

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΠΥΡΓΟΣ High Definition

Ο προσφερόμενο εξοπλισμός να αποτελείται από τα παρακάτω:

A. ΒΙΝΤΕΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ HIGHDEFINITION

B. ΚΕΦΑΛΗΚΑΜΕΡΑΣΗ HIGHDEFINITION

Γ. ΘΟΟΝΗ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ HD

Δ. ΟΠΤΙΚΗ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗ HD, 10MM, 30 ΜΟΙΡΩΝ

Ε. ΠΗΓΗ ΨΥΧΡΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ LED

ΣΤ. ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΟΓΚΩΣΗΣ ΠΝΕΥΜΟΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟΥ

Ζ. ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

Η. ΚΑΛΩΔΙΟ ΟΠΤΙΚΗΣ

Ακολουθούν οι αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές:

A. ΒΙΝΤΕΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ HIGHDEFINITION

1. Ο προσφερόμενος βίντεο επεξεργαστής να ενσωματώνει νέα τεχνολογικά χαρακτηριστικά υψηλής ανάλυσης FullHD (1080 γραμμών προοδευτικής σάρωσης), παρέχοντας την καλύτερη δυνατή ευκρίνεια και ποιότητα εικόνας.
2. Να διαθέτει συστήματα ψηφιοποίησης/ενίσχυσης της εικόνας σε τουλάχιστον τρία διαφορετικά επίπεδα για καθαρότερη εικόνα με καλύτερη λεπτομέρεια. Να αναφερθούν τα επίπεδα προς αξιολόγηση.
3. Να διαθέτει λειτουργία αυτόματης ρύθμισης της ίριδος. Να αναφερθούν οι επιλογές προς αξιολόγηση.
4. Ο βίντεοεπεξεργαστής να διαθέτει δυνατότητα ρύθμισης του τόνου του χρώματος της εικόνας (ρύθμιση του κόκκινου σε ± 8 , ρύθμιση του μπλε σε ± 8 , ρύθμιση Chroma σε ± 8) κατ'επιλογήν του χρήστη.
5. Να συνδέονται άκαμπτα βίντεολαπαροσκόπια 5mmHD με δυνατότητα κλίσεων στο άκρο του.
6. Να προσφερθούν όλα τα απαιτούμενα για την σύνδεση άκαμπτων βίντεολαπαροσκοπίων 10mmHD.
7. Να συνδέονται εύκαμπτα βίντεοενδοσκόπια HD για ουρολογική χρήση.
8. Ο προσφερόμενος επεξεργαστής να διαθέτει τουλάχιστον τρεις εξόδους σύνδεσης (είτε HD-SDI, είτε 3G-SDI είτε DVI είτε συνδυασμό τους).
9. Να παρέχεται η δυνατότητα καταγραφής και αποθήκευσης ιατρικών εικόνων και βίντεο HighDefinition (1080 οριζόντιες γραμμές σάρωσης) σε USBSTICK ή σε σκληρό δίσκο μέσω ενσωματωμένου συστήματος στην κάμερα ή ξεχωριστής συσκευής (δεν είναι απαραίτητο να είναι του ίδιου οίκου). Και στις δύο περιπτώσεις θα πρέπει να πληρούνται οι παρακάτω προδιαγραφές. Να διαθέτει ενσωματωμένο σκληρό δίσκο τουλάχιστον 400GB. Να διαθέτει τουλάχιστον εισόδους DVI, HD-SDI, S-Video, Composite. Να διαθέτει τουλάχιστον 3 θύρες USB 2.0. Να διαθέτει ενσωματωμένο μόνιτορ για επιβεβαίωση εγγραφής. Να παρέχει δυνατότητα σύνδεσης με δίκτυο ETHERNET.

