**TECHNICKÁ SPECIFIKACE PRO JEDNOTLIVÉ KOMPONENTY VIDEOENDOSKOPICKÉHO SYSTÉMU**

**HD VIDEOENDOSKOPICKÝ SYSTÉM s VIDEOKOLONOSKOPEM se ŠIROKÝM PRACOVNÍM KANÁLEM, VIDEOGASTROSKOPEM s water jet OPLACHOVÝM KANÁLEM, TERAPEUTICKÝM HD VIDEOBRONCHOSKOPEM,**

**HD VIDEOPROCESOREM s XENONOVÝM ZDROJEM SVĚTLA,**

 **HD MONITOREM, ELEKTROKOAGULAČNÍ JEDNOTKOU a PŘÍSLUŠENSTVÍM**

pro endoskopickou ambulanci

Nemocnice s poliklinikou Vazební věznice Pankrác

**VIDEOPROCESOR**

musí být, umět, obsahovat následující technické parametry:

* použití pro videoendoskopy s CCD barevným videočipem s vysokým rozlišením (nativní High Definition) a kompatibilní s nabízenými videoendoskopy
* upravit bílé světlo pomocí softwarových algoritmů / a/ nebo hardwarovou filtrací tak, aby byl získán obraz s dobře odlišenými úrovněmi sliznice se zvýšeným kontrastem sliznice vůči níže ležící cévní síti k lokalizaci drobných slizničních změn
* podpora softwarových funkcí k lokalizaci a demarkaci podezřelých plochých slizničních lezí od zdravé tkáně i v bílém, barevně neupraveném světle
* digitální DVI výstup na HD monitor
* minimálně 2-násobné digitální elektronické zvětšení obrazu (ZOOM 2x)
* podpora různého nastavení kontrastu obrazu minimálně ve 3 modech
* podpora různého nastavení ostrosti kontur obrazu minimálně ve 3 modech
* podpora funkce redukce obrazového šumu minimálně ve 3 modech
* automatické řízení jasu čipu
* podpora výběru nejostřejšího snímku z bufferu při zmrazování obrazu (freeze scan)
* podpora rotace obrazu o 180°
* podpora lepší vizualizace vzdálenějších tmavších objektů bez posunu endoskopu

(dynamic range – zvýšení dynamického rozsahu) minimálně ve 3 modech

* identifikace používaného endoskopu na monitoru
* přenos obrazových dat do ambulantního PC a nemocniční sítě (LAN Ethernet konektor)
* integrovaná archivace statických obrázků ve vysokém High Definition rozlišení přes

minimálně 2x USB flash

 - provozní a funkční kompatibilita se stávajícím optickým gastroskopem na pracovišti

**ZDROJ STUDENÉHO SVĚTLA**

musí být, umět, obsahovat následující technické parametry:

 - integrovaný ve videoprocesoru nebo samostatná jednotka

* použití pro videoendoskopy s CCD barevným videočipem s vysokým rozlišením (nativní High Definition) a kompatibilní s nabízenými videoendoskopy
* požadováno co nejjednodušší provozní napojení endoskopů do videosystému, a to pouze jediným, plně digitálním a vodotěsným kabelem a konektorem, bez dalšího přídavného kabelu či konektoru, tzv. One Touch Connection (OTC), z důvodu provozní jednoduchosti, odolnosti a bezpečnosti proti zatopení přístroje při očistě
* automatické uložení předchozího nastavení funkcí
* upravit bílé světlo pomocí softwarových algoritmů a / nebo hardwarové filtrace tak, aby byl získán obraz s dobře odlišitelnými úrovněmi sliznice se zvýšeným kontrastem sliznice vůči níže ležící cévní síti k lokalizaci drobných slizničních změn
* podpora softwarových funkcí k lokalizaci a demarkaci podezřelých plochých slizničních lezí od zdravé tkáně i v bílém, barevně neupraveném světle
* hlavní vyšetřovací lampa – minimálně 150W xenon
* průměrná životnost lampy – minimálně 500 provozních hodin
* záložní lampa LED nebo halogen
* nastavení jasu a barev minimálně v 11 krocích

 - provozní a funkční kompatibilita se stávajícím optickým gastroskopem na pracovišti

**VIDEOKOLONOSKOP** musí být, umět, obsahovat následující technické parametry:

* s CCD barevným videočipem s vysokým rozlišením obrazu pro diagnostiku a terapii dolního GIT a kompatibilní s nabízeným videoprocesorem
* podpora upravit softwarovými algoritmy a / nebo hardwarovou filtrací bílé světlo tak, aby byl získán obraz s dobře odlišenými úrovněmi sliznice a zvýšeným kontrastem sliznice vůči níže ležící cévní síti k lokalizaci drobných slizničních změn
* připojení a komunikace videokolonoskopu s nabízeným videosystémem je požadována co nejjednodušší, plně digitální, ve vodotěsném provedení, a to pouze jediným kabelem a konektorem přes zdroj světla, tzv. One-Touch Connection (OTC) bez dalšího přídatného kabelu a konektoru, z důvodu provozní jednoduchosti, odolnosti a bezpečnosti proti zatopení přístroje při očistě

Požadované parametry:

optický systém: - zorné pole minimálně 140°

 - směr pohledu – přímý pohled

 - hloubka ostrosti maximálně 3-100mm

zaváděcí tubus: - zevní průměr tubusu maximálně 13,2mm

 - pracovní délka minimálně 1500 mm

 - odstupňovaná nebo nastavitelná tuhost

 - water-jet oplachový kanál

pracovní kanál: - požadovaný vnitřní průměr minimálně 3,8mm

ohybová část: rozsah angulace distálního konce

 - nahoru minimálně 180°

 - dolů minimálně 180°

 - vpravo minimálně 160°

 - vlevo minimálně 160°

**VIDEOGASTROSKOP s OPLACHOVÝM WATER-JET KANÁLEM**

musí být, umět, obsahovat následující technické parametry:

