

Προς

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΡΓΟΥΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Αριθμός Πρωτοκόλλου: 0000005656

Αθήνα, 24 Ιανουαρίου 2020

ΘΕΜΑ: Σχόλια επί των προς Διαβούλευση τεχνικών προδιαγραφών του είδους «ΠΛΗΡΗΣ ΠΥΡΓΟΣ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ»

Αξιότιμοι κύριοι,

Σε συνέχεια της Πρόσκλησης του Νοσοκομείου σας, η εταιρεία μας προτίθεται να συμμετάσχει στον υπό προκήρυξη ανοικτό διαγωνισμό, πλην όμως οι αναρτημένες προς διαβούλευση τεχνικές προδιαγραφές για το είδος «ΠΛΗΡΗΣ ΠΥΡΓΟΣ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ» καθιστούν αδύνατη την συμμετοχή μας στον διαγωνισμό θέτοντας αδικαιολόγητους περιορισμούς συμμετοχής σε εταιρείες με προϊόντα προηγμένης τεχνολογίας που διαθέτουν την σήμανση πιστοποίησης CE, και κατ' αυτόν τον τρόπο δεν εξασφαλίζεται η μεγαλύτερη δυνατή ευρύτητα συμμετοχής στον υπό κρίση διαγωνισμό και δεν εξασφαλίζεται η προμήθεια προϊόντων με ισοδύναμα ή και καλύτερα τεχνολογικά χαρακτηριστικά. Ακολουθούν Σχόλια επί των προς διαβούλευση τεχνικών προδιαγραφών καθώς επίσης προτεινόμενες τροποποιήσεις των προδιαγραφών ώστε να εξασφαλίζεται η μεγαλύτερη δυνατή ευρύτητα συμμετοχής στον υπό κρίση διαγωνισμό, στο πλαίσιο και τις αρχές του υγιούς ανταγωνισμού, της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, σύμφωνα με όλες τις νόμιμες διατάξεις των προμηθειών που διέπουν τους διαγωνισμούς του δημοσίου, προς το συμφέρον του Ελληνικού Δημοσίου.

ΓΕΝΙΚΑ – ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Πλήρες σύστημα Λαπαροσκοπικού Πύργου Χειρουργικής , αποτελούμενο από :

1. Ενδοσκοπική Κάμερα High Definition.
2. Λαπαροσκοπικές Οπτικές.
3. Πηγή Ψυχρού Φωτισμού και Καλώδιο
4. Monitor Υψηλής Ανάλυσης
5. Συσσκευή Πνευμοπεριτοναίου
6. Τροχήλατο

Όλη η παραπάνω σύνθεση εκτός του είδους 4(Monitor Υψηλής Ανάλυσης) να είναι του ίδιου οίκου κατασκευής για λόγους ομοιογένειας και συμβατότητας.

Σχόλια: Η πλήρης συμβατότητα και ομοιογένεια εξασφαλίζεται ακόμα και με εξοπλισμό ο οποίος δεν είναι του ίδιου κατασκευαστή καθώς μηχανήματα όπως το τροχήλατο τοποθέτησης των μηχανημάτων, το καταγραφικό και η οθόνη δεν επηρεάζουν την σωστή και απρόσκοπτη λειτουργία του λαπαροσκοπικού πύργου στην περίπτωση που δεν είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου. Προτείνουμε την αφαίρεση της προδιαγραφής.

Τεχνική Προδιαγραφή

1. ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΚΑΜΕΡΑ HIGH DEFINITION

1.1 Έγχρωμη βιντεοκάμερα ειδική για ιατρική χρήση, με ψηφιακή επεξεργασία HIGH DEFINITION.

Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση

1.2 Να διαθέτει κεφαλή 3 CCD.

Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση

Σχόλια: Προτείνουμε την πληρέστερη διατύπωση της προδιαγραφής και συγκεκριμένα να διευκρινιστεί ότι απαιτείται κεφαλή κάμερας τεχνολογίας 3CCD ή 3-CMOS (η οποία είναι αντίστοιχης τεχνολογίας):

1.2 Να διαθέτει κεφαλή κάμερας τεχνολογίας 3-CCD ή 3-CMOS.

