

«ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ»

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ενός (1) Υπερηχοτομογράφου για επεμβατικές και διαγνωστικές ουρολογικές εξετάσεις, για τις ανάγκες της Ουρολογικής κλινικής, προϋπολογισθείσας δαπάνης 25.000,00€ με Φ.Π.Α.

1. Ο ζητούμενος έγχρωμος υπερηχοτομογράφος θα πρέπει να είναι της πλέον πρόσφατης, σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας και να διαθέτει οπωσδήποτε ψηφιακό διαμορφωτή δέσμης (digital beamformer) με δυνατότητα εξαγωγής ποσοτικών δεδομένων.
2. Να διαθέτει ψηφιακό διαμορφωτή δέσμης τουλάχιστον 200.000 καναλιών για υψηλή ταχύτητα επεξεργασίας.
3. Να έχει δυνατότητα διενέργειας εξετάσεων σε όλες τις ειδικότητες της Ιατρικής (Ακτινολογία, Παθολογία, Μαιευτική, Γυναικολογία, Παιδιατρική, Αγγειολογία, Καρδιολογία, Ουρολογία κλπ).
4. Να λειτουργεί με τεχνικές απεικόνισης: B-Mode, M-Mode, παλμικού και υψηλά παλμικού Doppler (PW, HPRF), έγχρωμου Doppler (CFM), Power Doppler / Energy Doppler / Color Angio, CW Doppler
5. Να δέχεται και να προσφερθεί προς επιλογή τεχνική Ανατομικού M-mode.
6. Να διαθέτει στη βασική μονάδα ενσωματωμένη τεχνική ανίχνευσης και λήψης της παραγόμενης από τους ιστούς 2^{ης} αρμονικής συχνότητας που να λειτουργεί σε όλες τις απεικονιστικές ηχοβόλες κεφαλές του συστήματος.
7. Να δέχεται και να προσφερθεί προς επιλογή, τεχνική τρισδιάστατης 3D απεικόνισης, η οποία να λειτουργεί με τις ίδιες κεφαλές της δισδιάστατης απεικόνισης.
8. Να δέχεται και να προσφερθεί προς επιλογή τεχνική τρισδιάστατης απεικόνισης πραγματικού χρόνου (real time 3D/ 4D) με χρήση εξειδικευμένου τρισδιάστατου ηχοβολέα.
9. Να διαθέτει ενσωματωμένη συνθετική απεικονιστική τεχνική κατά την εκπομπή και κατά τη λήψη της υπερηχογραφικής δέσμης, για τη συλλογή μεγάλου αριθμού επιπρόσθετων κλινικών / διαγνωστικών πληροφοριών και την απεικόνισή τους σε πραγματικό χρόνο (Real Time Compound Imaging). Να λειτουργεί με κεφαλές convex και Linear οι οποίες και να αναφερθούν καθώς και ο τρόπος ενεργοποίησης της τεχνικής.
10. Να διαθέτει προσαρμοσμένη τεχνική επεξεργασίας εικόνας σε επίπεδο pixel για τη μείωση του θορύβου και βελτίωση της ορατότητας και της υψής ιστικών μοτίβων και αύξηση της ευκρίνειάς τους. Η τεχνική αυτή να ενεργοποιείται με το πάτημα ενός μόνον πλήκτρου και να λειτουργεί σε όλους τους απεικονιστικούς ηχοβολείς.
11. Να έχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης απεικόνισης συνδυασμού εικόνας B-Mode παλμικού Doppler, και έγχρωμου Doppler (triplex mode), ώστε να επιτυγχάνεται εύκολη διόρθωση της τοποθέτησης της κεφαλής από τον γιατρό κατά τη διάρκεια της εξέτασης, κυρίως των αγγείων που επηρεάζονται από την κίνηση του ασθενούς.

