**Příloha č. 4 zadávací dokumentace - Technické podmínky pro část 4**

**Vyplněná příloha č. 4 tvoří nedílnou součást nabídky účastníka zadávacího řízení.**

**Název veřejné zakázky:**

**Přístroje a nástroje pro operační sály – část 4**

**Název části veřejné zakázky:**

**Přístroje a nástroje pro operační sály 4**

**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 V SOULADU S § 89 ODST. 6 ZÁKONA 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 DLE § 90 OST. 3 ZÁKONA.

## A) Technické parametry

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Položka veřejné zakázky** | **Laparoskopická sestava pro COS Orlickoústecké nemocnice –– 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.** |
| Laparoskopické věže s elektrokoagulací vyšší třídy včetně připojení do NIS a PACS nemocnice (Pro veškerý dodávaný software musí být licence správně uvedena na faktuře, pro prokázání správného nabytí licence.): | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 3D FullHD Laparoskopická sestava pro operační výkony na chirurgických sálech | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 2D FullHD Laparoskopická sestava pro operační výkony na chirurgických sálech | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Metodu NIR zobrazování lze řešit pomocí dodávky samostatné technologie nebo jiné technologie pro zvýraznění tkáňových struktur | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **3D Laparoskopická sestava** |  |  |
| **Monitor primární:** |  |  |
| 1 ks barevný monitor s rozlišením 4K 3D, medicínský atest | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Integrovaný algoritmus upscale vstupního signálu na 4K rozlišení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Úhlopříčka min. 31“ | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Podpora PIP | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Uchycení na pohyblivém dvou-kloubovém rameni upevněném na přístrojovém vozíku | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Vstupy/Výstupy minimálně DVI, HDMI, 3G/HD/SDI | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Monitor sekundární:** |  |  |
| barevný monitor s rozlišením 4K a zobrazením 3D, medicínský atest | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Integrovaný algoritmus upscale vstupního signálu na 4K rozlišení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Úhlopříčka min. 31“ | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Podpora PIP | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Uchycení na samostatném pohyblivém stojanu s možností výškového nastavení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Vstupy/Výstupy minimálně DVI, HDMI, HD/SDI | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Kamerová jednotka:** |  |  |
| Min. Full HD rozlišení ve 2D i 3D | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Podpora 3 –chipových a 1- chipových CCD a CMOS kamerových hlav, flexibilních i rigidních endoskopů s čipovou technologií na distálním konci | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zobrazovací mód zvýrazňující tkáňové struktury | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Plná podpora metody NIR zobrazování pomocí ICG kontrastu nebo jiné technologie zvýrazňující tkáňové struktury | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Min. foto záznam na USB Flash | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Výstupy DVI, HDMI nebo 3G/HD/SDI (dle preferované technologie celé sestavy) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Zdroj světla (samostatný nebo integrovaný v kamerové jednotce):** |  |  |
| Technologie LED lampy min. 10000 hodin a výkonem srovnatelným s xenonovým zdrojem 300 W nebo technologie xenonová (min. 300W) s životností lampy min. 500 hodin | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Specializovaný zdroj světla pro NIR zobrazování pomocí ICG kontrastu** (pouze pokud je technologie potřeba pro plnohodnotný provoz sestavy**):** |  |  |
| Technologie LED lampy min. 10000 hodin a výkonem srovnatelným s xenonovým zdrojem 300 W nebo technologie xenonová (min 300W ) s životností lampy min. 500 hodin | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Kamerová hlava:** |  |  |
| nativní Full HD rozlišení, 3 x CCD nebo 3x CMOS snímací čip, medicínský atest | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Optický ZOOM min 2 x | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Podpora metody zvýraznění tkáňové struktury | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Plná podpora metody NIR zobrazování pomocí ICG kontrastu nebo jiné technologie zvýrazňující tkáňové struktury | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Kamerová hlava musí být plně autoklávovatelná na 134 °C (nebo jiná forma zachování sterility) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **3D kamerová hlava:** |  |  |
| Full HD rozlišení, medicínský atest | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Včetně dodávky speciálního teleskopu v případě dodání oddělitelného provedení kamerová hlava-teleskop | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Podpora metody zvýraznění tkáňové struktury | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Kamerová hlava (integrovaný celek) i teleskop musí být plně autoklávovatelná na 134 °C (nebo jiná forma zachování sterility) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Teleskop:** |  |  |
| 3 ks HD teleskopů průměr 10 mm, úhel pohledu 30°, autoklávovatelné | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Sterilizační kontejnery | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Insulfátor:** |  |  |
