



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ 2^{ης} ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΑΙΓΑΙΟΥ

Ε.Α.Ν.Π. «ΜΕΤΑΞΑ»
ΜΠΟΤΑΣΗ 51- 18537 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
Τηλ: 213 2079100
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΥΠΟΔ/ΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
Πληρ: Κυριακού Χρ.
Τηλ: 213 2079322-9764
Φαξ: 210 4516237
Email: diavouleusi_metaxa@yahoo.com

ΑΡ.ΠΡΩΤ.: 13884-8/7/2019

ΠΡΟΣ: ΕΣΗΔΗΣ (ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΕΙΣ)
diavoulefsi@eprocurement.gov.gr

ΘΕΜΑ: «Δημόσια διαβούλευση των τεχνικών προδιαγραφών για τη διενέργεια διαγωνισμού για την προμήθεια **Ενδοσκοπίου (Γαστροσκόπιο – Κολonosκόπιο) (CPV: 33168100-5)**»

ΣΧΕΤ.: Α. Η υπ' αρ. 8806/7-5-19 απόφαση Διοικητή περί συγκρότησης Επιτροπής Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια Ενδοσκοπίου (Γαστροσκόπιο-Κολonosκόπιο) (ΑΔΑ:ΩΥ6Β4690ΩΖ-Λ4Α)

Β. Το υπ' αρ.πρωτ.13402/2-7-2019 πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών της ανωτέρω επιτροπής

Το Ειδικό Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Πειραιά «Μεταξά», σε εφαρμογή των άρθρων 46 και 47 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», προκειμένου να διενεργήσει διαγωνισμό για την προμήθεια **Ενδοσκοπίου (Γαστροσκόπιο – Κολonosκόπιο) (CPV: 33168100-5)** συνολικού εγκεκριμένου προϋπολογισμού 100.000€ (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%), 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 ανωτέρω προθεσμίας θα αξιολογηθούν οι εισηγήσεις-προτάσεις που θα κατατεθούν στον ιστότοπο του ΕΣΗΔΗΣ και θα γίνει η τελική διαμόρφωση των προδιαγραφών, οι οποίες θα ενσωματωθούν στο πλήρες σώμα της διακήρυξης, η οποία θα υπάρχει αναρτημένη:

- στον ιστότοπο του Νοσοκομείου: www.metaxa-hospital.gr
- στο ΕΣΗΔΗΣ και
- στη διαύγεια

Οι απόψεις και οι εισηγήσεις που θα κατατεθούν στη δημόσια διαβούλευση οφείλουν να τηρούν τους όρους σχετικά με την υποβολή σχολίων, όπως αναγράφονται στην ιστοσελίδα του ΕΣΗΔΗΣ. Το νοσοκομείο δε 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 υπό προμήθεια ειδών.

Μετά το πέρας της προθεσμίας της Δημόσιας Διαβούλευσης θα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του νοσοκομείου μας και συγκεκριμένα στη διαδρομή Προμήθειες-Διαβουλεύσεις-Γνωστοποίηση αποτελεσμάτων Τεχνικών Προδιαγραφών, σχετική ανακοίνωση με τα στοιχεία των οικονομικών φορέων που συμμετείχαν στη 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.promitheus.gov.gr>) στο σύνδεσμο Διαβουλεύσεις και στην ιστοσελίδα του Ειδικού Αντικαρκινικού Νοσοκομείου Πειραιά «Μεταξά» (www.metaxa-hospital.gr) ακολουθώντας την εξής διαδρομή: Προμήθειες-Διαβουλεύσεις-Προσκλήσεις.

Παραμένουμε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε διευκρίνιση.

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ

ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ ΣΙΜΩΤΑ

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ

-Το β σχετ.

