

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

Της Επιτροπής Σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών που ορίστηκε με την υπ' αριθ. **43^η/14-10-2024 Απόφαση Δ.Σ. Γ.Ν. Ηλείας** (ΑΔΑ: 6Σ3Υ46907Ε-9ΒΜ)
Για την προμήθεια του είδους : **Λαπαροσκοπικός Πύργος ΜΕ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ 4K-3D-ICG** για τις ανάγκες του Χειρουργείου της Ν.Μ. Πύργου

Γενικά

- Όλα τα προσφερόμενα θα πρέπει να είναι του ιδίου οίκου για πλήρη συμβατότητα, ομοιογένεια και εκμετάλλευση των δυνατοτήτων τους.
- Οι προσφορές θα περιλαμβάνουν απαραίτητα το σύνολο των ζητούμενων ειδών.
- Να έχουν εγγύηση καλής λειτουργίας από τον οίκο τουλάχιστον ενός (1) έτους.
- Όλα τα αναφερόμενα χαρακτηριστικά να βεβαιώνονται από τα επίσημα φυλλάδια του οίκου είτε από βεβαιώσεις του οίκου.
- Όλα τα προσφερόμενα θα πρέπει να φέρουν CE Mark πιστοποιημένο από επίσημο φορέα.
- Να κατατεθεί πλήρες και αναλυτικό φύλλο συμμόρφωσης με παραπομπές.

Ο λαπαροσκοπικός πύργος να αποτελείται από:

- A. Βίντεο επεξεργαστή κάμερας με δυνατότητα απεικόνισης 4K-3D-ICG**
- B. Μόνιτορ με ευρεία επίπεδη οθόνη απεικόνισης, 4K**
- Γ. Πηγή ψυχρού φωτισμού LED κατάλληλη και για ICG**
- Δ. Συσκευή διόγκωσης πνευμοπεριτοναίου**
- Ε. Σύστημα καταγραφής**
- ΣΤ. Ενδοσκόπιο κατάλληλο για ICG**
- Ζ. Εξωσκόπιο κατάλληλο για ICG με βραχίονα**
- Η. Τροχήλατο**

Τα προσφερόμενα είδη να πληρούν τις ακόλουθες προδιαγραφές:

A. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΒΙΝΤΕΟ-ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ ΚΑΜΕΡΑΣ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ 4K-3D-ICG.

1. Να παρέχει ο βασικός προσφερόμενος εξοπλισμός επεξεργαστή πολύ υψηλής ποιότητας, ανάλυσης υψηλής ευκρίνειας, για απεικόνιση 4K-3D-ICG, 3840X2160 pixels προοδευτικής σάρωσης.
2. Να διαθέτει στον βασικό προσφερόμενο εξοπλισμό, συστήματα ψηφιακής επεξεργασίας και φίλτρων της εικόνας για τη βελτίωση της ενδοσκοπικής απεικόνισης με καλύτερη λεπτομέρεια, για καλύτερη διαγνωστική αξιολόγηση:
 - a. σύστημα παροχής ομογενοποιημένου φωτισμού σε κάθε μέρος της ενδοσκοπικής εικόνας για μια καθαρή απεικόνιση των λεπτομερειών τόσο στις φωτεινές όσο και στις σκοτεινές περιοχές
 - b. σύστημα διαφοροποίησης των ιστών στην ενδοσκοπική εικόνα μέσω χρωματικής αντίθεσης της εικόνας, με λευκό φωτισμό.
 - c. δυνατότητα διενέργειας εξελιγμένων απεικονιστικών μεθόδων φθορισμού υπερύθρων με χρήση ινδοκυανίνης πράσινης.
 - d. Σύστημα αναγνώρισης και διάκρισης των πιο λεπτών δομών ιστού.

