



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
4^η ΔΥΠΕ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Σέρρες: 11-04-2019
Αριθμ. Πρωτ. 5449

Τμήμα: Προμηθειών
Ταχ. Δ/ση: 3 χ.λ.μ. Ε.Ο. Σερρών - Δράμας
Πληρ: Πολυζώης Σ.
ΤΗΛ: 2321094791
Fax: 23210-94766
Email:polyzois78@hospser.gr

ΠΡΟΣ: Κάθε ενδιαφερόμενο

ΘΕΜΑ: Διενέργεια 1^{ης} δημόσιας διαβούλευσης επί των τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια: «Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού» για τις ανάγκες του Γενικού Νοσοκομείου Σερρών»

Ενόψει της διενέργειας του Ανοικτού Δημόσιου Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού κάτω των ορίων για την προμήθεια: «**Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού**», προϋπολογισμού 245.000,00€ συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος Φ.Π.Α. (συγκεκριμένα η εν λόγω προμήθεια αφορά: α) **ενός (1) Λαπαροσκοπικού Πύργου (CPV:33168000-5) με ενδεικτικό προϋπολογισμό 150.000,00€ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. και β) ενός (1) μηχανήματος Οπτικής Τομογραφίας Συνοχής – OCT (CPV:33115000-9) με ενδεικτικό προϋπολογισμό 95.000,00€ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.) το Γενικό Νοσοκομείο Σερρών σε εφαρμογή των άρθρων 46 και 47 του Ν.4412/2016 καλεί όλους τους ενδιαφερόμενους οικονομικούς φορείς να υποβάλλουν σχόλια-παρατηρήσεις-απόψεις, επί των τεχνικών προδιαγραφών που τίθενται σε ανοιχτή Δημόσια Διαβούλευση.**

Η διάρκεια της διαβούλευσης ορίζεται για χρονικό διάστημα 15 ημερολογιακών ημερών από την ανάρτηση της παρούσας ανακοίνωσης στον ιστότοπο του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ). Μετά το πέρας της προθεσμίας για την διενέργεια της Δημόσιας Διαβούλευσης, θα αξιολογηθούν οι εισηγήσεις-προτάσεις που θα έχουν κατατεθεί στον ιστότοπο του ΕΣΗΔΗΣ, θα γίνει η τελική διαμόρφωση και θα ενσωματωθούν στο πλήρες σώμα της διακήρυξης.

Οι απόψεις και οι εισηγήσεις των συμμετεχόντων που θα κατατεθούν στη δημόσια διαβούλευση οφείλουν να τηρούν τους όρους σχετικά με την υποβολή σχολίων που αναγράφονται στην ιστοσελίδα του ΕΣΗΔΗΣ. Το νοσοκομείο δεν δεσμεύεται να υιοθετήσει τις προτάσεις που θα υποβληθούν και θα αποφασίσει για την οριστικοποίηση αυτών με αντικειμενικά κριτήρια, ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή συμμετοχή προμηθευτών, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Μετά το πέρας της προθεσμίας για την διενέργεια της Δημόσιας Διαβούλευσης, θα αναρτηθεί σχετική ανακοίνωση στην ιστοσελίδα του νοσοκομείου μας, με τα στοιχεία των οικονομικών φορέων που συμμετείχαν στην διαδικασία και τις παρατηρήσεις που κατέθεσαν.

Σημειώνεται ότι τα σχόλια των οικονομικών φορέων, αναρτώνται αυτούσια στην ηλεκτρονική φόρμα του ΕΣΗΔΗΣ. Η παρούσα ανακοίνωση θα αναρτηθεί στον ιστότοπο του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) (<http://www.eprocurement.gov.gr>) στο σύνδεσμο Διαβουλεύσεις και στην

ιστοσελίδα του Νοσοκομείου Σερρών (www.hospser.gr) στην καρτέλα “Προμήθειες-Προκηρύξεις”. Παρακαλείσθε για την ανταπόκριση και συμμετοχή σας στην διαδικασία, συνδράμοντας στην προσπάθεια διαμόρφωσης συνθηκών υγιούς ανταγωνισμού και βελτιστοποίησης των τεχνικών προδιαγραφών.

