

A/A 4 ΡΟΜΠΟΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕ ΛΑΜΠΕΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ UV-C

2 τεμ. Συνολικού Προϋπολογισμού 186.000,00€ (με Φ.Π.Α 24%)

22DIAB000024897 2022-08-24

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
1	Να είναι κατάλληλο για χρήση σε Νοσοκομεία και συγκεκριμένα σε χώρους όπου απαιτείται υψηλή υγιεινή (θαλάμους κλινικών, τουαλέτες, χειρουργεία, Μονάδες Εντατικής, κλπ).
2	Να είναι τροχήλατο μικρού βάρους και διαστάσεων έτσι ώστε να μετακινείτε εύκολα εντός του Νοσοκομείου
3	Να υλοποιεί απολύμανση αέρα και επιφανειών με σκοπό τον περιορισμό των μικροβίων και αντιμετώπιση των ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων.
4	Να λειτουργεί με τη μέθοδο συνεχούς υπεριώδους ακτινοβολίας UV-C που διασπά το DNA των παθογόνων βακτηρίων και των ιών.
5	Να επιτυγχάνεται αποτελεσματική αδρανοποίηση των παθογόνων μικροοργανισμών σε 5-10 λεπτά περίπου.
6	Η αποτελεσματικότητα να αφορά τουλάχιστον, ελαχιστοποίηση του Σταφυλόκοκκου (MRSA) και σπόρους Clostridium difficile της τάξης >99,9% στα 3 περίπου μέτρα.
7	Να κατατεθούν αποδεικτικά στοιχεία σχετικά με την αποτελεσματικότητα της απολύμανσης από αναγνωρισμένους φορείς.
8	Να παραδοθεί με σύστημα επιβεβαίωσης ληφθείσας δόσης σε στοχευμένες επιφάνειες για να πιστοποιεί την αποτελεσματικότητα.
9	Να επιτρέπει την άμεση επαναχρησιμοποίηση του χώρου που απολυμένη.
10	Να μπορεί να εφαρμοστεί καθημερινά.
11	Να μην χρειάζονται αναλώσιμα για τη λειτουργία του.
12	Το σύστημα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί εξ αποστάσεως κι ασύρματα, έτσι ώστε να μην υπάρχει ανθρώπινη έκθεση στη UV-C ακτινοβολία ενώ η απολύμανση βρίσκεται σε εξέλιξη.
13	Να διαθέτει δικλίδες ασφαλείας όπως αισθητήρες κίνησης ώστε αυτόματα να διακόπτει τη λειτουργία του σε περίπτωση παραβίασης του χώρου στον οποίο τελείται η απολύμανση. Να διαθέτει χρονοδιακόπτη τουλάχιστον 15sec για την έναρξη λειτουργίας της, προκειμένου να δίνει τον απαραίτητο χρόνο στο προσωπικό να απομακρυνθεί από τον χώρο.
14	Να διαθέτει κουμπί έκτακτης ανάγκης ή χειριστήριο που να σταματάει την λειτουργία του.
15	Ο κατασκευαστής να παρέχει σαφείς συνιστώμενες οδηγίες σχετικά με τη δοσολογία χρόνου ή δόσης UV που απαιτούνται για την απολύμανση των κλινικών περιοχών που ενδεχομένως έχουν μολυνθεί με παθογόνα μικρόβια.
16	Ο χρόνος που χρειάζεται για την απολύμανση χώρου περίπου 20 m ² να μην υπερβαίνει τα 15 λεπτά.
17	Το σύστημα να διαθέτει ενσωματωμένη χειρολαβή ώθησης καθώς και οθόνη χειρισμού.
18	Να καταγράφει και να εξάγει δεδομένα σε υπολογιστή, με στοιχεία όπως ημερομηνία, ώρα, διάρκεια κύκλου απολύμανσης, επιτυχής διαδικασία έτσι ώστε να υπάρχει έγγραφη τεκμηρίωση της επιτυχούς χρήσης.
19	Η λειτουργία του να μην επηρεάζει την λειτουργικότητα του περιφερειακού ηλεκτρικού ή ιατρικού εξοπλισμού κατά τη διάρκεια της απολύμανσης.
20	Η υπεριώδη ακτινοβολία UV-C να επιτυγχάνεται περιμετρικά κατά 360° με διάταξη λαμπτήρων που να εκπέμπουν στα 254nm συνεχή υπεριώδη ακτινοβολία και σε ύψος 160 cm τουλάχιστον.
21	Οι λαμπτήρες να είναι προστατευμένοι από χτυπήματα και η αντικατάστασή τους να είναι απλή και εύκολη. Η προβλεπόμενη διάρκεια ζωής των λαμπτήρων να είναι τουλάχιστον 4.000 ώρες. Να παραδοθεί με ένα σετ όλων των λαμπτήρων για αντικατάσταση για μια φορά, το κόστος των οποίων θα αναφερθεί και θα συνυπολογισθεί στην οικονομική αξιολόγηση.
22	Να παραδοθεί με ανθεκτική θήκη προστασίας κατά την αποθήκευσή του αλλά και κατά τη μεταφορά του από τον ένα χώρο στον άλλο.
23	Να λειτουργεί από «απλή» παροχή (πρίζα) νοσοκομείου 16 Ambers/220V50Hz. /AC με ρευματολήπτη τύπου “σούκο”.

1 τεμ. Συνολικού Προϋπολογισμού 4.500,00€ (με Φ.Π.Α 24%)

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
1	Το υπό προμήθεια είδος θα πρέπει να είναι καινούργιο, αμεταχείριστο, άριστης αντοχής και κατασκευασμένο σύμφωνα με τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις (να αναφερθεί το πρώτο έτος κυκλοφορίας).
2	Αυτόνομο πλήρες φορητό Βίντεο λαρυγγοσκόπιο, κατάλληλο για καθοδηγούμενη διασωλήνωση στην περίπτωση δύσκολου αεραγωγού, με τα κάτωθι χαρακτηριστικά:
3	Να είναι μικρού μεγέθους και βάρους.
4	Να αποτελεί μια ενιαία συμπαγή φορητή συσκευή που συνδυάζει τα οφέλη της άμεσης λαρυγγοσκόπησης (DL τη γνωστή τεχνική ενός λαρυγγοσκοπίου Macintosh) και τη λαρυγγοσκόπηση βίντεο (VL βίντεο τεχνολογία).
5	Να διαθέτει συμπαγή λαβή η οποία να φέρει έγχρωμη οθόνη LCD 2,5" τουλάχιστον, με δυνατότητα ρύθμισης της κλίσης θέασης.
6	Να διαθέτει αντιθαμβωτικές (fog free) λεπίδες διασωλήνωσης μίας χρήσης ή πολλαπλών χρήσεων σε διάφορους τύπους και μεγέθη (Να υπάρχει δυνατότητα επιλογής μεγεθών: 2 παιδιατρική 3, 4 και ειδική λεπίδα για δύσκολη διασωλήνωση).
7	Να παραδοθεί με 5 λάμες διαφόρων μεγεθών.
8	Να φέρει ενσωματωμένη πηγή ψυχρού φωτισμού τεχνολογίας High-intensity LED.
9	Να διαθέτει κάμερα νέας τεχνολογίας, υψηλής ανάλυσης τύπου CMOS.
10	Να διαθέτει μπαταρία με μεγάλη αυτονομία χρήσης 4 ωρών τουλάχιστον με δυνατότητα οπτικής ένδειξης υπολειπόμενου χρόνου ζωής της.
11	Να πληροί τα πρότυπα στεγανότητας IPX7. Να δύναται να αποστειρωθεί σε κλιβάνους υπεροξειδίου του υδρογόνου και να δύναται να βυθιστεί πλήρως σε απολυμαντικό υγρό, τόσο η οθόνη όσο και η λαβή του για την αποφυγή επιμολύνσεων.

A/A 13 ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΜΕ 5 ΣΥΡΤΑΡΙΑ
1 τεμ. Συνολικού Προϋπολογισμού 1.500,00€ (με Φ.Π.Α 24%)

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
1	Το προς προμήθεια είδος θα πρέπει να είναι καινούργιο, σύγχρονης τεχνολογίας κατάλληλο για νοσοκομειακή χρήση και να συνοδεύεται από όλα τα αναγκαία παρελκόμενα για τη λειτουργία του.
2	Το τροχήλατο να φέρει μεταλλικό σκελετό με εποξική επικάλυψη, ανθεκτικό στις εκδορές και στη διάβρωση. Να είναι ελαφρύ και εύκολο στη μετακίνηση.
3	Να είναι στιβαρής κατασκευής, με στρογγυλεμένες γωνίες χωρίς αιχμηρές άκρες, έτσι ώστε να διευκολύνεται ο καθαρισμός και η απολύμανση.
4	Η επιφάνεια εργασίας να είναι κατασκευασμένη από πλενόμενο υλικό, χωρίς αιχμηρές άκρες και κενά που μπορούν να συσσωρευτούν ρύποι. Να φέρει υπερυψωμένο γείσο στις τρεις πλευρές.
5	Κάτω από την επιφάνεια εργασίας να διαθέτει επιπλέον συρόμενη επιφάνεια γραψίματος.
6	Να φέρει συνδυασμό πέντε (5) συρταριών εκ των οποίων τα δύο (2) βάθους 70mm περίπου, τα δύο (2) βάθους 150mm περίπου και το τελευταίο μεγαλύτερου βάθους, 220mm περίπου, για τη φύλαξη ογκωδών αντικειμένων, π.χ. φιάλες ορών.
7	Τα συρτάρια να είναι προσθαφαιρούμενα. Να είναι μεταλλικής κατασκευής, με εποξική βαφή. Να είναι συρόμενα σε τηλεσκοπικούς οδηγούς και να διαθέτουν χειρολαβές, καθώς και θέση για έτικτες. Να διαθέτουν κλείδωμα.
8	Το τροχήλατο να συνοδεύεται με: • Διανομέα φαρμάκων των 8 περίπου θέσεων. • Ανοξείδωτο ράφι κάτω από τον διανομέα. • Στήριξη κουτιού αιχμηρών ρυθμιζόμενη. • Σύστημα ανοίγματος αμπουλών • Στατώ ορού με δύο (2) άγκιστρα • Τρεις (3) πλευρικές ανακλινόμενες πλαστικές θήκες • Στήριξη για κουτί μολυσματικών
9	Στη βάση να φέρει τέσσερις (4) περιστρεφόμενους τροχούς διαμέτρου 150mm περίπου, εκ των οποίων δύο με φρένο και περιμετρικά προσκρουστήρα.
10	Διαστάσεις (ΜxΒxΥ) 90X60X110 cm περίπου.

22DIAB000024897 2022-08-24

Α/Α 14 ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΚΑΡΟΤΣΙ ΑΛΛΑΓΩΝ

1 τεμ. Συνολικού Προϋπολογισμού 800,00€ (με Φ.Π.Α 24%)

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
1	Το τροχήλατο να είναι μεταβλητού ύψους υδραυλικά μέσω ποδομοχλού.
2	Διαστάσεις: 65 x 45 x 90 έως 130 μεταβολή ύψους περίπου.
3	Η κολώνα ανύψωσης να βρίσκεται στην μία πλευρά και να επιτρέπει την κίνηση του τροχήλατου πάνω από το χειρουργικό τραπέζι.
4	Η επιφάνεια εργαλειοδοσίας να είναι προσθαφαιρούμενη, κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304, διαστάσεων 65 x 45 cm περίπου.
5	Το τροχήλατο να είναι στο σύνολο του κατασκευασμένο από σωλήνες οβάλ ή κυλινδρικής διατομής και να καθαρίζεται – απολυμαίνεται εύκολα.
6	Στη βάση να φέρει τέσσερις (4) περιστρεφόμενους, αντιστατικούς τροχούς διαμέτρου 60mm περίπου.
7	Να φέρει CE 92/42 περί ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.

22DIAB0000024897-2022-08-24
A/A 15 ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΣ ΔΙΑΦΛΕΒΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΚΟΙΛΙΑΚΟΣ
 1 τεμ. Συνολικού Προϋπολογισμού 2.000,00€ (με Φ.Π.Α 24%)

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
A. ΓΕΝΙΚΑ	
1	Εξωτερικός προσωρινός βηματοδότης κολποκοιλιακός σύγχρονης τεχνολογίας που να έχει τη δυνατότητα βηματοδότησης δύο κοιλοτήτων, μικρού όγκου και βάρους, με μεγάλη αυτονομία και χρήση σε ασθενείς με πλήρης καρδιακό αποκλεισμό, φλεβοκομβική βραδυκαρδία, σύνδρομο νοσούντος φλεβοκόμβου, βραδυκαρδία με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, κολπικές ή/και κοιλιακές αρρυθμίες, καρδιακή ανακοπή, καρδιακές επιπλοκές κατά τη διάρκεια επεμβατικών ή χειρουργικών διαδικασιών, υποστήριξη μετά από καρδιολογική χειρουργική επέμβαση, οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου επιπλεγμένο με καρδιακό αποκλεισμό, κολπικές ταχυαρρυθμίες, κλπ.
2	Να συνοδεύεται από : α. Βηματοδότη β. Ηλεκτρόδια/Καλώδια για βηματοδότηση δύο κοιλοτήτων ταυτόχρονα γ. Μπαταρία/ες για την πρώτη χρήση δ. Ιμάντα για τοποθέτηση σε στατώ ορού ε. Βαλτισάκι/θήκη αποθήκευσης και μεταφοράς
B. ΤΕΧΝΙΚΑ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
1	Χρονολογία πρώτης κυκλοφορίας (να αναφερθεί).
2	Διαστάσεις ΜxΠxΥ (mm) (να αναφερθεί).
3	Βάρος (gr) <800gr
4	Πρότυπα ασφάλειας. Να αναφερθούν IEC 60601-1 IEC 60601-2-31.
5	Πρότυπα ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (να αναφερθούν)
6	Μπαταρία. Τύπος μπαταρίας και εκτιμώμενος χρόνος ζωής. Να γίνει αναλυτική αναφορά.
7	Αυτονομία μπαταρίας (να αναφερθεί σε ημέρες).
8	Αντικατάσταση μπαταρίας: Η αντικατάσταση να γίνεται με εύκολο τρόπο, με το βηματοδότη σε λειτουργία και χωρίς τη διακοπή λειτουργίας του βηματοδότη. Να περιγραφεί αναλυτικά.
9	Τρόποι λειτουργίας βηματοδότησης. Να διαθέτει κατ' ελάχιστο τους παρακάτω : i. Βηματοδότηση μίας κοιλοτήτας a. AAI b. AOO c. VVI d. VVO ii. Βηματοδότηση δύο κοιλοτήτων a. DDD b. DDI c. DOO iii. Θεραπεία χωρίς βηματοδότηση a. OOO iv. Βηματοδότηση έκτακτης ανάγκης v. Επιπλέον τρόποι να αναφερθούν
10	Εύρος ρυθμού βηματοδότησης: a. ≤30rpm b. ≥200rpm
11	Ταχεία κολπική βηματοδότηση: περίπου 80rpm-800rpm
12	Δυνατότητα ρύθμισης βηματοδοτικού ρυθμού: Να αναφερθεί το εύρος των παλμών (rpm)
13	Δυνατότητα λειτουργίας γρήγορης κολπική διέγερσης. Να αναφερθεί το εύρος των παλμών (80-800rpm).
14	Έξοδος πλάτους παλμού: Περίπου 0,1 mA - 18 mA
15	Εύρος παλμού: Περίπου 0,05ms - 1,5ms
16	Δυνατότητα ρύθμισης παλμών εξόδου για τον κόλπο. Εύρος περίπου 1mA - 20mA.

