



Technická specifikace
Veřejná zakázka „Přístroje pro endoskopickou ambulanci“

Předmět veřejné zakázky musí být nový, nikoliv demo, nepoužitý, nerepasovaný, nezastavený, nezapůjčený, nezatížený leasingem ani jinými právními vadami a nesmí porušovat žádná práva třetích osob k patentu nebo k jiné formě duševního vlastnictví. Všechna dodávaná zařízení musí být určena pro medicínské prostředí a musí splňovat požadavky platné české legislativy pro zdravotnické prostředky.

U číselných (kvantifikovatelných) technických parametrů zadavatel povoluje toleranci +/- 10 % od uvedených technických údajů, a to u parametrů neoznačených u požadované hodnoty slovem „minimální“ nebo „maximální“, nebo zkratkou „min.“ nebo „max.“. U takto označených parametrů musí být tyto dodrženy bez možnosti uplatnit toleranci.

Předpokládaná minimálně požadovaná konfigurace:

1ks Kolonoskopická věž včetně příslušenství
1ks Endosonografická věž včetně příslušenství

Kolonoskopická věž se skládá z:

1 ks Videoendoskopický systém
1 ks Medicínský LCD monitor
2 ks Videokolonoskop diagnosticko-terapeutický
1 ks Vysokofrekvenční elektrochirurgická jednotka
1 ks Oplachovací vodní peristaltická pumpa
1 ks Odsávací pumpa

Endosonografická věž se skládá z:

1 ks Videoendoskopický systém
1 ks Videoprocessor s klávesnicí
1 ks Medicínský LCD monitor
1 ks Ultrazvukové endoskopické centrum
2 ks Videogastroskop ultrasonografický (elektronický lineární 180°)
1 ks Videogastroskop
1 ks Vysokofrekvenční elektrochirurgická jednotka
1 ks Oplachovací vodní peristaltická pumpa
1 ks Odsávací pumpa



Technická specifikace

Kolonoskopická věž včetně příslušenství

Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
Kolonoskopická věž včetně příslušenství (1 ks) musí splňovat následující parametry:		
Videoendoskopický systém (1 ks):		
4K videoendoskopický procesor s integrovaným 5 LED zdrojem světla pro diagnostické a terapeutické využití v gastroenterologii a pneumologii umožňující činnost flexibilních videoendoskopů	ANO	
Zobrazovací systém pro barevný CMOS čip, černobílý CMOS čip, color CCD čip, černobílý CCD čip	ANO	
Zpracování obrazového signálu - digitální, digitální ve videoprocusu a nebo endoskopu podle typu připojení endoskopu	ANO	
Video technologie - zobrazení ve 4K/HDTV/SDTV	ANO	Všechny zmíněné
Při použití s výstupem analogového signálu FBAS	ANO	
Při použití s digitálním výstupem signálu 12G-SDI (SMPTE ST 2082), 3G-SDI (SMPTE424M), HD-SDI (SMPTE292M), SD-SDI (SMPTE259M)	ANO	Všechny zmíněné
Nastavitelné poměry stran pro video výstupní signály 16:9 a 4:3	ANO	16:9 i 4:3
Připojení pro video výstupní signály: 1x 12G-SDI Out (4K/HD), 1x 3G-SDI Out (HD), 1x Composite Out, 1x Printer Out	ANO	Všechny zmíněné
Funkce obraz v obraze se vstupy Y/C a HD/SD PiP a PoP	ANO	PiP, Pop
Endoskopický obraz - celoplošné zobrazení v kvalitě HDTV a možný elektronický zoom	ANO	
Zdroj studeného světla: - integrovaný v procesorové jednotce - minimálně 5 LED, vč. oranžové (jantarové) LED	ANO	5 led, červená, zelená, modrá, fialová, jantarová



