Zadavatel požaduje dodávku nových, nepoužitých přístrojů a jejich částí. Nepřipouští možnost dodávky repasovaných přístrojů nebo jejich částí. Zadavatel akceptuje dodávku přístroje s tolerancí +/- 10 % od uvedených technických parametrů, pokud uchazeč v nabídce prokáže, že nabízené zařízení je vyhovující pro požadovaný medicínský účel, tj. diagnostické využití. Technické parametry, označené jako minimální nebo maximální musí být dodrženy bez možnosti uplatnit toleranci.

**Všeobecné požadavky:**

**4K UHD laparoskopická sestava pro operační výkony na chirurgických sálech.**

**Minimální technické požadavky:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Zadavatelem stanovené parametry** | **Uchazečem nabízená**  **hodnota** *(uchazeč vyplní všechny řádky – u číselných údajů hodnotu u ostatních slovo splňuje)* |
| **Monitor náhledový** |  |
| Medicínský barevný monitor s rozlišením 4K UHD s rozlišením 3840 x 2160 |  |
| Úhlopříčka min. 55“ |  |
| Kontrast min. 1000:1, jas min. 500 cd/m2, pozorovací úhel min. 178°/178°, min. 1 mld. barev. |  |
| Upevněný na samostatném pojízdném stojanu s bržděnými kolečky a možností uživatelského nastavení a okamžité změny výšky a natočení monitoru, kabeláž. |  |
| Poměr stran 16:9. |  |
| Vstupy: min. 1x DVI-D, min. 4x 3G/HD/SD-SDI. |  |
| **Monitor pracovní** |  |
| Medicínský barevný monitor s rozlišením 4K UHD s rozlišením 4096 x 2160. |  |
| Úhlopříčka min. 31“. |  |
| Kontrast min. 1000:1, jas min. 650 cd/m2, pozorovací úhel min. 178°/178°, min. 1 mld. barev. |  |
| Upevněn na kloubovém rameni přístrojového vozíku, nastavitelné výškově a stranově. |  |
| Poměr stran 16:9. |  |
| Vstupy: min. 1x DVI-D, min. 4x 3G/HD/SD-SDI. |  |
| **4K UHD kamerová jednotka** |  |
| 4K UHD kamerová jednotka, rozlišení min. 3840 x 2160px, poměr stran 16:9. |  |
| Ovládání pomocí dotykového displeje nebo tabletu. |  |
| Širokopásmové barevné zobrazení ve 4K barevném formátu BT2020, nejméně v 16-ti fázové barevné škále. |  |
| Zadavatel akceptuje zařízení s 12-ti bitovým zpracováním obrazu. |  |
| Uložení uživatelských nastavení pro min. 10 uživatelů. |  |
| Možnost ovládání funkcí kamerové jednotky pomocí programovatelných tlačítek kamerové hlavy |  |
| Zadávání pacientských dat pomocí klávesnice nebo dotykové obrazovky kvůli záznamu obrazových souborů s daty pacienta. |  |
| Propojení se světelným zdrojem pomocí datového propojení – automatická regulace intenzity světla. |  |
| Podpora 4K kamerových hlav. |  |
| Zobrazovací mód zvýrazňující tkáňové struktury prostřednictvím SW filtrace nebo upraveného bílého světla pomocí filtrů ve zdroji světla. Doložení funkčnosti a přínosu v záchytu lézí a tumorů studiemi. |  |
| Min. 2 nezávislé výstupy ve 4K UHD rozlišení 3840 x 2160 pro hlavní a náhledový monitor + 2 nezávislé výstupy ve Full HD pomocí připojení 3G-SDI nebo HDMI. |  |
| Pokud je k ovládání potřeba klávesnice, bude v rámci dodávky. |  |
| **4K zdroj světla** |  |
| Technologie LED s životností lampy min. 10000 hodin a výkonem srovnatelným s xenonovým zdrojem 300W  nebo  technologie xenonová (min. 300W, min. 2100 lm) s životností lampy min. 500 hodin a 5 ks xenonových výbojek jako součást dodávky. |  |
| Pro případ poruchy xenonové lampy integrovaný automatický náběh záložní halogenové lampy. |  |
| Plynulá a automatická regulace intenzity světla, datové propojení s kamerovou jednotkou. |  |
| Automatická clona při vytažení světlovodného kabelu. |  |
| Kompatibilita se stávajícími světlovodnými kabely Olympus, případně dodání adaptérů. |  |
| Studiemi prověřená metoda zvýraznění tkáňové struktury prostřednictvím filtrů nebo SW filtrace. |  |
| **4K kamerová hlava** |  |
| 4K CMOS technologie čipu, medicínský atest. |  |
| Nativní rozlišení snímacího čipu min. 3840 x 2160. |  |
| Optický nebo elektronický ZOOM min. 2x – ovládání pomocí objektivu nebo motorické ovládání pomocí tlačítka. |  |
| Velká hloubka ostrosti objektivu, ohnisko min. 13 – 29 mm nebo auto-focus ovládaný tlačítkem na kamerové hlavě. |  |
| Celokovové tělo pro optimální tepelný management. |  |
| Min. 2 programovatelná tlačítka. |  |
| Podpora zvýraznění tkáňové struktury optickou metodou. |  |
| Kamerová hlava musí být autoklávovatelná na 134°C. |  |
| **UHD teleskop 3ks** |  |
| 3ks 4K UHD teleskop, průměr 10mm, úhel pohledu 30°, autoklávovatelný. |  |
| Součástí dodávky budou 3 ks sterilizačních kontejnerů pro sterilizaci teleskopů. |  |
| Součástí dodávky budou 3 ks kabelů s průměrem min. 4,25, délkou min. 3 m, autoklávovatelné, s připojením na světlovodný zdroj a optiky výrobců na pracovišti (Olympus , Wolf). |  |