17	Δυνατότητα ρύθμισης παλμών εξόδου για την κοιλία. Εύρος περίπου 1mA - 25mA.
18	Διάρκεια ερεθίσματος για τον κόλπο (pulse width): Περίπου 1 msec. Να αναφερθεί.
19	Διάρκεια ερεθίσματος για την κοιλία (pulse width): Περίπου 1,5 msec. Να αναφερθεί.
20	Εύρος ρύθμισης ευαισθησίας στο κόλπο: περίπου 0,5 mV - 10mV. Να αναφερθεί το βήμα ρύθμισης.
21	Εύρος ρύθμισης ευαισθησίας στη κοιλία: περίπου 1 mV - 20mV. Να αναφερθεί το βήμα ρύθμισης.
22	Ρύθμιση ανερέθιστης περιόδου ξεχωριστά για τον κόλπο και την κοιλία (να αναφερθεί (ms))
23	Διάστημα κόλπου-κοιλίας: Περίπου 50 - 250ms, αυτόματα και χειροκίνητα.
24	Να αναφερθεί ανώτατη συχνότητα.
25	Μετακοιλιακή κολπική ανερέθιστη περίοδος
26	Δυνατότητα αυτόματης ρύθμισης της κολπικής και κοιλιακής ευαισθησίας
27	Ηλεκτρικά μονωμένος: Να προστατεύεται από ηλεκτρικό ρεύμα απινίδωσης, διαθερμίας ή άλλο ρεύμα του περιβάλλοντος.
28	Λειτουργία αυτοελέγχου κατά την εκκίνηση.
29	Σύνδεση ηλεκτροδίων με τον ασθενή. Να περιγραφεί ο τρόπος ή οι τρόποι σύνδεσης.
30	Μέθοδος καθαρισμού- απολύμανσης. Να δοθούν στοιχεία.
Οθόνη	
1	Υψηλής ανάλυσης. Να αναφερθεί η τεχνολογία και το μέγεθος. Να δοθούν στοιχεία.
2	Να διαθέτει τουλάχιστον τις παρακάτω ενδείξεις (να δοθούν στοιχεία): a. Τρόπου λειτουργίας βηματοδότησης b. Βηματοδότησης c. Αίσθησης d. Δείκτης κλειδώματος e. Δείκτης μπαταρίας/Ενδειξη επιπέδου φόρτισης f. Συχνότητας g. Κολπική έξοδος h. Κοιλιακή έξοδος i. Ευαισθησίας στον κόλπο j. Ευαισθησίας στην Κοιλία k. Ενδεικτικές λυχνίες LED l. Επιπλέον ενδείξεις (να αναφερθούν)
Χειριστήρια	
1	Επιλογέας On/Off
2	Επιλογέας Συχνότητας
3	Επιλογέας Εξόδου
4	Πλήκτρο παύσης: Να επιτυγχάνεται παύση βηματοδότησης με συνεχές πάτημά του.
5	Πλήκτρο έκτακτης ανάγκης για πραγματοποίηση σύγχρονης βηματοδότησης υψηλής εξόδου.
6	Πλήκτρο κλειδώματος/ξεκλειδώματος. Να περιγραφεί η διαδικασία. Να διαθέτει αυτόματο κλείδωμα μετά την παρέλευση μικρού χρονικού διαστήματος προς αποφυγή ακούσιας τροποποίησης των ρυθμίσεων (να περιγραφεί).
Γ. ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
1	Δυνατότητα να συνδεθεί με τάση ρεύματος. (Αν διατίθεται να προσφερθεί στη βασική σύνθεση συμπεριλαμβανομένου και του τροφοδοτικού/μετασχηματιστή του)
2	Δυνατότητα να συνδεθεί με Intra-aortic balloon pump. (Αν διατίθεται να προσφερθεί στη βασική σύνθεση.)

Α/Α 16 ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΕΠΕΙΓΟΥΣΑΣ ΑΝΑΝΗΨΗΣ (CRASH CART)

1 τεμ. Συνολικού Προϋπολογισμού 1.500,00€ (με Φ.Π.Α 24%)

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
1	Το προς προμήθεια είδος θα πρέπει να είναι καινούργιο, σύγχρονης τεχνολογίας κατάλληλο για νοσοκομειακή χρήση και να συνοδεύεται από όλα τα αναγκαία παρελκόμενα για τη λειτουργία του.
2	Να είναι κατασκευασμένο από πολυμερές υλικό. Τα βασικά τμήματα στήριξης του τροχήλατου να είναι κατασκευασμένα από μεταλλικό υλικό.
3	Να είναι εξ ολοκλήρου πλενόμενο και απολυμαινόμενο με αντισηπτικά και να έχει στρογγυλεμένες άκρες για τον εύκολο καθαρισμό του.
4	Να φέρει ενσωματωμένη εργονομική χειρολαβή ωθήσεως και στις γωνίες της βάσης του προ-σκρουστήρα για την εξομάλυνση κραδασμών.
5	Η επιφάνεια εργασίας να έχει διαστάσεις 60X40 cm περίπου. Να διαθέτει επιπλέον συρόμενη επιφάνεια γραψίματος διαστάσεων 35X40 cm περίπου.
6	Η επιφάνεια εργασίας να φέρει από τις τρεις πλευρές της προστατευτικό γείσο.
7	Να φέρει συνδυασμό πέντε (5) συρταριών βάθους από 100-150 mm περίπου., τα οποία εσωτερικά να φέρουν προσθαφαιρούμενα σετ διαχωριστικών.
8	Τα συρτάρια να είναι προσθαφαιρούμενα και να φέρουν ενσωματωμένες χειρολαβές στις μετώπες. Να διαθέτουν κλείδωμα.
9	Το τροχήλατο να συνοδεύεται με: • Κάδο απορριμμάτων χωρητικότητας 15lt περίπου • Στατώ ορού με δύο (2) άγκιστρα • Ράφι στήριξης συσκευών • Πλάκα καρδιακών μαλάξεων • Θήκη φιάλης οξυγόνου για φιάλες μεγέθους 3 έως 8 λίτρα. • Θήκη καθετήρων • Δύο (2) πλαϊνές θήκες • Στεφάνη στήριξης δοχείου απόρριψης αιχμηρών
10	Στη βάση να φέρει τέσσερις (4) περιστρεφόμενους τροχούς διαμέτρου 125mm περίπου, εκ των οποίων δύο με φρένο και ένας τουλάχιστον αντιστατικός.
11	Διαστάσεις (ΜxΒxΥ) 100X60X100 cm περίπου.

22DIAB000024897-2022-08-24

Α/Α 19 ΦΟΡΗΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ
 2 τεμ. Συνολικού Προϋπολογισμού 220.000,00€ (με Φ.Π.Α 24%)

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
ΓΕΝΙΚΑ	
1	Το προσφερόμενο σύστημα να είναι νεοτάτου τύπου, σύγχρονο, ασφαλές, αναβαθμίσιμο, κατάλληλο για Νοσοκομειακή χρήση (Μ.Ε.Θ., Μ.Α.Φ., Τ.Ε.Π.).
2	Να πληροί τους Ευρωπαϊκούς και διεθνείς κανονισμούς κατασκευής, ασφαλείας και ακτινοπροστασίας. Να αναφερθούν και πιστοποιηθούν. Όλα τα προσφερόμενα συστήματα να έχουν αποδεδειγμένα σήμανση CE MARK.
3	Ο προμηθευτής και το εργοστάσιο κατασκευής να διαθέτουν πιστοποιητικό ποιότητας ISO.
4	Όλο το προσφερόμενο σύστημα να έχει αποδεδειγμένα σήμανση CE MARK. Να τεκμηριώνεται η λειτουργία των υποσυστημάτων του συγκροτήματος βάση της κοινοτικής οδηγίας 93/42/ΕΟΚ.
1. ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ	
1	Το τροχήλατο ακτινολογικό ψηφιακό σύστημα να είναι ηλεκτροκίνητο (με ενεργοποίηση από την κύρια λαβή), κατάλληλο για Νοσοκομειακή χρήση, ευέλικτο και συμπαγές, για τη μεταφορά του σε όλους τους χώρους του Νοσοκομείου, για τη λήψη ακτινογραφιών επί φορείου, επί κλίνης ή εντός χειρουργείου. Να αναφερθούν οι διαστάσεις προς αξιολόγηση.
2	Να διαθέτει αισθητήρες προστασίας από συγκρούσεις. (θα αξιολογηθεί θετικά)
3	Να διαθέτει 2 ανεξάρτητους κινητήρες (1 για κάθε τροχό) και μεγάλων διαστάσεων τροχούς οδήγησης. (θα αξιολογηθεί θετικά).
4	Να διαθέτει ρύθμιση χαμηλής ταχύτητας του συστήματος για πιο ακριβείς ελιγμούς.
5	Το σύστημα να μπορεί να κινείται με ταχύτητα έως 5km / hr για γρήγορη μεταφορά.
6	Δυνατότητα οδήγησης του συστήματος σε κλίση τουλάχιστον 5 °.
7	Το σύστημα να μπορεί να κινείται και χωρίς τη βοήθεια του κινητήρα.
8	Να διαθέτει αυτόματη περιτύλιξη καλωδίων με καλώδιο τροφοδοσίας τουλάχιστον 3 m για σύνδεση με οποιαδήποτε γειωμένη πρίζα.
9	Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 17" για την διαχείριση των ακτινολογικών παραμέτρων.
10	Να διαθέτει θήκη για τοποθέτηση τουλάχιστον 2 ανιχνευτών.
11	Να έχει τη δυνατότητα οπισθοκίνηση χαμηλής ταχύτητας.
12	Το φωτεινό πεδίο του διαφράγματος να ενεργοποιείται και από το χειριστήριο του τροχήλατου συστήματος.
13	Να διαθέτει ειδικό κλείδωμα για ασφαλή πρόσβαση στο σύστημα.
14	Το μηχάνημα να συνδέεται σε κοινό δίκτυο 230V/50 HZ, με κοινή πρίζα SCHUKO.
15	Το σύστημα να διαθέτει τηλεσκοπικό βραχίονα στήριξης της ακτινολογικής λυχνίας.
16	Πρόσθετες δυνατότητες του μηχανήματος που δεν αναφέρονται στις προδιαγραφές και κριθούν από την επιτροπή αξιολόγησης σαν πλεονεκτήματα θα αξιολογηθούν θετικά.
2. ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ	
1	Γεννήτρια σύγχρονης τεχνολογίας με απόδοση ισχύος kW ≥30kW.
2	Εύρος ρύθμισης kV από 40 έως 125 kV τουλάχιστον.
3	Το εύρος των mAs να κυμαίνεται από 0.1 mAs έως 450 mAs τουλάχιστον.
4	Ο ελάχιστος χρόνος έκθεσης ≤ 4 ms.
5	Να διαθέτει σύστημα μέτρησης δόσης (DAP).
3. ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ	
1	Η ακτινολογική λυχνία να είναι περιστρεφόμενη ανόδου, με ταχύτητα περιστροφής ≥2.700rpm.
2	Η λυχνία να είναι διπλοεστιακή, με μικρή εστία 0,6mm και μεγάλη εστία 1,2mm.
3	Η θερμοχωρητικότητα της ανόδου να είναι άνω των 140 KHU. Να αναφερθεί ο ρυθμός θερμοαπαγωγής της ανόδου.
4	Να διαθέτει διαφράγματα βάθους με εσωτερική φωτεινή πηγή για το πεδίο (>150 lux μέτρηση στο 1m από την έξοδο του collimator) και δυνατότητα περιστροφής τους τουλάχιστον κατά ±900. Να αναφερθούν τα διαθέσιμα φίλτρα

4. ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ	
1	Να διαθέτει έναν ασύρματο ψηφιακό ανιχνευτή, τελευταίας τεχνολογίας, με σπινθηριστή ιωδίου και ισχύ διαστάσεων τουλάχιστον 35cm x 43cm.
2	Μέγεθος Pixel: $\leq 100\mu\text{m}$
3	Ενεργή μήτρα Pixel: $\geq 3,480 \times 4,250$ pixels
4	Βάθος ενεργής μήτρας: ≥ 16 bit
5	Η τιμή του DQE να είναι $\geq 70\% @ 0 \text{ cycle/mm}$
6	Βάρος ανιχνευτή $\leq 3,2 \text{ kg}$
7	Ο χρόνος προεπισκόπησης της εικόνας (full image – cycle time) να είναι $<10\text{s}$
8	Το συνολικό βάρος αντοχής στην επιφάνεια του ανιχνευτή να είναι $\geq 300 \text{ kg}$. Το σημειακό βάρος αντοχής (point load) να είναι $\geq 150 \text{ kg}$
9	Για την αποφυγή εσωτερικής ζημιάς του ανιχνευτή, ο ανιχνευτής θα πρέπει να είναι εξοπλισμένος με πιστοποιημένο αδιάβροχο IPX6 περίβλημα.
10	Η φόρτιση των ανιχνευτών να γίνεται μέσω πυκνωτή ενσωματωμένου στον ανιχνευτή για απεριόριστο αριθμό φορτίσεων χωρίς να περιορίζεται από τον χρόνο ζωής της μπαταρίας. Η φόρτιση να πραγματοποιείται στην ειδική θέση αποθήκευσής – μεταφοράς τους, που θα πρέπει να διαθέτει το φορητό ακτινολογικό συγκρότημα. (θα αξιολογηθεί θετικά)
11	Ο χρόνος πλήρους φόρτισης του ανιχνευτή να είναι $\leq 60 \text{ min}$.
12	Να αναφερθεί ο αριθμός λήψεων ανά πλήρη φόρτιση.
5. Σταθμό λήψης και επεξεργασίας ακτινολογικών εικόνων	
1	Ο σταθμός λήψης και επεξεργασίας θα πρέπει να έχει την δυνατότητα σύνδεσης, μέσω πρωτοκόλλου DICOM με το PACS & HIS/RIS του Νοσοκομείου για την εκτύπωση και αποθήκευση των εξετάσεων στον ηλεκτρονικό φάκελο του ασθενή, ασύρματα μέσω Wi-Fi. Να υπάρχει η δυνατότητα εξαγωγής εικόνων μέσω USB σε μορφή DICOM3.0 ή TIFF. Το σύστημα θα πρέπει επιπλέον να υποστηρίζει την εξαγωγή ακατέργαστων (μη επεξεργασμένων ή προς επεξεργασία) εικόνων.
2	Ο σταθμός λήψης και επεξεργασίας θα πρέπει να είναι ενσωματωμένος στην τροχήλατη βάση του συστήματος και να δίνει την δυνατότητα προεπισκόπησης και επεξεργασίας των ακτινογραφιών.
3	Να περιλαμβάνονται λειτουργίες ψηφιακής μεγέθυνσης, περιστροφής, αναστροφής της εικόνας, window and leveling, edge enhancement, Regions of Interest (ROIs), LUT table modification, δυνατότητα μέτρησης γωνιών και αποστάσεων, προκαθορισμένα προγράμματα οργάνων κ.λπ. Να περιγραφούν αναλυτικά όλες οι διαθέσιμες λειτουργίες επεξεργασίας της εικόνας και να αξιολογηθούν.
4	Ο σταθμός λήψης και επεξεργασίας θα πρέπει να έχει την δυνατότητα αποθήκευσης μεγάλου αριθμού εικόνων, τουλάχιστον 5000 ασυμπίεστων εικόνων.
5	Να διαθέτει γραφική ένδειξη δόσης ακτινοβολίας.

22DIAB000024897-2022-08-24 **Α/Α 20 ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΘΕΡΜΙΑ ΜΕ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ ΚΑΠΝΟΥ** 1 τεμ. Συνολικού Προϋπολογισμού 22.000,00€ (με Φ.Π.Α 24%)

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
1	Η υπό προμήθεια συσκευή θα πρέπει να είναι πλήρης, καινούργια, αμεταχείριστη, άριστης α-ντοχής, σύγχρονης οπωσδήποτε τεχνολογίας (να αναφερθεί το πρώτο έτος κυκλοφορίας) και να περιλαμβάνει όλα τα εξαρτήματα που απαιτούνται για την πλήρη εκμετάλλευση των δυνα-τοτήτων της.
2	Το σύστημα να αποτελείται από χειρουργική διαθερμία και συσκευή απαγωγής καπνού.
Χειρουργική διαθερμία	
3	Λειτουργία υπό τάση 230V/50Hz.
4	Νοσοκομειακός τύπος και απρόσκοπτη λειτουργία σε οποιαδήποτε μορφή χρήσης (τομή, αιμό-σταση, τομή και αιμόσταση) ανεξάρτητα του χρόνου χρήσης.
5	Να είναι κατάλληλη για όλες τις επεμβάσεις της γενικής χειρουργικής, γαστρεντερολογίας γυ-ναικολογίας, μικροχειρουργικής, λαπαροσκοπικής και ενδοσκοπικής χειρουργικής καθώς και για απολίνωση αγγείων.
6	Η όλη λειτουργία της συσκευής να ελέγχεται από σύστημα μικροεπεξεργαστών οι δε παράμε-τροι των βαθμίδων εξόδου να ρυθμίζονται αυτόματα, προσαρμοζόμενες με την εκάστοτε αντί-σταση των ιστών, της προεπιλεγμένης ισχύος. Να γίνει περιγραφή του συστήματος.
7	Να δύναται να συνεργαστεί με συσκευή ARGON
8	Να διαθέτει δυο μονοπολικές και δυο διπολικές εξόδους τουλάχιστον με δυνατότητα σύνδεσης μεγάλης γκάμας ηλεκτροδίων και διπολικών λαβίδων.
9	Να καλύπτει λειτουργίες: • Μονοπολική τομή. • Μονοπολική τομή με αιμόσταση • Μονοπολική αιμόσταση εξ επαφής, • Μονοπολική αιμόσταση εξ απόστάσεως (spray) • Μονοπολική αιμόσταση με δυνατότητα ταυτόχρονης χρήσης από δύο χρήστες. • Μονοπολική τομή και αιμόσταση υπό το ύδωρ για ουρολογικές επεμβάσεις (TUR) • Διπολική τομή, • Διπολική τομή με αιμόσταση, • Διπολική αιμόσταση Micro και Macro (Να υπάρχει η δυνατότητα auto start και auto stop) • Διπολική αιμόσταση για απολίνωση αγγείων • Διπολική αιμόσταση για απολίνωση αγγείων ενδοσκοπικά • Να διαθέτει πρόγραμμα για απολίνωση αγγείων (μόνιμη και ασφαλή αιμόσταση αγγείων και ιστών διαμέτρου έως και 7 mm.) κατά την οποία θα πρέπει να διαθέτει τη δυνατότητα αυτόματης αναγνώρισης των συνδεόμενων εργαλείων και αυτόματη επιλογή των αντί-στοιχων παραμέτρων. • Ενδοσκοπική λειτουργία (ENDO) • Μονοπολική τομή και αιμόσταση με ARGON, μονοπολική αιμόσταση με ARGON για ενδο-σκοπική χρήση και παλμική μονοπολική αιμόσταση με ARGON
10	Να διαθέτει μέγιστη μονοπολική ισχύ 350 W και μέγιστη διπολική 120 W τουλάχιστον.
11	Να αναφερθούν αναλυτικά προς αξιολόγηση για τους παρακάτω τρόπους λειτουργίας η επί-δοση (watt) και η αντίσταση επίτευξης της ισχύος (Ohms). Να δοθούν αντίστοιχες παραπομπές στα γραφήματα ισχύος. • Μέγιστη ισχύς μονοπολικής τομής • Μέγιστη ισχύς μονοπολικής αιμόστασης • Μέγιστη Ισχύς διπολικής τομής • Μέγιστη Ισχύς διπολικής αιμόστασης • Μέγιστη ισχύς διπολικής αιμόστασης για απολίνωση αγγείων
12	Για όλες τις λειτουργίες, εκτός των περιπτώσεων που απαιτούνται αυτόματες ρυθμίσεις, να υπάρχουν διατάξεις συνεχούς ρύθμισης της ισχύος εξόδου από το ελάχιστο έως το μέγιστο, με παράλληλες ψηφιακές ενδείξεις της ισχύος εξόδου.

13	Ο έλεγχος των εξόδων να γίνεται μέσω διακόπτη χειρός του ηλεκτροδίου και αντιακρηκτικού ποδοδιακόπτη ειδικής κατασκευής και πολλαπλών λειτουργιών. Να έχει δυνατότητα σύνδεσης μέχρι δύο ποδοδιακόπτες.
14	Σύστημα συνεχούς παρακολούθησης και προστασίας ασθενή έναντι εγκαυμάτων, διαρρέοντος ρεύματος και διακοπής ουδέτερου ηλεκτροδίου, με οπτικοακουστική σήμανση και παράλληλη διακοπή της ισχύος εξόδου. Να δοθούν πλήρη στοιχεία του συστήματος αυτού.
15	Να διαθέτει δυνατότητα αναγνώρισης της πλάκας γείωσης με αντίστοιχη ένδειξη.
16	Να διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών και να παρέχει ενδείξεις ώστε να είναι εύκολος ο εντοπισμός της βλάβης.
17	Θα αξιολογηθεί θετικά να διαθέτει μνήμη για εισαγωγή συγκεκριμένων πρωτοκόλλων θεραπείας με δυνατότητα ταχείας ανάκλησής των. Να αναφερθούν προς αξιολόγηση.
18	Να παρέχει την δυνατότητα για συνεργασία χρήσης με σύστημα ARGON PLASMA χωρίς να απαιτείται αναβάθμιση της διαθερμίας. Να προσφερθεί προς επιλογή η συσκευή ARGON.
19	Πλήρη στεγανότητα κατά τον καθαρισμό της με αντισηπτικά διαλύματα.
20	Να συνοδεύεται από: • Καλώδιο σύνδεσης γείωσης μίας χρήσεως. • Καλώδιο σύνδεσης γείωσης πολλαπλών χρήσεων. • Πλάκα γείωσης πολλαπλών χρήσεων. • Εκατό (100) διαιρημένες πλάκες γείωσης (διπλής επιφάνειας μιας χρήσεως). • Αντιακρηκτικό διπλό ποδοδιακόπτη μονοπολικής και διπολικής λειτουργίας. • Δύο (2) χειρολαβές πολλαπλών χρήσεων. • Σετ διάφορων ηλεκτροδίων • 3 ηλεκτρόδια blade • 3 ηλεκτρόδια needle • 3 ηλεκτρόδια ball • Δύο (2) μονοπολικά καλώδια για σύνδεση με λαπαροσκοπικά εργαλεία • Ένα (1) διπολικό καλώδιο για σύνδεση με διπολική λαβίδα. • Τραπεζίδιο τροχήλατο. • Μία (1) διπολική λαβίδα bayonet 18 cm περίπου πολλαπλών χρήσεων. • Λαβίδα απολίνωσης και συγκόλλησης αγγείων με κεκαμένους σιαγώνες πολλαπλών χρήσεων μήκους περίπου 18 εκατ. πολλαπλών χρήσεων για χρήση σε ανοιχτές επεμβάσεις.
21	Να προσφερθούν, για επιλογή, όλα τα παρελκόμενα με τα οποία μπορεί να εξοπλισθεί.
22	Πλεονεκτήματα πέραν, των ζητούμενων μπορούν να αναφερθούν για να αξιολογηθούν.
Συσκευή απαγωγής καπνού	
23	Αναρρόφηση καπνού με δυνατότητα αναρρόφησης τουλάχιστον 750 l/min.
24	Όλες οι παράμετροι να ρυθμίζονται από την πρόσοψη της συσκευής μέσω κομβίων.
25	Επιπλέον οι επιλεγμένες παράμετροι να μπορούν να αποθηκευθούν στα προγράμματα της διαθερμίας.
26	Η ενεργοποίηση της αναρρόφησης να μπορεί να γίνει αυτόματα σε σύνδεση με την ως άνω διαθερμία αλλά και χειροκίνητα μέσω κομβίου στην πρόσοψη της συσκευής.
27	Να δύναται να ενεργοποιηθεί και μέσω ποδοδιακόπτη.
28	Για έκτακτες περιπτώσεις να διαθέτει και λειτουργία γρήγορης αναρρόφησης καπνού (Turbo mode) που να μπορεί να ενεργοποιηθεί σε περίπτωση που μεγάλη ποσότητα καπνού πρέπει να αναρροφηθεί γρήγορα.
29	Να έχει δυνατότητα ρύθμισης της ισχύος που θα αναρροφήσει και την δυνατότητα έναρξης με χρονοκαθυστερήση.
30	Να διαθέτει ειδική λειτουργία για λαπαροσκοπικά χειρουργεία με αυτόματη ρύθμιση παραμέτρων της αναρρόφησης για την διατήρηση του περιτονέου.
31	Να διαθέτει ένδειξη alarm για την αντικατάσταση του φίλτρου στην πρόσθια πλευρά της συσκευής. Η διάρκεια του φίλτρου να είναι τουλάχιστον για 40 ώρες λειτουργίας.
32	Να διαθέτει φίλτρο τύπου ULPA (Ultra-Low Penetration Air) για πλήρη προστασία από αιωρούμενα σωματίδια, ιούς, αέρια και καρκινογόνες ουσίες ικανές να προσβάλουν τον πνεύμονα.
33	Να δύναται να συνεργαστεί αυτόματα και με χειρουργικό Laser στην λειτουργία αυτόματης

	απαγωγής καπνού.
34	Να είναι κλάση CF / Defibrillation Proof.
35	Να λειτουργεί με τάση 220V/50Hz.
36	Να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα.

