### Příloha č. 7

**k zadávací dokumentaci na nadlimitní veřejnou zakázku „FN Brno modernizace onkogynekologického centra II“**

**Detailní specifikace části 7 veřejné zakázky**

|  |  |
| --- | --- |
| **Zboží:** | Technologie k detekci sentinelových uzlin fluorescencí ICG |
| **Počet kusů:** | 1 |

**Detailní specifikace Zboží:**

**Medicínské požadavky – požadováno pro výkony:**

* Možnost mappingu u sentinelových uzlin u karcinomu děložního čípku, vulvy, endometria a prsu laparoskopickou nebo abdominální sondou
* Možnost navigace v provedení systematické pánevní a aortokavální lymfadenoektomie
* Možnost zobrazení ohraničení maligního nádoru nebo jeho metastáz
* Možnost hodnocení perfuze střeva s anastomozou nebo perfuze derivační anastomosy močových cest u zadních a předních exenterací u multidisciplárních operací zhoubných gynekologických nádorů
* Možnost hodnocení poruchy pasáže lymfatických cest po radikálních operacích v pánvi a prsu
* Možnost hodnocení metastatického procesu v oblasti epigastria
* Splnění výše uvedených medicínských aplikací dokumentováno meta-analytickými publikacemi (literaturními údaji) a jednotlivými publikacemi ohledně nabízeného přístroje. Seznam publikací přiložit zvlášť jako přílohu k nabídce.

**Technické požadavky:**

Hlavní monitor:

* LED Full HD technologie
* Úhlopříčka min. 32"
* Rozlišení min. 1920x1080 pixelů
* Kontrast min. 1400:1
* Response time 8 ms
* Medicínský atest
* VESA rozteč pro montáž na kloubové rameno nebo samostatný stojan
* Antireflexní, odolný proti desinfekci

Kamerová jednotka, zdroj studeného světla:

* Rozlišení min. 1920x1080 pixelů
* Videoprocesor ovládající min. Full HD 1920x1080 zobrazení
* Laser fluorescenční navigace
* Fluorescenční zobrazení tkání pracující na základě identického (stejného) světelného zdroje a videoprocesoru pro bílé světlo na principu LED a pro infračervené světlo (NIR), bez přídatných nebo dalších zdrojů
* Simultánní zobrazení („overlay”) bílého světla v plných barvách ve Full HD a fluorescenčního zobrazení umožňující kontinuální nepřerušované zobrazení a překrývání během operace
* Videoprocesor a světelný zdroj schopen 3 typů fluorescenčních obrazů, barevně segmentovaného, simultánní fluorescenční mode na pozadí full HD laparoskopického obrazu v bílém světle a černobílý ICG obraz
* Infračervené („near infrared“) záření optimální vlnové délky 805 nm pro indocyaninovou zeleň s redukovanou interferencí
* Barevně odlišený na 4-barevné škále, segmentovaný mód ve Full HD s automatickým a plynulým přechodem dle dané intensity signálu, umožňující odlišení lymfatických kanálků a sentinelových uzlin první a druhé etáže a nesentinelových uzlin
* Možnost individuálního nastavení konfigurace kvality obrazu pomocí změn ostrosti obrazu, světelnosti, saturace červené a modré barvy v relaci k maximálním hodnotám a průměrné balance.
* Kvantitativní instantní automatické odlišení a analýza uzlin nasycených ICG ve 4 barvách (4 stupně odlišení barevné škály) bez nutnosti dalších regulací, změn intensity nebo změn NIR spektra
* Možnost zvyšování úrovně fluorescence průběžně přes barevnou škálu 4 různých barev, umožňující kvalitativní barevný mapping jednotlivých anatomických struktur
* Během operace je možno na obrazovce zobrazit 4 mody současně v černobílém obraze, barevném fluorescenčním, segmentovaném 4 barevném fluorescenčním a klasickém laparoskopickém full HD bílém světle s výběrem hlavního modu nebo kombinacemi modů operatérem z hlavy abdominální kamery v jednom kroku
* Světlo emitující dioda laserového zdroje (kategorie 3R dle IEC 60825-1:2007), který umožňuje Full HD viditelný obraz v reálném čase včetně současného NIR obrazu (simultánně)
* Aktivace laserového systému elektronicky na hlavě abdominální kamery, umožňující přepnutí mezi denním světlem a NIR v jednom kroku
* NIR charakteristika: vlnová délka 805 nm, 20 pulsů/sec, výkon 2mj/sec, divergence paprsku 75 ° (±5 °)
* Indikátor zapnutí kamerové jednotky.
* Možnost individuálního nastavení a uložení pro jednotlivé uživatele
* Video výstup HD-SDI nebo dodání převodníku HD-SDI (nutné pro videomanegement používaný ve FN Brno).
* Subminiaturní servisní port

Abdominální kamera (sonda) se zobrazením v bílém světle a NIR černobílém obraze:

* Zobrazení min. FULL HD 1980x1080
* Schválené medicínské využití viz výše uvedené aplikace
* Rozsah zobrazovaného pole min. 20x11,5 cm
* Požadovaná ochranná manžeta objektivu, intuitivní ovládání funkcí tlačítky na hlavě kamery a možnost podsvícení
* Duální světelný zdroj na hlavě kamery
* Možnost pracovní vzdálenosti v rozmezí 10 - 40 cm a možnost úchytu na operačním rameni.
* Operace na operačním sále za plného osvětlení
* Simultánní nepřerušovaný fluorescenční image a obraz v bílém světle způsobem překrývání v reálném čase bez zpoždění
* Barevně segmentovaný modus na 4barevné škále k detailnímu odlišení sentinelových uzlin 1. a 2. etáže a nesentinelových uzlin
* Možnost vizuálního zhodnocení krevního toku v cévách včetně mikrocévního zásobení

Endoskopický vozík:

* vozík pro medicínské využití
* centrální vypínač s ochranou proti přepětí
* antistatická úprava
* 4 pojízdná kolečka, min. 2 z nich brzděná
* pohyblivé nastavitelné kloubové rameno pro uchycení hlavního monitoru
* uzavřená zadní strana vozíku
* součástí dodávky příslušenství: držák infuzních lahví/vaků, uzemňovací a síťové kabely ke všem dodaným přístrojům