**Příloha č. 2 zadávací dokumentace - Technické podmínky pro část 2**

**Vyplněná příloha č. 2 tvoří nedílnou součást nabídky účastníka zadávacího řízení.**

**Název veřejné zakázky:**

**Flexibilní videoendoskopy**

**Název části 2 veřejné zakázky**

Sestava 2 ks flexibilních videoduodenoskopů a endoskopická věž

**Podrobnosti předmětu veřejné zakázky (technické podmínky)**

Zadavatel vymezuje níže **závazné charakteristiky a požadavky** na dodávku zdravotnické techniky.

POKUD TATO TECHNICKÁ SPECIFIKACE OBSAHUJE POŽADAVKY NEBO PŘÍMÉ ČI NEPŘÍMÉ ODKAZY NA URČITÉ DODAVATELE NEBO VÝROBKY, NEBO PATENTY NA VYNÁLEZY, UŽITNÉ VZORY, PRŮMYSLOVÉ VZORY, OCHRANNÉ ZNÁMKY NEBO OZNAČENÍ PŮVODU, PAK JE MOŽNÉ NABÍDNOUT I JINÉ, ROVNOCENNÉ ŘEŠENÍ. ZADAVATEL ROVNĚŽ UVÁDÍ, ŽE V PŘÍPADĚ, ŽE SE V DOKUMENTACI OBJEVUJÍ ODKAZY NA NORMY NEBO TECHNICKÉ DOKUMENTY UMOŽŇUJE ZADAVATEL MOŽNOST NABÍDNOUT ROVNOCENNÉ ŘEŠENÍ.