12. Το σύστημα να έχει δυνατότητα λειτουργίας σε εύρος συχνοτήτων κεφαλών ηλεκτρονικής σάρωσης από 2.0 MHz έως 18 MHz.
13. Να δέχεται και να προσφερθεί στην βασική σύνθεση ηλεκτρονική διορθική biplane κεφαλή.
14. Να απεικονίζει σε βάθος σάρωσης σε όλες τις ζητούμενες τεχνικές απεικόνισης έως 33 εκατοστά τουλάχιστον.
15. Να διαθέτει τραπεζοειδή απεικόνιση σε linear ηχοβόλες κεφαλές,
16. Να έχει δυνατότητα εστίασης της υπερηχογραφικής εικόνας σε τουλάχιστον οκτώ σημεία (focus points), για αύξηση της διακριτικής ικανότητας
17. Να διαθέτει μεγάλη ψηφιακή μεγέθυνση σε πραγματικό χρόνο (Real time) και παγωμένης εικόνας (Freeze) οποιοδήποτε τμήματος της οθόνης, με δυνατότητα μετακίνησης της περιοχής του ενδιαφέροντος.
18. Να λειτουργεί σε υψηλό δυναμικό εύρος (Dynamic range) τουλάχιστον 200db, για εύκολη ανίχνευση ιδιαίτερα μικρών και δυσδιάκριτων αλλοιώσεων στον παρεγχυματικό ιστό όπως ισοηχογενών όζων, ιστών με την ίδια υφή κ.λ.π. Το δυναμικό εύρος να εμφανίζεται στην οθόνη του υπερηχοτομογράφου να έχει δυνατότητα αυξομείωσης σύμφωνα με την επιθυμία του χρήστη σε βήματα τα οποία να αναφερθούν.
19. Να διαθέτει οπωσδήποτε δυνατότητα ταυτόχρονης διπλής και πραγματικού χρόνου απεικόνισης B-mode/B-mode + CFM για ταυτόχρονη αξιολόγηση της εικόνας με και χωρίς έγχρωμο Doppler ώστε να επιτυγχάνεται η πλέον ακριβής παρατήρηση τόσο ανατομικών δομών όσο και της αιμοδυναμικής ροής.
20. Να διαθέτει ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη σειράς ασπρόμαυρων και έγχρωμων εικόνων καθώς και μνήμη κυματομορφών M-Mode και Doppler.
21. Να έχει υψηλό ρυθμό ανανέωσης της εικόνας (frame rate), με δυνατότητα μέγιστης λήψης τουλάχιστον 1300 εικόνες / δευτερόλεπτο.
22. Να διαθέτει σύγχρονα πακέτα μετρήσεων και υπολογισμών για όλα τα είδη απεικονίσεων στις κλινικές εφαρμογές μαιευτικής-γυναικολογίας, αγγειολογίας, καρδιολογίας κ.λ.π. Να δέχεται ειδικό λογισμικό για αυτόματες μετρήσεις βιομετρίας εμβρύου (μήκος μηριαίου, αμφιβρεγματική διάμετρος, περίμετρος κεφαλής, περίμετρος κοιλίας) στη δισδιάστατη απεικόνιση. Για κάθε ένα από τα παραπάνω να εξάγεται τελική αναφορά από το σύστημα.
23. Να διαθέτει οπωσδήποτε Αυτόματη και Πραγματικού χρόνου (σε Real time / εν κινήσει εικόνα) τεχνική λήψης μετρήσεων των αιμοδυναμικών παραμέτρων μέσω αυτόματης και συνεχούς πλανημέτρησης της κυματομορφής Doppler. Να διαθέτει την πιο πάνω αυτόματη τεχνική και σε παγωμένη εικόνα και σε κυλιόμενη μνήμη.
24. Να διαθέτει σύστημα πολλαπλών μετρήσεων αποτελούμενο από τουλάχιστον επτά ζεύγη σημείων απαραίτητα για μέτρηση αποστάσεων, τα οποία συνεργαζόμενα με τη μεγαλύτερη δυνατή μεγέθυνση να παρέχουν ακρίβεια στις μετρήσεις.

25. Να διαθέτει τέσσερις ενσωματωμένες ενεργές θύρες, για ταυτόχρονη σύνδεση ισάριθμων ηλεκτρονικών ηχοβόλων κεφαλών απεικόνισης με δυνατότητα επιλογής τους από το χειριστήριο.
26. Να διαθέτει ενσωματωμένη μετακινούμενη έγχρωμη οθόνη τουλάχιστον 17” LED υψηλής διακριτικής ικανότητας καθώς και πληκτρολόγιο χειρισμού με έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 8 ιντσών με τη μεγαλύτερη δυνατή εργονομία.
27. Ο υπερηχοτομογράφος θα πρέπει οπωσδήποτε να καλύπτει τα διεθνή πρότυπα ασφαλείας και να φέρει σήμανση CE σύμφωνα με την Οδηγία 93/42/ΕΟΚ. Ο κατασκευαστικός οίκος θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο ISO 13485.
28. Ο προμηθευτής πρέπει να πληροί τις διατάξεις της Υπουργικής απόφασης ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ./1348 περί «Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων» (ΦΕΚ 32/Β/16.01.2004) και να έχει πιστοποιημένο σύστημα ποιότητας κατά ISO 9001 και 13485 για τη διανομή και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.
29. Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας για τουλάχιστον 2 έτη και δέσμευση παροχής ανταλλακτικών και τεχνικής υποστήριξης για τουλάχιστον 10 έτη. Κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης, το Νοσοκομείο δεν θα ευθύνεται για οποιαδήποτε βλάβη του μηχανήματος ή μέρους αυτού προερχόμενη από την συνήθη και ορθή χρήση του και δεν θα επιβαρύνεται με κανένα ποσόν για εργατικά, ανταλλακτικά, υλικά και λοιπά έξοδα αποκατάστασης της βλάβης. Στην παρεχόμενη εγγύηση περιλαμβάνεται και η υποχρέωση του προμηθευτή για προληπτικό έλεγχο συντήρησης, σε τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε το μηχάνημα να διατηρείται σε κατάσταση ετοιμότητας. Η συχνότητα των προληπτικών ελέγχων πρέπει να καθορίζεται στην προσφορά και να είναι σύμφωνη με τις οδηγίες και προδιαγραφές του κατασκευαστικού οίκου.
30. Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να συνυποβάλει οπωσδήποτε:
- Πλήρες εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας του κατασκευαστικού οίκου με αναλυτική περιγραφή των αντίστοιχων πρωτοκόλλων και λειτουργιών για όλες τις αντίστοιχες εφαρμογές μεταφρασμένο οπωσδήποτε στην Ελληνική γλώσσα κατά την παράδοση του συγκροτήματος, ενώ στην αρχική προσφορά (στον επιμέρους φάκελο τεχνικής προσφοράς) μπορεί να δοθεί στην αγγλική και κατά προτίμηση και στην Ελληνική.
 - Πλήρες εγχειρίδιο συντήρησης του κατασκευαστικού οίκου (SERVICE MANUAL) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα, κατά την παράδοση του συγκροτήματος. Τα εγχειρίδια θα παραδοθούν και σε ηλεκτρονική μορφή στο Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας.
31. Ο προμηθευτής να διαθέτει οργανωμένο τμήμα τεχνικής και επιστημονικής υποστήριξης, καθώς και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, με πιστοποιητικά εκπαίδευσης από τον κατασκευαστικό οίκο για τη παροχή υπηρεσιών συντήρησης, επισκευής και υποστήριξης των προσφερομένων ειδών. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά.
32. Ο ανάδοχος θα αναλάβει να εκπαιδεύσει το προσωπικό (χρήστες) και το προσωπικό του τμήματος της βιοϊατρικής τεχνολογίας όσον αφορά την χρήση και συντήρηση των μηχανημάτων.
33. Δυνατότητα παράδοσης του εξοπλισμού και εκτέλεσης των απαιτούμενων εργασιών εντός διαστήματος εξήντα (60) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της απόφασης κατακύρωσης.
34. Η προσφορά να συνοδεύεται από φύλλο συμμόρφωσης όπου θα αναφέρεται ρητά η συμμόρφωση ή μη σε όλα τα σημεία των προδιαγραφών ένα προς ένα. Η συμμόρφωση να αποδεικνύεται με παραπομπές σε συνημμένα φυλλάδια του κατασκευαστικού Οίκου.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