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
- možnost ovládání výkonu a nastavení jednotlivých LED - svítivost min. na úrovni 300W xenonové lampy - životnost min. 10 000 provozních hodin - možnost osvětlovat sliznici různými vzájemně odlišnými charakteristikami použitých vlnových délek světla - zapínání automaticky nebo manuálně - funkce prosvětlování a vysoké intenzity světla - integrovaný systém pro vodu a vzduch		
Vyvážení bílé - ručně nebo automaticky	ANO	Obě varianty
Úprava barevného tónu pro bílé světlo (červená, modrá, zelená) - min. 17 kroků nastavení	ANO	
Režimy barevných tónů pro bílé světlo – 1:1, načervenalé/tlumené, nažloutlé	ANO	Všechny uvedené
Opticko digitální funkce zobrazení: pro zvýšení kontrastu jemných cév a slizniční morfologie pomocí technologie spektrální filtrace bílého světla, nastavitelnou v min. 17 stupních barevného tónu pro červenou, modrou a chroma, kterou lze aktivovat pro vysoce kontrastní zobrazení koncentrované versus zředěné krve v případech akutního krvácení pomocí technologie spektrálního filtrace bílého světla, nastavitelnou v min. 17 stupních barevného tónu pro červenou, modrou a chroma, kterou lze aktivovat pro vysoce kontrastní zobrazení barev, struktury a obrysů endoskopického obrazu s úpravou jasu v tmavých oblastech obrazu. Individuální výběr min. ze 3 režimů a 24 úrovní nastavení pro bílé a upravené světlo	ANO	
Ovládání jasu ručně nebo automaticky v min. 17 krocích	ANO	17 kroků
Elektronická závěrka pro řízení jasu CMOS nebo CCD čipu	ANO	CMOS i CCD
Automatické nastavení expozice na základě hodnot jasu min. tři přepínatelné režimy	ANO	
Režim následného zpracování endoskopického obrazu - funkce, která zachovává jas ve světlých oblastech endoskopického obrazu a koriguje jas v tmavých oblastech	ANO	
Elektronické zesílení jasu - nastavitelná intenzita v min. třech krocích s omezením šumu obrazu	ANO	Nastavení ve 3 krocích
Zmrazení obrazu: - nastavitelná v min. 4 krocích	ANO	4 kroky



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)
- ovládání z endoskopu, klávesnice, pedálu nebo dotykového displeje jednotky		
Ovládání videoprocesoru: - dotykový displej v ČJ a klávesnice - min. 10 úrovní nastavení jasu displeje - možnost výměny endoskopu bez vypínání procesoru - přepínání více funkcí najednou, např. opticko-digitální funkce, zoom, zaostření, kontrast, tónování barev atd. - individuální nastavení funkcí pro jednotlivé uživatele včetně uložení	ANO	
Zobrazení údajů na monitoru: - kód modelu - sériové číslo - přiřazení funkčních kláves - vnější průměr - vnitřní průměr kanálu nástroje - vstupní bod nástrojů v zorném poli lze přečíst z paměťového čipu integrovaného v endoskopu a zobrazit: - jméno pacienta - identif. číslo pacienta - pohlaví - věk - datum narození - komentář	ANO	Všechny zmíněné
Archivace - DICOM rozhraní, pro video přímo a digitálně přes Ethernet - Foto formát TIFF a JPEG - USB	ANO	
Kompatibilita s poptávanými videoendoskopy a endoskopy Olympus Exera III, řady 190 používanými na pracovišti	ANO	Se všemi zmíněnými
Rozměry max. 370 mm (š) x 200 mm (v) x 490 mm (h)	ANO	
Váha max. 20 kg	ANO	20 kg
Medicínský LCD monitor (1 ks) musí splňovat následující parametry:		
4K UHD (Ultra High Definition) medicínský monitor pro využití s endoskopickými systémy	ANO	
Úhlopříčka 32" – poměr 16:9	ANO	32" 16:9
4K UHD rozlišení obrazu 3840 x 2160	ANO	Rozlišení 4K
Kontrast 1000 : 1	ANO	1000:1



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)
1,07 bilionů barev	ANO	
Zobrazovací úhel 178°(horizontálně i vertikálně)	ANO	178°
Svítivost 450 cd/m2	ANO	450 cd/m2
Antireflexní úprava	ANO	
Certifikace MDE	ANO	
4K vstup - 12G-SDI x2, Display port x1, HDMI x1	ANO	
4K výstup -12G-SDI x2	ANO	
2K vstup – 3G-SDI x1, DVI-D x1	ANO	
2K výstup – 3G-SDI x1	ANO	
Clone Out/AUX-In -12G-SDI x1/ Any port	ANO	
Váha – max. 12 kg	ANO	12 kg
Zavěšení – 100 mmVESA/WVESA	ANO	
Videokolonoskop diagnosticko-terapeutický (2 ks) musí splňovat následující parametry:		
Funkci pro zobrazení textury, barevného a světelného nastavení – pro vyšší viditelnost potenciálních lézí zlepšující zobrazování textury a barev	ANO	
Funkci úzkopásmového zobrazování – pro přesnou optickou diagnostiku při hodnocení lézí, pro zvýšení přesnosti u cílených biopsií a rozhodování o vhodném endoskopickém řešení	ANO	
Funkci pro zvýšení viditelnosti hlubokých krevních cév a zdrojů krvácení – pro urychlení a usnadnění hemostázy a snížení stresu při endoskopickém výkonu u pacienta i lékařského personálu	ANO	
Funkci umožňující nepřerušované zaostření celého endoskopického obrazu– tato funkce nepřetržitě širokého ostření v celém poli endoskopického obrazu spolu s možností zvětšení přispívá k snadnější identifikaci a spolehlivější diagnostice abnormalit sliznice	ANO	
Funkci umožňující volbu zaostřovací vzdálenosti - u vybraných endoskopů volbu zaostřovací vzdálenosti ve dvou polohách a to aktivováním tlačítka endoskopu, spolu s možností zvětšení endoskopického obrazu přispívá ke spolehlivější diagnostice abnormalit sliznice	ANO	
Zobrazovací systém - barevný CMOS čip s vysokým rozlišením ve formátu HDTV	ANO	
Technologie tubusu a propojení s endoskopickou věží	ANO	
Endoskop musí umožňovat vysoce účinný přenos rotace tubusu kolem jeho radiální osy	ANO	



