

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ
ΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

1. Το προσφερόμενο είδος να είναι έγχρωμος υπερηχοτομογράφος, κατάλληλος για εξετάσεις καρδιολογικές, αγγειολογικές, γενικής παθολογίας με πλήρη πακέτα μετρήσεων και λειτουργίας σε πραγματικό χρόνο με τις μεθόδους απεικόνισης που θα λειτουργούν στη βασική σύνθεση.
2. Να είναι σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας και πρώτης κυκλοφορίας ή τελευταίας ουσιαστικής αναβάθμισης από τον κατασκευαστικό οίκο εντός των τελευταίων τεσσάρων ετών από την ημερομηνία διεξαγωγής του εν λόγω διαγωνισμού.
3. Να είναι τροχήλατος μικρού όγκου και βάρους, ώστε να είναι ευέλικτο για μετακίνηση στους χώρους του Νοσοκομείου. Να διαθέτει τέσσερις τροχούς με σύστημα πέδησης. Θα αξιολογηθούν οι συνολικές διαστάσεις και βάρος ώστε το σύστημα να είναι συμπαγές και εύκολο στην μεταφορά.
4. Να λειτουργεί με τάση δικτύου πόλεως 220V/50Hz.
5. Να διαθέτει έγχρωμη επίπεδη οθόνη με δυνατότητα περιστροφής και κλίσης, τεχνολογίας LCD/LED υψηλής διακριτικής ικανότητας, τουλάχιστον 19 ιντσών με ποιότητα απεικόνισης, τουλάχιστον 16M χρωμάτων καθώς και έγχρωμη οθόνη αφής για ευκολία χειρισμού των εντολών.
6. Να διαθέτει τουλάχιστον τρεις ενσωματωμένες ενεργές θύρες για ταυτόχρονη σύνδεση ηλεκτρονικών ηχοβόλων κεφαλών (M-mode/B-mode/2D/PW/CFM).
7. Να λειτουργεί με όλων των ειδών τις ηχοβόλες κεφαλές Convex array, Phase array, Linear array, διοισοφάγιο. Να υπάρχει η δυνατότητα υποδοχής επαναχρησιμοποιούμενου συστήματος διενέργειας βιοψιών.
8. Να λειτουργεί με τεχνικές ταυτόχρονης απεικόνισης και πραγματικού χρόνου B-mode, M-mode, έγχρωμου Doppler (CFM), παλμικού Doppler (PW), Doppler υψηλής επανάλιψης HPRF, Doppler συνεχές CW, Doppler ισχύος (Power Doppler), Real Time Triplex (B-mode, παλμικού Doppler και έγχρωμου Doppler), έγχρωμο ιστικό Doppler TDI, ιστικό Doppler TDI.
9. Να διαθέτει τεχνική απεικόνισης πραγματικού χρόνου, έγχρωμο ιστικό Doppler μαζί με παλμικό ιστικό Doppler με ρυθμό εναλλαγής εικόνας τουλάχιστον 25 volumes/sec.
10. Να υπάρχει δυνατότητα αναβάθμισης για εκτέλεση μελετών stress echo.
11. Να προσφερθεί προς επιλογή αυτόματο ενσωματωμένο σύστημα παρακολούθησης του κλάσματος εξώθησης με την μέθοδο speckle tracking.
12. Να διαθέτει σύγχρονο ψηφιακό διαμορφωτή δέσμης επεξεργασίας τουλάχιστον 150000 καναλιών.
13. Να υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης με εξωτερικό σταθμό αναλύσεων και μελετών ώστε να αναλύονται οι εικόνες των ασθενών με όλες τις τεχνικές που αφορούν το καρδιαγγειακό σύστημα.
14. Να διαθέτει ενσωματωμένο σύγχρονο υπολογιστικό σύστημα αποθήκευσης και διαχείρισης των υπερηχογραφικών εξετάσεων το οποίο να ελέγχεται πλήρως από το ενσωματωμένο πληκτρολόγιο του υπερηχοτομογράφου. Να διαθέτει θύρες USB 3.0 και τα αρχεία, έγχρωμα και ασπρόμαυρα, να αποθηκεύονται με όλα τα γνωστά μορμά εικόνας (avi, jpeg, bmp, tiff, dicom) και να αναπαράγονται σε οποιοδήποτε προσωπικό υπολογιστή χωρίς την χρήση εξειδικευμένου προγράμματος. Ο χώρος αποθήκευσης των εικόνων να είναι τουλάχιστον 500 GB.

