

příloha č. 3 ZD

	NÁZEV PŘÍSTROJE/ZAŘÍZENÍ/ZBOŽÍ	Počet kusů	Záruka v měsících
1.	4K věž pro laparoskopickou operativu	1	24

Medicínský účel, použití: Přístrojové vybavení, navzájem plně kompatibilní, tvořící univerzální část pracoviště

Videoprocessor – 1 ks

Medicínská certifikace.

Minimálně 4K zobrazení (3840x2160p)

Intuitivní a jednoduché ovládání kamerové jednotky přehledným dotykovým displejem v českém jazyce

Umožňuje digitální zoom o minimálně až dvojnásobném zvětšení, nastavitelný min. v 6 stupních

Výstupy - min. 2x 12G-SDI, 1x čtyřpólový 3G-SDI, 3x 3G/HD-SDI, 1x HD-SDI

Funkce HDR

Možnost zapojení kamerových hlav, videolaparoskopů i videoendoskopů

Nastavení vyvážení bílé automaticky, ručně přes čelní panel nebo nastavením z tlačítka na kamerové hlavě, videolaparoskopu nebo videoendoskopu.

Možnost rotace obrazu o 180° a vertikálního a horizontálního zrcadlení obrazu.

Umožňuje registraci a uložení min. 10 uživatelských profilů.

Ovládání ve sterilním prostředí je možné pomocí tlačítek na kamerové hlavě, videolaparoskopu nebo videoendoskopu.

Systém podporuje digitální úpravu obrazu - tzv. up-scaling rozlišení obrazu na rozlišení blízké 4K v případě propojení se systémem o nižším rozlišení

Integrované záznamové zařízení, nebo kompatibilní externí záznamové zařízení, které je součástí nabídky

Možnost rozšíření procesoru o funkci zobrazování ICG o minimálně 3 modech bez nutnosti dokupování dalšího fyzického modulu

Možnost rozšíření procesoru o funkci zobrazování 3D bez nutnosti dokupování dalšího fyzického modulu

Jedním z pracovních režimů je funkce úzkopásmového selektivního barevného zobrazení, řízeno hardwarem

Aktivní automatické řízení intenzity osvětlení kamerovou jednotkou dle světlených podmínek operačního pole a datová spolupráce se zdrojem světla.

Světelný zdroj - 1 ks

Samostatný nebo integrovaný LED zdroj studeného světla

Výkon LED světelného zdroje min. odpovídající výkonu 300 W xenonu

Kompatibilní s nabízenou sestavou.
Životnost lamp min. 10000 hodin
Umožňuje: -Zobrazení bílým světlem -Řízení zobrazovací jednotky, které je řízeno hardwarem
Zdroj světla je ovladatelný z dotykového displeje kamerové jednotky, případně videolaparoskopu, videoendoskopu, či kamerové hlavy
Aktivní automatické řízení intenzity osvětlení kamerovou jednotkou dle světlených podmínek operačního pole a datová spolupráce s procesorem.
Možnost také manuálního řízení intenzity osvětlení
<u>Operační monitor hlavní - 1ks</u>
Úhlopříčka min. 31“, medicínský atest
Rozlišení obrazu 3840 x 2160 p
Svítivost min. 450 cd/m2
Kontrast min. 1000:1
Vstupy: min. 1x 3G-SDI, 1x 12G-SDI, 1x HDMI, 1x DVI-D
Výstupy: min. 1x 3G-SDI, 1x 12G-SDI
Integrovaná funkce upscalingu na rozlišení 4K při případném propojení se systémy s nižším rozlišením
Funkce PIP, POP, možnost rotace obrazu o 180°
Umístění hlavního monitoru na kloubovém pohyblivém rameni vozíku sestavy
Hmotnost monitoru max. 12 kg.
<u>Operační monitor asistenční - 1ks</u>
Úhlopříčka min. 31“, medicínský atest
Rozlišení obrazu 3840 x 2160 p
Svítivost min. 450 cd/m2
Kontrast min. 1000:1
Vstupy: min. 1x 3G-SDI, 1x 12G-SDI, 1x HDMI, 1x DVI-D
Výstupy: min. 1x 3G-SDI, 1x 12G-SDI
Integrovaná funkce upscalingu na rozlišení 4K při případném propojení se systémy s nižším rozlišením
Funkce PIP, POP, možnost rotace obrazu o 180°
Umístění monitoru na separátním pojízdném stojanu, který je součástí nabídky
Hmotnost monitoru max. 12 kg.
<u>Laparoskopická kamerová hlava – 1 ks</u>
4K CMOS kamerová hlava pracující v nativním rozlišení 4K UHD 3840 x 2160

