**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
 |  |  |  |
|  |  |  |  |