22DIAB0000024897-2022-08-24
Α/Α 21 ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΛΥΣΗΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΟΥ ΠΥΡΓΟΥ
 1 τεμ. Συνολικού Προϋπολογισμού 10.000,00€ (με Φ.Π.Α 24%)

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
1	Η υπό προμήθεια συσκευή θα πρέπει να είναι πλήρης, καινούργια, αμεταχείριστη, άριστης α-ντοχής, σύγχρονης οπωσδήποτε τεχνολογίας (να αναφερθεί το πρώτο έτος κυκλοφορίας) και να περιλαμβάνει όλα τα εξαρτήματα που απαιτούνται για την πλήρη εκμετάλλευση των δυνα-τοτήτων της.
2	Να είναι πολυλειτουργική συσκευή για χρήση σε λαπαροσκοπικές, υστεροσκοπικές και ουρο-λογικές επεμβάσεις.
3	Η συσκευή να λειτουργεί για πλύση και αναρρόφηση με ταυτόχρονη χρήση και των δύο δυνα-τοτήτων.
4	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας roller pump.
5	Να διαθέτει οθόνη αφής για επιλογή των παραμέτρων και ενδείξεις της ροής και της πίεσης με δυνατότητα αποθήκευσης ρυθμίσεων.
6	Να διαθέτει ροή 800ml/min και ρύθμιση πίεσης από τουλάχιστον 15 ως και 200mmHg για τις υστεροσκοπικές επεμβάσεις με ένδειξη της πραγματικής και επιλεγμένης πίεσης.
7	Να διαθέτει ρύθμιση πίεσης από τουλάχιστον 15 ως και 90mmHg και ρύθμιση ροής από τουλά-χιστον 10 ως και 800ml/min για τις ουρολογικές επεμβάσεις (PCNL, TUR, Ουρητηροσκόπηση) με ένδειξη της πραγματικής και επιλεγμένης τιμής και στις δύο περιπτώσεις (πίεση και ροή).
8	Να διαθέτει ρύθμιση ροής από τουλάχιστον 0,1 ως και 1,8l/min για τις λαπαροσκοπικές επεμ-βάσεις με μέγιστη πίεση τουλάχιστον 370mmHg με ένδειξη της πραγματικής και επιλεγμένης ροής.
9	Να διαθέτει αναρρόφηση τουλάχιστον 2l/min.
10	Να συνοδεύεται από σετ σωλήνων πλύσης, αναρρόφησης και φίλτρο αναρρόφησης.
11	Να δύναται συνδεθεί ποδοδιακόπτης.
12	Να έχει τη δυνατότητα παρουσίασης όλων των σχετικών πληροφοριών λειτουργίας στο μόνι-τορ της ενδοσκοπικής εικόνας με σύνδεση της μέσω της κάμερας.
13	Να διαθέτει πιστοποίηση προστασίας κλάσης BF.

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
1	Το προσφερόμενο μηχάνημα να είναι κατάλληλο για ακτινοσκοπήσεις και ακτινογραφίες, με ψηφιακό ανιχνευτή , τροχήλατο με βραχίονα τύπου «C-ARM» κατάλληλο για βαριά Νοσοκομειακή χρήση.
Προδιαγραφές Λογισμικού Εγγραφής και Εκτύπωσης	
2	Δυνατότητα Εγγραφής απευθείας τόσο από τα ιατρικά μηχανήματα όσο και από το PACS.
3	Δυνατότητα παρακολούθησης της ροής των προς εγγραφή εξετάσεων και της κατάστασης τους (λήψη, εγγραφή, εκτύπωση κλπ), με σαφή ένδειξη Ονόματος Ασθενούς, Τύπου και Περιγραφής εξέτασης.
4	Δυνατότητα παρακολούθησης της διαδικασίας εγγραφής σε πολλαπλές μονάδες δίσκων cd / dvd.
5	Δυνατότητα ταυτόχρονης διαχείρισης και αποστολής εξετάσεων προς εγγραφή σε πολλαπλές μονάδες δίσκων cd / dvd.
6	Δυνατότητα οπτικής ένδειξης της ποσότητας μελανιών.
7	Δυνατότητα οπτικής ένδειξης αριθμού cd / dvd ανά αποθηκευτικό χώρο.
8	Δυνατότητα ορισμού τύπου αποθηκευτικού μέσου (cd / dvd) ανά αποθηκευτικό χώρο.
9	Δυνατότητα αυτόματης επιλογής αποθηκευτικού μέσου προς εγγραφή ανάλογα με το μέγεθος της εξέτασης
10	Δυνατότητα παραμετροποίησης της πόρτας DICOM και του AET
11	Συμβατό με Windows 10 32/64bit.
Προδιαγραφές Ρομποτικού Συστήματος Εγγραφής και Εκτύπωσης CD/DVD	
12	Υποστήριξη CD/DVD
13	Χωρητικότητα Δίσκων: 100
14	Αριθμός Αντιγραφικών (Drives): 2
15	Μέθοδος Εκτύπωσης: Inkjet
16	Ένα μελάνι 3ων χρωμάτων με ενσωματωμένη κεφαλή
17	Ρομποτικός Βραχίονας Υψηλής Ταχύτητας με ιμάντα
18	Προειδοποίηση για στάθμη μελάνης με υπολογισμό βάσει της κατανάλωσης ανά εκτύπωση.
19	Να διαθέτει εγγύηση για 2 χρόνια.
20	Να διαθέτει θήρες επικοινωνίας USB 3.0
Προδιαγραφές Η/Υ	
21	Μνήμη RAM τουλάχιστον 4GB DDR4
22	CPU Intel i5 (αν υπάρχει CT ή MR) αλλιώς i3 τελευταίας γενιάς
23	HDD 256MB, SSD τουλάχιστον
24	Οθόνη 24"
25	Πληκτρολόγιο – Ποντίκι
Προδιαγραφές Λογισμικού Θέασης	
26	Δυνατότητα θέασης, κατ'ελάχιστο, αξονικής τομογραφίας, κλασσικής ακτινολογίας, μαστογραφίας και υπερήχων
27	Δυνατότητα MPR
28	Δυνατότητα 3D rendering
29	Δυνατότητα CINE
30	Auto link ακολουθιών
31	Zoom, Pan, Rotate, Windowing

22DIAB000024897-2022-08-24
A/A 24 ΦΟΡΗΤΟΣ ΥΠΕΡΗΧΟΣ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ
 1 τεμ. Συνολικού Προϋπολογισμού 60.000,00€ (με Φ.Π.Α 24%)

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
ΓΕΝΙΚΑ	
1	Ο ζητούμενος έγχρωμος υπερηχοτομογράφος θα πρέπει να είναι τροχήλατος, μικρού όγκου και βάρους για εύκολη μετακίνηση εντός των ΜΕΘ, ΤΕΠ, Τμήμα Επειγόντων ή άλλους χώρους του Νοσοκομείου, σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας πρόσφατης κυκλοφορίας με δυνατότητα διεξαγωγής εξετάσεων σε υψηλό διαγνωστικό επίπεδο και δυνατότητα επεξεργασίας ποσοτικών δεδομένων όπως προκύπτουν από τις τεχνικές που διατίθενται.
ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	
Σύστημα υπερηχοτομογραφίας γενικής χρήσης, αποτελούμενο από :	
2	Βασική μονάδα, (όπως αναλυτικά προδιαγράφεται πιο κάτω).
3	Ηχοβόλο κεφαλή Convex, ευρέως φάσματος συχνοτήτων 2-5MHz , κατάλληλη για εξετάσεις άνω και κάτω κοιλίας, ουρολογίας κλπ.
4	Ηχοβόλο κεφαλή Linear, ευρέως φάσματος συχνοτήτων 5-10MHz , κατάλληλη για εξετάσεις αγγείων επιφανειακών οργάνων (όσχεου, κλπ).
5	Ηχοβόλο κεφαλή Sector Phased Array, ευρέως φάσματος συχνοτήτων 1,5-4 MHz , κατάλληλη για καρδιολογικές εξετάσεις ενηλίκων
6	Διοισοφάγειο κεφαλή ευρέως φάσματος συχνοτήτων 3-9 MHz.
7	Έγχρωμο laser printer για εκτύπωση σε σελίδα A4 με απ' ευθείας σύνδεση στον υπερηχοτομογράφο.
8	Ασπρόμαυρο θερμογραφικό καταγραφικό.
ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΣ ΔΕΣΜΗΣ	
9	Ψηφιακός διαμορφωτής δέσμης (Digital beamformer): Να περιγραφεί αναλυτικά η τεχνολογία
ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	
10	Εφαρμογές για την κάλυψη των ειδικοτήτων της Ιατρικής: Ακτινολογία, Παθολογία, Αγγειολογία, Ουρολογία, Γυναικολογία, Καρδιολογία, Χειρουργική, Παιδιατρική, Ορθοπαιδική (Μυοσκελετικό), κ.λπ.
ΤΥΠΟΙ ΗΧΟΒΟΛΩΝ ΚΕΦΑΛΩΝ	
11	Συνολικό ωφέλιμο εύρος συχνοτήτων (1,5 -16MHz). Να προσφερθούν προς επιλογή αναλυτικά όλες οι διαθέσιμες κεφαλές ανά κατηγορία.
12	CONVEX: 1-9 MHz
13	LINEAR Array: 3-18 MHz
14	SECTOR Phased Array Μαλακών μορίων: 1,4-9 MHz
15	Διοισοφάγειο κεφαλή: 3-9 MHz
16	Pencil CW κεφαλή: 2 MHz
17	Microconvex Ενδοκοιλιακή (Ενδοκοιλιακή/Διορθική) κεφαλή: 3-8 MHz
18	Άλλες ηχοβόλες κεφαλές: Να αναφερθούν και να προσφερθούν προς επιλογή τυχόν επιπλέον ηχοβόλες κεφαλές. Να περιγραφεί η τεχνολογία τους προς αξιολόγηση.
ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ	
19	B-Mode (Να περιγραφεί αναλυτικά)
20	M-Mode (Να περιγραφεί αναλυτικά)
21	Color Doppler (Να περιγραφεί αναλυτικά)
22	Power Doppler/Energy Doppler/Color Angio (Να περιγραφεί αναλυτικά)
23	Συχνότητα/ταχύτητα του Doppler: Να ρυθμίζεται & να απεικονίζεται στην οθόνη
24	PW Doppler (Να περιγραφεί αναλυτικά)
25	CW Doppler (Να περιγραφεί αναλυτικά)
26	Triplex Mode (ταυτόχρονη απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο, εικόνας B-MODE, παλμικού Doppler και εγχρώμου Doppler) - Να περιγραφεί αναλυτικά
27	Tissue Harmonic Imaging: Να λειτουργεί σε όλες τις κεφαλές Convex, Linear, Microconvex & Sector

28	Τραπεζοειδής σάρωση (Να περιγραφεί αναλυτικά, να αναφερθούν οι κεφαλές λειτουργίας)
29	Πανοραμική Απεικόνιση (Να προσφερθεί προς επιλογή)
30	Τεχνική Contrast Imaging σε εφαρμογές κοιλιάς, επιφανειακών οργάνων και καρδιάς (να λειτουργεί με την Convex, Linear και Phased Array κεφαλή της βασικής σύνθεσης) - Να περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση και να περιγραφεί αναλυτικά
31	Τεχνική LVO (να λειτουργεί με την Sector Phased Array κεφαλή της βασικής σύνθεσης) - Να περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση και να περιγραφεί αναλυτικά
32	Τεχνική Stress Echo (Να περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση και να περιγραφεί αναλυτικά)
33	Τεχνική μελέτης της κινητικότητας του μυοκαρδίου (Να περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση και να περιγραφεί αναλυτικά)
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
34	Σύγχρονη υπερηχοτομογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας με τη συλλογή μεγάλου αριθμού διαγνωστικών πληροφοριών από διαφορετικές οπτικές γωνίες σάρωσης, για επίτευξη εικόνων υψηλής ανάλυσης (διακριτικής ικανότητας) - Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική
35	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. (Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)
36	Τεχνικές υψηλής ευαισθησίας ανίχνευσης για μελέτη αγγειώσεων και μικροαγγειώσεων σε ανατομικές περιοχές υψηλού κινδύνου. (Να προσφερθεί προς επιλογή και να περιγραφεί αναλυτικά)
37	Τεχνική μελέτης της ελαστικότητας των ιστών και δυνατότητα ποσοτικού υπολογισμού ελαστικότητας – shear wave Ελαστογραφία. Να διαθέτει ταυτόχρονα, στην ίδια εικόνα τόσο την χρωματική όσο και της ποσοτική (σε Kp ή m/sec) ανάλυση. Να λειτουργεί με convex και linear κεφαλές. (Να περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση και να περιγραφεί αναλυτικά)
38	Τεχνική αυτόματης βελτιστοποίησης με την χρήση ενός μόνο πλήκτρου της εικόνας B-Mode και του φασματικού Doppler όπως ενίσχυση, baseline, ταχύτητες, γωνία Doppler κλπ. (Να περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση και να περιγραφεί αναλυτικά)
39	Επεξεργασία εικόνων μετά την λήψη (post processing) (Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες προς αξιολόγηση)
40	Σημεία ή ζώνες εστίασης (focus points or focal zones): ≥ 7 focus points ή ≥ 3 focal zones
41	Υψηλό Δυναμικό Εύρος (Dynamic Range): ≥ 220 dB
42	Ρυθμός ανανέωσης εικόνας (Frame Rate): ≥ 1400 f/sec
43	Ενεργές θύρες για ταυτόχρονη σύνδεση κεφαλών: ≥ 4
44	Βάθος σάρωσης: ≥ 30 cm
45	Σύγχρονο σύστημα μεγέθυνσης (Να περιγραφεί αναλυτικά)
46	Πολλαπλοί χρωματικοί χάρτες τις κλίμακας του γκρι (Να αναφερθούν)
47	Ψηφιακή μήτρα απεικόνισης (Να περιγραφεί η τεχνολογία προς αξιολόγηση)
48	Σύγχρονο πληκτρολόγιο με οθόνη αφής (13") και καθ' ύψος ρύθμισης για μέγιστη εργονομία και αύξηση της παραγωγικότητας. (Να περιγραφεί αναλυτικά)
49	Έγχρωμη Οθόνη LCD $\geq 21"$
50	Σύγχρονα πακέτα μετρήσεων για όλα τα είδη απεικόνισης (Να περιγραφούν αναλυτικά)
51	Αναβαθμισιμότητα σε hardware & software (Να περιγραφούν αναλυτικά)
52	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.
53	Πολλαπλά ζεύγη μετρήσεων (calipers): ≥ 8
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	
54	Μονάδα σκληρού δίσκου: ενσωματωμένος (Να περιγραφεί αναλυτικά)
55	Οδηγός DVD/CD: ενσωματωμένος (Να περιγραφεί αναλυτικά)
56	USB/Flash drive (Να περιγραφεί αναλυτικά)
57	Ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη ασπρόμαυρων & έγχρωμων εικόνων (Να περιγραφεί αναλυτικά)