Možnost využití i pro IR aplikace pomocí ICG kontrastu - přepínání ICG režimů a režimu white light pomocí tlačítek na kamerové hlavě bez nutnosti měnit zapojení přístrojů během operace
Požadována technologie rychlého ostření jedním tlačítkem na kamerové hlavě
Požadována technologie kontinuálního samostření – kamerová hlava automaticky sama zaostří vždy po jejím pohybu a vizualizaci jiného místa
Podpora funkce úzkopásmového selektivního barevného zobrazování.
Digitální zoom až 2x nastavitelný min. v 6 stupních
Min. 3 samostatná programovatelná tlačítka umístěná na kamerové hlavě.
Autoklávovatelné provedení.
Očnicový upínací adaptér pro připojení standardních optik všech výrobců.
Hmotnost max.: 300 g.
4K laparoskopická optika s technologií ED skleněných čoček. 30°, pr. 10 mm, vč. sterilizačního kontejneru (celkem 2 ks uvedeného setu).
Světlovodný kabel, délka min. 3 m (2 ks).
<u>Záznamové zařízení - 1 ks</u>
Zařízení s medicínskou certifikací
Full HD záznamové zařízení (1920x1080p)
Možnost ovládání (focení, nahrávání) z kamerové hlavy, videoendoskopu, videolaparoskopu
Ovládání i přes dotykové rozhraní min. 20“ monitoru který je součástí dodávky
Vnitřní paměť min. 1TB
Archivace patientských dat
V případě nedostatku úložného prostoru na integrovaném disku přístroj automaticky promazává nejstarší záznamy
Světelný indikátor spuštěného nahrávání videa (zpětná vazba pro operátéry, zda je nahrávání spuštěno)
Obrazové výstupy: min. DVI
Obrazový vstupy: min. HD-SDI
Export obrazových záznamů na USB externí paměťové médium ve formátech spustitelných v počítači (volitelně s nebo bez patientských dat)
Záznam videa ve formátu Full HD až 1080p MPEG4
Záznam statických snímků ve vysokém rozlišení 1920x1080p 16:9 JPEG
Možnost porovnávání záznamů / snímků
Umístění v přístrojovém vozíku laparoskopické sestavy včetně dotykového monitoru pro ovládání
<u>Insuflátor – 1ks</u>