| Maximální průtok minimálně 45 litrů/min. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Automatický aktivní odtah kouře a aerosolu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Irigační a odsávací pumpa – samostatné nebo integrované provedení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| oplachová peristaltická pumpa včetně integrovaného sání | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| ochrana proti přetlakování | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| ovládání a sání je realizováno na nástroji a také na přístroji | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| jednoduché a intuitivní ovládání | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| průtok min. 3l/min, | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| tlak min. 450 mmHg | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| podtlak min. 60 kPa | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Samostatné Full HD záznamové zařízení:** |  |  |
| Nahrávaní videa a fotografií ve Full HD rozlišení s med. atestem | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Integrace dicom worklist, Export obrázků do PACS | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Vestavěný HDD min. 1TB s možností rozšíření min o 1 TB | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Volitelná délka záznamu, vč. možnosti bez omezení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Ovládání dotykovým displejem min. 9,5“ | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Streamování ve FullHD kvalitě v rámci nemocničního intranetu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Připojení a současný záznam min. 2 zdrojů signálu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Vstupy: HD-SDI, DVI a HDMI | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Elektrokoagulace vyšší třídy:** |  |  |
| Generátor s využitím pro otevřenou, laparoskopickou i endoskopickou operativu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Musí umožnit kompletní řadu alespoň monopolárních a bipolárních režimů v modech pro řez a koagulaci | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Rozsah výkonu minimálně 0-300 W (mono i bipolárně) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Automatické přizpůsobení výkonu charakteru ošetřované tkáně, aplikace optimálního množství energie | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Víceúrovňový monitor kvality kontaktu neutrální elektrody s tkání pacienta | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Možnost připojení více nástrojů současně | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Automatické rozpoznání připojeného nástroje a nastavení doporučených parametrů | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Ruční a / nebo nožní ovládání | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Nastavení a ovládání generátoru pomocí dotykového displeje | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zvukový alarm a zobrazení chybových hlášení i s popisem opatření k nápravě na displeji | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Volitelné režimy autostop, autostart u bipolární koagulace | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Dodání včetně dvojitého pedálu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| komplexní soubor systémů umožňující v laparoskopii a otevřené operativě kombinovanou koagulaci cév a tkání do průměru do 7 mm a následné přerušením cévy jedním kompaktním nástrojem (certifikace FDA). | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Přístrojový vozík na celou sestavu:** |  |  |
| izolační transformátor | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| pohyblivé min. 2 kloubové rameno na centrální LCD monitor | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 4 kolečka, z toho 2 bržděná | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| police pro klávesnici | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| držák na CO2 láhev, držák na nožní pedál, stativ na infuzní vaky, držák na kamerovou hlavu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| antistatická povrchová úprava | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| integrovaná příprava elektroinstalace pro připojení všech částí sestavy | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **2D Laparoskopická sestava** |  |  |
| **Monitor primární:** |  |  |
| 1 ks barevný monitor s rozlišením Full HD, medicínský atest | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Úhlopříčka min. 31“ | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Podpora PIP | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Uchycení na pohyblivém dvou-kloubovém rameni upevněném na přístrojovém vozíku | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Vstupy/Výstupy minimálně DVI, HDMI, 3G/HD/SDI | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Monitor sekundární:** |  |  |
| barevný monitor s rozlišením Full HD, medicínský atest | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Úhlopříčka min. 26“ | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Podpora PIP | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Uchycení na pohyblivém dvou-kloubovém rameni upevněném na přístrojovém vozíku | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Vstupy/Výstupy minimálně DVI, HDMI, HD/SDI | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Kamerová jednotka:** |  |  |
| Full HD rozlišení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Podpora 3 –chipových a 1- chipových CCD a CMOS kamerových hlav, flexibilních i rigidních endoskopů s čipovou technologií na distálním konci | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zobrazovací mód zvýrazňující tkáňové struktury | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Plná podpora metody NIR zobrazování pomocí ICG kontrastu nebo jiné technologie zvýrazňující tkáňové struktury | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Výstupy DVI, HDMI nebo 3G/HD/SDI (dle preferované technologie celé sestavy) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Zdroj světla (samostatný nebo integrovaný v kamerové jednotce):** |  |  |