1.3 Να διαθέτει ανάλυση FULL HD 1920 x 1080 progressive scan. Θα θεωρηθεί σημαντικό πλεονέκτημα η μεγαλύτερη ανάλυση.

Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση

1.4 Να διαθέτει ελάχιστη φωτεινότητα λειτουργίας ≤ 1 lux για λειτουργία σε δύσκολες συνθήκες φωτισμού.

Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση

Σχόλια: Προτείνουμε την αφαίρεση της προδιαγραφής λόγω του ότι στα τελευταία τεχνολογία απεικονιστικά συστήματα όπου οι πηγές φωτισμού είναι τεχνολογίας LED ή XENON ο όρος ελάχιστη φωτεινότητα δεν είναι αναγκαίος για την αξιολόγησή τους.

1.5 Να διαθέτει δυνατότητα λειτουργίας με monitor 16:9.Θα εκτιμηθεί δυνατότητα λειτουργίας σε πολλαπλά format.

Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση

<p>1.6 Να διαθέτει εξελεγμένο Ψηφιακό Σύστημα Επεξεργασίας το οποίο συνέχεια να ελέγχει αυτόματα όλες τις λειτουργίες και να επεξεργάζεται την ενδοσκοπική εικόνα έτσι ώστε αυτή να είναι πάντα η ιδανική, με σύστημα μείωσης των παρεμβολών και δυνατότητα αυτόματης ενίσχυσης του σήματος. Να αναφερθεί.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>1.7 Να διαθέτει σύστημα αυτόματου ελέγχου της λειτουργίας της κάμερας</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>1.8 Να διαθέτει σύστημα white balance.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>1.9 Να διαθέτει δυνατότητα προ ρύθμισης της κάμερας για διαφορετικές επεμβάσεις με δυνατότητα επιλογής μέσω menu. Επιπλέον να διαθέτει δυνατότητα αποθήκευσης επιθυμητών ρυθμίσεων της κάμερας για διαφορετικούς χρήστες.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>

<p>1.10 Να διαθέτει ψηφιακό zoom x2 και λειτουργία παγώματος της εικόνας (freeze). Επιπλέον να διαθέτει ψηφιακό φίλτρο Anti-Moire.</p> <p>Σχόλιο: Η συγκεκριμένη τιμή που απαιτείται για ψηφιακό zoom είναι αδικαιολογήτως υψηλή. Είναι γνωστό ότι το ψηφιακό zoom έχει ως συνέπεια την αύξηση των παρεμβολών (θορύβου) και για αυτόν τον λόγο προτείνεται περιορισμένη χρήση ψηφιακού zoom (όχι πάνω από 1,5x). Επομένως προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής:</p> <p>1.10 Να υπάρχει ψηφιακό zoom το μέγιστο 1.5x και λειτουργία παγώματος της εικόνας (freeze). Επιπλέον να διαθέτει ψηφιακό φίλτρο Anti-Moire.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>1.11 Να διαθέτει σύστημα φωτομέτρησης με δυνατότητα επιλογής του μεγέθους της εικόνας που φωτομετρείται ώστε να είναι δυνατή η χρήση της κάμερας με οπτικές λεπτής διαμέτρου.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>1.12 Να διαθέτει πλήρως ψηφιακή, κλιβανιζόμενη στους 134oC και αδιάβροχη κεφαλή κατηγορίας ασφαλείας CF για την ασφάλεια του ασθενή, με φακό zoom από 15 έως 30mm περίπου . Θα εκτιμηθεί η δυνατότητα εναλλαγής φακών.</p> <p>Σχόλια: Η δυνατότητα εναλλαγής φακών δεν αποτελεί προτέρημα, αλλά στην πραγματικότητα μειονέκτημα καθώς δεν είναι δυνατόν κατά την διάρκεια της επέμβασης (όταν απαιτείται) να χρησιμοποιείται άλλος φακός. Σημειώνουμε ότι οι τελευταίας τεχνολογίας κεφαλές κάμερας έχουν ενσωματωμένο φακό ο οποίος έχει δυνατότητα οπτικής μεγέθυνσης (zoom) από πλήκτρα επί της κεφαλής. Επιπλέον είναι σημαντικό να αναφέρεται η δυνατότητα μεγέθυνσης από 0.9x (δηλαδή σμίκρυνσης για τις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται κατά την διάρκεια της επέμβασης) έως και τουλάχιστον 1.8x. Επίσης, απαιτείται από την προδιαγραφή η κεφαλή κάμερας να είναι κλάσης προστασίας CF δηλαδή Cardiac Flow το οποίο όμως είναι αναγκαίο σε εφαρμογές/επεμβάσεις που υπάρχει απευθείας επαφή με την καρδιά. Είναι γνωστό ότι για πραγματοποίηση λαπαροσκοπικών επεμβάσεων είναι απαραίτητη η ύπαρξη πιστοποίησης BF και όχι CF. Επομένως προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής ως εξής:</p> <p>1.12 Να διαθέτει πλήρως ψηφιακή, κλιβανιζόμενη στους 134oC και αδιάβροχη κεφαλή κατηγορίας ασφαλείας BF ή CF για την ασφάλεια του ασθενή, με ενσωματωμένο φακό που να διαθέτει φακό zoom με δυνατότητα ρύθμισης της μεγέθυνσης από 0.9x έως 1.8x περίπου. Θα εκτιμηθεί η δυνατότητα ρύθμισης της οπτικής μεγέθυνσης μέσω κομβίων.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>1.13 Να διαθέτει αποσπώμενο καλώδιο σύνδεσης με τη κεντρική μονάδα για ευκολία κατά την επισκευή της.</p> <p>Σχόλιο: Το αποσπώμενο καλώδιο σύνδεσης είναι πιο ευάλωτο σε βλάβες λόγω των επαφών/συνδετικών. Δεν αποτελεί προτέρημα. Προτείνουμε την αφαίρεση</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>

