



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
3^Η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ (ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ)
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΗΜΑΘΙΑΣ

Βέροια, 10 Μαρτίου 2025

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Περιοχή Ασωμάτων, Βέροια
Τ.Κ. : 591 00

ΠΡΑΚΤΙΚΟ

Συνεδρίασης της Επιτροπής Σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια «Ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού (Μηχανήματα ΤΕΠ, Χειρουργείων, Κλινικών Νοσηλείας, ΜΕΘ, Δερματολογικού) στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ Κεντρικής Μακεδονίας 2021-2027».

Σήμερα την **10^η Μαρτίου 2025**, συνήλθε σε συνεδρίαση η Επιτροπή Σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια των παρακάτω Μηχανημάτων:

Α/Α Υποέργου	ΕΙΔΟΣ
13	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΕΡΗΧΟΥ
21	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΥΟ (2) ΕΙΔΙΚΩΝ ΦΟΡΕΙΩΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΩΝ
23	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ (40) ΚΛΙΝΩΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ
24	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΕΘ
27	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΙΑΣ (1) ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΛΗΡΗΣ
28	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΙΑΣ (1) ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗΣ ΠΛΗΡΗΣ
29	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΠΟΛΥΦΑΣΜΑΤΙΚΟΥ ΦΟΡΗΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣΚΟΠΙΟΥ

η οποία έχει συγκροτηθεί δυνάμει της υπ' αριθμ. αριθμ. 2562 με αριθμ. πρωτ. 15693/1-11-2024 Απόφασης Διοικητή του Γ.Ν. Ημαθίας, αποτελούμενη από τους:

1. Κράββα Αθανάσιο, ΕΑ' Ορθοπαιδικής
2. Αναστασοπούλου Μαρία, ΠΕ Μηχανικών
3. Ακριβόπουλο Ιωάννη, ΤΕ Διοικητικού – Λογιστικού

Διαπιστωθείσης απαρτίας η Επιτροπή κήρυξε την έναρξη των εργασιών και έπειτα από μελέτη διεθνών παραδεδεγμένων τεχνικών προδιαγραφών, προτύπων, παραδοχών της επιστήμης και προηγούμενης εμπειρίας, κατέληξε στις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές:

ΓΕΝΙΚΟΣ ΥΠΕΡΗΧΟΣ

Α. ΓΕΝΙΚΑ

Ο ζητούμενος έγχρωμος υπερηχοτομογράφος θα πρέπει να είναι μικρού όγκου και βάρους για εύκολη μετακίνηση εντός των κλινικών, ή άλλων χώρων του Νοσοκομείου με δυνατότητα διεξαγωγής εξετάσεων σε υψηλό διαγνωστικό επίπεδο και δυνατότητα επεξεργασίας ποσοτικών δεδομένων όπως προκύπτουν από τις τεχνικές που διατίθενται.

Να είναι σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας και να αναφερθεί το έτος πρώτης κυκλοφορίας του προς αξιολόγηση και απαραίτητα να περιλαμβάνει την πλέον πρόσφατη αναβάθμιση του κατασκευαστικού οίκου.

Β. ΒΑΣΙΚΗ ΣΥΜΘΕΣΗ

Σύστημα υπερηχοτομογράφου κατάλληλου για χρήση σε ΤΕΠ, αποτελούμενο από :

1. Βασική μονάδα, (όπως αναλυτικά προδιαγράφεται πιο κάτω).
2. Ηχοβόλο κεφαλή Sector Phased Array, ευρέως φάσματος συχνοτήτων 1- 5MHz, κατάλληλη για καρδιολογικές εξετάσεις ενηλίκων – εφήβων. Να αναφερθεί η τεχνολογία της κεφαλής προς αξιολόγηση (μονού κρυσταλλου , matrix κ.ά.)
3. Ηχοβόλο κεφαλή Convex, ευρέως φάσματος συχνοτήτων 1- 8MHz, κατάλληλη για εξετάσεις άνω κάτω κοιλιάς. Να αναφερθεί η τεχνολογία της κεφαλής προς αξιολόγηση (μονού κρυσταλλου , matrix κ.ά.)
4. Ηχοβόλο κεφαλή Linear, ευρέως φάσματος συχνοτήτων 3 - 11MHz, κατάλληλη για εξετάσεις επιφανειακών οργάνων , περιφερικών και εν τω βάθει αγγείων. Να αναφερθεί η τεχνολογία της κεφαλής προς αξιολόγηση (μονού κρυσταλλου , matrix κ.ά.)
5. Ηχοβόλο κεφαλή microConvex, ευρέως φάσματος συχνοτήτων 3- 12MHz, κατάλληλη για εξετάσεις διορθικές, γυναικολογικές και μαιευτικές , ουρολογικές. Να αναφερθεί η τεχνολογία της κεφαλής προς αξιολόγηση (μονού κρυσταλλου , matrix κ.ά.)
6. Ασπρόμαυρο θερμογραφικό καταγραφικό.

Β. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΕΦΑΛΩΝ ΠΡΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗ

Να αναφερθεί το συνολικό εύρος συχνοτήτων που υποστηρίζει το σύστημα και να προσφερθούν προς επιλογή αναλυτικά όλες οι διαθέσιμες κεφαλές ανά κατηγορία:

1. Ηχοβόλες κεφαλές Sector Phased Array 1 – 9 MHz
2. Διοισοφάγιος Ηχοβόλος κεφαλή (TEE) 3 – 7 MHz
3. Ηχοβόλος κεφαλή Pencil probe 2 MHz, 5 MHz
4. Ηχοβόλες κεφαλές Linear Array 3 - 20 MHz
5. Ηχοβόλες κεφαλές Convex/Microconvex Array 2-12 MHz
6. Να αναφερθούν και να προσφερθούν προς επιλογή τυχόν επιπλέον ηχοβόλες κεφαλές. Να περιγραφεί η τεχνολογία τους προς αξιολόγηση.

Γ. ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μέθοδοι απεικόνισης:

1. B-Mode
2. M-Mode & Anatomical MMode
3. Color Doppler
4. Power Doppler/Energy Doppler/Color Angio
5. PW Doppler
6. CW Doppler

7. Triplex Mode (ταυτόχρονη απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο, εικόνας B-MODE, παλμικού Doppler και εγχρώμου Doppler).
8. Tissue Harmonic Imaging
9. Φασματικό Ιστικό και Έγχρωμο Ιστικό Doppler (real time)
10. Τεχνική αυτόματου υπολογισμού του κλάσματος εξωθήσεως βασισμένη στη τεχνητή νοημοσύνη AI (Auto EF). Να περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση
11. Τεχνική Contrast Imaging (LVO). Να προσφερθεί προς επιλογή.
12. Τεχνική Stress Echo. Να προσφερθεί προς επιλογή.
13. Τεχνική μελέτης της κινητικότητας/παραμόρφωσης του μυοκαρδίου της αριστερής κοιλίας χωρίς την εφαρμογή της τεχνικής Doppler με αυτόματο τρόπο βασισμένη στη τεχνητή νοημοσύνη AI (LV Strain) . Να περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση .
14. Τεχνική βασισμένη στη τεχνητή νοημοσύνη AI για αυτόματες καρδιολογικές μετρήσεις της αριστερής κοιλίας στη συστολή και διαστολή. Να περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση .
15. Τεχνική βασισμένη στη τεχνητή νοημοσύνη AI για αυτόματες μαιευτικές μετρήσεις όπως BPD , AC , HC , NT , FL κ.ά. Να περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση.
16. Να προσφερθούν προς επιλογή Τεχνικές μελέτης της ελαστικότητας των ιστών Strain (σε επιφανειακά όργανα) & 2D Shear Wave Ελαστογραφία (εφαρμογή σε επιφανειακά όργανα και ήπαρ) καθώς επίσης και τεχνική μελέτης της Στεάτωσης. Να περιγραφούν αναλυτικά οι τεχνολογίες τους. Να αναφερθεί σε ποιες ηχοβόλες κεφαλές του συστήματος υποστηρίζονται οι ανωτέρω τεχνικές ελαστογραφίας προς αξιολόγηση.

Λειτουργικά – Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

1. Σύγχρονη υπερηχοτομογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας με τη συλλογή μεγάλου αριθμού διαγνωστικών πληροφοριών από διαφορετικές οπτικές γωνίες σάρωσης, για επίτευξη εικόνων υψηλής ανάλυσης (διακριτικής ικανότητας).
2. Τεχνική επεξεργασίας εικόνας σε επίπεδο pixels για τη μείωση του θορύβου και βελτίωση της ορατότητας και της υφής ιστικών μοτίβων και αύξηση της ευκρίνειάς τους.
3. Τεχνική υψηλής ευαισθησίας ανίχνευσης για μελέτη αγγειώσεων και μικροαγγειώσεων σε ανατομικές περιοχές υψηλού κινδύνου.
4. Τεχνική αυτόματης βελτιστοποίησης με την χρήση ενός μόνο πλήκτρου της εικόνας B-Mode και του φασματικού Doppler όπως ενίσχυση, baseline, κλίμακα ταχύτητας, κλπ.
5. Επεξεργασία εικόνων μετά την λήψη (post processing).
6. Σύγχρονο σύστημα εστίασης της υπερηχογραφικής εικόνας.
7. Υψηλό Δυναμικό Εύρος (Dynamic Range) ≥ 350 dB.
8. Ψηφιακά κανάλια επεξεργασίας $\geq 15.000.000$
9. Ρυθμός ανανέωσης εικόνας (Frame Rate) ≥ 6000 f/sec.
10. Ενεργές θύρες για ταυτόχρονη σύνδεση κεφαλών ≥ 4
11. Βάθος σάρωσης ≥ 40 cm.
12. Σύγχρονο σύστημα μεγέθυνσης. Να περιγραφεί.
13. Έγχρωμη οθόνη ανάλυσης 1920x1080 . Διάσταση διαγώνιου $\geq 23"$.
14. Σύγχρονα πακέτα μετρήσεων για όλα τα είδη απεικόνισης.
15. Αναβαθμισιμότητα σε hardware & software.
16. Δυνατότητα διαχωρισμού της οθόνης. Δυνατότητα απεικόνισης μονής & διπλής οθόνης με τους συνδυασμούς: B Mode + B Mode, B Mode + B mode/CFM ή Power Doppler. Να αναφερθούν επιπλέον συνδυασμοί εφόσον διατίθενται.
17. Πολλαπλά ζεύγη μετρήσεων (calipers) ≥ 8 .
18. Ενσωματωμένη μπαταρία για εξασφάλιση της λειτουργίας του συστήματος για τουλάχιστον 100', εκτός ρεύματος.
19. Πακέτο καρδιολογικών εφαρμογών. Να περιγραφεί αναλυτικά.
20. Πακέτο ακτινολογικών και αγγειολογικών εφαρμογών. Να περιγραφούν αναλυτικά.
21. Σύστημα επικοινωνίας DICOM.
22. Επίπεδο θορύβου λειτουργίας .Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
23. Ασύρματη σύνδεση WiFi.
24. Θύρες σύνδεσης με δίκτυο και θύρες εξόδου σήματος.

