**Техническо предложение за съответствие с техническите изисквания за изпълнение на поръчката на Оборудване за лапароскопска хирургия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Технически параметри, характеристики съгласно техническата спецификация.** | **Предложение на участника** | **Модел и Производител на**  **предлаганата апаратура** | **№ на Брошура/ката-лог и № на страница** |
| **1. Ендокамерен блок (конзола): 1 бр.** |  |  |  |
|  |  |  |  |
| * Разрешителна способност Full HD 1920х1080 |  |  |  |
| * Формат на изображението 16:9 |  |  |  |
| * Основни функции: |  |  |  |
| * бял баланс |  |  |  |
| * намаляване на шума |  |  |  |
| * включване / изключване на източника на светлина |  |  |  |
| * настройка на яркостта |  |  |  |
| * настройка на контраста |  |  |  |
| * усилване / намляване на контурите |  |  |  |
| * автоматична компенсация на дефектните пиксели |  |  |  |
| * динамичен контраст |  |  |  |
| * настроийка на кадъра |  |  |  |
| * настройка на крачен превключвател |  |  |  |
| * Допълнителни функции: |  |  |  |
| * избор на 4 вида специалности: лапароскопия, урология, гинекология, фиброскопия в гинекологията |  |  |  |
| * настройка на дата и час |  |  |  |
| * настройка на звуков сигнал |  |  |  |
| * включване / изключване показването на сервизна информация на екрана |  |  |  |
| * възможност за проверка версията на софтуера |  |  |  |
| * възможност за проверка версията на хардуера |  |  |  |
| * Възможности за запис |  |  |  |
| * на видео-изображението върху външен носител |  |  |  |
| * на снимково изображение в ендокамерния блок, по стандарт BMP и/или JPEG |  |  |  |
| * Видео входове/изходи: |  |  |  |
| * DVI, HD-SDI |  |  |  |
| * Комуникационни интерфейси: |  |  |  |
| * за ендокамерна глава: 1 бр. |  |  |  |
| * за връзка между ендокамерния блок и светлинния източник за контрол на интензитета на светлината: 1 бр. |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **1.1 Ендокамерна глава 1 бр.** |  |  |  |
|  |  |  |  |
| * Тип: права, ендочипова глава |  |  |  |
| * Чип: минимум 1/3 CMOS |  |  |  |
| * Разрешителна способност: Full HD 1920х1080 |  |  |  |
| * Формат на изображението: 16:9 |  |  |  |
| * Бутони за управление: минимум 3 бр. |  |  |  |
| * Окулярен адаптор: стандартен с блокиране |  |  |  |
| * Фокусно разстояние: 15-26 mm |  |  |  |
| * Оптично увеличение на картината чрез увеличителен пръстен |  |  |  |
| * Тежест без кабел: максимум 220 g |  |  |  |
| * Дължина на кабела: минимум 300 cm |  |  |  |
| * Съответствие на уреда: |  |  |  |
| * IEC 60601-1 Медицински електрически уреди - Част 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **2. Източник на светлина: 1 бр.** |  |  |  |
|  |  |  |  |
| * Общи изисквания |  |  |  |
| * технология за излъчване на светлина: диодна (LED) |  |  |  |
| * светлинен спектър 400-650 nm |  |  |  |
| * мощност: минимум 200 W |  |  |  |
| * светлинен поток: минимум 1 300 lm |  |  |  |
| * живот на лампата: минимум 20 000 ч. |  |  |  |
| * Управление чрез бутони с натискане или въртене: |  |  |  |
| * за включване / изключване на източника на светлина |  |  |  |
| * за вклюване / поставяне в готовност на светлинния поток |  |  |  |
| * за настройка силата на свелината безстепенно или в % |  |  |  |
| * за включване и изклюване на светловодния кабел към източника на светлина |  |  |  |