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
Endoskop musí mít vysoce flexibilní úsek v distální části tubusu umožňující výrazně hladší průchod ostrými zahnutými střeva	ANO	Passive bending
Nastavitelná tuhost zaváděcího tubusu ve třech krocích	ANO	3 kroky variable stiffness
Možnost připojení endoskopu k videoendoskopické věži pouze prostřednictvím videoprocesoru, konektor musí být vodotěsný bez použití standardních krytů	ANO	One touch konektor
Možnost využití systému pro 3D zobrazení polohy endoskopu v reálném čase	ANO	Scope guide
Tři světlovodné kanály	ANO	
Optický systém	ANO	
Zorné pole minimálně 170° v normálním módu	ANO	170°
Zorné pole minimálně 160° v přiblíženém módu	ANO	160°
Směr pohledu přímý pohled	ANO	
Hloubka pole minimálně 2 – 100,0 mm	ANO	2 – 100 mm
Minimální rozlišovací vzdálenost instrumentária od distálního konce 4,0 mm (v Normal módu)	ANO	4 mm
Elektronické nastavení zaostřovací vzdálenosti ve dvou módech: - Normální – hloubka pole minimálně 3,0 – 100,0 mm - Přiblížený – hloubka pole minimálně 1,5 – 5,5 mm	ANO	
Zaváděcí tubus		
Zevní průměr distálního konce maximálně 13,2 mm	ANO	13,2 mm
Zevní průměr tubusu maximálně 12,8 mm	ANO	12,8 mm
Pracovní délka minimálně 1680,0 mm	ANO	1680 mm
Celková délka maximálně 2010,0 mm	ANO	2010 mm
Pracovní kanál – vnitřní průměr minimálně 3,7 mm	ANO	3,7 mm
Ohybová část – rozsah angulace		
Nahoru minimálně 180°	ANO	180°
Dolů minimálně 180°	ANO	180°
Doprava minimálně 160°	ANO	160°
Doleva minimálně 160°	ANO	160°
Přídavný oplachový kanál – požadován	ANO	
Požadovaná kompatibilita – plně s poptávaným videosystémem	ANO	



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)
Vysokofrekvenční elektrochirurgická jednotka (1 ks) musí splňovat následující parametry:		
Vysokofrekvenční výstup - Monopolární módy		
4 základní módy pro monopolární řezání s nastavitelnými efekty intenzity, celkem 18 různých intenzit: PureCut, Efekt 1,2,3 (Čistý řezací mód) BlendCut, Efekt 1,2,3,4,5 (Smíšený řezací mód) PulseCut Slow, Efekt 1,2,3,4,5 (Pulsní pomalý mód) PulseCut Fast, Efekt 1,2,3,4,5 (Pulsní rychlý mód)	ANO	Všechny uvedené
4 základní módy pro monopolární koagulaci s nastavitelnými efekty intenzity, celkem 18 různých intenzit: SoftCoag, Efekt 1,2,3,4,5 (Jemná koagulace) ForcedCoag, Efekt 1,2,3,4,5 (Silnější koagulace) PowerCoag, Efekt 1,2,3,4,5 (Nejsilnější koagulace) SpreyCoag, Efekt 1,2,3 (Sprejová koagulace)	ANO	Všechny uvedené
Vysokofrekvenční výstup - Bipolární módy		
1 základní mód pro bipolární řezání s nastavitelnými efekty: BipolarCut, Efekt 1,2,3	ANO	Všechny uvedené
3 základní módy pro bipolární koagulaci s nastavitelnými efekty: BisoftCoag, Efekt 1,2,3 AutoCoag, Efekt 1,2,3 RFCoag, Efekt 1,2,3	ANO	Všechny uvedené
Základní frekvence 430 kHz, +- 20%	ANO	430 kHz
Maximální výstup 120 W	ANO	120 W
Ovládání výstupu nožním bezdrátovým pedálem	ANO	
Displej dotykový	ANO	
Kompatibilita s modulem pro argon plasma koagulaci	ANO	
Oplachovací vodní peristaltická pumpa (1 ks):		
Zařízení pro oplach sliznice horní a dolní části GIT, použitelná také pro plnění orgánů při použití ultrazvukové sondy	ANO	
Možnost připojení k oplach. kanálu dodávaných endoskopů	ANO	
Ovládání přímo z endoskopu nebo přidavnou šlapkou	ANO	
Kontinuální nastavení výkonu přes dotyková tlačítka	ANO	
Automatické vypnutí v případě prázdné nádoby	ANO	



