**Příloha č. 2 zadávací dokumentace – Technické podmínky pro část 1**

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

**Název veřejné zakázky:**

Endoskopické sestavy pro Pardubickou nemocnici

**Název části 1 veřejné zakázky:**

**Dodávka endoskopických sestav I**

**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.

## Technické parametry

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Položka veřejné zakázky** | **Endoskopické sestavy I - 3ks**  **(Pardubická nemocnice – INT)** | |
| **Závazné charakteristiky a požadavky** | **Splnění požadavku ANO/NE**  **(nutno uvést požadované údaje)** | **Popis specifikace nabízeného plnění, ze kterého bude vyplývat splnění požadavků stanovených zadavatelem, možno uvést odkaz na stránku v nabídce.** |
| Nabídnuté endoskopické vybavení musí být plně funkční a medicínsky použitelné se stávajícími endoskopy výrobce Olympus na pracovišti zadavatele | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Videoprocesor (3 ks)** |  |  |
| Zpracování obrazu z flexibilních videoendoskopů v rozlišení minimálně 1920x1080 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Funkce pro úpravy a nastavení snímaného obrazu jako je automatické nastavení jasu či intenzity světla, nastavení kontrastu, vyvážení bílé barvy, nastavení velikosti obrazu, elektronické zvětšení obrazu, ostření obrazu, volby celkového barevného odstínu, zvýraznění obrazu tzv. enhancement ve 2 módech (možnost aktivace obou módů ve třech stupních) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Videoprocesor musí umožňovat zobrazení s využitím filtrovaného světla, kdy jsou k osvětlení pozorované oblasti využita zelená (520-585 nm), okrová (590-610 nm) a červená (620-640 nm) pásma vlnových délek. Poslední dvě vlnové délky pronikají hluboko do sliznice, což umožňuje vizualizaci hlubokých krevních cév. V případě akutního krvácení zvyšuje toto zobrazování kontrast mezi vysoce koncentrovanou a zředěnou krví, čímž jasně vizualizuje místo krvácení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Videoprocesor musí umožňovat postprocesingové zobrazení v bílém světle, kde dochází k vylepšení barvy, struktury a jasu. Cílem technologie je zvýšení detekce velmi drobných zánětů, plochých a zploštělých lézí | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Videoprocesor musí umožňovat pozorování s extrémní hloubkou ostrosti díky nepřetržitému širokému ostření. Spolu s technologií duálního zaostření tak současně poskytuje vysoké zvětšení, které lze aktivovat stisknutím tlačítka. Světlo vstupující do objektivu endoskopu je pomocí optické technologie rozděleno do dvou samostatných paprsků s různými ohniskovými vzdálenostmi. Paprsky jsou pak promítnuty současně na obrazový snímač. Řídicí jednotka systému obrazy spojí a vytvoří jeden obraz s extrémně širokou hloubkou ostrosti | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Funkce obraz v obraze | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| potlačení odlesků v obraze - celoplošné/místní/kombinované | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Funkce zmrazení obrazu pro statické zobrazení určitého místa | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Paměť pro ukládání nastavení jednotky | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Ovládání jednotky pomocí klávesnice nebo na čelním panelu nebo možnost i přímo z endoskopu (neznamená kompletní na všech uvedených pozicích) |  |  |
| Ukládání a export fotografií na externí paměťové médium | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Výstupy minimálně: 1x 12G-SDI, 1x 3G-SDI, 1x HD-SDI | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Zdroj světla (3 ks)** |  |  |
| 5 LED technologie s vícero moduly různých vyzařovacích spekter | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| zdroj světla může být součástí videoprocesoru | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Integrovaná vzduchová pumpa | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Vybavený pro podporu zobrazovacích metod, jako je úzkopásmové selektivní barevné zobrazení a zvýraznění prokrvených struktur | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Plochý monitor typ I. (3 ks)** |  |  |
| Barevný LCD nebo LED monitor | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Úhlopříčka minimálně 31“ | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Rozlišení obrazu minimálně 3840 x 2160 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| jas min. 450 cd/m2 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Antireflexní úprava | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Certifikace MDE | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Pozorovací úhel ve všech směrech minimálně 170° | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Vstupy minimálně 2x 12G-SDI, 1x 3G-SDI, 1x DVI-D | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Umístění monitoru na vozíku na pohyblivém kloubovém rameni | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zavěšení VESA/WVESA 100 mm | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Plochý monitor typ II. (2 ks)** |  |  |
| Barevný LCD nebo LED monitor | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Úhlopříčka minimálně 27“, maximálně 29“ | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Rozlišení obrazu minimálně 3840 x 2160 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| jas min. 450 cd/m2 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Antireflexní úprava | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Certifikace MDE | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Pozorovací úhel ve všech směrech minimálně 170° | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Vstupy minimálně 1x 12G-SDI, 1x 3G-SDI, 1x DVI-D | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Umístění monitoru na vozíku na pohyblivém kloubovém rameni | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zavěšení VESA/WVESA 100 mm | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Oplachová pumpa (3 ks)** |  |  |