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΠΛΗΡΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΗΣ ΑΝΩΤΕΡΟΥ
ΚΑΙ ΚΑΤΩΤΕΡΟΥ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΩΙΜΩΝ
ΚΑΡΚΙΝΙΚΩΝ ΒΛΑΒΩΝ**

Πλήρες σύστημα ενδοσκόπησης για την πρόωπη διάγνωση & θεραπεία του καρκίνου. Θα πρέπει να διαθέτει όλες τις νέες τεχνολογίες για την πρόωπη ενδοσκοπική ανίχνευση του καρκίνου καθώς και τεχνολογίες για τον χαρακτηρισμό των ευρημάτων προς διευκόλυνση της επιλογής της κατάλληλης θεραπευτικής αντιμετώπισης.

Το σύστημα να αποτελείται από:

1. Βιντεοεπεξεργαστή εικόνας FULL HD.
2. Πηγή ψυχρού φωτισμού.
3. Γαστροσκόπιο FULL HD.
4. Κολονοσκόπιο FULL HD με σύστημα μεταβαλλόμενης σκληρότητας.
5. Έγχρωμο μόνιτορ επίπεδης οθόνης τουλάχιστον 27 ιντσών FULL HD τεχνολογίας LED.

Τα προσφερόμενα μηχανήματα θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE σύμφωνα με την οδηγία 93/42/EEC.

1. ΒΙΝΤΕΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ FULL HD

1. Να είναι ψηφιακός, τελευταίας γενιάς & τεχνολογίας με πρώτη ημερομηνία κυκλοφορίας όχι μεγαλύτερη των 5 ετών.
2. Να διαθέτει απαραίτητα υψηλή ανάλυση FULL HD 1920x1080 pixels και να έχει την δυνατότητα επεξεργασίας εικόνας υψηλής ευκρίνειας και υψηλής ανάλυσης, έτσι ώστε να δίνει καθαρή και φωτεινή εικόνα με απόλυτη πιστότητα των χρωμάτων για μεγαλύτερη ακρίβεια στην διάγνωση.
3. Να συνεργάζεται απαραίτητα με πηγή ψυχρού φωτισμού, η οποία να διαθέτει σύστημα χρωμοενδοσκόπησης, για τον εντοπισμό βλαβών στο βλεννογόνο.
4. Να διαθέτει σύστημα βελτίωσης της εικόνας σε διαφορετικά επίπεδα για καθαρότερη εικόνα και καλύτερη λεπτομέρεια.
5. Να διαθέτει σύστημα ρύθμισης της φωτομέτρησης (Iris control) με τρεις τουλάχιστον ρυθμίσεις peak, average και auto ώστε η φωτεινότητα της εικόνας να προσαρμόζεται άμεσα ώστε να αποφεύγονται περιοχές υπερβολικού φωτισμού.
6. Να διαθέτει υποδοχή για κάρτες μνήμης ή USB που να αποθηκεύονται οι ενδοσκοπικές εικόνες σε ψηφιακή μορφή.
7. Να διαθέτει σύστημα ψηφιακής μεγέθυνσης της εικόνας.
8. Να έχει την δυνατότητα ρύθμισης του κόκκινου και του μπλε χρώματος σε τουλάχιστον 6 επίπεδα.
9. Να διαθέτει έξοδο σύνδεσης δικτύου σύμφωνα με το ιατρικό πρότυπο DICOM για την μεταφορά εικόνων και στοιχείων της εξέτασης (DICOM SEND) καθώς και στοιχείων από την καρτέλα του ασθενούς (DICOM WORKLIST). Το σύστημα να είναι είτε εγκαταστημένο στον βίντεο επεξεργαστή είτε να παραδοθεί πλήρες εξωτερικό σύστημα DICOM το οποίο να καλύπτει τις παραπάνω λειτουργίες στα πλαίσια του προϋπολογισμού. Σε περίπτωση εξωτερικού συστήματος, αυτό να διαθέτει έγκριση από τον κατασκευαστικό οίκο του βίντεο επεξεργαστή για την πλήρη συμβατότητα του.
10. Να διαθέτει απαραίτητα ψηφιακές εξόδους FULL HD 1920x1080 pixels κατάλληλες για σύνδεση με FULL HD έγχρωμο μόνιτορ επίπεδης οθόνης ή συστήματα καταγραφής καθώς και αναλογικές εξόδους. Επιπλέον να διαθέτει ψηφιακή έξοδο USB για σύνδεση με ψηφιακούς εκτυπωτές.
11. Να διαθέτει εξειδικευμένο σύστημα ηλεκτρονικής χρωμοενδοσκόπησης, συμβατό με τα υπάρχοντα ενδοσκόπια του τμήματος, για την διάκριση παθολογικού και φυσιολογικού ιστού και την ανάδειξη μορφωμάτων και τριχοειδών αγγείων στα επιφανειακά στρώματα του βλεννογόνου τα οποία δεν είναι ορατά με τον λευκό φωτισμό με την δυνατότητα αποθήκευσης και επιλογής τουλάχιστον 5 διαφορετικών φίλτρων.
12. Να έχει την δυνατότητα ταυτόχρονης αποθήκευσης της εικόνας λευκού φωτός και της εικόνας της χρωμοενδοσκόπησης για την άμεση σύγκριση της περιοχής ενδιαφέροντος και την επιλογή της κατάλληλης θεραπευτικής αντιμετώπισης.
13. Να διαθέτει κατά την λειτουργία παγώματος της εικόνας, δυνατότητα αυτόματης επιλογής της βέλτιστης εικόνας της εξέτασης ώστε να επιλέγεται η καθαρότερη εικόνα χωρίς αλλοιώσεις κίνησης.
14. Να διαθέτει εσωτερικό ενσωματωμένο σύστημα αποθήκευσης με μεγάλη χωρητικότητα, τουλάχιστον 2GB, για την αποθήκευση των ενδοσκοπικών εικόνων που επιλέγονται κατά την διάρκεια της ενδοσκόπησης.
15. Να διαθέτει σύστημα ψηφιακής μεγέθυνσης της εικόνας έτσι ώστε ο χειριστής να μπορεί να επιλέξει την πλέον κατάλληλη ρύθμιση της εικόνας ανάλογα με την κάθε περίπτωση.
16. Κατά την διαδικασία FREEZE να διαθέτει δυνατότητα ταυτόχρονης εμφάνισης στην οθόνη δεύτερης live εικόνας έτσι ώστε να εξασφαλίζει ότι η εξέταση θα συνεχιστεί με ασφάλεια.
17. Να διαθέτει δυνατότητα ρύθμισης της ταχύτητας του διαφράγματος σε τουλάχιστον 2 επίπεδα έτσι ώστε η εικόνα να διατηρεί την ευκρίνεια της κατά την διάρκεια γρήγορων κινήσεων του ενδοσκοπίου.
18. Να έχει την δυνατότητα σύνδεσης με τα υπάρχοντα βίντεο ενδοσκόπια του οίκου FUJIFILM, τα οποία βρίσκονται εγκατεστημένα στο γαστρεντερολογικό τμήμα του νοσοκομείου.