B. ΚΕΦΑΛΗΚΑΜΕΡΑΣ HIGH DEFINITION

1. Η κεφαλή κάμερας να είναι τελευταίας γενιάς 3 CMOS ή 3 CCD, format 16:9 και να παρέχει ανάλυση 1920X1080 pixels προοδευτικής σάρωσης (FULLHD 1080p).
2. Η προσφερόμενη κεφαλή κάμερας να είναι κατάλληλη για χρήση με ινδοκυανίνη πράσινη (ICG) όταν λειτουργεί με πηγή φωτισμού XENON και οπτικές αντίστοιχης τεχνολογίας.
3. Η κεφαλή κάμερας να διαθέτει τουλάχιστον 3 κομβία τηλεχειρισμού για έλεγχο λειτουργιών του μενού της κάμερας ανάλογα με την επιλογή του χρήστη (όπως Whitebalance, ηλεκτρονικό zoom, enhancement κτλ.)
4. Η εστίαση (focus) να ρυθμίζεται μέσω κομβίων στην κεφαλή κάμερας.
5. Η κεφαλή κάμερας να διαθέτει οπτικό zoom έως τουλάχιστον 1.8x. Να ρυθμίζεται μέσω κομβίων στην κεφαλή κάμερας.
6. Η κεφαλή κάμερας να αποστειρώνεται σε κλίβανο ατμού στους 134°C (autoclavable).
7. Η κεφαλή κάμερας να διαθέτει πιστοποίηση ηλεκτρικής ασφάλειας κλάσης BF.

Γ. ΘΩΝΗ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ HD

1. Να είναι έγχρωμο μόνιτορ 26 " (in) TFT/LCD με πιστή αναπαραγωγή της εικόνας του ιστού, ειδικό για ενδοσκοπικές απεικονίσεις.
2. Να διαθέτει υψηλή ανάλυση FullHD 1920 x 1080 pixels προοδευτικής σάρωσης (fullHD 1080p).
3. Να διαθέτει υψηλή φωτεινότητα τουλάχιστον 450cd-m2.
4. Να διαθέτει αντίθεση τουλάχιστον 1400:1.
5. Να έχει τουλάχιστον ταχύτητα απόκρισης ταχύτερη από 8ms.
6. Να διαθέτει ευρεία γωνία οράσεως: 178ο / 178ο (οριζόντια/ κάθετα).
7. Να διαθέτει τις παρακάτω εισόδους: DVI-D (x2), SD/HD/3G-SDI (x2), C-Video (BNC), S-Video.
8. Να διαθέτει εξόδους: DVI-D (x2), SD/HD/3G-SDI (x2).
9. Να διαθέτει λειτουργία PiP (Picture-in-Picture / εικόνα στην εικόνα), Image pan, Zoom, Freeze.

Δ. ΟΠΤΙΚΗ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗ HD, 10MM, 30 ΜΟΙΡΩΝ

1. Να είναι οπτική HD διαμέτρου περίπου 10mm, με γωνία οράσεως 30° και μήκους εργασίας τουλάχιστον 310 mm και πεδίου οράσεως τουλάχιστον 75°. Να είναι συμβατή με την προσφερόμενη πηγή φωτισμού LED και κεφαλή κάμερας για Λαπαροσκοπικές επεμβάσεις.
2. Η προσφερόμενη οπτική να είναι υψηλής ποιότητας κατασκευής έτσι ώστε να μειώνεται στο ελάχιστο η χρωματική εκτροπή και να παρέχεται εικόνα χωρίς οπτική παραμόρφωση.
3. Να δύναται να αποστειρωθεί σε κλίβανο ατμού στους 134°C (autoclavable). Η κάθε μια να συνοδεύεται από κυτίο αποστείρωσης σε κλίβανο ατμού.
4. Να διαθέτει σχεδιασμό που να περιλαμβάνει τουλάχιστον τρεις σωλήνες προστασίας έτσι ώστε να επιτυγχάνεται αυξημένη ανθεκτικότητα σε μηχανικές καταπονήσεις.
5. Να διαθέτει εξειδικευμένη διάταξη/σχεδιασμό των ινών μεταφοράς φωτισμού για να εξασφαλίζεται ομοιόμορφη κατανομή φωτός (χωρίς σκιές).
6. Το προσοφθάλμιο τμήμα να δύναται να αφαιρεθεί.