25. Δυνατότητα ΗΚΓ τριών απαγωγών με αριθμητική απεικόνιση καρδιακών παλμών. Να παρέχεται η δυνατότητα για απεικόνιση αναπνευστικού ρυθμού. (respiratory trace).

Δ. ΠΡΟΤΥΠΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ - ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ

Δυνατότητα για διάγνωση βλαβών – αναβαθμίσεων – ελέγχου από απόσταση μέσω προστατευμένης σύνδεσης και πιστοποιημένου εργοστασιακού λογισμικού. Εργοστασιακή Εγγύηση 3 ετών.

Να δοθούν τα ανάλογα CE mark του μηχανήματος, των ηχοβόλων κεφαλών καθώς και όλων λογισμικών, επεκτάσεων και αναβαθμίσεων που ζητούνται στη βασική σύνθεση, καθώς και όλων των αναλόγων ζητούμενων αναβαθμίσεων, παρελκομένων και ηχοβόλων κεφαλών που ζητούνται προς επιλογή.

Πιστοποιητικό ISO 9001 και ISO 13485 για τη διακίνηση, εμπορία και τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, βεβαίωση από την οποία να προκύπτει ότι συμμορφώνεται προς την υπ' αρ. ΔΥ86 / Γ.Π. οικ/1348/7-1-2004 απόφαση του Υπουργού Υγείας και Πρόνοιας «Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων» (Φ.Ε.Κ.Β'32/16-1-2004), βεβαίωση ή πιστοποιητικό που να αποδεικνύει ότι οι συμμετέχοντες είναι ενταγμένοι σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η. Η. Ε βάσει του Π.Δ. 117/2004 (ΦΕΚ 82 Α) και ΠΔ15/2006 (ΦΕΚ 12Α) σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/108.

Όλοι οι παραπάνω όροι είναι ουσιώδεις και παρέκκλιση από αυτούς συνιστά απόρριψη της προσφοράς.

ΕΙΔΙΚΑ ΦΟΡΕΙΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΩΝ

1.Σύστημα μεταφοράς ασθενή στο χειρουργείο κατά την είσοδό του από το σηπητικό στο άσηπτο περιβάλλον, χωρίς να χρειαστεί η ανασήκωση του ασθενή.
Υλικό κατασκευής χάλυβας με ηλεκτροστατική βαφή.

2.Να αποτελείται από δυο βάσεις και μια μετακινούμενη επιφάνεια κατάκλισης. Ο ασθενής να μεταφέρεται από το δωμάτιό του με την μια βάση του συστήματος που θα φέρει και την επιφάνεια κατάκλισης κι όταν εισέρχεται στον άσηπτο χώρο του χειρουργείου, να ενώνονται οι δυο βάσεις (η βάση με τον ασθενή με την κενή βάση χωρίς επιφάνεια κατάκλισης που θα είναι μόνιμα στο χειρουργικό άσηπτο περιβάλλον) και μόνο όταν η ένωση είναι σταθερή θα επιτρέψει την απεμπλοκή της επιφάνειας κατάκλισης και την εύκολη ολίσθησή της κι ασφάλισή της στην μέχρι πριν κενή βάση /σκελετό του φορείου λειτουργώντας ως απλό φορείο στο οποίο θα παραμείνει ο ασθενής εντός του άσηπτου περιβάλλοντος μέχρι την είσοδο του στο χειρουργικό τραπέζι. Η αντίστροφη διαδικασία θα γίνεται κατά την έξοδο του ασθενή από το άσηπτο περιβάλλον του χειρουργείου. Η μεταφορά της κινούμενης πλατφόρμας θα γίνεται από την πλαϊνή πλευρά του φορείου για το λόγο αυτό θα πρέπει να τοποθετηθεί από τον προμηθευτή στην βάση του παραθύρου, σταθερό σύστημα πάνω στο οποίο θα γίνεται η κίνηση της πλατφόρμας.

3.Η κάθε βάση να έχει μήκος 205εκ και ύψος (χωρίς στρώμα) 65εκ. και μέγιστο Βάρος Φόρτωσης περίπου 230 κιλά.

4.Η κάθε βάση να έχει συνολικό πλάτος 75εκ $\pm 5\%$

5.Η κάθε βάση να διαθέτει 4 περιστρεφόμενες κατά 360 μοίρες , ρόδες διαμέτρου περίπου 200 χιλ , και σύστημα κλειδώματος.

6.Να διαθέτει πλαϊνές ράγες που κλειδώνουν και διπλώνουν από ανοξείδωτο χάλυβα για μεγαλύτερη αντοχή.

7.Να διαθέτει στρώμα αντιμικροβιακό, αδιάβροχο, αεριζόμενο με διαστάσεις 60x190εκ και ύψος 8εκ περίπου.

8.Να διαθέτει προστατευτικούς γωνιακούς προφυλακτήρες και αποσπώμενες εργονομικές ράβδους ώθησης.

9.Να διαθέτει 2 βάσεις για στατώ και αξεσουάρ, βάσεις για ασκούς αποστράγγισης και γάντζους για αξεσουάρ.

10.Να διαθέτει εύκολα καθαριζόμενη, συμπαγής πλατφόρμα στρώματος δύο τμημάτων με επιφάνεια από καλουπωτό πλαστικό υλικό αντιμικροβιακής σύστασης ιόντων αργύρου Ag^+ , με δυνατότητα ανασήκωσης του τμήματος πλάτης : $0^\circ-75^\circ$, με μήκος πλάτης περίπου 70εκ ρύθμιση πλάτης υποβοηθούμενη με αμορτισέρ. Να κατατεθεί από ανεξάρτητο φορέα πιστοποιητικό σχετικά με την αντιμικροβιακή σύσταση.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Το φορείο να φέρει σήμανση CE.Να κατατεθούν οι αντίστοιχες δηλώσεις κατασκευαστή και τα αντίστοιχα πιστοποιητικά εγγραφής στους αρμοδίους φορείς.

2. Οι κατασκευάστριες εταιρείες των ειδών να είναι πιστοποιημένες κατά ISO 9001, ISO 13485, ISO 27001, ISO 27701, ISO 50001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 37001 καθώς και η προμηθεύτρια εταιρεία να διαθέτει ISO 9001, ISO 13485, ISO 27001, ISO 27701, ISO 50001, ISO 37001, ISO 14001 για την περιβαλλοντική διαχείριση και ISO 45001 για σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία, και να είναι εγγεγραμμένες στο μητρώο παραγωγών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού βάσει του Νόμου 2939/2001 και του

Προεδρικού Διατάγματος 117/2004. Επίσης, βάσει του 117/2004 οι προμηθευτές οφείλουν να είναι ενταγμένοι σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.Η.Ε. Οι εταιρείες που δεν είναι οι ίδιες κατασκευάστριες των ειδών αλλά διακινητές αυτών, εκτός των παραπάνω δικαιολογητικών που απαιτούνται για τους ίδιους και για τις κατασκευάστριες εταιρείες που αντιπροσωπεύουν, πρέπει να συμμορφώνονται σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση ΔΥ/8Δ/ΓΠ1348/04(ΦΕΚ 32Β/16-1-04) περί διακίνησης Ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.

3. Εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας για τρία (3) έτη τουλάχιστον και τεχνικής υποστήριξης-ανταλλακτικών για δέκα (10) έτη τουλάχιστον.

Όλοι οι παραπάνω όροι είναι ουσιώδεις και παρέκκλιση από αυτούς συνιστά απόρριψη της προσφοράς.

ΚΛΙΝΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ**ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΚΛΙΝΗ – ΣΤΡΩΜΑ - ΚΟΜΟΔΙΝΟ ΜΕ ΑΠΟΣΠΩΜΕΝΗ ΤΡΑΠΕΖΟΤΟΥΛΕΤΑ**

1. Η κλίνη να είναι ηλεκτρική, σύγχρονης τεχνολογίας και σχεδιασμού, κατάλληλη για Νοσοκομειακή χρήση και να καλύπτει την Ευρωπαϊκή οδηγία EN 60601-2-52.
2. Να έχει βαθμό προστασίας τουλάχιστον IPX4 για τα ηλεκτρικά της μέρη.
3. Το μέγιστο συνολικό Πλάτος της κλίνης να είναι απαραιτήτως λιγότερο από 100 cm, για την καλύτερη διέλευση από τους χώρους του Νοσοκομείου.
4. Η επιφάνεια κατάκλισης να είναι διαστάσεων περίπου 200 x 85 cm, αποτελούμενη από 4 πλαστικά τμήματα: πλάτης, λεκάνης, μηρών και ποδιών, κατασκευασμένα από ανθεκτικό πλαστικό υλικό, το οποίο δύναται να καθαριστεί και να απολυμανθεί. Τα επιμέρους τμήματα να δύνανται να αντικατασταθούν σε περίπτωση φθοράς τους. Να προσφερθούν προς επιλογή τα πλαστικά μέρη της κλίνης όπως επιφάνεια κατάκλισης, μετόπες κεφαλής και ποδιών, κάγκελα, να είναι με πιστοποιημένη αντιμικροβιακή σύσταση ιόντων αργύρου ag. Να κατατεθεί από ανεξάρτητο φορέα πιστοποιητικό σχετικά με την αντιμικροβιακή σύσταση.
5. Να είναι στιβαρής κατασκευής και να δέχεται ασθενή βάρους τουλάχιστον 220kg.
6. Οι μετόπες κεφαλής και ποδιών να είναι ενιαίου τύπου από καλουπωτό πλαστικό (όχι συγκολλημένη έγχρωμη φάσα), οι οποίες να προσθαφαιρούνται εύκολα. Οι μετόπες να διατίθενται σε όλες τις διαθέσιμες αποχρώσεις RAL προκειμένου το κρεβάτι να ταιριάζει χρωματικά με τον περιβάλλοντα χώρο. Να κατατεθεί χρωματολόγιο με τουλάχιστον 20 αποχρώσεις. Η βαφή των πλαστικών μετοπών- καγκέλων να είναι ενσωματωμένη στην μάζα του πλαστικού και όχι επικαθήμενη για απεριόριστη αντοχή. Να προσφερθεί προς επιλογή η μετόπη κεφαλής να είναι σταθερή και να μην ακολουθεί όλες τις κινήσεις της κλίνης όπως ύψος, Trendelburg\Antitrendelburg.
7. Να διαθέτει από δύο πλαστικά πλαϊνά κιγκλιδώματα, σε κάθε πλευρά τα οποία να καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος του μήκους της επιφάνειας κατάκλισης, τουλάχιστον κατά τα $\frac{3}{4}$, με ύψος τουλάχιστον 42 cm. Να διαθέτουν μηχανισμό εύκολης αναδίπλωσης με κίνηση καθ' ύψος. Κατά την ανύψωση των κάγκελων να μην δημιουργείτε τόξο προς τα έξω (κατά πλάτος) προς αποφυγή πρόσκρουσης του κάγκελου σε παρακείμενο εξοπλισμό (πχ κομοδίνο). Επιπλέον, τα κάγκελα να έχουν μηχανισμό ώστε να σύρονται στην θέση αποθήκευσης προς τα μέσα μειώνοντας το πλάτος της κλίνης τουλάχιστον κατά 6 εκατοστά (έως 94εκ) για την εύκολη διέλευση της κλίνης σε στενούς χώρους και εξυπηρετώντας τον ασθενή ώστε να μην προσκρούουν τα πόδια του στα κάγκελα κατά την αναστήκωσή του από το κρεβάτι. Να είναι ευκόλως προσθαφαιρούμενα.
8. Να διαθέτει ενσύρματο χειριστήριο ασθενή για την ρύθμιση κινήσεων. Να προσφερθεί προς επιλογή χειριστήριο νοσηλεύτριας για ρύθμιση των κινήσεων και επιλεκτικό κλείδωμα καθώς και προγραμματισμένες κινήσεις όπως CPR , καρδιακή καρέκλα κ.λ.π.
9. Να διαθέτει ηλεκτρικά ρυθμιζόμενες τις ακόλουθες θέσεις μέσω μοτέρ:
 - Εύρος διακύμανσης ύψους μεταξύ 35-80 τουλάχιστον.

- Τμήματος πλάτης τουλάχιστον 70° μοίρες.
 - Τμήματος μηρών τουλάχιστον 32° μοίρες.
 - Trendelburg\Antitrendelenburg τουλάχιστον 15° μοίρες.
 - Ανεξάρτητη Χειροκίνητη Ανύψωση των ποδιών τουλάχιστον 20 μοίρες.
- Να προσφερθεί προς επιλογή πέμπτο μοτέρ για ανεξάρτητη ηλεκτρική Ανύψωση των ποδιών .

10. Το τμήμα της πλάτης να έχει ενσωματωμένη λειτουργία μετακινήσεως προς τα πίσω καθώς ανασηκώνεται, προς αποφυγή των πιέσεων που ασκούνται στην κοιλιακή χώρα.
11. Η κλίνη να διαθέτει μηχανικό σύστημα με ευκρινή, εύκολα προσβάσιμο μοχλό και από τις δύο πλευρές της κλίνης για άμεση οριζοντίωση προς έκτακτες περιπτώσεις αναγκών CPR. Το σύστημα αυτό να οριζοντιώνει και κατεβάζει αυτόματα και το ύψος του κρεβατιού στο ελάχιστο ύψος.
12. Η κλίνη να εδράζεται σε τέσσερις πλαστικούς τροχούς Φ150 mm, κατ'ελάχιστον ο ένας αντιστατικός, με κεντρικό σύστημα φρένων το οποίο να ενεργοποιείται από ποδομοχλούς στη δεξιά και αριστερή πλευρά των ποδιών της κλίνης.
13. Να διαθέτει ελαστικούς προσκρουστήρες στις τέσσερις γωνίες της κλίνης.
14. Στην κλίνη να υπάρχουν τουλάχιστον δύο υποδοχές για να μπορεί να τοποθετηθεί στατώ ορού και στατώ έλξης. Η κάθε κλίνη να συνοδεύεται από ένα στατώ ορού με τέσσερα άγκιστρα.
15. Να προσφερθούν προς επιλογή παρελκόμενα εξαρτήματα.
16. Οι συμμετέχουσες εταιρείες να διαθέτουν δείγματα των προσφερόμενων ειδών προς επίδειξη, εφόσον ζητηθούν εντός 10 εργάσιμων ημερών.

Η κλίνη να συνοδεύεται με στρώμα κατάλληλο για την προστασία από κατακλίσεις μέχρι 4^ο βαθμού με κάτωθι χαρακτηριστικά:

Χαρακτηριστικά Στρώματος

Να διαθέτει στρώμα του ιδίου κατασκευαστικού οίκου με την κλίνη και να κατατεθεί πιστοποιητικό του κατασκευαστικού οίκου για την απόλυτη συμβατότητα με αυτήν.

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

1. Το στρώμα να είναι κατασκευασμένο από υλικά αρίστης ποιότητας, κατάλληλο για νοσοκομειακή χρήση, τουλάχιστον δύο στρώσεων, η κάτω στρώση να είναι αφρού πολυουρεθάνης, η πάνω στρώση να αποτελείται από τρεις ζώνες κεφαλής-κορμού-πελμάτων. Οι ζώνες κεφαλής και πελμάτων να είναι αφρού πολυουρεθάνης διαφορετικής πυκνότητας με ειδικό σχεδιασμό με εγκάρσιες εγκοπές διαφορετικής σχεδίασης για κάθε ζώνη για την καλύτερη στήριξη του ασθενούς στις ζώνες που ασκείται διαφορετική πίεση λόγω τοπικού βάρους και την καλύτερη προσαρμογή του σώματος και διανομή του βάρους του. Η μεσαία ζώνη του κορμού να αποτελείται από υλικό latex .
2. Να είναι ύψους τουλάχιστον 14 εκ, και κατάλληλης πυκνότητας (τουλάχιστον 40 kg/m³), ώστε να επιτυγχάνεται η άνεση του ασθενούς καθώς και η μέγιστη δυνατή προστασία του από τις κατακλίσεις.
3. Να προσφερθεί προς επιλογή ειδική ενίσχυση ζώνης κατά μήκος ώστε να μη γλιστρά ο ασθενής κατά την έγερσή του.
4. Να είναι βραδύκαυστο. Να κατατεθεί πιστοποίηση από ανεξάρτητο φορέα. Να αναφερθεί η οδηγία.

5. Το στρώμα να είναι ελαφρύ, το μέγεθός του ανάλογο των διαστάσεων της κλίνης και κατάλληλο για βάρους ασθενή 220 κιλά τουλάχιστον.
6. Το στρώμα να μπορεί να απολυμαίνεται και να διαθέτει κάλυμμα με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
 - Αδιάβροχο
 - Αεροδιαπερατό
 - Αντιβακτηριακό
 - Διελαστικό
 - Βραδύκαυστο
 - Να πλένεται σε πλυντήριο. Να αναφερθεί η θερμοκρασία πλύσης. Να μπορεί να απολυμανθεί σε ειδικό κλίβανο απολύμανσης έως 120° C σε περίπτωση μολυσματικού περιστατικού.
 - Οι ραφές του να είναι ραμμένες και κολλημένες με τρόπο(να αναφερθεί η μέθοδος) ώστε να παρέχεται η βέλτιστη προστασία του στρώματος από εισροή υγρών.
 - Δυνατότητα αφαίρεσης του με φερμουάρ. Το φερμουάρ να καλύπτεται για την αποφυγή εισροής υγρών από τα πλάγια του στρώματος.

