

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Σ.Β.	Α/Α	Ι. ΕΥΚΑΜΠΤΟ ΒΙΝΤΕΟ-ΓΑΣΤΡΟΣΚΟΠΙΟ	
%	Α. ΓΕΝΙΚΑ		
	1.	Εύκαμπτο βίντεο-γαστροσκόπιο τεχνολογίας full HDTV (Full High Definition) 1080 γραμμών σάρωσης, υψηλών προδιαγραφών, σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας, στερεάς και ανθεκτικής κατασκευής κατάλληλο για γαστροσκοπήσεις παρέχοντας την καλύτερη δυνατή ευκρίνεια και ποιότητα εικόνας, φυσικά χρώματα και πιστότητα της εικόνας του βλεπνογόνου στη Μονάδα Ενδοσκοπήσεων.	
%	Β. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		
	1.	Πλατφόρμα νεότατης τεχνολογίας και να παράγει εικόνες της καλύτερης δυνατής ευκρίνειας και ποιότητας.	Υψηλής ανάλυσης FULL HD (Full High Definition) 1080 γραμμών σάρωσης και ανάλυσης 1920x1080 τουλάχιστον. Να δοθούν αναλυτικά στοιχεία για όλα τα ζητούμενα τα οποία θα αποδεικνύονται από πρωτότυπα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου.
	2.	Ψηφιακό αισθητήριο εικόνας	Ναι, τεχνολογίας έγχρωμου CCD ή άλλης ισοδύναμης τεχνολογίας
	3.	Οπτικό πεδίο εύρους	≥140° Κατάλληλο για ακριβέστερη διάγνωση, αυξάνοντας την προς εξέταση περιοχή
	4.	Εξωτερική διάμετρο εύκαμπτου τμήματος	<9,5mm
	5.	Κανάλι εργασίας	≥2,8 mm
	6.	Να εκτελεί κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες γωνιώσεις	α. Προς τα άνω 210° ,
			β. Προς τα κάτω 90° ,
			γ. Προς τα δεξιά 100° ,
			δ. Προς τα αριστερά 100°
	7.	Σύστημα ακινητοποίησης στην επιθυμητή γωνίωση	Ναι, να περιγραφεί
	8.	Βάθος πεδίου	2-100mm ή καλύτερο για κοντινή και λεπτομερή παρατήρηση του βλεπνογόνου
	9.	Ωφέλιμο μήκος εργασίας	1.030 mm περίπου
	10.	Ολικό μήκος	Να αναφερθεί
	11.	Ρύθμιση και επιλογή παραμέτρων	Ναι μέσω τουλάχιστον τεσσάρων κομβίων στο χειριστήριο του ενδοσκοπίου και να έχει τις παρακάτω τουλάχιστον δυνατότητες :
			α. Βελτιστοποίησης εικόνας
			β. Τρόπου φωτομέτρησης
			γ. Πάγωμα/ξεπάγωμα εικόνας

			δ. Αυτόματη ρύθμιση έντασης φωτισμού
			ε. Εγγραφή εικόνας
			ζ. Εκτύπωση εικόνας
			η. Μέγεθος εικόνας
			θ. Αντίθεση
			Να αναφερθούν αναλυτικά
	12.	Πλήρως εύκαμπτο και απολύτως στεγανό σε πλήρη εμπύθιση για καθαρισμό πολύωρης διάρκειας.	Ναι. Επίσης να έχει την δυνατότητα σύνδεσης και καθαρισμό σε αυτόματο πλυντήριο ενδοσκοπίων
	13.	Οπτικό σύστημα φίλτρων χρωμοενδοσκόπησης	Ναι 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. Να γίνει αναλυτική αναφορά και να κατατεθεί η σχετική βιβλιογραφία
	14.	Συμβατότητα	Με το ενδοσκοπικό σύστημα τεχνολογίας FULL HIGH DEFINITION (FULL HD) 1080 οριζόντιων γραμμών και ανάλυσης εικόνας 1920x1080 το οποίο είναι εγκατεστημένο στο Τμήμα Ενδοσκοπήσεων ή θα προσφερθεί και ο παρακάτω ενδοσκοπικός εξοπλισμός του πίνακα IV. ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Σ.Β.	A/A	ΙΙ. ΕΥΚΑΜΠΤΟ ΒΙΝΤΕΟ-ΚΟΛΟΝΟΣΚΟΠΙΟ
%		A. ΓΕΝΙΚΑ
	1.	Εύκαμπτο βίντεο-κολονοσκόπιο τεχνολογίας full HDTV (Full High Definition) 1080 γραμμών σάρωσης, υψηλών προδιαγραφών, σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας, στερεάς και ανθεκτικής κατασκευής κατάλληλο για κολονοσκοπήσεις παρέχοντας την καλύτερη δυνατή ευκρίνεια και ποιότητα εικόνας, φυσικά χρώματα και πιστότητα της εικόνας του βλεννογόνου στη Μονάδα Ενδοσκοπήσεων.