| Pro provádění oplachu přes flexibilní endoskop | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Nejvyšší dosažitelný průtok roztoku přes kanál v endoskopu minimálně 190 ml/min. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Regulovatelná rychlost průtoku | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Spínání oplachu z endoskopu i pomocí ovládacího pedálu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Nádoba na vodu o objemu minimálně 2 l | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Příslušenství a základní spotřební materiál v počtu minimálně 30 ks – hadicových setů | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Elektrokoagulace (3 ks)** |  |  |
| Elektrochirurgický generátor řízený mikroprocesorem pro výkony gastroenterologii | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Režimy monopolární i bipolární koagulace a řezu se sadami nejrůznějších módů zejména pro použití v gastroenterologii | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Pro výkony s flexibilními nástroji skrze endoskopické přístroje | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Možnost rozšíření o modul umožňující argon plasma koagulaci | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Aktivní systém kontinuálního monitoringu zapnutého přístroje pro permanentní kontrolu bezpečnostních a výkonových systémů generátoru pro vyšší bezpečnost pacienta | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Aktivní systém automatického řízení dodávané vysokofrekvenční energie a homogenity elektrického oblouku zajišťující eliminaci jiskření, respektive bezkontaktního koagulování u módů a nástrojů jenž k tomu nejsou určeny | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Monopolární módy označovány jako jsou čistý řezací, smíšený řez/koagulace, jemná koagulace, silná koagulace, sprejová (povrchová) koagulace | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Bipolární módy označovány jako: Bipolární řez, Bipolární koagulace | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Nejvyšší dosažitelný/aplikovatelný výstupní výkon maximálně 120 W | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Nastavování úrovní síly/efektu/výkonu pracovních (aplikačních) módů minimálně ve 3 úrovních vyjma smíšeného pro řez/koagulaci | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Výstupní konektory pro připojení minimálně 2 pracovních nástrojů současně | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Aktivní systém kontinuálního monitoringu kvality spoje neutrální elektrody s pacientem s kontrolou vodivosti přechodu kůže-elektroda a zamezení aplikace vysokofrekvenční energie v případě rizika nedostatečného rozložení energie na plochu neutrální elektrody jako systém eliminace vzniku popálenin pacienta průchodem velké energie přes malou plochu (průřez) na přechodu vnitřního (přístrojového) a vnějšího (pacientského) elektrického okruhu čili vzniku koagulace na nepracovní části elektrického okruhu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Systém využívající jednorázové neutrální elektrody | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zobrazování a ovládání nastavení přístroje prostřednictvím dotykového barevného displeje | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Vizuální a akustická alarmová oznámení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Nastavitelná hlasitost akustických signálů | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zobrazované texty a popisky v českém jazyce | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Příslušenství a základní spotřební materiál v počtu minimálně:   * + 1 ks – bezdrátový dvoupedálový nožní ovladač pro spouštění bipolárních i monopolárních režimů řezu a koagulace   + 15 ks - jednorázových neutrálních elektrod | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Argon plasma jednotka (1 ks)** |  |  |
| Argon plasma koagulační jednotka pro endoskopickou chirurgii. Použitelná pro endoskopické/ bronchoskopické přístroje. Kompatibilita s poptávanou vysokofrekvenční elektrochirurgickým generátorem | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 4 základní Argon plasma koagulační módy s nastavitelnými efekty intenzity | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Ovládání nožním bezdrátovým pedálem | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Dotykový ovládací displej | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Transportní vozík | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Umělá inteligence (1 ks)** |  |  |
| Počítačem asistovaná technologie využívající umělou inteligenci, která napomáhá k detekci lézí při kolonoskopii | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Plná kompatibilita s videoprocesorem dodaným v rámci této zakázky | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| detekce lézí v reálném čase bez zpoždění endoskopického obrazu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 2 módy grafického zobrazení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zařízení musí mít možnost ukládání na USB flash disk | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Vstup: minimálně 1x SDI | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Výstup: minimálně 1x SDI | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Endoskopický vozík (3 ks)** |  |  |