15. Να διαθέτει πρωτόκολλο επικοινωνίας DICOM 3.0 για αποστολή ασπρόμαυρων και έγχρωμων εικόνων προς εκτύπωση καθώς και για σύνδεση σε δίκτυο PACS.
16. Κατόπιν των ανωτέρω η **βασική σύνθεση** του προσφερόμενου μηχανήματος και σε ενιαία τιμή προσφοράς να είναι η ακόλουθη:
- Βασική μονάδα έγχρωμου υπερηχοτομογράφου η οποία να καλύπτει πλήρως και κατ' ελάχιστο τις ανωτέρω προδιαγραφές.
 - Ηχοβόλος καρδιολογική κεφαλή νέας τεχνολογίας Phased array, η οποία να αλλάζει συχνότητες στο δύο διαστάσεων και στο φασματικό, συνεχές και έγχρωμο Doppler και οι οποίες να αναφερθούν. Το φάσμα συχνοτήτων της κεφαλής να είναι από 1.40 MHz έως 4.0 MHz τουλάχιστον για δύσκολα ακουστικά παράθυρα και για ασθενείς χειρουργημένους ή με Χ.Α.Π. Η γωνία σάρωσης να είναι 90° τουλάχιστον, για απεικόνιση καρδιάς ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια.
 - Διοισοφάγιος ηχοβόλος κεφαλή φάσματος συχνοτήτων από 3.0 MHz έως 7.0 MHz τουλάχιστον.
 - Εκτυπωτής laser έγχρωμος διάστασης A4.
 - Ασπρόμαυρο καταγραφικό.
17. Ο προμηθευτής θα υποχρεούται να εκτελέσει πλήρως και με δική του ευθύνη και έξοδα και με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο τεχνικό προσωπικό την εγκατάσταση του εξοπλισμού, την πραγματοποίηση όλων των ελέγχων καλής λειτουργίας και την παράδοση του εξοπλισμού σε πλήρη λειτουργία, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς του Ελληνικού κράτους και τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστικού οίκου και τέλος τις οδηγίες των αρμοδίων υπηρεσιών του Νοσοκομείου. Όλες οι εργασίες του προμηθευτή θα πραγματοποιηθούν υπό την επίβλεψη του Τμήματος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας και των συναρμόδιων υπευθύνων. Ο προμηθευτής θα υποχρεούται, αμέσως μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και με εξ ολοκλήρου δική του ευθύνη και έξοδα, να πραγματοποιήσει και να τεκμηριώσει όλους τους τεχνικούς και ποιοτικούς ελέγχους οι οποίοι προβλέπονται, για τον συγκεκριμένο τύπο του εξοπλισμού, από τους Νόμους και κανονισμούς του Ελληνικού κράτους και από τα διεθνή και Ελληνικά πρότυπα. Τα πρωτόκολλα διεξαγωγής καθώς και τα αποτελέσματα των ανωτέρω ελέγχων, θα τεκμηριωθούν, από τον προμηθευτή, σε ενιαία τεχνική έκθεση η οποία θα υποβληθεί στο Νοσοκομείο αμέσως μετά την ολοκλήρωσή τους. Όλες οι εργασίες ελέγχων του εξοπλισμού, από τον προμηθευτή, θα πραγματοποιηθούν υπό την επίβλεψη του τμήματος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας του Νοσοκομείου.
18. Ο προμηθευτής θα υποχρεούται, αμέσως μετά την ολοκλήρωση όλων των τεχνικών και ποιοτικών ελέγχων, να παραδώσει τον εξοπλισμό στα αρμόδια όργανα του Νοσοκομείου. Η έννοια της παράδοσης εμπεριέχει τις εξής, εκ μέρους του προμηθευτή ενέργειες: την παράδοση του εξοπλισμού, σε πλήρη σύνθεση και λειτουργία, την ολοκλήρωση όλων των απαιτούμενων ποιοτικών ελέγχων και ελέγχων καλής λειτουργίας του εξοπλισμού, την υποβολή των τεχνικών εκθέσεων, οι οποίες τεκμηριώνουν την διενέργεια στον εξοπλισμό των ως άνω ελέγχων, (συμπεριλαμβανομένων και των σχετικών αναλυτικών αποτελεσμάτων) και την υποβολή του συνόλου των εγχειριδίων, και των λοιπών βοηθημάτων.
19. Ο χρόνος παράδοσης του εξοπλισμού, στις εγκαταστάσεις του Νοσοκομείου, να καθοριστεί στην προσφορά.