Maximální průtok min. 45 l/min.
Ovládání na čelní straně insuflátoru
Rozsah tlaku min. 3 - 20 mm Hg.
Volitelná rychlost průtoku
Přístroj má desuflační režim, kdy desuflace je automaticky spuštěna elektrochirurgickým generátorem při použití elektrochirurgického nástroje - možno řešit také samostatnou desuflační jednotkou, která datově komunikuje s nabídnutým elektrochirurgickým generátorem
Dětský režim pro insuflaci malých dutin
Zahrnuje integrovaný nebo samostatný kompatibilní modul ohřevu CO2. Součástí dodávky jsou 2 ks insuflační ohřevové resterilizovatelné hadice, nebo sada jednorázových (alespoň 20 ks)
Vč. základního příslušenství pro provoz: resterilizovatelné insuflační hadice (alespoň na 40 výkonů), jednorázový hydrofóbní filtr mezi insuflační hadicí a insuflátorem (alespoň 40 ks), vysokotlaká hadice
<u>Multioborový elektrokoagulační systém – 1 ks</u>
Multioborový generátor nové generace pro otevřenou, laparoskopickou a endoskopickou operativu.
Monopolární a bipolární režimy, módy pro řez a koagulaci. (čistý, smíšený, sprej, urologické a gynekologické endoresekcce ve fyziologickém roztoku, endoskopické módy pro GI, radiofrekvenční ablace tumoru).
Výkonový rozsah min. 0 – 320 W.
Automatické přizpůsobení výstupního výkonu dle charakteru tkáně pro aplikaci optimálního množství energie.
Víceúrovňová kontrola kvality kontaktu neutrální elektrody s tkání pacienta.
Podpora okamžitého startu řezu bez nežádoucího termálního šíření.
Možnost připojení min. celkem 4 monopolárních a bipolárních nástrojů současně.
Automatické rozpoznání připojeného nástroje a nastavení doporučených parametrů.
Ruční nebo nožní ovládání (s možností připojení 2 pedálů s programovatelným přiřazením).
Automatické rozpoznání kvalitního fyziologického roztoku pro endoresekcce.
Volitelné režimy autostop a autostart u bipolární koagulace.
Módy pro bipolární řezání tkáně a minimálně tři módy bipolární koagulace
Tři módy pro monopolární řezání a tři módy pro monopolární koagulaci (sprej, fulgurace, desikace).
Nastavení a ovládání generátoru pomocí plně dotykového displeje
Možnost uložení min. 30 nejčastěji používaných parametrů – s textovým popisem. Možnost programování uživatelem.
Možnost softwarového update

Zvukový alarm a zobrazení chybových hlášení i s popisem opatření k nápravě na displeji.
Podpora automatického odsávání elektrochirurgického kouře pro přehledné operační pole.
Generátor umožňuje připojení nástrojů pro pokročilou laparoskopickou operativu, využívající pokročilou bipolární technologii s možností disekce, úchopu a řezu tkání, se schopností tavení cév až do průměru 7 mm.
Možnost rozšíření o kompatibilní modul hybridní technologie umožňující současné synergické působení ultrazvukové a pokročilé bipolární energie pro rychlý, bezpečný řez a zároveň koagulaci měkkých tkání k bezpečnému zatavení cév až do velikosti 7 mm
Včetně dvojpedálu pro monopolární řezání a koagulaci a samostatného pedálu pro bipolární režimy, vč. monopolárního a bipolárního kabelu, vč. kabelu k neutrální elektrodě
Přístrojový vozík - 1 ks
Izolační transformátor.
Kloubové centrálně umístěné otočné výškově a polohově nastavitelné rameno pro LCD monitor.
Integrovaná příprava elektroinstalace pro připojení všech výše uvedených přístrojů.
4 pojízdná kolečka, min. 2 z nich brzděná.
Zásuvka na klávesnici
Tyčový držák infuzních vaků součástí vozíku
Manipulační madla
Držák kamerové hlavy
Držák pro připevnění odpadní nádoby.
Držák pedálu
Antistatická povrchová úprava.
Centrální vypínání a zapínání všech připojených přístrojů.
Oplachová pumpa vč. integrovaného odsávání - 1 ks
Oplachovací a odsávací peristaltická pumpa
Zahrnuje režim pro laparoskopii o průtoku min. 1,8 l/min a tlaku min. 400 mmHg , podtlak u odsávání min. 60 kPa, výkon sání min. 2l/min
Ovládání pomocí intuitivního dotykového displeje se zpětnovazebnými pokyny (správné nasazení hadice, počet zbývajících životů očipovaných hadic, hodnoty tlaků a možnost jejich úpravy)
Včetně základního příslušenství pro provoz: min. 2 oplachové resterilizovatelné hadicové sety - každý na min. 20 výkonů, hadice vakuum vč. filtru (10 ks), odpadní lahev a min. 40 jednorázových odpadních vaků