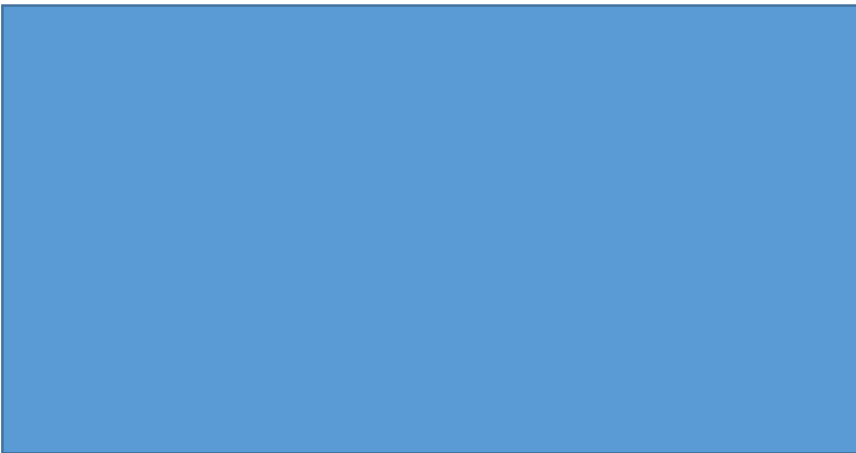


Γ.Ν.Θ. «Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ» ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ		ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ Α.Π.Θ.	
ΕΙΔΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ:		ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ CT & ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΑ (τεμ. 1)	
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ CT & ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΑ			
<ol style="list-style-type: none">1. Να είναι φορητός σταθμός εργασίας (Laptop) με διάσταση οθόνης τουλάχιστον 17 ιντσών.2. Να έχει εγκατεστημένο κατάλληλο λογισμικό τρισδιάστατης απεικόνισης και να παρέχει την δυνατότητα χαρτογράφησης και εξερεύνησης της κατάλληλης βρογχικής διαδρομής, με δυνατότητα εξομοίωσης εικονικής βρογχοσκόπησης για τον εντοπισμό οζιδίων του πνεύμονα.3. Να κάνει αυτόματη εξαγωγή του πνευμονικού πεδίου και του βρόγχου.4. Να εξαγάγει δεδομένα από τα οζίδια του πνεύμονα που απεικονίστηκαν στην αξονική τομογραφία για τον καθορισμό των λεμφαδένων.5. Να κάνει αυτόματη αναζήτηση της βέλτιστης διαδρομής στους βρόγχους για την πρόσβαση στο οζίδιο του πνεύμονα.6. Να μπορεί να εξάγει εικονική απεικόνιση της ενδοσκοπικής εικόνας κατά μήκος της διαδρομής των βρόγχων.7. Να έχει την δυνατότητα αναβάθμισης με λογισμικό τρισδιάστατης απεικόνισης επιπλέον λειτουργιών π.χ Lung Analysis Airway, Lung Analysis Resection.			
Εκτιμώμενος προϋπολογισμός: 50.000,00 € με το Φ.Π.Α. (40.322,58 € χωρίς το Φ.Π.Α.).			