19. Να έχει την δυνατότητα αποθήκευσης ρυθμίσεων όπως χρώμα, φωτεινότητα, λεπτομέρεια, αντίθεση κλπ. για τουλάχιστον 5 διαφορετικά πρότυπα ξεχωριστά, οι οποίες να μπορούν να ανακληθούν με το πάτημα ενός πλήκτρου.
20. Να διαθέτει σύστημα αποθήκευσης στοιχείων ασθενών, ενδοσκοπικών επεμβάσεων και ιατρών μέσω του πληκτρολογίου.
21. Να συνεργάζεται πλήρως με ενδοσκόπια υψηλής ευκρίνειας και υψηλής ανάλυσης με αισθητήρες εικόνας CCD & CMOS καθώς και με ενδοσκόπια με σύστημα οπτικής μεγέθυνσης.
22. Να διαθέτει ρύθμιση της αντίθεσης (contrast) σε τουλάχιστον 3 διαφορετικά επίπεδα.
23. Να διαθέτει ρύθμιση της φωτεινότητας (brightness) σε τουλάχιστον 5 διαφορετικά επίπεδα αναλογα με τα επίπεδα φωτεινότητας της εικόνας.
24. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης αναγνώρισης του ενδοσκοπίου με ταυτόχρονη απεικόνισή στην οθόνη του τύπου του, του SN και των τεχνικών χαρακτηριστικών του οργάνου (διάμετρος καναλιού, εξωτερική διάμετρος, θέση καναλιού βιοψίας, θέση water jet κλπ.) για την συνεργασία με συστήματα τεκμηρίωσης.
25. Να μπορεί να συνδεθεί με ενδοσκόπια που διαθέτουν σύστημα οπτικού LASER για την ψηφιακή ασύρματη μετάδοση της εικόνας και την ασύρματη μετάδοση πληροφοριών μεταξύ του ενδοσκοπίου και του βίντεο επεξεργαστή.
26. Να έχει την δυνατότητά σύνδεσης με ποδοδιακόπτη για την πραγματοποίηση διαφόρων λειτουργιών όπως, πάγωμα εικόνας, επιλογή της ίριδος, επιλογή του διαφράγματος, επιλογή της χρωμοενδοσκόπησης, επιλογή της ηλεκτρονικής καθώς και της οπτικής μεγέθυνσης.
27. Όλα τα ανωτέρω να αποδεικνύονται από τα prospectus και έντυπα του κατασκευαστικού οίκου.