| přístrojový endoskopický vozík určený pro umístění endoskopického vybavení je 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 matový lak | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Min. pět polic, alespoň jedna výsuvná | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| integrovaná příprava elektroinstalace | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| centrální zapínání/vypínání všech nainstalovaných zařízení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| součástí dodávky musí být veškeré příslušenství nutné k zahájení provozu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Odsávačka (3 ks)** |  |  |
| vhodná pro interní obory obsahující odsávací vakuové čerpadlo, vakuometr, mikrobiofiltr, odsávací láhev min. 2,5 litru, nominální vakuum min. 95 kPa, výkon min. 50 L / min. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Záznamové zařízení systému (3 ks)** |  |  |
| Systém musí sloužit k ukládání snímků a krátkých videosekvencí do centrálního archivu nemocnice PACS (NIS) v režimu DICOM 3.0, vč. tvorby worklistů | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Ukládání záznamu do interní paměti o kapacitě min. 500 GB | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Systém musí umožňovat export snímků a full HD videosekvencí ve vybraném formátu (např. jpg, avi apod.) na USB externí paměťové médium | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Spuštění záznamu pomocí nožního spínače nebo ručního spínače nebo tlačítkem na hlavě kamery | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Umožňuje přímé zobrazování předoperačních vyšetření z PACS, NIS (např. CT, RTG) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Stanice musí umožňovat tisk snímků i pacientského reportu na libovolné PC i DICOM tiskárně | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Umístění pracovní stanice na vozíku endoskopické věži | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Ultrazvukový diagnostický systém (1 ks)** |  |  |
| Ultrazvukový diagnostický systém vhodný pro běžná i specializovaná gastroenterologická vyšetření | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Kompatibilita s endosonografickými videogastroskopy výrobce Olympus, modely GF-UE160-AL5, GF-UCT180 a GF-UE190 na pracovišti zadavatele | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Záznam dat formát AVI | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Ostření**  Nastavení zaostření: Nastavitelné místo zaostření a počet zaostření | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Režim ELST (softwarově rozšiřitelná položka)** Poměr deformace: Měří deformaci nebo poměr deformace 2 oblastí | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Zobrazovací mód**  Režim B, režim FLOW, režim PW, režim CHE, režim ELST | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Obrazová paměť**  V závislosti na podmínkách lze uložit více než 2 000 snímků. Funkce filmové revize. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Měření**  Vzdálenost, plocha, přizpůsobené, měření PW | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Režim CHE-EUS (softwarově rozšiřitelná položka)**  Volba frekvence: 2 typy (CHE-P, CHP-R)  Předvolba (typ kontrastního prostředku): 2 typy (nízký akustický tlak, střední akustický tlak), volitelné | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **SWQ (softwarově rozšiřitelná položka)**  Vypočítá a zobrazí přenosovou rychlost a elasticitu smykové vlny v oblasti zájmu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Režim THE (Tissue Harmonic Echo)**  Režim THE-P, režim THE-R | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **PW režim**  B+PW, COLOR+PW, POWER+PW, H-FLOW+P | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Použitelné frekvence**  min. 5 MHz, 6 MHz, 7,5 MHz, 10 MHz, 12 MHz | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **3D**  3D zobrazení, MPR zobrazení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Obrazová paměť**  Lze uložit více než 1 000 snímků | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Vestavěný track pad a dotykový panel bez mechanických součástí | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Výběr zobrazení na monitoru: Endoskopický/ultrazvukový snímek. Data pacienta lze sdílet s centrem videosystému | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Nahrávací zařízení DVR | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zobrazení: datum a čas, data pacienta (min. jméno, datum narození, pohlaví, ID pacienta), aktuální ultrazvuková frekvence, hloubky a rozsahu, hodnoty nastavení zesílení a kontrastu, poznámky, Vedlejší obrazovka: Endoskopický obraz lze zobrazit na, vedlejší obrazovce, funkce obraz v obraze (PiP) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Nastavení zpracování signálu**  Zesílení (min. 20 kroků), Kontrast (min. 8 kroků), Redukce L.E. (min. 20 kroků), STC (min. 20 kroků) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Skenování**  radiální skenování, spirálové skenování, elektronické radiální, lineární dle tvaru sondy | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Možnost uložení dílčích nastavení uživatele. Přizpůsobitelná uživatelská nastavení pro splnění potřeb operatéra v závislosti na zaměření a osobních požadavcích | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Podsvícené, snadno použitelné klávesnice s velkým dotykovým panelem a trackpadem pro uživatelsky přívětivé ovládání systému o velikosti 9’‘ | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Kompatibilita