ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

1η ΥΠΕ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Ν.ΙΩΝΙΑΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ –ΠΑΤΗΣΙΩΝ

Θεόδωρου Κωνσταντόπουλου 3-5, ΤΚ
14233 Ν. Ιωνία

Θέμα: **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΟΝΑΔΑ ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΕΩΝ ΤΟΥ Γ.Ν.ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ – "ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ – ΠΑΤΗΣΙΩΝ"**

Αξιότιμοι κύριοι/ες, ακολουθούν οι τεχνικές προδιαγραφές του αιτουμενου Ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού του Ενδοσκοπικού τμήματος του Γ.Ν.Ν. Ιωνίας – " Κωνσταντοπούλειο – Πατησίων".

Α/Α4. • ***Ένα (1) αυτόματο πλυντήριο – απολυμαντή ενδοσκοπίων***

ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΑΠΟΛΥΜΑΝΤΗΣ-ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΩΝ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΩΝ ΔΥΟ ΘΕΣΕΩΝ, ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΓΙΑ ΘΕΡΜΟΧΗΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

1. Ο προσφερόμενος απολυμαντής-πλυντήριο να είναι ειδικής μεταλλικής, ανοξείδωτης κατασκευής**,** με δυνατότητα θερμοχημικής επεξεργασίας (απολύμανση) ενδοσκοπίων έως 40^{o}C.
2. Τα συμβατά υγρά απολυμαντικά να μην περιέχουν γλουταραλδεύδη στην χημική τους σύνθεση αλλά Υπεροξεικό οξύ ως βασικό συστατικό, έτσι ώστε να αποφεύγονται τόσο οι φθορές των ενδοσκοπίων, όσο και τυχόν δερματικά ή αναπνευστικά προβλήματα στο νοσηλευτικό προσωπικό. Να αναφερθεί η χημική σύσταση των απολυμαντικών.
3. Να έχει δυνατότητα ελέγχου στεγανότητας, πρόπλυσης, καθαρισμού, απολύμανσης και στεγνώματος δύο (2) ευκάμπτων ενδοσκοπίων και ενδοσκοπικών εργαλείων ταυτόχρονα, σε χρόνο διάρκειας 30 λεπτών περίπου.
4. Να διαθέτει δύο (2) ανοξείδωτους φορείς - καλάθια στα οποία να τοποθετούνται τα ενδοσκόπια και τα αναλώσιμα υλικά για μεγαλύτερη ασφάλεια κατά το πλύσιμο με σκοπό την αποφυγή φθοράς και καταστροφής τους.
5. Να διαθέτει σύστημα ασφαλείας το οποίο να ελέγχει αυτόματα το επίπεδο του καθαριστικού, του απολυμαντικού και του νερού στον κάδο του πλυντηρίου καθώς επίσης και αυτόματο έλεγχος της ροής των χημικών κατά τη διάρκεια του κύκλου πλύσης. Επιπλέον να πραγματοποιεί αυτόματο έλεγχο στεγανότητας και μόνιμο έλεγχο της πίεσης, σταματώντας με ασφάλεια την θερμοχημική διαδικασία σε υπερβολικές θερμοκρασίες αέρα-νερού.