%		B. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1.	Πλατφόρμα νεότατης τεχνολογίας και να παράγει εικόνες της καλύτερης δυνατής ευκρίνειας και ποιότητας.	Υψηλής ανάλυσης FULL HD (Full High Definition) 1080 γραμμών σάρωσης και ανάλυσης 1920x1080 τουλάχιστον. Να δοθούν αναλυτικά στοιχεία για όλα τα ζητούμενα τα οποία θα αποδεικνύονται από πρωτότυπα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου.
2.	Ψηφιακό αισθητήριο εικόνας	Ναι, τεχνολογίας έγχρωμου CCD ή άλλης ισοδύναμης τεχνολογίας
3.	Οπτικό πεδίο εύρους	≥140° Κατάλληλο για ακριβέστερη διάγνωση, αυξάνοντας την προς εξέταση περιοχή
4.	Εξωτερική διάμετρο εύκαμπτου τμήματος	≤13mm
5.	Κανάλι εργασίας	≥3,7 mm
6.	Να εκτελεί κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες γωνιώσεις	α. Προς τα άνω 180° ,
		β. Προς τα κάτω 180° ,
		γ. Προς τα δεξιά 160° ,
		δ. Προς τα αριστερά 160°
7.	Σύστημα ακινητοποίησης στην επιθυμητή γωνίωση	Ναι, να περιγραφεί
8.	Βάθος πεδίου	2-100mm ή καλύτερο για κοντινή και λεπτομερή παρατήρηση του βλεννογόνου
9.	Ωφέλιμο μήκος εργασίας	1.680 mm περίπου
10.	Ολικό μήκος	Να αναφερθεί
11.	Ρύθμιση και επιλογή παραμέτρων	Ναι μέσω τουλάχιστον τεσσάρων κομβίων στο χειριστήριο του ενδοσκοπίου και να έχει τις παρακάτω τουλάχιστον δυνατότητες :
		α. Βελτίωσης εικόνας
		β. Τρόπου φωτομέτρησης
		γ. Πάγωμα/ξεπάγωμα εικόνας
		δ. Αυτόματη ρύθμιση έντασης φωτισμού
		ε. Εγγραφή εικόνας
		ζ. Εκτύπωση εικόνας
		η. Μέγεθος εικόνας
		θ. Αντίθεση
		Να αναφερθούν αναλυτικά
12.	Κανάλι έγχυσης υγρών	Ναι, ξεχωριστό κανάλι για τον καθαρισμό του εντέρου
13.	Πλήρως εύκαμπτο και απολύτως στεγανό σε πλήρη εμπύθιση για καθαρισμό πολύωρης διάρκειας.	Ναι. Επίσης να έχει την δυνατότητα σύνδεσης και καθαρισμό σε αυτόματο πλυντήριο ενδοσκοπίων

	14.	Οπτικό σύστημα φίλτρων χρωμοενδοσκόπησης	Ναι 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. Να γίνει αναλυτική αναφορά και να κατατεθεί η σχετική βιβλιογραφία
	15.	Δυνατότητα μεταβολής ευκαμψίας	Ναι, από το χειριστή μέσω επιλογέα ανάλογα με την ανατομική δυσκολία του εντέρου για μικρότερη καταπόνηση του ασθενούς. Να περιγραφεί πως επιτυγχάνεται
	16.	Συμβατότητα	Με το ενδοσκοπικό σύστημα τεχνολογίας FULL HIGH DEFINITION (FULL HD) 1080 οριζόντιων γραμμών και ανάλυσης εικόνας 1920x1080 το οποίο είναι εγκατεστημένο στο τμήμα ενδοσκοπήσεων της γαστρεντερολογικής κλινικής του νοσοκομείου