(2) Αναπνευστήρων για τις ανάγκες της Μ.Ε.Θ. συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης 54.000,00€ με Φ.Π.Α.

ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΑΣ ΜΕΘ

1. Αναπνευστήρας για χρήση σε ΜΕΘ/ ΜΑΦ, κατάλληλος για μηχανικό αερισμό σε ενήλικες ασθενείς. Να αποτελείται από:
 - α) Βασική μονάδα με οθόνη (όπως αναλυτικά περιγράφεται κατωτέρω)
 - β) Τροχήλατη βάση τεσσάρων (4) τροχών με σύστημα φρένων σε κάθε τροχό ξεχωριστά και βάση τοποθέτησης φιάλης O₂. Η βασική μονάδα να διαθέτει χειρολαβή και να αποσπάται εύκολα από την τροχήλατη βάση, χωρίς τη χρήση εργαλείων, ώστε να μπορεί να συνοδεύσει τον ασθενή σε ενδοκοινοκομειακή μεταφορά.
 - γ) Αρθρωτό βραχίονα ανάρτησης σωληνώσεων ασθενούς
2. Να λειτουργεί με ρεύμα δικτύου 220V/50Hz και να διαθέτει ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία διάρκειας 120 λεπτών. Να διαθέτει δυνατότητα επέκτασης του χρόνου αυτονομίας με την ενσωμάτωση επιπρόσθετων μπαταριών οι οποίες να δύνανται να προσθαφαιρούνται κατά τη λειτουργία του αναπνευστήρα, χωρίς την απενεργοποίησή του.
3. Να λειτουργεί τροφοδοτούμενος από την κεντρική παροχή οξυγόνου από 2-6bar και να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα παραγωγής πεπιεσμένου αέρα (τουρμπίνα ή αεροσυμπιεστή) ώστε να δύναται να λειτουργεί ανεξάρτητα από τη σύνδεση σε επιτοίχια παροχή πεπιεσμένου αέρα. Να συνοδεύεται με σωλήνα παροχής οξυγόνου και συνδετικό αντίστοιχο του χώρου εγκατάστασης.
4. Να διαθέτει υποχρεωτικά τους παρακάτω τρόπους αερισμού:
 - α) Αερισμό ελεγχόμενου όγκου (Volume Control)
 - β) Αερισμό ελεγχόμενης πίεσης (Pressure Control)
 - γ) Ελεγχόμενο αερισμό σταθερού όγκου με τη χαμηλότερη δυνατή πίεση (Pressure Regulated Volume Control ή ισοδύναμο)
 - δ) Συγχρονισμένο διαλείποντα υποχρεωτικό αερισμό ελεγχόμενου όγκου με δυνατότητα προσθήκης υποστήριξης πίεσης (SIMV Volume Control)
 - ε) Συγχρονισμένο διαλείποντα υποχρεωτικό αερισμό ελεγχόμενης πίεσης με δυνατότητα προσθήκης υποστήριξης πίεσης (SIMV Pressure Control)
 - στ) Συγχρονισμένο διαλείποντα υποχρεωτικό αερισμό σταθερού όγκου με τη χαμηλότερη δυνατή πίεση με δυνατότητα προσθήκης υποστήριξης πίεσης (SIMV Pressure Regulated Volume Control ή ισοδύναμο)
 - ζ) Αερισμό Υποστήριξης πίεσης (Pressure Support)
 - η) Αερισμό Υποστήριξης όγκου (Volume Support)
 - θ) Αερισμό συνεχούς θετικής πίεσης (CPAP)
 - ι) Εφεδρικό αερισμό σε περίπτωση άπνοιας με προκαθορισμένες από τον ιατρό παραμέτρους με αυτόματη επαναφορά στον υποστηριζόμενο αερισμό αμέσως μόλις ο ασθενής προκαλέσει νέα αναπνοή.
5. Να διαθέτει πρόγραμμα για την εφαρμογή μη επεμβατικού αερισμού με μάσκα με δυνατότητα αυτόματης αναγνώρισης και αντιστάθμισης διαρροών άνω των 60l/min κατά τη διάρκεια της εκπνοής και άνω των 180l/min κατά τη διάρκεια της εισπνοής. Σε περίπτωση υπέρβασης του ορίου ανεκτής διαρροής να ειδοποιεί σχετικά το χειριστή και να διαθέτει λειτουργία ασφαλείας με χορήγηση συνεχούς ροής μέχρι την αποκατάσταση της διαρροής.
6. Να διαθέτει δυνατότητα μη επεμβατικής λειτουργίας για χορήγηση θεραπείας O₂ μέσω ρινικής κάνουλας έως 60 LPM (High Flow Oxygen therapy) με θερμαινόμενο υγραντήρα με αυτόματες ρυθμίσεις για επεμβατικό και μη επεμβατικό αερισμό.
7. Να διαθέτει ρυθμίσεις για τις παρακάτω παραμέτρους αερισμού:

- α) Αναπνεόμενος όγκος από 20 - 1500ml τουλάχιστον
 - β) Συχνότητα αναπνοών ως 100bpm
 - γ) Συχνότητα αναπνοών SIMV ως 60bpm
 - δ) Πίεση εισπνοής ως 90cmH₂O
 - ε) Πίεση Υποστήριξης ως 90cmH₂O
 - στ) Λόγο I:E από 4:1 ως 1:6
 - ζ) PEEP ως 50cmH₂O
 - η) FiO₂ από 21-100%
 - θ) Trigger ροής από 0,5lpm
 - ι) Trigger πίεσης έως 15cm H₂O κάτω από το επίπεδο PEEP
 - ια) Ευαισθησία έναρξης εκπνοής ως ποσοστό της μέγιστης ροής εισπνοής
8. Να διαθέτει δυνατότητα χορήγησης εισπνευστικής ροής έως 150lpm τουλάχιστον με επιλογή χορήγησης προτύπου σταθερής ροής (constant flow) ή επιβραδυνόμενης ροής (decelerated flow) στις αναπνοές ελεγχόμενου όγκου. Όταν επιλέγεται σταθερή ροή ο αναπνευστήρας να αλληλεπιδρά με τον ασθενή, προσαρμόζοντας τη ροή και χορηγώντας επιπλέον όγκο όταν αυτό απαιτείται από τον ασθενή ανεξάρτητα από τις ρυθμίσεις.
9. Να απεικονίζει συνεχώς στην οθόνη του τον χορηγούμενο όγκο αναπνοής σε σχέση με το προβλεπόμενο βάρος σώματος (Predicted Body Weight) ώστε να διευκολύνει την εφαρμογή προστατευτικού μηχανικού αερισμού. Να διαθέτει επίσης δυνατότητα εκτέλεσης ελιγμού διάνωσης κυψελίδων (lung recruitment) με χειροκίνητη κράτηση εισπνοής/ εκπνοής διάρκειας τουλάχιστον 30sec.
10. Να διαθέτει ειδικό πλήκτρο χορήγησης 100% O₂, χωρίς να απαιτείται η αλλαγή στη ρύθμιση του FiO₂ και να διαθέτει αυτόματο πρόγραμμα για την ασφαλή εκτέλεση της διαδικασίας αναρρόφησης με φάσεις προοξυγόνωσης/ μεταοξυγόνωσης και αυτόματη ανίχνευση της αποσύνδεσης/ επανασύνδεσης του ασθενούς με αυτόματη απενεργοποίηση/ ενεργοποίηση του αναπνευστήρα.
11. Να διαθέτει πλήκτρο παράτασης της εισπνοής και πλήκτρο παράτασης της εκπνοής για την εκτέλεση ελιγμών μέτρησης των μηχανικών ιδιοτήτων του πνεύμονα σε στατικές συνθήκες.
12. Να μετρά και να διαθέτει ψηφιακές ενδείξεις για τις παρακάτω παραμέτρους:
- α) Εκπνεόμενο όγκο αναπνοής
 - β) Εισπνεόμενο όγκο αναπνοής
 - γ) Εκπνεόμενο όγκο κατά λεπτό
 - δ) Εκπνεόμενο όγκο κατά λεπτό αυθόρμητων αναπνοών
 - ε) Συχνότητα αναπνοών
 - στ) Χρόνο εισπνοής
 - ζ) Λόγο I:E
 - η) Περιεκτικότητα εισπνεόμενου μίγματος σε O₂
 - θ) Μέγιστη, μέση πίεση αεραγωγών, πίεση plateau, και τελοεκπνευστική πίεση
 - ι) Αντιστάσεις εισπνοής και εκπνοής
 - ια) Στατική και δυναμική ενδοτικότητα πνευμόνων
 - ιβ) Σταθερά χρόνου
 - ιγ) Δείκτη ρηχής αναπνοής
 - ιδ) P0.1
 - ιε) Έργο αναπνοής ασθενούς και αναπνευστήρα
13. Να διαθέτει οπτικοακουστικούς συναγερμούς με ρυθμιζόμενα όρια για τις παρακάτω παραμέτρους:
- α) Υψηλή πίεση αεραγωγών
 - β) Υψηλό και χαμηλό όγκο κατά λεπτό
 - γ) Υψηλή και χαμηλή συγκέντρωση O₂
 - δ) Υψηλό και χαμηλό ρυθμό αναπνοών
 - ε) Άπνοια
- Επίσης να διαθέτει και τους κάτωθι οπτικοακουστικούς συναγερμούς:

- α) Βλάβη συσκευής
- β) Λειτουργία με μπαταρία με συνεχή ψηφιακή ένδειξη της απομένουσας αυτονομίας σε λεπτά
- γ) Χαμηλή πίεση στην παροχή οξυγόνου
- δ) Αποσύνδεση σωλήνων ασθενούς

Να διαθέτει μνήμη στην οποία να αποθηκεύονται με χρονική σειρά οι ως άνω συναγερμοί για μελλοντική ανασκόπηση, καθώς επίσης και δυνατότητα αυτόματης ρύθμισης των ορίων συναγερμών βάσει της τρέχουσας κατάστασης του ασθενούς.

14. Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής, διαγωνίου τουλάχιστον 12 ιντσών, στην οποία να απεικονίζει ταυτόχρονα τις κυματομορφές πίεσης, ροής και όγκου σε σχέση με το χρόνο, τα κλειστά διαγράμματα όγκου/πίεσης, ροής/όγκου (loops) και όλες τις παραμέτρους αερισμού.
15. Να διαθέτει πλήκτρο αποθήκευσης κλειστών διαγραμμάτων αναφοράς (reference loops).
16. Να διαθέτει πλήκτρο αποθήκευσης των κυματομορφών για περιορισμένο χρονικό διάστημα και να ανακαλεί αυτές για μελλοντική ανασκόπηση στην οθόνη του αναπνευστήρα με χρήση κέρσορα, καθώς επίσης και πλήκτρο αποθήκευσης στιγμιότυπου της οθόνης του αναπνευστήρα. Να δύναται να εξάγει τα ανωτέρω σε εξωτερικό μέσο αποθήκευσης.
17. Να διαθέτει μνήμη (trend) 72 ωρών για όλες τις αναπνευστικές παραμέτρους, με απεικόνιση σε μορφή γραφημάτων και επιλογή του χρονικού διαστήματος απεικόνισης και δυνατότητα εξαγωγής σε εξωτερικό μέσο αποθήκευσης.
18. Να διαθέτει μνήμη αποθήκευσης συμβάντων και ρυθμίσεων του τελευταίου ασθενούς. Να αποθηκεύει επίσης στη μνήμη του τις ρυθμίσεις του προηγούμενου τρόπου αερισμού και να επιτρέπει την επιστροφή σε αυτόν με το πάτημα ενός πλήκτρου.
19. Το εκπνευστικό σύστημα του αναπνευστήρα (βαλβίδα εκπνοής/ PEEP, αισθητήρας ροής) να αποστειρώνεται σε κλίβανο ατμού (αυτόκαυστο) στους 134oC και να μην χρειάζεται βαθμονόμηση εκτός αυτής που διενεργείται αυτόματα κατά την εκκίνηση του αναπνευστήρα.
20. Με την εκκίνηση του αναπνευστήρα να εκτελείται αυτοματοποιημένος έλεγχος ορθής λειτουργίας των ηλεκτρονικών, ηλεκτρικών και πνευματικών υποσυστημάτων του αναπνευστήρα (έλεγχος συναγερμών, έλεγχος διαρροών, έλεγχος τροφοδοσίας κλπ), τα αποτελέσματα του οποίου να αποθηκεύονται για ανάκληση και μελλοντική ανασκόπηση.
21. Να μετρά την αντίσταση και την ενδοτικότητα του κυκλώματος ασθενούς και να διαθέτει αυτόματη αντιστάθμιση όγκου, λόγω της μετρηθείσας ενδοτικότητας του κυκλώματος ασθενούς.
22. Να διαθέτει ενσωματωμένο νεφελοποιητή φαρμάκων νέας τεχνολογίας (παλλόμενου πετάσματος) για την επίτευξη υψηλής εναπόθεσης φαρμάκου στις κυψελίδες και τη δυνατότητα νεφελοποίησης και κορτικοστεροειδών/ αντιβιοτικών με υψηλή ταχύτητα νεφελοποίησης χωρίς να αλλάζει τη θερμοκρασία και τη μοριακή δομή του φαρμάκου.
23. Ο αναπνευστήρας να διαθέτει ελληνικό λογισμικό λειτουργίας και να κατατεθεί με την προσφορά το επίσημο εγχειρίδιο χρήσεως του κατασκευαστικού οίκου στα ελληνικά.
24. Οι προσφορές να συνοδεύονται με φύλλο συμμόρφωσης, με αναλυτικές παραπομπές ανά παράγραφο σε πρωτότυπα ή επίσημα αντίγραφα των εντύπων του κατασκευαστικού οίκου. Ασάφειες και αοριστίες ως προς τις παραπομπές για τεκμηρίωση, συνεπάγονται απόρριψη της προσφοράς. Τυχόν παραπομπές σε βεβαιώσεις του κατασκευαστή γίνονται αποδεκτές μόνο για ότι δεν αναγράφεται στα

τεχνικά φυλλάδια και αν κατατίθενται χωρίς περαιτέρω τεκμηρίωση, θα θεωρούνται αοριστίες και δεν θα γίνονται αποδεκτές.