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ & ΒΙΟΨΙΑΣ	
58	Έγχρωμος εκτυπωτής Laser (εκτύπωση A4) (Να περιγραφεί αναλυτικά)
59	Ασπρόμαυρο καταγραφικό (Να περιγραφεί αναλυτικά)
60	Έγχρωμο καταγραφικό (Να προσφερθεί προς επιλογή)
61	Kit βιοψίας ηχοβόλων κεφαλών (Να προσφερθούν προς επιλογή όλα τα άλλα διαθέσιμα kits βιοψίας)
ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΠΑΚΕΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	
62	Πακέτο Αγγειολογικών εφαρμογών (Να περιγραφεί αναλυτικά)
63	Πακέτο Καρδιολογικών εφαρμογών (Να περιγραφεί αναλυτικά)
64	Πακέτο Μαιευτικών/Γυναικολογικών εφαρμογών (Να περιγραφεί αναλυτικά)
65	Άλλα πακέτα εφαρμογών: Να προσφερθούν προς επιλογή όλα τα διαθέσιμα πακέτα κλινικών εφαρμογών. (Να περιγραφούν αναλυτικά)
66	Άλλες εφαρμογές & σύγχρονες τεχνολογίες: Να προσφερθούν προς επιλογή όλες οι τυχόν διαθέσιμες εφαρμογές & σύγχρονες τεχνολογίες
ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	
67	Σύστημα επικοινωνίας DICOM, υπηρεσίες: DICOM (Να περιγραφεί αναλυτικά)
68	Σύστημα ελέγχου και διάγνωσης βλαβών από απόσταση (Να περιγραφεί αναλυτικά)
ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗ	
69	Online UPS ή εσωτερικές μπαταρίες: Η μονάδα του online UPS να είναι ειδικά σχεδιασμένη για υπερηχοτομογράφο να αναφερθεί ή αυτονομία

22DIAB0000024897-2022-08-24
Α/Α 25 ΦΟΡΗΤΟΣ ΥΠΕΡΗΧΟΣ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ, ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ
 1 τεμ. Συνολικού Προϋπολογισμού 50.000,00€ (με Φ.Π.Α 24%)

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
ΓΕΝΙΚΑ	
1	Ο ζητούμενος έγχρωμος υπερηχοτομογράφος θα πρέπει να είναι τροχήλατος, μικρού όγκου και βάρους για εύκολη μετακίνηση εντός των κλινικών, τμημάτων ή σε άλλους χώρους του Νοσοκομείου, σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας πρόσφατης κυκλοφορίας με δυνατότητα διεξαγωγής εξετάσεων σε υψηλό διαγνωστικό επίπεδο και δυνατότητα επεξεργασίας ποσοτικών δεδομένων όπως προκύπτουν από τις τεχνικές που διατίθενται.
ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	
Σύστημα υπερηχοτομογραφίας γενικής χρήσης, αποτελούμενο από :	
2	Βασική μονάδα, (όπως αναλυτικά προδιαγράφεται πιο κάτω).
3	Ηχοβόλο κεφαλή Convex, ευρέως φάσματος συχνοτήτων 2-5MHz , κατάλληλη για εξετάσεις άνω και κάτω κοιλίας, ουρολογίας και γυναικολογίας.
4	Ηχοβόλο κεφαλή Convex 4D (realtime 3D) απεικόνισης, ευρέως φάσματος συχνοτήτων 3-6MHz , κατάλληλη για εξετάσεις άνω και κάτω κοιλίας, μαιευτικής - γυναικολογίας.
5	Ενδοκοιλιακή ηχοβόλο κεφαλή microConvex 4D (realtime 3D), ευρέως φάσματος συχνοτήτων 4-9MHz, κατάλληλη για ενδοκοιλιακές εξετάσεις. Να περιλαμβάνεται kit βιοψίας.
6	Ηχοβόλο κεφαλή Linear, ευρέως φάσματος συχνοτήτων 8-15MHz , κατάλληλη για εξετάσεις επιφανειακών οργάνων (μαστού, θυρεοειδή, κλπ).
7	Έγχρωμο laserprinter για εκτύπωση σε σελίδα A4 με απ' ευθείας σύνδεση στον υπερηχοτομογράφο.
8	Ασπρόμαυρο θερμογραφικό καταγραφικό.
ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΣ ΔΕΣΜΗΣ	
9	Ψηφιακός διαμορφωτής δέσμης (Digital beamformer): Να περιγραφεί αναλυτικά η τεχνολογία
ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	
10	Εφαρμογές για την κάλυψη των ειδικοτήτων της Ιατρικής: Ακτινολογία, Παθολογία, Αγγειολογία, Ουρολογία, Γυναικολογία, Καρδιολογία, Χειρουργική, Παιδιατρική, Ορθοπαιδική (Μυοσκελετικό), κ.λπ.
ΤΥΠΟΙ ΗΧΟΒΟΛΩΝ ΚΕΦΑΛΩΝ	
11	Συνολικό ωφέλιμο εύρος συχνοτήτων (1,5 -18MHz) - Να προσφερθούν προς επιλογή αναλυτικά όλες οι διαθέσιμες κεφαλές ανά κατηγορία.
12	CONVEX ή Microconvex Array: 1,5-11 MHz
13	LINEAR Array: 3-18 MHz
14	SECTOR Phased Array Μαλακών μορίων: 1,5-9 MHz
15	Διοισοφάγειο καφαλή: 3-7 MHz
16	Pencil CW κεφαλή: 2 MHz
17	Microconvex Ενδοκοιλιακή (Ενδοκοιλιακή/Διορθική) κεφαλή: 3-10 MHz
18	LINEAR Array ειδικού σχήματος I ή Τα ή hockey stick (χειρουργικές και άλλες εφαρμογές): 7-18 MHz
19	4D Convex: 3-8 MHz
20	4D Ενδοκοιλιακή: 4-9 MHz
21	Άλλες ηχοβόλες κεφαλές: Να αναφερθούν και να προσφερθούν προς επιλογή τυχόν επιπλέον ηχοβόλες κεφαλές. Να περιγραφεί η τεχνολογία τους προς αξιολόγηση.
ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ	
22	B-Mode (Να περιγραφεί αναλυτικά)
23	M-Mode (Να περιγραφεί αναλυτικά)
24	Color Doppler (Να περιγραφεί αναλυτικά)
25	Power Doppler/Energy Doppler/Color Angio (Να περιγραφεί αναλυτικά)
26	Συχνότητα/ταχύτητα του Doppler: Να ρυθμίζεται & να απεικονίζεται στην οθόνη
27	PW Doppler (Να περιγραφεί αναλυτικά)
28	CW Doppler (Να περιγραφεί αναλυτικά)

29	Triplex Mode (ταυτόχρονη απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο, εικόνας B-MODE, παλμικού Doppler και εγχρώμου Doppler) - Να περιγραφεί αναλυτικά
30	Tissue Harmonic Imaging: Να λειτουργεί σε όλες τις κεφαλές Convex, Linear, Microconvex & Sector
31	Τραπεζοειδής σάρωση: Να περιγραφεί αναλυτικά, να αναφερθούν οι κεφαλές λειτουργίας
32	Τρισδιάστατη Πραγματικού Χρόνου (4D) Απεικόνιση (Να περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση)
33	Πανοραμική Απεικόνιση (Να προσφερθεί προς επιλογή)
34	Τεχνική Contrast Imaging σε εφαρμογές κοιλιάς (να λειτουργεί με την Convex κεφαλή της βασικής σύνθεσης) - Να προσφερθεί προς επιλογή
35	Τεχνική Stress Echo (Να προσφερθεί προς επιλογή)
36	Τεχνική LVO (να λειτουργεί με την Sector Phased Array κεφαλή της βασικής σύνθεσης) - Να προσφερθεί προς επιλογή
37	Τεχνική μελέτης της κινητικότητας του μυοκαρδίου (Να προσφερθεί προς επιλογή)
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
38	Σύγχρονη υπερηχοτομογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας με τη συλλογή μεγάλου αριθμού διαγνωστικών πληροφοριών από διαφορετικές οπτικές γωνίες σάρωσης, για επίτευξη εικόνων υψηλής ανάλυσης (διακριτικής ικανότητας) (Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)
39	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. (Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)
40	Τεχνικές υψηλής ευαισθησίας ανίχνευσης για μελέτη αγγειώσεων και μικροαγγειώσεων σε ανατομικές περιοχές υψηλού κινδύνου. (Να περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση και να περιγραφεί αναλυτικά)
41	Τεχνική μελέτης της ελαστικότητας των ιστών και δυνατότητα ποσοτικού υπολογισμού ελαστικότητας – strain ratio (Stain Ελαστογραφία) καθώς και Shear wave Ελαστογραφία. Να αναφερθούν οι κεφαλές που λειτουργούν οι τεχνικές. (Να περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση και να περιγραφεί αναλυτικά)
42	Τεχνική αυτόματης βελτιστοποίησης με την χρήση ενός μόνο πλήκτρου της εικόνας B-Mode και του φασματικού Doppler όπως ενίσχυση, baseline, ταχύτητες, γωνία Doppler κλπ. (Να περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση και να περιγραφεί αναλυτικά)
43	Επεξεργασία εικόνων μετά την λήψη (post processing) (Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες προς αξιολόγηση)
44	Σημεία ή ζώνες εστίασης (focus points or focal zones): ≥ 7 focus points ή ≥ 3 focal zones
45	Υψηλό Δυναμικό Εύρος (Dynamic Range): ≥ 260 dB
46	Ρυθμός ανανέωσης εικόνας (Frame Rate): ≥ 1000 f/sec
47	Ενεργές θύρες για ταυτόχρονη σύνδεση κεφαλών: ≥ 4
48	Βάθος σάρωσης: ≥ 30 cm
49	Σύγχρονο σύστημα μεγέθυνσης (Να περιγραφεί αναλυτικά)
50	Πολλαπλοί χρωματικοί χάρτες τις κλίμακας του γκρι (Να αναφερθούν)
51	Ψηφιακή μήτρα απεικόνισης (Να περιγραφεί η τεχνολογία προς αξιολόγηση)
52	Σύγχρονο πληκτρολόγιο με οθόνη αφής (10") και καθ' ύψος ρύθμισης για μέγιστη εργονομία και αύξηση της παραγωγικότητας. (Να περιγραφεί αναλυτικά)
53	Έγχρωμη Οθόνη LCD: ≥ 21 "
54	Πληκτρολόγιο Χειρισμού με οθόνη touch 12'τουλάχιστον (Να περιγραφεί αναλυτικά)
55	Σύγχρονα πακέτα μετρήσεων για όλα τα είδη απεικόνισης (Να περιγραφούν αναλυτικά)
56	Αναβάθμιση σε hardware & software (Να περιγραφούν αναλυτικά)
57	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.
58	Πολλαπλά ζεύγη μετρήσεων (calipers): ≥ 8
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	
59	Μονάδα σκληρού δίσκου: ενσωματωμένος (Να περιγραφεί αναλυτικά)

60	Οδηγός DVD/CD: ενσωματωμένος (Να περιγραφεί αναλυτικά)
61	USB/Flash drive (Να περιγραφεί αναλυτικά)
62	Ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη ασπρόμαυρων & έγχρωμων εικόνων (Να περιγραφεί αναλυτικά)
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ & ΒΙΟΨΙΑΣ	
63	Έγχρωμος εκτυπωτής Laser (εκτύπωση A4) (Να περιγραφεί αναλυτικά)
64	Ασπρόμαυρο καταγραφικό (Να περιγραφεί αναλυτικά)
65	Έγχρωμο καταγραφικό (Να προσφερθεί προς επιλογή)
66	Kit βιοψίας ηχοβόλων κεφαλών (Να προσφερθούν προς επιλογή όλα τα άλλα διαθέσιμα kits βιοψίας)
ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΠΑΚΕΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	
67	Πακέτο Αγγειολογικών εφαρμογών (Να περιγραφεί αναλυτικά)
68	Πακέτο Μαιευτικών/Γυναικολογικών εφαρμογών (Να περιγραφεί αναλυτικά)
69	Άλλα πακέτα εφαρμογών: Να προσφερθούν προς επιλογή όλα τα διαθέσιμα πακέτα κλινικών εφαρμογών. (Να περιγραφούν αναλυτικά)
70	Άλλες εφαρμογές & σύγχρονες τεχνολογίες: Να προσφερθούν προς επιλογή όλες οι τυχόν διαθέσιμες εφαρμογές & σύγχρονες τεχνολογίες
ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	
71	Σύστημα επικοινωνίας DICOM, υπηρεσίες: DICOM (Να περιγραφεί αναλυτικά)
72	Σύστημα ελέγχου και διάγνωσης βλαβών από απόσταση (Να περιγραφεί αναλυτικά)
ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗ	
73	Online UPS ή μπαταρίες εσωτερικά: Η μονάδα του online UPS να είναι ειδικά σχεδιασμένη για υπερηχοτομογράφο να αναφερθεί ή αυτονομία

