

ΠΡΟΣ  
Γενικό Νοσοκομείο ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ

Μαυριωτίσσης 52100  
Καστοριά

Υπόψη: Γραφείου Προμηθειών  
Επιτροπής Σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών

Θεσσαλονίκη 26/4/2017

**Θέμα:** « Διαβούλευση τεχνικών προδιαγραφών υπερήχου γενικής χρήσης ».

Κύριοι,

Δια της παρούσης υποβάλλουμε πιο κάτω τις παρατηρήσεις μας στις προδιαγραφές για την προμήθεια υπερήχου γενικής χρήσης.

**Στην ενότητα «ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ»:**

I. Στην 1<sup>η</sup> παράγραφο ζητείται να είναι κατάλληλος μεταξύ άλλων και για **«...και διεγχειρητικές εξετάσεις...»**. Στο σημείο αυτό έχουμε να σας αναφέρουμε, ότι το σύστημα που προτιθέμεθα να προσφέρουμε είναι τελευταίας κυκλοφορίας του 2016. Τα συστήματα που διαθέτει η εταιρεία μας (καθώς σε νέα μοντέλα οι εξειδικευμένες εφαρμογές δεν αποτελούν προτεραιότητα) δεν διαθέτουν ακόμη διεγχειρητική κεφαλή. Άλλωστε δεν είναι απαιτούμενο της βασικής σύνθεσης. Συνεπώς προτείνουμε την τροποποίηση της ανωτέρω προδιαγραφής ως ακολούθως, για να μπορεί να συμμετάσχει ισότιμα η εταιρεία μας:

**«...και επιθυμητό για διεγχειρητικές εξετάσεις...».**

II. Στην 6<sup>η</sup> παράγραφο ζητείται: **«Να διαθέτει βάθος απεικόνισης 30cm τουλάχιστον»**. Στο σημείο αυτό έχουμε να σας αναφέρουμε, ότι το βάθος απεικόνισης είναι καθοριστική παράμετρος και μάλιστα υψηλής διαγνωστικής σημασίας για ένα σύστημα υπερήχων, καθώς το καθιστά ικανό να απεικονίσει όργανα που πιθανά βρίσκονται σε μεγάλο βάθος και δύσκολους σωματότυπους. Το Νοσοκομείο σας έχει ως αποστολή να καλύψει το γενικό πληθυσμό μεγάλης ακριτικής περιοχής, όπου είναι βέβαιο ότι θα

απαιτηθεί να εξεταστούν και δύσκολοι υπέρβαροι ασθενείς. Όλοι οι κατασκευαστικοί οίκοι διαθέτουν Hi-end συστήματα με βάθος σάρωσης μεγαλύτερο από 35 cm. Συνεπώς με γνώμονα την προμήθεια ενός συστήματος σύγχρονου και υψηλών προδιαγραφών προτείνουμε την τροποποίηση της ως άνω προδιαγραφής ως εξής: **«Να διαθέτει βάθος απεικόνισης 35cm τουλάχιστον».**