της προδιαγραφής.	
1.14 Η κεφαλή της βιντεοκάμερας να διαθέτει δυο πλήκτρα λειτουργιών τα οποία να εκτελούν διάφορες λειτουργίες ανάλογα με την επιθυμία του χρήστη όπως zoom, white balance, έλεγχος περιφερειακών συσκευών (printer, video) πάγωμα εικόνας (freeze) κ.λ.π.	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση
1.15 Να διαθέτει τουλάχιστον δύο τύπους ψηφιακών εξόδων HD για τη σύνδεση με monitor.	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση
<p>1.16 Να διαθέτει ενσωματωμένες τουλάχιστον 1 θύρα USB για σύνδεση εξωτερικής μονάδας αποθήκευσης. Να επιτρέπει την αποθήκευση στην παραπάνω εξωτερική μονάδα αποθήκευσης (εξωτερικό σκληρό δίσκο, USB Flash, κλπ.) εικόνων και βίντεο ανάλυσης FULL HD 1920 x 1080 progressive scan, για εύκολη μεταφορά των παραπάνω δεδομένων σε Η/Υ για αρχειοθέτηση των ασθενών.</p> <p>Σχόλια: Η απαίτηση να διαθέτει ενσωματωμένη USB θύρα περιορίζει την συμμετοχή των εταιρειών και γι' αυτό το λόγο προτείνουμε να γενικευθεί η προδιαγραφή δίνοντας την δυνατότητα στις εταιρείες να προσφέρουν συμβατό καταγραφικό HD (ανεξαρτήτως κατασκευαστικού οίκου). Επιπλέον, είναι σημαντικό να εξασφαλιστεί ότι το σύστημα (είτε ο επεξεργαστής είτε το καταγραφικό) να διαθέτει επιπλέον ενσωματωμένο σκληρό δίσκο τουλάχιστον 300 GB έτσι ώστε να δύναται να γίνεται ταυτόχρονη καταγραφή στο USB και στον ενσωματωμένο σκληρό δίσκο. Επομένως προτείνουμε την τροποποίηση και πληρέστερη διατύπωση της προδιαγραφής ως εξής:</p>	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση
<p>1.16 Να συνοδεύεται από σύστημα ψηφιακής καταγραφής ιατρικών εικόνων και βίντεο High Definition (1080 οριζόντιες γραμμές σάρωσης) το οποίο να είναι συμβατό με την προσφερόμενη μονάδα ελέγχου κάμερας. Να διαθέτει τουλάχιστον μια θύρα USB αλλά και ενσωματωμένο σκληρό δίσκο τουλάχιστον 300GB για ταυτόχρονη καταγραφή. Η θύρα USB να επιτρέπει την αποθήκευση σε εξωτερική μονάδα αποθήκευσης (εξωτερικό σκληρό δίσκο, USB Flash, κλπ.) εικόνων και βίντεο ανάλυσης FULL HD 1920 x 1080 progressive scan, για εύκολη μεταφορά των παραπάνω δεδομένων σε Η/Υ για αρχειοθέτηση των ασθενών. Το προσφερόμενο σύστημα καταγραφής HD δύναται να είναι ενσωματωμένο στην ενδοσκοπική κάμερα αρκεί να καλύπτει τις προδιαγραφές. Το σύστημα καταγραφής δεν είναι απαραίτητο να είναι του ίδιου οίκου κατασκευής.</p>	
1.17 Να διαθέτει έξοδο για τον έλεγχο περιφερειακών συσκευών (video recorder, video printer κλπ).	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση
<p>1.18 Να διαθέτει τελευταίου τύπου συστήματα ψηφιακής επεξεργασίας της εικόνας για τη βελτίωση της ενδοσκοπικής εικόνας με καλύτερη λεπτομέρεια, για καλύτερη διαγνωστική αξιολόγηση όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Να διαθέτει σύστημα παροχής ομογενοποιημένου φωτισμού σε κάθε μέρος της ενδοσκοπικής εικόνας για 	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση

<p>καθαρή απεικόνιση των λεπτομερειών τόσο στις φωτεινές όσο και στις σκοτεινές περιοχές</p> <p>- Να διαθέτει σύστημα διαφοροποίησης των ιστών στην ενδοσκοπική εικόνα μέσω της χρωματικής αντίθεσης της εικόνας.</p> <p>- Να διαθέτει σύστημα αντίθεσης για αναγνώριση και διάκριση των πιο λεπτών δομών ιστού.</p> <p>- όλες οι παραπάνω ρυθμίσεις να πραγματοποιούνται από τα πλήκτρα της κεφαλής για εργονομία.</p> <p>- Να διαθέτει και να αναφερθούν αναλυτικά επιπλέον ψηφιακές λειτουργίες επεξεργασίας.</p>	
<p>1.19. Να συνεργάζεται με βίντεο-ενδοσκόπια.</p> <p>Σχόλια: Οι τελευταίας τεχνολογίας επεξεργαστές έχουν την δυνατότητα σύνδεσης με Βίντεολαπαροσκόπια περίπου 5mm με κινούμενο άκρο τα οποία είναι κατάλληλα για την διερεύνηση δύσκολα προσβάσιμων ανατομικών περιοχών και την πραγματοποίηση ελάχιστα επεμβατικών τεχνικών. Επομένως, τροποποίηση της προδιαγραφής:</p> <p>1.19 Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα παρελκόμενα για να συνδέονται βίντεο-ενδοσκόπια και άκαμπτα βίντεολαπαροσκόπια περίπου 5mm με κινούμενο άκρο.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>1.20. Να διαθέτει οθόνη αφής για εύκολο χειρισμό.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>1.21. Ο επεξεργαστής να λειτουργεί με κεφαλές HD και 4K.</p> <p>Σχόλια: Η απαίτηση να διαθέτει ενσωματωμένη USB θύρα περιορίζει την συμμετοχή των εταιρειών και γι' αυτό το λόγο προτείνουμε την αφαίρεση του όρου και την τροποποίηση της προδιαγραφής ως εξής:</p> <p>1.21 Ο επεξεργαστής να λειτουργεί με κεφαλές HD.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
2. ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΕΣ ΟΠΤΙΚΕΣ	
<p>2.1 Ζητούνται δυο (2) οπτικές λαπαροσκοπικής χρήσης ευθείας οράσεως 0 και 30 μοιρών, διαμέτρου περίπου 10mm και μήκους περίπου 300mm και οι δυο(2) αντίστοιχα - κατάλληλες για χρήση κάμερας υψηλής Ευκρίνειας.</p> <p>Σχόλια: Το απαιτούμενο μήκος εργασίας για τις οπτικές είναι πολύ μικρό. Προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής ως εξής:</p> <p>2.1 Ζητούνται δυο (2) οπτικές λαπαροσκοπικής χρήσης ευθείας οράσεως 0 και 30 μοιρών, διαμέτρου περίπου 10mm και μήκους τουλάχιστον 310mm και οι δυο(2) αντίστοιχα - κατάλληλες για χρήση κάμερας υψηλής Ευκρίνειας.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>2.2 Να διαθέτουν υψηλή μεγέθυνση, μεγάλο εύρος πεδίου και εξαιρετικό φωτισμό.</p> <p>Σχόλια: Δεν προδιαγράφεται το ελάχιστο επιθυμητό εύρος πεδίου (πεδίου οράσεως). Προτείνεται να είναι τουλάχιστον 80 μοίρες.</p> <p>2.2 Να διαθέτουν υψηλή μεγέθυνση, μεγάλο εύρος</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>