U. P. 211
MS. 2. 20. 78

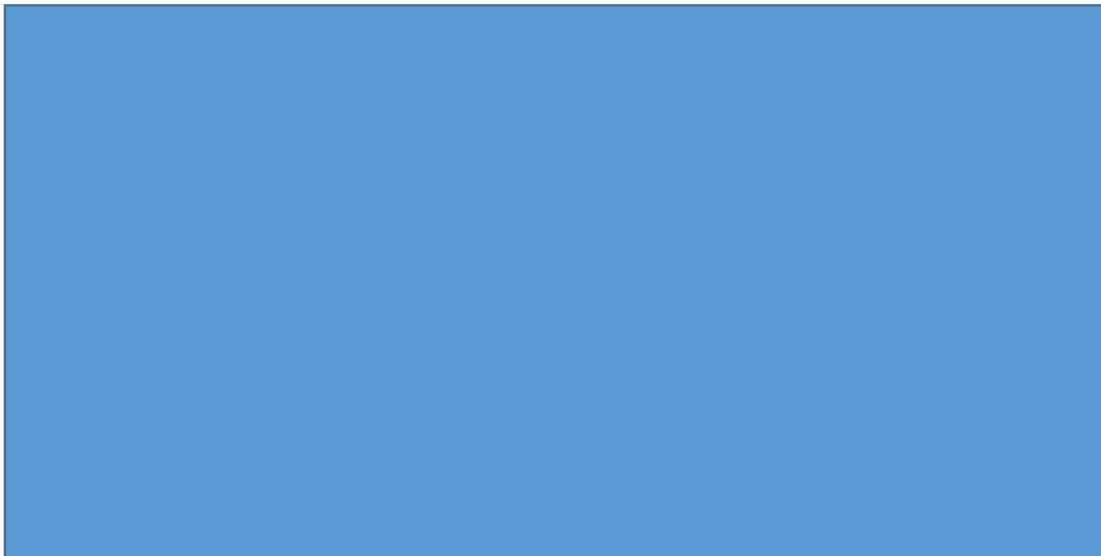
U. P. 211
MS. 2. 20. 78

<p align="center">Γ.Ν.Θ. «Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ» ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ</p>	<p align="center">ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ Α.Π.Θ.</p>
<p>ΕΙΔΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ:</p>	<p>ΘΩΡΑΚΟΣΚΟΠΙΟ ΜΙΑΣ ΔΙΟΔΟΥ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΤΗΣ ΘΩΡΑΚΟΣΚΟΠΗΣΗΣ (τεμ. 1)</p>
<p align="center">ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΗΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΚΑΙ ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΕΩΣ</p> <p>Να είναι μια συσκευή (compact) ή να αποτελείτε από ανεξάρτητα κομμάτια και στις δύο περιπτώσεις θα πρέπει να πληρούνται τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά. Όλα τα προσφερόμενα απαραίτητα θα πρέπει να είναι του ιδίου οίκου για πλήρη συμβατότητα και ομοιογένεια.</p> <p>ΜΟΝΙΤΟΡ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Να είναι 18" τουλάχιστον τεχνολογίας LED υψηλής ανάλυσης με φυσική απόδοση των χρωμάτων. 2. Να διαθέτει επιλογή σήματος PAL/NTSC. <p>ΠΗΓΗ ΦΩΤΟΣ LED</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Να παρέχει υψηλής ποιότητας φωτισμό τεχνολογίας LED με θερμοκρασία χρώματος μεγαλύτερη των 6.000 K για πιστή απόδοση των χρωμάτων παρόμοια με το φως ημέρας 2. Η διάρκεια ζωής της λυχνίας να είναι περίπου 30.000 ώρες. 3. Να μπορεί να αυξομειώνεται η ένταση μέσω κομβίων αφής και μέσω της κεφαλής κάμερας. 4. Να παρέχει οπτική ένδειξη όταν ο χρόνος λυχνίας τελειώνει. <p>ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΚΑΜΕΡΑ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Να διαθέτει τουλάχιστον μια έξοδο DVI και μια είσοδο DVI για παρακολούθηση δεύτερου σήματος στο μόνιτορ. 2. Να διαθέτει λειτουργίες white balance, ψηφιακού zoom ως 2 x, ρύθμισης shutter – φωτεινότητας-χρωμάτων, λειτουργία PIP και ειδικά φίλτρα βελτίωσης της εικόνας κατά την χρήση εύκαμπτων ινοπτικών ενδοσκοπίων. 3. Να διαθέτει ανάλυση full high definition 4. Να υπάρχει δυνατότητα περιστροφής της εικόνας σε 180ο . 5. Στην κάμερα να μπορούν να συνδεθούν και βίντεο-ενδοσκόπια. 6. Να περιλαμβάνεται κεφαλή κάμερας η οποία να διαθέτει ανάλυση full high definition με ψηφιακό zoom και ενός φακού cmos τουλάχιστον. 7. Η κεφαλή να διαθέτει δύο πλήκτρα τα οποία να προγραμματίζονται ανάλογα με την επιθυμία του χρήστη. 8. Όλες οι λειτουργίες της κάμερας να μπορούν να ρυθμιστούν από κομβία αφής. <p>ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Να συνοδεύεται από πληκτρολόγιο για την εισαγωγή των δημογραφικών στοιχείων του ασθενούς αλλά και την επεξεργασία των αποθηκευμένων αρχείων: εικόνων, βίντεο και ήχου. 2. Να μπορεί να καταγράφει φωνητικά σχόλια, φωτογραφίες και βίντεο των εξετάσεων για κάθε ασθενή χωριστά. 3. Να διαθέτει τουλάχιστον 50GB διαθέσιμη μνήμη. 4. Να έχει την δυνατότητα αναπαραγωγής των εικόνων και βίντεο και να είναι δυνατή η μετονομασία ενός αρχείου, η διαγραφή του και η εκτύπωση του. 5. Να διαθέτει δυνατότητα γρήγορης πρόσβασης στα αρχεία των ασθενών μέσω browser data. 6. Να διαθέτει πολλαπλές θύρες USB για τη σύνδεση εξωτερικών μονάδων σκληρών δίσκων ή memory stick/flash drive για αποθήκευση των εικόνων και βίντεο. 7. Να διαθέτει επίσης υποδοχή για κάρτα SD για μεγαλύτερες δυνατότητες αποθήκευσης. 8. Να διαθέτει δυνατότητα σύνδεσης μικροφώνου για καταγραφή φωνητικών σχολίων και να έχει ενσωματωμένα ηχεία. 9. Οι δυνατότητες για καταγραφή εικόνων και βίντεο να μπορούν να ελεγχθούν και μέσω 	

ποδοδιακόπτη.