25. Ο αναπνευστήρας θα πρέπει οπωσδήποτε να καλύπτει τα διεθνή πρότυπα ασφαλείας και να φέρει σήμανση CE σύμφωνα με την Οδηγία 93/42/ΕΟΚ. Ο κατασκευαστικός οίκος θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο ISO 13485.
26. Ο προμηθευτής πρέπει να πληροί τις διατάξεις της Υπουργικής απόφασης ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ./1348 περί «Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων» (ΦΕΚ 32/Β/16.01.2004) και να έχει πιστοποιημένο σύστημα ποιότητας κατά ISO 9001 και 13485 για τη διανομή και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.
27. Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας για τουλάχιστον 2 έτη και δέσμευση παροχής ανταλλακτικών και τεχνικής υποστήριξης για τουλάχιστον 10 έτη. Ειδικά για την τουρμπίνα παραγωγής πεπιεσμένου αέρα να παρέχεται εγγύησης καλής λειτουργίας 50.000 ωρών λειτουργίας ή δέκα ημερολογιακών ετών. Κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης, το Νοσοκομείο δεν θα ευθύνεται για οποιαδήποτε βλάβη του μηχανήματος ή μέρους αυτού προερχόμενη από την συνήθη και ορθή χρήση του και δεν θα επιβαρύνεται με κανένα ποσόν για εργατικά, ανταλλακτικά, υλικά και λοιπά έξοδα αποκατάστασης της βλάβης. Στην παρεχόμενη εγγύηση περιλαμβάνεται και η υποχρέωση του προμηθευτή για προληπτικό έλεγχο συντήρησης, σε τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε το μηχάνημα να διατηρείται σε κατάσταση ετοιμότητας. Η συχνότητα των προληπτικών ελέγχων πρέπει να καθορίζεται στην προσφορά και να είναι σύμφωνη με τις οδηγίες και προδιαγραφές του κατασκευαστικού οίκου.
28. Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να συνυποβάλει οπωσδήποτε:
 - Πλήρες εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας του κατασκευαστικού οίκου με αναλυτική περιγραφή των αντίστοιχων πρωτοκόλλων και λειτουργιών για όλες τις αντίστοιχες εφαρμογές μεταφρασμένο οπωσδήποτε στην Ελληνική γλώσσα κατά την παράδοση του συγκροτήματος, ενώ στην αρχική προσφορά (στον επιμέρους φάκελο τεχνικής προσφοράς) μπορεί να δοθεί στην αγγλική και κατά προτίμηση και στην Ελληνική.
 - Πλήρες εγχειρίδιο συντήρησης του κατασκευαστικού οίκου (SERVICE MANUAL) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα, κατά την παράδοση του συγκροτήματος. Τα εγχειρίδια θα παραδοθούν και σε ηλεκτρονική μορφή στο Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας.
29. Ο προμηθευτής να διαθέτει οργανωμένο τμήμα τεχνικής και επιστημονικής υποστήριξης, καθώς και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, με πιστοποιητικά εκπαίδευσης από τον κατασκευαστικό οίκο για τη παροχή υπηρεσιών συντήρησης, επισκευής και υποστήριξης των προσφερομένων ειδών. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά.
30. Ο ανάδοχος θα αναλάβει να εκπαιδεύσει το προσωπικό (χρήστες) και το προσωπικό του τμήματος της βιοιατρικής τεχνολογίας όσον αφορά την χρήση και συντήρηση των μηχανημάτων.
31. Δυνατότητα παράδοσης του εξοπλισμού και εκτέλεσης των απαιτούμενων εργασιών εντός διαστήματος σάραντα (40) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της απόφασης κατακύρωσης.
32. Η προσφορά να συνοδεύεται από φύλλο συμμόρφωσης όπου θα αναφέρεται ρητά η συμμόρφωση ή μη σε όλα τα σημεία των προδιαγραφών ένα προς ένα. Η συμμόρφωση να αποδεικνύεται με παραπομπές σε συνημμένα φυλλάδια του κατασκευαστικού Οίκου.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Α) Ενός υπερηχοτομογράφου για τις ανάγκες της Γυναικολογικής Κλινικής, προυπολογισθείσας δαπάνης 24.000 €.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΓΧΡΩΜΟΥ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ

- Προαιρετικά να διαθέτει έγχρωμη οθόνη τεχνολογίας LED υψηλής ευκρίνειας διαγώνιας διάστασης τουλάχιστον 17' με δυνατότητα κίνησης δεξιά – αριστερά
- Προαιρετικά ενσωματωμένη τεχνική λήψης αρμονικών συχνοτήτων
- Να διαθέτει σύγχρονη μονάδα σκληρού δίσκου
- Να έχει >2 εξόδους USB, RCA, DVI
- Να είναι κατάλληλος για όλες τις κλινικές εξετάσεις και ειδικότερα σε όλες τις εφαρμογές Μαιευτικής – Γυναικολογίας
- Να λειτουργεί με τεχνικές απεικόνισης (b-mode, m-mode, pw, cfm, pd)
- Να έχει δυνατότητα απεικόνισης (m-mode, παλμικού Doppler, έγχρωμου Doppler) σε όλες τις σαρώσεις και όλες τις ηχοβόλες κεφαλές για βέλτιστη κλινική απόδοση
- Να έχει υψηλό ρυθμό ανανέωσης της εικόνας
- Να απεικονίζει σε βάθος σάρωσης έως περίπου 35 – 40 cm
- Να διαθέτει σύστημα μεγέθυνσης zoom πραγματικού χρόνου
- Να διαθέτει σύγχρονα πακέτα μετρήσεων και υπολογισμών για όλα τα είδη απεικονίσεων στις κλινικές εφαρμογές της Μαιευτικής και Γυναικολογίας
- Να διαθέτει διαγνωστική μονάδα, η οποία να διαθέτει όλα τα προηγούμενα απαιτούμενα λειτουργικά και τεχνικά χαρακτηριστικά
- Ηχοβόλος διακοιλιακή κεφαλή με τεχνολογία εύρους κεντρικών συχνοτήτων λειτουργίας στο 2D από περίπου 1 έως 5-6 MHz
- Ηχοβόλος διακολπική κεφαλή με τεχνολογία εύρους κεντρικών συχνοτήτων λειτουργίας στο 2D από περίπου 2 έως 16 MHz
- Προαιρετικά εκτυπωτής συνδεδεμένος με τον υπέρηχο
- Απαιτούμενη ενέργεια με τάση δικτύου 220 V
- Ο υπερηχοτομογράφος θα πρέπει οπωσδήποτε να καλύπτει τα διεθνή πρότυπα ασφαλείας και να φέρει σήμανση CE σύμφωνα με την Οδηγία 93/42/ΕΟΚ. Ο κατασκευαστικός οίκος θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο ISO 13485.
- Ο προμηθευτής πρέπει να πληροί τις διατάξεις της Υπουργικής απόφασης ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ./1348 περί «Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων» (ΦΕΚ 32/Β/16.01.2004) και να έχει πιστοποιημένο σύστημα ποιότητας κατά ISO 9001 και 13485 για τη διανομή και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.
- Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας για τουλάχιστον 2 έτη και δέσμευση παροχής ανταλλακτικών και τεχνικής υποστήριξης για τουλάχιστον 10 έτη. Κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης, το Νοσοκομείο δεν θα ευθύνεται για οποιαδήποτε βλάβη του μηχανήματος ή μέρους αυτού προερχόμενη από την συνήθη και ορθή χρήση του και δεν θα επιβαρύνεται με κανένα ποσόν για εργατικά, ανταλλακτικά, υλικά και λοιπά έξοδα αποκατάστασης της βλάβης. Στην παρεχόμενη εγγύηση περιλαμβάνεται και η υποχρέωση του προμηθευτή για προληπτικό έλεγχο συντήρησης, σε τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε το μηχάνημα να διατηρείται σε κατάσταση ετοιμότητας. Η συχνότητα των προληπτικών ελέγχων πρέπει να καθορίζεται στην προσφορά και να είναι σύμφωνη με τις οδηγίες και προδιαγραφές του κατασκευαστικού οίκου.
- Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να συνυποβάλει οπωσδήποτε:

- Πλήρες εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας του κατασκευαστικού οίκου με αναλυτική περιγραφή των αντίστοιχων πρωτοκόλλων και λειτουργιών για όλες τις αντίστοιχες εφαρμογές μεταφρασμένο οπωσδήποτε στην Ελληνική γλώσσα κατά την παράδοση του συγκροτήματος, ενώ στην αρχική προσφορά (στον επιμέρους φάκελο τεχνικής προσφοράς) μπορεί να δοθεί στην αγγλική και κατά προτίμηση και στην Ελληνική.
- Πλήρες εγχειρίδιο συντήρησης του κατασκευαστικού οίκου (SERVICE MANUAL) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα, κατά την παράδοση του συγκροτήματος. Τα εγχειρίδια θα παραδοθούν και σε ηλεκτρονική μορφή στο Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας.
- Ο προμηθευτής να διαθέτει οργανωμένο τμήμα τεχνικής και επιστημονικής υποστήριξης, καθώς και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, με πιστοποιητικά εκπαίδευσης από τον κατασκευαστικό οίκο για τη παροχή υπηρεσιών συντήρησης, επισκευής και υποστήριξης των προσφερομένων ειδών. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά.
- Ο ανάδοχος θα αναλάβει να εκπαιδεύσει το προσωπικό (χρήστες) και το προσωπικό του τμήματος της βιοιατρικής τεχνολογίας όσον αφορά την χρήση και συντήρηση των μηχανημάτων.
- Δυνατότητα παράδοσης του εξοπλισμού και εκτέλεσης των απαιτούμενων εργασιών εντός διαστήματος εξήντα (60) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της απόφασης κατακύρωσης.
- Η προσφορά να συνοδεύεται από φύλλο συμμόρφωσης όπου θα αναφέρεται ρητά η συμμόρφωση ή μη σε όλα τα σημεία των προδιαγραφών ένα προς ένα. Η συμμόρφωση να αποδεικνύεται με παραπομπές σε συνημμένα φυλλάδια του κατασκευαστικού Οίκου.