- c. δυνατότητα διενέργειας εξελεγμένων απεικονιστικών μεθόδων φθορισμού υπερύθρων με χρήση ινδοκυανίνης πράσινης.
 - d. Σύστημα αναγνώρισης και διάκρισης των πιο λεπτών δομών ιστού.
 - e. Να έχει τη δυνατότητα εύκολης εναλλαγής μεταξύ των φιλτραρισμένων εικόνων και της φυσικής εικόνας από την κεφαλή της κάμερας.
 - f. Να έχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης απεικόνισης και παρακολούθησης στην οθόνη της ανεπεξέργαστης και της ψηφιακά επεξεργασμένης εικόνας, για καλύτερη εποπτεία.
3. Να διαθέτει στη βασική προσφερόμενη διαμόρφωση δυνατότητα ψηφιακής καταγραφής σε αποθηκευτικό μέσο USB (stick, σκληρό δίσκο) φωτογραφιών υψηλής ανάλυσης (4K) και βίντεο υψηλής ανάλυσης full HD (1920x1080p), σε φάκελο ασθενούς με δημογραφικά στοιχεία ασθενούς και δεδομένων της επέμβασης. Να διαθέτει ενισχυμένα χαρακτηριστικά ασφάλειας των δεδομένων του ασθενούς, με προστασία password.
 4. Να παρέχει ένδειξη στο μόνιτορ για το ποσοστό της μνήμης που χρησιμοποιήθηκε στο συνδεδεμένο αποθηκευτικό μέσο.
 5. Να διαθέτει στον προσφερόμενο εξοπλισμό ειδικό αδιάβροχο πληκτρολόγιο, ιατρικής χρήσης κατάλληλο για χειρουργείο (medical grade) για εύκολη πλοήγηση και έλεγχο όλων των λειτουργιών του μενού της κάμερας και εύκολη εισαγωγή των στοιχείων ασθενούς, και άλλων δεδομένων της επέμβασης.
 6. Να διαθέτει τη δυνατότητα δημιουργίας και αποθήκευσης πολλαπλών σετ εξατομικευμένων ρυθμίσεων (presets), ανάλογα με τις προτιμήσεις διαφόρων χρηστών.
 7. Να διαθέτει πολλαπλές ψηφιακές εξόδους εικόνας full HD, είτε DVI-D, είτε 3G/HD-SDI, είτε HDMI, είτε DP (Display Port).
 8. Όλες οι λειτουργίες της κάμερας να μπορούν εύκολα να ελεγχθούν μέσω των πλήκτρων της κεφαλής κάμερας, ή των διαθέσιμων βίντεο- ενδοσκοπίων.
 9. Να διαθέτει το σύνολο του βασικού προσφερόμενου εξοπλισμού (είτε ενσωματωμένα στον επεξεργαστή κάμερας, είτε μέσω ξεχωριστού συστήματος) τη δυνατότητα κεντρικού ελέγχου τουλάχιστον των βασικών παραμέτρων λειτουργίας και άλλων, συμβατών ενδοσκοπικών συσκευών. Ο έλεγχος να είναι δυνατός από το πληκτρολόγιο του βίντεο επεξεργαστή, και από τα πλήκτρα της κεφαλής κάμερας ή τυχόν βίντεο ενδοσκοπίων (οποιασδήποτε χρήσης, διάστασης και τεχνολογίας).
 10. Να παρέχει τα σύνολο του βασικού προσφερόμενου εξοπλισμού (είτε ενσωματωμένα στον επεξεργαστή κάμερας, είτε μέσω ξεχωριστού συστήματος) τη δυνατότητα απεικόνισης στο μόνιτορ χειρουργού, των παραμέτρων λειτουργίας και των τυχόν προειδοποιήσεων και μηνυμάτων ασφαλείας άλλων συμβατών ενδοσκοπικών συσκευών.
 11. Να έχει τη δυνατότητα σύνδεσης με κεφαλές κάμερας CMOS και CCD κάθε ειδικότητας (λαπαροσκοπικές, ουρολογικές), και κάθε τεχνολογίας (π.χ. full HD, 4K, κλπ)
 12. Να έχει τη δυνατότητα σύνδεσης με άκαμπτα και εύκαμπτα βίντεο- ενδοσκόπια και εξωσκόπια, τεχνολογίας CMOS και CCD, όλων των ειδικοτήτων και διαστάσεων (λαπαροσκοπικά, ουρολογικά, γυναικολογικά, κλπ) και κάθε τεχνολογίας (π.χ. 2D full HD, 3D full HD, 4K κλπ).
 13. Να διαθέτει ηλεκτρονικό zoom ελεγχόμενο από το πληκτρολόγιο και από τα πλήκτρα της κεφαλής κάμερας, και πάγωμα της εικόνας.
 14. Να περιλαμβάνεται στον προσφερόμενο εξοπλισμό κεφαλή κάμερας τεχνολογίας CMOS, με ανάλυση απεικόνισης 4K, τουλάχιστον 3840x2160 pixels, προοδευτικής σάρωσης.
 15. Η κεφαλή να έχει δυνατότητα εξελεγμένων τεχνικών απεικόνισης χρωμοδιάγνωσης και δυνατότητα απεικόνισης με χρήση ICG.