10. Να μπορεί να συνδεθεί σε δίκτυο είτε για την μεταφορά των εξετάσεων στον server του Νοσοκομείου είτε για την σύνδεση του με το γενικό worklist των ασθενών του νοσοκομείου.

Εκτιμώμενος προϋπολογισμός: 25.000,00 € με το Φ.Π.Α. (20.161,29 € χωρίς το Φ.Π.Α.).



Γ.Ν.Θ. «Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ» ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ Α.Π.Θ.
---	---

ΕΙΔΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ:	ΣΠΙΡΟΜΕΤΡΟ (τεμ. 1)
--------------------------	----------------------------

ΠΛΗΡΕΣ ΕΝΙΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΠΙΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΔΙΑΧΥΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΟΓΚΩΝ ΜΕ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΚΟΠΩΣΗ

1) Πνευμονολογικό Σύστημα με δυνατότητα πραγματοποίησης μετρήσεων Σπироμετρίας, Διαχυτικής Ικανότητας, Στατικών όγκων, Μέγιστη εισπνευστική / εκπνευστική πίεση προ και μετά βροχοδιαστολής. Επίσης να περιλαμβάνει εντός της βασικής μονάδας πλήρες σύστημα καρδιοαναπνευστικού ελέγχου

2) Το σύστημα πρέπει να παρέχει δυνατότητα γρήγορης και εύκολης μετάβασης ανάμεσα στα τεστ χωρίς να απαιτείται επαναβαθμονόμηση (recalibration) ή χρόνος θέρμανσης (warm-up) του μηχανήματος.

3) Η μέτρηση της ροής πρέπει να ακολουθεί τα ακόλουθα κριτήρια:

- Ο πνευμονοταχογράφος πρέπει να μετρά σε εύρος ± 18 L/sec που να υπερκαλύπτει απαιτούμενες ροές για Εργοσπιομετρία, Σπιομετρία και Διαχυτική Ικανότητα.
- Ο πνευμονοταχογράφος πρέπει να μπορεί να αντικατασταθεί ανάμεσα στα τεστ χωρίς να απαιτείται επαναβαθμονόμηση ή σταθεροποίηση (ζέσταμα).
- Να παραδοθούν τουλάχιστον 10 πνευμοταχογράφοι μαζί με το βασικό σύστημα.

4) Η μέτρηση Διαχυτικής Ικανότητας να πραγματοποιείται με χρήση αερίων CO & CH4 με τη μέθοδο της μιας αναπνοής και θα πρέπει να πληροί τα ακόλουθα κριτήρια:

- Η ανάλυση να πραγματοποιείται σε πραγματικό χρόνο (χρόνος ανάλυσης λιγότερο από 1 δευτερόλεπτο) ώστε να είναι δυνατή η εξέταση σε ασθενείς με Ζωτική Χωρητικότητα μικρότερη από 1 λίτρο.
- Να διαθέτει δυνατότητα τροποποίησης από το χρήστη των παραμέτρων της εξέτασης πχ χρόνος άπνοιας, όγκος δειγματοληψίας.
- Επιλογή από το χρήστη των κριτηρίων αξιολόγησης και των εξισώσεων αναφοράς με δυνατότητα διόρθωσης των αποτελεσμάτων με εισαγωγή τιμών Αιμοσφαιρίνη, Αιματοκρίτη, κα.
- Το σύστημα να διαθέτει μέτρηση των αερίων τόσο κατά την εισπνοή όσο και κατά την εκπνοή του ασθενούς.

5) Η μέτρηση Στατικών Όγκων (FRC) πρέπει να πληροί τα ακόλουθα κριτήρια.

- Το σύστημα πρέπει να εμφανίζει το γράφημα όγκου / χρόνου καθώς και το ποσοστό του N2 κατά τη διάρκεια της μέτρησης.
- Η μέτρηση του εκπνεόμενου N2 πρέπει να πραγματοποιείται σε κάθε αναπνοή (breath by breath)
- Η αντίσταση κατά την εισπνοή του μείγματος για την εκτέλεση της έκπλυσης πρέπει να είναι το δυνατό μικρότερη και να μην ξεπερνά το 1,5cm H2O/L/sec στα 6 L/sec.

6) Το σύστημα πρέπει να διαθέτει το κατάλληλο hardware/software για τον υπολογισμό της μέγιστης εκπνευστικής πίεσης /μέγιστης εισπνευστικής πίεσης καθώς και Single Breath N2.

7) Το προσφερόμενο σύστημα να διαθέτει Εργοσπιομέτρο το οποίο να μετρά και να απεικονίζει όλες τις παραμέτρους VO2 – VCO2 χρησιμοποιώντας πραγματικό breath by breath χωρίς τη χρήση mixing chamber.

8) Να συνοδεύεται με πλήρες τεστ κόπωσης το οποίο να μπορεί.

9) Να λαμβάνει και να καταγράφει 12 απαγωγές ταυτόχρονα. Απαραίτητη θεωρείται η δυνατότητα ταυτόχρονης καταγραφής τριών επιπλέον δεξιών προκάρδιων απαγωγών, συνολικά 15 απαγωγών για την βελτίωση της αξιοπιστίας της εξέτασης.