B) Ενός κολποσκοπίου για τις ανάγκες της Γυναικολογικής Κλινικής, προϋπολογισθείσας δαπάνης 7.000€.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΟΛΠΟΣΚΟΠΙΟΥ

- Υψηλή ανάλυση
- Ακριβής αναπαραγωγή εικόνας τριών διαστάσεων
- Ευρύ οπτικό πεδίο μεγάλου βάθους
- Εξαιρετική αντίθεση
- Σύστημα προβολής στην οθόνη ή μαγνητοσκόπησης
- Κλίμακες μεγέθυνσης
- Εστιακή απόσταση περίπου 28 – 30 mm
- Οπτικά πεδία περίπου από 20 – 80 mm
- Βάθος πεδίου περίπου από 0,7 – 4,5 mm
- Φωτεινότητα λυχνίας
- Ροοστάτης για την ρύθμιση της φωτεινότητας
- Ρυθμιζόμενα προσοφθάλμια
- Επιλογή εμφάνισης με πράσινο φίλτρο ενσωματωμένο
- Ρυθμιζόμενο ύψος εργασίας
- Απαιτούμενη ενέργεια με τάση δικτύου 220 V
- Το κολποσκόπιο θα πρέπει οπωσδήποτε να καλύπτει τα διεθνή πρότυπα ασφαλείας και να φέρει σήμανση CE σύμφωνα με την Οδηγία 93/42/ΕΟΚ. Ο κατασκευαστικός οίκος θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο ISO 13485.
- Ο προμηθευτής πρέπει να πληροί τις διατάξεις της Υπουργικής απόφασης ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ./1348 περί «Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής

ιατροτεχνολογικών προϊόντων» (ΦΕΚ 32/Β/16.01.2004) και να έχει πιστοποιημένο σύστημα ποιότητας κατά ISO 9001 και 13485 για τη διανομή και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.

- Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας για τουλάχιστον 2 έτη και δέσμευση παροχής ανταλλακτικών και τεχνικής υποστήριξης για τουλάχιστον 10 έτη. Κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης, το Νοσοκομείο δεν θα ευθύνεται για οποιαδήποτε βλάβη του μηχανήματος ή μέρους αυτού προερχόμενη από την συνήθη και ορθή χρήση του και δεν θα επιβαρύνεται με κανένα ποσό για εργατικά, ανταλλακτικά, υλικά και λοιπά έξοδα αποκατάστασης της βλάβης. Στην παρεχόμενη εγγύηση περιλαμβάνεται και η υποχρέωση του προμηθευτή για προληπτικό έλεγχο συντήρησης, σε τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε το μηχάνημα να διατηρείται σε κατάσταση ετοιμότητας. Η συχνότητα των προληπτικών ελέγχων πρέπει να καθορίζεται στην προσφορά και να είναι σύμφωνη με τις οδηγίες και προδιαγραφές του κατασκευαστικού οίκου.
- Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να συνυποβάλει οπωσδήποτε:
 - Πλήρες εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας του κατασκευαστικού οίκου με αναλυτική περιγραφή των αντίστοιχων πρωτοκόλλων και λειτουργιών για όλες τις αντίστοιχες εφαρμογές μεταφρασμένο οπωσδήποτε στην Ελληνική γλώσσα κατά την παράδοση του συγκροτήματος, ενώ στην αρχική προσφορά (στον επιμέρους φάκελο τεχνικής προσφοράς) μπορεί να δοθεί στην αγγλική και κατά προτίμηση και στην Ελληνική.
 - Πλήρες εγχειρίδιο συντήρησης του κατασκευαστικού οίκου (SERVICE MANUAL) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα, κατά την παράδοση του συγκροτήματος. Τα εγχειρίδια θα παραδοθούν και σε ηλεκτρονική μορφή στο Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας.
- Ο προμηθευτής να διαθέτει οργανωμένο τμήμα τεχνικής και επιστημονικής υποστήριξης, καθώς και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, με πιστοποιητικά εκπαίδευσης από τον κατασκευαστικό οίκο για τη παροχή υπηρεσιών συντήρησης, επισκευής και υποστήριξης των προσφερομένων ειδών. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά.
- Ο ανάδοχος θα αναλάβει να εκπαιδεύσει το προσωπικό (χρήστες) και το προσωπικό του τμήματος της βιοιατρικής τεχνολογίας όσον αφορά την χρήση και συντήρηση των μηχανημάτων.
- Δυνατότητα παράδοσης του εξοπλισμού και εκτέλεσης των απαιτούμενων εργασιών εντός διαστήματος εξήντα (60) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της απόφασης κατακύρωσης.
- Η προσφορά να συνοδεύεται από φύλλο συμμόρφωσης όπου θα αναφέρεται ρητά η συμμόρφωση ή μη σε όλα τα σημεία των προδιαγραφών ένα προς ένα. Η συμμόρφωση να αποδεικνύεται με παραπομπές σε συνημμένα φυλλάδια του κατασκευαστικού Οίκου.