



Technická specifikace

Veřejná zakázka „Multioborová operační věž 4K a elektrokoagulace pro chirurgické obory“

Předmět plnění smlouvy musí být nový, nikoliv demo, nepoužitý, nerepasovaný, nezastavený, nezapůjčený, nezatížený leasingem ani jinými právními vadami a nesmí porušovat žádná práva třetích osob k patentu nebo k jiné formě duševního vlastnictví. Všechna dodávaná zařízení musí být určena pro medicínské prostředí a musí splňovat požadavky platné české legislativy pro zdravotnické prostředky.

U číselných (kvantifikovatelných) technických parametrů kupující povoluje toleranci +/- 10 % od uvedených technických údajů, a to u parametrů neoznačených u požadované hodnoty jako minimální nebo maximální. U technických parametrů označených slovem „minimální“ nebo „maximální“, nebo zkratkou „min.“ nebo „max.“, je povolena tolerance +/- 10 % od uvedených technických údajů pouze u parametrů označených ve sloupci 1 tabulky slovy „Tol. ano“. U takto neoznačených položek musí být technické parametry dodrženy bez možnosti uplatnit toleranci.

Technická specifikace

Multioborová operační věž 4K

Předpokládaná minimálně požadovaná konfigurace:

4K UHD LCD monitor samostatný 55“ (1 ks)

4K UHD hlavní monitor 32“ (1 ks)

Kamerová jednotka (1 ks)

UHD Kamerová hlava sterilizovatelná v autoklávu (1 ks)

LED zdroj studeného světla (1 ks)

Optiky (3 ks)

Insuflátor (1 ks)

Multioborová pumpa pro laparoskopii a hysteroskopii (1 ks)

Elektrokoagulační přístroj (1 ks)

Endoskopický vozík (1 ks)

1.	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
	Multioborová operační věž 4K (1 ks) musí splňovat následující parametry:		
	4K UHD LCD monitor samostatný 55“ (1 ks)		
	- úhlopříčka min. 55“	Ano	55“
Tol. ano	- kontrast min. 4000:1	Ano	4000:1



1.	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
Tol. ano	- odezva max. 18 ms	Ano	18 ms
Tol. ano	- pozorovací úhel min. 178°/178°	Ano	178/178°
Tol. ano	- jas min. 400 cd/m ²	Ano	400 cd/m ²
	- hliníkové krytí s odolností min. IP65	Ano	IP65
	- umístění monitoru na samostatném stojanu s brzděnými kolečky s možností jednoduchého nastavení výšky na bez nutnosti aretace	Ano	
	- výrobcem přednastavené standardy pro min. BT2020 a REC.709	Ano	BT2020 a REC.709
	- podpora ALS	Ano	ALS
	- vstupy min. HDMI 2.0, VGA, DVI	Ano	HDMI 2.0, VGA, DVI
	- MDE certifikace a DIN6868-157	Ano	DIN6868-157
	4K UHD hlavní monitor 32" (1 ks)		
	- úhlopříčka min. 32"	Ano	32"
Tol. ano	- kontrast min. 1000:1	Ano	1000:1
Tol. ano	- odezva max. 18 ms	Ano	18 ms
Tol. ano	- pozorovací úhel min. 178°/178°	Ano	178°/178°
Tol. ano	- jas min. 650 cd/m ²	Ano	650 cd/m ²
	- rozlišení min. 3840 x 2160 px	Ano	3840 x 2160 px
	- umístění monitoru na endoskopickém vozíku na flexibilním rameni s možností polohování do všech směrů, rameno s krytím kabelů určené pro použití ve zdravotnictví	Ano	
	- vstupy min. Display Port 1.2, HDMI 2.0, VGA	Ano	Display Port 1.2, HDMI 2.0, VGA
	- hliníkové krytí s odolností min. IP65	Ano	IP65
	- podpora ALS	Ano	ALS
	- podpora PIP a PBP	Ano	PIP a PBP
	- výrobcem přednastavené standardy pro min. BT2020 a REC.709	Ano	BT2020 a REC.709
	- MDE certifikace a DIN6868-157	Ano	DIN6868-157