Καθώς το κομοδίνο θα πρέπει να αποτελεί χρωματικά ενιαίο σύνολο με το κρεβάτι, να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση κάθε κλίνης κομοδίνο νοσοκομειακό με αποσπώμενη τραπεζοτουαλέτα του ιδίου κατασκευαστικού οίκου με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

1. Κομοδίνο νοσοκομειακό με ανεξάρτητη τροχήλατη τραπεζοτουαλέτα του ιδίου κατασκευαστικού οίκου με την κλίνη, η οποία να προσαρμόζεται και από τις δύο πλαϊνές πλευρές του κομοδίνου (όχι εμπροσθεν & όπισθεν του συρταρίου-ντουλαπιού) προς αποθήκευση, όταν δεν χρησιμοποιείται. Επίσης να μπορεί να αποσπάται για την σίτιση των ασθενών, χωρίς να χρειάζεται η μετακίνηση του κομοδίνου.
2. Το κομοδίνο να είναι έτσι κατασκευασμένο ώστε να μπορεί να προσαρμόζεται η τραπεζοτουαλέτα χωρίς να υπάρχει κίνδυνος ανατροπής των αντικειμένων που βρίσκονται στην άνω επιφάνεια του κομοδίνου. Το κομοδίνο θα πρέπει να διαθέτει διπλό καπάκι με κενό ενδιάμεσο χώρο αποθήκευσης της τραπεζοτουαλέτας προς αποφυγή πτώσης αντικειμένων που θα βρίσκονται στην επάνω επιφάνεια του κομοδίνου κατά την προσαρμογή της τραπεζοτουαλέτας σε αυτό.
3. Το κομοδίνο να διαθέτει συρτάρι και ντουλάπι.
4. Το συρτάρι να διαθέτει προσθαφαιρούμενη πλαστική θήκη και τηλεσκοπικούς οδηγούς.
5. Το ντουλάπι να διαθέτει πόρτα, προσθαφαιρούμενο εσωτερικό ράφι και προσθαφαιρούμενο πυθμένα.
6. Οι άνω επιφάνειες, οι προσόψεις του κομοδίνου καθώς και το προσθαφαιρούμενο ράφι, και ο πυθμένας του, ως επίσης και η άνω επιφάνεια τραπεζοτουαλέτας να είναι από καλουπωτό θερμοπλαστικό πλαστικό. Η άνω επιφάνεια του κομοδίνου και της τραπεζοτουαλέτας να διαθέτουν χείλος τουλάχιστον και στις 3 πλευρές. Οι προσόψεις του κομοδίνου να διαθέτουν χειρολαβές αντιτραυματικές τύπου 'χούφτα' διαμορφωμένες από το ίδιο υλικό. Να προσφερθούν προς επιλογή τα πλαστικά μέρη του κομοδίνου και της τραπεζοτουαλέτας να είναι αντιμικροβιακής σύστασης ιόντων αργύρου ag. Να κατατεθεί από ανεξάρτητο φορέα πιστοποιητικό σχετικά με την αντιμικροβιακή σύσταση.
7. Το κομοδίνο και η τραπεζοτουαλέτα να εδράζονται σε διπλούς πλαστικούς τροχούς διαμέτρου Φ50 χιλ.
8. Οι διαστάσεις του κομοδίνου να είναι 45 x 45 x 90 cm (±5%).
9. Οι διαστάσεις της επιφάνειας του τραπεζιού να είναι 60 x 35cm (±5%) .
10. Η τραπεζοτουαλέτα να ρυθμίζεται καθ' ύψος, μέσω χειροκίνητου μηχανισμού σταθεροποίησης (τύπου button, όχι βίδα) και να έχει εύρος περίπου 25cm, και να διαθέτει

πνευματικό μηχανισμό υποβοήθησης. Επίσης να διαθέτει πλαστικό κάλυμμα βάσης από καλουπωτό πλαστικό, για εύκολο καθαρισμό και προστασία από χτυπήματα.

11. Οι συμμετέχουσες εταιρείες να διαθέτουν δείγματα των προσφερόμενων ειδών προς επίδειξη, εφόσον ζητηθούν εντός 10 εργάσιμων ημερών.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Η κλίνη και το κομοδίνο να φέρει σήμανση CE. Να κατατεθούν οι αντίστοιχες δηλώσεις κατασκευαστή και τα αντίστοιχα πιστοποιητικά εγγραφής στους αρμοδίους φορείς.

2. Οι κατασκευάστριες εταιρείες των ειδών να είναι πιστοποιημένες κατά ISO 9001, ISO 13485, ISO 27001, ISO 27701, ISO 50001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 37001 καθώς και η προμηθεύτρια εταιρεία να διαθέτει ISO 9001, ISO 13485, ISO 27001, ISO 27701, ISO 50001, ISO 37001, ISO 14001 για την περιβαλλοντική διαχείριση και ISO 45001 για σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία, και να είναι εγγεγραμμένες στο μητρώο παραγωγών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού βάσει του Νόμου 2939/2001 και του Προεδρικού Διατάγματος 117/2004. Επίσης, βάσει του 117/2004 οι προμηθευτές οφείλουν να είναι ενταγμένοι σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.Η.Ε. Οι εταιρείες που δεν είναι οι ίδιες κατασκευάστριες των ειδών αλλά διακινητές αυτών, εκτός των παραπάνω δικαιολογητικών που απαιτούνται για τους ίδιους και για τις κατασκευάστριες εταιρείες που αντιπροσωπεύουν, πρέπει να συμμορφώνονται σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση ΔΥ/8Δ/ΓΠ1348/04(ΦΕΚ 32Β/16-1-04) περί διακίνησης Ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.

3. Εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας για τρία (3) έτη τουλάχιστον και τεχνικής υποστήριξης-ανταλλακτικών για δέκα (10) έτη τουλάχιστον.

Όλοι οι παραπάνω όροι είναι ουσιώδεις και παρέκκλιση από αυτούς συνιστά απόρριψη της προσφοράς.

ΥΠΟΕΡΓΟ 24:

ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΕΘ

1. Ο κεντρικός σταθμός παρακολούθησης ασθενών να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με σκληρό δίσκο χωρίς μηχανικά μέρη (SSD solid-state drive), για αυξημένες επιδόσεις, αθόρυβη λειτουργία και ελαχιστοποίηση ενδεχόμενης αστοχίας/ απώλειας δεδομένων.
2. Να συνοδεύεται από δύο (2) έγχρωμες TFT οθόνες μεγέθους 23 ιντσών τουλάχιστον.
3. Να υπάρχει δυνατότητα χειρισμού των παρακλίνιων μόνιτορ του οίκου GE HealthCare από τον κεντρικό σταθμό, σχετικά με τον έλεγχο των συναγερμών, ρύθμιση των ορίων και την ανάκληση των trend του ασθενούς.
4. Να διαθέτει λογισμικό (software) για δυνατότητα πλήρους αποκάλυψης κυματομορφών (Full Disclosure) εβδομήντα δύο (72) ωρών ανά ασθενή, για τουλάχιστον τέσσερα (4) φαινόμενα (ECG/RR/IBP/SpO₂).
5. Να είναι εφοδιασμένος με τις απαραίτητες άδειες (licenses) για ταυτόχρονη παρακολούθηση δεκαέξι (16) ασθενών.
6. Να διαθέτει πλενόμενο πληκτρολόγιο, ποντίκι και ενσωματωμένα ηχεία.
7. Να συνοδεύεται από laser εκτυπωτή εγκεκριμένο από τον κατασκευαστικό οίκου του Κεντρικού Σταθμού.
8. Να υπάρχει πλήρης συμβατότητα με τα μόνιτορ του οίκου GE HealthCare που είναι εγκατεστημένα στη ΜΕΘ του Νοσοκομείου.

Να συνοδεύεται από εξωτερικό UPS για αδιάλειπτη παροχή τάσης, το οποίο να παρέχει αυτονομία περίπου πέντε (5) λεπτών.

Όλοι οι παραπάνω όροι είναι ουσιώδεις και παρέκκλιση από αυτούς συνιστά απόρριψη της προσφοράς.

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΛΗΡΗΣ

A. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ

1. Η τράπεζα θα πρέπει να είναι πλήρης, καινούργια, αμεταχείριστη, κατάλληλη για την κάλυψη όλων των τύπων επεμβάσεων με τη προσθήκη των αντίστοιχων εξαρτημάτων για κάθε μία.
2. Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, ηλεκτροϋδραυλικής ή ηλεκτρομηχανικής λειτουργίας ή συνδυασμός τους.
3. Η μετακίνηση της στον χώρο να γίνεται μηχανικά προς όλες τις κατευθύνσεις, μέσω τεσσάρων (4) διπλών αντιστατικών τροχών, καλυπτόμενων από την βάση της χειρουργικής τράπεζας, διασφαλίζοντας έτσι τον ευκολότερο καθαρισμό και απολύμανση της χειρουργικής τράπεζας, προς αποφυγή δημιουργίας σημείων εστίασης μικροβίων.
4. Η χειρουργική τράπεζα να ασφαλίζει ηλεκτρικά κατεβάζοντας την βάση της στο έδαφος, ώστε να εξασφαλίζεται έτσι η μέγιστη σταθερότητα και ασφάλεια κατά την χρήση της ανεξαρτήτως των δυνάμεων που θα ασκούνται σε αυτή.
5. Όλη η χειρουργική τράπεζα να είναι κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας και αντοχής μέταλλα/ υλικά, για να εξασφαλίζεται έτσι η μακροχρόνια χρήση. Να αναφερθούν τα υλικά.
6. Να είναι διαιρεμένη σε έξι (6) τμήματα (προσθαφαιρούμενο τμήμα κεφαλής, τμήμα άνω ράχης, τμήμα κάτω ράχης, τμήμα λεκάνης και προσθαφαιρούμενο διαιρούμενο τμήμα ποδιών (με δυνατότητα πλάγιας απαγωγής).
7. Όλα τα τμήματα να καλύπτονται από στρώματα από ειδικό αφρώδες υλικό πάχους τουλάχιστον 80 χιλιοστών για καλύτερη διανομή των σημείων πίεσης προς αποφυγή των κατακλίσεων.
8. Όλα τα στρώματα της επιφάνειας να είναι ηλεκτρικά αγωγιμα, latex-free και αποσπώμενα για ευκολία κατά τον καθαρισμό.
9. Η χειρουργική κολώνα να βρίσκεται κεντρικά τοποθετημένη για μεγαλύτερη σταθερότητα και ασφάλεια κατά τη χρήση της. Όταν χρειαστεί η χειρουργική επιφάνεια να μπορεί να εκτελεί ηλεκτρικά διαμήκη ολίσθηση στο οριζόντιο επίπεδο τουλάχιστον 30 εκατοστά για την διασφάλιση μεγάλης ακτινοδιαπερατής επιφάνειας.
10. Ο χειρισμός και οι ρυθμίσεις της χειρουργικής τράπεζας να επιτυγχάνονται μέσω ασύρματου χειροπληκτρολογίου με οθόνη αφής LCD, το οποίο και θα συνοδεύει κάθε χειρουργική τράπεζα, μαζί με επιτοίχιο φορτιστή. Το προσφερόμενο ασύρματο χειροπληκτρολόγιο να διαθέτει την δυνατότητα ενσύρματης λειτουργίας για όταν αυτό απαιτηθεί από τους χρήστες. Εναλλακτικά η κάθε χειρουργική τράπεζα να συνοδεύεται από ένα ασύρματο και ένα ενσύρματο χειροπληκτρολόγιο με οθόνη αφής LCD.