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)
Okamžité vypnutí do stand-by režimu	ANO	
Autoklávovatelné příslušenství (nádobka, připojení atd.)	ANO	
Průtok max. 750ml/min. přes pracovní kanál	ANO	750 ml/min.
Průtok max. 230ml/min. přes přídatný oplach. kanál	ANO	230 ml/min.
Nádoba na vodu obsah 2 l autoklávovatelná	ANO	2 l
Váha max. 4 kg s prázdnou nádobou	ANO	4 kg
Odsávací pumpa (1 ks):		
Odsávací vakuové čerpadlo	ANO	
Vakuometr	ANO	
Mikrobiofiltr	ANO	
Odsávací láhev 2,5 litru	ANO	2,5 l
Nominální vakuum 95 kPa	ANO	95 kPa
Výkon 50 l / min.	ANO	50 l/min.
Váha max. 10 kg	ANO	10 kg
Jednorázové a vícenásobně použitelné nádoby	ANO	

Endosonografická věž včetně příslušenství

Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)
Endosonografická věž včetně příslušenství (1ks) musí splňovat následující parametry: (endosonografická věž bude umístěna na stávajícím stativu).		
Videoendoskopický systém (1 ks):		



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
4K videoendoskopický procesor s integrovaným 5 LED zdrojem světla pro diagnostické a terapeutické využití v gastroenterologii a pneumologii umožňující činnost flexibilních videoendoskopů	ANO	
Zobrazovací systém pro barevný CMOS čip, černobílý CMOS čip, color CCD čip, černobílý CCD čip	ANO	
Zpracování obrazového signálu digitální, digitální ve videoprocesoru a nebo endoskopu podle typu připojení endoskopu	ANO	
Video technologie - zobrazení ve 4K/HDTV/SDTV	ANO	4K/HDTV/SDTV
Při použití s výstupem analogového signálu FBAS	ANO	
Při použití s digitálním výstupem signálu 12G-SDI (SMPTE ST 2082), 3G-SDI (SMPTE424M), HD-SDI (SMPTE292M), SD-SDI (SMPTE259M)	ANO	Všechny uvedené
Nastavitelné poměry stran pro video výstupní signály 16:9 a 4:3	ANO	16:9 i 4:3
Připojení pro video výstupní signály: 1x 12G-SDI Out (4K/HD), 1x 3G-SDI Out (HD), 1x Composite Out, 1x Printer Out	ANO	Všechny uvedené
Funkce obraz v obraze se vstupy Y/C a HD/SD PiP a PoP	ANO	PiP, PoP
Endoskopický obraz - celoplošné zobrazení v kvalitě HDTV a možný elektronický zoom	ANO	
Zdroj studeného světla: - integrovaný v procesorové jednotce - minimálně 5 LED, vč. oranžové (jantarové) LED - možnost ovládání výkonu a nastavení jednotlivých LED - svítivost min. na úrovni 300W xenonové lampy - životnost min. 10 000 provozních hodin - možnost osvětlovat sliznici různými vzájemně odlišnými charakteristikami použitých vlnových délek světla - zapínání automaticky nebo manuálně - funkce prosvětlování a vysoké intenzity světla	ANO	
Integrovaný systém pro vodu a vzduch	ANO	
Vyvážení bílé ručně nebo automaticky	ANO	Oba způsoby