Συνημμένα : 1. Τεχνικές Προδιαγραφές Λαπαροσκοπικού Πύργου
2. Τεχνικές Προδιαγραφές Μηχανήματος Οπτικής Τομογραφίας Συνοχής - OCT

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ ΤΟΥ Γ.Ν.ΣΕΡΡΩΝ

ΜΑΤΑΚΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΟΥ ΠΥΡΓΟΥ

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να αποτελείται από τα παρακάτω:

1. ΒΙΝΤΕΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ 3D
2. ΣΥΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΒΙΝΤΕΟ
3. ΚΕΦΑΛΗ ΚΑΜΕΡΑΣ
4. ΠΗΓΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ
5. ΚΑΛΩΔΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ
6. ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΟΠΤΙΚΗ 0 μοιρών
7. ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΟΠΤΙΚΗ 30 μοιρών
8. VIDEO-ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΟ 3D
9. ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΟΓΚΩΣΗΣ ΠΝΕΥΜΟΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟΥ
10. ΔΥΟ (2) ΟΘΟΝΕΣ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ
11. ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
12. ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑ ΕΧΕΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΓΙΑ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ICG
13. ΣΕΤ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ

Ακολουθούν οι αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές:

1. ΒΙΝΤΕΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ 3D
 - 1.1 Να προσφερθεί βίντεοεπεξεργαστής ο οποίος να ενσωματώνει νέα τεχνολογικά χαρακτηριστικά υψηλής ανάλυσης HD (1080 οριζόντιων γραμμών σάρωσης), παρέχοντας την καλύτερη δυνατή ευκρίνεια και ποιότητα εικόνας.
 - 1.2 Να διαθέτει συστήματα ενίσχυσης της εικόνας σε τουλάχιστον τρία διαφορετικά επίπεδα για καθαρότερη εικόνα με καλύτερη λεπτομέρεια. Να αναφερθούν τα επίπεδα προς αξιολόγηση.
 - 1.3 Ο βίντεοεπεξεργαστής να διαθέτει δυνατότητα αλλαγής/ρύθμισης παραμέτρων χρωματικής απόδοσης (ρύθμιση του κόκκινου σε τουλάχιστον 15 επίπεδα, ρύθμιση του μπλε σε τουλάχιστον 15 επίπεδα, κτλ.) κατ' επιλογήν του χρήστη. Σε περίπτωση που αυτή η λειτουργία πραγματοποιείται και από άλλη προσφερόμενη συσκευή να αναφερθεί προς αξιολόγηση.
 - 1.4 Στον προσφερόμενο βίντεοεπεξεργαστή να συνδέονται άκαμπτα βίντεολαπαροσκόπια τεχνολογίας HD 5mm±1mm για την πραγματοποίηση ελάχιστα επεμβατικών τεχνικών.
 - 1.5 Στον προσφερόμενο βίντεοεπεξεργαστή να συνδέονται βίντεολαπαροσκόπια τεχνολογίας HD περίπου 5mm±1mm με δυνατότητα κλίσεων στο άκρο τους για την πραγματοποίηση ελάχιστα επεμβατικών τεχνικών.
 - 1.6 Στον προσφερόμενο βίντεοεπεξεργαστή να συνδέονται άκαμπτα βίντεολαπαροσκόπια περίπου 10mm HD.
 - 1.7 Στον προσφερόμενο βίντεοεπεξεργαστή να συνδέεται το προσφερόμενο βίντεολαπαροσκόπιο περίπου 10mm HD τρισδιάστατης απεικόνισης (3D).
 - 1.8 Ο προσφερόμενος επεξεργαστής να διαθέτει τουλάχιστον τρεις εξόδους σύνδεσης (είτε HD-SDI, είτε 3G-SDI είτε DVI είτε συνδυασμό τους).
 - 1.9 Ο προσφερόμενος Βίντεοεπεξεργαστής με την προσφερόμενη (ή ενσωματωμένη) πηγή

φωτισμού και την προσφερόμενη κεφαλή κάμερας να είναι κατάλληλος για χρωμοενδοσκόπηση (χωρίς χρήση χρωστικής ουσίας) με σκοπό την βελτίωση της διαφοροποίησης παθολογικού και φυσιολογικού ιστού.

- 1.10 Ο προσφερόμενος επεξεργαστής να διαθέτει πιστοποίηση ηλεκτρικής ασφάλειας κλάσης BF ή CF.

2. ΣΥΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΒΙΝΤΕΟ

- 2.1 Να προσφερθεί ιατρικής χρήσης (medical grade) συσκευή καταγραφής ιατρικών εικόνων και βίντεο High Definition (1080 οριζόντιες γραμμές σάρωσης). Δεν είναι απαραίτητο η συσκευή να είναι του ίδιου οίκου με τον προσφερόμενο Βίντεο Επεξεργαστή. Επιπλέον, δύναται να είναι ενσωματωμένο στον προσφερόμενο επεξεργαστή αρκεί να καλύπτει τις προδιαγραφές.
- 2.2 Να διαθέτει ενσωματωμένο σκληρό δίσκο τουλάχιστον 300GB, τουλάχιστον 2 θύρες USB 2.0, και θύρα δικτύου ETHERNET.
- 2.3 Να διαθέτει ενσωματωμένο μόνιτορ.