| * Универсален конектор за различен тип светловодни кабели |  |  |  |
| * Допълнителни възможности: |  |  |  |
| * осветление на управляващите бутони |  |  |  |
| * Защити: |  |  |  |
| * автоматично намаляване потока на светлината при изключване на светловодния кабел |  |  |  |
| * автоматична защита от прегряване на източника на светлина |  |  |  |
| * визуализация за прегряване на източника на светлина |  |  |  |
| * Съвместимост с ендокамерния блок и камерната глава |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **2.1 Светловоден кабел: 2 бр.** |  |  |  |
|  |  |  |  |
| * Дължина: минимум 2 300 mm |  |  |  |
| * Диаметър: минимум 4.5 mm |  |  |  |
| * Стерилизация: автоклав |  |  |  |
| * Защита: |  |  |  |
| * срещу пренапрежение, минимум 5 000 V |  |  |  |
| * вградена защита срещу огъване от към проксималния край |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **3. Медицински ендоскопски монитор: 2 бр.** |  |  |  |
|  |  |  |  |
| * Технология на матрицата: цветно TFT IPS или релевантно |  |  |  |
| * Размер на матрицата: минимум 26‘ |  |  |  |
| * Подсветка: диодна (LED) |  |  |  |
| * Разрешителна способност: 1 920 х 1 080 |  |  |  |
| * Видео входове: |  |  |  |
| * DVI – минимум 1 бр. |  |  |  |
| * 3G-SDI - минимум 1 бр. |  |  |  |
| * RGB - минимум 1 бр. |  |  |  |
| * Видео изходи: |  |  |  |
| * S-Video - минимум 1 бр. |  |  |  |
| * 3G-SDI - минимум 1 бр. |  |  |  |
| * RGB - минимум 1 бр. |  |  |  |
| * Защити: |  |  |  |
| * без вграден вентилатор |  |  |  |
| * Монтаж: VESA 100х100 или 100х200 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **4. Лапароскопски телескоп: 1 бр.** |  |  |  |
|  |  |  |  |
| * Тип: HD, широкоъгълен |  |  |  |
| * Дължина: от 340 до 350 mm |  |  |  |
| * Диаметър: 10 mm |  |  |  |
| * Зрителен ъгъл: 30° |  |  |  |
| * Стерлизиация: на пара (автоклав) при 134C° |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **5. Инсуфлатор с подгряване на газа: 1 бр.** |  |  |  |
|  |  |  |  |
| * Управление и показания: |  |  |  |
| * бутон/и с натискане или въртене за увеличаване/намаляване на газовия поток, стъпка 1 l/min |  |  |  |
| * бутон/и с натискане или въртене за увеличаване/намаляване на газовото налягане, стъпка 1 mmHg |  |  |  |
| * бутон или плъзгач за нулиране на зададените настройки |  |  |  |
| * индикация за зададено налягане, в mmHg |  |  |  |
| * индикация за реално налягане, в mmHg |  |  |  |
| * индикация за зададения поток,в l/min |  |  |  |
| * индикация за реалния поток,в l/min |  |  |  |
| * индикация за разхода на газ,в l |  |  |  |
| * индикация с цветове или цифри за наличното захранване с газ |  |  |  |
| * налично потребителско меню |  |  |  |
| * налично сервизно меню |  |  |  |
| * Поток на подавания газ към пациента: минимум 3 нива / режима |  |  |  |
| * ниво 1 / режим инсуфлация с игла на Верес: от 1 до 3 l/min |  |  |  |
| * ниво 2 / режим поток: от 1 до 20 l/min |  |  |  |
| * ниво 3 / режим висок поток: от 20 до 40 l/min |  |  |  |
| * работен режим Верес – от 1 до 5 l/min с изключена изпускателна система за предпазване от свръх налягане |  |  |  |
| * Диапазон на поддържаното интрабдоминално налягане: от 05 до 30 mmHg |  |  |  |
| * Входящо налягане при |  |  |  |
| * захранване с бутилка: минимум 15 Bar, максимум 80 Bar |  |  |  |
| * при централизирано захранване: максимум 3,4 Bar |  |  |  |
| * Фукнция: затопляне (подгряване) на газа, минимум до 36 C° |  |  |  |