Ε. ΠΗΓΗ ΨΥΧΡΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ LED

1. Να προσφερθεί πηγή φωτισμού τελευταίας τεχνολογίας φωτοδιοδίων (LED) αντίστοιχης ποιότητας με πηγή φωτισμού τουλάχιστον 275W XENON. Η προσφερόμενη πηγή φωτισμού δύναται να είναι ενσωματωμένη στον επεξεργαστή εικόνας με την προϋπόθεση ότι θα καλύπτει τις παρακάτω προδιαγραφές.
2. Ο χρόνος ζωής της λυχνίας να είναι διάρκειας τουλάχιστον 9.000 ωρών.
3. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης ρύθμισης της έντασης της φωτεινότητας.
4. Η θερμοκρασία χρώματος να είναι τουλάχιστον 6.000K για πιστή απόδοση των χρωμάτων.

ΣΤ. ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΟΓΚΩΣΗΣ ΠΝΕΥΜΟΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟΥ

1. Να είναι κατάλληλη για την παροχή CO₂ στο εσωτερικό της περιτοναϊκής κοιλότητας και να δύναται να εκτελεί αναρρόφηση και εκκένωση καπνού για την διευκόλυνση της λαπαροσκοπικής παρατήρησης, διάγνωσης και θεραπείας. Η συγκεκριμένη λειτουργία δύναται να πραγματοποιηθεί και με εξωτερική συσκευή.
2. Να παρέχεται CO₂ σε θερμοκρασία σώματος στην περιτοναϊκή κοιλότητα, είτε με ανεξάρτητη συσκευή προθέρμανσης είτε με ενσωματωμένο σύστημα θέρμανσης αερίου στην συσκευή διόγκωσης πνευμοπεριτοναίου.
3. Να είναι δυνατή η επιλογή του τρόπου λειτουργίας για παρατήρηση και θεραπεία μικρής κοιλότητας.
4. Να έχει δυνατότητα ρύθμισης της ροής από 0.1λ/λεπτό έως τουλάχιστον 45 λ/λεπτό όταν επιλέγεται η χρήση σε κανονική (περιτοναϊκή κοιλότητα). Να υπάρχουν τρία επίπεδα ασφαλείας για την ρύθμιση της ροής (υψηλό, μεσαίο, χαμηλό). Να αναφερθεί το εύρος τιμών για κάθε επίπεδο.
5. Να έχει δυνατότητα ρύθμισης της ροής από 0,1-10λ/λεπτό όταν επιλέγεται η χρήση σε μικρή κοιλότητα. Να υπάρχουν τρία επίπεδα ασφαλείας για την ρύθμιση της ροής (υψηλό, μεσαίο, χαμηλό). Να αναφερθεί το εύρος τιμών για κάθε επίπεδο.
6. Η πίεση στην περιτοναϊκή κοιλότητα να μπορεί να ρυθμιστεί μεταξύ 3 και 25mmHg. Η πίεση για λειτουργία σε μικρή κοιλότητα να μπορεί να ρυθμιστεί έως το μέγιστο 15mmHg.
7. Να υπάρχουν οι ενδείξεις για την πίεση (επιλεγμένη & πραγματική), τη ροή (επιλεγμένη & πραγματική), την κατανάλωση αερίου και την πίεση του αερίου στη φιάλη (πλήρωση).
8. Να διαθέτει λειτουργία εκτόνωσης πίεσης σε περίπτωση ανίχνευσης υπερπίεσης.
9. Να έχει συστήματα ασφαλείας με οπτικές και ηχητικές ενδείξεις (alarm).
10. Να δύναται να συνδεθεί σωλήνας υψηλής πίεσης με βαλβίδα εναλλαγής φιάλης.
11. Να συνοδεύεται από σωλήνα υψηλής πίεσης για την σύνδεση με τη φιάλη CO₂.
12. Η προσφερόμενη συσκευή διόγκωσης πνευμοπεριτοναίου να συνεργάζεται/συνδέεται με συμβατή χειρουργική διαθερμία του Νοσοκομείου, έτσι ώστε κατά την πραγματοποίηση λαπαροσκοπικών επεμβάσεων, όταν ενεργοποιηθεί η παροχή ισχύος της διαθερμίας να επιτυγχάνεται από την συσκευή διόγκωσης πνευμοπεριτοναίου αυτόματη αναρρόφηση καπνού και αυτόματη συμπλήρωση με αέριο CO₂ και συνεπώς να παρέχεται η καθαρότερη δυνατή εικόνα απαλλαγμένη από καπνό.