20. Ο προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει στην Αθήνα, μόνιμα, κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό με πιστοποιητικό ειδικής εκπαίδευσης και εξουσιοδότησης από τον κατασκευαστικό οίκο για την συντήρηση του εξοπλισμού.
21. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παράσχει εγγύηση καλής λειτουργίας για το σύνολο του υπό προμήθεια εξοπλισμού (τροχήλατου συστήματος και ηχοβόλων κεφαλών), διάρκειας τουλάχιστον τριών (3) ετών, αρχής γενομένης την πρώτη εργάσιμη ημέρα μετά την ημέρα παραλαβής του. Διευκρινίζεται ρητά ότι, κατά την διάρκεια της εγγυήσεως ο προμηθευτής θα αναλάβει, χωρίς ουδεμία πρόσθετη αμοιβή:
- την διορθωτική συντήρηση του εξοπλισμού, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών επισκευής βλαβών και δυσλειτουργιών, για απεριόριστο αριθμό κλήσεων και της προμήθειας και αντικατάστασης όλων ανεξαρτήτως, των ανταλλακτικών και των υλικών συντήρησης (service kit, κλπ). Αυτά θα είναι πρωτότυπα και αμεταχείριστα του κατασκευαστικού οίκου. Η αποκατάσταση της σωστής και προβλεπόμενης λειτουργίας σε περίπτωση βλαβών θα πραγματοποιείται εντός 24 ωρών από την αναγγελία της βλάβης και κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.
 - την προληπτική συντήρηση του εξοπλισμού σε τακτά χρονικά διαστήματα σύμφωνα, με τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.
 - την ενσωμάτωση μετατροπών, αναβαθμίσεων και βελτιώσεων (software & hardware), οι οποίες προσφέρονται δωρεάν στον χρόνο εγγυήσεως.
 - Παροχή υπηρεσιών εξ' αποστάσεως διάγνωσης.
22. Μετά την λήξη του ως άνω χρόνου εγγυήσεως καλής λειτουργίας, ο προμηθευτής θα υποχρεούται, εφόσον του ανατεθεί, να αναλάβει έναντι ετήσιας αμοιβής την πλήρη συντήρηση και επισκευή του όλου εξοπλισμού. Η εν λόγω ετήσια αμοιβή, καθώς και η μέθοδος αναπροσαρμογής της, θα καθορίζονται οπωσδήποτε στην αρχική οικονομική προσφορά του προμηθευτή, με δεδομένο ότι η πλήρης συντήρηση με παροχή εργασιών, ανταλλακτικών και λοιπών εξαρτημάτων ή υλικών, πλην αναλωσίμων, θα γίνεται με τους ίδιους όρους οι οποίοι ισχύουν για την αρχική εγγύηση καλής λειτουργίας.
23. Στην αρχική προσφορά να συμπεριληφθεί όσο το δυνατόν πληρέστερος τιμοκατάλογος ανταλλακτικών – εξαρτημάτων και πιθανών αναλωσίμων.
24. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παράσχει εγγύηση διαθεσιμότητας ανταλλακτικών, διάρκειας τουλάχιστον δέκα (10) ετών.
25. Το προσφερόμενο σύστημα να πληροί τα πιο σύγχρονα και σχετικά πρότυπα κατασκευής, ποιότητας και ασφάλειας. Ο κατασκευαστικός οίκος και ο προμηθευτής να είναι σύμφωνοι με την τρέχουσα σχετική Ευρωπαϊκή και Ελληνική Νομοθεσία και να διαθέτουν τις πιο σύγχρονες σχετικές πιστοποιήσεις. Να κατατεθούν όλα τα ανωτέρω έγγραφα.
26. Δυσμενή περιστατικά - Ανακλήσεις. Ο προμηθευτής θα υποχρεούται να ενημερώνει εγγράφως το Νοσοκομείο, (Γενική Διεύθυνση, Ακτινολογικό Τμήμα και Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας), για την ανακοίνωση οποιουδήποτε δυσμενούς περιστατικού (hazard/safety alert) ή/και ανάκλησης (recall) που σχετίζεται καθ' οιονδήποτε τρόπο με τον υπό προμήθεια εξοπλισμό. Η εν λόγω ενημέρωση θα πρέπει να πραγματοποιείται εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από τη πρώτη ανακοίνωση του δυσμενούς περιστατικού ή/και της ανάκλησης, σε οποιαδήποτε χώρα του κόσμου, από εκπρόσωπο του κατασκευαστή, ή αρμόδια αρχή (Competent Authority).
27. Ο προμηθευτής θα υποχρεούται, χωρίς πρόσθετη αμοιβή μετά την εγκατάσταση του εξοπλισμού σε λειτουργία, να διαθέσει έμπειρο τεχνικό προσωπικό για την επιτόπια εκπαίδευση ομάδας ιατρών και χρηστών σε θέματα χειρισμού.
28. Τα προτεινόμενα από τις εταιρείες συστήματα για τον συγκεκριμένο διαγωνισμό θα πρέπει να είναι εγκατεστημένα και σε λειτουργία σε ιδιωτικά ιατρεία – κέντρα, Νοσοκομεία,

Θεραπευτήρια του Νομού Αττικής, προκειμένου να εξεταστούν και να αξιολογηθούν επιτόπου στο χώρο του Νοσοκομείου μας από αρμόδια επιτροπή εφόσον αυτή το κρίνει αναγκαίο. Να κατατεθεί η ανωτέρω λίστα.

29. Να κατατεθούν στοιχεία-έγγραφα που να τεκμηριώνουν το σύγχρονο της τεχνολογίας που διαθέτει, την ημερομηνία της πιθανής τελευταίας εργοστασιακής αναβάθμισης με ότι αυτή περιλαμβάνει, την κατανάλωση ισχύος, την εκπεμπόμενη θερμότητα και την ποιότητα κατασκευής και αποτελεσματικότητας του συγκεκριμένου συστήματος.
30. Θα πρέπει να απαντώνται όλες οι ανωτέρω προδιαγραφές μία προς μία και να γίνονται παραπομπές στο Φύλλο Συμμόρφωσης και στα αντίστοιχα φυλλάδια του κατασκευαστή που να αποδεικνύουν την κάλυψη καθεμιάς προδιαγραφής.