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)
Úprava barevného tónu pro bílé světlo (červená, modrá, zelená) min. 17 kroků nastavení	ANO	17 kroků
Režimy barevných tónů pro bílé světlo 1:1, načervenalé/tlumené, nažloutlé	ANO	
Opticko digitální funkce zobrazení pro zvýšení kontrastu jemných cév a slizniční morfologie pomocí technologie spektrální filtrace bílého světla, nastavitelnou v min. 17 stupních barevného tónu pro červenou, modrou a chroma, kterou lze aktivovat pro vysoce kontrastní zobrazení koncentrované versus zředěné krve v případech akutního krvácení pomocí technologie spektrálního filtrace bílého světla, nastavitelnou v min. 17 stupních barevného tónu pro červenou, modrou a chroma, kterou lze aktivovat pro vysoce kontrastní zobrazení barev, struktury a obrysů endoskopického obrazu s úpravou jasu v tmavých oblastech obrazu. Individuální výběr min. ze 3 režimů a 24 úrovní nastavení pro bílé a upravené světlo	ANO	Všechny uvedené (RDI, TXI, NBI)
Ovládání jasu - ručně nebo automaticky v min. 17 krocích - elektronická závěrka pro řízení jasu CMOS nebo CCD čipu	ANO	17 kroků
Automatické nastavení expozice na základě hodnot jasu, min. tři přepínatelné režimy	ANO	
Režim následného zpracování endoskopického obrazu - funkce, která zachovává jas ve světlých oblastech endoskopického obrazu a koriguje jas v tmavých oblastech	ANO	BAI-MAC
Elektronické zesílení jasu - nastavitelná intezita v min. třech krocích s omezením šumu obrazu	ANO	
Zmrazení obrazu - nastavitelná v min. 4 krocích - ovládání z endoskopu, klávesnice, pedálu nebo dotykového displeje jednotky	ANO	Nastavení ve 4 krocích
Ovládání videoprocessoru - dotykový displej v ČJ a klávesnice - min. 10 úrovní nastavení jasu displeje - možnost výměny endoskopu bez vypínání procesoru - přepínání více funkcí najednou, např. opticko-digitální funkce, zoom, zaostření, kontrast, tónování barev atd. - individuální nastavení funkcí pro jednotlivé uživatele včetně uložení	ANO	
Zobrazení údajů na monitoru - kód modelu - sériové číslo - přiřazení funkčních kláves - vnější průměr	ANO	



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
- vnitřní průměr kanálu nástroje - vstupní bod nástrojů v zorném poli lze přecíst z paměťového čipu integrovaného v endoskopu a zobrazit jméno pacienta, identif. číslo pacienta, pohlaví, věk, datum narození a komentář		
Archivace - DICOM rozhraní, pro video přímo a digitálně přes Ethernet - Foto formát TIFF a JPEG - USB	ANO	
Kompatibilita s poptávanými videoendoskopy a endoskopy Olympus Exera III, řady 190 používanými na pracovišti	ANO	
Rozměry max. 370 mm (š) x 200 mm (v) x 490 mm (h)	ANO	
Váha max. 20 kg	ANO	20 kg
Videoprocessor s klávesnicí (1 ks) musí splňovat následující parametry:		
Použití pro videoendoskopy s CCD barevným videočipem, fiberoendoskopy a chirurgické aplikace. s rozlišením SDTV i HDTV (HighDefinitionTV)	ANO	
Upravit bílé světlo přes optické filtry tak, aby byl získán obraz s dobře odlišenými úrovněmi sliznice se zvýšeným kontrastem sliznice vůči níže ležící cévní síti	ANO	
Automatické řízení jasu čipu – zvýšení citlivosti čipu pro snímání obrazu	ANO	
Obrazový výstup – 16:9 nebo 16:10 pro HDTV monitor	ANO	
Nastavení velikosti zobrazení - velikosti (Medium, Semi-full, Full screen) + Zoom 1,2 a 1,5x	ANO	
Nastavení zvýraznění obrazu – minimálně 3 skupiny (enhancement modes) v možnosti 8 kroků (celkem 24 variant)	ANO	
Kontrast – alespoň 3 možnosti (N,H,L) Normal, High, Low	ANO	
Nastavení barevného odstínu - R,B,Chroma +/- 8 kroků	ANO	
Vstup/ výstup Analog HDTV výstup Analog SDTV výstup) Digitální výstup – HD-SDI, SD-SDI, DV a DVI (WUXGA, 1080p nebo SXGA)	ANO	
Automatické nastavení bílé - nebo ručně přes čelní panel	ANO	
Potlačení odlesků v obraze – nejméně 3 možnosti	ANO	
Zmrazení obrazu – z klávesnic, endoskopu nebo z programovatelného tlačítka panelu	ANO	
Systém zajišťující výběr nejostřejšího obrazu pro archivaci za použití interního bufferu	ANO	