- III. Στην 7<sup>η</sup> παράγραφο ζητείται: **«Έγχρωμο μόνιτορ τουλάχιστον 21”**, **υψηλής ευκρίνειας...»**. Στο σημείο αυτό έχουμε να σας αναφέρουμε, ότι τα συστήματα που διαθέτει η εταιρεία μας δεν διαθέτουν μόνιτορ 21”. Άλλωστε, το ζητούμενο είναι στο μόνιτορ να απεικονίζεται η μεγαλύτερη δυνατή διαγνωστική περιοχή για κάθε εξέταση. Τα συστήματα που διαθέτει η εταιρεία μας έχουν ενσωματωμένη τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν το σύνολο της επιφάνειας της οθόνης για απεικόνιση της υπερηχογραφικής εικόνας, λόγω της υψηλής ανάλυσης που διαθέτουν. Όλοι οι άλλοι κατασκευαστικοί οίκοι αναγκάζονται να χρησιμοποιούν όλο και πιο μεγάλα μόνιτορ, ώστε να επιτύχουν μεγαλύτερη διαγνωστική εικόνα που θα απεικονίζεται. Δηλαδή εάν ένα μόνιτορ είναι 21” χρησιμοποιεί μόνο ένα μικρό μέρος της για απεικόνιση διαγνωστικής εικόνας και δεν σημαίνει ότι θα απεικονίζει μεγαλύτερη διαγνωστική εικόνα από ένα μόνιτορ 19”, που διαθέτει τη δική μας τεχνολογία. Συνεπώς προτείνουμε την τροποποίηση της ανωτέρω προδιαγραφής ως ακολούθως, για να μπορεί να συμμετάσχει ισότιμα η εταιρεία μας: **«Έγχρωμο μόνιτορ τουλάχιστον 19”**, **υψηλής ευκρίνειας...»**.
- IV. Στην 11<sup>η</sup> παράγραφο ζητείται: **«Να λειτουργεί με τεχνικές απεικόνισης:...αρμονικής απεικόνισης με και χωρίς σκιαγραφικά (να προσφερθεί κατ επιλογή)...»**. Στο σημείο αυτό έχουμε να σας αναφέρουμε, ότι προς αποφυγή παρερμηνειών κατά την αξιολόγηση θα πρέπει το κατά επιλογή να αναφέρεται στην τεχνική ΜΕ σκιαγραφικά. Συνεπώς προτείνουμε την τροποποίηση της ανωτέρω προδιαγραφής ως ακολούθως: **«Να λειτουργεί με τεχνικές απεικόνισης:...αρμονικής απεικόνισης με σκιαγραφικά (να προσφερθεί κατ επιλογή) και χωρίς σκιαγραφικά ...»**.
- V. Στην 13<sup>η</sup> παράγραφο ζητείται: **«Να διαθέτει εύρος ηχοβόλων κεφαλών από 2 έως 18 Mhz για την κάλυψη όλων ζητούμενων κλινικών εφαρμογών»**. Το άνω εύρος που ζητείται από τις προδιαγραφές (18MHz) αφορά στις κεφαλές Linear Array και

απαγορεύει τη συμμετοχή μας. Η εταιρεία μας διαθέτει κεφαλές με υψηλές συχνότητες και έως 16MHz. Το υψηλότερο εύρος των 18MHz δεν ζητείται για κάποια κεφαλή, σε καμία από τις τρεις συνθέσεις. Προτείνουμε την τροποποίηση της ανωτέρω προδιαγραφής ως ακολούθως, για να μπορεί να συμμετάσχει ισότιμα η εταιρεία μας: **«Να διαθέτει εύρος ηχοβόλων κεφαλών από 2 έως 16 Mhz για την κάλυψη όλων ζητούμενων κλινικών εφαρμογών».**

- VI. Στην 16<sup>η</sup> παράγραφο ζητείται: **«Να διαθέτει υψηλό δυναμικό εύρος (Dynamic range) τουλάχιστον 250db».** Η απαίτηση της τεχνικής προδιαγραφής για δυναμικό εύρος (Dynamic range) τουλάχιστον 250db αποκλείει την εταιρία μας από συμμετοχή της στην επικείμενη διαγωνιστική διαδικασία. Προτείνουμε την τροποποίηση της ανωτέρω προδιαγραφής ως ακολούθως, για να μπορεί να συμμετάσχει ισότιμα η εταιρεία μας: **«Να διαθέτει υψηλό δυναμικό εύρος (Dynamic range) τουλάχιστον 240db, το μεγαλύτερο εύρος θα εκτιμηθεί».**

Παρακαλούμε όπως τροποποιηθούν όλα τα αναφερόμενα σημεία των προδιαγραφών προκειμένου να είναι δυνατόν να συμμετέχει και να κριθεί αντικειμενικά η εταιρία μας.

Με εκτίμηση



Σπανίδης Θρασύβουλος  
Μηχανικός Ιατρικής Τεχνολογίας