11. Μέσω του χειροπληκτρολογίου πρέπει να ρυθμίζεται, πέραν των ηλεκτρικών κινήσεων της χειρουργικής τράπεζας, και ο προσανατολισμός της χειρουργικής τράπεζας (normal/reverse) εάν αυτό δεν επιτυγχάνεται αυτόματα.
12. Το χειροπληκτρολόγιο να διαθέτει τουλάχιστον δέκα (10) θέσεις αποθήκευσης από το χρήστη.
13. Να διαθέτει δυνατότητα επιλογής της λειτουργίας του χειροπληκτρολογίου στα ελληνικά.
14. Η τράπεζα να διαθέτει ενσωματωμένο στον κορμό της (κολώνα), πληκτρολόγιο το οποίο να χρησιμοποιείται σε περίπτωση δυσλειτουργίας της τράπεζας ή βλάβης του χειροπληκτρολογίου, με εφεδρικό σύστημα λειτουργίας και επιπλέον ενδείξεις, όπως, για την σύνδεση με το δίκτυο τροφοδοσίας, αλλά και ένδειξη φόρτισης των μπαταριών.
15. Η λειτουργία της να επιτυγχάνεται με σύνδεση σε ρεύμα, το οποίο να μετασχηματίζεται σε χαμηλή τάση. Το τροφοδοτικό χαμηλής τάσης να μην είναι εξωτερικό και να βρίσκεται εντός της χειρουργικής τράπεζας, για την καλύτερη διαχείριση του χώρου εντός της χειρουργικής αίθουσας και την άμεση λειτουργία της τράπεζας σε περίπτωση ανάγκης, με συσσωρευτές, απαραίτητα.
16. Οι μπαταρίες να είναι ενσωματωμένες στην χειρουργική τράπεζα και να φορτίζονται αυτόματα με την σύνδεση της χειρουργικής τράπεζας στο δίκτυο. Να αναφερθούν προς αξιολόγηση τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους.
17. Για τον καλύτερο έλεγχο και την παρακολούθηση των λειτουργιών της τράπεζας το χειροπληκτρολόγιο να διαθέτει LCD οθόνη αφής που υποδεικνύει τις ακόλουθες καταστάσεις:
 - i. Το επίπεδο φόρτισης των μπαταριών
 - ii. Τον προσανατολισμό της επιφάνειας
 - iii. Τις γωνίες κλίσης καθώς και την εκτελούμενη κίνηση
 - iv. Μηνύματα που αφορούν ανωμαλία μέρους του συστήματος και οδηγίες αντιμετώπισης τους
18. Να επιτυγχάνονται ηλεκτρικά οι παρακάτω ρυθμίσεις:
 - i. Μεταβολή ύψους (μη συμπεριλαμβανομένων των μαξιλαριών) : από 600 έως 1050 mm τουλάχιστον
 - ii. Πλευρική κλίση δεξιά / αριστερά (TILT) : $\pm 20^\circ$ τουλάχιστον
 - iii. Trendelenburg / Reverse Trendelenburg: $\pm 25^\circ$ τουλάχιστον
 - iv. Τμήμα πλάτης πάνω και κάτω: $+70^\circ / -40^\circ$ τουλάχιστον
 - v. Τμήμα ποδιών πάνω και κάτω: $+80^\circ / -80^\circ$ τουλάχιστον
 - vi. Διαμήκη ολίσθηση της χειρουργικής επιφάνειας στο οριζόντιο επίπεδο μεγέθους 30 εκατοστών τουλάχιστον για δημιουργία μεγάλης ακτινοδιαπερατής επιφάνειας
19. Να διαθέτει τρόπο για την αυτόματη ρύθμιση :
 - i. Θέσης zero position για την επαναφορά της χειρουργικής επιφάνειας σε οριζόντια θέση
 - ii. Θέσης flex/reflex/beach chair

20. Να εκτελεί μηχανικά τις εξής κινήσεις:
 1. Ρύθμιση του τμήματος της κεφαλής: $+45^\circ$ / -60° τουλάχιστον
 2. Διάταση του τμήματος ποδιών στο οριζόντιο επίπεδο
21. Η χειρουργική τράπεζα να μπορεί να δεχθεί φορτίο τουλάχιστον 450 κιλών.
22. Η χειρουργική τράπεζα να μπορεί να δεχθεί φορτίο τουλάχιστον 250 κιλών χωρίς κανένα απολύτως περιορισμό στο εύρος των ηλεκτρικών της κινήσεων, ακόμα και στην θέση Reverse. Να κατατεθεί βεβαίωση από τον κατασκευαστικό οίκο για την κάλυψη της εν λόγω προδιαγραφής
23. Να διαθέτει δείκτη προστασίας IPX4 ή μεγαλύτερο, έναντι της διείσδυσης υγρών σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο.
24. Η χειρουργική τράπεζα να διαθέτει σήμανση κατηγορίας AP για αντιεκρηκτική προστασία, όταν βρίσκεται σε λειτουργία μέσω των συσσωρευτών της, σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60601-1, ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία της σε περιβάλλον όπου χρησιμοποιούνται εύφλεκτα μείγματα αναισθητικών μέσων όπως στα Χειρουργεία.

B. ΣΕΤ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

1. Τόξο αναισθησίας με δυνατότητα ρύθμισης ύψους, ένα (1) τμχ.
2. Βραχίονες αναισθησίας ρυθμιζόμενου ύψους και μήκους, με δυνατότητα κλίσης και περιστροφής, δύο (2) τμχ.
3. Ιμάντας στήριξης σώματος ρυθμιζόμενου μήκους μέσω μεταλλικής αγκράφας, ένα (1) τμχ.
4. Πλευρικά στηρίγματα σώματος ασθενή με βάση για δυνατότητα ρύθμισης, δύο (2) τμχ.
5. Πλευρικό εξάρτημα στήριξης σώματος ασθενή σε πλευρική κατάκλιση, αποτελούμενο από βραχίονα ρυθμιζόμενου μήκους και ύψους και αποσπώμενο μαξιλάρι (200x100mm), δύο (2) τμχ.
6. Ένα (1) μαξιλάρι ποδιών τύπου "tunnel" για τοποθέτηση ασθενών σε πλάγια θέση
7. Ένα (1) πολύ αρθρωτό βραχίονα αναισθησίας (τουλάχιστον 3 σημείων) για τοποθέτηση ασθενών σε πλάγια θέση.
8. Τμήμα επέκτασης πυέλου, πλήρες με το μαξιλάρι του, το οποίο να διαθέτει ράγες στο κάτω μέρος του ράγες για την ανάρτηση λεκάνης αποστράγγισης ουρολογικών επεμβάσεων.
9. Λεκάνη συλλογής και παροχέτευσης υγρών που να προσαρμόζεται σε ράγες με συρταρωτή κίνηση κάτω από το τμήμα πυέλου της χειρουργικής

επιφάνειας, προκειμένου η χρήση της να μην παρεμποδίζει την προσάρτηση των στηριγμάτων ποδιού τύπου «Goepel». Η λεκάνη να διαθέτει οπή αποχέτευσης, σωλήνα παροχέτευσης και σίτα, ένα (1) τμχ.

10. Τροχήλατος κάδος για την συλλογή υγρών με ασφαλές φορτίο λειτουργίας τουλάχιστον 20 κιλά. Να διαθέτει ράγες για την αποθήκευση και την μεταφορά της λεκάνης συλλογής και παροχέτευσης υγρών, δύο (2) τμχ.

11. Γυναικολογικά στηρίγματα ποδιών τύπου 'Goepel', δύο (2) τμχ.

12. Εξάρτημα στήριξης ποδιών τύπου «μπότα» για ουρολογικές επεμβάσεις με ασφαλές φορτίο λειτουργίας τουλάχιστον 250 κιλά, με πνευματική υποβοήθηση για την τοποθέτηση σε όποια θέση χρειαστεί. Να επιτρέπεται η λειτουργία του με ένα χέρι μέσω εργονομικού μοχλού, ενώ να ασφαλίζει αυτόματα με την απελευθέρωση του μοχλού λειτουργίας. Να προσαρμόζεται πάνω στις πλευρικές ράγες όλων των χειρουργικών τραπεζών του Νοσοκομείου, ένα (1) ζεύγος.

Γ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας των μηχανημάτων, τουλάχιστον δύο (2) ετών από την οριστική παραλαβή αυτών, με πλήρη κάλυψη ανταλλακτικών και αναλωσίμων συντήρησης & επισκευής, χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση για το νοσοκομείο.
2. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί και την εξασφάλιση διάθεσης ανταλλακτικών για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού, με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή. Να κατετεθεί πλήρης κατάλογος αναλωσίμων και ανταλλακτικών
3. Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να φέρει σήμανση CE σύμφωνα με την Οδηγία 2017/745 (EU) και ο κατασκευαστικός οίκος του εξοπλισμού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο ISO 13485:2016 και ISO 14001:2015 (να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά).
4. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει να δηλώνουν ότι συμμορφώνονται προς τις απαιτήσεις της υπουργικής απόφασης ΔΥ8δ/Γ.Π.οικ./1348/07.01.2004 («Αρχές & κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων» – ΦΕΚ Β' 32/16.01.2004). Επιπλέον, να διαθέτουν πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015, ISO 13485:2016, ISO 27001:2013, ISO 45001:2018 και 14001:2015.
5. Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να συνυποβάλλει με ποιινή αποκλεισμού, οπωσδήποτε με την προσφορά του, το πλήρες εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας της προσφερόμενης χειρουργικής τράπεζας, προκειμένου αφενός με τα αντίστοιχα στοιχεία να αξιολογηθούν – βαθμολογηθούν και αφετέρου δε να εξασφαλίζεται η πλήρης εκμετάλλευση των δυνατοτήτων του.
6. Ο ανάδοχος υποχρεούται να πραγματοποιήσει πλήρη εκπαίδευση στους χρήστες επί της λειτουργίας του εξοπλισμού και επί της πλήρους εκμετάλλευσης των δυνατοτήτων του, διάρκειας τουλάχιστον δύο (2) ημερολογιακών ημερών. Ο

υποψήφιος πρέπει να καταθέσει με την τεχνική του προσφορά πρόγραμμα εκπαίδευσης το οποίο θα αξιολογηθεί.