3. ΚΕΦΑΛΗ ΚΑΜΕΡΑΣ

- 3.1 Η κεφαλή κάμερας να είναι τελευταίας γενιάς 3 CMOS ή 3 CCD, και να παρέχει ανάλυση τουλάχιστον 1920X1080 pixels προοδευτικής σάρωσης (FULL HD 1080p).
- 3.2 Η προσφερόμενη κεφαλή κάμερας να είναι κατάλληλη για λαπαροσκοπικές επεμβάσεις με χρήση χρωστικής Ινδοκυανίνη Πράσινη (ICG) όταν λειτουργεί με συμβατό εξοπλισμό αντίστοιχης τεχνολογίας (πηγή φωτισμού XENON IR τεχνολογίας και οπτικές IR).
- 3.3 Η κεφαλή κάμερας να διαθέτει τουλάχιστον δύο κομβία για έλεγχο λειτουργιών του μενού της κάμερας ελεύθερα προγραμματιζόμενα ανάλογα με τις ανάγκες/επιλογές του χρήστη (όπως Whitebalance, ηλεκτρονικό zoom, enhancement).
- 3.4 Η εστίαση (focus) να ρυθμίζεται μέσω κομβίων στην κεφαλή κάμερας για λόγους ευκολίας και εργονομίας.
- 3.5 Η κεφαλή κάμερας να διαθέτει οπτικό zoom με δυνατότητα ρύθμισης της μεγέθυνσης από 0.9x (σμίκρυνση) έως τουλάχιστον 1.8x. Να ρυθμίζεται μέσω κομβίων στην κεφαλή κάμερας για λόγους ευκολίας και εργονομίας.
- 3.6 Η κεφαλή κάμερας να αποστειρώνεται σε κλίβανο ατμού στους 134°C (autoclavable).
- 3.7 Η κεφαλή κάμερας να διαθέτει πιστοποίηση ηλεκτρικής ασφάλειας κλάσης BF ή CF.

4. ΠΗΓΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

- 4.1 Να προσφερθεί πηγή φωτισμού τελευταίας τεχνολογίας φωτοδιοδίων (LED) αντίστοιχης ποιότητας με πηγή φωτισμού τουλάχιστον 275W XENON.
- 4.2 Η προσφερόμενη πηγή φωτισμού δύναται να είναι ενσωματωμένη στον επεξεργαστή εικόνας. _____

5. ΚΑΛΩΔΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΧΡΗΣΗ

- 5.1 Το προσφερόμενο καλώδιο μεταφοράς φωτισμού να είναι μήκους τουλάχιστον 3m, διαμέτρου το μέγιστο 4,5mm και να είναι κατάλληλο για σύνδεση με όλες τις οπτικές με πλάτος εισαγωγής μεγαλύτερο από 4,1mm.

- 5.2 Να διαθέτει εξειδικευμένη προστασία κάμψης και από τις δύο πλευρές του.
- 5.3 Να αποστειρώνεται σε κλίβανο ατμού (autoclavable).
- 5.4 Να είναι συμβατό με λαπαροσκοπικό εξοπλισμό IR (πηγή XENON IR και οπτική IR) κατάλληλο για επεμβάσεις με χρήση χρωστικής Ινδοκυανίνη πράσινη (ICG)

6. ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΟΠΤΙΚΗ 0 μοιρών

- 6.1 Να είναι οπτική HD διαμέτρου περίπου 10mm, με γωνία οράσεως 0°, μήκους εργασίας τουλάχιστον 310 mm και πεδίου οράσεως τουλάχιστον 75°.
- 6.2 Η προσφερόμενη οπτική να είναι υψηλής ποιότητας κατασκευής έτσι ώστε να μειώνεται στο ελάχιστο η χρωματική εκτροπή και να παρέχεται εικόνα χωρίς οπτική παραμόρφωση.
- 6.3 Να δύναται να αποστειρωθεί σε κλίβανο ατμού στους 134°C (autoclavable). Να συνοδεύεται από κυτίο αποστείρωσης σε κλίβανο ατμού.
- 6.4 Να διαθέτει σχεδιασμό που να περιλαμβάνει τουλάχιστον τρεις σωλήνες προστασίας έτσι ώστε να επιτυγχάνεται αυξημένη ανθεκτικότητα σε μηχανικές καταπονήσεις.
- 6.5 Να διαθέτει εξειδικευμένη διάταξη/σχεδιασμό των ινών μεταφοράς φωτισμού για να εξασφαλίζεται ομοιόμορφη κατανομή φωτός.
- 6.6 Να είναι κατάλληλη για λαπαροσκοπικές επεμβάσεις με χρήση χρωστικής Ινδοκυανίνη Πράσινη (ICG) όταν λειτουργεί με συμβατό εξοπλισμό αντίστοιχης τεχνολογίας (πηγή φωτισμού XENON IR τεχνολογίας και Κεφαλή κάμερας IR τεχνολογίας).

7. ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΟΠΤΙΚΗ 30 μοιρών

- 7.1 Να είναι οπτική HD διαμέτρου περίπου 10mm, με γωνία οράσεως 30°, μήκους εργασίας τουλάχιστον 310 mm και πεδίου οράσεως τουλάχιστον 75°.
- 7.2 Η προσφερόμενη οπτική να είναι υψηλής ποιότητας κατασκευής έτσι ώστε να μειώνεται στο ελάχιστο η χρωματική εκτροπή και να παρέχεται εικόνα χωρίς οπτική παραμόρφωση.
- 7.3 Να δύναται να αποστειρωθεί σε κλίβανο ατμού στους 134°C (autoclavable). Να συνοδεύεται από κυτίο αποστείρωσης σε κλίβανο ατμού.
- 7.4 Να διαθέτει σχεδιασμό που να περιλαμβάνει τουλάχιστον τρεις σωλήνες προστασίας έτσι ώστε να επιτυγχάνεται αυξημένη ανθεκτικότητα σε μηχανικές καταπονήσεις.
- 7.5 Να διαθέτει εξειδικευμένη διάταξη/σχεδιασμό των ινών μεταφοράς φωτισμού για να εξασφαλίζεται ομοιόμορφη κατανομή φωτός.

8. ΒΙΝΤΕΟΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΟ 3D (ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ) HD, 10mm, 30°

- 8.1 Να προσφερθεί βιντεολαπαροσκόπιο 3D (τρισδιάστατης απεικόνισης) τεχνολογίας High Definition (1080 οριζόντιων γραμμών σάρωσης) καθώς επίσης και τα καλώδιά του σε περίπτωση που αυτά δεν είναι ενσωματωμένα.
- 8.2 Να έχει εξωτερική διάμετρο περίπου 10mm, μήκος εργασίας τουλάχιστον 320mm και γωνία οράσεως 30°.
- 8.3 Να διαθέτει δακτύλιο περιστροφής του περιφερικού άκρου του βίντεο-λαπαροσκοπίου με σκοπό την αλλαγή της περιοχής παρατήρησης του βίντεο-λαπαροσκοπίου,

διατηρώντας την οριζόντια θέση του ειδώλου έτσι ώστε να μην χάνεται ο οριζόντιος προσανατολισμός της εικόνας κατά την διάρκεια της επέμβασης.

- 8.4 Να έχει μεγάλο βάθος πεδίου από περίπου 20 έως τουλάχιστον 200mm.
- 8.5 Να διαθέτει τουλάχιστον τρία κομβία για έλεγχο των λειτουργιών του βίντεο επεξεργαστή ανάλογα με τις επιλογές του χρήστη (zoom, white balance, enhancement κτλ.).
- 8.6 Το προσφερόμενο βίντεολαπαροσκόπιο (και τα καλώδια του σε περίπτωση που αυτά δεν είναι ενσωματωμένα) να δύναται να αποστειρωθεί σε κλίβανο ατμού (autoclavable) στους 134°C.
- 8.7 Να συνοδεύεται από κυτίο αποστείρωσης σε κλίβανο ατμού.

9. ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΟΓΚΩΣΗΣ ΠΝΕΥΜΟΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟΥ

- 9.1 Να προσφερθεί συσκευή διόγκωσης πνευμοπεριτοναίου η οποία να είναι κατάλληλη για την παροχή CO₂ στο εσωτερικό της περιτοναϊκής κοιλότητας και να δύναται να εκτελεί εκκένωση καπνού για την διευκόλυνση της λαπαροσκοπικής παρατήρησης, διάγνωσης και θεραπείας. Σε περίπτωση που η συγκεκριμένη λειτουργία εκκένωσης καπνού, δεν είναι ενσωματωμένη αλλά πραγματοποιείται με ανεξάρτητη συσκευή, τότε αυτή να προσφερθεί.
- 9.2 Να υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης της λειτουργίας εκκένωσης καπνού σε τρία επίπεδα (υψηλή, χαμηλή, εκτός λειτουργίας) μέσω κομβίου στην πρόσοψη της συσκευής διόγκωσης πνευμοπεριτοναίου.
- 9.3 Θα εκτιμηθεί να παρέχεται CO₂ σε θερμοκρασία σώματος στην περιτοναϊκή κοιλότητα, είτε με ανεξάρτητη συσκευή προθέρμανσης (δεν είναι απαραίτητο να είναι του ίδιου οίκου) είτε με ενσωματωμένο σύστημα προθέρμανσης αερίου στην συσκευή διόγκωσης πνευμοπεριτοναίου.
- 9.4 Να είναι δυνατή η επιλογή του τρόπου λειτουργίας για παρατήρηση και θεραπεία μικρής κοιλότητας (π.χ. κόλον (ορθό) για TEM).
- 9.5 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.
- 9.6 Να έχει δυνατότητα ρύθμισης της ροής από 0,1 έως το μέγιστο 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.
- 9.7 Η πίεση στην περιτοναϊκή κοιλότητα να μπορεί να ρυθμιστεί από 3mmHg έως 25mmHg.
- 9.8 Η πίεση για λειτουργία σε μικρή κοιλότητα να ρυθμίζεται από 3mmHg έως 15mmHg.
- 9.9 Να υπάρχουν οι ενδείξεις για την πίεση (επιλεγμένη/ πραγματική), τη ροή (επιλεγμένη / πραγματική), την κατανάλωση αερίου και την πίεση του αερίου στη φιάλη (πλήρωση).
- 9.10 Να διαθέτει λειτουργία εκτόνωσης πίεσης σε περίπτωση ανίχνευσης υπερπίεσης. Να υπάρχει η δυνατότητα απενεργοποίησης της λειτουργίας εκτόνωσης.
- 9.11 Να έχει συστήματα ασφαλείας με οπτικές και ηχητικές ενδείξεις (alarm).
- 9.12 Να συνοδεύεται από σωλήνα υψηλής πίεσης για την σύνδεση με τη φιάλη CO₂.

10. ΔΥΟ (2) ΟΘΟΝΕΣ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

10.1. ΟΘΟΝΗ ΠΡΟΒΟΛΗΣ 31" ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΓΙΑ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ (3D)

- 10.1.1 Να είναι έγχρωμο 10bit (περίπου 1,07 δισεκατομμύρια χρώματα) μόνιτορ τουλάχιστον 31" (in) LCD.
- 10.1.2 Να είναι κατάλληλη για τρισδιάστατη απεικόνιση.
- 10.1.3 Να διαθέτει LED οπίσθιο φωτισμό.
- 10.1.4 Να διαθέτει υψηλής τεχνολογίας Panel για την παροχή υψηλής αντίθεσης με την ελάχιστη δυνατή ανάκλαση.
- 10.1.5 Να διαθέτει εικόνα υψηλής ανάλυσης τουλάχιστον 4096 x 2160 pixels, format:17:9
- 10.1.6 Να διαθέτει αντίθεση τουλάχιστον 1400:1.
- 10.1.7 Να διαθέτει γωνία οράσεως τουλάχιστον 178ο (κάθετα και οριζόντια).
- 10.1.8 Να διαθέτει τουλάχιστον τις παρακάτω εισόδους: μια DVI-D, μια 3G/HD/SD-SDI.
- 10.1.9 Να διαθέτει τουλάχιστον τις παρακάτω εξόδους: μια DVI-D, μια 3G/HD/SD-SDI.
- 10.1.10 Να διαθέτει λειτουργία PiP (Picture-in-Picture / εικόνα στην εικόνα), PoP (Picture-out-picture/ εικόνα έξω από εικόνα), Περιστροφή εικόνας (Image Rotation).
- 10.1.11 Να διαθέτει λειτουργία μεγέθυνσης (Zoom) εικόνας. Να υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης ξεχωριστού επιπέδου μεγέθυνσης για κάθε διαφορετικού τύπου εισόδους σήματος.
- 10.1.12** Να είναι του ίδιου οίκου με τον προσφερόμενο λαπαροσκοπικό πύργο (πλην του καταγραφικού) ή πλήρως συμβατό. Σε περίπτωση που είναι διαφορετικού οίκου, θα πρέπει η συγκεκριμένη οθόνη να περιγράφεται αναλυτικά, έτσι ώστε να προκύπτει η συμβατότητα της με τον προσφερόμενο λαπαροσκοπικό πύργο.