<p>πεδίου (πεδίου οράσεως) τουλάχιστον 80 μοίρες και εξαιρετικό φωτισμό.</p>	
<p>2.3 Να έχουν την δυνατότητα αποστείρωσης με όλες τις σύγχρονες μεθόδους όπως: Εμβάπτιση σε χημικά υγρά (γλουταραλδεύδη, κ.λ.π.), κλίβανο αερίου ΕΤΟ, κλίβανο πλάσματος, κλίβανο ατμού (autoclavable 134°C, 2bar).</p> <p>Σχόλια: Προτείνουμε την προσθήκη απαίτησης προμήθειας και ενός κυτίου για κάθε οπτική για την αποστείρωση σε κλίβανο ατμού, το οποίο είναι απολύτως αναγκαίο για την ασφάλεια της οπτικής. Επομένως προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής ως εξής:</p> <p>2.3 Να έχουν την δυνατότητα αποστείρωσης με όλες τις σύγχρονες μεθόδους όπως: Εμβάπτιση σε χημικά υγρά (γλουταραλδεύδη, κ.λ.π.), κλίβανο αερίου ΕΤΟ, κλίβανο πλάσματος, κλίβανο ατμού (autoclavable 134°C, 2bar). Για κάθε οπτική να προσφερθεί κυτίο αποστείρωσης σε κλίβανο ατμού.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
3. ΠΗΓΗ ΨΥΧΡΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΚΑΛΩΔΙΟ	
<p>3.1 Να διαθέτει λυχνία και να είναι ανεξάρτητη τελευταίας τεχνολογίας LED με απόδοση αντίστοιχη με XENON τουλάχιστον 180W.</p> <p>Σχόλια: Η λυχνία τεχνολογίας LED με απόδοση αντίστοιχη με XENON 180W καλύπτει οριακά τις ανάγκες των λαπαροσκοπικών επεμβάσεων. Οι περισσότεροι κατασκευαστικοί οίκοι (WOLF, KARL STORZ, κτλ.) έχουν πηγές LED αντίστοιχης τεχνολογίας με XENON 300W. Επίσης προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής έτσι ώστε να δύναται να συμμετέχουν και εταιρείες (όπως η OLYMPUS) που διαθέτουν ενσωματωμένη πηγή φωτισμού στην ενδοσκοπική κάμερα:</p> <p>3.1 Να διαθέτει λυχνία τεχνολογίας LED με απόδοση αντίστοιχη με XENON 300W. Η προσφερόμενη πηγή φωτισμού LED δύναται να είναι ενσωματωμένη στον επεξεργαστή εικόνας.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>3.2 Η λυχνία LED να είναι θερμοκρασίας χρώματος, περίπου 6.000°K και διάρκειας ζωής τουλάχιστον 30.000 ωρών.</p> <p>Σχόλια: Η απαιτούμενη διάρκεια ζωής της λυχνίας είναι αδικαιολογήτως υψηλή, και κατ' αυτόν τον τρόπο δεν εξασφαλίζεται η μεγαλύτερη δυνατή ευρύτητα συμμετοχής στον υπό κρίση διαγωνισμό. Προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής:</p> <p>3.2 Η λυχνία LED να είναι θερμοκρασίας χρώματος περίπου 6.000°K και διάρκειας ζωής τουλάχιστον 10.000 ωρών.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>