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
Předvolba nastavení patientských dat - až pro 50 pacientů s údaji: číslo pacienta, datum narození, věk, pohlaví, datum záznamu, čas, číslo obrázku, videonastavení, nastavení zobrazení, fyzická indikace, komentář apod.	ANO	
Možnost ovládání nastavení z endoskopu - 4 programovatelná tlačítka, panelu procesoru, z klávesnice, pomocí pedálů vždy s volbou funkcí: uživatel, zdroj obrazu, nastavení tónů barev, zmrazení, zvýraznění obrazu, zoom, speciální nastavení světla, šipka monitoru, stopky, charakteristika obrazu, expozice obrazu, PiP, PoP, formát obrazu apod.	ANO	
Možnost zobrazení až 4 vybraných snímků v indexu na monitoru	ANO	
Uživatelská nastavení – minimálně pro 20 různých uživatelů	ANO	
Identifikace používaného endoskopu na monitoru	ANO	
Archivace obrázků na Flash Disc – požadované formáty TIFF, JPEG	ANO	
Paměťový backup	ANO	
Rozměry – maximálně š 370 x v 90 x d 460 mm	ANO	
Váha – do 11 kg	ANO	11 kg
Medicínský LCD monitor (1 ks) musí splňovat následující parametry:		
4K UHD (Ultra High Definition) medicínský monitor pro využití s endoskopickými systémy	ANO	
- medicínský monitor úhlopříčka 32" – poměr 16:9	ANO	32" 16:9
- 4K UHD rozlišení obrazu 3840 x 2160	ANO	4K
- kontrast 1000 : 1	ANO	1000:1
- 1,07 bilionů barev	ANO	
- zobrazovací úhel 178°(horizontálně i vertikálně)	ANO	178°
- svítivost 450cd/m2	ANO	450 cd/m2
- antireflexní úprava	ANO	
- certifikace MDE	ANO	
- 4K vstup - 12G-SDI x2, Display port x1, HDMI x1	ANO	
- 4K výstup -12G-SDI x2	ANO	
- 2K vstup – 3G-SDI x1, DVI-D x1	ANO	
- 2K výstup – 3G-SDI x1	ANO	
- Clone Out/AUX-In -12G-SDI x1/ Any port	ANO	



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)
- váha – max. 12 kg	ANO	12 kg
- zavěšení – 100 mmVESA/WVESA	ANO	
Ultrazvukové endoskopické centrum (1 ks) musí splňovat následující parametry:		
Universální ultrazvukové zobrazovací centrum s možností aplikací FNA (FineNeedleAspiration) a vysokým rozlišením obrazu	ANO	
- mechanické skenování – odesílá a přijímá ultrazvukový signál současně při rotaci ultrazvukového měniče	ANO	
- elektronické skenování – střídavě přepíná mnohočetné ultrazvukové měniče, které vysílají a přijímají ultrazvukové signály	ANO	
- ovládání s dotykovým displejem a klávesnicí - klávesnice se zabudovaným LCD ovládacím panelem a ovládací kuličkou	ANO	
- zobrazovací frekvence mechanické skenování – C5, C7,5, C12, C20, 7,5/12/20 MHz elektronické skenování - 5MHz, 6 MHz, 7,5 MHz, 10MHz, 12 MHz	ANO	
- skenování mechanické radiální a lineární elektronické radiální, lineární dle tvaru sondy rozsah zobrazení – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12 cm	ANO	
- zobrazovací módy B-mód Color Flow Power Floow pro zobrazování vlásečnicového krvácení THE mód (Tissue Harmonic Echo) CH-EUS mód –Contrast Harmonic Echo) ELST mód - Elastografie	ANO	
- zpracování zobrazení – rotace obrazu – 360°	ANO	
- oblast zobrazení – mechanické skenování - plný kruh, spodní půlkruh, horní půlkruh, posun	ANO	
- oblast zobrazení – elektronické skenování – radiální - plný kruh, spodní půlkruh, horní půlkruh, posun; lineární - konvexní	ANO	
- směr zpracování zobrazení – normální/inverzní	ANO	
- videosekvenční paměť – max.600 obrázků, funkce zpětného prohlížení sekvence	ANO	
- zaostření – nastavitelné umístění ohniska; nastavitelný počet ohnisek	ANO	
- nastavení zpracování signálu zesílení	ANO	



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)
kontrast		
- STC – zesiluje anebo zeslabuje volené části sonografického obrazu	ANO	
- měření – vzdálenost (velikost) – vždy mezi dvěma body, současně až čtyři míry	ANO	
- měření vzdálenosti obvodů	ANO	
- trvalé zobrazení	ANO	
- název nemocnice – zobrazuje název nemocnice	ANO	
- kalendář – zobrazuje aktuální čas a datum	ANO	
- data pacienta – zobrazuje jméno, věk, pohlaví a datum narození	ANO	
- frekvence – zobrazuje aktuální frekvenci	ANO	
- rozsah zobrazení – zobrazuje aktuální rozsah	ANO	
- nastavení zpracování signálu – zobrazuje aktuální zesílení a kontrast	ANO	
- komentář – umožňuje vkládání popisku kamkoliv do plochy sonoobrazu	ANO	
- 3D zobrazení (DPR) - vytvoří 3D obraz z aktuálního vyšetření nebo zrekonstruuje z uložených kontinuálně neskenovaných mnohočetných 2D obrazů/snímů	ANO	
- MPR zobrazení – zobrazí současně radiální, lineární vertikální, lineárně horizontální a 3D obrazy při 3D vyšetřování za současného rozdělení vyšetřovací obrazovky na čtyři části – sektory	ANO	
- záznam obrazu – snímky – uložení ve formátu voleném uživatelem; uložení v generickém formátu; uložení do archivačního zařízení	ANO	
- trvalý záznam – barevná/černobílá tiskárna, VCR	ANO	
- kompatibilita pro sondy – esophagiální, rektální, minisondy, 3D sondy	ANO	
- sonoprocessor – volba aktuálního obrazu – displej může být přepínán mezi sono a endoskopickým obrazem	ANO	
- funkce obraz v obraze (PiP)	ANO	
- váha max. 25 kg	ANO	25 kg
- kompatibilita – plně s videoendoskopickým systémem na pracovišti (CV-190 a CLV-190)	ANO	
Videogastroskop ultrasonografický (elektronický lineární 180°) (2 ks) musí splňovat následující parametry:		
Plně kompatibilní s nabízeným ultrazvukovým endoskopickým centrem s možností provádění FNA a dalších terapeutických zákroků; možnost ovládání základních funkcí z těla endoskopu	ANO	



