**Systém videoendoskopický – II.**

**Pol. č. 1: Videoendoskopický systém (2 komplety)**

1. **videoendoskopický procesor s LED zdrojem světla**

* HDTV nebo HD zobrazení
* poměr stran min. 16:9 a 4:3
* funkce PiP nebo PoP(nebo)
* digitální zoom minimálně 2x
* úzkopásmové zobrazení nebo virtuální chromoendoskopie
* funkce na zvýraznění jemných cév a slizniční morfologie
* funkce na zobrazení koncentrované versus zředěné krve
* funkce na zvýraznění struktury a obrysy tvarů
* ovládání jasu v min 10 krocích
* schopnost zachovávat jas ve světlých oblastech obrazu a korigovat jas ve tmavých oblastech
* zmrazení obrazu
* dotykový displej v ČJ a klávesnice
* možnost výměny endoskopu bez vypínání procesoru
* individuální nastavení pro jednotlivé uživatele včetně uložení
* zobrazení údajů na monitoru nebo LCD dotykovém displeji (informace o pacientovi včetně modelu endoskopu, přiřazených funkčních kláves,…)
* archivace (lze řešit i externím zařízením):
  + DICOM rozhraní
  + Archivace videa a fota v HD kvalitě
  + USB vstupy
* LED zdroj světla:
  + Životnost min 10 000 provozních hodin
  + Zapínání automaticky nebo manuálně
  + Funkce prosvětlování a vysoké intenzity světla
  + Vyvážení bílé
* One-touch konektor

1. **Monitor**

* HD medicínský monitor, minimálně 27“
* kontrast min. 1000: 1
* min. 1,07 bilionů barev
* zobrazovací úhel min.178° (horizontálně i vertikálně)
* min. svítivost 450 cd/m2
* antireflexní úprava
* certifikace MDE
* VSTUPY minimálně:1x DVI-D, SD/HD/3G-SDI(BNC),
* VÝSTUPY minimálně: DVI-D, SD/HD/3G-SDI (BNC)
* zavěšení – VESA/WVESA

1. **Odsávací vakuová pumpa**

Odsávací vakuové čerpadlo pro endoskopické použití musí být vybaveno

* Vakuometrem
* Mikrobiofiltrem
* odsávací láhví minimálně 2 litry
* Nominální vakuum min. 95 kPa
* Výkon min. 50 L / min

Použitelná pro jednorázové a vícenásobně použitelné nádoby. Součástí dodávky budou kompletní sety jednorázového příslušenství nutné pro zahájení provozu.

1. **Oplachová peristaltická pumpa**

Zařízení pro oplach sliznice horní a dolní části GIT, použitelná také pro plnění orgánů při použití ultrazvukové sondy.

* ovládání přímo z endoskopu nebo přídavnou šlapkou
* autoklávovatelné nebo jednorázové příslušenství
* nádoba na vodu o obsah min. 1litr, autoklávovatelná nebo jednorázová

1. **Endoskopický vozík**

* přístrojový endoskopický vozík určený pro umístění výše uvedených přístrojů bude vybaven kloubovým pohyblivým a nastavitelným držákem LCD monitoru, držákem pro dva endoskopy a speciální povrchovou úpravou laku – tzv. antistatický matovým lakem.
* integrovaná příprava elektroinstalace
* přístrojový endoskopický vozík bude kompatibilní s endoskopickým vybavením, které je součástí této technické specifikace
* součástí dodávky bude veškeré příslušenství nutné k zahájení provozu

1. **Vysokofrekvenční elektrochirurgická jednotka**

* výkon min. 120 W
* ovládání nožním spínačem
* displej

**Monopolární módy:**

* řezání (min. čistý řež, pulsní pomalý, pulsní rychlý) nastavitelný ve více intenzitách
* koagulace (min. jemná koagulace, silná koagulace) nastavitelná ve více intenzitách