* s CCD barevným videočipem s vysokým rozlišením obrazu pro diagnostiku a terapii horního GIT a kompatibilní s nabízeným videoprocesorem
* podpora upravit softwarovými algoritmy a / nebo / hardwarovou filtrací bílé světlo tak, aby byl získán obraz s dobře odlišenými úrovněmi sliznice a zvýšeným kontrastem sliznice vůči níže ležící cévní síti k lokalizaci drobných slizničních změn
* připojení a komunikace videogastroskopu s nabízeným videosystémem je požadována co nejjednodušší, plně digitální, ve vodotěsném provedení, a to pouze jediným kabelem a konektorem přes zdroj světla, tzv. One-Touch Connection (OTC) bez dalšího přídatného kabelu a konektoru, z důvodu provozní jednoduchosti, odolnosti a bezpečnosti proti zatopení přístroje při očistě

Požadované parametry:

optický systém: - zorné pole minimálně 140°

 - směr pohledu – přímý pohled

 - hloubka ostrosti maximálně 4-100mm

zaváděcí tubus: - zevní průměr tubusu maximálně 9,8mm

 - pracovní délka minimálně 1050 mm

 - průměr pracovního kanálu minimálně 2,8mm

 - oplachový water-jet přídatný kanál požadován

pracovní kanál: - požadovaný vnitřní průměr minimálně 2,8mm

ohybová část: rozsah angulace

 - nahoru minimálně 210°

 - dolů minimálně 120°

 - vpravo minimálně 120°

 - vlevo minimálně 120°

**TERAPEUTICKÝ VIDEOBRONCHOSKOP**

musí být, umět, obsahovat následující technické parametry:

* s CCD barevným videočipem s vysokým rozlišením obrazu (High Definition) pro diagnostiku a terapii plicního stromu a kompatibilní s nabízeným videoprocesorem
* podpora upravit softwarovými algoritmy a / nebo / hardwarovou filtrací bílé světlo tak, aby byl získán obraz s dobře odlišenými úrovněmi sliznice a zvýšeným kontrastem sliznice vůči níže ležící cévní síti k lokalizaci drobných slizničních změn
* připojení a komunikace videobronchoskopu s nabízeným videosystémem je požadována co nejjednodušší, plně digitální, ve vodotěsném provedení, a to pouze jediným kabelem a konektorem přes zdroj světla, tzv. One-Touch Connection (OTC) bez dalšího přídatného kabelu a konektoru, z důvodu provozní jednoduchosti, odolnosti a bezpečnosti proti zatopení přístroje při očistě

Požadované parametry:

optický systém: - zorné pole minimálně 120°

 - směr pohledu – přímý pohled

 - hloubka ostrosti maximálně 3-100mm

zaváděcí tubus: - zevní průměr tubusu maximálně 6,4mm

 - zevní průměr distálního konce maximálně 6,1mm

 - pracovní délka minimálně 600 mm

pracovní kanál: - požadovaný vnitřní průměr minimálně 2,8mm

ohybová část: rozsah angulace

 - nahoru minimálně 180°

 - dolů minimálně 130°

**HD MEDICÍNSKÝ LCD MONITOR**

musí být, umět, obsahovat následující technické parametry:

* musí zajišťovat barevně přesné, kontrastní a jasné zobrazení prováděného

 endoskopického výkonu

* úhlopříčka minimálně 26“
* rozlišení obrazu minimálně 1920x1080 (Full HD)
* certifikace MDE
* digitální vstup DVI kompatibilní s videoprocesorem
* antireflexní úprava obrazovky

**POJÍZDNÝ ENDOSKOPICKÝ VOZÍK**

musí být, umět, obsahovat následující technické parametry:

* mobilní, 5 polic, minimálně jedna výsuvná pro klávesnici
* integrovaná příprava elektroinstalace s napojením všech dodávaných spotřebičů a jednou přívodní šňůrou
* polohovatelné rameno pro dodaný monitor
* držák pro dva endoskopy
* otočná kolečka, přední brzděná s aretací
* omyvatelný povrch

**ELEKTROKOAGULAČNÍ JEDNOTKA**

musí být, umět, obsahovat následující technické parametry:

* plná kompatibilita s dodaným systémem
* monopolární i bipolární výstup
* řezací proud čistý s výkonem minimálně 120W / 300ohm,
* smíšený proud s výkonem minimálně 120W /300 ohm
* soft koagulační proud s výkonem minimálně 120W / 50ohm
* forced koagulační proud s výkonem minimálně 120W / 300 ohm
* bipolární proud s výkonem minimálně 120W/50 ohm
* základní pracovní frekvence jednotky 330 kHz
* ovládání dvojitým nožním pedálem jako součást dodávky
* samotest kontroly bezpečnostního okruhu neutrální elektrody
* neutrální elektroda pro vícenásobné použití (v případě jednorázových elektrod je součástí dodávky balení 100ks elektrod)

**OPLACHOVÁ PERISTALTICKÁ PUMPA**

musí být, umět, obsahovat následující technické parametry:

* možnost připojení na oplachový water-jet kanál a pracovní kanál endoskopu
* ovládání na endoskopu nebo nožním spínačem, který je součástí dodávky
* průtok minimálně 300ml/min oplachovým kanálem endoskopu
* průtok minimálně 500ml/min pracovním kanálem endoskopu
* 10ks náhradních oplachových hadicových setů jako součást dodávky