10) Να διαθέτει ειδική μονάδα ψηφιοποίησης του σήματος πάνω στον ασθενή με ρυθμό

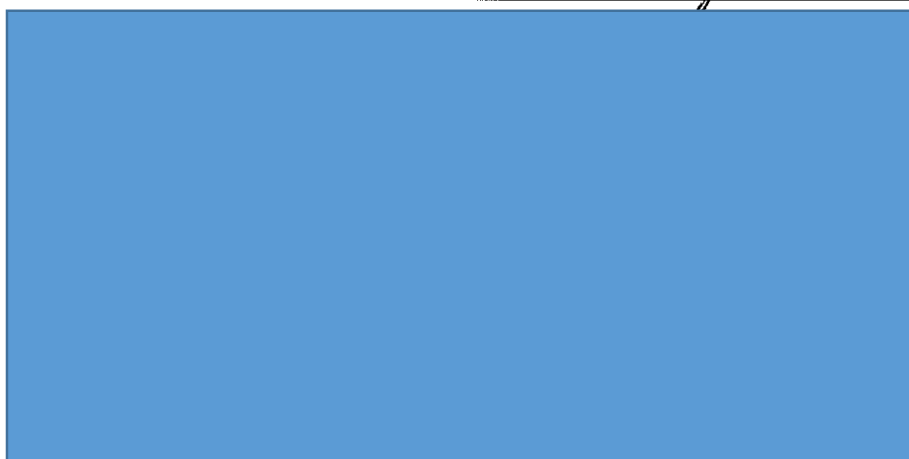
- δευματοληψίας 4000Hz τουλάχιστον για την όσο το δυνατόν απαλλαγμένη από παράσιτα καταγραφή. Να αναλυθεί ο τρόπος για να εκτιμηθεί.
- 11) Να διαθέτει ειδικό αλγόριθμο για την απόρριψη του αναπνευστικού παρασίτου. Να αναλυθεί προκειμένου να αξιολογηθεί.
- 12) Να διαθέτει αξιόπιστο αλγόριθμο εξαγωγής του μέσου όρου QRS. Να αναλυθεί προκειμένου να αξιολογηθεί.
- 13) Να διαθέτει απαραίτητα ειδικό αλγόριθμο αυτόματης ανίχνευσης αρρυθμιών, τις οποίες να εμφανίζει στην οθόνη και να τις εκτυπώνει κατόπιν επιθυμίας του χρήστη.
- 14) Να υπάρχει δυνατότητα διαμόρφωσης από τον χειριστή των στοιχείων που θα παρουσιάζονται στην οθόνη. Να μπορεί να απεικονίζει τρεις και κατά προτίμηση 6 απαγωγές ρυθμού ταυτόχρονα.
- 15) Να απεικονίζεται ο καρδιακός ρυθμός, η πίεση, το όνομα του πρωτοκόλλου, η ταχύτητα και η κλίση του τάπητα, το όνομα του σταδίου καθώς επίσης και trends.
- 16) Στην τελική έκθεση – αναφορά να υπάρχουν διαγράμματα (trends) αλλαγής του ST, του καρδιακού ρυθμού, του έργου που καταναλώθηκε (METS), της αρτηριακής πίεσης, κ.λ.π.
- 17) Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης στον σκληρό δίσκο του ηλεκτρονικού υπολογιστή όλων των φάσεων και των σταδίων της δοκιμασίας κόπωσης μαζί με τις αντίστοιχες κυματομορφές ΗΚΓ 12 και 15 απαγωγών καθώς επίσης τους μέσους όρους σε 12 και 15 απαγωγές και τις τελικές αναφορές της εξέτασης. Μετά το τέλος του τεστ να μπορούν να ανακληθούν από τον σκληρό δίσκο όλα τα στοιχεία του ασθενούς καθώς και το ΗΚΓ για επανεξέταση ή νέα ανάλυση του ST με νέα σημεία μετρήσεως.
- 18) Να διαθέτει δυνατότητα ρύθμισης όλων των σημείων προσδιορισμού στο ST (του ΙΣΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ, του ΣΗΜΕΙΟΥ J, του ΣΗΜΕΙΟΥ J + X).
- 19) Να μπορεί να συνδεθεί με αυτόματη ηλεκτρονική συσκευή μετρήσεως αναίμακτου πίεσης (προγραμματιζόμενη), ώστε όλες οι προκαθοριζόμενες μετρήσεις να καταγράφονται αυτόματα.
- 20) Να αναβαθμίζεται με πρόγραμμα ανάλυσης των T-wave Alternans, για την αξιολόγηση της πιθανότητας εμφάνισης αιφνίδιου θανάτου του ασθενούς (Sudden Cardiac Death).
- 21) Να αναβαθμίζεται ώστε να εκτελεί:
- μετρήσεις και διάγνωση του καρδιογράφηματος με τον πιο αξιόπιστο αλγόριθμο στο καρδιογράφημα ηρεμίας
 - διάγνωση της εξέτασης δοκιμασίας κόπωσης.
 - αποθήκευση όλης της εξέτασης (full disclosure καταγραφή) για την αξιολόγηση αυτής και μετά το πέρας της εξέτασης
 - εξαγωγή των δεδομένων σε μορφή XML/EXCEL και Word/PDF
- 22) Να δύναται να αναβαθμιστεί για την αποστολή των δεδομένων της δοκιμασίας κόπωσης σε μορφή DICOM.
- 23) Να διαθέτει σύστημα βαθμονόμησης αναλυτών O₂ και CO₂ αυτόματο αλλά και χειροκίνητο καθώς και βαθμονόμηση ροών με σύριγγα 3 λίτρων. Να παραδοθεί μαζί με το σύστημα πρότυπη σύριγγα 3 λίτρων.
- 24) Το σύστημα πρέπει να έχει γρήγορη ανταπόκριση για τους αναλυτές O₂ & CO₂
- 25) Ο αναλυτής οξυγόνου να μετράει 0-100% με ακρίβεια \pm 1% κατά τη διάρκεια μέτρησης breath by breath
- 26) Ο αναλυτής διοξειδίου να μετράει 0-15% με ακρίβεια \pm 0,1% κατά τη διάρκεια μέτρησης breath by breath
- 27) Να μετράει τις πραγματικές τιμές εισπνεόμενου οξυγόνου και διοξειδίου (FiO₂, FiCO₂).
- 28) Το πρόγραμμα να επιτρέπει την τροποποίηση όλων των πινάκων αλλά και των γραφημάτων ανάλογα με τις επιθυμίες του χειριστή
- 29) Να μπορεί ο χρήστης να αποκλείει αλλά και να επαναφέρει τμήματα της εξέτασης ανάλογα με την κρίση του
- 30) Το πρόγραμμα να παρέχει αυτόματη ανίχνευση V-slope του αναερόβιου ορίου με την δυνατότητα χειροκίνητης ρύθμισης
- 31) Το σύστημα να μπορεί να πραγματοποιεί Exercise flow volume loops με ανάλυση των ορίων ροής σε προσπάθειες εισπνοής και εκπνοής
- 32) Να περιλαμβάνει μέτρηση O₂ kinetics
- 33) Να περιλαμβάνεται διάδρομος άσκησης κατάλληλος για εκτέλεση κάθε πρωτοκόλλου άσκησης