16. Να διαθέτει πολλαπλές δυνατότητες διαφορετικής απεικόνισης κατά τη χρήση ICG.
17. Να διαθέτει τουλάχιστον τρία (3) προφίλ απεικόνισης της φθορίζουσας εικόνας
18. Να διαθέτει ειδική απεικόνιση με χρωματική διακύμανση της απορρόφησης των ιστών ή των οργάνων
19. Να μπορεί να πραγματοποιεί ταυτόχρονη απεικόνιση της φθορίζουσας ουσίας με τη φυσική εικόνα
20. Η κεφαλή κάμερας να διαθέτει προγραμματιζόμενα πλήκτρα ελέγχου ώστε να εκτελούν διάφορες λειτουργίες το καθένα, ανάλογα με την θέληση του χρήστη, όπως:
 - a. τον έλεγχο όλων των λειτουργιών και πλοήγηση στο μενού της κάμερας
 - b. την καταγραφή φωτογραφιών και βίντεο
 - c. τον έλεγχο βασικών λειτουργιών των τυχόν διασυνδεδεμένων ενδοσκοπικών συσκευών, των παραμέτρων λειτουργίας της
21. Η κεφαλή κάμερας να είναι πλήρως εμβαπτιζόμενη σε υγρά καθαρισμού και χημικά υψηλής απολύμανσης. Να μπορεί να αποστειρωθεί τουλάχιστον σε κλίβανο αερίου.
22. Να μπορεί να συνδεθεί βίντεο- λαπαροσκόπιο 0° και 30° (distal chip) με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:
 - a. Να παρέχει τρισδιάστατη απεικόνιση – 3D – υψηλής ευκρίνειας 3840X2160 pixels προοδευτικής σάρωσης (4K) και δυνατότητα απεικόνισης με χρήση ICG.
 - b. Να διαθέτει εργονομικό σχεδιασμό και μικρό βάρος
 - c. Να διαθέτει πλήρως προγραμματιζόμενα πλήκτρα ελέγχου ώστε να εκτελούν τουλάχιστον 2 ταυτόχρονες λειτουργίες το καθένα ανάλογα με την θέληση του χρήστη καθώς και εύκολη εναλλαγή μεταξύ των δύο τύπων απεικόνισης 3D και 2D.
23. Η κεφαλή και ο επεξεργαστής κάμερας να διαθέτουν πιστοποίηση ανώτατης ηλεκτρικής ασφάλειας, κλάσης CF (Cardiac Floating).

B. MONITOR ΜΕ ΕΥΡΕΙΑ ΕΠΙΠΕΔΗ ΟΘΟΝΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ 4K

1. Να είναι έγχρωμο monitor τουλάχιστον 31 ιντσών
2. Να διαθέτει πάνελ IPS LED-backlight
3. Να λειτουργεί απαραίτητα με τεχνολογία απεικόνισης 4K με ανάλυση 3840X2160 τουλάχιστον.
4. Να διαθέτει λόγο αντίθεσης τουλάχιστον 1000:1
5. Να διαθέτει φωτεινότητα τουλάχιστον 700cd/m²
6. Να διαθέτει ψηφιακές εισόδους τύπων: DVI-D, 12G-SDI, HDMI και DP ή συνδυασμό τους.
7. Να διαθέτει ψηφιακές εξόδους τύπων: DVI-D και 12G-SDI τουλάχιστον.
8. Η τοποθέτηση του να είναι σε βάση στήριξης σε τροχήλατο τοποθέτησης εξοπλισμού
9. Να διαθέτει πιστοποίηση στεγανότητας της πρόσοψης IP46, τουλάχιστον.