1.	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
Kamerová jednotka (1 ks)			
	- 4K kamerová jednotka, výstupní rozlišení min. 3840 x 2160 px, p60	Ano	3840 x 2160 px, p60
	- možnost nahrávání videa a fotografií přímo do kamerové jednotky přes USB disk v min. Full HD rozlišení 1080p případně možnost dodání externího nahrávacího zařízení	Ano	Full HD rozlišení 1080p
	- součástí dodávky min. 1TB (případně 2x 500 Gb) SSD USB 3.1 disk pro ukládání videa a fotografií, čtení min. 450 MB/sec.	Ano	1TB SSD USB 3.1 > 450 MB/sec.
	- min. 2 programovatelná tlačítka na kamerové hlavě pro ovládání min. 4 funkcí	Ano	2 programovatelná tlačítka na kamerové hlavě pro ovládání 4 funkcí
	- možnost zadávání patientských dat přes klávesnici (MDE klávesnice součástí dodávky)	Ano	
	<p>- součástí kamerové jednotky musí být integrovaný systém pro filtraci barevných spekter pro zviditelnění tkáňových struktur ovladatelný z kamerové hlavy nezávislý na světelném zdroji</p> <p>a) Kamerová jednotka musí umožnit nastavení individuálních uživatelských módů pro filtraci barevných spekter na celé barevné škále VIS a musí obsahovat přednastavené programy pro min. 5 chirurgický oborů</p> <p>b) Systém musí obsahovat minimálně 6 módů z toho 3 se změnou barevného spektra, 2 se změnou kontrastu a 1 s vyvážením jasu operačního pole (HDR)</p>	Ano	Nastavení individuálních uživatelských módů pro filtraci barevných spekter na celé barevné škále VIS, přednastavené programy pro všechny obory kam. Jednotky, 6 módů z toho 3 se změnou barevného spektra, 2 se změnou kontrastu a 1 s vyvážením jasu operačního pole (HDR)
	- min. 2 nezávislé výstupy ve 4 K a 2 nezávislé výstupy ve Full HD (celkem 4 video výstupy) vedeny pomocí jednoho kabelu HDMI 2.0	Ano	2 nezávislé výstupy ve 4 K a 2 nezávislé výstupy ve Full HD (celkem 4 video výstupy) vedeny pomocí jednoho kabelu HDMI 2.0



1.	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
	- ovládání kamerové jednotky pomocí barevného dotykového displeje na předním panelu jednotky, automatické přizpůsobení podsvícení displeje osvětlení na sále (zařízení neruší operátora)	Ano	Ovládání kamerové jednotky pomocí barevného dotykového displeje na předním panelu jednotky, automatické přizpůsobení podsvícení displeje
Tol. ano	- uložení pro min. 20 uživatelských nastavení	Ano	Až 20 pozic.
	- propojení se světelným zdrojem pomocí ethernetového kabelu – automatická regulace jasu	Ano	Datové propojení
	- universální platforma s kompatibilitou s min. 4K, Full HD, ICG a PDD kamerovou hlavou bez nutnosti dalších modulů, alternativně dodání separátní Full HD jednotky podporující 1-čipové a 3-čipové kamerové hlavy s CMOS a CCD technologií, PDD a ICG kamerovou hlavu	Ano	Universální platforma pro 4K, Full HD, ICG a PDD, 1-čipové a 3-čipové kamerové hlavy s CMOS a CCD technologií.
	- ICG modul musí umožnit zobrazení dvou druhů overlay, kdy v obou případech je intenzita NIR spektra zobrazena v různých odstínech a intenzitách obrazu: <ul style="list-style-type: none">• Overlay tzn. překrytí pravého VIS spektra NIR spektrem zvýrazněným v nepravých barvách, kdy VIS spektrum zachovává přirozené barvy tkání• Overlay přes černobílý obraz pro vyšší kontrast ICG• Kamerová jednotka musí umožnit definovat barvu NIR overaly obrazu a musí umožnit nastavit jeho zesílení	Ano	Překrytí pravého VIS spektra NIR spektrem zvýrazněným v nepravých barvách, Overlay přes černobílý obraz pro vyšší kontrast ICG, definice barvy
	- možnost video streamování přímo z kamerové jednotky bez nutnosti dalších zařízení případně dodání externí streamovací jednotky s možností streamování videa v rámci vnitřní sítě a s možností videokonferenčních hovorů	Ano	Možnost video streamování přímo z kamerové jednotky bez nutnosti dalších zařízení
	- zobrazení aktuálních hodnot insuflace, světelného zdroje a pumpy na všech připojených monitorech a v záznamu	Ano	Hodnoty insuflace, světelného zdroje a pumpy na všech připojených monitorech a v