6. Να διαθέτει αυτοματοποιημένο σύστημα ελέγχου της πίεσης μέσα στα κανάλια των ενδοσκοπίων ώστε να ανιχνεύονται σημεία πτώσης πίεσης από τυχόν διαρροή ή υπολείμματα που φράσουν το κανάλι. Να αναφερθεί αναλυτικά.
7. Να πραγματοποιεί ηλεκτρονικό έλεγχο κλειδώματος της πόρτας του απολυμαντή-πλυντηρίου για την ασφάλεια των χρηστών.
8. Να διαθέτει ηλεκτρονικό σύστημα ανίχνευσης διαρροών των εύκαμπτων ενδοσκοπίων καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου πλύσης, και αυτόματης διακοπής αυτού σε περίπτωση διαρροής με ταυτόχρονη εμφάνιση alarm στο εμπρόσθιο τμήμα του απολυμαντή-πλυντηρίου, ώστε να μειώνεται η πιθανότητα μεγάλης βλάβης - επισκευής στο υπό πλύση ενδοσκόπιο.
9. Να διαθέτει ειδική διάταξη φίλτρων απολύμανσης κατάλληλη για την επεξεργασία του εισερχόμενου νερού από την παροχή, η οποία να απολυμαίνει το νερό για όλα τα στάδια επεξεργασίας. Να περιγραφεί αναλυτικά και να αποδεικνύεται.
10. Όλα τα κανάλια των ενδοσκοπίωννα συνδέονται μέσω ειδικών προσαρμογέων έτσι ώστε κατά την διάρκεια του κύκλου πλύσης να διασφαλίζεται η ομαλή και προβλεπόμενη ροή απολυμαντικού και απορρυπαντικού υγρού προκειμένου να εξασφαλίζεται ο πλήρης καθαρισμός και η απολύμανσή τους.
11. Να λειτουργεί με σύστημα μικροεπεξεργαστή (Micro Computer Unit) ο οποίος να ελέγχει με ακρίβεια όλα τα προγράμματα και τις παραμέτρους κατά τη διάρκεια της πλύσης.
10. Ο τρόπος καθαρισμού, το απορρυπαντικό και το απολυμαντικό να είναι απόλυτα φιλικά και συμβατά προς τα υλικά κατασκευής των ενδοσκοπίων χωρίς να προκαλούν φθορές.
11. Να διαθέτει πολλαπλά προγράμματα πλύσεων προσαρμόσιμα σε διαφορετικές συνθήκες και απαιτήσεις περιλαμβανομένου και προγραμμάτων επικύρωσης της απολύμανσης. Να αναφερθούν αναλυτικά.
12. Να δύναται να συνδεθεί με ενδοσκόπια όλων των εταιρειών μέσω κατάλληλων συνδετικών.
13. Να διαθέτει πρόγραμμα αυτοκαθαρισμού - αυτοαπολύμανσης του κάδου στο τέλος του προγράμματος πλύσης.
14. Να διαθέτει πρόγραμμα ελέγχου ποιότητας καθαρισμού (Hygienic Test).
15. Να διαθέτει πιστοποιητικά Ελέγχου Ποιότητας από αναγνωρισμένα Ινστιτούτα Υγιεινής.
16. Να διαθέτει ενσωματωμένο εκτυπωτή για την εκτύπωση του προγράμματος πλύσης (χρόνο, κύκλο, ημερομηνία) και δυνατότητα αναγνώρισης των ενδοσκοπίων που τοποθετούνται προς απολύμανση στον κάδο του απολυμαντή, στα πλαίσια καταχώρησης και ιχνηλάτησης των στοιχείων τους. Να αναφερθεί αναλυτικά.
17. Να έχει τη δυνατότητα επικοινωνίας μέσω ειδικού προγράμματος με το σύστημα βίντεο-ενδοσκόπησης, παρέχοντας πληροφορίες για τον αριθμό

ενδοσκοπήσεων του χρησιμοποιούμενου ενδοσκοπίου, τον τύπο του ενδοσκοπίου, τον κύκλο πλύσης κ.λ.π.

18. Να διαθέτει κατάλληλες εξόδους για την σύνδεση με εξωτερικά συστήματα καταγραφής ή εκτύπωσης για την περαιτέρω αξιοποίηση στοιχείων της πλύσης. Να αναφερθεί αναλυτικά.
19. Να είναι πλήρως συμβατό με τα όλα τα υφιστάμενα εύκαμπτα Βίντεο - Ενδοσκόπια που διαθέτει σε λειτουργία το Γαστρεντερολογικό Τμήμα του Νοσοκομείου, συμπεριλαμβανομένων Ειδικών Ενδοσκοπίων όπως Δωδεκαδακτυλοσκόπια και Ενδοσκόπια Υπερήχων για την πλήρη κάλυψη και ομοιογένεια στην λειτουργία του τμήματος.
20. Να πληροί όλους τους κανονισμούς ασφαλείας για Ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό της Ευρωπαϊκής Ενωσης (CE Mark) καθώς και τις οδηγίες του προτύπου EN15883-1-4 της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αφορά την πιστοποίηση και τους απαραίτητους ελέγχους των αυτόματων απολυμαντών.