			ή θα προσφερθεί και ο παρακάτω ενδοσκοπικός εξοπλισμός του πίνακα IV. ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Σ.Β.	A/A	ΙΙΙ. ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ-ΑΠΟΛΥΜΑΝΤΗΣ ΕΥΚΑΜΠΤΩΝ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΩΝ	
%		A. ΓΕΝΙΚΑ	
	1.	Αυτόματο πλυντήριο-απολυμαντής με σύστημα θερμοχημικής επεξεργασίας απολύμανσης, υψηλών προδιαγραφών, σύγχρονης τεχνολογίας, στερεάς και ανθεκτικής κατασκευής κατάλληλο για απολύμανση εύκαμπτων ενδοσκοπίων στη Μονάδα Ενδοσκοπήσεων.	
%		B. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
	1.	Κατασκευή	Ανοξείδωτο, μεταλλικό
	2.	Διαστάσεις ΠxΒxΥ (εκ.)	Να αναφερθεί
	3.	Βάρος (Kgr)	Να αναφερθεί
	4.	Τροφοδοσία	230V AC/50Hz μονοφασικό ή τριφασικό. Να αναφερθεί
	5.	Οθόνη/ενδείξεις	Ναι, να γίνει αναλυτική αναφορά
	6.	Τροχήλατη βάση κάδου	Ανοξείδωτη για τοποθέτηση ενδοσκοπίου και παρελκομένων

	7.	Άνοιγμα πόρτας	Εμπρόσθια λόγω χώρου (τοποθέτηση πάνω από άλλο πλυντήριο-απολυμαντή)
	8.	Θερμοχημική απολύμανση ενδοσκοπίων	Θερμοκρασία έως 35°C
	9.	Μονάδα παραγωγής υπεριώδους ακτινοβολίας	Ναι, για απολύμανση του νερού σε όλα τα στάδια επεξεργασίας. Να γίνει αναλυτική αναφορά.
	10.	Εκτύπωση	Δυνατότητα να εκτυπώνει το πρόγραμμα πλύσης (χρόνο, κύκλο, ημερομηνία κλπ.)
	11.	Έλεγχος παραμέτρων	Ναι μέσω επεξεργαστή για τα προγράμματα και τις παραμέτρους κατά τη διάρκεια της πλύσης σε 30 λεπτά περίπου
			α. στεγανότητας
			β. πρόπλυσης
			γ. καθαρισμού
			δ. απολύμανσης
	12.	Αυτόματος έλεγχος/ανίχνευση	α. Επιπέδου στάθμης στο κάδο του πλυντηρίου:
			i. καθαριστικού
			ii. αντισηπτικού
			iii. ενεργοποιητικού
			iv. νερού
			β. Ροής κατά τη διάρκεια του κύκλου πλυσίματος :
			i. καθαριστικού
	ii. αντισηπτικού		
		iii. ενεργοποιητικού	
		γ. Στεγανότητας/πίεσης	
	13.	Αυτόματο κλείδωμα πόρτας κατά τη διάρκεια του κύκλου πλύσης.	Ναι, να περιγραφεί
	14.	Ανίχνευση διαρροής στο εσωτερικό του ενδοσκοπίου	Ναι, ενσωματωμένο
	15.	Σύστημα απορροφητήρα υδρατμών	Ναι, από το εσωτερικό του κάδου κατά τη διάρκεια της πλύσης
	16.	Οπτικοακουστικοί συναγερμοί	Ναι, τουλάχιστον των :
			α. Εισαγωγή νερού
			β. Εκκένωση
			γ. Συμπλήρωση άλατος
			δ. Συμπλήρωση καθαριστικού

			ε.	Συμπλήρωση απολυμαντικού
			ζ.	Στεγανότητα
			η.	Εσωτερικό σφάλμα
			Να γίνει αναλυτική αναφορά	
	17.	Συστήματα φίλτρων καθαρισμού και αφαλάτωσης του εισερχόμενου νερού	Ναι, ενσωματωμένα, να μην απαιτείται εξωτερική εγκατάσταση και αλλαγή των φίλτρων	
	18.	Συμβατότητα σύνδεσης ενδοσκοπίων	Ναι, όλων των εταιρειών μέσω προσαρμογέων / συνδετικών και για όλα τα κανάλια των ενδοσκοπίων τα οποία είναι εγκατεστημένα στο τμήμα ενδοσκοπήσεων.	