| Technologie LED lampy min. 10000 hodin a výkonem srovnatelným s xenonovým zdrojem 300 W nebo technologie xenonová (min 300W) s životností lampy min. 500 hodin | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Kamerová hlava:** |  |  |
| nativní Full HD rozlišení, 3 x CCD nebo 3x CMOS snímací čip, medicínský atest | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Optický ZOOM min 2 x | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Podpora metody zvýraznění tkáňové struktury | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Plná podpora metody NIR zobrazování pomocí ICG kontrastu nebo jiné technologie zvýrazňující tkáňové struktury | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Kamerová hlava musí být plně autoklávovatelná na 134 °C nebo jiná forma zachování sterility | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Teleskop:** |  |  |
| 3 ks HD teleskopů průměr 10 mm, úhel pohledu 30°, autoklávovatelné | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Sterilizační kontejnery | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Insulfátor:** |  |  |
| Maximální průtok minimálně 45 litrů/min. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Automatický aktivní odtah kouře a aerosolu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Irigační a odsávací pumpa – samostatné nebo integrované provedení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| oplachová peristaltická pumpa včetně integrovaného sání | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| ochrana proti přetlakování | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| ovládání a sání je realizováno na nástroji a také na přístroji | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| jednoduché a intuitivní ovládání | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| průtok min. 3l/min, | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| tlak min. 450 mmHg | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| podtlak min. 60 kPa | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Samostatné Full HD záznamové zařízení:** |  |  |
| Nahrávaní videa a fotografií ve Full HD rozlišení s med. atestem | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Integrace dicom worklist, Export obrázků do PACS | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Vestavěný HDD min. 1TB s možností rozšíření min o 1 TB | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Volitelná délka záznamu, vč. možnosti bez omezení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Ovládání dotykovým displejem min. 9,5“ | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Streamování ve FullHD kvalitě v rámci nemocničního intranetu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Připojení a současný záznam min. 2 zdrojů signálu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Vstupy: HD-SDI, DVI a HDMI | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Elektrokoagulace vyšší třídy:** |  |  |
| Generátor s využitím pro otevřenou, laparoskopickou i endoskopickou operativu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Musí umožnit kompletní řadu alespoň monopolárních a bipolárních režimů v modech pro řez a koagulaci | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Rozsah výkonu minimálně 0-300 W (mono i bipolárně) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Automatické přizpůsobení výkonu charakteru ošetřované tkáně, aplikace optimálního množství energie | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Víceúrovňový monitor kvality kontaktu neutrální elektrody s tkání pacienta | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Možnost připojení více nástrojů současně | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Automatické rozpoznání připojeného nástroje a nastavení doporučených parametrů | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Ruční a / nebo nožní ovládání | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Nastavení a ovládání generátoru pomocí dotykového displeje | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zvukový alarm a zobrazení chybových hlášení i s popisem opatření k nápravě na displeji | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Možnost rozšíření o modul na zatavení cév až do velikosti 7 mm | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Volitelné režimy autostop, autostart u bipolární koagulace | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Dodání včetně dvojitého pedálu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Možnost rozšíření o:** |  |  |
| komplexní soubor systémů umožňující v laparoskopii a otevřené operativě kombinovanou koagulaci cév a tkání do průměru do 7 mm a následné přerušením cévy jedním kompaktním nástrojem (certifikace FDA). | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Přístrojový vozík na celou sestavu:** |  |  |
| izolační transformátor | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 2x pohyblivé min. 2 kloubové rameno na centrální LCD monitor | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 4 kolečka, z toho 2 bržděná | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| police pro klávesnici | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| držák na CO2 láhev, držák na nožní pedál, stativ na infuzní vaky, držák na kamerovou hlavu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| antistatická povrchová úprava | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| integrovaná příprava elektroinstalace pro připojení všech částí sestavy | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |

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

##### B) 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) |