey Stick (διεχειρητικές) 4-16 MHz

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

Τεχνική Προδιαγραφή ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ζητείται:

- Σημεία ή ζώνες εστίασης (focus points ή focal zones) > 7 focus points ή > 3 focal zones
- Να διαθέτει υψηλό Δυναμικό Εύρος (Dynamic Range) ≥170 db.
- Να διαθέτει ρυθμό ανανέωσης εικόνας (Frame Rate) ≥450 f/sec
- Να διαθέτει βάθος σάρωσης > 28 cm
- Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη > 19"