Α/Α ΕΙΔΟΣ 2. Πλήρης Πύργος Ενδοσκοπήσεων Πεπτικού
Συνολική Προϋπολογισθείσα Δαπάνη 145.000 πλέον ΦΠΑ 24% ο οποίος περιλαμβάνει:

1. ***Ένα Εύκαμπτο βίντεοκολονοσκόπιο Προϋπολογισθείσα Δαπάνη 30.000€ πλέον ΦΠΑ 24%***
2. ***Ένα Εύκαμπτο βίντεογαστροσκόπιο Προϋπολογισθείσα Δαπάνη 30.000€ πλέον ΦΠΑ 24%***
3. ***Ψηφιακός Video Επεξεργαστής και λοιπός περιφερειακός Εξοπλισμός Προϋπολογισθείσα Δαπάνη 85.000€ πλέον ΦΠΑ 24%***

1. Εύκαμπτο βίντεοκολονοσκόπιο(1 τεμάχιο)

1. Να ενσωματώνει νέα τεχνολογικά χαρακτηριστικά και να παρέχει ενδοσκοπική εικόνα υψηλής ευκρίνειας FULL HD (Full High Definition) 1080 οριζόντιων γραμμών σάρωσης και ανάλυσης εικόνας τουλάχιστον 1920x1080.
2. Να διαθέτει έγχρωμο ψηφιακό αισθητήριο εικόνας τεχνολογίας Colour CCD παρέχοντας την καλύτερη δυνατή ευκρίνεια και ποιότητα εικόνας, φυσικά χρώματα και πιστότητα της εικόνας του βλεννογόνου.
3. Να συνεργάζεται απαραίτητα με εξελιγμένο οπτικό σύστημα φίλτρων χρωμοενδοσκόπησης, διαφοροποίησης παθολογικού και φυσιολογικού ιστού, για την απεικόνιση μορφωμάτων και τριχοειδών αγγείων στα επιφανειακά στρώματα του βλεννογόνου και τον εντοπισμό βλαβών τα οποία δεν είναι εφικτό να απεικονιστούν με λευκό φωτισμό, ώστε να απεικονίζονται με μεγάλη ευκρίνεια. Η συγκεκριμένη τεχνική να είναι εγκεκριμένη από διεθνείς αναγνωρισμένους οργανισμούς (να αναφερθούν) και να αποδεικνύεται η εγκυρότητά της με την απαραίτητη κατάθεση δημοσιευμένων επιστημονικών μελετών και άρθρων τουλάχιστον δέκα ετών που να πιστοποιούν την μέθοδο.