1.	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
			záznamu
	- vzhledem k centralizovanému provozu sálů a ochraně předchozích investic zadavatel požaduje kompatibilitu s kamerovými hlavami na pracovišti (Storz, Wolf, Olympus)	Ano	
UHD Kamerová hlava sterilizovatelná v autoklávu (1 ks)			
	- 3 čipová CMOS kamerová hlava	Ano	3-čipová
	- nativní rozlišení čipu min. 3840 x 2160 px, sub-sampling min. 4:2:0	Ano	3840 x 2160 px, sub-sampling min. 4:2:0
	- celokovové tělo pro optimální chlazení a ergonomii	Ano	
	- 2 programovatelná tlačítka pro ovládání min. 4 funkcí pomocí dlouhého a krátkého stisku	Ano	2 programovatelná tlačítka pro ovládání 4 funkcí
	- výměnné objektivy s různou ohniskovou vzdáleností pro optiky od 1,9 do 10 mm	Ano	pro optiky od 1,9 do 10 mm
	- objektiv s optickým ZOOM min. 13-29 mm součástí dodávky	Ano	13-29 mm
	- podpora úzkopásmového zobrazení	Ano	SIM mód
	- autoklávovatelná do 134 °C	Ano	134 °C
	- vzhledem k centralizovanému provozu sálů a ochraně předchozích investic zadavatel požaduje kompatibilitu s kamerovými jednotkami na pracovišti (Storz, Wolf, Olympus)	Ano	
LED zdroj studeného světla (1 ks)			
	- LED technologie se svítivostí adekvátní ke 300 W xenonové výbojce	Ano	LED, svítivostí adekvátní ke 300 W xenonové výbojce
Tol. ano	- životnost lampy min. 30 000 hod.	Ano	30 000
	- karusel pro světlovodné kabely výrobců min. Wolf, Storz, Olympus (zadavatel neakceptuje řešení pomocí přechodek)	Ano	Wolf, Storz, Olympus, ACMI
	- automatická regulace jasu – propojení s kamerovou jednotkou pomocí ethernetového kabelu	Ano	
	- automatická clona při vytažení světlovodného kabelu, ochrana	Ano	



1.	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
	pomocí laserového senzoru		
	- plynulá regulace intenzity světla	Ano	
Tol. ano	- minimální hlučnost <27 dB	Ano	25 db
	- vzhledem k centralizovanému provozu sálů a ochraně předchozích investic zadavatel požaduje kompatibilitu s kamerovými jednotkami na pracovišti Wolf, Storz, Olympus	Ano	
Optiky (3 ks)			
	- 3x UHD 4k optika o průměru 10 mm, úhel pohledu 0°, 300 mm, pracovní oblast min. 25 – 95 mm (ostrý obraz bez nutnosti ostření), optimalizované pro ICG zobrazení, sterilizační kontejner, autoklávovatelné do 134 °C	Ano	Průměru 10 mm, úhel pohledu 0°, 300 mm, pracovní oblast 25 – 95 mm, pro ICG
	- 3x světlovodný kabel s technologií fusion, průměr min. 5 mm, délka min. 3 m, autoklávovatelný, optimalizovaný pro ICG zobrazení, autoklávovatelné do 134 °C	Ano	5 mm, 3 m
Insuflátor (1 ks)			
	- hadice pro připojení láhve s plynem (DIN)	Ano	DIN
	- možnost připojení na centrální rozvod CO2	Ano	
	- insuflační médium CO2	Ano	
Tol. ano	- rychlost plnění min. 45 l/min.	Ano	45 l/min.
	- aktivní odsávání kouře – pomocí integrovaného motoru nezávislé na elektrochirurgické jednotce (zadavatel alternativně připouští desuflační režim, který je integritní součástí insuflátoru), filtrace kouře přes HEPA filtr pro bezpečí personálu musí být součástí originální hadice pro odsávání kouře schválené výrobcem	Ano	pomocí integrovaného motoru, org. HEPA filtr
	- integrované vyhřívání plynu před vstupem do pacienta	Ano	
	- ovládání pomocí dotykového, barevného displeje, automatické přizpůsobení podsvícení displeje osvětlení na sále (zařízení neruší operátora) případně ovládání pomocí externího dotykového monitoru (musí být součástí dodávky)	Ano	Automatické přizpůsobení podsvícení displeje osvětlení na sále
	- propojení s kamerovou jednotkou pomocí ethernetového kabelu, zobrazení hodnot o insuflaci na všech monitorech po celou dobu výkonu případně zobrazení nastavení a aktuálních hodnot	Ano	Propojení s kamerovou jednotkou pomocí