7. Κατά την υπογραφή του πρωτοκόλλου παραλαβής σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας, ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει πλήρη σειρά τευχών με οδηγίες συντήρησης και επισκευής (Service Manual) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα καθώς και Εγχειρίδιο Λειτουργίας (Operation Manual) μεταφρασμένο στην Ελληνική γλώσσα.
8. 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. Παραπομπές σε βεβαιώσεις του κατασκευαστικού οίκου γίνονται δεκτές μόνο για στοιχεία που δεν αναφέρονται στα επίσημα εργοστασιακά έντυπα του εξοπλισμού.

Μετά τη λήξη του ως άνω χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας, ο ανάδοχος υποχρεώνεται, εφόσον το επιθυμεί η Αναθέτουσα Αρχή, να αναλάβει τη πλήρη συντήρηση των μηχανημάτων μέχρι τη συμπλήρωση δέκα (10) ετών τουλάχιστον από την οριστική παραλαβή αυτών, έναντι ετήσιας αμοιβής, την οποία θα έχει καθορίσει επ' ακριβώς οπωσδήποτε στην αρχική οικονομική του προσφορά. Το εν λόγω κόστος που δεσμεύει με ρητή δήλωση του τον ανάδοχο, σε μελλοντική σύναψη συμβάσεων και μέχρι την συμπλήρωση δεκαετούς λειτουργίας, δεν επιδέχεται άλλη αναπροσαρμογή πλὴν της τιμαριθμικής.

Όλοι οι παραπάνω όροι είναι ουσιώδεις και παρέκκλιση από αυτούς συνιστά απόρριψη της προσφοράς.

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗΣ ΠΛΗΡΗΣ

A. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ

25. Η τράπεζα θα πρέπει να είναι πλήρης, καινούργια, αμεταχείριστη, κατάλληλη για την κάλυψη όλων των τύπων επεμβάσεων στους τομείς της Ορθοπεδικής, Τραυματολογίας, με τη προσθήκη των αντίστοιχων εξαρτημάτων για κάθε τύπο επεμβάσεως.
26. Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, ηλεκτροϋδραυλικής ή ηλεκτρομηχανικής λειτουργίας ή συνδυασμός τους.
27. Η μετακίνηση της στον χώρο να γίνεται μηχανικά μέσω τεσσάρων (4) τροχών πλήρως καλυπτόμενων από την βάση της χειρουργικής τράπεζας καθώς και ηλεκτρικά για την εύκολη και άμεση μετακίνηση της χειρουργικής τράπεζας στον χώρο των Χειρουργείων, διευκολύνοντας έτσι την Κλινική ρουτίνα αφού ενσωματώνεται σε κάθε περιβάλλον χειρουργείου.
28. Η χειρουργική τράπεζα να ασφαλίζει ηλεκτρικά και με τέτοιο τρόπο ώστε η βάση της κολώντας να εφάπτεται στο έδαφος και όχι να ανυψώνεται ώστε να εξασφαλίζεται έτσι η μέγιστη σταθερότητα και ασφάλεια κατά την χρήση της καθώς και η αποφυγή ανατροπής της, ανεξαρτήτως των δυνάμεων που θα ασκούνται σε αυτή.
29. Όλη η χειρουργική τράπεζα να είναι κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας και αντοχής μέταλλα/ υλικά, για να εξασφαλίζεται έτσι η μακροχρόνια χρήση. Να αναφερθούν τα υλικά.
30. Να είναι διαιρεμένη σε επτά (7) τμήματα (προσθαφαιρούμενο τμήμα κεφαλής, προσθαφαιρούμενο τμήμα πλάτης, τμήμα λεκάνης και προσθαφαιρούμενο διαιρούμενο τμήμα ποδιών τεσσάρων τμημάτων με δυνατότητα πλάγιας απαγωγής).
31. Να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης του ασθενούς σε διαφορετικές θέσεις που να επιτρέπουν την εκτέλεση όλου του χειρουργικού φάσματος επεμβάσεων πυέλου-κοτύλης είτε με ανοιχτή μέθοδο είτε με μικρής επεμβατικότητας χειρουργικές μεθόδους. Απαραίτητες θέσεις είναι η εξής:
1. Ύπτια θέση έλξης με το ισχίο σε κάμψη και ειδική στήριξη του μηρού
 2. Πρηνή θέση με σκελετική έλξη, το γόνατο σε κάμψη και στήριγμα του μηρού
 3. Πλάγια θέση με έλξη και περινεϊνή στήριξη.
32. Να παρέχεται η δυνατότητα μικρής επεμβατικής αρθροπλαστικής ισχίου πρόσθιας προσπέλασης, που επιλέγεται ως μέθοδος αποκατάστασης καταγμάτων κοτύλης σε ηλικιωμένους όπου η οστεοσύνθεση έχει υψηλά ποσοστά αποτυχίας. Να κατατεθεί βεβαίωση του κατασκευαστικού Οίκου για την κάλυψη της άνω προδιαγραφής.
33. Να συνοδεύεται από τα εξής πλήρως ακτινοδιαπερατά (ανθρακόνημα) εξαρτήματα για την εκτέλεση εξειδικευμένων μεθόδων οστεοσύνθεσης, καταγμάτων λεκάνης και κοτύλης και άλλων ορθοπεδικών επεμβάσεων:

1. Πλήρως ακτινοδιαπερατό τμήμα στήριξης πυέλου με τρεις (3) θέσεις για την τοποθέτηση της ακτινοδιαπερατής ράβδου αντιστήριξης (να συνοδεύεται και η ακτινοδιαπερατή ράβδος).
 2. Πλήρως ακτινοδιαπερατές μπάρες έλξης κάτω άκρων που να δίνουν την δυνατότητα ακτινολογικής απεικόνισης σε όλο το φάσμα των ακτινολογικών λήψεων χειρουργείων πυελικού δακτυλίου και κοτύλης.
34. Το χειρουργικό τραπέζι πολυτραυματία να δύναται να καλύψει με ευκολία και εργονομία επιπλέον:
1. Περιστατικά Κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων
 2. Περιστατικά κακώσεων θώρακα-κοιλίας, σπονδυλικής στήλης και άλλων κακώσεων, παρέχοντας ασφάλεια στις χειρουργικές πράξεις άλλων ειδικοτήτων που εμπλέκονται στον χειρισμό πολυτραυματιών όπως: Νευροχειρουργοί, Άγγειοχειρουργοί, Γενικοί Χειρουργοί, Θωρακοχειρουργοί, Ουρολόγοι, Γυναικολόγοι και Επεμβατικοί Ακτινολόγοι.
35. Όλα τα τμήματα να καλύπτονται από στρώματα από ειδικό αφρώδες υλικό πάχους τουλάχιστον 80 χιλιοστών για καλύτερη διανομή των σημείων πίεσης προς αποφυγή των κατακλίσεων. Όλα τα στρώματα της επιφάνειας να είναι ηλεκτρικά αγωγίμα, latex-free και αποσπώμενα για ευκολία κατά τον καθαρισμό.
36. Ο χειρισμός και οι ρυθμίσεις της χειρουργικής τράπεζας να επιτυγχάνονται μέσω ασύρματου χειροπληκτρολογίου με οθόνη (να συνοδεύεται απο επιτοίχιο φορτιστή) και ποδοδιακόπτη τριών κινήσεων (αυξομείωση ύψους, πλάγια κλίσης και Trendelenburg/Anti-Trendelenburg), τα οποία και θα συνοδεύουν τη χειρουργική τράπεζα.
37. Μέσω του χειροπληκτρολογίου πρέπει να ρυθμίζεται, πέραν των ηλεκτρικών κινήσεων της χειρουργικής τράπεζας, και ο προσανατολισμός της χειρουργικής τράπεζας (normal/reverse) εάν αυτό δεν επιτυγχάνεται αυτόματα. Το χειροπληκτρολόγιο να διαθέτει τουλάχιστον δέκα (10) θέσεις αποθήκευσης από το χρήστη.
38. Η τράπεζα να διαθέτει ενσωματωμένο στον κορμό της (κολώνα), πληκτρολόγιο το οποίο να χρησιμοποιείται σε περίπτωση δυσλειτουργίας της τράπεζας ή βλάβης του χειροπληκτρολογίου, με εφεδρικό σύστημα λειτουργίας και επιπλέον ενδείξεις, όπως, για την σύνδεση με το δίκτυο τροφοδοσίας, αλλά και ένδειξη φόρτισης των μπαταριών.
39. Η λειτουργία της να επιτυγχάνεται με σύνδεση σε ρεύμα, το οποίο να μετασχηματίζεται σε χαμηλή τάση. Το τροφοδοτικό χαμηλής τάσης να μην είναι εξωτερικό και να βρίσκεται εντός της χειρουργικής τράπεζας, για την καλύτερη διαχείριση του χώρου εντός της χειρουργικής αίθουσας και την άμεση λειτουργία της τράπεζας σε περίπτωση ανάγκης, με συσσωρευτές, απαραίτητα.
40. Οι μπαταρίες να είναι ενσωματωμένες στην χειρουργική τράπεζα και να φορτίζονται αυτόματα με την σύνδεση της χειρουργικής τράπεζας στο δίκτυο. Να αναφερθούν προς αξιολόγηση τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους.