4. Να διαθέτει εύρος προσθίας οράσεως τουλάχιστον 160° για καλύτερη και ακριβέστερη διάγνωση αυξάνοντας έτσι την προς περιοχή εξέταση.
5. Να διαθέτει ευρύ βάθος πεδίου τουλάχιστον 2-100mm ή καλύτερο για ακριβή και λεπτομερή παρατήρηση του βλεννογόνου.
6. Να διαθέτει εξωτερική διάμετρο εύκαμπτου σωλήνα εισαγωγής έως 12,8mm.
7. Να διαθέτει κανάλι για βιοψία τουλάχιστον 3,7mm.
8. Να εκτελεί κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες γωνιώσεις:
   - προς τα πάνω 180°,
   - προς τα κάτω 180°,
   - προς τα δεξιά 160°,
   - προς τα αριστερά 160°.
9. Να είναι πλήρως στεγανό και εμβαπτήσιμο σε απολυμαντικό υγρό και στους υφιστάμενους θερμικούς απολυμαντές/πλυντήρια ευκάμπτων ενδοσκοπίων, χωρίς την αναγκαιότητα εξειδικευμένων καλυμμάτων στεγανότητας για την αποφυγή εισροής νερού στο εσωτερικό του.
10. Να διαθέτει σύστημα water-jet με ξεχωριστό κανάλι έγχυσης υγρών για πιο άμεσο και αποτελεσματικό τοπικό καθαρισμό του βλεννογόνου.
11. Να ενσωματώνει νέας τεχνολογίας σύστημα γωνιώσεων για τη βέλτιστη εισαγωγή του σωλήνα σε δύσκολα ανατομικά σημεία και οξείες γωνίες του εντέρου, καθώς και εξειδικευμένα τεχνολογικά χαρακτηριστικά για τη μέγιστη δυνατή αξιοποίηση της ισχύος κατά την περιστροφή και προώθηση του σωλήνα στο έντερο. Να περιγραφεί αναλυτικά.
12. Στο κάτω άκρο του χειριστηρίου να διαθέτει ειδικό μοχλό – επιλογέα, μεταβολής του συντελεστή ευκαμψίας από τον ενδοσκόπο σε τουλάχιστον 3 διαφορετικά επίπεδα για τη μικρότερη δυνατή καταπόνηση του ασθενούς.
13. Να έχει τη δυνατότητα ρύθμισης και επιλογής διαφόρων παραμέτρων μέσω τουλάχιστον τεσσάρων (4) κομβίων στο χειριστήριο του ενδοσκοπίου, απαραίτητα των κάτωθι: ρύθμιση enhancement, ρύθμιση ίριδος (Iris), εφαρμογή χρωμοενδοσκόπησης, πάγωμα/ξεπάγωμα εικόνας, εγγραφή εικόνας, εκτύπωση εικόνας, μέγεθος εικόνας, αντίθεση κτλ.
14. Να διαθέτει ωφέλιμο μήκος 1.680 mm περίπου.
15. Να είναι πλήρως συμβατό και να συνεργάζεται με τα υφιστάμενα συστήματα ψηφιακής βίντεο ενδοσκόπησης του οίκου Olympus, που διαθέτει σε λειτουργία το Γαστρεντερολογικό τμήμα του νοσοκομείου για την πλήρη ομοιογένεια και λειτουργικότητα του εξοπλισμού.
16. Να πληροί τους κανόνες ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Κοινότητας για Ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό (CE Mark).

2. Εύκαμπτο βίντεογαστροσκόπιο (1 τεμάχιο)