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
1	Ηλεκτρεγκεφαλογράφο σύγχρονης τεχνολογίας κατάλληλο για νοσοκομειακή χρήση για εξετάσεις ρουτίνας και καταγραφών μακρού χρόνου. Να είναι τουλάχιστον 32 καναλιών με δυνατότητα αναβάθμισης έως και τουλάχιστον 64 καναλιών (Να προσφερθεί προς επιλογή).
2	Να συνοδεύεται από ειδικό τροχήλατο που θα εδράζεται το όλο σύστημα, του ιδίου οίκου κατασκευής για μέγιστη εργονομία και λειτουργικότητα στην μετακίνηση και χρήση του στους χώρους του ιατρείου. Το τροχήλατο να έχει ειδική θέση για την τοποθέτηση του Η/Υ, της οθόνης, συρτάρι πληκτρολογίου, βραχίονα για τον ενισχυτή
3	Πίνακα σύνδεσης (input box) ασθενούς 32 καναλιών τουλάχιστον, φερόμενο σε τροχήλατη βάση.
4	Φωτεινό ερεθιστή για αυτόματη και χειροκίνητη παραγωγή ερεθισμάτων.
5	Ειδικό πίνακα σύνδεσης(input box) ασθενούς μικρού όγκου και βάρους με ιμάντα ανάρτησης ασθενούς για τις καταγραφές μακρού χρόνου. Να συνοδεύεται από καλώδιο.
6	Δυνατότητα λήψης video εικόνας παράλληλα με τις κυματομορφές. Να συνοδεύεται από κάμερα HD, ημέρας/νύχτας με motor zoom, led-infrared, μικρόφωνο και digital video S/W. Να μπορεί να συνδεθεί με τον σταθμό μέσω δικτύου ώστε να μην υπάρχει περιορισμός στην μεταξύ τους απόσταση.
7	Ηλεκτρονικό υπολογιστή ο οποίος να συμπεριλαμβάνεται και να διαμορφώνεται από τον κατασκευαστή, και να διαθέτει τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά: • Επεξεργαστής Intel Core i5 3,0 GHz τουλάχιστον • Ram 4GB και 2TB HDD τουλάχιστον • Οθόνη έγχρωμη TFT 23" τουλάχιστον • Εκτυπωτής LaserJet. • Να διαθέτει external driver μεγάλης χωρητικότητας (3TB)
8	Τρεις (3) άδειες απομακρυσμένης πρόσβασης προς επεξεργασία, αξιολόγηση και γνωμοδότηση μελετών ΗΕΓ, επιπλέον της άδειας της συσκευής
9	Σκούφους 4 μεγεθών κατάλληλους για νεογνική και παιδιατρική χρήση καθώς και κάσκα ενηλίκων και 32 επικολλώμενα ηλεκτρόδια αργύρου ή χρυσού.
10	Αισθητήρα SPO2 και όλα τα απαραίτητα καλώδια για την λήψη EMG, ECG, EOG και respiration.
Τεχνικά χαρακτηριστικά	
11	Να είναι κατάλληλος για μέτρηση εγκεφαλογραφήματος ρουτίνας, για 24ωρη καταγραφή με videosynchronization, αλλά και καταγραφή.
12	Να έχει την δυνατότητα ταυτόχρονης απεικόνισης των κυματομορφών πραγματικού χρόνου με προηγηθείσες καταγραφές σε split screen.
13	Δυνατότητα μεγέθυνσης (zoom) τμήματος της καταγραφής, με δυνατότητα μέτρησης του εύρους και του λανθάνοντος χρόνου.
14	Να απεικονίζει παράλληλα με τις κυματομορφές, ιστόγραμμα μακρού χρόνου για την ανίχνευση επεισοδίων σε οριζόμενο απ τον χρήστη εύρος συχνοτήτων.
15	Το σύστημα να έχει την δυνατότητα αναβάθμισης μελλοντικά.
16	Να έχει την δυνατότητα άμεσης σύνδεσης- πρόσβασης σε δίκτυα.
17	Να συνοδεύεται από πρόγραμμα 3D χαρτογράφησης online και offline καθώς και από ειδικό πρόγραμμα αυτόματης ανίχνευσης επεισοδίων, το οποίο να περιγραφεί.
18	Δυνατότητα παρακολούθησης εκτός του EEG, του ECG, EMG, SPO2 και της αναπνοής. Προαιρετικά να έχει την δυνατότητα παρακολούθησης του ET-CO2.
19	Η αποθήκευση των στοιχείων – κυματομορφών να γίνεται είτε στο σκληρό δίσκο του συστήματος, είτε σε οπτικό μέσο (CD). Επίσης να υπάρχει η δυνατότητα ανάγνωσης και επεξεργασίας της εξέτασης σε οποιοδήποτε υπολογιστή χωρίς την ανάγκη επιπλέον προγράμματος (viewer).
20	Να έχει σύνθετη αντίσταση εισόδου τουλάχιστον 100 MΩ.
21	Δειγματοληψία 1KHz. Τουλάχιστον
22	Να έχει CMRR> 100db.

23	Να έχει εσωτερική στάθμη θορύβου $INT < 1,5 \mu V$ p-p.
24	Να διαθέτει ρυθμιστή ευαισθησίας από 1 έως 800 $\mu V/mm$ τουλάχιστον.
25	Φίλτρα υψηλών συχνοτήτων έως 300Hz.
26	Να διαθέτει ειδικό φίλτρο για την απόρριψη παράσιτων ΗΚΓγραφήματος.
27	Ο μετατροπέας αναλογικού προς ψηφιακό να είναι τουλάχιστον 16 bit.
28	Ο φωτεινός ερεθιστής να λειτουργεί μεταξύ 0,5 και 60 Hz, να έχει περίοδο ερεθισμού 1-99 sec, παύσης 0-30 sec και να είναι εφοδιασμένος με τουλάχιστον τρία προγραμματιζόμενα, αυτόματα Modes. Πρέπει επίσης να λειτουργεί και σε manual θέση. Ο τύπος παλμού να είναι Normal-Random-Double.
29	Να συνοδεύεται με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, καλώδια και αναλώσιμα που απαιτούνται για την άμεση λειτουργία της συσκευής.

Α/Α 27 ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΜΕ 6 ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΑ ΜΟΝΙΤΟΡ
 1 τεμ. Συνολικού Προϋπολογισμού 120.000,00€ (με Φ.Π.Α 24%)

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
Το σύνολο της προμήθειας θα αποτελείται από έξι (6) μόνιτορ, τέσσερις (4) συσκευές τηλεμετρίας και ενός (1) κεντρικού σταθμού παρακολούθησης.	
A. ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	
1	Να διαθέτει δυνατότητα πλήρους παρακολούθησης τουλάχιστον δεκαέξι (16) ασθενών σε μία οθόνη ώστε να παρακολουθούνται και ασθενείς με τηλεμετρικές συσκευές.
2	Να διαθέτει δυνατότητα επικοινωνίας με τα προσφερόμενα μόνιτορ αλλά και με τις τηλεμετρίες.
3	Να μπορεί ο χρήστης να εισάγει τα στοιχεία ασθενή. Επίσης, να μπορεί να ανατρέξει σε προηγούμενους ασθενείς που έχουν παρακολουθηθεί.
4	Στην οθόνη να μπορούν να απεικονιστούν: • Τουλάχιστον δύο (2) Κυματομορφές και ψηφιακές ενδείξεις για κάθε μόνιτορ ή τηλεμετρία ταυτόχρονα. • Αριθμό της κλίνης, όνομα ασθενή, τις τιμές των παραμέτρων και τα όρια συναγερμών για κάθε μόνιτορ για όλους τους ασθενείς. • Όνομα νοσοκομείου και τμήματος. • Μόνο ένα παρακολουθούμενο μόνιτορ σε όλη την οθόνη.
5	Να μπορεί ο χρήστης να ρυθμίσει την ταχύτητα των κυματομορφών.
6	Να διαθέτει κομβία άμεσης προσπέλασης σε διάφορες λειτουργίες όπως επισκόπηση συμβάντων, εισαγωγή ασθενή, παύση συναγερμών, ρυθμίσεις παραμέτρων κτλ.
7	Να αποθηκεύει trends τουλάχιστον τεσσάρων ημερών (96 ωρών) για όλες τις παραμέτρους σε μορφή πινάκων και γράφημα όπως επίσης fulldisclosure των αντίστοιχων παρακολουθούμενων κυματομορφών για 96 ώρες τουλάχιστον. Επιπλέον, να διαθέτει δυνατότητα αποθήκευσης τουλάχιστον 500 συμβάντων συμπεριλαμβανομένου της κυματομορφής πριν και μετά το συμβάν για τουλάχιστον 10 δευτ.
8	Να μπορούν να εξαχθούν οι αναφορές και σε μορφή PDF.
9	Να προσφερθεί Η/Υ τελευταίας τεχνολογίας με δύο (2) έγχρωμες οθόνες 21" τουλάχιστον.
10	Να διαθέτει Laser εκτυπωτή και ηχεία.
11	Να διαθέτει UPS για να διασφαλιστεί η συνεχόμενη παρακολούθηση των μόνιτορ σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.
12	Η σύνδεση των μόνιτορ και των τηλεμετριών με τον κεντρικό σταθμό αποτελεί ευθύνη του προμηθευτή και θα συμπεριλαμβάνεται στην τιμή η πιθανή δαπάνη κατασκευής τοπικού δικτύου. Επίσης να πραγματοποιηθεί μελέτη κάλυψης του χώρου.
B. ΜΟΝΙΤΟΡ	
1	Να είναι πλήρως βυσματούμενου (modular) τύπου ώστε να μπορεί να γίνει άμεσα η αντικατάσταση σε περίπτωση βλάβης αλλά και για εναλλαγή ενισχυτών μεταξύ παρόμοιων μόνιτορ.
2	Να είναι κατάλληλο για χρήση σε ενήλικες, παιδιά και νεογνά.
3	Να λειτουργεί χωρίς ανεμιστήρα ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση σκόνης.
4	Να λειτουργεί με τάση δικτύου 220V/50Hz. και να διαθέτει επαναφορτιζόμενη μπαταρία για λειτουργία τουλάχιστον 60 λεπτών.
5	Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 15" υψηλής ανάλυσης με απεικόνιση τουλάχιστον δώδεκα κυματομορφών ταυτόχρονα.
6	Να έχει δυνατότητα ο χρήστης να: • Επιλέξει να απεικονίζονται μόνο μεγάλες ψηφιακές ενδείξεις έτσι ώστε να είναι ορατές από απόσταση. • Αλλάξει το χρώμα των κυματομορφών και των αντίστοιχων κυματομορφών.
7	Ο χειρισμός του να είναι απλός και να γίνεται μέσω της οθόνης αφής. Επιπλέον να διαθέτει και την δυνατότητα χειρισμού με την βοήθεια περιστροφικού διακόπτη.
8	Να διαθέτει μνήμη για την αποθήκευση TRENDS όλων των παραμέτρων των τελευταίων 72 ωρών τουλάχιστον και να απεικονίζονται υπό μορφή πίνακα αλλά και σε μορφή γραφήματος. Να μπορεί να αποθηκεύσει επιπλέον 48 ώρες τουλάχιστον fulldisclosure των κυματομορφών.

22	Να δύναται να εκτελεί υπολογισμούς διαφόρων λειτουργιών (Αιμοδυναμικών, αναπνευστικών, κλπ.).
10	Να διαθέτει αξιόπιστο σύστημα οπτικοακουστικών συναγερμών με ρυθμιζόμενα ανώτερα και κατώτερα όρια για όλες τις παραμέτρους και να διαθέτει οπτική ένδειξη η οποία να τίθεται σε λειτουργία σε περίπτωση συναγερμού. Να διαθέτει επίσης δυνατότητα αυτόματης ρύθμισης των συναγερμών ανάλογα με την τρέχουσα κατάσταση του ασθενή.
11	Το λογισμικό του μόνιτορ να είναι στην Ελληνική γλώσσα.
12	Να έχει δυνατότητα επικοινωνίας με τον κεντρικό σταθμό μέσω θύρας δικτύου.
13	Να διαθέτει πολυπαραμετρικό βυσματούμενο ενισχυτή με ενσωματωμένη οθόνη τουλάχιστον 5'', μπαταρίας τουλάχιστον 3 ωρών, με τις παρακάτω παραμέτρους έτσι ώστε να χρησιμοποιείται και σε περίπτωση μεταφοράς του ασθενή. Α. Ηλεκτροκαρδιογράφημα Β. Αναίμακτης μέτρησης της αρτηριακής πίεσης (NIBP) Γ. Οξυμετρίας (SPO2) Δ. Δύο Θερμοκρασίας. (TEMP). (TEMP) Ε. 2 Αιματηρές πιέσεις (IBP) Ζ. Καπνογραφία mainstream ή sidestream
14	Να προσφερθούν δύο (2) ενισχυτές καρδιακής παροχής (CO) οι οποίοι να λειτουργούν με την μέθοδο της θερμοαραίωσης για την εκ περιτροπής χρήση τους μεταξύ των μόνιτορ.
15	Να διαθέτει επιτοίχια βάση στήριξης του μόνιτορ του ίδιου κατασκευαστικού οίκου.
16	Να δύναται να αναβαθμιστεί ώστε να συνδεθεί με το δίκτυο του νοσοκομείου για την ανάκτηση και απεικόνιση λοιπών κλινικών δεδομένων του ασθενή (πχ. ακτινογραφίες). Να προσφερθεί προς επιλογή.
17	Να δύναται να συνδεθεί με άλλες συσκευές πχ. αναπνευστήρες. Να κατατεθεί κατάλογος συνεργαζόμενων μοντέλων.
18	Για κάθε παράμετρο που παρακολουθείται να καλύπτονται οι κάτωθι απαιτήσεις :
	1. Ηλεκτροκαρδιογράφημα :
	Να μπορεί να δεχθεί 3-πολικό, 5-πολικό και 10πολικό καλώδιο.
	Με την χρήση 5-πολικού καλωδίου να απεικονίζονται έως και 7 απαγωγές ταυτόχρονα ενώ με την χρήση 10-πολικού καλωδίου να απεικονίζονται έως και 12 απαγωγές ταυτόχρονα.
	Ο χρήστης να μπορεί να ρυθμίσει το μέγεθος της κυματομορφής μεταξύ τουλάχιστον 5 διαφορετικών επιπέδων αλλά και αυτόματα και σε τουλάχιστον τέσσερις (4) ταχύτητες.
	Να έχει δυνατότητα απεικόνισης της κυματομορφής και της αριθμητικής ένδειξης των αριθμών των αναπνοών και να διαθέτει ρυθμιζόμενο συναγερμό άπνοιας. Να αναφερθεί το εύρος ορίων. Να διαθέτει και δυνατότητα αυτόματης ρύθμισης του συναγερμού άπνοιας.
	Να διαθέτει τέσσερα διαφορετικά φίλτρα εκ των οποίων το ένα να είναι διαγνωστικό. Να αναφερθούν.
	Να διαθέτει: • Ανάλυση του διαστήματος του ST και να απεικονίζεται η αριθμητική του τιμή ανά απαγωγή στην οθόνη. • Ανίχνευση και ανάλυση αρρυθμιών. • ανίχνευση παλμού βηματοδότη με δυνατότητα εμφάνισης τους στην οθόνη.
	Να παραδοθεί με 5-πολικό και 10-πολικό καλώδιο ΗΚΓγήματος και να προσφερθεί προς επιλογή το 3-πολικό.
	2. Αναίμακτη πίεση :
	Η μέτρηση να γίνεται με την ταλαντωσυμμετρική μέθοδο.
	Η λήψη να γίνεται κατ' εντολή του χειριστή, χειροκίνητα, αυτόματα με ρυθμιζόμενα διαστήματα μεταξύ 1-480 λεπτά καθώς και συνεχόμενα σε διάρκεια πέντε (5) λεπτών. Να απεικονίζονται στην οθόνη ταυτόχρονα οι τιμές της συστολικής-διαστολικής και μέσης πίεσης.
	Να παραδοθεί με περιχειρίδα ενηλίκων πολλαπλών χρήσεων και να προσφερθούν προς επιλογή περιχειρίδες πολλαπλών χρήσεων παιδών και νεογνών.
	3. Οξυμετρία :
	Να απεικονίζεται η κυματομορφή και η αριθμητική τιμή του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης σε Οξυ-