10.2. ΟΘΟΝΗ ΠΡΟΒΟΛΗΣ 26"

- 10.2.1 Να είναι έγχρωμο 10bit (περίπου 1,07 δισεκατομμύρια χρώματα) μόνιτορ τουλάχιστον 26" (in) TFT/LCD με πιστή αναπαραγωγή της εικόνας του ιστού, ειδικό για ενδοσκοπικές απεικονίσεις.
- 10.2.2 Να διαθέτει υψηλή ανάλυση τουλάχιστον 1920 x 1080 pixels (HD 1080).
- 10.2.3 Να διαθέτει υψηλή φωτεινότητα τουλάχιστον 450cd-m2.
- 10.2.4 Να διαθέτει αντίθεση τουλάχιστον 1400:1.
- 10.2.5 Να έχει τουλάχιστον ταχύτητα απόκρισης ταχύτερη από 8ms.
- 10.2.6 Να διαθέτει ευρεία γωνία οράσεως: 178ο / 178ο (οριζόντια/ κάθετα).
- 10.2.7 Να διαθέτει τουλάχιστον τις παρακάτω εισόδους: DVI-D (x2), SD/HD/3G-SDI (x2).
- 10.2.8 Να διαθέτει τουλάχιστον τις παρακάτω εξόδους: DVI-D (x2), SD/HD/3G-SDI (x2).
- 10.2.9 Να διαθέτει λειτουργία PiP (Picture-in-Picture / εικόνα στην εικόνα).
- 10.2.10 Να είναι του ίδιου οίκου με τον προσφερόμενο λαπαροσκοπικό πύργο (πλην του καταγραφικού) ή πλήρως συμβατό. Σε περίπτωση που είναι διαφορετικού οίκου, θα πρέπει η συγκεκριμένη οθόνη να περιγράφεται αναλυτικά, έτσι ώστε να προκύπτει η συμβατότητα της με τον προσφερόμενο λαπαροσκοπικό πύργο.

11. ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

- 11.1 Να είναι εργονομικά σχεδιασμένο, τροχήλατο με 4 αντιστατικούς τροχούς, με σύστημα πέδησης στους 2 από αυτούς για μεγαλύτερη σταθερότητα.

- 11.2 Να διαθέτει 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.
- 11.3 Να διαθέτει ενσωματωμένη θέση παροχής τροφοδοσίας με τουλάχιστον 12 θέσεις, ενσωματωμένο μετασχηματιστή τάσης για απομόνωση δικτύου ισχύος τουλάχιστον 1800Watt και υποδοχή γείωσης.
- 11.4 Να διαθέτει κεντρικό διακόπτη ON/OFF.
- 11.5 Να έχει συνολικά τουλάχιστον 4 ράφια τοποθέτησης ιατρικών μηχανημάτων.
- 11.6 Να διαθέτει θέση τοποθέτησης φιάλης CO₂.

12. ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑ ΕΧΕΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΓΙΑ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ICG

- 12.1 Να προσφερθεί πηγή ψυχρού φωτισμού η οποία να είναι κατάλληλη για λαπαροσκοπικές επεμβάσεις με χρήση χρωστικής Ινδοκυανίνη Πράσινη (ICG) όταν λειτουργεί με συμβατό εξοπλισμό αντίστοιχης τεχνολογίας (λαπαροσκοπική οπτική τεχνολογίας IR και Κεφαλή κάμερας τεχνολογίας IR).
- 12.2 Να διαθέτει λυχνία XENON τουλάχιστον 300WATT (ή αντίστοιχη) για Λαπαροσκοπικές επεμβάσεις με χρήση χρωστικής Ινδοκυανίνης Πράσινης.
- 12.3 Για λόγους ασφαλείας να μπαίνει αυτόματα σε λειτουργία «αναμονής» (να μην βγαίνει φως) μόλις το καλώδιο φωτός αφαιρεθεί.

