**Část 2 - Endoskopická sestava pro EC**

Videoprocesor včetně světelného zdroje 1 ks

Monitor 1 ks

Insuflační jednotka 1 ks

Oplachová pumpa 1 ks

Vozík 1 ks

Videokolonoskop 2 ks

Videoduodenoskop 1 ks

**Endoskopy nad rámec výše uvedeného v případě nekompatibility**

Videokolonoskop 6 ks

**Technické specifikace:**

**Videoprocesor včetně světelného zdroje:**

* zařízení integrující videoprocesor a zdroj studeného světla do jednoho přístroje
* umožňuje tzv. úzkopásmové zobrazování – k osvětlení pozorované oblasti jsou využita úzká pásma vlnových délek centrovaná kolem 415 nm a 540 nm, která korelují s maximy křivky absorpce světla hemoglobinem (lepší zobrazení vlásečnic a drobných cév)
* umožňuje zobrazování pomocí filtrovaného světla – k osvětlení pozorované oblasti jsou využita zelená (520-585 nm), okrová (590-610 nm) a červená (620-640 nm) pásma vlnových délek, z nichž poslední dvě pronikají hluboko do sliznice, což umožňuje vizualizaci hlubokých krevních cév
* elektronické nastavení zaostřovací vzdálenosti ovládané stisknutím tlačítka přímo na ovládací části endoskopu ve dvou módech: normal (hloubka pole v rozsahu minimálně 3 - 100 mm), near (hloubka pole v rozsahu minimálně 1,5 – 5,5 mm)
* zobrazovací systém – barevný CCD čip s rozlišením SDTV i HDTV
* Automatic Gain Control (AGC) - automatické řízení jasu – zvýšení citlivosti čipu pro snímání obrazu
* obrazový výstup – 16:9 nebo 4:3
* nastavení velikosti obrazu
* archivace obrázků ve formátu TIFF nebo JPEG
* nastavení zvýraznění obrazu – strukturální a okrajové, min. 3 hladiny
* automatické nastavení bílé
* umožňuje potlačení odlesků v obraze - celoplošné/místní/kombinované
* zmrazení obrazu
* ruční zadání dat pacienta – ID, jméno, příjmení
* možnost napojení endoskopu přes jednodotekový konektor
* integrovaný LED světelný zdroj s min. 4 LED diodami
* integrovaná vzduchová pumpa
* možnost budoucího rozšíření o modul pro detekci abnormalit sliznice (modul není součástí dodávky)
* Výstupní konektory: 2x SDI, Composite Out

**LCD monitor:**

* úhlopříčka min. 31“, rozlišení min. 3840 x 2160 pixelů
* zobrazovací úhel alespoň 170°, antireflexní úprava
* min. kontrast 1000:1
* poměr stran – 16:9 nebo 16:10
* vstupní konektory: SDI, Display Port, HDMI, DVI-D
* výstupní konektory: SDI
* kompatibilní s uchycením držáku dodávaného LCD monitoru na vozíku (popsáno níže)
* zobrazovací módy PIP a POP
* certifikace Medical Device

**Insuflační jednotka:**

* zařízení pro insuflaci pacienta plynem CO2 při endoskopických výkonech v zažívacím traktu
* indikace zdrojového tlaku
* možnost připojení k tlakové láhvi i k centrálnímu rozvodu CO2
* možnost nastavení času (po uplynutí nastaveného času se ukončí přívod plynu)
* světelná signalizace nízkého tlaku v láhvi s plynem
* součástí dodávky bude: min. 2 ks insuflačních hadic, 1 ks hadice pro připojení insuflátoru k tlakové lahvi CO2

**Oplachová pumpa:**

* peristaltická oplachová pumpa
* možnost připojení k zvláštnímu oplachovacímu kanálu endoskopu
* ovládání přídavým pedálem
* nastavitelný průtok přes pracovní kanál max. 790ml/min.
* průtok přes přídavný oplachový kanál max. 250ml/min
* nádoba na vodu - autoklávovatelná obsah min. 1.5l
* nožní spínač

**Vozík**

* přístrojový endoskopický vozík
* kloubový nastavitelný držák LCD monitoru
* zásuvka pro klávesnici
* držák endoskopu
* manipulační madla
* povrchová úprava – antistatický lak
* integrovaná příprava elektroinstalace
* oddělovací transformátor
* bržděná kolečka
* min. 3 police