1.	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
	těchto přístrojů na jednom centrálním dotykovém monitoru (součástí dodávky) s možností jejich změny		ethernetového kabelu, zobrazení hodnot o insulaci na všech monitorech po celou dobu výkonu
	- součástí dodávky bude insulační hadice s přehřevem plynu resterilizovatelná bez SW omezení počtu resterilizací 1 ks, hadice pro odsávání kouře 10 ks	Ano	Hadice s přehřevem plynu resterilizovatelná bez SW omezení počtu resterilizací 1 ks, hadice pro odsávání kouře 10 ks
Multioborová pumpa pro laparoskopii a hysteroskopii (1 ks)			
	- universální pumpa pro laparoskopii a hysteroskopii a laparotomii	Ano	pro laparoskopii a hysteroskopii a laparotomii
	- ovládání pomocí dotykového, barevného displeje, automatické přizpůsobení podsvícení displeje osvětlení na sále (zařízení neruší operátora)	Ano	Ovládání pomocí dotykového, barevného displeje, automatické přizpůsobení podsvícení displeje osvětlení na sále
	- propojení s kamerovou jednotkou pomocí ethernetového kabelu, zobrazení hodnot o insulaci na všech monitorech	Ano	Datové propojení
Tol. ano	- nominální tok: a. Hysteroskopie 800 ml/min. b. Laparoskopie 0,1 – 1,8 ml /min.	Ano	Hysteroskopie 800 ml/min. Laparoskopie 0,1 – 1,8 ml /min.
	- nastavení tlaků: a. Hysteroskopie 15 – 200 mmHg b. Laparoskopie 300 mmHg	Ano	Hysteroskopie 15 – 200 mmHg Laparoskopie 300 mmHg
	- odsávání pomocí vakua min. 2 l/min.	Ano	2 l/min.



1.	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
	- resterilizovatelné hadicové sety s RFID ochranou	Ano	RFID
	- součástí dodávky bude: a. Láhev pro odsávací pumpu b. Hadice k filtru 10 ks c. 10 sad resterilizovatelných hadic s RFID ochranou d. Oplachový nástroj – připojení hadic pomocí navaknutí uvnitř nástroje, nástroj bez otočného segmentu (přímá dráha irigace a odsávání)	Ano	
	Elektrokoagulační přístroj (1 ks)		
	- požadovaný výstupní VF výkon – bipolární min. 390 W, monopolární min. 390 W s frekvencí 350-370 kHz	Ano	400/400 W, 350 kHz
	- řízený výkonným multiprocesorem s měřením 24 miliónů cyklů za vteřinu pro real-time monitoring pro bezpečnostní a výkonový systémy generátoru	Ano	24 miliónů cyklů
	- systém detekce jiskření – kontrola elektrického výboje pro maximální homogenitu řezu	Ano	
	- universální porty s automatickou identifikací monopolárního nebo bipolárního typu připojeného nástroje pro mezinárodní zástrčky	Ano	4 universální porty
	- porty pro zapojení min. 4 bipolárních nebo 4 monopolárních aktivních elektrod	Ano	4 universální porty
	- pro všechny 4 aktivní elektrody volba autostartu	Ano	
	- porty pro zapojení min. 4 bipolárních nástrojů pro koagulaci velkých cév do 7 mm	Ano	4 nástroje simultánně
	- jednoduchá výměna portu přímo u uživatele umožňující potřebnou konfiguraci monopolárních a bipolárních portů podle potřeby uživatele během celé doby životnosti přístroje	Ano	
	- výběr z 6 různých typů portů pro monopolár a bipolár	Ano	
	- ovládací a informační barevný kapacitní dotykový displej o rozlišení min. 800 x 600 bodů a úhlopříčka min. 250 mm	Ano	800 x 600, úhlopříčka 250 mm
	- zaručená technická kompatibilita bipolárního módu řezu a koagulace pro připojení bipolárního resektoskopu všech renomovaných značek (Storz, Wolf, Olympus)	Ano	Storz, Wolf, Olympus