- 34) Να διαθέτει ικανότητα χρήσης από ασθενείς με βάρος έως 160 κιλά.
- 35) Να είναι ικανό για ταχύτητες τουλάχιστον 20km/h και κλίση έως 25%.
- 36) Το software που συνοδεύει το σύστημα να είναι συμβατό με Windows 11 64 bit, να είναι πλήρως παραμετροποιήσιμο και να παρέχει εμφάνιση όλων των προσπαθειών των ασθενών και των αντίστοιχων δεδομένων σε μορφή κειμένου και γραφήματος. Επίσης να διαθέτει παιδιατρικό πρόγραμμα. Να μπορούμε να αντιγράψουμε πίνακες ή γραφήματα σε άλλα προγράμματα όπως Microsoft Excel. Να διαθέτει δυνατότητα εξαγωγής δεδομένων σε μορφή pdf.
- 37) Το σύστημα πρέπει να είναι εύκολο στην εκμάθηση και χρήση του, με εκτεταμένη χρήση αυτόματα εμφανιζόμενων πλαισίων βοήθειας, βήμα προς βήμα εντολές επί της οθόνης και ξεκάθαρη τεκμηρίωση.
- 38) Η παρουσίαση των δεδομένων σε πίνακες και γραφήματα πρέπει να περιλαμβάνει τις προβλεπόμενες φυσιολογικές συγκρίσεις για ενήλικες και παιδιά, άντρες και γυναίκες.
- 39) Το software του συστήματος πρέπει να παρέχει δυνατότητα εισαγωγής προβλεπόμενων τύπων που ο ίδιος ο χρήστης έχει αναπτύξει.
- 40) Το σύστημα να φέρεται σε εργοστασιακό τροχήλατο με δυνατότητα χρήσης τόσο σε όρθια όσο και σε καθιστή θέση.
- 41) Να συνοδεύεται από Η/Υ – 2 οθόνες – έγχρωμο εκτυπωτή νέας τεχνολογίας.
- 42) Να παραδοθεί έτοιμο προς λειτουργία με όλα τα απαραίτητα αναλώσιμα για άμεση και πλήρη λειτουργία.

Εκτιμώμενος προϋπολογισμός: 100.000,00 € με το Φ.Π.Α. (80.645,16 € χωρίς το Φ.Π.Α.).

