

Laparoskopická věž high-end typu 4K - 1 ks

str.1

Požadavky zadavatele

Potvrzení o splnění požadavků
dodavatelem**4K UHD LCD monitor s úhlopříčkou 55"**

úhlopříčka 55", medicínská certifikace	
4K UHD rozlišení obrazu min. 3840 x 2160	
antireflexní, odolný proti desinfekci	
umístění monitoru na samostatném pojízdném stojanu s brzděnými kolečky a možností jednoduchého nastavení a okamžité změny výšky monitoru	

4K UHD LCD monitor s úhlopříčkou 31"

úhlopříčka 31", medicínská certifikace	
rozlišení min. 3840 x 2160 pixelů	
Poměr stran min. 16:9	
Antireflexní, odolný proti desinfekci	
umístění monitoru na vozíku na pohyblivém kloubovém rameni	
Vstup: 1x DVI –D, Single link, 5x 3G/HD/SD-SDI (BNC)	

4K UHD kamerová jednotka

rozlišení FULL 4K min. 3840 x 2160	
Ovládací dotykový displej na čelním panelu jednotky	
možnost až 10 uživatelských přednastavení	
aktivní řízení jasu připojeného zdroje světla dle světelných podmínek operačního pole	
(řízení pomocí datového kabelu)	
elektronický zoom	
možnost nastavení ovládání z kamerové hlavy pomocí min. 2 programovatelných tlačítek kamerové hlavy nebo z předního panelu	
Nahrávání a fotodokumentace pomocí zařízení s možností ovládání z kamerové hlavy	
kamerová jednotka podporující úzkopásmové zobrazování řízené hardwarově světelným zdrojem (technické řešení, které lze kombinovat spolu se zvětšením obrazu při endoskopii, osvětluje objekt přes filtry úzkými výřezy části spektra, tak je získán obraz s dobře odlišenými úrovněmi sliznice a zvýšeným kontrastem sliznice vůči níže ležící cévní síti) nebo pomocí softwarové filtrace barevných spekter v kamerové jednotce	
Výstupy: 2x 3G/HD-SDI, 2x čtyřpólový 3G-SDI nebo 4x HDMI	

Zdroj světla

světelný zdroj o výkonu 300W nebo LED technologie	
plynulá regulace intenzity světla, intenzita světla řízena přímo kamerovou jednotkou	
integrován automatický záložní halogenový zdroj světla s automatickým náběhem o výkonu nejméně 35W (není nutné v případě LED)	
možnost ovládání světla přímo z kamerové hlavy	

část 8

Laparoskopická věž high-end typu 4K - 1 ks

str.2

Požadavky zadavatele

Potvrzení o splnění požadavků
dodavatelem

světelný zdroj umožňující úzkopásmové zobrazování řízené hardwarově, kdy osvětluje objekt přes filtry úzkými výřezy části spektra a tak je získán obraz s dobře odlišenými úrovněmi sliznice a zvýšeným kontrastem sliznice vůči níže ležící cévní síti nebo pomocí softwarové filtrace barevných spekter v kamerové jednotce

4K UHD kamerová hlava

rozlišení FULL 4K 3840 x 2160

ZOOM a ostření na kamerové hlavě nebo pomocí objektivu

možnost automatického ostření „auto-focus“ jedním tlačítkem na kamerové hlavě nebo proměnné ohnisko alespoň 15 – 29 mm

upevnění optiky ke kamerové hlavě pomocí očníkového adaptéru

min. 2 programovatelná tlačítka integrovaná na kamerové hlavě

podpora úzkopásmového selektivního zobrazení

4K UHD Optiky - 3 ks

2xoptiky o průměru 10 mm a 1x5mm

úhel pohledu 30°

autoklávovatelné

pracovní délka min. 320 mm

včetně světlovodného kabelu (3ks) o délce min 3 m a sterilizačního boxu pro každou dodanou optiku

Insuflační jednotka

volitelná rychlost průtoku s údajem o spotřebě plynu

volitelná velikost insuflované dutiny a speciální režim pro insuflaci malých dutin

maximální průtok minimálně 45 l/min

Podpora automatického odsávání elektrochirurgického kouře a aerosolu pomocí integrovaného motoru nebo s využitím desuflačního režimu (propojení insuflační jednotky s elektrochirurgickou jednotkou – v tomto případě musí být součástí dodávky datový kabel pro řízení odsávání)

volitelná intenzita odsávání kouře a aerosolu

součástí bude vysokotlaká hadice pro napojení na centrální rozvod CO₂součástí bude insuflační hadice; vysokotlaká hadice pro centrální rozvod CO₂; 10 ks filtr**Odsávací pumpa**