**Videokolonoskop**:

* zorné pole minimálně 170°
* směr pohledu přímý – 0°
* hloubka pole minimálně 3 – 100 mm
* funkce blízkého pozorování
* blízké zorné pole minimálně 160°
* hloubka blízkého pole minimálně 1.5 – 5.5 mm
* vnější průměr distálního konce maximálně 13.2 mm
* průměr zaváděcího tubusu maximálně 12.8 mm
* pracovní délka minimálně 1680 mm
* vnitřní průměr pracovního kanálu minimálně 3.7 mm
* rozsah angulace: nahoru/dolu min. 180° / 180°

doprava/doleva min. 160° / 160°

* přídavný oplachový kanál pro připojení peristaltické pumpy
* funkce proměnné tuhosti
* funkce úzkopásmového zobrazení

**Videokolonoskop pediatrický**:

* zorné pole minimálně 140°
* směr pohledu přímý – 0°
* hloubka pole minimálně 2 – 100 mm
* vnější průměr distálního konce maximálně 11.7 mm
* průměr zaváděcího tubusu maximálně 10.5 mm
* pracovní délka minimálně 1680 mm
* vnitřní průměr pracovního kanálu minimálně 3.2 mm
* rozsah angulace: nahoru/dolu min. 210° / 180°

doprava/doleva min. 160° / 160°

* přídavný oplachový kanál pro připojení peristaltické pumpy
* funkce proměnné tuhosti
* funkce úzkopásmového zobrazení

**Videoduodenoskop**:

* zorné pole minimálně 100°
* směr pohledu – zpětný boční pohled 15°
* hloubka pole minimálně 5 – 60 mm
* vnější průměr distálního konce maximálně 13.5 mm
* průměr zaváděcího tubusu maximálně 11.5 mm
* pracovní délka minimálně 1240 mm
* vnitřní průměr pracovního kanálu minimálně 4.2 mm
* rozsah angulace: nahoru/dolu min. 120° / 90°

doprava/doleva min. 110° / 90°

* funkce úzkopásmového zobrazení

**Každý výše uvedený endoskop musí:**

* být kompatibilní s myčkou-dezinfektorem endoskopů splňující normu ISO 15883-1, ISO 15883-2

**Příslušenství:**

* veškeré kabely a příslušenství nutné k uvedení přístrojů do provozu (propojení jednotek a monitorů, endoskopů…)

**Dodávané endoskopy musí být kompatibilní s dodávanou věží a naopak.**

**Dodávaná věž musí být kompatibilní s endoskopy od výrobce Olympus (stávající vybavení vyšetřovny). V případě nekompatibility, požadujeme dodání dalších 6 endoskopů nad rámec výše uvedeného požadavku, pro zajištění provozu vyšetřovny.**

**Tech. Specifikace dodatkových endoskopů v případě nekompatibility:**

**Videokolonoskop 4 ks**:

* zorné pole minimálně 170°
* směr pohledu přímý – 0°
* hloubka pole minimálně 5 – 100 mm
* funkce blízkého pozorování
* blízké zorné pole minimálně 160°
* hloubka blízkého pole minimálně 2 – 6 mm
* vnější průměr distálního konce maximálně 13.2 mm
* průměr zaváděcího tubusu maximálně 12.8 mm
* pracovní délka minimálně 1680 mm
* vnitřní průměr pracovního kanálu minimálně 3.7 mm
* rozsah angulace: nahoru/dolu min. 180° / 180°
* doprava/doleva min. 160° / 160°
* přídavný oplachový kanál pro připojení peristaltické pumpy

**Videokolonoskop 2 ks**:

* zorné pole minimálně 170°
* směr pohledu přímý – 0°
* hloubka pole minimálně 2 – 100 mm
* vnější průměr distálního konce maximálně 13.9 mm
* průměr zaváděcího tubusu maximálně 12.8 mm
* pracovní délka minimálně 1680 mm
* vnitřní průměr pracovního kanálu minimálně 3.7 mm
* rozsah angulace: nahoru/dolu min. 180° / 180°
* doprava/doleva min. 160° / 160°
* přídavný oplachový kanál pro připojení peristaltické pumpy