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)
optický systém zorné pole – 100° nebo 120° směr pohledu – 55° nebo 45° šikmý pohled hloubka pole – 3 -100 mm minimální pozorovací vzdálenost – 6 mm	ANO	Zorné pole 100°, Směr pohledu 55° Hloubka pole 3-100mm Poz. vzd. 6 mm
zaváděcí tubus zevní průměr distálního konce – 14,6 mm zevní průměr tubusu – 12,6 až 12,8 mm pracovní délka – max. 1250 mm celková délka – max. 1575 mm pracovní kanál – vnitřní průměr – 3,7 anebo 3,8 mm	ANO	DE – 14,6 mm Prům. t. 12,6 mm Prac. d. 1250 mm Celk. d. 1575 mm Prac. kanál 3,7 mm
ohybová část – rozsah angulace nahoru 130° dolů 90° nebo 130° doprava 90° nebo 120° doleva 90° nebo 120°	ANO	Up 130° Down 90° Left 90° Right 90°
Ultrazvukové funkce režim zobrazení – B, M, D mód (Flow mód, PowerFlow mód) bod ostření – k dispozici max. 4 body ostření (F1-F16) metoda snímání – elektronická lineární zobrazovací techniky – Color Doppler a Power Doppler směr snímání – paralelně se směrem zavádění frekvence - 5/6/7,5/10 MHz velikost pole – rozsah snímání – 180° kontaktní metoda – balónková a přímá kontaktní možnost kontaktní metody ve vodním prostředí	ANO	Zorné pole 180°
- kompatibilita se stávající endoskopickou technikou na pracovišti (CV-190 a CLV-190)	ANO	
Videogastroskop (1 ks) musí splňovat následující parametry:		
Videogastroskop umožňující provedení diagnostiky a terapie v horní části GIT	ANO	
U videogastroskopu je požadováno technické řešení umožňující využít opticko-digitální technologické funkce zobrazení, kdy dojde k požadovanému barevnému, strukturálnímu a světelnému zobrazení se spolehlivější diagnostikou abnormalit, zdrojů krvácení apod.	ANO	
Jedná se zejména o tyto požadované opticko-digitální funkce: - Funkci pro zobrazení textury, barevného a světelného nastavení – pro vyšší viditelnost potenciálních lézí zlepšující zobrazování textury a barev - Funkci úzkopásmového zobrazování – pro přesnou optickou diagnostiku při hodnocení lézí, pro zvýšení přesnosti u cílených biopsií a rozhodování o vhodném endoskopickém řešení	ANO	NBI, TXI, RDI,