41. Για τον καλύτερο έλεγχο και την παρακολούθηση των λειτουργιών της τράπεζας να υποδεικνύονται οι ακόλουθες καταστάσεις μέσω εύχρηστης οθόνης πάνω στο χειροπληκτρολόγιο:
1. Το επίπεδο φόρτισης των μπαταριών
 2. Τον προσανατολισμό της επιφάνειας
42. Να επιτυγχάνονται ηλεκτρικά οι παρακάτω ρυθμίσεις:
1. Μεταβολή ύψους (μη συμπεριλαμβανομένων των μαξιλαριών) : από 670 έως 1250 mm τουλάχιστον
 2. Πλευρική κλίση δεξιά / αριστερά (TILT) : $\pm 20^\circ$ τουλάχιστον
 3. Πλευρική κλίση δεξιά / αριστερά (TILT) με τις ακτινοδιαπερατές μπάρες έλξης κάτω άκρων : $\pm 15^\circ$ τουλάχιστον
 4. Trendelenburg / Reverse Trendelenburg: $\pm 40^\circ$ τουλάχιστον
 5. Trendelenburg / Reverse Trendelenburg με την ακτινοδιαπερατή επιφάνεια από ανθρακόνημα: $\pm 30^\circ$ τουλάχιστον
 6. Άρθρωση πλάτης πάνω και κάτω: $+90^\circ$ / -90° τουλάχιστον
 7. Άρθρωση ποδιών πάνω και κάτω ταυτόχρονα ή και μεμονωμένα: $+90^\circ$ / -90° τουλάχιστον
 8. Ηλεκτρική μετακίνηση της χειρουργικής τράπεζας στον χώρο
43. Να επιτυγχάνονται χειροκίνητα οι παρακάτω ρυθμίσεις:
1. Απαγωγή των ακτινοδιαπερατών μπαρών έλξης κάτω άκρων : 45° τουλάχιστον
 2. Προσαγωγή των ακτινοδιαπερατών μπαρών έλξης κάτω άκρων : 45° τουλάχιστον
 3. Μία εκ των δύο μπαρών έλξης να διαθέτει δυνατότητα ρύθμισης κλίσης καθ' ύψος : $+15^\circ$ / -30° τουλάχιστον
 4. Κλίση τμήματος κεφαλής : $+45^\circ$ / -60° τουλάχιστον
 5. Διάταση του τμήματος ποδιών στο οριζόντιο επίπεδο
 6. Κλίση του κάτω τμήματος των ποδιών κατά $\pm 90^\circ$ για την επίτευξη γονατοστηθιαίας θέσης (Jack Knife) χωρίς την προσθήκη επιπλέον εξαρτημάτων και επανατοποθέτησης του ασθενή
44. Να διαθέτει τρόπο για την αυτόματη ρύθμιση :
1. Θέσης zero position για την επαναφορά της χειρουργικής επιφάνειας στην βασική οριζόντια θέση
 2. Θέσης flex/reflex
 3. Θέσης Beach chair για ορθοπεδικές επεμβάσεις ώμων
45. Η χειρουργική τράπεζα να μπορεί να δεχθεί φορτίο τουλάχιστον 450 κιλών.
46. Η χειρουργική τράπεζα να μπορεί να δεχθεί φορτίο τουλάχιστον 250 κιλών χωρίς κανένα απολύτως περιορισμό στο εύρος των ηλεκτρικών της κινήσεων, ακόμα και στην θέση Reverse. Να κατατεθεί βεβαίωση από τον κατασκευαστικό οίκο για την κάλυψη της εν λόγω προδιαγραφής
47. Να διαθέτει δείκτη προστασίας IPX4 ή μεγαλύτερο, έναντι της διείσδυσης υγρών σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο.
48. Η χειρουργική τράπεζα να διαθέτει σήμανση κατηγορίας AP για αντiekρηκτική προστασία, όταν βρίσκεται σε λειτουργία μέσω των συσσωρευτών της, σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60601-1, ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής

λειτουργία της σε περιβάλλον όπου χρησιμοποιούνται εύφλεκτα μείγματα αναισθητικών μέσων όπως στα Χειρουργεία.

Β. ΣΕΤ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ:

49. Η προσφερόμενη χειρουργική τράπεζα να συνοδεύεται με τα εξής εξαρτήματα γενικής χειρουργικής:

1. Τμήμα κεφαλής με δυνατότητα κλίσης (1 τεμάχιο)
2. Τμήμα άνω πλάτης (1 τεμάχιο)
3. Τμήμα ποδιών τεσσάρων τμημάτων για την δυνατότητα επίτευξης γονατοστηθιαίας θέσης και απαγωγής (1 τεμάχιο)
4. Ιμάντας σώματος ασθενή ρυθμιζόμενου μήκους με μεταλλικό σύστημα ασφάλισης (1 τεμάχιο)
5. Βραχίονα αναισθησίας με δυνατότητα ρύθμισης ύψους, μήκους, περιστροφής και κλίσης με ιμάντες συγκράτησης χεριού (2 τεμάχια)
6. Στήριγμα ποδιών τύπου «Goerel» (1 τεμάχιο)
7. Τροχήλατο αποθήκευσης και στήριξης εξαρτημάτων (1 τεμάχιο)
8. Όλα τα προσφερόμενα εξαρτήματα να συνοδεύονται με τα αντίστοιχα συνδετικά τους για τη προσαρμογή τους στη χειρουργική επιφάνεια.

Γ. ΣΕΤ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ :

50. Η προσφερόμενη χειρουργική τράπεζα να συνοδεύονται με τα εξής εξαρτήματα για ορθοπεδικές επεμβάσεις ώμων, με αφαλές φορτίο λειτουργίας τουλάχιστον 250 κιλά:

1. Τμήμα πλάτης πλήρως ακτινοδιαπερατό (ανθρακόνημα) με αφαιρούμενα τμήματα στους ώμους και αφαιρούμενες πλευρικές ράγες για πλήρη ακτινοδιαπερατότητα. Να συνοδεύεται από τροχήλατο μεταφοράς και αποθήκευσης (1 τεμάχιο).
2. Συνδετικό εξάρτημα στερέωσης τμημάτων κεφαλής (1 τεμάχιο)
3. Εξάρτημα συγκράτησης κεφαλής για επεμβάσεις ώμων, τύπου «κράνος» (1 τεμάχιο)
4. Προσθαφαιρούμενο ακτινοδιαπερατό (ανθρακόνημα) πλευρικό στήριγμα σώματος καθιστής θέσης, να είναι ρυθμιζόμενα ανάλογα και με τον σωματότυπο του ασθενή (2 τεμάχια)

51. Η προσφερόμενη χειρουργική τράπεζα να συνοδεύονται με τα εξής εξαρτήματα για ορθοπεδικές επεμβάσεις άκρας χειρός:

1. Ακτινοδιαπερατό τραπέζι για επεμβάσεις άνω ακρών (85*45cm περίπου, Μ*Π)

52. Η προσφερόμενη χειρουργική τράπεζα να συνοδεύονται με τα εξής εξαρτήματα για ορθοπεδικές επεμβάσεις πυέλου και κάτω άκρων:

1. Τμήμα επέκτασης πυέλου από ανθρακόνημα με τουλάχιστον μία (1) υποδοχής στήριξης της ράβδου περινέου, με αφαλές φορτίο λειτουργίας τουλάχιστον 250 κιλά (1 τεμάχιο)
2. Ράβδος περινέου από ανθρακόνημα (1 τεμάχιο)
3. Ακτινοδιαπερατή μπάρα έλξης κάτω άκρων από ανθρακόνημα με δυνατότητα απαγωγής ποδιών $\pm 45^\circ$ και κυλιόμενο υποδοχέα συστήματος διατροχαντήριου έλξης για την δυνατότητα μικρομετρικής ρύθμισης (1 τεμάχιο)

4. Ακτινοδιαπερατή μπάρα έλξης κάτω άκρων από ανθρακόνημα με σφαιρική άρθρωση, με δυνατότητα κατακόρυφης κίνησης $\pm 15^\circ$ και απαγωγής ποδιών $\pm 45^\circ$ και κυλιόμενο υποδοχέα συστήματος διατροχαντήριου έλξης για την δυνατότητα μικρομετρικής ρύθμισης (1 τεμάχιο)
5. Τροχήλατο μεταφοράς ακτινοδιαπερατής μπάρας έλξης κάτω άκρων (2 τεμάχια)
6. Ακτινοδιαπερατό τμήμα ποδιών, διαιρούμενο (1 τεμάχιο)
7. Στήριγμα ποδιού τύπου «μπότας» ρυθμιζόμενου πλάτους (1 ζεύγος)
8. Στήριγμα ποδιού τύπου «μπότας» βαρέως τύπου για τοποθέτηση και στερέωση ποδιού και γάμπας (1 ζεύγος)
9. Σύστημα διατροχαντήριου μικρομετρικής ρύθμισης για την επίτευξης της έλξης ποδός (2 τεμάχια)
10. Ράγα στήριξης εξαρτημάτων που προσαρτάται πάνω στις ακτινοδιαπερατές μπάρες έλξης κάτω άκρων από ανθρακόνημα, με δυνατότητα κύλισης (1 τεμάχιο)
11. Εξάρτημα κατάλληλο για την στήριξη του μηρού κατά την διάρκεια επεμβάσεων αρθροσκοπήσεων γονάτου. Να διαθέτει ειδικό μαξιλάρι gel καθώς και σφιγκτήρα με δυνατότητα κλίσης για την προσάρτηση του στις πλευρικές ράγες, ένα (1) τμχ.
12. Εξάρτημα αντιστήριξης ποδιού κατάλληλο για επεμβάσεις γονάτου, με κυλινδρική ράβδο από ανθρακόνημα, ένα (1) τμχ.
13. Πλαίσιο ανάρτησης αποστειρωμένης κουρτίνας καθ' όλο το μήκος της ακτινοδιαπερατής μπάρας έλξης κάτω άκρων (1 τεμάχιο)
14. Όλα τα προσφερόμενα εξαρτήματα να συνοδεύονται με τα αντίστοιχα συνδετικά τους για τη προσαρμογή τους στη χειρουργική επιφάνεια.