2. ΠΗΓΗ ΨΥΧΡΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

1. Να είναι απαραίτητα νέας γενιάς και τεχνολογίας και να διαθέτει είτε λυχνία XENON με ισχύ 300W είτε σύστημα πολλαπλού φωτισμού με τουλάχιστον 3 ανεξάρτητες πηγές φωτισμού LED ισάξιας ισχύος 300W XENON.
2. Σε περίπτωση λυχνίας XENON να διαθέτει απαραίτητα εναλλακτική λυχνία αλογόνου, η οποία θα ενεργοποιείται σε περίπτωση που η κυρίως λυχνία τεθεί εκτός λειτουργίας για την εξασφάλιση της ολοκλήρωσης της ενδοσκοπικής πράξης.
3. Να διαθέτει εξελιγμένο σύστημα χρωμοενδοσκόπησης για τον εντοπισμό βλαβών στο βλεννογόνο.
4. Η διάρκεια ζωής του συστήματος φωτισμού να είναι τουλάχιστον 10.000 ώρες (να πιστοποιείται από τον κατασκευαστή). Σε διαφορετική περίπτωση να συμπεριληφθούν στην προσφορά επιπλέον λυχνίες που να καλύπτουν τουλάχιστον αυτό το χρονικό διάστημα.
5. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης αλλά και χειροκίνητης ρύθμισης του φωτός με οπτικές ενδείξεις στην πρόσθια επιφάνεια της πηγής.
6. Να διαθέτει ενσωματωμένη αντλία αέρα.
7. Να διαθέτει ειδική μέθοδο για την πρόωπη ανίχνευση του καρκίνου και των φλεγμονών του βλεννογόνου με διαφοροποίηση του κόκκινου φάσματος της ενδοσκοπικής εικόνας μέσω της ρύθμισης της έντασης των ανεξάρτητων πηγών φωτισμού χωρίς την χρήση πρόσθετων φίλτρων και συστημάτων επεξεργασίας εικόνας. Να κατατεθούν τουλάχιστον 2 δημοσιευμένες μελέτες και επιστημονικά άρθρα που να πιστοποιούν τη μέθοδο.
8. Να διαθέτει ειδική μέθοδο που να ενισχύει την απεικόνιση της επιφανειακής δομής του βλεννογόνου και να τονίζει τη αντίθεση των ανωμαλιών της επιφάνειας του (pit patterns), καθώς και να αυξάνει την ευκρίνεια απεικόνισης των επιφανειακών αγγείων (vascular pattern), με χρήση φωτισμού μήκους κύματος μέσω της ρύθμισης της έντασης των ανεξάρτητων πηγών φωτισμού χωρίς την χρήση φίλτρων και συστημάτων επεξεργασίας εικόνας. Να κατατεθούν τουλάχιστον 2 δημοσιευμένες μελέτες και επιστημονικά άρθρα που να πιστοποιούν τη μέθοδο
9. Να μπορεί να συνδεθεί με ενδοσκόπια που διαθέτουν εξελιγμένο σύστημα ασύρματης επαγωγικής μετάδοσης του ρεύματος χωρίς την χρήση ηλεκτρικών επαφών για την προστασία των ενδοσκοπίων κατά την απολύμανση τους.
10. Να είναι ενσωματωμένη η ξεχωριστή με τον βίντεο επεξεργαστή
11. Όλα τα ανωτέρω να αποδεικνύονται από τα πρωτότυπα prospectus των οίκων.