**Bipolární módy**

* řezání nastavitelný ve více intenzitách
* koagulace nastavitelná ve více intenzitách

**Pol. č. 2: videokolonoskop (2 ks)**

* HDTV nebo HD kvalita zobrazení
* CCD nebo CMOS čip
* Odstupňovaná nebo nastavitelná tuhost zaváděcího tubusu min. ve třech krocích
* One-touch konektor
* **optický systém:**
* zorné pole min 140°
* směr pohledu přímý
* minimální rozlišovací vzdálenost instrumentária od distálního konce 4,0 mm
* ostření automatické v rozsahu min. (3-100 mm), nebo manuální ostření ve dvou modech:
  + normální v hloubce pole 5-100 mm
  + přiblížený v hloubce pole 2-6 mm
* **zaváděcí tubus:**
* zevní průměr distálního konce max. 13,2 mm
* zevní průměr tubusu max. 13,2 mm
* pracovní délka min. 1680,0 mm
* **pracovní kanál** – požadován vnitřní průměr min. 3,7 mm
* **ohybová část** – min. rozsah angulace
* nahoru 180°
* dolů 180°
* doprava 160°
* doleva 160°
* přídavný oplachový kanál
* kompatibilita plně s poptávaným videosystémem
* úzkopásmové zobrazení nebo virtuální chromoendoskopie
* funkce pro:
  + zlepšení viditelnosti lézí
  + zlepšení viditelnosti krevních cév a zdrojů krvácení

**Pol. č. 3: videokolonoskop (1 ks)**

HDTV nebo HD kvalita zobrazení

* CCD nebo CMOS čip
* Odstupňovaná nebo nastavitelná tuhost zaváděcího tubusu min. ve třech krocích
* One-touch konektor
* **optický systém:**
* zorné pole min 140°
* směr pohledu přímý
* minimální rozlišovací vzdálenost instrumentária od distálního konce 4,0 mm
* **zaváděcí tubus:**
* zevní průměr distálního konce max. 13,2 mm
* zevní průměr tubusu max. 13,2 mm
* pracovní délka min. 1680,0 mm
* **pracovní kanál** – požadován vnitřní průměr min. 3,7 mm
* **ohybová část** – min. rozsah angulace
* nahoru 180°
* dolů 180°
* doprava 160°
* doleva 160°
* přídavný oplachový kanál
* kompatibilita plně s poptávaným videosystémem
* úzkopásmové zobrazení nebo virtuální chromoendoskopie

**Pol. č. 4: videogastroskop terapeutický (1 ks)**

* HDTV nebo HD zobrazení
* CCD nebo CMOS čip
* One-touch konektor
* **optický systém** 
  + zorné pole minimálně 140°
  + směr pohledu – přímý pohled
  + požadovaná hloubka ostrosti – min. v rozsahu 3-100 mm
  + minimální pozorovací vzdálenost – 3 mm od distálního konce
* **zaváděcí tubus**
  + zevní průměr distálního konce – maximálně 10,8 mm
  + zevní průměr tubusu – maximálně 11,0 mm
  + pracovní délka – minimálně1000 mm
* **pracovní kanál** – vnitřní průměr – minimálně 3,2 mm
* **ohybová část** – minimální rozsah angulace
  + nahoru 210°
  + dolů 90°
  + doprava 100°
  + doleva 100°
* přídavný oplachový kanál
* kompatibilita plně s poptávaným videosystémem
* úzkopásmové zobrazení nebo virtuální chromoendoskopie
* funkce pro:
  + zlepšení viditelnosti lézí
  + zlepšení viditelnosti krévních cév a zdrojů krvácení