**A) Technické parametry**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Položka veřejné zakázky** | **Flexibilní videoduodenoskop – 2 ks** | |
| Závazné charakteristiky a požadavky | **Splnění požadavku ANO/NE** | **Popis specifikace nabízeného plnění, ze kterého bude vyplývat splnění požadavků stanovených zadavatelem, možno uvést odkaz na stránku v nabídce.** |
| Přístroj vhodný pro terapeutické výkony (drenáže, endoprotézy, litotrypse žlučových kamenů,….) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Vybaven systémem pro fixaci vodícího drátu pomocí tzv. ,,V“ drážky | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Kompatibilita se systémem pro 3D zobrazení polohy endoskopu v reálném čase | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Funkce pro zobrazení textury, barevného a světelného nastavení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Funkce úzkopásmového zobrazení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Funkce zvýšení viditelnosti hlubokých krevních cév a zdrojů krvácení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Musí umožňovat vysoce účinný přenos tlaku a rotace z ovládacích částí k tubusu a distálnímu konci kolem jeho radiální osy v poměru 1:1 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Možnost připojení endoskopu k videoendoskopické věži pouze prostřednictvím zdroje světla | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Konektor musí být vodotěsný bez standardních krytů | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zorné pole min. 100° | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Směr pohledu – požadován šikmý pohled s úhlem min. 15° | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Hloubka pole min. 5-60 mm | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Min. rozlišovací vzdálenost 10 mm | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zevní průměr tubusu max. 11,3 mm | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| průměr distálního konce max. 13,5 mm | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Pracovní délka tubusu min. 1240 mm | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Celková délka tubusu max. 1560 mm | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Vnitřní průměr pracovního kanálu 4,2 mm | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Rozsah angulace nahoru/dolu min. 120°/90°  doprava/doleva min. 110°/90° | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Přístroj musí být vybaven jednorázovými odnímatelnými krytkami distálního konce z transparentního materiálu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Přístroj musí být vybaven vícenásobně použitelným oplachovým adaptérem distálního konce | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Plná kompatibilita s videoprocesory a zdroji studeného světla EVIS EXERA III řady 190 a poptávaným videosystémem | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Položka veřejné zakázky** | **Endoskopická věž – 1 ks** | |
| Závazné charakteristiky a požadavky | **Splnění požadavku ANO/NE** | **Popis specifikace nabízeného plnění, ze kterého bude vyplývat splnění požadavků stanovených zadavatelem, možno uvést odkaz na stránku v nabídce.** |
| 4K videoendoskopický procesor s integrovaným 5 LED zdrojem světla | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zobrazovací systém pro:   * barevný, černobílý CMOS čip * color, černobílý CCD čip | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zpracování obrazového signálu:   * digitální, digitální ve videoprocesoru a nebo endoskopu podle typu připojení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Video technologie:   * zobrazení ve 4K/HDTV/SDTV | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Při použití s ​​výstupem analogového signálu:   * FBAS | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Při použití s ​​digitálním výstupem signálu:   * 12G-SDI (SMPTE ST 2082), 3G-SDI (SMPTE424M), HD-SDI (SMPTE292M), SD-SDI (SMPTE259M) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Nastavitelné poměry stran pro video výstupní signály:   * 16:9 a 4:3 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Připojení pro video výstupní signály:   * 1x 12G-SDI Out (4K/HD),1x 3G-SDI Out (HD),1x Composite Out, * 1x Printer Out | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Funkce obraz v obraze se vstupy Y/C a HD/SD:   * PiP a PoP | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Endoskopický obraz:   * celoplošné zobrazení v kvalitě HDTV a možný elektronický zoom | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zdroj studeného světla:   * integrovaný v procesorové jednotce * min. 5 LED, vč. oranžové (jantarové) LED * možnost ovládání výkonu a nastavení jednotlivých LED * svítivost min. na úrovni 300 W 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 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Vyvážení bílé:   * ručně nebo automaticky | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Úprava barevného tónu pro bílé světlo ( červená, modrá, zelená ):   * min. 17 kroků nastavení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Režimy barevných tónů pro bílé světlo:   * 1:1, načervenalé/tlumené, nažloutlé | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Opticko-digitální funkce zobrazení:   * spektrální filtrace bílého světla, nastavitelná v min. 17 stupních barevného tónu pro červenou, modrou a chroma * 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 * 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 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Ovládání jasu:   * ručně nebo automaticky v min. 17 krocích * elektronická závěrka pro řízení jasu CMOS nebo CCD čipu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Automatické nastavení expozice na základě hodnot jasu:   * min. tři přepínatelné režimy | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Režim následného zpracování endoskopického obrazu:   * funkce která zachovává jas ve světlých oblastech endoskopického obrazu a koriguje jas v tmavých oblastech | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Elektronické zesílení jasu:   * nastavitelná intenzita v min. třech krocích s omezením šumu obrazu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zmrazení obrazu:   * nastavitelná v min. 4 krocích * ovládání z enodkopu, klávesnice, pedálu nebo dotykového displeje jednotky | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 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 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 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 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Archivace:   * DICOM rozhraní, pro video přímo a digitálně přes Ethernet * Foto formát TIFF a JPEG * USB | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Kompatibilita:   * s poptávanými videoendoskopy a endoskopy Olympus Exera III, řady 190 a 185 používanými na pracovišti | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Rozměry:   * max. 370 mm (š) x 200 mm (v) x 490 mm (h) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Váha:   * max. 20 kg | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **1 ks Monitor** | | |
| kalibrovaný pro využití s endoskopickými systémy | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| přenos 4K/HD videosignálu pomocí jediného připojovacího 12G-SDI kabelu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| možnosti připojení pro externí zdroje | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| medicínský monitor, úhlopříčka min. 32“ – poměr 16:9 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 4K UHD rozlišení obrazu min. 3840 x 2160 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| možnost duplikovat 4K/HD videosignál zobrazený na monitoru včetně PiP/PoP na druhý monitor nebo záznamové zařízení, pomocí funkce Clone Out | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| použití zobrazení PiP (Picture in Picture) s volbou velikosti a umístění druhého obrazu, nebo PoP (Picture on Picture) formou dvou vedle sebe položených obrazů s nastavitelnou velikostí. Umožňující rotaci obrazu o 180° | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| kontrast min. 1000 : 1 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| min.1,07 bilionů barev | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| antireflexní úprava | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 4K vstup - 12G-SDI x2, Display port x1, HDMI x1 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 4K výstup -12G-SDI x2 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 2K vstup – 3G-SDI x1, DVI-D x1 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 2K výstup – 3G-SDI x1 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Clone Out/AUX-In -12G-SDI x1/ Any port | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| rozměry – min.750 x 475 x max. 80 mm | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| váha – do 12 kg | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| zavěšení – 100 mmVESA/WVESA | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **1 ks Oplachové peristaltické pumpy** | | |
| Možnost připojení k zvláštnímu oplach. kanálu endoskopů řady 160, 180 a k pracovnímu kanálu všech ostatních endoskopů pomocí adaptéru MAJ 1616 a připojovací hadičky | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| ovládání přímo z endoskopu nebo přídavnou šlapkou | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| kontinuální nastavení výkonu přes dotyková tlačítka | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| automatické vypnutí v případě prázdné nádoby | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| okamžité vypnutí do stand-by režimu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| autoklávovatelné příslušenství (nádobka, připojení atd.) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Průtok:   * max. 750ml/min přes pracovní kanál * max. 230ml/min přes přídavný oplach. kanál | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| nádoba na vodu - obsah 2 l, autoklávovatelná, kompatibilní s ETD systémy | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| rozměr: š 200 x d 173 x h 385 mm | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| váha max. 4 kg s prázdnou nádobou | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **1ks Odsávací vakuové pumpy** | | |
| Odsávací vakuové čerpadlo pro endoskopické použití musí být vybaveno  Vakuometrem, mikrobiofiltrem, odsávací láhví minimálně 2,5litru | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Nominální vakuum min. 95 kPa | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Výkon min. 50 L / min | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Rozměr max. Š 305x D 210 x H 375 mm | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Váha do 10 Kg | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Použitelná pro jednorázové a vícenásobně použitelné nádoby | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Součástí dodávky budou kompletní sety jednorázového příslušenství nutné pro zahájení provozu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **1ks Vysokofrekvenční elektrochirurgická jednotka** | | |
| vysokofrekvenční výstup - Monopolární módy  min. 4 základní módy pro monopolární řezání s nastavitelnými různými efekty intenzity:   * čistý řezací mód min. s 3 efekty * smíšený řezací mód min. s 5 efekty * pulsní pomalý mód min. s 5 efekty * pulsní rychlý mód min. s 5 efekty   min. 4 základní módy pro monopolární koagulaci s nastavitelnými různými efekty intenzity:   * jemná koagulace min. s 5 efekty * slnějsí koagulace min. s 5 efekty * nejsilnější koagulaces min. s 5 efekty * sprejová koagualce min. s 3 efekty | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| vysokofrekvenční výstup - Bipolární módy  min. 1 základní mód pro bipolární řezání s min. 3 nastavitelnými efekty  min. 3 základní módy pro bipolární koagulaci s nastavitelnými efekty:   * bipolární jemná koagulace s min.3 efekty * auto koagulace s min. 3 efekty * RF Koagulace s min. 3 efekty | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| základní frekvence 430 kHz + 20% | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Max. výstup 120 W | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| ovládání výstupu bezdrátovým nožním pedálem | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Displej dotykový, menu v českém jazyce | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Kompatibilita s modulem pro argon plasma koagulaci, není předmětem poptávky | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **1 ks Endoskopický vozík** | | |
| vybaven izolačním transformátorem, přepěťovou ochranou elektrických zásuvek 230 V, kloubovým pohyblivým a nastavitelným držákem LCD monitoru, držákem pro dva endoskopy, manipulačními madly a speciální povrchovou úpravou laku – tzv. antistatický matovým lakem | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| integrovaná příprava elektroinstalace | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| centrální zapínání/vypínání všech nainstalovaných zařízení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| přístrojový endoskopický vozík bude kompatibilní s endoskopickým vybavením, které je součástí této technické specifikace | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| součástí dodávky bude veškeré příslušenství nutné k zahájení provozu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |

## Na všechny číselné parametry je tolerance +/- 10%, mimo číselné parametry uvedené jako min. nebo max.

| Další energetické podmínky a požadavky | **Splnění požadavku ANO/NE** |
| --- | --- |
| ***„Požadavky pro zachování nezbytné funkčnosti zařízení dle ČSN EN 60601-1 ed. 2 2007“*** uchazeč uvede veškeré požadavky pro zachování nezbytné funkčnosti zařízení.  Především se jedná o kapacitu elektrické přípojky, kvality jištění (velikost a typ), druh napájecího zdroje (hlavní – ČEZ, záložní – diesel agregát, nouzový – UPS vlastní, nebo požadavek na ZIS (zdravotnická izolovaná soustava), DO, VDO. Dále uvede maximální příkon a stabilizovaný příkon zařízení v kVA z hlavního, záložního i nouzového zdroje napájení. | (doplní dodavatel) |
| V případě požadavku na nouzový zdroj napájení (UPS)**zdroj musí být součástí nabídky** a v souladu s článkem 7.9.2.3 výše citované normy tento samostatný napájecí zdrojse **stane součástí dodávaného ME přístroje**. Musí být dodaná jasná specifikace na připojení tohoto nouzového zdroje do napájecí sítě.  **Současně bude uvedena i požadovaná doba zálohy ze samostatného nouzového zdroje UPS.**  Použití samostatného zdroje napájení ME přístroje nesmí být v rozporu (nemůže nahradit) s požadavky ČSN  33 2000-7-710 Elektrická instalace nízkého napětí: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Zdravotnické prostory.  Nezbytná funkčnost přístroje je stanovená výrobcem ME přístroje v souladu se zásadami výrobce pro stanovení přijatelného rizika. | (doplní dodavatel) |

1. **Požadavky, které budou součástí dodávky předmětu plnění**

DODAVATEL MÁ POVINNOST VYPLNIT SPLNĚNÍ POŽADAVKU V TABULCE ANO/NE. SPNĚNÍ UVEDENÝCH POŽADAVKŮ POŽADUJE ZADAVATEL V RÁMCI DODÁVKY PŘEDMĚTU PLNĚNÍ.

| **Požadavky, které budou součástí dodávky předmětu plnění** | **Splnění požadavku ANO/NE** |
| --- | --- |
| V záruční době bezplatné provádění všech výrobcem požadovaných či doporučených úkonů (bezpečnostně technické kontroly, validace, kalibrace, servisní a preventivní prohlídky apod.). | (doplní dodavatel) |
| Dodání návodu k použití v ČJ a prohlášení o shodě v papírové i elektronické verzi. | (doplní dodavatel) |
| Provedení zaškolení (instruktáže) obsluhy včetně vyhotovení zápisu. | (doplní dodavatel) |
| Dodání oprávnění školitele (od výrobce) k provádění instruktáže. | (doplní dodavatel) |
| Dodání dokumentace prokazující oprávnění k údržbě dodaného zdravotnického prostředku. | (doplní dodavatel) |
| Splnění všech ostatních závazných podmínek předepsaných platnou legislativou. | (doplní dodavatel) |