3. ΓΑΣΤΡΟΣΚΟΠΙΟ FULL HD

1. Να είναι απαραίτητα νέας γενιάς και τεχνολογίας FULL HD και να διαθέτει έγχρωμο αισθητήριο εικόνας CMOS με ανάλυση άνω του ενός Mega-pixel και ταχύτητα σάρωσης τουλάχιστον 60fps. Να διαθέτει τεχνολογία προοδευτικής σάρωσης (progressive scan) για την παραγωγή video εξαιρετικά υψηλής ευκρίνειας και ανάλυσης και την καλύτερη πιστότητα των χρωμάτων.
2. Να μπορεί να συνδεθεί και να λειτουργεί με βίντεο-επεξεργαστή εικόνας υψηλής ευκρίνειας και υψηλής ανάλυσης τεχνολογίας FULL HD 1920 x 1080 pixels, έτσι ώστε να δίνει καθαρή και φωτεινή εικόνα με απόλυτη πιστότητα των χρωμάτων για μεγαλύτερη ακρίβεια στην διάγνωση.
3. Να συνεργάζεται με εξελιγμένο σύστημα χρωμοενδοσκόπησης για τον εντοπισμό βλαβών στο βλεννογόνο.
4. Να διαθέτει βάθος πεδίου τουλάχιστον από 2mm έως 100mm.
5. Να διαθέτει εύρος οράσεως κατ' ελάχιστον 140° μοίρες.

6. Να διαθέτει εξωτερική διάμετρο σε όλο το μήκος του ενδοσκοπίου ίση ή μικρότερη από 9.4 mm για την μικρότερη δυνατή καταπόνηση του ασθενούς κατά την διενέργεια της εξέτασης. Να αναφερθούν αναλυτικά οι διαστάσεις.
7. Να έχει δυνατότητα γωνιώσεων κατ' ελάχιστον άνω 210° /κάτω 90° και δεξιά 100° / αριστερά 100°.
8. Να διαθέτει κανάλι εργασίας τουλάχιστον 2.8mm για την διενέργεια όλων των ενδοσκοπικών πράξεων.
9. Να είναι πλήρως στεγανό και να μπορεί να απολυμανθεί σε χημικά απολυμαντικά.
10. Να διαθέτει πλήκτρα για την ενεργοποίηση διαφόρων λειτουργιών.
11. Να διαθέτει εξελιγμένη μέθοδο μετάδοσης της εικόνας με σύστημα οπτικού LASER χωρίς την χρήση ηλεκτρικών επαφών για την ταχύτατη χωρίς απώλειες μετάδοση του μεγάλου όγκου δεδομένων εικόνας που παρέχουν οι πολύ υψηλής ανάλυσης ψηφιακοί αισθητήρες CMOS.
12. Να διαθέτει ασύρματη επικοινωνία μετάδοσης των πληροφοριών μεταξύ του ενδοσκοπίου και του βίντεο επεξεργαστή.
13. Να διαθέτει εξελιγμένο σύστημα ασύρματης επαγωγικής μετάδοσης του ρεύματος χωρίς ηλεκτρικές επαφές στο άκρο του ενδοσκοπίου που να μην απαιτεί την χρήση προστατευτικού καλύμματος κατά την διάρκεια της απολύμανσης επιτρέποντας έτσι την καλύτερη υγιεινή και ασφάλεια για τον ασθενή αλλά και την προστασία του ενδοσκοπίου.
14. Να είναι πλήρως συμβατό με τα υπάρχοντα πλυντήρια ευκάμπτων ενδοσκοπίων του γαστρεντερολογικού τμήματος (Soluscope, serie 2). Σε διαφορετική περίπτωση να συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα συνδεδεμένα και εξαρτήματα που απαιτούνται για την απολύμανση του στα υπάρχοντα πλυντήρια ευκάμπτων ενδοσκοπίων.
15. Τα συνδεδεμένα να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου με τα πλυντήρια του ενδοσκοπικού τμήματος (Soluscope, serie 2) για την εξασφαλισμένη απολύμανση των ενδοσκοπίων σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα της ESGE.
16. Όλα τα ανωτέρω να αποδεικνύονται από τα πρωτότυπα prospectus των οίκων.