**Pol. č. 5: videogastroskop (1 ks)**

* HDTV nebo HD zobrazení
* CCD nebo CMOS čip
* Onte-touch konektor
* **optický systém** 
  + zorné pole minimálně 140°
  + směr pohledu – přímý pohled
  + požadovaná hloubka ostrosti – min. v rozsahu 3-100 mm
  + minimální pozorovací vzdálenost – 3 mm od distálního konce
* **zaváděcí tubus**
  + zevní průměr distálního konce – maximálně 10,8 mm
  + zevní průměr tubusu – maximálně 9,8 mm
  + pracovní délka – minimálně1000 mm
* **pracovní kanál** – vnitřní průměr – minimálně 2,8 mm
* **ohybová část** – minimální rozsah angulace
  + nahoru 210°
  + dolů 90°
  + doprava 100°
  + doleva 100°
* přídavný oplachový kanál
* kompatibilita plně s poptávaným videosystémem
* úzkopásmové zobrazení nebo virtuální chromoendoskopie
* funkce pro:
  + zlepšení viditelnosti lézí
  + zlepšení viditelnosti krévních cév a zdrojů krvácení

**Pol. č. 6: videogastroskop (1 ks)**

* HDTV nebo HD zobrazení
* CCD nebo CMOS čip
* Onte-touch konektor
* **optický systém** 
  + zorné pole minimálně 140°
  + směr pohledu – přímý pohled
  + požadovaná hloubka ostrosti – min. v rozsahu 3-100 mm
  + minimální pozorovací vzdálenost – 3 mm od distálního konce
* **zaváděcí tubus**
  + zevní průměr distálního konce – maximálně 10,8 mm
  + zevní průměr tubusu – maximálně 9,8 mm
  + pracovní délka – minimálně1000 mm
* **pracovní kanál** – vnitřní průměr – minimálně 2,8 mm
* **ohybová část** – minimální rozsah angulace
  + nahoru 210°
  + dolů 90°
  + doprava 100°
  + doleva 100°
* kompatibilita plně s poptávaným videosystémem
* úzkopásmové zobrazení nebo virtuální chromoendoskopie
* funkce pro:
  + zlepšení viditelnosti lézí
  + zlepšení viditelnosti krévních cév a zdrojů krvácení

**Pol. č. 7: automatický dezinfektor (1 ks)**

* plně automatický dezinfektor endoskopů – PAA (PerAcetic Acid proces) proces na bázi kyseliny peroctové pro čištění a dezinfekce endoskopů - je určen pro automatické čištění a desinfekci dvou flexibilních endoskopů ve dvou nezávislých komorách
* chemická dezinfekce endoskopů s přesným dávkováním objemu PAA kyseliny peroctové pro zachování validního dezinfekčního cyklu
* určen pro všechny typy flexibilních endoskopů
* uzavřený pracovní cyklus zahrnující automatické mytí v detergentu, desinfekci, a závěrečný oplach v čištěné sterilní vodě s délkou do 30 minut
* automatické dávkování pracovních roztoků pro každý pracovní cyklus stejnou dávkou
* automatická kontrola těsnosti endoskopů po celou dobu procesu
* integrovaná nebo externí jednotka pro zajištění dekontaminace vstupní vody
* obsahuje integrovaný monitorovací systém zajišťujícím automatickou kontrolu průchodnosti všech kanálků endoskopu
* zobrazení doby chodu a teploty
* obsahuje dokumentační zařízení sloužící pro identifikaci endoskopů a tisk validních protokolů o provedení mytí a desinfekce
* zařízení provádějící autodesinfekční cyklus
* maximální rozměry – š 750 x v 1 700 x h 700 mm, vyžadující minimální stavební připravenost: běžnou vodovodní přípojku, běžný odpad a elektrický přívod 220V
* funkce autodekontaminace systému
* otevírání dveří přístroje výklopením dopředu s elektronickým uzavíráním a automatickým blokováním během procesu
* mechanické kódování zásobníků na dezinfekci pro vyloučení možnosti jejich vzájemné záměny
* **požadován dezinfektor, který plně vyhovuje české i evropské legislativě (vyhláška č. 306/2012 Sb., norma ISO-15883-1)**