Γ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΠΗΓΗΣ ΨΥΧΡΟΥ ΦΩΤΟΣ LED ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΓΙΑ ICG

1. Να είναι υψηλής ποιότητας με λυχνία LED κατάλληλη για χρήση σε εφαρμογές με ινδοκυανίνη πράσινη (ICG) χωρίς διέγερση Laser (LASER FREE)
2. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης και χειροκίνητης ρύθμισης της έντασης της φωτεινότητας μέσω της οθόνης αφής.
3. Να διαθέτει φωτεινή ισχύ τουλάχιστον 2000lm.
4. Να διαθέτει λειτουργία stand-by.

5. Να έχει διάρκεια ζωής 30.000 ωρών
6. Να διαθέτει δυνατότητα αυτόματης και χειροκίνητης ρύθμισης της έντασης του φωτός.
7. Να διαθέτει στην προσφερόμενη διαμόρφωση τη δυνατότητα χειρισμού βασικών λειτουργιών και παραμέτρων της, από τα πλήκτρα της κεφαλής κάμερας ή βίντεοενδοσκοπίων (οποιασδήποτε χρήσης, τύπου και τεχνολογίας).
8. Να διαθέτει στην προσφερόμενη διαμόρφωση τη δυνατότητα παρουσίασης πληροφοριών λειτουργίας και μηνυμάτων ασφαλείας στο μόνιτορ της ενδοσκοπικής εικόνας.
9. Να συνοδεύεται από καλώδιο φωτισμού διαμέτρου περίπου 5 χιλ και μήκους 250 εκ. κατάλληλο για όλες τις επεμβάσεις και για απεικόνιση με χρήση ICG.
10. Η πηγή να διαθέτει πιστοποίηση ανώτατης ηλεκτρικής ασφάλειας, κλάσης CF (Cardiac Floating).

Δ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΔΙΟΓΚΩΣΗΣ ΠΝΕΥΜΟΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟΥ

1. Να είναι κατάλληλη για χρήση σε λαπαροσκοπικές, θωρακοσκοπικές και ενδοσκοπήσεις του ανώτερου και κατώτερου πεπτικού.
2. Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα θέρμανσης του CO₂ στους 37° C για την καλύτερη ενδοσκοπική εικόνα και τη μείωση θολώματος του ενδοσκοπίου.
3. Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας ελεγχόμενη από οθόνη αφής περίπου 7".
4. Στην οθόνη να προβάλλονται οι ενδείξεις για την πίεση (επιλεγμένη & πραγματική), τη ροή (επιλεγμένη & πραγματική), την κατανάλωση αερίου και την πίεση του αερίου στη φιάλη(πλήρωση).
5. Να διαθέτει προγράμματα ρυθμίσεων λειτουργίας της πίεσης και της ροής με ασφαλή όρια για παιδιατρική χρήση.
6. Να έχει δυνατότητα ρύθμισης της ροής έως 50 L/min σε βήματα του 1L/min και σε βήματα του 0,1L/min σε παιδιατρικές επεμβάσεις.
7. Να έχει δυνατότητα ρύθμισης της πίεσης έως 30mmHg, σε βήματα του 1mmHg.
8. Να διαθέτει αυτόματο έλεγχο πίεσης για την αποφυγή κατάρρευσης του πνευμοπεριτοναίου σε περίπτωση απώλειας αερίου κατά τη διάρκεια της επέμβασης.
9. Να έχει συστήματα ασφαλείας με οπτικές και ηχητικές ενδείξεις (alarm).
10. Να έχει τη δυνατότητα παρουσίασης όλων των σχετικών πληροφοριών λειτουργίας και μηνυμάτων ασφαλείας στο μόνιτορ της ενδοσκοπικής εικόνας με σύνδεση του μέσω της κάμερας. Επιπλέον να είναι εφικτός ο χειρισμός ρυθμίσεων της συσκευής από την κάμερα.
11. Να συνοδεύεται με σωλήνα σύνδεσης αερίου και μηχανήματος.
12. Να συνοδεύεται από σωλήνα αερίου θερμαινόμενο μιας χρήσης (10 τεμ)
13. Να συνοδεύεται από φίλτρα απαγωγής καπνού μιας χρήσης (10 τεμ)
14. Να διαθέτει πιστοποίηση προστασίας κλάσης CF.