22	γόνυ Να μπορεί να επιλέξει ο χρήστης την απεικόνιση της καρδιακής συχνότητας.
	Να παραδοθεί με αισθητήρα ενηλίκων πολλαπλών χρήσεων και να προσφερθούν προς επιλογή αισθητήρες πολλαπλών χρήσεων παιδιών και νεογνών.
	4. Θερμοκρασία :
	Να μετρά συγχρόνως δύο θερμοκρασίες και τη διαφορά αυτών ΔΤ και να απεικονίζονται ταυτόχρονα.
	Να προσφερθεί με αισθητήρα δέρματος και προς επιλογή να προσφερθεί ο αισθητήρας στοματικής κοιλότητας / ορθού.
	5. Αιματηρές πιέσεις :
	Να απεικονίζει ταυτοχρόνως τις κυματομορφές δύο αιματηρών πιέσεων και να παρέχει ψηφιακά την συστολική, διαστολική και μέση τιμή σε κάθε μία από αυτές.
	Να υπάρχει η δυνατότητα υπέρθεσης των κυματομορφών.
	Να προσφερθεί με 2 ενδιάμεσα καλώδια σύνδεσης αισθητήρων μέτρησης αιματηρής πίεσης.
19	Να προσφερθούν δύο (2) ενισχυτές καρδιακής παροχής (CO) οι οποίοι να λειτουργούν με την μέθοδο της θερμοαραίωσης για την εκ περιτροπής χρήση τους μεταξύ των μόνιτορ
Γ. ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΕΣ	
1	Ο πομπός τηλεμετρίας να έχει τη δυνατότητα λήψης ΗΚΓφήματος, οξυμετρίας και σφίξεων
2	Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη στην οποία να απεικονίζονται τα εξής: • Κυματομορφή του ηλεκτροκαρδιογραφήματος (ECG) • Κυματομορφή της οξυμετρίας • Ψηφιακές τιμές των σφίξεων και της οξυμετρίας.
3	Να διαθέτει κομβίο κλήσης αδελφής. Το σήμα να εμφανίζεται στην οθόνη του κεντρικού σταθμού
4	Να είναι μικρού βάρους και διαστάσεων
5	Να είναι αδιάβροχος βάση IPX4 τουλάχιστον
6	Να λειτουργεί με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες αυτονομίας τουλάχιστον 18 ωρών για την παρακολούθηση ΗΚΓφήματος και Οξυμετρίας.
7	Ο καθένας από τους προσφερόμενους πομπούς να συνοδεύεται από: • 5-πολικό καλώδιο ΗΚΓφήματος πολλαπλών χρήσεων. • Αισθητήρα Οξυμετρίας πολλαπλών χρήσεων ενηλίκων • Θήκη τοποθέτησης για προστασία πολλαπλών χρήσεων • Δύο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες • Φορτιστής μπαταριών με τουλάχιστον έξι θέσεις φόρτισης.

Α/Α 28 ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΣ ΜΙΚΡΟΑΙΜΑΤΟΚΡΙΤΗ

1 τεμ. Συνολικού Προϋπολογισμού 3.000,00€ (με Φ.Π.Α 24%)

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
1	Να διαθέτει μέγιστο αριθμό στροφών τουλάχιστον 13.300rpm, με μέγιστη δύναμη (RCF) τουλάχιστον 17.000 X g.
2	Να φέρει ψηφιακή ένδειξη παραμέτρων: ταχύτητας (rpm)/φυγοκεντρικής δύναμης (rcf) και χρόνου.
3	Να φέρει διακόπτη για μικρού χρόνου φυγοκεντρήσεις.
4	Να συνοδεύεται από κατάλληλο ρότορα αιματοκρίτη για τη συνολική φυγοκέντρωση 24 τριχοειδών σωληναρίων.
5	Να μπορεί να δεχτεί ποικιλία κεφαλών, π.χ. κεφαλή για PCR strips, κεφαλή για τουλάχιστον 36 σωληνάρια των 0.5ml, καθώς και κεφαλή για τουλάχιστον 10 σωληνάρια μικροφυγοκέντρων των 5ml.
6	Να υπάρχει διαθέσιμη κεφαλή που μπορεί να φυγοκεντρήσει σωληνάρια μικροφυγοκέντρου 0.5ml και 2.0ml συγχρόνως χωρίς τη χρήση μετατροπών.
7	Να διαθέτει ταχείς ρυθμούς επιτάχυνσης και επιβράδυνσης, με χρόνο επίτευξης της μέγιστης ταχύτητας από στάση μέγιστο 12 sec και χρόνο επιβράδυνσης από τη μέγιστη σε στάση το ίδιο.
8	Να έχει πολύ χαμηλό επίπεδο θορύβου, μέγιστο 56dBA.
9	Να διαθέτει χρονόμετρο από 1 έως τουλάχιστον 99 λεπτά και δυνατότητα συνεχούς φυγοκέντρωσης.
10	Να λειτουργεί με τάση 230V/50-60Hz.
11	Οι διαστάσεις να είναι μικρότερες από 25 x 25 x 36cm (ΥxΜxΠ).

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
ΓΕΝΙΚΑ	
1	Το σύστημα θα αποτελείται από τέσσερα (4) καταγραφικά holter ρυθμού και δύο (2) καταγραφικά holter πίεσης ενώ τα αντίστοιχα λογισμικά τους για την ανάλυση των μετρήσεων να είναι εγκατεστημένα σε ένα (1) Η/Υ τελευταίας τεχνολογίας (Να αναφερθούν όλα τα χαρακτηριστικά του Η/Υ) ο οποίος θα περιλαμβάνεται. Επιπλέον να διατίθεται οθόνη τουλάχιστον 23" υψηλής ανάλυσης και Εκτυπωτής LaserJet.
A 1. ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ HOLTER ΡΥΘΜΟΥ (3 καναλιών)	
1	Οι συσκευές θα πρέπει να είναι καινούργιες, αμεταχείριστες, σύγχρονης τεχνολογίας, ανθεκτικής κατασκευής κατάλληλες για χρήση σε όλους τους χώρους του Νοσοκομείου και να περιλαμβάνουν όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την ορθή λειτουργία τους.
2	Τα καταγραφικά να είναι συμπαγούς κατασκευής, ανθεκτικά σε σκόνη, υγρά, ιδρώτα, υψηλή κατηγορία στεγανοποίησης, δυνατότητα καταγραφής και αυτονομίας μπαταρίας τουλάχιστον επτά (7) ημερών. Μπαταρία εμπορίου απλή ή και επαναφορτιζόμενη.
3	Το προτεινόμενο σύστημα να είναι ολοκληρωμένο, να διαθέτει δυνατότητα καταγραφής έως και 7 ημέρες.
4	Να είναι τριών (3) ανεξάρτητων καναλιών και να διαθέτει δυνατότητα ανάλυσης καταγραφών και σε 1, 2 ή 3 κανάλια, ταυτόχρονα.
5	Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ενήλικες και παιδιά.
6	Να φέρει ψηφιακή μνήμη ή μνήμη σε μορφή sd card
7	Να διαθέτει οθόνη για την απεικόνιση: • του ΗΚΓφήματος σε πραγματικό χρόνο κατά την τοποθέτηση. • Την στάθμη της μπαταρίας. • Στοιχεία ασθενή
8	Το καλώδιο να είναι 7-πολικό και να είναι ευκόλως προσθαφαιρούμενο.
9	Ο ρυθμός δειγματοληψίας καταγραφής να είναι τουλάχιστον 250 Hz. Να αναφερθεί ο ρυθμός δειγματοληψίας κατά τη λήψη προς αξιολόγηση.
10	Η ψηφιακή ανάλυση του σήματος καταγραφής να είναι τουλάχιστον 12 bit.
11	Να διαθέτει κομβίο εισαγωγής συμβάντων χειροκίνητα από τον ασθενή.
12	Να μπορεί να αναγνωρίσει βηματοδοτικούς παλμούς.
13	Να διαθέτει θήκη προστασίας και μεταφοράς και ιμάντες μεταφοράς.
14	Να είναι βάρους λιγότερο από 170 gr (χωρίς την μπαταρία).
15	Η συσκευή να προσφέρεται με όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης, φορτιστή και επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, έτσι ώστε να είναι έτοιμη προς χρήση χωρίς να απαιτείται η αγορά επιπλέον εξαρτημάτων.
B. ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ HOLTER ΠΙΕΣΗΣ	
1	Να είναι κατάλληλο για την παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης, αναίμακτα, για 24 ώρες ή για τουλάχιστον 200 μετρήσεις, σε περιπατητικούς ασθενείς.
2	Η μέτρηση να γίνεται με την ταλαντωσυμμετρική μέθοδο. Να είναι επικυρωμένο από τον οργανισμό BHS και τον ESH για την ακρίβεια των μετρήσεων.
3	Ο προγραμματισμός της συσκευής να γίνεται μέσω του λογισμικού.
4	Να διαθέτει οθόνη για τον χειρισμό του όπως επίσης για την εμφάνιση των μετρήσεων.
5	Να διαθέτει ενσωματωμένη αντλία χαμηλού επιπέδου θορύβου για άνεση των ασθενών.
6	Να υπάρχει η δυνατότητα χειροκίνητης μέτρησης από τον χρήστη.
7	Να καταγράφει την συστολική / διαστολική / μέση Πίεση (MAP) / Καρδιακό Παλμό και την ώρα καταγραφής.
8	Το βάρος του να μην υπερβαίνει τα 250 gr. συμπεριλαμβανομένου τις μπαταρίες. Να είναι ανθεκτικής κατασκευής για μεγαλύτερη άνεση του ασθενούς. Να αναφερθούν βάρος και διαστάσεις έτσι ώστε να είναι άνετο στην τοποθέτηση.
9	Να λειτουργεί τόσο με επαναφορτιζόμενες όσο και μιας χρήσης μπαταρίες του εμπορίου, Η