maximálním sací výkon min. 20 l/min

podtlak min 60 kPa

umožňuje plynulé nastavení podtlaku s kontrolou pomocí vakuometru

součástí 1 ks resterilizovatelné odpadní láhve o objemu min 2 l

resterilizovatelné příslušenství

Digitální 4K/FullHD záznamové video zařízení

Medicínský nahrávač kompatibilní s endoskopickou sestavou

Nahrávání 4K UHD rozlišení 3840x2160 pixelů ve formátu MPEG-4 AVC/H.264

Nahrávání FullHD videa 1920x1080p

část 8

Laparoskopická věž high-end typu 4K - 1 ks

str.3

Požadavky zadavatele	Potvrzení o splnění požadavků dodavatelem
Nahrávání 3D videa Line by line či Top and Bottom	
Zadávání patientský dat přes dotykový display o min. uhl. 20"	
Možnost nahrávání zvukový poznámek	
Pořizování fotografií bez přerušení nahrávání videa v rozlišení až 3840x2160p	
Interní HDD 4TB	
Možnost souběžného nahrávání na interní HDD a externí USB paměťové médium	
Možnost ukládání mahraných dat na síťové úložiště	
Min. 2x USB 3.0	
Vzdálené ovládání pomocí tlačítek kamerové hlavy či nožním pedálem	
Možnost ovládání přes protokol RS-232C D-sub 9-pin	
Medicínská certifikace EC 60601-1	

Generátor pro koagulaci

Hybridní modulární systém pro současné použití ultrazvukové nebo elektrické energie a bipolární vf energie za účelem bezpečného zatavení a protnutí cév a tkání až do velikosti 7 mm, vč. základního příslušenství a základní sady nástrojů	
Součástí systému musí být elektrokoagulační jednotka nejnovější generace pro otevřenou, laparoskopickou a obecnou endoskopickou operativu, s kompletní řadou monopolárních a bipolárních režimů, s módy pro řez a koagulaci (čistý, smíšený, sprej, monopolární resekce, bipolární resekce ve fyziologickém roztoku, endoskopické módy pro GI a radiofrekvenční ablace ...)	
Požadovaný výstupní vf výkon: bipolární min. 320 W, monopolární min. 300 W	
Procesorové řízení s programovatelnými funkcemi	
Automatická regulace výstupního výkonu dle charakteru tkáně	
Aktivace nástroje ručním spínačem, nožním pedálem a funkcí AUTOSTART	
Ovládací a informační barevný dotykový displej	
Min. 4 porty (monopolární, bipolární) pro současné připojení až 4 nástrojů	
Automatické rozpoznání připojeného nástroje a nastavení předdefinovaných parametrů	
Automatické střídání aktivace jednotlivých výstupů podle použitého nástroje	
Volitelné režimy AUTOSTART a AUTOSTOP u bipolární koagulace	
Indikace chybových stavů - akustický i optický alarm se zobrazením chybových hlášení a popisem opatření k nápravě na displeji	
Bipolární koagulace velkých cév a silných tkání o tloušťce do 7 mm prostřednictvím modulovaného bipolárního výkonu - komplexní soubor systémů, umožňující bipolární koagulaci velkých cév do 7 mm a následné přerušení cévy jedním kompaktním nástrojem	
Přerušení cévy pomocí elektrického výboje, mechanicky pomocí nože, nebo pomocí ultrazvukového skalpelu	

část 8

Laparoskopická věž high-end typu 4K - 1 ks

str.4

Požadavky zadavatele	Potvrzení o splnění požadavků dodavatelem
----------------------	--

Podpora automatického i manuálního odsávání elektrochirurgického kouře a aerosolu pro přehledné operační pole	
Podpora bipolární resekce ve fyziologickém roztoku. Možnost připojení bipolárního resektoskopu min. výrobce Olympus.	
Možnost uživatelského uložení nejčastěji používaných nastavení s textovým popisem	
Bezpečnostní parametry:	
dynamický bezpečnostní systémem duální neutrální elektrody s automatickým nastavením horní hranice přechodového odporu s varovnou signalizací	
zpětnovazebné měření stavu tkáně v průběhu aplikace proudu s varovnou signalizací	
Požadované základní příslušenství:	
Min. 2 ks resterilizovatelného nástroje délky v rozmezí 150 - 200 mm na koagulaci velkých cév do velikosti 7 mm, nebo min. 10 ks jednorázových nástrojů délky v rozmezí 150 - 200 mm na koagulaci velkých cév do velikosti 7 mm	
1 ks dvojitý programovatelný nožní pedál pro řez a koagulaci, příp. 2 samostatné nožní pedály	
Min. 1 ks gumové neutrální elektrody + min. 1 ks patientského kabelu k neutrální elektrodě	
Min. 50 ks jednorázových dělených bezpečnostních neutrálních elektrod s ekvipotenciální ochranou + min. 1ks patientského kabelu k jednorázovým neutrálním elektrodám	
Pojízdný vozík na kompletní systém nebo instalace do endoskopické věže	

Základní instrumentarium

5mm bipolární maryland 2x, 10mm bipolární maryland 1x	
5mm Manhes bipolární	
5mm HJohann +Long Johann a	
5mm De Bakey	
5mm Maryland with Cross tooth Pattern	
5mm Right angle dissection forceps	
10 mm atraumatic Babcock	
10mmMaryland monopolar	
Háková elektroda 5mm monopolar	
Nůžky 5 mm monopolar	

Přístrojový vozík

Izolační transformátor	
Kloubové 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	
Držák infuzních vaků	
Lišta pro připevnění odpadní nádoby	
Manipulační madla	
Antistatická povrchová úprava	
Centrální vypínání a zapínání všech připojených přístrojů	