Δ. ΣΕΤ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗ

53. Πλάκα από ανθρακόνημα συνολικού μήκους τουλάχιστον 180cm, να μπορεί να δεχθεί φορτίο τουλάχιστον 250 κιλών χωρίς κανένα απολύτως περιορισμό στο εύρος των ηλεκτρικών της κινήσεων, ακόμα και στην θέση Reverse. Να συνοδεύεται από τροχήλατο μεταφοράς και αποθήκευσης.
54. Ράγα στήριξης εξαρτημάτων που προσαρτάται πάνω στην πλάκα από ανθρακόνημα
55. Σετ εξαρτημάτων για την τοποθέτησης του ασθενούς σε πρηνή θέση με σκελετική έλξη και το γόνατο σε κάμψη:
 1. Ζεύγος στήριξης ποδιών ελαφριού τύπου για τοποθέτηση σε πρηνή θέση (1 τεμάχιο)
 2. Εξάρτημα οπίσθιας στήριξης μηρού (1 τεμάχιο)
 3. Εξάρτημα τύπου «Γ» για την προσάρτηση του ποδιού σε πρηνή θέση κατάλληλο για επεμβάσεις λεκάνης με ενδοσκελετική έλξη (1 τεμάχιο)
 4. Σφιγκτήρας με δυνατότητα περιστροφής και κλίσεων (1 τεμάχιο)
 5. Σφιγκτήρας κατάλληλος για την προσάρτηση πετάλου σκελετικής έλξης (1 τεμάχιο)
 6. Μαξιλάρι κεφαλής από gel, με εγκοπές για την στήριξη της κεφαλής σε περιπτώσεις πρηνής θέσης (1 τεμάχιο)
56. Σετ εξαρτημάτων για την τοποθέτησης του ασθενούς σε πλάγια θέση με έλξη και περινεϊνή στήριξη.

1. Τμήμα στήριξης πυέλου για την επίτευξη πλευρικής τοποθέτησης (1 τεμάχιο)

E. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

9. Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να φέρει σήμανση CE σύμφωνα με την Οδηγία 2017/745 (EU) και ο κατασκευαστικός οίκος του εξοπλισμού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο ISO 13485:2016 και ISO 14001:2015 (να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά).
10. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει να δηλώνουν ότι συμμορφώνονται προς τις απαιτήσεις της υπουργικής απόφασης ΔΥ86/Γ.Π.οικ./1348/07.01.2004 («Αρχές & κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων» – ΦΕΚ Β' 32/16.01.2004). Επιπλέον, να διαθέτουν πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015, ISO 13485:2016, ISO 27001:2013, ISO 45001 και 14001:2015.
11. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας των μηχανημάτων, δύο (2) ετών από την οριστική παραλαβή αυτών, με πλήρη κάλυψη ανταλλακτικών και αναλωσίμων συντήρησης & επισκευής, χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση για το νοσοκομείο.
12. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί και την εξασφάλιση διάθεσης ανταλλακτικών για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού, με έγγραφη δέσμευση του.
13. Μετά τη λήξη του ως άνω χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας, ο ανάδοχος υποχρεώνεται, εφόσον το επιθυμεί η Αναθέτουσα Αρχή, να αναλάβει τη πλήρη συντήρηση των μηχανημάτων μέχρι τη συμπλήρωση δέκα (10) ετών τουλάχιστον από την οριστική παραλαβή αυτών, έναντι ετήσιας αμοιβής, την οποία θα έχει καθορίσει επ' ακριβώς οπωσδήποτε στην αρχική οικονομική του προσφορά και με την σύμφωνη έγγραφη δήλωση-εγγύηση του κατασκευαστή ή του νόμιμου εκπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
14. Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να διαθέτει στην Ελλάδα μόνιμα κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, με πιστοποιητικό εκπαίδευσης και εξουσιοδότησης αυτού από τον κατασκευαστή ή τον νόμιμο εκπρόσωπο του στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
15. Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να συνυποβάλλει με ποινή αποκλεισμού, οπωσδήποτε με την προσφορά του, το πλήρες εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας της προσφερόμενης χειρουργικής τράπεζας, προκειμένου αφενός με τα αντίστοιχα στοιχεία να αξιολογηθούν – βαθμολογηθούν και αφετέρου δε να εξασφαλίζεται η πλήρης εκμετάλλευση των δυνατοτήτων και αποδόσεων των ειδών και κύρια να διασφαλίζεται από τους χρήστες η κανονική λειτουργία του εξοπλισμού
16. Ο ανάδοχος υποχρεούται να πραγματοποιήσει πλήρη εκπαίδευση στους χρήστες επί της λειτουργίας του εξοπλισμού και επί της πλήρους εκμετάλλευσης των δυνατοτήτων του, διάρκειας τουλάχιστον δύο (2) ημερολογιακών ημερών. Ο υποψήφιος πρέπει να καταθέσει με την τεχνική του προσφορά πρόγραμμα εκπαίδευσης το οποίο θα αξιολογηθεί.

17. Κατά την υπογραφή του πρωτοκόλλου παραλαβής σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας, ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει πλήρη σειρά τευχών με οδηγίες συντήρησης και επισκευής (Service Manual) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα καθώς και Εγχειρίδιο Λειτουργίας (Operation Manual) μεταφρασμένο στην Ελληνική γλώσσα. Όλα τα ανωτέρω εγχειρίδια θα δοθούν και στο τμήμα Βιοϊατρικής τεχνολογίας του Νοσοκομείου σε ηλεκτρονική μορφή.

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.

Όλοι οι παραπάνω όροι είναι ουσιώδεις και παρέκκλιση από αυτούς συνιστά απόρριψη της προσφοράς.

ΠΟΛΥΦΑΣΜΑΤΙΚΟ ΦΟΡΗΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΔΕΡΜΑΤΟΣΚΟΠΙΟ

1. Το φορητό ψηφιακό δερματοσκόπιο να έχει δυνατότητα χαρτογράφησης σώματος και δερματοσκόπησης με πολωμένη και μη πολωμένη λήψη εικόνων (polarized & non polarized). Επιπλέον δυνατότητες θα εκτιμηθούν.
2. Να έχει πολύ καλή ανάλυση κάμερας.
3. Να διαθέτει φορτιστή για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
4. Η χαρτογράφηση σώματος και η δερματοσκόπηση του κάθε ασθενούς, να αποθηκεύεται αυτόματα σε ειδικό πρόγραμμα επεξεργασίας και ανασκόπησης ιατρικών εικόνων.
5. Εξοπλισμός (Hardware)
 - a) Ηλεκτρονικός υπολογιστής με οθόνη 21" και επεξεργαστή Intel i7 ή ισοδύναμο, 16GB RAM και σκληρό δίσκο 1TB. Το λειτουργικό του συστήματος είναι σκόπιμο να είναι Windows 11 pro ή νεότερο.
 - b) Κάμερα γενικών λήψεων υψηλής ανάλυσης HD με αυτόματη εστίαση και ζουμ για γενικές και κοντινές λήψεις.
 - c) Ψηφιακό φορητό δερματοσκόπιο για την λήψη πολωμένων και μη δερματοσκοπικών εικόνων.
 - d) Ασύρματη διασύνδεση όλων των παραπάνω
6. Λογισμικό (software)
 - a) Λογισμικό βάσης δεδομένων ασθενών.
 - b) Λογισμικό ψηφιακής καταγραφής σπύλων ανά ασθενή και ανά περιοχή σώματος και σύγκρισης ανά ημερομηνία.
 - c) Πρόγραμμα αρχειοθέτησης, ανάκλησης των εικόνων με δυνατότητα αποθήκευσης μεγάλου αριθμού περιστατικών και εικόνων ανά περιστατικό.
 - d) Λογισμικό για αυτόματη αξιολόγηση σπύλων, μέσω τεχνητής νοημοσύνης.
 - e) Λογισμικό ψηφιακού τριχογράμματος για τον καθορισμό ποσοστού αναγενών και τελογενών τριχών, πυκνότητα τριχών, και καθορισμό τερματικών και χνοώδων τριχών. Να προσφερθεί προς επιλογήν.

Γενικοί όροι

1. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας δύο (2) ετών με πλήρη κάλυψη ανταλλακτικών χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση για το νοσοκομείο.
2. Πιστοποιητικό από κοινοποιημένο στην Ευρωπαϊκή Ένωση οργανισμό, ότι το προσφερόμενο είδος μπορεί να φέρει την σήμανση CE, κατά τα οριζόμενα στην οδηγία 93/42/Ε.Ο.Κ.
3. Πιστοποιητικό από τον κατασκευαστή ότι τηρεί σύστημα διασφάλισης ποιότητας που ικανοποιεί τις βασικές απαιτήσεις της οδηγίας 93/42 της Ε.Ο.Κ. (ISO 13485 του 2008 και μετά)
4. Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που έχει EN ISO 9001, ISO 14001, ISO 37001 και ISO 13485 (διακίνηση και τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων) και να πληροί την Υ.Α. ΔΥ86/Γ.Π. οικ./1348/04.

Όλοι οι παραπάνω όροι είναι ουσιώδεις και παρέκκλιση από αυτούς συνιστά απόρριψη της προσφοράς.

Η Επιτροπή Σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών

1. Κράββας Αθανάσιος

2. Αναστασοπούλου Μαρία

3. Ακριβόπουλος Ιωάννης

