



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

# **ZADÁVACÍ DOKUMENTACE**

pro otevřené řízení podle zákona č.134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek,  
ve znění pozdějších předpisů pro nadlimitní veřejnou zakázku na dodávky

## **Nemocnice Kyjov – pořízení přístrojového vybavení pro oddělení chirurgie, ortopedie, urologie, gynekologie**

Evidenční číslo ve Věstníku veřejných zakázek: .....

### **SVAZEK 1**

#### **Příloha 1 – TECHNICKÁ SPECIFIKACE Část 3 Operační laparoskopická sestava pro chirurgii**

**ZADAVATEL: Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace,  
Strážovská 1247/22, 697 01 Kyjov**



RTS, a.s., Lazaretní 13, 615 00 Brno  
Společnost pověřená výkonem zadavatelských činností



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE ČÁST 3 **OPERAČNÍ LAPAROSKOPICKÁ SESTAVA PRO CHIRURGII**

### FULL HD HLAVNÍ MONITOR – 2KS

- Úhlopříčka min. 26"
- Rozlišení FULL HD 1920x1080 px
- Překreslovací frekvence max 18 ms
- Kontrast min. 1400:1
- Svítivost min. 450 cd/m<sup>2</sup>
- Funkce PIP (picture in picture)
- Vstupy min. DVI-D, HD-SDI, S-video
- Výstupy min. DVI-D, HD-SDI

### KAMEROVÁ JEDNOTKA

- Rozlišení min. 1920 x 1080 pixel, progresivní scan
- Propojení s insuflátorem, světelným zdrojem, případně s dalšími přístroji – možnost zobrazení hodnot o insuflaci a intenzitě světelného zdroje na hlavním monitoru
- Ovládání kamerové jednotky pomocí dotykového displeje nebo kamerové hlavy a klávesnice
- Propojení se světelným zdrojem pomocí kabelu – automatická regulace intenzity světla
- Automatická úprava jasu
- Anti-moire filtr pro fibroskopické optiky
- Kamerová jednotka musí podporovat fluorescenci nebo musí být součástí dodávky modul pro tuto funkci
- Součástí kamerové jednotky je integrovaný systém pro filtraci barevných spekter pro zviditelnění tkáňových struktur ovladatelný z kamerové hlavy pomocí softwaru v kamerové jednotce.
  - o Fungující na principu elektronické filtrace barevných spekter a změny kontrastu ovladatelný z kamerové hlavy. Zadavatel nepřipouští řešení filtrace pomocí barevných filtrů nebo přídavného zařízení.
  - o Systém filtrace barevných spekter je nezávislý na světelném zdroji.
- Podpora úzkopásmového zobrazení musí být zajištěna pro tyto periferie:
  - o Rigidní endoskopy
  - o Flexibilní endoskopy s čipem na distálním konci
  - o Rigidní endoskopy s čipem na distálním konci v případě, že je výrobce má v portfoliu

### KAMEROVÁ HLAVA

- Nativní Full HD rozlišení 1920 x 1080 px
- 3 čipová technologie CCD
- Min. 2 programovatelná tlačítka pro ovládání min. 4 funkcí
- Autoklávovatelná do 134 °C



## ARCHIVAČNÍ ZAŘÍZENÍ

- Možnost nahrávání videa a fotografií kamerovou jednotkou na USB disk ve Full HD rozlišení (min. h.264, JPEG) nebo jako archivační externí zařízení
- Součástí dodávky 1TB SSD USB disk pro ukládání videa a fotografií
- Možnost zadávání patientských dat přes klávesnici – export patientských dat společně s obrazovými soubory nebo jako součást externího archivačního zařízení.
- Streaming videa pomocí ethernetu na PC v rámci NIS
- Archivační zařízení může být součástí kamerové jednotky

## ZDROJ SVĚTLA

- LED technologie se svítivostí adekvátní k 300 W xenonové výbojce
- Garantovaná životnost LED min. 30 000 hod
- Karusel pro světlovodné kabely výrobců min. Wolf, Storz, Olympus nebo dodání 10 ks adaptérů pro výrobce Wolf, Storz, Olympus
- Automatická regulace jasu – propojení s kamerovou jednotkou
- Automatické uzavření clony při vytažení světlovodného kabelu
- Plynulá regulace intenzity světla
- Součástí dodávky bude světlovodný kabel
- Podpora úzkopásmového zobrazení

## INSUFLÁTOR

- Hadice pro láhev s plynem (DIN), kabel pro připojení na centrální rozvod
- Insuflační médium CO<sub>2</sub>
- Rychlost plnění min. 40 l/min
- Aktivní odsávání kouře – pomocí integrovaného motoru nebo dodání externího odsávání kouře, filtrace kouře přes HEPA filtr pro bezpečí personálu
- Vyhřívání plynu před vstupem do pacienta – vyhřívání v insuflační hadici
- Součástí insuflační hadice resterilizovatelná, hadice pro odsávání plynu
- Propojení s kamerovou jednotkou
- Součástí dodávky bude insuflační hadice resterilizovatelná 4 ks, hadice pro odsávání kouře 10 ks