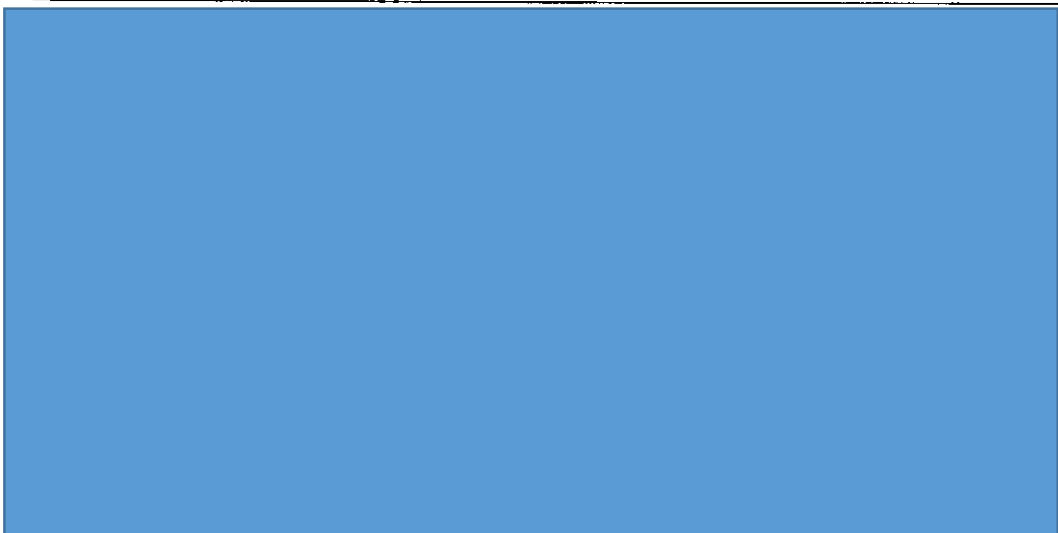
1

<p align="center">Γ.Ν.Θ. «Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ» ΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ</p>	<p align="center">ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ Α.Π.Θ., Β' Μ.Ε.Θ., Α' Μ.Ε.Θ., Μ.Α.Α.</p>
<p>ΕΙΔΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ:</p>	<p align="center">ΣΥΣΚΕΥΗ ΥΨΗΛΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΑΛΜΩΝ ΘΩΡΑΚΙΚΟΥ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ (HFCWO) 4 ΤΕΜ</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Η συσκευή να είναι σύγχρονης σχεδίασης και τεχνολογίας, τελευταίας γενιάς, κατάλληλη για θεραπεία HFCWO παιδων και ενηλίκων. 2. Να λειτουργεί με παροχή 220V/50Hz. 3. Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 8". 4. Να διαθέτει απομακρυσμένο κουμπί ασφαλείας παύσης της θεραπείας για τον ασθενή μέσω καλωδίου. 5. Να διαθέτει κουμπί ασφαλείας έκτακτης παύσης της θεραπείας επί της συσκευής. 6. Να διαθέτει τέσσερα (4) προγράμματα λειτουργιάς Regular, Loop, Gradient, Customization. 7. Να διαθέτει ρύθμιση εύρους συχνότητας παλμών από 1 έως και 20Hz τουλάχιστον. 8. Να διαθέτει ρύθμιση εύρους πίεσης από 3 έως και 30MMHG τουλάχιστον. 9. Να διαθέτει αυτόματο σύστημα ασφαλείας παύσης θεραπείας εάν εντοπιστεί βήχας από τον ασθενή για ασφαλή απόχρεμψη. 10. Να διαθέτει ιστορικό θεραπείας ασθενούς. 11. Να διαθέτει γλέκο καθώς και ιμάντα θεραπείας πολλαπλών χρήσεων. Το γλέκο να έχει σχήμα V στην περιοχή του λαιμού για μεγαλύτερη άνεση του ασθενή. 12. Η συσκευή να πληροί το πρότυπο ασφαλείας EN60601-1-2, EN62366, EN62304 και EN1041. 13. Η συσκευή να συνοδεύεται από τροχήλατη βάση με τουλάχιστον ένα (1) συρτάρι ή ράφι. 14. Η συσκευή να συνοδεύεται από 3 γλέκα καθώς και 3 ιμάντες. Τα μεγέθη θα είναι επιλογή του Νοσοκομείου. <p>Εκτιμώμενος συνολικός προϋπολογισμός: 80.000,00 € με το ΦΠΑ (64.516,13 € χωρίς το Φ.Π.Α.), ήτοι 20.000,00 € ανά τεμάχιο</p>	