Ε. ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ

1. Το προσφερόμενο σύστημα να είναι του ίδιου οίκου με τις υπόλοιπες ενδοσκοπικές συσκευές για πλήρη συμβατότητα με τις λειτουργίες χειρισμού και τις δυνατότητες των συσκευών και του συστήματος.
2. Να έχει το προσφερόμενο σύστημα την δυνατότητα τοπικής και δικτυακής καταγραφής και ψηφιακής αρχειοθέτησης εικόνων και βίντεο, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:
 - 2.1.1.Δυνατότητα καταγραφής βίντεο 2D/full-HD, τουλάχιστον.
 - 2.1.2.Καταγραφή σε φάκελο ασθενούς με πλήρη δημογραφικά στοιχεία.
 - 2.1.3.Δυνατότητα επεξεργασίας των καταγραφών.

- 2.1.4. Δυνατότητα αναπαραγωγής των καταγραφών, στην οθόνη χειρισμού αλλά και στην οθόνη χειρουργού.
 - 2.1.5. Δυνατότητα καταγραφής τοπικά, αλλά και σε δικτυακό σημείο στο LAN του νοσοκομείου.
 - 2.1.6. Συμβατότητα με πρωτόκολλο DICOM.
 - 2.1.7. Κρυπτογράφηση καταγραφών για ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων.
 - 2.1.8. Ενσωματωμένο σύστημα προστασίας από κακόβουλο υλικό και επιθέσεις, χωρίς απαίτηση ενημερώσεων (updates)
 - 2.1.9. Ενσωματωμένη δυνατότητα δημιουργίας πρωτοκόλλου ελέγχων-βημάτων για την διενεργούμενη επέμβαση (checklist), κατά τα πρότυπα του Π.Ο.Υ. αλλά και δημιουργίας νέων λιστών κατά τις επιθυμίες των χρηστών.
 - 2.1.10. Να διαθέτει πολλαπλές συνδέσεις USB εκ των οποίων τουλάχιστον 4 USB 3.0
 - 2.1.11. Να διαθέτει τουλάχιστον μια θύρα USB 2.0 ή ανώτερη, στην πρόσοψη για ευκολία στη σύνδεση φορητών μέσων USB.
 - 2.1.12. Το σύστημα καταγραφής να διαθέτει τουλάχιστον 2 συνδέσεις εντολών απομακρυσμένου ελέγχου λειτουργιών, με δυνατότητα ελέγχου από την κεφαλή της ενδοσκοπικής κάμερας και ποδοδιακόπτη.
 - 2.1.13. Το σύστημα καταγραφής να έχει είσοδο και έξοδο ήχου.
 - 2.1.14. Να έχει δυνατότητα σύνδεσης με ποδοδιακόπτη ελέγχου.
 - 2.1.15. Να έχει δυνατότητα ελέγχου της έντασης μικροφώνου και μεγαφώνου, καθώς και σίγασής τους.
 - 2.1.16. Να διαθέτει τουλάχιστον 2 θύρες δικτύου Ethernet.
 - 2.1.17. Να έχει ενσωματωμένο σκληρό δίσκο τουλάχιστον 1TB.
 - 2.1.18. Να συνοδεύεται από πληκτρολόγιο σιλικόνης με επιφάνεια αφής, ειδικό για χρήση στο χειρουργείο.
3. Ο πλήρης έλεγχος και χειρισμός να γίνεται απαραίτητα από μια οθόνη αφής τουλάχιστον 12,5", κατά προτίμηση ανακλινόμενη.
 4. Να πληροί τις προδιαγραφές IEC 60601-2-2 Appendix BB, συμβατότητας με χειρουργικές συσκευές υψηλής συχνότητας (HF).
 5. Να είναι κατάλληλο για ιατρική, χειρουργική χρήση. Να πληροί τις προδιαγραφές MDD 93/42/EEC, IEC EN 60601-1, class I, IEC 60601-1-2 [CISPR 11 Class A].