	19.	Συμβατότητα με απορρυπαντικά, αντισηπτικά	α.	Ναι. Να γίνει αναλυτική αναφορά των συμβατών απορρυπαντικών και αντισηπτικών καθώς και των οίκων κατασκευής τους
			β.	Συμβατό με χημικά καθαριστικά και απολυμαντικά με χημική σύνθεση υπεροξικού οξέως. Να δοθούν στοιχεία
	20.	Δυνατότητα σύνδεσης με σαρωτή (scanner)	Ναι, για αυτόματη αναγνώριση του ενδοσκοπίου το οποίο τοποθετείται μέσα στο πλυντήριο	
	21.	Δυνατότητα επικοινωνίας μέσω ειδικού προγράμματος με το σύστημα ενδοσκόπησης, για την ιχνηλασιμότητά του	Ναι, να γίνει αναλυτική αναφορά. Να δοθούν στοιχεία.	
	22.	Τροφοδοσία νερού	Ναι	
	23.	Σύνδεση λυμάτων	Ναι	
	24.	Σύμφωνα με το κανονισμό-πρότυπο EN15883-1-4	Ναι	
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ				
	25.	Να γίνει αναλυτική αναφορά όλων των προγραμμάτων	Ναι	
	26.	Αυτοκαθαρισμού-αυτοαπολύμανσης του κάδου του πλυντηρίου	Ναι	
	27.	Αυτόματη διακοπή προγράμματος	Από υπερβολικές θερμοκρασίες αέρα - νερού	
	28.	Ποιότητα και έλεγχος καθαρισμού	Ναι, να περιγραφεί	

	29.	Χρονικός προγραμματισμός της έναρξης του προγράμματος πλύσης	Ναι
	30.	Πιστοποιητικά Ελέγχου Ποιότητας	Να κατατεθούν

Σ.Β.	A/A	IV. ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	
%		Α. ΓΕΝΙΚΑ	
	1.	Ο παρακάτω ενδοσκοπικός εξοπλισμός θα είναι συμβατός με το εύκαμπτο βίντεο-γαστροσκόπιο και το εύκαμπτο βίντεο-κολonosκόπιο	
%		B. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
		ΒΙΝΤΕΟ-ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ	
	1.	Πλατφόρμα νεότατης τεχνολογίας και να παράγει εικόνες της καλύτερης δυνατής ευκρίνειας και ποιότητας.	Υψηλής ανάλυσης FULL HD (Full High Definition) 1080 γραμμών σάρωσης και ανάλυσης 1920x1080 τουλάχιστον. Να δοθούν αναλυτικά στοιχεία για όλα τα ζητούμενα τα οποία θα αποδεικνύονται από πρωτότυπα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου.
	2.	Ψηφιακό αισθητήριο εικόνας	Ναι, τεχνολογίας έγχρωμου CCD ή άλλης ισοδύναμης τεχνολογίας
	3.	Οπτικό σύστημα φίλτρων χρωμοενδοσκόπησης	Ναι, διαφοροποίησης παθολογικού και φυσιολογικού ιστού. Να κατατεθεί η σχετική βιβλιογραφία.