<p align="center">Γ.Ν.Θ. «Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ» ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ</p>	<p align="center">ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ Α.Π.Θ.</p>
<p>ΕΙΔΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ:</p>	<p>ΣΥΣΚΕΥΗ ΚΥΤΤΑΡΟΜΕΤΡΙΑΣ ΡΟΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΚΥΨΕΛΙΔΙΚΟΥ ΕΚΠΛΥΜΑΤΟΣ (τεμ. 1)</p>
<p align="center">ΣΥΣΚΕΥΗ ΚΥΤΤΑΡΟΜΕΤΡΙΑΣ ΡΟΗΣ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Πλήρες σύστημα κυτταρομετρητή ροής 6 παραμέτρων ανάλυσης 2. Φέρει 2 πηγές laser (μπλε και κόκκινο ή μπλε και βιολετί) 3. Φέρει 2 κανάλια ανίχνευσης φυσικών χαρακτηριστικών (Fsc – μέγεθος, Ssc – κοκκίωση) 4. Φέρει 4 κανάλια ανίχνευσης φθορισμού (FL1, FL2, FL3, FL4 επιλογής) 5. Η ανίχνευση της ακτινοβολίας γίνεται με συστοιχία ανιχνευτών υψηλής κβαντικής απόδοσης τύπου APDs ή αντίστοιχο 6. Πιστοποιημένο για κλινική και διαγνωστική χρήση (IVDR certified) 7. Ταχύτητα ανάλυσης > 45.000 δεδομένα / δευτερόλεπτο 8. Ευαισθησία MESF < 50 για τα βασικά φθοριοχρώματα ανάλυσης (FITC, PE, APC, PB450) 9. Δυνατότητα ανίχνευσης μεγεθών τουλάχιστο της τάξεως των 0,1μm 10. Πλήρες ψηφιακό σύστημα τουλάχιστον 21bit με απεικόνιση δεδομένων σε τουλάχιστον 6 λογαριθμικές δεκάδες 11. Ογκομέτρηση δείγματος 12. Επιμόλυνση μεταξύ δειγμάτων (carryover) < 0,05% 13. Φέρει αυτόματο δειγματολήπτη φόρτωσης δείγματος είτε από πλάκα 96 θέσεων επιλογής (flat, U- and V-bottom), είτε από φορέα 40 σωληνάριων επιλογής (5 mL - 12 x 75 mm, 1,5 ml, 2ml) 14. Αυτόματη διόρθωση χρωματικής αλληλεπικάλυψης (compensation) με χρήση απόλυτης γραμμικής ενίσχυσης σήματος 15. Ενσωματωμένο λογισμικό ανάλυσης και ποσοτικοποίησης διαλυτών μορίων τύπου κυτταροκινών, κατάλληλο για εφαρμογές σφαιριδομετρίας. 16. Αυτόματος έλεγχος κατάστασης οργάνου με ενσωματωμένο σύστημα ειδοποίησης του χρήστη για ύπαρξη συσσωματωμάτων (clogs), για μείωση επιπέδων υγρών μηχανήματος, για εξάντληση δείγματος κ.α. 17. Αυτόματη διαδικασία ελέγχου ποιότητας με καταγραφή των παραμέτρων και απεικόνιση σε διαγράμματα τύπου Levey-Jennings 18. Αυτόματη αναφορά αποτελεσμάτων με δυνατότητα επιλογής του τύπου και του τρόπου εμφάνισης των παραμέτρων ενδιαφέροντος 19. Πλήρως αναβαθμίσιμο με προσθήκης επιπλέον πηγής laser και επιπλέον παραμέτρων επιλογής (τελική διαμόρφωση με την αναβάθμιση τουλάχιστο 3 laser και τουλάχιστο 14 κανάλια ανίχνευσης φθορισμού) 20. Περιλαμβάνεται ΗΥ. 21. Ανοικτού τύπου αναλυτής – χρήση αντιδραστηρίων διαφορετικών κατασκευαστών ανάλογα με το πρωτόκολλο 22. Εγκατάσταση του συστήματος, έλεγχος καλής λειτουργία και πλήρη εκπαίδευση των χρηστών από εξειδικευμένο προσωπικό της προσφέρουσας εταιρείας με εμπειρία στο χώρο της κυτταρομετρίας ροής. <p>Εκτιμώμενος προϋπολογισμός: 50.000,00 € με το Φ.Π.Α. (40.322,58 € χωρίς το Φ.Π.Α.).</p>	