ΣΤ. ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ ICG

1. Να είναι διαμέτρου 10 χιλ. και μήκους τουλάχιστον 30 εκ..
2. Να είναι κατάλληλο για χρήση του με την ουσία ICG
3. Η μετάδοση φωτισμού να γίνεται μέσω οπτικών ινών
4. Να κλιβανίζεται σε υγρό κλίβανο - Autoclavable
5. Να διαθέτει ενσωματωμένους αντάπτορες για σύνδεση με καλώδια ψυχρού φωτισμού διάφορων κατασκευαστών, όπως STORZ, OLYMPUS, ACMI, WOLF, κλπ..
6. Να διαθέτει υψηλής ποιότητας οπτικό επίχρισμα με αντι-ανακλαστική ιδιότητα για λαμπερή εικόνα
7. Να είναι συμβατό με το ίδιο καλώδιο φωτός που χρησιμοποιείται και σε λευκό φως

Ζ. ΕΞΩΣΚΟΠΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ ICG ΜΕ ΒΡΑΧΙΟΝΑ

1. Να είναι του ίδιου οίκου με την κάμερα για συμβατότητα και ομοιογένεια.
2. Να συνδέεται στην κεφαλή κάμερας και να είναι κλιβανιζόμενο
3. Να διαθέτει ανάλυση 4K είτε με λευκό φως είτε με χρήση φθορίζουσας ουσίας ICG/NIR
4. Να παρέχει εικόνα σε 16:9
5. Να διαθέτει κατεύθυνση οράσεως 90°
6. Να διαθέτει εύρος εργασίας από 10 – 30 εκ..
7. Να χρησιμοποιεί τεχνολογία LED για τον φθορισμό και να είναι LASER FREE
8. **Να συνοδεύεται από μηχανισμό στήριξης με τα κάτωθι χαρακτηριστικά:**
 - Να στερεώνεται σε όλα τα κρεβάτια (DIN EN 19054)
 - Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί με το ένα χέρι και να είναι κατάλληλος για ενδοσκοπία αλλά και για εργαλεία μικροχειρουργικής και ανοιχτής χειρουργικής
 - Να λειτουργεί με επαναφορτιζόμενη μπαταρία
 - Να διαθέτει κλιβανιζόμενα μέρη όπως οι βραχίονες στήριξης
 - Να διαθέτει ένδειξη κατάστασης μπαταρίας
 - Να διαθέτει ένδειξη κατάστασης του βραχίονα
 - Η κίνηση του βραχίονα να γίνεται με το πάτημα 3 πλήκτρων – χούφτα για την αποφυγή ακούσιας κίνησης του βραχίονα
 - Να συνοδεύεται από άκρο κατάλληλο να πιάνει το εξωσκόπιο με την κεφαλή κάμερας και από άκρο κατάλληλο για εργαλεία με διάμετρο 0-18 χιλ..
 - Να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα για την λειτουργία του

Η. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΥ (TROLLEY) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

1. Να είναι εργονομικά σχεδιασμένο, τροχήλατο με 4 διπλούς τροχούς, με σύστημα πέδησης 4 τροχών για μεγαλύτερη σταθερότητα.
2. Να διαθέτει ενσωματωμένη θέση παροχής τροφοδοσίας με 10 θέσεις τουλάχιστον και υποδοχές γείωσης και κεντρικό διακόπτη ON/OFF.
3. Να διαθέτει ειδική θέση τοποθέτησης της κεφαλής κάμερας.
4. Να δέχεται θέση τοποθέτησης φιάλης CO2.
5. Να έχει διαστάσεις 800 X 1400 X 700 χιλ. περίπου με ράφια 600 X 500 περίπου ώστε να δέχεται δύο συσκευές ανά ράφι .
6. Να διαθέτει τέσσερα ράφια τοποθέτησης ενδοσκοπικών μηχανημάτων.
7. Να διαθέτει ολοκληρωμένη τακτοποίηση των καλωδίων τροφοδοσίας.
8. Να διαθέτει συρτάρι φύλαξης και αποθήκευσης ειδών με κλειδαριά.
Να πληροί τα standards ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης CE-Mark

Τα Μέλη της Επιτροπής

1. Αγγούρης Κωνσταντίνος, ΕΠ. Α' Ορθοπαιδικός

2. Βλάμης Νεκτάριος, Επιμ. Α Χειρουργός

3. Ανδρικοπούλου Μαρία, ΤΕ Νοσηλεύτριας