s videoprocesory Olympus CV-190/CV-190 PLUS, CV-1500 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Možnost ovládání kompatibilního videoprocesoru připojenou klávesnicí, nahrazuje tak klávesnici videoprocesoru | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Možnost ovládání vybraných funkcí tlačítky endoskopu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Záznam obrazu – snímky – ukládání na server prostřednictvím řídicí jednotky videosystému | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Poznámka - nastavenou poznámku lze zobrazit (Nastavená poznámka se uloží a vyvolá při příštím použití řídicí jednotky ultrazvukového systému) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Datum a čas - lze zobrazit rok, měsíc, datum, hodinu, minutu a sekundu vnitřních hodin | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Data pacienta - lze zobrazit ID pacienta, jméno, datum narození, věk a pohlaví | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Frekvence - lze zobrazit aktuální ultrazvukovou frekvenci | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Hloubka/rozsah - zobrazuje hloubku/rozsah v cm | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Hodnota nastavení zpracování signálu - zobrazuje hodnotu nastavení zesílení a kontrastu. Poznámka - umožňuje vkládat text kamkoliv na ultrazvukovém obraze | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Znaky - alfanumerické znaky a symboly | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 3D zobrazení - Provádí 3D zobrazení rekonstrukcí za sebou následujících 2D obrazů získaných spirálovým skenováním | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| DPR zobrazení – Poskytuje radiální obraz a spirálový obraz, nebo radiální obraz a šikmý obraz, získané spirálovým skenováním | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Položka veřejné zakázky** | **Endoskopické sestavy I -2 ks (Pardubická nemocnice – URO)** | |
| **Závazné charakteristiky a požadavky** | **Splnění požadavku ANO/NE**  **(nutno uvést požadované údaje)** | **Popis specifikace nabízeného plnění, ze kterého bude vyplývat splnění požadavků stanovených zadavatelem, možno uvést odkaz na stránku v nabídce.** |
| Nabídnuté endoskopické vybavení musí být plně funkční a medicínsky použitelné se stávajícím endoskopickým vybavením výrobce Olympus na pracovišti zadavatele | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Přístrojový medicínský vozík (2 ks)** |  |  |
| izolační transformátor | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| kloubové otočné výškově a polohově nastavitelné rameno pro LCD monitor | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| zadní panel vozíku | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 4 pojízdná kolečka, min. 2 z nich bržděná | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| zásuvka na klávesnici pro ovládání kamerové jednotky | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| držák infuzních vaků | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| centrální zapínání/vypínání všech nainstalovaných zařízení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| držák pro připevnění odpadní nádoby | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| držák pro připevnění odpadní nádoby | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| držák pro kamerové hlavy | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| držák nožního pedálu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| manipulační madla | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Atestovaný medicínský monitor (2 ks)** |  |  |
| LCD technologie | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| úhlopříčka min. 31" | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| zobrazení 2D, min. 4K | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| rozlišení obrazu min. 3840 x 2160 px | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| kontrast min. 1000:1 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| svítivost min. 450 cd/m2 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| poměr stran min. 16:9, popřípadě 16:10 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| zobrazovací úhel min. 178° všemi směry | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| obrazové funkce PiP, PoP | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| formát barevného podání: BT.2020 / BT.709 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| obrazové vstupy min.: 12G-SDI, Display port, HDMI, 3G-SDI, DVI-D | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| obrazové výstupy min.: 12G-SDI, 3G-SDI | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| funkce monitoru musí umožňovat přepočet vstupního datového signálu o rozlišení min. 1920x1080 (FULL HD) na výstupní zobrazení obrazu v rozlišení 3840x2160 (4K) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Kamerová jednotka včetně integrovaného světelného zdroje (2 ks)** |  |  |