| **Insuflátor** |  |
| Nastavení tlaku v dutině břišní s automatickou kontrolou a přizpůsobením průtoku nastaveným hodnotám (s ochranou proti přeplnění pacienta). |  |
| Maximální průtok minimálně 45 litrů/min. |  |
| Nastavení tlaku 3-25 mmHg. |  |
| Automatický aktivní odtah kouře a aerosolu řízený elektrochirurgickou jednotkou při aktivaci elektrochirurgického nástroje. |  |
| Zadavatel akceptuje aktivní automatické odsávání kouře nezávislé na elektrochirurgické jednotce. |  |
| Volitelný mód pro malé dutiny. |  |
| Zobrazení údajů o nastavených hodnotách a spotřebě plynu na čelním panelu. |  |
| Volitelná rychlost průtoku plynu s údajem o spotřebě plynu na čelním panelu |  |
| Medicínský atest. |  |
| Součástí dodávky: |  |
| Vysokotlaká hadice. |  |
| Insuflační hadice a desuflační hadice |  |
| Datový kabel pro řízení automatického odsávání (jen v případě dodání insuflátoru aktivovaného elektrochirurgickým nástrojem). |  |
| **Irigační a odsávací pumpa** |  |
| Samostatná oplachovací peristaltická pumpa a samostatná odsávací kompaktní elektrická jednotka |  |
| Oplach min. 2 l/min. |  |
| Sání min. 20 l/min. |  |
| Maximální oplachovací tlak 400 mm Hg . |  |
| Minimální vakuum -95 kPa. |  |
| Resterilizovatelné hadicové sety pro sání/oplach bez integrovaného čipu pro limitaci počtu sterilizačních cyklů. |  |
| Zadavatel akceptuje hadicové sety pro sání/oplach s integrovaným čipem na 20 použití. |  |
| Součástí dodávky: |  |
| Láhev pro odsávací pumpu min. 2 l s uchycením na vozík. |  |
| Filtr pro sací okruh. |  |
| 2 sady resterilizovatelných hadic ~~bez integrovaného čipu pro limitaci počtu sterilizačních cyklů~~. |  |
| Oplachový /sací nástroj s pistolovou rukojetí a ovládacím pákovým ventilem s tubusem o průměru 5 mm. |  |
| Uchycení na vozík. |  |
| **4K/HD záznamové zařízení** |  |
| Zařízení pro nahrávání videa a fotografií ve 4K / Full HD s medicínským atestem. |  |
| Podporované video formáty: H.264, MPEG4. |  |
| Obrazový vstup: HD-SDI. |  |
| Obrazové výstupy: DVI/HDMI. |  |
| Zařízení s úložištěm min. 1TB. |  |
| Podpora nahrávání přímo na USB HDD, USB flash disk či na síťové úložiště  (síť: 10/100/1000 Ethernet RJ-45). |  |
| Přenos plnohodnotného záznamu do PACS pomocí ethernetového připojení ve formátu DICOM 3.0. |  |
| Automatické načítání pacientů z NIS pomocí DICOM Modality Worklist. |  |
| Zadávání pacientských dat a ovládání manuálně pomocí klávesnice. |  |
| Ovládání nahrávání START/STOP pomocí pedálu, nastavení pomocí klávesnice. |  |
| V rámci dodávky bude pedál a klávesnice. |  |
| Zařízení bude umístěno v přístrojovém vozíku. |  |
| **Přístrojový vozík pojízdný** |  |
| Pojízdný přístrojový vozík pro umístění a elektrické připojení výše uvedených přístrojů na nastavitelné police. |  |
| Minimálně 4 pojízdná kolečka, z toho min. 2 bržděná. |  |
| Výškově i stranově polohovatelné rameno pro uchycení monitoru LCD. |  |
| Antistatická povrchová úprava |  |
| Centrální vypínání a zapínání všech připojených přístrojů. |  |
| Infuzní stojan, euro-lišta pro příslušenství. |  |
| Pokud jsou dodány klávesnice, pedály - držák klávesnice, držák pedálů. |  |
| Držák CO2 lahve. |  |
| Držák na kamerovou hlavu. |  |
| Manipulační madlo. |  |
| Oddělovací transformátor. |  |
| **Ostatní** |  |
| Napájení 230V/50Hz |  |
| V ceně dodávky je zahrnuto:  - doprava na místo plnění, instalace, uvedení do provozu,  - nastavení komunikace se stávajícím PACS a NIS (Stapro Medea),  - předvedení přístroje, provedení funkční zkoušky dodaného zařízení,  - instruktáž dle zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích (platí pro ZP třídy IIb a III, a tam, kde to stanovil výrobce), případně zaškolení obsluhy,  - kompletní přístrojové vybavení s potřebným příslušenstvím/spotřebním materiálem pro okamžitý provoz laparoskopické věže a hybridního systému pro chirurgii,  - protokoly z provedených revizí, funkčních zkoušek apod. |  |
| Požadovaná dokumentace, předložená již s nabídkou:  - prohlášení o shodě,  - návod k obsluze v tištěné i elektronické podobě v českém jazyce ČJ,  - autorizace výrobce k distribuci a servisu nabízeného zařízení,  - doklad osvědčující způsobilost k prodeji, distribuci a servisu zdravotnických prostředků (doklad o registraci dle z. č. 268/2014 Sb. o zdravotnických prostředcích). |  |
| V rámci záruky bude prováděna bezplatně pravidelná bezpečnostně technická kontrola dle z. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích. |  |