4. ΚΟΛΟΝΟΣΚΟΠΙΟ FULL HIGH DEFINITION ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΜΕΝΗΣ ΣΚΛΗΡΟΤΗΤΑΣ

1. Να είναι απαραίτητα νέας γενιάς και τεχνολογίας FULL HD και να διαθέτει έγχρωμο αισθητήριο εικόνας CMOS με ανάλυση άνω του ενός Mega-pixel και ταχύτητα σάρωσης τουλάχιστον 60fps. Να διαθέτει τεχνολογία προοδευτικής σάρωσης (progressive scan) για την παραγωγή video εξαιρετικά υψηλής ευκρίνειας και ανάλυσης και την καλύτερη πιστότητα των χρωμάτων.
2. Να μπορεί να συνδεθεί και να λειτουργεί με βίντεο-επεξεργαστή εικόνας υψηλής ευκρίνειας και υψηλής ανάλυσης τεχνολογίας FULL HD Endoscopy 1920 x 1080 pixels, έτσι ώστε να δίνει καθαρή και φωτεινή εικόνα με απόλυτη πιστότητα των χρωμάτων για μεγαλύτερη ακρίβεια στην διάγνωση.
3. Να συνεργάζεται με εξελιγμένο σύστημα χρωμοενδοσκόπησης για τον εντοπισμό βλαβών στο βλεννογόνο.
4. Να έχει μήκος εργασίας ίσο ή μεγαλύτερο από 1680mm για την διενέργεια όλων των επεμβατικών πράξεων.
5. Να διαθέτει βάθος πεδίου τουλάχιστον από 2mm έως 100mm.
6. Να διαθέτει εύρος οράσεως κατ' ελάχιστον 170° μοίρες.
7. Να διαθέτει εξωτερική διάμετρο σε όλο το μήκος του ενδοσκοπίου ίση ή μικρότερη από 12,8mm για την μικρότερη δυνατή καταπόνηση του ασθενούς κατά την διενέργεια της εξέτασης.
8. Να έχει δυνατότητα γωνιώσεων κατ' ελάχιστον άνω 180°, κάτω 180°, δεξιά 160° και αριστερά 160°.
9. Να διαθέτει κανάλι εργασίας ίσο ή μεγαλύτερο από 3.7mm για την διενέργεια όλων των ενδοσκοπικών πράξεων.
10. Να διαθέτει ξεχωριστό κανάλι για έκπλυση του βλεννογόνου του εντέρου (water jet)
11. Να είναι πλήρως στεγανό και να μπορεί να απολυμανθεί σε χημικά απολυμαντικά.
12. Να διαθέτει πλήκτρα για την ενεργοποίηση διαφόρων λειτουργιών.
13. Να διαθέτει εξελιγμένη μέθοδο μετάδοσης της εικόνας με σύστημα οπτικού LASER χωρίς την χρήση ηλεκτρικών επαφών για την ταχύτατη χωρίς απώλειες μετάδοση του μεγάλου όγκου δεδομένων εικόνας που παρέχουν οι πολύ υψηλής ανάλυσης ψηφιακοί αισθητήρες CMOS.
14. Να διαθέτει ασύρματη επικοινωνία μετάδοσης των πληροφοριών μεταξύ του ενδοσκοπίου και του βίντεο επεξεργαστή.
15. Να διαθέτει εξελιγμένο σύστημα ασύρματης επαγωγικής μετάδοσης του ρεύματος χωρίς ηλεκτρικές επαφές στο άκρο του ενδοσκοπίου που να μην απαιτεί την χρήση προστατευτικού καλύμματος κατά την διάρκεια της απολύμανσης επιτρέποντας έτσι την καλύτερη υγιεινή και ασφάλεια για τον ασθενή αλλά και την προστασία του ενδοσκοπίου.
16. Να διαθέτει σωλήνα εισαγωγής με βαθμιαία μεταβλητή σκληρότητα καθώς και σύστημα υποβοήθησης της κολονοσκόπησης το οποίο να εξασφαλίζει την μεταφορά της δύναμης και της ροπής που εφαρμόζει ο χρήστης, έτσι ώστε να βελτιώνεται η κατευθυντικότητα του ενδοσκοπίου κατά μήκος του παχέος εντέρου και να διευκολύνεται η διέλευση του από οξείες καμπές για την μικρότερη δυνατή καταπόνηση του ασθενή κατά την διενέργεια της εξέτασης.
17. Να διαθέτει σύστημα μεταβολής της σκληρότητας του ευκάμπτου τμήματος του ενδοσκοπίου ρυθμιζόμενο από τον χρήστη σε τουλάχιστον 3 επίπεδα για την προσπέλαση δύσκολων περιοχών όπως το σιγμοειδές και το εγκάρσιο κόλον.
18. Να είναι πλήρως συμβατό με τα υπάρχοντα πλυντήρια ευκάμπτων ενδοσκοπίων του γαστρεντερολογικού τμήματος (Soluscope, serie 2). Σε διαφορετική περίπτωση να συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα

συνδεδετικά και εξαρτήματα που απαιτούνται για την απολύμανση του στα υπάρχοντα πλυντήρια ευκάμπτων ενδοσκοπίων.

19. Τα συνδεδετικά να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου με τα πλυντήρια του ενδοσκοπικού τμήματος(Soluscope, serie 2) για την εξασφαλισμένη απολύμανση των ενδοσκοπίων σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα της ESGE.
20. Όλα τα ανωτέρω να αποδεικνύονται από τα πρωτότυπα prospectus των οίκων.

5. ΕΓΧΡΩΜΟ MONITOR ΕΠΙΠΕΔΗΣ ΟΘΟΝΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 27 ΙΝΤΣΩΝ FULL HIGH DEFINITION ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED.

1. Να διαθέτει οθόνη FULL HIGH DEFINITION, LED διαστάσεων τουλάχιστον 27 ιντσών.
2. Το πάνελ χειρισμού να διαθέτει πλήκτρα μεμβράνης τα οποία να εξασφαλίζουν την μη συσσώρευση ξένων σωμάτων και την αποφυγή διάδοσης μολυσμένου υλικού.
3. Να διαθέτει ανάλυση εικόνας τουλάχιστον 1920 x 1080 pixels.
4. Να διαθέτει φωτεινότητα 900cd/m².
5. Να διαθέτει λόγο αντίθεσης τουλάχιστον 1000:1
6. Να διαθέτει υψηλή ταχύτητα απόκρισης μικρότερη ή ίση από 14ms.
7. Να διαθέτει πεδίο όρασης: οριζόντια 178⁰ και κάθετα 178⁰.
8. Να διαθέτει λειτουργία (PIP) PICTURE IN PICTURE.
9. Να διαθέτει ψηφιακές εισόδους FULL HIGH DEFINITION κατάλληλες για την σύνδεση του με τον προσφερόμενο βίντεο επεξεργαστή εικόνας.
10. Να διαθέτει σχεδιασμό ψύξης χωρίς ανεμιστήρα για ελαχιστοποίηση του κίνδυνου εξάπλωσης αερομεταφερόμενων ρύπων.
11. Όλα τα ανωτέρω να αποδεικνύονται από τα πρωτότυπα prospectus των οίκων.