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)
- Funkci pro zvýšení viditelnosti hlubokých krevních cév a zdrojů krvácení – pro urychlení a usnadnění hemostázy a snížení stresu při endoskopickém výkonu u pacienta i lékařského personálu - Funkci umožňující nepřerušované zaostření celého endoskopického obrazu– tato funkce nepřetržitě širokého ostření v celém poli endoskopického obrazu spolu s možností zvětšení přispívá k snadnější identifikaci a spolehlivější diagnostice abnormalit sliznice - Funkci umožňující volbu zaostřovací vzdálenosti - ve dvou polohách a to aktivováním tlačítka endoskopu, spolu s možností zvětšení endoskopického obrazu přispívá ke spolehlivější diagnostice abnormalit sliznice		
- zobrazovací systém - barevný CMOS čip s vysokým rozlišením ve formátu HDTV	ANO	
- technologie propojení s endoskopickou věží: možnost připojení endoskopu k videoendoskopické věži pouze prostřednictvím videoprocessoru, konektor musí být vodotěsný bez použití standardních krytů	ANO	One touch konektor
- optický systém • zorné pole minimálně 140° v normálním módu • zorné pole minimálně 140° v přiblíženém módu • směr pohledu přímý pohled • hloubka pole minimálně 2 – 100,0 nebo 1,5-100 mm • minimální rozlišovací vzdálenost instrumentária od distálního konce 3,0 mm (v Normal módu) • elektronické nastavení zaostřovací vzdálenosti ve dvou módech: - Normální – hloubka pole minimálně 3,0 – 100,0 mm - Přiblížený – hloubka pole minimálně 1,5 – 5,5 mm	ANO	Normal m. 140° Near m. 140° Pohled – přímý Hloubka pole 1,5-100 mm Rozl. vzd. 3 mm
- zaváděcí tubus zevní průměr distálního konce maximálně 9,9 mm zevní průměr tubusu maximálně 9,6 mm pracovní délka minimálně 1100,0 mm celková délka maximálně 1400,0 mm pracovní kanál – vnitřní průměr minimálně 2,8 mm	ANO	Dist. kon.9.9 mm Zev. pr. 9,6 mm Délka 1030 mm Max. del.1350 mm Prac. kan.2,8 mm
- ohybová část – rozsah angulace nahoru minimálně 210° dolů minimálně 90° doprava minimálně 100° doleva minimálně 100°	ANO	Up 210° Down 90° Right 100° Left 100°
Požadován přídatný oplachovací kanál	ANO	
Vysokofrekvenční elektrochirurgická jednotka (1 ks):		
Vysokofrekvenční výstup - monopolární módy	ANO	



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
Typy módů: 4 základní módy pro monopolární řezání s nastavitelnými efekty intenzity, celkem 18 různých intenzit: PureCut, Efekt 1,2,3 (Čistý řezací mód) BlendCut, Efekt 1,2,3,4,5 (Smíšený řezací mód) PulseCut Slow, Efekt 1,2,3,4,5 (Pulsní pomalý mód) PulseCut Fast, Efekt 1,2,3,4,5 (Pulsní rychlý mód)	ANO	Všechny uvedené
4 základní módy pro monopolární koagulaci s nastavitelnými efekty intenzity, celkem 18 různých intenzit: SoftCoag, Efekt 1,2,3,4,5 (Jemná koagulace) ForcedCoag, Efekt 1,2,3,4,5 (Silnější koagulace) PowerCoag, Efekt 1,2,3,4,5 (Nejsilnější koagulace) SpreyCoag, Efekt 1,2,3 (Sprejová koagulace)	ANO	Všechny uvedené
Vysokofrekvenční výstup - Bipolární módy	ANO	
Typy módů: 1 základní mód pro bipolární řezání s nastavitelnými efekty: BipolarCut, Efekt 1,2,3	ANO	Všechny typy
3 základní módy pro bipolární koagulaci s nastavitelnými efekty: BisoftCoag, Efekt 1,2,3 AutoCoag, Efekt 1,2,3 RFCoag, Efekt 1,2,3	ANO	Všechny uvedené
- základní frekvence 430 kHz, +- 20%	ANO	430 kHz
- maximální výstup 120 W	ANO	120 W
- ovládání výstupu nožním bezdrátovým pedálem	ANO	
- displej dotykový	ANO	
- kompatibilita s modulem pro argon plasma koagulaci	ANO	
Oplachovací vodní peristaltická pumpa (1 ks):		
- zařízení pro oplach sliznice horní a dolní části GIT, použitelná také pro plnění orgánů při použití ultrazvukové sondy	ANO	
- možnost připojení k oplach. kanálu dodávaných endoskopů	ANO	
- ovládání přímo z endoskopu nebo přidavnou šlapkou	ANO	
- kontinuální nastavení výkonu přes dotyková tlačítka	ANO	
- automatické vypnutí v případě prázdné nádoby	ANO	
- okamžité vypnutí do stand-by režimu	ANO	



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
- autoklávovatelné příslušenství (nádobka, připojení atd.)	ANO	
- průtok max. 750 ml/min. přes pracovní kanál	ANO	750 ml/min.
- průtok max. 230 ml/min. přes přídavný oplach. kanál	ANO	230 ml/min.
- nádoba na vodu obsah 2 l autoklávovatelná	ANO	2 l
- váha max. 4 kg s prázdnou nádobou	ANO	4 kg
Odsávací pumpa (1 ks):		
- odsávací vakuové čerpadlo	ANO	
- vakuometr	ANO	
- mikrobiofiltr	ANO	
- odsávací láhev 2,5 litru	ANO	2,5 l
- nominální vakuum 95 kPa	ANO	95 kPa
- výkon 50 l / min.	ANO	50 l/min.
- váha max. 10 kg	ANO	10 kg
- jednorázové a vícenásobně použitelné nádoby	ANO	