| medicínský atest | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Min. 2D Full HD zobrazení (min.1920x1080p) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| integrovaný HDTV videoprocesor a světelný zdroj s technologií LED | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| podpora 3čip CCD kamerové hlavy bez nutnosti další investice (modul, software), pouze připojení periferie | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| podpora 1čip CCD lomené kamerové hlavy bez nutnosti další investice (modul, software), pouze připojení periferie | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| podpora 3čip CMOS kamerové hlavy bez nutnosti další investice (modul, software), pouze připojení periferie | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| podpora HD flexibilních videoendoskopů s čipem na distálním konci bez nutnosti další investice (modul, software), pouze připojení periferie | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| podpora HD rigidních videoendoskopů s čipem na distálním konci bez nutnosti další investice (modul, software), pouze připojení periferie | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| podpora fluorescenční diagnostiky pomocí ICG kontrastu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| podpora frekvenčně selektivního barevného zobrazení o vlnových délkách 415 nm a 540 nm (zvýrazněná struktura superficiálních venózních struktur bez nutnosti použití kontrastní či jiné látky (kyseliny) v těle pacienta | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| integrované záznamové zařízení – archivace obrázků pomocí USB nebo využití interní paměti (ovládání z tlačítek kamer. hlavy i endoskopu) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| ovládání kamerové jednotky dotykovým displejem | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| možnost ovládání nastavení ve sterilním prostředí pomocí tlačítek na kamerové hlavě | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| nastavení vyvážení bílé na čelním panelu jednotky | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| digitální zoom až 1,5x nastavitelný ve 3 krocích | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| volitelný poměr stran obrazu - 16:10 /16:9 /4:3 /5:4 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| výstupy minimálně: 1 x DVI-D, 2x HD-SDI, 1x Y/C, 1x Composite | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| vnitřní paměť pro uložení min. 10 jednotlivých předvoleb | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| předvolba nastavení min. 20 údajů pacientských dat | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| možnost rotace obrazu min. o 180° a vertikálního a horizontálního zrcadlení obrazu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| kompatibilita s níže uvedenou kamerovou hlavou | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zdroj světla musí obsahovat následující parametry:   * Integrovaný LED zdroj studeného světla * LED lampa s životností min. 10.000 hodin * výkon LED světelného zdroje odpovídající výkonu 300 W xenonu * možnost ovládání zdroje světla z tlačítek na kamerové hlavě / endoskopu * plynulá (ruční i automatická) regulace intenzity světla dle světelných podmínek operačního pole * podpora frekvenčně selektivního barevného zobrazení o vlnových délkách 415 nm a 540 nm (zvýrazněná struktura superficiálních venózních struktur bez nutnosti použití kontrastní či jiné látky (kyseliny) v těle pacienta * intenzita světla řízena přímo kamerovou jednotkou při standardním osvětlení a dále v režimu frekvenčně selektivního barevného zobrazení * automatické uzavření světelného výstupu po vytažení světlovodného kabelu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Kamerová hlava pro endoskopii (2 ks)** |  |  |
| endoskopická HDTV kamerová hlava lomená | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| musí umožňovat zobrazení kruhové výseče u všech průměrů optik | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 1 čipová CCD technologie | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| připojení k optikám běžných výrobců | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| rotace kamerové hlavy s možností aretace | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| podpora frekvenčně selektivního barevného zobrazení o vlnových délkách 415 nm a 540 nm (zvýrazněná struktura superficiálních venózních struktur bez nutnosti použití kontrastní či jiné látky (kyseliny) v těle pacienta | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| váha max. 90 g | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| minimálně 3 programovatelná ovládací tlačítka, pro nastavení 3 funkcí, pro ovládání funkcí kamerové jednotky i zdroje světla | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| kompatibilní se stávajícím instrumentáriem výrobce Olympus, používaným na pracovišti (bipolární resekce TURis, flexibilní cystoskopy, flexibilní ureterorenoskopy) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| integrovaný, neoddělitelný kabel kamerové hlavy | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| délka kabelu ke kamerové hlavě min. 3 m | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Elektrochirurgický generátor (2 ks)** |  |  |
| multioborový generátor nové generace pro otevřenou, laparoskopickou a endoskopickou operativu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| kompletní řada monopolárních a bipolárních režimů, módy pro řez a koagulaci (min. módy: čisté, smíšené, sprej, gynekologická i urologická endoresekce ve fyziologickém roztoku) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| výkonový rozsah min. v rozmezí 0-320 W | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| podpora plazmové resekce a bipolární enukleace | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| rychlá a stabilní plasma bez nutnosti kontaktu s tkání při resekci | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| řízen výkonným procesorem se zpětnovazebním měřením | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| automatické přizpůsobení výstupního výkonu dle charakteru tkáně pro aplikaci optimálního množství energie | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| podpora okamžitého startu řezu bez nežádoucího termálního šíření | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| možnost připojení až 5 různých nástrojů současně (bipolární, monopolární) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 6 různých přípojných pozic pro nástroje | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| nastavitelná pronikavost řezu a koagulace | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| automatické rozpoznání připojeného nástroje a nastavení doporučených parametrů | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| aktualizace firmware přes USB rozhraní | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| možnost exportu / importu uživatelských nastavení na USB klíč | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| možnost uložení min. 37-ti uživatelských nastavení / procedur – s textovým popisem | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| podpora USB 1.1 klíčů o kapacitě až 32 GB | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| ruční a nožní ovládání (s možností připojení 2 pedálů s programovatelným přiřazením) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| možnost připojení bezdrátového i drátového ovládacího trojpedálu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| možnost přepínání režimů/nástrojů ze sterilního operačního pole operatérem, bez nutnosti dotyku s displejem | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| volitelné režimy autostop, autostart s prodlevou u bipolární koagulace | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| nastavení a ovládání generátoru pomocí dotykového displeje o minimální velikosti 8,4“ | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| možnost volby jasu displeje | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| možnost nastavení hlasitosti výstražných tónů | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| zvukový alarm a zobrazení chybových hlášení i s popisem opatření k nápravě na displeji | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| ukazatel připomenutí termínu údržby | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| ovládací menu v českém jazyce | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| víceúrovňový monitor kvality kontaktu neutrální elektrody s tkání pacienta | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| podpora funkce automatického nebo manuálního (pedál) odsávání elektrochirurgického kouře pro přehledné operační pole při (nožní či ruční) aktivaci nástrojů připojených k elektrochirurgickému generátoru | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| kompatibilní se stávajícím instrumentáriem výrobce Olympus | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| dodávka včetně: 1 ks dvojitého bezdrátového pedálu, kabely a příslušenství k zahájení provozu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Full HD záznamové zařízení (2 ks)** |  |  |
| Medical grade zařízení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| FullHD záznamové zařízení s ovládáním foto/video z kamerového hlavy | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Ovládání přes dotykové rozhraní 21“ (medical grade) monitoru | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Ovládání přes iPhone nebo iPad (volitelně - licence) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Přímé ukládání záznamů z připojeného iPad či iPhone (volitelně- licence) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Požadavky PC – Windows 10, Intel Core i5, min. 8 GB RAM, min. 1TB SSD | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| V případě nedostatku úložného prostoru na integrovaném disku přístroj automaticky promazává nejstarší záznamy | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Schopnost aktivace/deaktivace šifrovaní vestavěného disku popřípadě připojeného USB | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Obrazové výstupy min.: 1xDVI, 1xVGA, 1xDisplayPort | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Obrazový vstup min.: 1x HD-SDI | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Export obrazových záznamů na USB externí paměťové médium ve formátech spustitelných v počítači (s nebo bez pacientských dat) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Kompatibilní s DICOM 3.0 vč. worklist | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Automatické načítání pacientů z NIS pomocí worklist/DICOM | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Automatické odesílaní snímků a videa do PACS/DICOM na pracovišti zadavatele | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Streamování videa do jiné místnosti | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Záznam videa ve formátu Full HD - 1080p MPEG4 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Záznam statických snímků ve vysokém rozlišení min. 1920x1080 16:9 nebo popřípadě 16:10 a formátu JPEG | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zabezpečení proti ztrátě dat, integrovanými akumulačními prvky uvnitř napájecího zdroje záznamového zařízení, při náhodném vypnutí (např. výpadek el. Energie) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Porovnávání záznamů / snímků | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Plně certifikováno dle GDPR | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Optická signalizace pořízení snímku/videa | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Síťové protokoly - WCF/TCP, HTTP/HTTPS, WSUS, NTP | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Včetně: datové kabely pro kompletní zapojení a příslušenství k zahájení provozu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |

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