| * Системи за сигурност: |  |  |  |
| * изпускателна клапа за предпазване от свръх интраабдоминално налягане при превишаване на зададеното налягане с 4 mmHg |  |  |  |
| * сензор за флуиди за предпазване от проникване на (контаминирани) течности в инсуфлатора |  |  |  |
| * аларма за запушване на пациентната тръба система и/или иглата на Верес и/или троакара |  |  |  |
| * при включване апаратът изивършва системен тест за проверка |  |  |  |
| * прагава стойност при задаване на интрабдоминалното налягане 15 mmHg |  |  |  |
| * съобщение или индикация за прегряване на подгряващия маркуч |  |  |  |
| * съобщение или индикация за контаминация на апарата |  |  |  |
| * Пациентна тръбна система: |  |  |  |
| * многократна с подгряване на газа |  |  |  |
| * филтри за еднократна употреба – 25 бр. |  |  |  |
| * стерлизиация на тръбната система: на пара (автоклав) при 134C° |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **6. Помпа за хирургична употреба: 1 бр.** |  |  |  |
|  |  |  |  |
| * Тип: иригационно-аспирационна |  |  |  |
| * Подаване на иригационна течност чрез: ролка |  |  |  |
| * Аспирация чрез: вакуум |  |  |  |
| * Подаващо налягане: минимум 400 mmHg |  |  |  |
| * Дебит на промиване: минимум 1.7 l/min |  |  |  |
| * Аспирационно подналягане: миниму 60kPa |  |  |  |
| * Наличен аспирационен многократен контейнер |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **6.1.** **Аспирационно-иригационен комплект 1 бр.** |  |  |  |
|  |  |  |  |
| * Многократна аспирационно-иригационна канюла 10 мм – 1 бр. |  |  |  |
| * Многократна аспирационно-иригационна канюла 5 мм – 1 бр. |  |  |  |
| * Многократна аспирационно-иригационна ръкохватка съвместима с 5 и 10 мм канюли – 1 бр. |  |  |  |
| * Многократна аспирационно-иригационна тръбна система, комплект – 1 бр. |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **7. Таванна колона за ендоскопско оборудване 1 бр.** |  |  |  |
|  |  |  |  |
| * таванната колона да се състои от двойна раменна система осигуряваща хоризонталното движение |  |  |  |
| * Диаметърът на движение да е не по-млък от 1600 мм ( 900мм и 700мм за всяко рамо) |  |  |  |
| * Рорацията да е не по-малко от 340 градуса |  |  |  |
| * Дължина на колоната минимум 1300мм |  |  |  |
| * Профилът да е "H" образен с изводи от двете вертикални страни и рафтове меду тях |  |  |  |
| * Окомплектовката да включва: |  |  |  |
| * 6 бр. дози за медицински газове и система за отвеждане на издишаните от пациента такива по DIN стандарт |  |  |  |
| * мин. 10 контакта тип Шуко и 2 заземителни букси |  |  |  |
| * 4 бр. рафтове за медицинско оборудване с размери мин. 500х500мм |  |  |  |
| * 1 бр. шкаф с отваряне чрез приплъзване |  |  |  |
| * 1 бр. стойка за инфузия |  |  |  |
| * 1бр. DVI вход |  |  |  |
|  |  |  |  |
| * Към таванната колона или независимо от нея да се монтира втора конструкция **1 бр.** |  |  |  |
| * с двойно чупещо рамо по хоризонтал за монтаж на хирургичен монитор с извод 1бр. DVI. Окачване на монитора тип VESA. |  |  |  |
| **8. Комплект лапароскопски троакари: 1 бр.** |  |  |  |
|  |  |  |  |
| * 2 бр. многократни троакари, диаметър 11 мм |  |  |  |
| * 2 бр. многократни остриета, диаметър 11 мм |  |  |  |
| * 3 бр. многократни троакари, диаметър 5.5 мм |  |  |  |
| * 2 бр. многократни остриета, диаметър 5.5 мм |  |  |  |
|  |  |  |  |