## KOMBINOVANÁ PUMPA PRO OPLACH A SÁNÍ

- Pumpa pro laparoskopii
- Oplach min. 1 l/min
- Min. oplachovací tlak: 400 mm Hg ( +/- 50mm Hg)
- Součástí dodávky bude:
  - o Láhev pro odsávací pumpu min. 3l
  - o 2 sady resterilizovatelných hadic pro laparoskopii
  - o Oplachový nástroj pro laparoskopii 2x
- Zadavatel bude akceptovat i dodání dvou samostatných zařízení při splnění výše uvedených parametrů.

## ENDOSKOPICKÝ VOZÍK

- Pojízdný vozík pro umístění uvedených přístrojů
- Minimálně 2 kolečka musí být brzděná
- Držák centrálního monitoru a držák asistentského monitoru



- Držák infuzních vaků, držák CO2 láhve
- Oddělovací transformátor
- Vozík v nerezovém nebo komaxitovém provedení

### ELEKTROCHIRURGICKÁ JEDNOTKA PRO OPERAČNÍ SÁL, VČ. KOAGULACE VELKÝCH CÉV A BIPOLÁRNÍ RESEKCE

- Požadovaný výstupní VF výkon – bipolární min. 400 W, monopolární min. 400 W s frekvencí 350 kHz
- Řízený výkonným multiprocesorem s měřením cyklů za vteřinu pro real-time monitoring pro bezpečnostní a výkonový systémy generátoru
- Universální porty s automatickou identifikací monopolárního nebo bipolárního typu připojeného nástroje pro mezinárodní zástrčky
- Porty pro zapojení min 4 bipolárních nebo 4 monopolárních aktivních elektrod
- Pro všechny 4 aktivní elektrody volba autostaru
- Porty pro zapojení min 4 bipolárních nástrojů pro koagulaci velkých cév do 7 mm
- Aktivace nástroje ručním spínačem, nožním pedálem a autostartem
- Ovládací a informační barevný dotykový displej s úhlopříčkou min 200 mm
- Zaručená technická kompatibilita bipolárního módu řezu a koagulace pro připojení bipolárního resektoskopu všech renomovaných značek (Storz, Wolf, Olympus)
- Koncepčně modulární řešení, jehož základní jednotku (platformu) tvoří elektrochirurgická jednotka, generátor, kompatibilní s
- Modulem pro disekci vodním paprskem
- Modulem pro argon-plasma koagulaci
- Modulem pro odsávání kouře

### PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ JEDNOTKY

- Textový průvodce na ovládací dotykové obrazovce: postupný návod pro zjednodušení obsluhy generátoru
- Uživatelské programování generátoru pro nejméně 10 skupin, v každé s 15 programy, přičemž každému programu jde přiřadit až 4 algoritmy pro využití během jediné operace. (např. operačních týmů, kde ke každému lze přiřadit až 15 přednastavení dle typu prováděné operace)
- Přepínání mezi 4 algoritmy nastavení generátoru v daném programu přímo z operačního pole, nebo na nožním pedálu
- Integrovaný WIFI komunikační interface pro konektivitu např s NIS
- Programování generátoru prostřednictvím vzdáleného – bezdrátového propojení (WIFI), možnost zálohování dat na NIS případně na nezávislý server
- SW aplikace výrobce umožňující programování jednotky z Ipad či NTB prostřednictvím WIFI
- Vzdálený update a upgrade sw jednotky výrobcem

### BEZPEČNOSTÍ PARAMETRY

- Softwarová kontrola doby aktivace - možnost nastavit 1-99 sec nebo vypnout
- Dynamický bezpečnostní systém duální neutrální elektrody s automatickým nastavením horní hranice přechodového odporu s varovnou signalizací
- Kontrola asymetrie umístění neutrální elektrody na pacientovi s varovnou signalizací
- Neonatální funkce neutrální elektrody
- Měření hustoty proudu na neutrální elektrodě s varovnou signalizací
- Zpětnovazebné měření stavu tkáně v průběhu aplikace proudu s varovnou signalizací



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

- Medicínské aplikační požadavky
- Bipolární koagulace velkých cév a silných tkání o tloušťce do 7 mm s aktivací pomocí funkce AUTOSTART
- Nastavování výkonu pouze pomocí volby efektu
- Požadované základní příslušenství
- 1 ks nožní pedál pro řez a koagulaci
- 1 ks gumové neutrální elektrody, 1 ks kabelu k NE
- 50 ks dělené bezpečnostní neutrální elektroda s konstrukčním prvkem pro vyrovnání potenciálů na obou částech elektrody (equipotenciální ochranou), 1 ks kabelu k NE