	4.	Ηλεκτρονικής μεγέθυνσης της εικόνας της εξέτασης	Ναι, ελεγχόμενη τόσο από το πληκτρολόγιο όσο και από τους διακόπτες του ενδοσκοπίου.
	5.	Υποδοχή εισαγωγής αποθηκευτικής μνήμης USB	Ναι, για αποθήκευση των εικόνων της εξέτασης και αξιοποίησης σε κοινό ηλεκτρονικό υπολογιστή
	6.	Δυνατότητα επιλογής εικόνων της εξέτασης	Ναι, με εισαγωγής σχολίων σε αυτές για κάθε ασθενή καθώς και αποθήκευσής τους στην αποθηκευτική μνήμη USB.
	7.	Ρύθμιση παραμέτρων	α. Ισορροπίας λευκού χρώματος
			β. Τρόπου φωτομέτρησης
			γ. Επιλογής του τόνου του συνολικού χρώματος
			δ. Μέγεθος της εικόνας
			ε. Βελτίωσης της εικόνας
	8.	Μνήμη ρύθμισης παραμέτρων	Ναι

	9.	Σύστημα αποθήκευσης στοιχείων ασθενών μέσω του ηλεκτρολογίου.	Ναι
	10.	Ρύθμιση αντίθεσης (contrast)	Ναι, σε διαφορετικά επίπεδα ανάλογα με τη φωτεινότητα ή τη σκουρότητα της εικόνας.
	11.	Έξοδοι σύνδεσης περιφερειακών συστημάτων	RGB, Y/C, BNC, καθώς και ψηφιακές εξόδους τουλάχιστον DV (Firewire, IEEE1394), DVI, κλπ.
		ΠΗΓΗ ΨΥΧΡΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ	
	1.	Η πηγή ψυχρού φωτισμού νέας τεχνολογίας	Ενσωματωμένη ή ξεχωριστή από τον επεξεργαστή, παρέχοντας ισχυρό φωτισμό.
	2.	Λυχνία σύγχρονης τεχνολογίας	300 Watt τουλάχιστον ρυθμιζόμενης έντασης και μεγάλη διάρκεια λειτουργίας περίπου 500 ωρών
	3.	Οπτικό σύστημα φίλτρων χρωμοενδοσκόπησης	Ναι, διαφοροποίησης παθολογικού και φυσιολογικού ιστού. Να κατατεθεί η σχετική βιβλιογραφία
	4.	Εφεδρική λυχνία	Ναι τύπου αλογόνου ή άλλου τύπου ισοδύναμου αποτελέσματος (να δοθούν όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά) η οποία να τίθεται σε λειτουργία αυτόματα σε περίπτωση βλάβης της κεντρικής λυχνίας.
	5.	Ρυθμίσεις	Να γίνονται με σύστημα κομβίων αφής. Να διαθέτει δυνατότητα αποθήκευσης των ρυθμίσεων.
	6.	Αντλία αέρα	Ναι, ρυθμιζόμενη σε τουλάχιστον τρία διαφορετικά επίπεδα.
		MONITOR	
	1.	Έγχρωμο	Ναι, υψηλής ευκρίνειας
	2.	Διαστάσεις	24'' (in) περίπου
	3.	Τεχνολογίας	TFT/LCD ή LED
	4.	Τροφοδοσία	230V / 50Hz
	5.	Ανάλυση	1920x1200 pixels
	6.	Γωνία οράσεως	178° οριζόντια / 178° κάθετα
	7.	Είσοδοι/έξοδοι	RGB, Y/C, BNC, καθώς και ψηφιακές εξόδους DVI, κλπ.. Να αναφερθούν.
	8.	Βάση στήριξης	Ναι για ασφαλή τοποθέτηση στο τροχήλατο
	9.	Λειτουργία εικόνας στην εικόνα	Ναι