1. Να ενσωματώνει νέα τεχνολογικά χαρακτηριστικά και να παρέχει ενδοσκοπική εικόνα υψηλής ευκρίνειας FULL HD (Full High Definition) 1080 οριζόντιων γραμμών σάρωσης και ανάλυσης εικόνας τουλάχιστον 1920x1080.
2. Να διαθέτει έγχρωμο ψηφιακό αισθητήριο εικόνας τεχνολογίας Colour CCD παρέχοντας την καλύτερη δυνατή ευκρίνεια και ποιότητα εικόνας, φυσικά χρώματα και πιστότητα της εικόνας του βλεννογόνου.
3. Να συνεργάζεται απαραίτητα με εξελιγμένο οπτικό σύστημα φίλτρων χρωμοενδοσκόπησης, διαφοροποίησης παθολογικού και φυσιολογικού ιστού, για την απεικόνιση μορφωμάτων και τριχοειδών αγγείων στα επιφανειακά στρώματα του βλεννογόνου και τον εντοπισμό βλαβών τα οποία δεν είναι εφικτό να απεικονιστούν με λευκό φωτισμό, ώστε να απεικονίζονται με μεγάλη ευκρίνεια. Η συγκεκριμένη τεχνική να είναι εγκεκριμένη από διεθνείς αναγνωρισμένους οργανισμούς (να αναφερθούν) και να αποδεικνύεται η εγκυρότητά της με την απαραίτητη κατάθεση δημοσιευμένων επιστημονικών μελετών και άρθρων τουλάχιστον δέκα ετών που να πιστοποιούν την μέθοδο.
4. Να διαθέτει εύρος προσθίας οράσεως τουλάχιστον 140° για καλύτερη και ακριβέστερη διάγνωση αυξάνοντας έτσι την προς περιοχή εξέταση.
5. Να διαθέτει ευρύ βάθος πεδίου τουλάχιστον 2-100mm ή καλύτερο για ακριβή και λεπτομερή παρατήρηση του βλεννογόνου.
6. Να διαθέτει εξωτερική διάμετρο εύκαμπτου σωλήνα εισαγωγής και κάτω άκρου έως 9,2mm.
7. Να διαθέτει κανάλι για βιοψία τουλάχιστον 2,8mm.
8. Να εκτελεί κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες γωνιώσεις:
   - προς τα πάνω 210°,
   - προς τα κάτω 90°,
   - προς τα δεξιά 100°,
   - προς τα αριστερά 100°.
9. Να είναι πλήρως στεγανό και εμβαπτήσιμο σε απολυμαντικό υγρό και στους υφιστάμενους θερμικούς απολυμαντές/πλυντήρια ευκάμπτων ενδοσκοπίων, χωρίς την αναγκαιότητα εξειδικευμένων καλυμμάτων στεγανότητας για την αποφυγή εισροής νερού στο εσωτερικό του.
10. Να διαθέτει σύστημα water-jet με ξεχωριστό κανάλι έγχυσης υγρών για πιο άμεσο και αποτελεσματικό τοπικό καθαρισμό του βλεννογόνου.
11. Να έχει τη δυνατότητα ρύθμισης και επιλογής διαφόρων παραμέτρων μέσω τουλάχιστον τεσσάρων (4) κομβίων στο χειριστήριο του ενδοσκοπίου, απαραίτητα των κάτωθι: ρύθμιση enhancement, ρύθμιση ίριδος (Iris), εφαρμογή χρωμοενδοσκόπησης, πάγωμα/ξεπάγωμα εικόνας, εγγραφή εικόνας, εκτύπωση εικόνας, μέγεθος εικόνας, αντίθεση κτλ.
12. Να διαθέτει ωφέλιμο μήκος 1.030 mm και συνολικό 1.350mm περίπου.
13. Να είναι πλήρως συμβατό και να συνεργάζεται με τα υφιστάμενα συστήματα ψηφιακής βίντεο ενδοσκόπησης του οίκου Olympus, που διαθέτει σε λειτουργία

το Γαστρεντερολογικό τμήμα του νοσοκομείου για την πλήρη ομοιογένεια και λειτουργικότητα του εξοπλισμού.

14. Να πληροί τους κανόνες ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Κοινότητας για Ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό (CE Mark).