<p align="center">Γ.Ν.Θ. «Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ» ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ</p>	<p align="center">ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ & ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ Α.Π.Θ.</p>
<p>ΕΙΔΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ:</p>	<p align="center">ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΕΓΝΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΕΥΚΑΜΠΤΩΝ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΩΝ (τεμ. 3)</p>
<p align="center">Σύστημα αποθήκευσης και στεγνώματος εύκαμπτων ενδοσκοπίων 8 θέσεων (Τεμάχια 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης και στεγνώματος εύκαμπτων ενδοσκοπίων 8 θέσεων. 2. Να έχει δυνατότητα μόνιμου αερισμού των καναλιών των ενδοσκοπίων καθώς επίσης και κυκλοφορία του αέρα για το στέγνωμα στο εσωτερικό αυτών. 3. Να έχει πιστοποιημένο χρόνο αποθήκευσης των ενδοσκοπίων για έως και 31 ημέρες. 4. Να μπορεί να ελέγχει τον χρόνο αποθήκευσης για κάθε ενδοσκόπιο χωριστά. 5. Να διαθέτει οθόνη αφής για τον έλεγχο των διαφόρων λειτουργιών. 6. Να διαθέτει φωτισμό led ο οποίος θα αλλάζει ανάλογα με την κατάσταση αποθήκευσης, ώστε να είναι ορατή η κατάσταση των ενδοσκοπίων άμεσα και χωρίς να χάνει χρόνο ο χειριστής. 7. Να διαθέτει διαφανείς θωρακισμένες πόρτες για την παρακολούθηση των ενδοσκοπίων, για την εξοικονόμηση χρόνου του χειριστή. 8. Τα ενδοσκόπια να είναι ορατά απ' έξω, ώστε ο χρήστης να έχει άμεση οπτική επαφή. 9. Να έχει δυνατότητα αναφοράς και εκτύπωσης σχετικά με τον κύκλο στεγνώματος. 10. Να έχει δυνατότητα σύνδεσης με το δίκτυο του Νοσοκομείου. <p>Εκτιμώμενος συνολικός προϋπολογισμός: 130.000,00 € με το Φ.Π.Α. (104.838,71 € χωρίς το Φ.Π.Α.), ήτοι 43.333,33 € ανά τεμάχιο</p>	



<p align="center">Γ.Ν.Θ. «Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ» ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ</p>	<p align="center">ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ Α.Π.Θ. & ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ</p>
<p>ΕΙΔΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ:</p>	<p>ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΩΝ (τεμ. 2)</p>
<p align="center">ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΑΠΟΛΥΜΑΝΤΗΣ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΩΝ (ΤΕΜΑΧΙΑ 2)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Το προσφερόμενο πλυντήριο να είναι δύο θέσεων, ειδικά κατασκευασμένο από ανθεκτικό μη διαβρωτικό υλικό, με δυνατότητα υψηλού βαθμού απολύμανσης των ενδοσκοπίων 2. Όλα τα συμβατά υγρά απολυμαντικά να διαθέτουν χημική σύσταση Υπεροξεικού οξέως για καλύτερα αποτελέσματα στην πλύση των ενδοσκοπίων καθώς και την λιγότερη δυνατή φθορά και καταπόνηση αυτών. 3. Να διαθέτει απαραίτητως ασύγχρονη λειτουργία στους δύο ανεξάρτητους κάδους που θα διαθέτει, εξοικονομώντας χρόνο και παρέχοντας ευκολία στην ολοκλήρωση του προγράμματος του Τμήματος. Θα πρέπει να παρέχει οπωσδήποτε την δυνατότητα ενώ ήδη έχει ξεκινήσει η πλύση-απολύμανση του πρώτου ενδοσκοπίου και κατά την διάρκεια αυτής, να μπορεί ξεκινήσει οποιαδήποτε χρονική στιγμή στον δεύτερο κάδο η πλύση-απολύμανση του δεύτερου ενδοσκοπίου. 4. Η χρονική διάρκεια ενός πλήρους κύκλου να είναι περίπου 30 λεπτά 5. Να είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να συνδέεται με το κάθε κανάλι (βιοψίας, αέρα-νερού, αναρρόφησης και water jet) ξεχωριστά, έτσι ώστε να γίνεται άριστα ο καθαρισμός και η απολύμανση των ενδοσκοπίων εξωτερικά και εσωτερικά. 6. Να διαθέτει πόρτα διάφανη από γυαλί ώστε ο χρήστης να έχει οπτική επαφή με το ενδοσκόπιο κατά την διάρκεια της πλύσης. 7. Να μπορεί να πλύνει και ν' απολυμάνει όλα τα εύκαμπτα ενδοσκόπια (υπερηχοενδοσκόπια, δωδεκαδακτυλοσκόπια κλπ) 8. Να διαθέτει οθόνη στην οποία ο χρήστης θα μπορεί να βλέπει τα προγράμματα του πλυντηρίου, τυχόν σφάλματα, την προβολή της κάθε φάσης του κύκλου, τον εναπομείναν χρόνο, διάφορες ρυθμίσεις, κ.α. 9. Να έχει την δυνατότητα αυτο-απολύμανσης των σωληνώσεων για την ασφάλεια και τον καθαρισμό του πλυντηρίου 10. Να κάνει ηλεκτρονικό έλεγχο κλειδώματος της πόρτας κατά τη διάρκεια του κύκλου πλύσης. 11. Να διαθέτει σύστημα barcode ή RFID για την καταχώρηση και παρακολούθηση τόσο του ενδοσκοπίου όσο και του χειριστή. 12. Να παραδοθεί με συνδεδετικά για τα υπάρχοντα ενδοσκόπια του τμήματος. <p>Εκτιμώμενος συνολικός προϋπολογισμός: 137.000,00 € με το Φ.Π.Α. (110.486,87 € χωρίς το Φ.Π.Α.), ήτοι 68.500,00 € ανά τεμάχιο</p>	