<p>3.3 Να διαθέτει πλήκτρα αφής και προβολή για τα σημαντικά στοιχεία λειτουργίας της.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>3.4 Να διαθέτει σύστημα προστασίας, το οποίο να απαγορεύει την έξοδο φωτός αν δεν είναι συνδεδεμένο καλώδιο φωτισμού</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>3.5 Να διαθέτει ενσωματωμένο αντάπτορα για δυνατότητα επιλογής διαφορετικών εξόδων φωτισμού για σύνδεση με καλώδια διαφόρων κατασκευαστών.</p> <p>Σχολία: Προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής έτσι ώστε να μπορούν να προσφέρουν και εταιρείες που προσφέρουν ξεχωριστό αντάπτορα και όχι ενσωματωμένο:</p> <p>3.5 Να προσφερθεί αντάπτορας για δυνατότητα επιλογής διαφορετικών εξόδων φωτισμού για σύνδεση με καλώδια διαφόρων κατασκευαστών. Ο αντάπτορας δύναται να είναι ενσωματωμένος στην πηγή φωτισμού.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>3.6 Να συνοδεύεται από καλώδιο φωτισμού, μήκους περίπου 3m και διαμέτρου περίπου 5mm, το οποίο να μπορεί να αποστειρώνεται σε κλίβανο στους 134oC.</p> <p>Σχόλια: Προτείνουμε την τροποποίηση και συμπλήρωση της προδιαγραφής έτσι ώστε να δύναται να συμμετέχουν εταιρείες με ανώτερα χαρακτηριστικά όπως μικρότερη διάμετρο και να αναφέρεται ρητά η συμβατότητα με λαπαροσκοπικές οπτικές τόσο 5mm όσο και 10mm.</p> <p>3.6 Να συνοδεύεται από καλώδιο φωτισμού, μήκους περίπου 3m και διαμέτρου το μέγιστο 5mm το οποίο να αποστειρώνεται σε κλίβανο στους 134oC, και να είναι κατάλληλο για λαπαροσκοπικές επεμβάσεις τόσο με οπτικές 5mm όσο και με 10mm.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>4. MONITOR ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ</p>	
<p>4.1 Το μόνιτορ να διαθέτει οθόνη LCD HIGH DEFINITION, διαστάσεων τουλάχιστον 26 ιντσών. Να διαθέτει απαραίτητα ανάλυση εικόνας FULL HD 1920 x 1080 progressive scan.</p> <p>Σχόλια: Οι τελευταίας τεχνολογίας οθόνες είναι έγχρωμες 10bit και έχουν την δυνατότητα upscale σε 4K του σήματος High Definition που παρέχει ο επεξεργαστής. Προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής .</p> <p>4.1 Το μόνιτορ να διαθέτει οθόνη 10bit (περίπου 1,07 δισεκατομμύρια χρώματα) LCD HIGH DEFINITION, διαστάσεων τουλάχιστον 26 ιντσών. Να διαθέτει απαραίτητα ανάλυση εικόνας FULL HD 1920 x 1080 progressive scan. Να έχει δυνατότητα upscale σε τεχνολογία 4K με ειδικό λογισμικό.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>

4.2 Να έχει λόγο πλευρών 16:9.	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση
4.3 Να διαθέτει φωτεινότητα περίπου 400cd/m ² . Σχόλιο: Προτείνουμε την αφαίρεση της προδιαγραφής.	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση
4.4 Να διαθέτει λόγο αντίθεσης περίπου 1000:1. Σχόλιο: προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση
4.4 Να διαθέτει λόγο αντίθεσης τουλάχιστον 1000:1	
4.5 Να διαθέτει απαραίτητα ταχύτητα απόκρισης μικρότερη από 10 ms	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση
4.6 Να διαθέτει απαραίτητα πεδίο όρασης μεγαλύτερο από 175° οριζόντια και 175° κάθετα.	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση
4.7 Να διαθέτει δυνατότητα παρουσίασης δύο εικόνων ταυτόχρονα στην οθόνη με δυνατότητα επιλογής του μεγέθους τους (picture in picture).	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση
4.8 Να διαθέτει πλήκτρα αφής για τον καλύτερο καθαρισμό και απολύμανση της συσκευής.	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση
4.9 Να διαθέτει τουλάχιστον 2 τύπους ψηφιακών εισόδων HD.	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση

5. ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΝΕΥΜΟΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟΥ	
5.1 Συσκευή παροχής διοξειδίου του άνθρακα CO ₂ , τελευταίας τεχνολογίας, υψηλής παροχής, με σύστημα ταχείας πλήρωσης, το οποίο να δίνει την δυνατότητα στον γιατρό να δημιουργήσει την κατάλληλη ενδοκοιλιακή πίεση και να αποσβέσει τυχόν διαρροές CO ₂ . Σχόλια: Οι σύγχρονες συσκευές έχουν λειτουργία εκκένωσης καπνού η οποία είναι απαραίτητη για την διευκόλυνση της λαπαροσκοπικής παρατήρησης, διάγνωσης και θεραπείας. Επομένως προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής 5.1 Συσκευή παροχής διοξειδίου του άνθρακα CO ₂ , τελευταίας τεχνολογίας, υψηλής παροχής, με σύστημα ταχείας πλήρωσης, το οποίο να δίνει την δυνατότητα στον γιατρό να δημιουργήσει την κατάλληλη ενδοκοιλιακή πίεση και να αποσβέσει τυχόν διαρροές CO ₂ . Να διαθέτει λειτουργία εκκένωσης καπνού και αυτόματης αναπλήρωσης CO ₂ για την διευκόλυνση της λαπαροσκοπικής παρατήρησης, διάγνωσης και θεραπείας.	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση
5.2 Να διαθέτει σύστημα αυτοελέγχου κάθε φορά που ενεργοποιείται η συσκευή.	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση
5.3 Να διαθέτει δυνατότητα μέγιστης ροής 40 lit/min τουλάχιστον.	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση

<p>Σχόλια: Η μέγιστη ροή 40lt/min καλύπτει οριακά τις ανάγκες των λαπαροσκοπικών επεμβάσεων. Όλοι οι κατασκευαστικοί οίκοι (Wolf, Karl Storz, Olympus κτλ.) έχουν συσκευές με μέγιστη ροή 45lt/min. Επιπλέον, οι σύγχρονες συσκευές έχουν τρόπο λειτουργίας για παρατήρηση και θεραπεία μικρής κοιλότητας ο οποίος είναι απαραίτητος για την ασφαλή πραγματοποίηση εξειδικευμένων επεμβάσεων όπως Ενδοσκοπική παρασκευή φλεβών, Ενδογαστρικές και ενδοκυστικές επεμβάσεις με λαπαροτομή, Κυστεοσκόπηση (Αεροκυστεοσκόπηση), Ενδοσκοπικές επεμβάσεις του πεπτικού (υφολικές), Γενική παιδιατρική ενδοσκοπική χειρουργική. Επομένως προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής:</p> <p>5.3 Να διαθέτει δυνατότητα μέγιστης ροής 45 lit/min τουλάχιστον. Επιπλέον, να είναι δυνατή η επιλογή του τρόπου λειτουργίας για παρατήρηση και θεραπεία μικρής κοιλότητας. 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.</p>	
<p>5.4 Να διαθέτει δυνατότητα ρύθμισης της προεπιλεγμένης ενδοκοιλιακής πίεσης από 5 έως 25 mmHg.</p> <p>Σχόλια: Οι περισσότεροι κατασκευαστικοί οίκοι μπορούν να ρυθμίσουν την πίεση από 3mmHg και άνω. Επομένως προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής:</p> <p>5.4 Να διαθέτει δυνατότητα ρύθμισης της προεπιλεγμένης ενδοκοιλιακής πίεσης από περίπου 5 έως 25 mmHg.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>5.5 Να διαθέτει ένδειξη για την κατάσταση της φιάλης.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>5.6 Να διαθέτει ψηφιακές ενδείξεις για την προεπιλεγμένη ενδοκοιλιακή πίεση και ροή καθώς επίσης και την πραγματική ενδοκοιλιακή πίεση και ροή.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>5.7 Να διαθέτει οθόνη που να πληροφορεί τον χρήστη με γραπτά μηνύματα για την τρέχουσα κατάσταση της συσκευής καθώς και για πιθανά προβλήματα Λειτουργίας.</p> <p>Σχόλια: Κάθε κατασκευαστικός οίκος επιλέγει διαφορετικό τρόπο (οθόνη, ψηφιακές ενδείξεις κτλ) για να πληροφορείται ο χρήστης για την τρέχουσα κατάσταση και για τα πιθανά προβλήματα. Προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής ως εξής:</p> <p>5.7 Να διαθέτει κατάλληλες ενδείξεις στην πρόσοψη της συσκευής για την τρέχουσα κατάσταση της συσκευής καθώς και για πιθανά προβλήματα.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>5.8 Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα θέρμανσης του αερίου σε θερμοκρασία σώματος.</p> <p>Σχόλια: Προτείνουμε την γενίκευση της προδιαγραφής έτσι ώστε να μπορούν να</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>