22	συσκευή να προσφέρεται με όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης, φορτιστή και 4 επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, έτσι ώστε να είναι έτοιμη προς χρήση χωρίς να απαιτείται η αγορά επιπλέον εξαρτημάτων.
10	Να παραδίδεται με τρία διαφορετικά μεγέθη περιχειρίδων.
Γ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	
1	Τα προγράμματα να είναι συμβατά με WINDOWS 10.
	HOLTER ΡΥΘΜΟΥ
2	Να μπορούν να δημιουργηθούν διάφοροι χρήστες ανάλογα με τα δικαιώματα του καθένα για την εισαγωγή τους στο λογισμικό.
3	Να διαθέτει βάση δεδομένων των εξετάσεων. Να υπάρχει εργαλείο αναζήτησης όπως επίσης να μπορούν να εξαχθούν παλαιότερες εξετάσεις σε άλλους αποθηκευτικούς χώρους.
4	Να δύναται να προγραμματίζει ο χρήστης το καταγραφικό με δυνατότητα εισαγωγής των στοιχείων του ασθενή, το χρόνο καταγραφής, το τύπο του βηματοδότη σε περίπτωση που ο ασθενής διαθέτει κτλ.
5	Να δύναται ο χρήστης να λειτουργήσει το λογισμικό μέσω του ποντικιού αλλά και μέσω κομβίων συντόμευσης του πληκτρολογίου για πιο γρήγορη ανάλυση.
6	Να διαθέτει την δυνατότητα κατηγοριοποίησης των επαγμάτων ανάλογα την μορφολογία τους. Να μπορεί ο χρήστης να αλλάξει τον τύπο της κάθε κατηγορίας σε N, V, κτλ. όπως επίσης να μπορεί να ενοποιήσει δύο κατηγορίες. Ο χρήστης να μπορεί να δει την/τις κατηγορία(ιες) με τα παράσιτα.
7	Διαθέτει την δυνατότητα εμφάνισης του ΗΚΓφήματος σε πλήρη επισκόπηση (Full disclosure) σε όλα τα κανάλια ταυτόχρονα. Να έχει την δυνατότητα να ρυθμίσει ο χρήστης την ταχύτητα και την ευαισθησία.
8	Να διαθέτει την δυνατότητα να εμφανίζεται το ΗΚΓφημα και των τριών καναλιών σε μεγέθυνση. Επίσης ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα να ρυθμίσει την ταχύτητα, την ευαισθησία και να μπορεί να απεικονίσει το διάστημα RR μεταξύ των επαγμάτων. Ο χρήστης να μπορεί να κάνει μετρήσεις από ένα σημείο σε 2ο σημείο στον ΗΚΓφημα και μεγέθυνση του. Τέλος, να μπορεί να προσθέσει οποιοδήποτε σημείο του ΗΚΓφήματος προς εκτύπωση κατά την εκτύπωση της τελικής αναφοράς.
9	Να μπορεί να ρυθμιστεί να απεικονίζει ταυτόχρονα διαφορετικά παράθυρα πχ. trends, ΗΚΓφημα για την ταχύτερη κατανόηση και ανάλυση της καταγραφής.
10	Να διαθέτει πίνακα κατηγοριοποίησης όλων των ανιχνεύσιμων αρρυθμιών με δυνατότητα αλλαγής από τον χρήστη των παραμέτρων ανά τύπο αρρυθμίας.
11	Να διαθέτει Trends και αριθμητικούς πίνακες αρρυθμιών.
12	Να αναλύει το ST.
13	Να αναλύει τους βηματοδοτικούς παλμούς.
14	Να αναλύει το HRV στο πεδίο του χρόνου. Να δύναται να αναβαθμιστεί με ανάλυση και στο πεδίο των συχνοτήτων.
15	Να αναλύει το QT.
16	Να διαθέτει αυτόματη ανάλυση ανίχνευσης της κολπικής μαρμαρυγής. Να αναλυθεί ο τρόπος.
17	Να μπορεί ο χρήστης να επιλέξει τη τελική μορφή της αναφοράς όπως επίσης να διαθέτει δυνατότητα προεπισκόπησης. Να μπορεί να εισάγει σχόλια είτε χειροκίνητα είτε αυτόματα από έτοιμα πρότυπα. Να διαθέτει την δυνατότητα εξαγωγής της αναφοράς σε μορφή PDF.
	HOLTER ΠΙΕΣΕΩΣ
18	Το λογισμικό ανάλυσης των μετρήσεων και η τελική αναφορά να περιλαμβάνει τουλάχιστον στοιχεία ασθενούς, ρυθμίσεις του καταγραφικού, περιληπτικά συμπεράσματα της καταγραφής, τάση πίεσης, συγκεντρωτικό πίνακα για κάθε ώρα μέγιστης, ελάχιστης και μέσης τιμής της συστολικής πίεσης και διαστολικής πίεσης και καρδιακού ρυθμού, λίστα με όλες τις μετρήσεις πίεσης κατά χρονική σειρά.
19	Να δύναται να ρυθμιστούν τα όρια των μετρήσεων όπως επίσης να ρυθμίζονται οι περίοδοι ημέρας – νύχτας.
20	Ο χρήστης να μπορεί να διαμορφώσει την τελική αναφορά.
21	Να διαθέτει την δυνατότητα εξαγωγής της αναφοράς σε μορφή PDF.

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
1	Η συσκευή να είναι επιτραπέζια με εξωτερικές διαστάσεις περίπου 600x500x400 mm (ΜxΠxΥ), κατάλληλη αφ' ενός για τον καθαρισμό πολύπλοκων εργαλείων και αντικειμένων και αφ' ετέρου για το περιοδικό πλύσιμο των χειρουργικών εργαλείων ώστε να καθαρίζονται τα δύσκολα σημεία τους (αρθρώσεις, κλπ).
2	Η λεκάνη πλύσης να είναι χωρητικότητας τουλάχιστον 18 lt. Να φέρει θερμαντήρα ηλεκτρικών αντιστάσεων ισχύος τουλάχιστον 500W, κατάλληλο για σύνδεση σε δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος 220V/50HZ.
3	Να λειτουργεί με την αρχή της διοχέτευσης ηχητικών κυμάτων υψηλής συχνότητας (30-50 KHz) σε ειδικό υγρό, το οποίο ταυτόχρονα θερμαίνεται.
4	Η συσκευή να είναι εφοδιασμένη με: - Ψηφιακό μετρητή χρόνου τερματισμού λειτουργίας - Εύρος ρύθμισης χρόνου λειτουργίας από 1-99 λεπτά ή συνεχώς - Ψηφιακή ένδειξη θερμοκρασίας διαλύματος - Ρύθμιση θερμοκρασίας διαλύματος από 20-69ο C - Λειτουργία απαέρωσης (Degassing)
5	Η συσκευή να είναι κατασκευασμένη από υλικά ανθεκτικά στη φθορά και την χημική προσβολή από διαλύτες, οξέα, κλπ. Το δοχείο πλύσης να είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα.
6	Η συσκευή να συνοδεύεται από 4 συρμάτινους δίσκους για την τοποθέτηση των προς πλύση υλικών και ένα κάλυμμα της λεκάνης πλύσης.

22DIAB000024897-2022-08-24
A/A 33 ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΑΕΡΑ ΜΕ UV-C ΠΑΡΟΧΗΣ 500 Μ3/Η
 22 τεμ. Συνολικού Προϋπολογισμού 96.800,00€ (με Φ.Π.Α 24%)

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
1	Το σύστημα φίλτρανσης αέρα θα πρέπει να φιλτράρει τον αέρα του χώρου μέσω ανακυκλοφορίας.
Περιγραφή λειτουργίας:	
2	Το σύστημα ανακυκλοφορίας θα πρέπει να αναρροφά τον αέρα από το κάτω μέρος του, να τον φιλτράρει μέσω μιας συστοιχίας φίλτρων και να αποβάλλει τον καθαρό πλέον αέρα από το πάνω μέρος.
3	Παροχής 500 m3/h
4	Το 1ο στάδιο να είναι πρόφιλτρο για την συγκράτηση των σωματιδίων μεγάλου μεγέθους κλάσης G4 κατά EN779, το 2ο στάδιο να είναι απόλυτο φίλτρο (HEPA), κλάση H13 κατά EN1822, για την συγκράτηση των σωματιδίων πολύ μικρού μεγέθους και το 3ο στάδιο να είναι λάμπα UV-C σε μήκος κύματος 254 nm περίπου, για την εξουδετέρωση χημικών ενώσεων/μικροοργανισμών.
Υλικά κατασκευής:	
5	Το κιβώτιο κατακόρυφου τύπου, να αποτελείται από σκελετό από αλουμίνιο και διπλά τοιχώματα βαμμένα εποξειδικά. Ο ανεμιστήρας να είναι από αλουμίνιο, χαμηλού θορύβου, το απόλυτο φίλτρο να έχει πλαίσιο από αλουμίνιο. Να περιλαμβάνει ροδάκια για ευκολότερη μετακίνηση .
Αυτοματισμοί:	
6	Ο ανεμιστήρας περιλαμβάνει Inverter και μπορεί να συνδεθεί με BMS.
7	Το μανόμετρο-πρεσοστάτης μπορεί να ρυθμιστεί από το BMS.
8	Η λάμπα UV να έχει αναμονή ρεύματος για την σύνδεση της και έλεγχο τροφοδοσίας με BMS
9	Να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών.
10	Η προβλεπόμενη διάρκεια ζωής των λαμπτήρων να είναι τουλάχιστον 9.000 ώρες.
Απαραίτητες πιστοποιήσεις και προϋποθέσεις:	
11	Πιστοποιητικό ISO846:1997 ώστε να διασφαλίζεται το πρότυπο DIN1946.
12	Πιστοποιητικό CE για τα απόλυτα φίλτρα.
13	ISO 9001, ISO14001 και OHSAS 18001 από το εργοστάσιο κατασκευής.
14	Ατομικό πιστοποιητικό συσκευής Leakage Integrity test ώστε να πιστοποιείται ότι η συσκευή δεν έχει διαρροές.

22DIAB000024897-2022-08-24
Α/Α 34 ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΑΕΡΑ ΜΕ UV-C ΠΑΡΟΧΗΣ > 50 Μ3/Η
 32 τεμ. Συνολικού Προϋπολογισμού 40.000,00€ (με Φ.Π.Α 24%)

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
1	Το σύστημα απολύμανσης αέρα με λαμπτήρες UV-C, θα είναι επίτοιχο ή τροχήλατο, θα αναρροφά τον αέρα, με ανεμιστήρα χαμηλού θορύβου, να τον φιλτράρει μέσω φίλτρου νανοσωματιδίων διοξειδίου του τιτανίου ΤΙΟΧ με άλατα αργύρου, το οποίο ενισχύει τη μικροβιοκτόνο δράση της υπεριώδους δράσης και να αποβάλλει τον καθαρό πλέον αέρα, αφού περάσει από λυχνίες UV-C, μήκους κύματος 254 nm (UV-C dose 4,23 mJ/cm ² για ροή 50 m ³ /h), για την εξουδετέρωση χημικών ενώσεων/μικροοργανισμών.
2	Ο μικροβιοκτόνος θάλαμος που στεγάζει τους λαμπτήρες UV-C να είναι κατασκευασμένος με ένα ειδικό καθαρό καθρέφτη αλουμινίου, το οποίο ενισχύει την απολυμαντική ισχύ των λαμπτήρων.
3	Παροχής τουλάχιστον 50 m ³ /h.
4	Να διαθέτει μετρητή των ωρών χρήσης των λαμπτήρων. Η προβλεπόμενη διάρκεια ζωής των λαμπτήρων να είναι τουλάχιστον 9.000 ώρες.
5	Να υπάρχουν πιστοποιήσεις από πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα για την αποτελεσματικότητα του συστήματος.
6	Να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών.
7	Απαραίτητες πιστοποιήσεις και προϋποθέσεις: • EC directive 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility) • EC Machinery Directive dispositions 2006/42/EU • EC Low Voltage Directive 2014/35/EU • EC (RoHS) directive 2011/65/EU • EN ISO 12100:2011 Safety of Machinery - Basic Concepts, General Principles for Design - Risk assessment and risk reduction • EN ISO 13857:2020 Safety of Machinery - Safety Distances to prevent danger zones being reached by the upper and lower limbs • EN ISO 14120:2016 Safety of Machinery - Guards - General Requirements for the Design and construction of fixed and movable guards • EN 60204-1/EC Safety of Machinery - Electrical Equipment of Machines. Part 1: General Rules (2019) • EN 61439-1:2012 Low-voltage Switchgear and Control Gear Assemblies. Part 1: General rules • Germicidal UV-C Lamps in accordance with EN 61199
14	Να διαθέτει πιστοποίηση CE.

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
1	Σύστημα με καρέκλες μεταφοράς ασθενή. Η κάθε καρέκλα μεταφοράς ασθενή, να είναι γερής κατασκευής, κατάλληλη για νοσοκομειακή χρήση.
2	Να έχει σκελετό σταθερό (μη αναδιπλούμενο) από ανοξείδωτο ατσάλι , που να διατίθεται και σε διάφορα χρώματα ώστε να ξεχωρίζουν ανα κλινική.Να αναφερθούν οι επιλογές χρωμάτων.
3	Το κάθισμα, το τμήμα πλάτης και χεριών να είναι από υλικό τύπου πολυουρεθάνης για μεγαλύτερη άνεση και σταθερότητα.Το κάθισμα να έχει ελαφριά κλίση προς τα πίσω κι εργονομική σχεδίαση που να βοηθά στην ανασήκωση του ασθενή.
4	Να διαθέτει αναδιπλούμενο τμήμα ποδιών και χεριών.Το τμήμα ποδιών να αναδιπλώνεται αυτόματα μετά την απόσυρση των ποδιών για να μη σκύβει (προστασία προσωπικού από καταπόνηση) ο συνοδός.
5	Να διαθέτει απαραίτητως μηχανισμό ασφάλισης/ενεργοποίησης φρένων, στα χέρια ο οποίος να ενεργοποιείται όταν κρατιέται από τη χειρολαβή ώθησης και να φρενάρει αυτόματα όταν δεν πατιέται διατηρώντας τη σταθερότητα ακόμη και σε διαδρόμους με κλίση (προστασία από πτώση ασθενή).
6	Να είναι κατάλληλη για ανασήκωση ασθενή βάρους τουλάχιστον 150 κιλά.
7	Να έχει υποδοχή για στατό ορού , βάση τοποθέτησης φιάλης οξυγόνου, ζώνη για σταθεροποίηση ασθενή,τσάντα/θήκη στη πλάτη του καθίσματος για τοποθέτηση φακέλου ασθενή και διαφόρων υλικών,υποδοχή κάτω από το κάθισμα για τοποθέτηση προσωπικών (πχ τσάντα) αντικειμένων ασθενή, στήριγμα για οριζόντια τοποθέτηση του ποδιού (για ασθενείς με ορθοπεδικά προβλήματα στο πόδι που να αποθηκεύεται στη καρέκλα ώστε να είναι πάντα διαθέσιμο) και γενικώς λειτουργικά εξαρτήματα .Να προσφέρονται προς επιλογή για προμήθεια αναλόγως αναγκών .
8	Να έχει 4 ρόδες ,οι δυο μεγαλύτερες από καουτσούκ που να μην κάνουν θόρυβο και 2 μικρότερες μπροστά για ευκολία στη μετακίνηση σε μεγάλους διαδρόμους.
9	Η σχεδιάσή της κάθε καρέκλας να επιτρέπει την τοποθέτηση της μιας μεσα στην άλλη (ως καρότσια super market) έτσι ώστε να καταλαμβάνουν ως συστοιχία τον μικρότερο δυνατό χώρο,να αναφερθεί.
10	Να διατίθεται (προς επιλογή) μηχανισμός ασφάλισης και διασύνδεσης της μιας καρέκλας με την προηγούμενη, όταν δεν χρησιμοποιούνται και προς επιλογή και κλειδώματος ,ετσι ώστε να είναι ελεγχόμενη η χρήση της από τον υπεύθυνο ασφαλείας ή κάθε αρμόδιο συμβάλλοντας στην καλύτερη οργάνωση. Να περιγραφεί.
11	Να διατεθεί προς επιλογή "σταθμός" εναπόθεσης των καρεκλών με στήριξη στο δάπεδο ή στον τοίχο.Στη βασική σύνθεση η πρώτη καρέκλα να ασφαλίζει με αλυσίδα στον τοίχο. ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΡΕΚΛΩΝ ΑΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑ:10 τμχ

22DIAB000024897 2022-08-24