3. Ψηφιακός Video Επεξεργαστής και λοιπός περιφερειακός Εξοπλισμός

1. Να είναι τελευταίας γενιάς και νέας τεχνολογίας και να πραγματοποιεί ψηφιακή επεξεργασία εικόνας και video, σε συνεργασία με έγχρωμα αισθητήρια ανάγνωσης εικόνας τεχνολογίας CCD, CMOS καθώς και μονοχρωματικό αισθητήριο RGB CCD, παρέχοντας μεγάλο μέγεθος και υψηλής ποιότητας εικόνας, φυσικά χρώματα και πιστότητα εικόνας.
2. Να είναι υψηλής ανάλυσης τουλάχιστον 4K, παρέχοντας την καλύτερη δυνατή ευκρίνεια και ποιότητα εικόνας στα ενδοσκοπικά συστήματα. Να δοθούν αναλυτικά στοιχεία.
3. Να διαθέτει ενσωματωμένη πηγή φωτισμού νέας τεχνολογίας η οποία να θέτει σε ταυτόχρονη λειτουργία τουλάχιστον πέντε (5) διαφορετικά LED φωτισμού διαφορετικών χρωμάτων, τα οποία να παρέχουν υψηλής απόδοσης φωτισμό με μεγάλη διάρκεια, τουλάχιστον 10.000 ωρών συνεχούς λειτουργίας, χωρίς να απαιτείται η συχνή αλλαγή λυχνιών, συμβάλλοντας σημαντικά στην εξοικονόμηση πόρων του τμήματος.
4. Να συνεργάζεται απαραίτητα με εξελιγμένο οπτικό σύστημα φίλτρων χρωμοενδοσκόπησης, διαφοροποίησης παθολογικού και φυσιολογικού ιστού, για την απεικόνιση μορφωμάτων και τριχοειδών αγγείων στα επιφανειακά στρώματα του βλεννογόνου τα οποία δεν είναι εφικτό να απεικονιστούν με λευκό φωτισμό, ώστε να απεικονίζονται με μεγάλη ευκρίνεια. Η συγκεκριμένη τεχνική να είναι εγκεκριμένη από διεθνείς αναγνωρισμένους οργανισμούς (να αναφερθούν) και να αποδεικνύεται η εγκυρότητα της τεχνικής με την απαραίτητη κατάθεση δημοσιευμένων επιστημονικών μελετών και άρθρων τουλάχιστον δέκα ετών που να πιστοποιούν τη μέθοδο.
5. Να είναι συμβατό με τεχνική Αυτοφθορισμού, κατάλληλη για τη διερεύνηση και απεικόνιση ύποπτων περιοχών με πρόωρα καρκινικά κύτταρα, με την εφαρμογή του μήκους κύματος του πράσινου χρώματος, απεικονίζοντας τις παθογενείς περιοχές με διαφορετικό χρώμα.
6. Να διαθέτει δυνατότητα αυτόματης προεπιλογής της βέλτιστης εικόνας της εξέτασης κατά την λειτουργία παγώματος στο εξεταζόμενο πεδίο, ώστε να επιλέγεται άμεσα η καθαρότερη εικόνα χωρίς να περιέχει αλλοιώσεις κίνησης.
7. Να διαθέτει τουλάχιστον δύο διαφορετικά συστήματα ψηφιοποίησης της εικόνας για την απεικόνιση μεγάλων μορφωμάτων και δομών του βλεννογόνου καθώς και για την απεικόνιση μικρότερων δομών όπως είναι τα τριχοειδή αγγεία, για την

διαφοροποίηση παθολογικού και φυσιολογικού ιστού. Να αναφερθούν αναλυτικά η τεχνική καθώς και τα επίπεδα.

8. Να διαθέτει σύστημα ψηφιοποίησης των ορίων της εικόνας σε διαφορετικά επίπεδα για καθαρότερη εικόνα με καλύτερη λεπτομέρεια, καθώς και καλύτερη διαγνωστική αξιολόγηση.
9. Να διαθέτει ενσωματωμένη λειτουργία «εικόνας στην εικόνα» (Picture in Picture) ώστε να είναι εφικτός ο συνδυασμός της ενδοσκοπικής εικόνας με οποιαδήποτε άλλη εικόνα ιατρικής εξέτασης που πραγματοποιείται ταυτόχρονα (υπερήχων, ενδοσκοπική εικόνα από άλλη εξέταση, λαπαροσκοπική, ακτινογραφική κτλ), μέσω υποεικονιδίου στην οθόνη. Να αναφερθεί ο τρόπος πραγματοποίησης.
10. Να διαθέτει υποδοχή εισαγωγής για τοποθέτηση αποθηκευτικής μνήμης USB ώστε να αποθηκεύονται οι εικόνες της εξέτασης και να μπορούν να μεταφερθούν σε Η/Υ, προκειμένου να αξιοποιηθούν περαιτέρω καθώς και σύστημα αποθήκευσης στοιχείων των ασθενών μέσω του πληκτρολογίου για αρχειοθέτηση των περιστατικών.
11. Να διαθέτει δυνατότητα επιλογής εικόνων της εξέτασης μέσω του μενού και εισαγωγής σχολίων σε αυτές για κάθε ασθενή καθώς και αποθήκευσής τους στην αποθηκευτική μνήμη.
12. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης αναγνώρισης του τύπου του ενδοσκοπίου καθώς και του αντίστοιχου Serial Number, με ταυτόχρονη απεικόνισή τους στην οθόνη καθώς και δυνατότητα απεικόνισης των τεχνικών χαρακτηριστικών του ενδοσκοπίου (διάμετρος καναλιού, εξωτερική διάμετρος), και των σχολίων του χρήστη.
13. Να παρέχει τη δυνατότητα ρύθμισης και αποθήκευσης ρυθμίσεων ακόμα και όταν η συσκευή παραμείνει κλειστή, κατ’ ελάχιστο των παρακάτω παραμέτρων: ισορροπία λευκού χρώματος (White balance), ίριδας (Iris Mode), επιλογή του τόνου του συνολικού χρώματος (Color Tone), μέγεθος της εικόνας (Image Size), ρύθμιση της βελτίωσης της εικόνας (Image Enhancement), κλπ.. Να αναφερθούν αναλυτικά όλες οι λειτουργίες.
14. Να διαθέτει ρύθμιση αντίθεσης σε διαφορετικά επίπεδα ανάλογα με τη φωτεινότητα ή τη σκουρότητα της εικόνας. Να αναφερθούν τα επίπεδα.
15. Να είναι συμβατό με την χρήση και εφαρμογή ειδικής τεχνικής ανίχνευσης αιμορραγιών, η οποία να παρέχει στον χρήστη απεικόνιση των αγγείων του αίματος σε μεγαλύτερο βάθος για την ανίχνευση αιμορραγιών, ενισχύοντας την αντίθεση του ιστού στα σημεία της επικείμενης αιμορραγίας, για την διευκόλυνση του χρήστη συμβάλλοντας στην αποτελεσματικότερη αιμόσταση.
16. Να διαθέτει οθόνη αφής (touch screen) και πλήκτρα χειρισμού αφής (touch buttons) και δυνατότητα ρύθμισης του κόκκινου, του μπλε καθώς και του συνολικού χρώματος της εικόνας σε διαφορετικά επίπεδα.