<p>προσφέρουν και εταιρείες που έχουν ξεχωριστή συσκευή προθέρμανσης αερίου.</p> <p>5.8 Να προσφερθεί σύστημα θέρμανσης του αερίου με το οποίο θα εξασφαλίζεται ότι θα παρέχεται στον ασθενή αέριο σε θερμοκρασία σώματος. Το σύστημα θέρμανσης δύναται να είναι ενσωματωμένο στην προσφερόμενη συσκευή πνευμοπεριτοναίου.</p>	
<p>5.9 Να διαθέτει ηλεκτρονική και μηχανική προστασία του ασθενούς.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>5.10 Να διαθέτει οθόνη αφής για τον εύκολο καθαρισμό και απολύμανση της συσκευής.</p> <p>Σχόλια: Προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής:</p> <p>5.10 Να είναι εύκολος ο καθαρισμός και η απολύμανση της συσκευής.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>5.11. Να έχει σύστημα ασφαλείας. Να περιγραφεί.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>5.12 Να συνοδεύετε από σωλήνα με φιάλη αερίου και σωλήνα σύνδεσης της συσκευής με τον ασθενή, πολλαπλών χρήσεων για οικονομία του νοσοκομείου.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>6. ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ</p>	
<p>6.1 Να διαθέτει τέσσερις διπλούς τροχούς διαμέτρου περίπου 100mm εκ των οποίων οι δυο με φρένο.</p> <p>Σχόλια: Προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής για λόγους εργονομίας:</p> <p>6.1 Να διαθέτει τέσσερις διπλούς τροχούς διαμέτρου τουλάχιστον 100mm εκ των οποίων οι δύο με φρένο.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>6.2 Να διαθέτει ειδική βάση για monitor LCD</p> <p>Σχόλια: Προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής για λόγους εργονομίας:</p> <p>6.2 Να διαθέτει ειδικό αρθρωτό βραχίονα τοποθέτησης της προσφερόμενης οθόνης προβολής με δυνατότητα ρύθμισης του ύψους, περιστροφής, κλίσης και δυνατότητα μετακίνησης της οθόνης προς τα δεξιά και προς τα αριστερά ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>6.3 Να διαθέτει τουλάχιστον τρία ράφια.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>6.4 Να διαθέτει ένα συρτάρι.</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>
<p>6.5 Να διαθέτει ειδικό κανάλι στο πλάι για τοποθέτηση των καλωδίων τροφοδοσίας και σύνδεσης με ενσωματωμένο ειδικό εγκεκριμένο πολύπριζο οκτώ θέσεων.</p> <p>Σχόλια: Προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής για λόγους ασφάλειας:</p>	<p>Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση</p>

6.5 Να διαθέτει ειδικό κανάλι στο πλάι για τοποθέτηση των καλωδίων τροφοδοσίας και σύνδεσης με ενσωματωμένο ειδικό εγκεκριμένο πολύπριζο οκτώ θέσεων ενσωματωμένο μετασχηματιστή τάσης για απομόνωση δικτύου ισχύος τουλάχιστον 1800Watt και υποδοχή γείωσης	
6.6 Να διαθέτει ειδική βάση στήριξης της φιάλης του CO ₂ .	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση

Σημ.: Σε σχέση με την ανάλυση της βαθμολογίας που εμφανίζεται στον παραπάνω πίνακα, σημειώνουμε ότι η βάση της βαθμολογίας για κάθε στοιχείο είναι το 100, όταν καλύπτονται ακριβώς οι απαραίτατοι όροι. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως τους 110 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Είμαστε στην διάθεσή σας για οποιαδήποτε επιπρόσθετη πληροφορία ή διευκρίνιση.

Μετά τιμής



Στράγκας Δημοσθένης
Product Manager
Olympus Surgical
Κιν: 6948745334