13. ΣΕΤ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ

- 13.1 Λαπαροσκοπική θυριδωτή λαβίδα σύλληψης εντέρου πολλαπλών χρήσεων τύπου long-johann, μήκους 33cm±2 διαμέτρου 5mm, με οδοντωτούς σιαγόνες διπλής ενέργειας 40mm±3 και κλείδωμα χειρολαβής. Να είναι περιστρεφόμενη κατά 360°, με πλήρως μονωμένο στυλεό μέχρι και την άρθρωση των σιαγόνων. Να διαθέτει εύκολο και άμεσο σύστημα αποσυναρμολόγησης τύπου -click- (δηλαδή να αποσυναρμολογείται με το πάτημα ενός κομβίου). Να διασπάται σε τρία κομμάτια (handle-shaft-insert) για καλύτερο καθαρισμό και αποστείρωση. Να προσφερθούν δύο τεμάχια.
- 13.2 Λαπαροσκοπική μονοπολική λαβίδα διαχωρισμού ιστών πολλαπλών χρήσεων τύπου Maryland, μήκους 33cm±2 διαμέτρου 5mm. Να διαθέτει κυρτές σιαγόνες διπλής ενέργειας 20mm±2. Να έχει δυνατότητα περιστροφής 360° με πλήρως μονωμένο στυλεό μέχρι και την άρθρωση των σιαγόνων. Να διαθέτει εύκολο και άμεσο σύστημα αποσυναρμολόγησης τύπου -click- (δηλαδή να αποσυναρμολογείται με το πάτημα ενός κομβίου). Να διασπάται σε τρία κομμάτια (handle-shaft-insert) για καλύτερο καθαρισμό και αποστείρωση.
- 13.3 Λαπαροσκοπικό βελονοκάτοχο διαμέτρου 5mm μήκους 33cm±2 με κυρτό δεξιά άκρο. Να διαθέτει χειρολαβή τύπου πένσας με κλείδωμα και κομβίον απασφάλισης. Να διαθέτει υποδοχή καθαρισμού Luer-lock. Να διασπάται σε δυο κομμάτια (handle- insert) για καλύτερο καθαρισμό και αποστείρωση.

14. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ - ΕΓΓΥΗΣΗ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

- 14.1 Να χορηγείται εγγύηση τουλάχιστον **δύο (2) ετών**, αρχόμενη από την τοποθέτηση και έλεγχο καλής λειτουργίας.
- 14.2 Μετά την εγκατάσταση και παραλαβή του μηχανήματος, θα εκπαιδευτούν ιατροί και τεχνικοί του Νοσοκομείου, στην χρήση και συντήρηση αντίστοιχα σε προκαθορισμένο χρόνο.
- 14.3 Κατά την εκπαίδευση θα παραδοθούν τα πάσης φύσεως εγχειρίδια χρήσης, λειτουργίας και τεχνικής φροντίδας.
- 14.4 Η κάλυψη της συσκευής σε εξαρτήματα ανταλλακτικά και αναλώσιμα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον δέκα ετη.
- 14.5 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.
- 14.6 Όλα τα προσφερόμενα θα πρέπει να φέρουν το CE Mark πιστοποιημένο από επίσημο φορέα και να είναι ειδικά για την χρήση τους στην ιατρική. (Πιστοποιημένα medical grade συσκευές).

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ OCT

Η συσκευή να είναι υπερσύγχρονη, τελευταίας τεχνολογίας και να διαθέτει τα εξής χαρακτηριστικά:

1. Η αρχή λειτουργίας της να βασίζεται στην σύγχρονη τεχνολογία SWEPT source και στη θεωρία της παρεμβολής .
2. Η ανίχνευση και η ανάλυση της εικόνας να γίνεται με τη χρήση σειράς φωτοανιχνευτών
3. Η συσκευή να μπορεί να εκτελεί οπτική τομογραφία συνοχής οπισθίου και προσθίου ημιμορίου, έγχρωμη φωτογράφιση βυθού και OCT αγγειογραφία .
4. Υψηλή ταχύτητα σάρωσης τουλάχιστον 80.000 A-scans/sec.
5. η γωνία λήψης για την φωτογράφιση βυθού να είναι τουλάχιστον 45°
6. Η συσκευή να έχει ψηφιακή αξονική διακριτική ικανότητα τουλάχιστον 2,6μm και οριζόντια μικρότερη ή ίση με 20 μm
7. Η συσκευή να διαθέτει τόσο εξωτερικό όσο και εσωτερικό στόχο προσήλωσης και η επιλογή του στόχου να μπορεί να προεπιλεγεί από τον χειριστή. Ο εσωτερικός στόχος προσήλωσης να μπορεί να παρέχει δυνατότητα λήψης σαρώσεων σε κέντρο - οπτική θηλή, κέντρο - ωχρά κηλίδα και κέντρο-οπτική θηλή-ωχρά κηλίδα ταυτόχρονα, ενώ να μπορεί να μετακινείται ελεύθερα σε όλη την περιοχή σάρωσης .
8. Η ακτίνα σάρωσης της πηγής LASER να διαθέτει μήκος κύματος άνω των 1000 nm, απαραίτητα στο μη ορατό φάσμα.
9. Η εξουδετέρωση της διοπτρικής ισχύος του οφθαλμού να κυμαίνεται κατ'ελάχιστο από -13D έως +12D, χωρίς φακό, από -33D έως -12D με κοίλο φακό και από 9D έως 40 D με κυρτό φακό.
10. Η εστίαση της συσκευής να επιτυγχάνεται μέσω διπλού συστήματος εστίασης, που να περιλαμβάνει φωτεινές κηλίδες και split lines.
11. Ανάλυση χαρακτηριστικών αμφιβληστροειδούς
12. Ανάλυση γλαυκώματος
13. Η συσκευή να διαθέτει κατ'ελάχιστο τα κάτωθι πρωτόκολλα σάρωσης:
 - I. 3D ωχράς
 - II. 3D κεφαλής οπτικού νεύρου
 - III. 3D ωχράς και κεφαλής οπτικού νεύρου ταυτόχρονα
 - IV. Μίας γραμμής(Line) σε μεταβλητά μήκη και μεταβλητές γωνίες
 - V. Σταυροειδούς σάρωσης
 - VI. Κυκλικής σάρωσης (Circle scan)
 - VII. Ακτινωτής σάρωσης (Radial Scan)
 - VIII. Συνδυασμών 3D σαρώσεων και μίας γραμμής, σταυρού, ακτινωτής σάρωσης.
Σε κάθε πρωτόκολλο να μπορεί να επιλεγεί διαφορετικό εύρος σάρωσης, διαφορετική γωνία κι επιπλέον να υπάρχει δυνατότητα μετακίνησης της περιοχής σάρωσης εντός του εύρους πεδίου της σάρωσης.
14. Η συσκευή να συνοδεύεται από εξειδικευμένο πρόγραμμα επεξεργασίας της εικόνας, αποθήκευσης και αρχειοθέτησης και να παρέχει τις κάτωθι αναλύσεις κατ'ελάχιστο:
 - I. Ανάλυση νευρικών ινών (RNFL) με ειδική βάση ποσοτικής σύγκρισης
 - II. Ανάλυση κεφαλής οπτικού νεύρου με ειδική βάση ποσοτικής σύγκρισης
 - III. Ανάλυση γαγγλιακών κυττάρων
 - IV. Ανάλυση τάσης για την ωχρά
 - V. Ανάλυση τάσης των νευρικών ινών.
15. Να δύναται να εκτελεί OCT σάρωση προσθίου ημιμορίου τουλάχιστον από 3 mm-16 mm και σχέδια σάρωσης 3D, Radial και γραμμής.

16. Να δύναται να εκτελεί με ειδικό πρόγραμμα μη επεμβατική αγγειογραφία αμφιβληστροειδούς χωρίς τη χρήση οποιασδήποτε σκιαγραφικής ουσίας (OCT Angiography), απαραίτητα με τη χρήση συστήματος eyetracker.
17. Η μη επεμβατική αγγειογραφία αμφιβληστροειδούς να διαθέτει τουλάχιστον πρωτόκολλα εξέτασης 3*3mm,6*6mm,9*9mm και 12*12mm, καθώς και τη δυνατότητα σύνθεσης διαφορετικών εστιακών λήψεων σε μια πανοραμική.
18. Η μη επεμβατική αγγειογραφία (OCT Angiography) να παράγει εικόνες σύνθεσης δύο ή περισσότερων OCT αγγειογραφιών (mosaic) διαστάσεων τουλάχιστον 20x20 mm.
19. Η μη επεμβατική αγγειογραφία (OCT Angiography) να παράγει τρισδιάστατους χάρτες πυκνότητας των αγγείων.
20. Η συσκευή να έχει τη δυνατότητα επιλογής ξεχωριστού προγράμματος για την κάθε λειτουργία της συσκευής, είτε ως οπτικής τομογραφίας, είτε ως OCT αγγειογραφίας, είτε ως OCT προσθίου ημιμορίου, είτε ως έγχρωμης φωτογράφισης βυθού.
21. Η συσκευή να διαθέτει ενσωματωμένη επί αυτής LCD οθόνη χειρισμού της τύπου αφής. Η οθόνη αυτή να χρησιμοποιείται, τόσο για την εστίαση της συσκευής, όσο και για την προβολή των λεπτομερειών και των παραμέτρων λήψης της OCT, της εικόνας βυθού και των αγγειογραφιών.
22. Να διαθέτει ενσωματωμένη συσκευή flash για την έγχρωμη φωτογράφιση
23. Η συσκευή να συνοδεύεται από ειδικό τραπέζι με ηλεκτροκίνητη ανύψωση, ενσωματωμένο το όλο σύστημα της τρισδιάστατης οπτικής τομογραφίας και έγχρωμο εκτυπωτή.
24. Η συσκευή να λειτουργεί με ρεύμα πόλεως 220V.
25. Η συσκευή να συνοδεύεται από εγγύηση δύο (2) ετών και να διαθέτει όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά CE MARK και ISO.

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