Ζ. ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

1. Να είναι εργονομικά σχεδιασμένο, τροχήλατο με 4 αντιστατικούς τροχούς, με σύστημα πέδησης στους 2 από αυτούς για μεγαλύτερη σταθερότητα.
2. Να διαθέτει αρθρωτό βραχίονα τοποθέτησης μόνιτορ με δυνατότητα κλίσης του σε οποιαδήποτε επιθυμητή θέση.
3. Να διαθέτει ενσωματωμένη θέση παροχής τροφοδοσίας με τουλάχιστον 10 θέσεις, ενσωματωμένο μετασχηματιστή τάσης για απομόνωση δικτύου ισχύος τουλάχιστον 1800Watt και υποδοχή γείωσης.
4. Να διαθέτει κεντρικό διακόπτη ON/OFF.
5. Να έχει συνολικά τουλάχιστον 4 ράφια τοποθέτησης ενδοσκοπικών μηχανημάτων.
6. Να διαθέτει θέση τοποθέτησης φιάλης CO₂.

Η. ΚΑΛΩΔΙΟ ΟΠΤΙΚΗΣ

1. Το προσφερόμενο καλώδιο μεταφοράς ψυχρού φωτισμού να είναι μήκους τουλάχιστον 3m και διαμέτρου το μέγιστο 4,5mm, κατάλληλο για σύνδεση με οπτικές λαπαροσκοπικές διαμέτρου τουλάχιστον 5mm.
2. Να διαθέτει εξειδικευμένη προστασία κάμψης και από τις δύο πλευρές του.
3. Να αποστειρώνεται σε κλίβανο ατμού (autoclavable).

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ - ΕΓΓΥΗΣΗ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

1. Να χορηγείται εγγύηση τουλάχιστον δύο (2) ετών, αρχόμενη από την τοποθέτηση και έλεγχο καλής λειτουργίας.
2. Μετά την εγκατάσταση και παραλαβή του μηχανήματος, θα εκπαιδευτούν ιατροί και τεχνικοί του Νοσοκομείου, στην χρήση και συντήρηση αντίστοιχα σε προκαθορισμένο χρόνο.
3. Κατά την εκπαίδευση θα παραδοθούν τα πάσης φύσεως εγχειρίδια χρήσης, λειτουργίας και τεχνικής φροντίδας (service manual).
4. Η κάλυψη της συσκευής σε εξαρτήματα ανταλλακτικά και αναλώσιμα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον οκταετής.
5. Απαραίτητη προϋπόθεση για να αξιολογηθούν οι προσφορές, είναι η ύπαρξη φύλου συμμόρφωσης, στο οποίο θα απαντάται με κάθε λεπτομέρεια, (όχι μονολεκτικά), και με την σειρά που αναφέρονται όλα τα αιτήματα των τεχνικών μας προδιαγραφών. Επιπλέον, η αναδρομή σε ξενόγλωσσα φυλλάδια, τεχνικά εγχειρίδια, δηλώσεις του κατασκευαστή οίκου προς απόδειξη ζητούμενων στοιχείων θα γίνεται με σαφή αναφορά στην σελίδα και παράγραφο του φυλλαδίου, όπου εμπεριέχονται τα στοιχεία αυτά.
6. Όλα τα προσφερόμενα θα πρέπει να φέρουν το CEMark πιστοποιημένο από επίσημο φορέα και να είναι ειδικά για την χρήση τους στην ιατρική. (Πιστοποιημένα medicalgrade συσκευές).