17. Να διαθέτει κατ’ ελάχιστον ψηφιακές εξόδους 12G-SDI για την απόδοση σήματος 4K και 3G-SDI για την απόδοση σήματος FULL HD . Να αναφερθούν αναλυτικά όλες οι διαθέσιμες έξοδοι.
18. Να είναι πλήρως συμβατός με νέας τεχνολογίας εξειδικευμένο σύστημα εντοπισμού αλλοιώσεων, αδενωμάτων και πολυπόδων σε πραγματικό χρόνο με την χρήση τεχνητής νοημοσύνης (ARTIFICIAL INTELLIGENCE) καθώς και με μονάδα ενδοσκοπικού υπερήχου πεπτικού για την δυνατότητα μελλοντικής ενίσχυσης του τμήματος. Να αναφερθεί αναλυτικά.
19. Να είναι πλήρως συμβατή και να συνεργάζεται με τα υφιστάμενα εύκαμπτα βίντεο-ενδοσκόπια τεχνολογίας FULL HD του οίκου Olympus, που διαθέτει σε λειτουργία το γαστρεντερολογικό τμήμα του νοσοκομείου.
20. Να περιλαμβάνει οθόνη απεικόνισης, σε διαφορετική περίπτωση να δύναται η συνδεσιμότητα με τα υφιστάμενα συστήματα απεικόνισης και στήριξης που διαθέτει σε λειτουργία το γαστρεντερολογικό τμήμα του νοσοκομείου.
21. Η συσκευή να είναι πλήρως εναρμονισμένη με όλα τα νέα πρότυπα ασφαλείας και προστασίας των δεδομένων διαχείρισης στοιχείων ασθενών (Medical Device Security) ώστε να διαφυλάσσεται κάθε στοιχείο και προσωπικό δεδομένο από πρόσβαση τρίτων.
22. Να συνοδεύεται από όλα τα αναγκαία περιφερειακά συστήματα και συσκευές για την υποβοήθηση της ενδοσκόπησης, κατ’ ελάχιστον από τις εξής: συσκευή διαχείριση και παροχής CO2 με κάλυψη υψηλής και χαμηλής ροής, συσκευή παροχής καθαρισμού και έγχυσης στο πεδίο εξέτασης κατά προτίμηση θερμαινόμενου νερού, τροχήλατο ενδοσκοπίων πλήρες για την κάλυψη των υφιστάμενων αιθουσών καθώς και συσκευή καταγραφής της εξέτασης σε εξωτερικό ψηφιακό μέσο. Να αναφερθούν αναλυτικά
23. Να πληροί τους κανονισμούς ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Ενωσης για Ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό (CE-Mark).