1.	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
	<p>- koncepčně modulární řešení, jehož základní jednotku (platformu) tvoří elektrochirurgická jednotka, generátor, kompatibilní minimálně s</p> <p>a. Nástroji BiClamp vzhledem k ochraně investic na pracovišti</p> <p>b. Modulem pro disekci vodním paprskem</p> <p>c. Modulem pro argon-plasma koagulaci</p> <p>d. Modulem pro odsávání kouře – datové propojení s jednotkou</p>	Ano	BiClamp, Waterjet, argon, odsávání kouře
	Programové vybavení jednotky:		
	- přednastavené programy od výrobce podle oborů a typů výkonů	Ano	
	- uživatelské programování generátoru pro nejméně 20 skupin, v každé s 15 programy, přičemž každému programu lze přiřadit min. 6 algoritmů pro využití během jediné operace	Ano	20 skupin, 15 programů, pro každý až 6 algoritmů
	- přepínání mezi výkonem, připojenými nástroji, aktivací pomocí pedálu/ruční aktivací a dalšími parametry přímo z operačního pole na nástroji a na nožním pedálu	Ano	Změna všech parametrů z operačního pole na nástroji a pomocí pedálu
	- automatické doporučení portu pomocí jeho rozsvícení pro příslušenství podle zvoleného programu	Ano	
	- integrovaný WIFI komunikační interface pro konektivitu např s NIS	Ano	
	- programování generátoru prostřednictvím vzdáleného – bezdrátového propojení (WIFI), možnost zálohování dat na NIS případně na nezávislý server (Cloud)	Ano	
	- SW aplikace výrobce umožňující programování jednotky z Ipad či NTB prostřednictvím WIFI	Ano	iPad, NTB
	- vzdálený update a upgrade SW jednotky výrobcem	Ano	
	Bezpečnostní parametry:		
	- softwarová kontrola doby aktivace – možnost nastavit 1-99 sec. nebo vypnout	Ano	1-99
	- dynamický bezpečnostní systémem duální neutrální elektrody s automatickým nastavením hranice přechodového odporu s varovnou signalizací	Ano	



1.	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
	- kontrola asymetrie umístění neutrální elektrody na pacientovi s varovnou signalizací	Ano	
	- neonatální funkce neutrální elektrody	Ano	
	- měření hustoty proudu na neutrální elektrodě s varovnou signalizací	Ano	
Medicínské aplikační požadavky:			
	- dva bipolární módy koagulace velkých cév a silných tkání o tloušťce do 7 mm pomocí nemodulovaného a modulovaného sinusového střídavého napětí, možnost aktivace pomocí funkce AUTOSTART	Ano	Do 7 mm, autostart
	- nastavování výkonu pouze pomocí volby efektu, zobrazení maximálního výkonu	Ano	
Požadované základní příslušenství:			
	- 1 ks programovatelný nožní pedál dvojitý pro řez a koagulaci s tlačítkem pro přepínání jednotlivých režimů	Ano	
	- 1 ks programovatelný nožní pedál pro řez a koagulaci s tlačítkem pro přepínání jednotlivých režimů	Ano	
	- 50 ks dělené bezpečnostní neutrální elektroda s konstrukčním prvkem pro vyrovnání potenciálu na obou částech elektrody (equipotenciální ochranou – proužek pro vyrovnání potenciálu bez propojení s plochou elektrody), s integrovaným přívodním kabelem	Ano	
	- 2 ks kabelu k NE	Ano	
Endoskopický vozík (1 ks)			
	- vozík s MDE atestem	Ano	
	- oddělovací transformátor	Ano	
	- antistatická úprava	Ano	
	- pohyblivé rameno pro upevnění hlavního monitoru	Ano	
	- uzamykatelná zásuvka na příslušenství	Ano	
	- výsuvná police na klávesnici	Ano	



1.	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)
	- napájecí panel 230 V	Ano	230 V/50 Hz
	- 4 kolečka, min. 2 bržděná	Ano	4 kolečka, 2 bržděná
	- držák kamerové hlavy	Ano	
	- držák vaků pro oplach	Ano	
	- centrální vypínač	Ano	
	- min. 4 police, nastavitelné	Ano	4 police
	- flexibilní rameno pro hlavní monitor, s krytím kabelů uvnitř ramene, rameno určené pro použití na OS s prokázanou antibakteriální ochranou ve všech částech ramene včetně kloubů	Ano	
	- zabudovaný konektor v zadních dveřích pro připojení externího monitoru	Ano	

„Elektrokoagulační přístroje“

Předpokládaná minimálně požadovaná konfigurace:

- 1ks Elektrokoagulační přístroj s vysokým výkonem
- 2ks Elektrokoagulační přístroj se středním výkonem (ambulantní)

Technická specifikace

1.	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)
	Elektrokoagulační přístroj s vysokým výkonem (1 ks) musí splňovat následující parametry:		



1.	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)
	- požadovaný výstupní VF výkon – bipolární min. 390 W, monopolární min. 390 W s frekvencí 350-370 kHz	Ano	400/400 W, 350 kHz
	- řízený výkonným multiprocesorem s měřením 24 miliónů cyklů za vteřinu pro real-time monitoring pro bezpečnostní a výkonový systémy generátoru	Ano	24 miliónů cyklů
	- systém detekce jiskření – kontrola elektrického výboje pro maximální homogenitu řezu	Ano	
	- universální porty s automatickou identifikací monopolárního nebo bipolárního typu připojeného nástroje pro mezinárodní zástrčky	Ano	4 universální porty
	- porty pro zapojení min. 4 bipolárních nebo 4 monopolárních aktivních elektrod	Ano	4 universální porty
	- pro všechny 4 aktivní elektrody volba autostartu	Ano	
	- porty pro zapojení min. 4 bipolárních nástrojů pro koagulaci velkých cév do 7 mm	Ano	4 nástroje simultánně
	- jednoduchá výměna portu přímo u uživatele umožňující potřebnou konfiguraci monopolárních a bipolárních portů podle potřeby uživatele během celé doby životnosti přístroje	Ano	
	- výběr z 6 různých typů portů pro monopolár a bipolár	Ano	
	- ovládací a informační barevný kapacitní dotykový displej o rozlišení min. 800 x 600 bodů a úhlopříčka min. 250 mm	Ano	800 x 600, úhlopříčka 250 mm
	- zaručená technická kompatibilita bipolárního módu řezu a koagulace pro připojení bipolárního resektoskopu všech renomovaných značek (Storz, Wolf, Olympus)	Ano	Storz, Wolf, Olympus
	- koncepčně modulární řešení, jehož základní jednotku (platformu) tvoří elektrochirurgická jednotka, generátor, kompatibilní minimálně s - Nástroji BiClamp vzhledem k ochraně investic na pracovišti - Modulem pro disekci vodním paprskem - Modulem pro argon-plasma koagulaci - Modulem pro odsávání kouře – datové propojení s jednotkou	Ano	BiClamp, Waterjet, argon, odsávání kouře
	Programové vybavení jednotky:		
	- přednastavené programy od výrobce podle oborů a typů výkonů	Ano	



1.	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)
	- uživatelské programování generátoru pro nejméně 20 skupin, v každé s 15 programy, přičemž každému programu lze přiřadit min. 6 algoritmů pro využití během jediné operace	Ano	20 skupin, 15 programů, pro každý až 6 algoritmů
	- přepínání mezi výkonem, připojenými nástroji, aktivací pomocí pedálu/ruční aktivací a dalšími parametry přímo z operačního pole na nástroji a na nožním pedálu	Ano	Změna všech parametrů z operačního pole na nástroji a pomocí pedálu
	- automatické doporučení portu pomocí jeho rozsvícení pro příslušenství podle zvoleného programu	Ano	
	- integrovaný WIFI komunikační interface pro konektivitu např s NIS	Ano	
	- programování generátoru prostřednictvím vzdáleného – bezdrátového propojení (WIFI), možnost zálohování dat na NIS případně na nezávislý server (Cloud)	Ano	
	- SW aplikace výrobce umožňující programování jednotky z Ipad či NTB prostřednictvím WIFI	Ano	iPad, NTB
	- vzdálený update a upgrade SW jednotky výrobcem	Ano	
	Bezpečnostní parametry:		
	- softwarová kontrola doby aktivace – možnost nastavit 1-99 sec. nebo vypnout	Ano	1-99
	- dynamický bezpečnostní systémem duální neutrální elektrody s automatickým nastavením hranice přechodového odporu s varovnou signalizací	Ano	
	- kontrola asymetrie umístění neutrální elektrody na pacientovi s varovnou signalizací	Ano	
	- neonatální funkce neutrální elektrody	Ano	
	- měření hustoty proudu na neutrální elektrodě s varovnou signalizací	Ano	
	Medicínské aplikační požadavky:		
	- dva bipolární módy koagulace velkých cév a silných tkání o tloušťce do 7 mm pomocí nemodulovaného a modulovaného sinusového střídavého napětí, možnost aktivace pomocí funkce AUTOSTART	Ano	Do 7 mm, autostart



1.	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
	- nastavování výkonu pouze pomocí volby efektu, zobrazení maximálního výkonu	Ano	
	Požadované základní příslušenství:		
	- 1 ks programovatelný nožní pedál dvojitý pro řez a koagulaci s tlačítkem pro přepínání jednotlivých režimů	Ano	
	- 1 ks programovatelný nožní pedál pro řez a koagulaci s tlačítkem pro přepínání jednotlivých režimů	Ano	
	- 50 ks dělené bezpečnostní neutrální elektrody s konstrukčním prvkem pro vyrovnání potenciálu na obou částech elektrody (equipotenciální ochranou – proužek pro vyrovnání potenciálu bez propojení s plochou elektrody), s integrovaným přívodním kabelem	Ano	
	- 2 ks kabelu k NE	Ano	
	- 1 ks Endoskopický vozík pro elektrokoagulaci <ul style="list-style-type: none"> • Vozík s MDE atestem • Pro umístění jedné jednotky • Elektrická přípojka • Košík pro uložení pedálu • Pro umístění koagulační výše 	Ano	
	Elektrokoagulační přístroj se středním výkonem (ambulantní) (2 ks) musí splňovat následující parametry:		
	- elektrochirurgická jednotka, výstupní VF výkon – bipolární 80 W, monopolární min. 100 W	Ano	80/100 W
	- generátor nejnovější generace, programovatelný, řízený procesorem (hardware řízený softwarem)	Ano	
	- programovatelný, paměť přístroje pro 4 programy s výrobním nastavením, které lze měnit a uložit	Ano	
	- softwarová kontrola doby aktivace – možnost nastavit 1-99 sec. nebo vypnout	Ano	1-99 sec.
	- ovládání generátoru pomocí dotykových kláves	Ano	
	- zobrazení údajů nastavení prostřednictvím digitálního displeje, fokusované zobrazení nastavení podle právě aktivní zásuvky	Ano	
	- přístroj se 3 zásuvkami: 1 x bipolár, 1 x monopolár, 1 x neutrální	Ano	1 x bipolár, 1 x



1.	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)
	elektroda		monopolár, 1 x neutrální elektroda
	- volitelné typy zásuvek pro bipolar a monopolár	Ano	
	- zásuvka pro připojení endoskopického kabelu se zástrčkou \varnothing 4 mm	Ano	4 mm
	- automatická regulace výstupního výkonu	Ano	
	- aktivace nástroje ručním spínačem, nožním pedálem nebo autostartem	Ano	
	- automatické střídání aktivace jednotlivých výstupů podle použitého nástroje	Ano	
	- indikace chybových stavů – optická a akustická	Ano	
	- regulace hlasitosti indikačních signálů	Ano	
	- připojení a kontrola duální neutrální elektrody	Ano	
	Požadované typy řezu a koagulace:		
	- bipolární koagulace (koagulace povrchová)	Ano	koagulace povrchová
	- monopolární řez (řez běžný, řez s unikátní kvalitou hemostáze)	Ano	řez běžný, řez s unikátní kvalitou hemostáze
	- monopolární koagulace (koagulace povrchová, koagulace hloubková)	Ano	
	- u všech typů řezu a koagulace možnost nastavení omezení výkonu plynule po kroku 1Watt	Ano	po kroku 1Watt
	Požadované příslušenství (pro každý přístroj):		
-	- 1 ks nožní pedál pro řez a koagulaci	Ano	
	- 1 ks gumové neutrální elektrody, 1 ks kabelu k NE	Ano	
	- 50 ks dělené bezpečnostní neutrální elektrody s konstrukčním prvkem pro vyrovnání potenciálu na obou částech elektrody (equipotenciální ochrana), 1 ks kabelu k NE	Ano	
	- 2 ks resterilizovatelné ručky pro monopolární řez a koagulaci s kabelem a nožkovou elektrodou	Ano	



1.	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)</i>
	<p>- 1 ks Endoskopický vozík pro elektrokoagulaci</p> <ul style="list-style-type: none">• Vozík s MDE atestem• Pro umístění jedné jednotky• Elektrická přípojka• Košík pro uložení pedálu• Pro umístění koagulací výše	Ano	