Приложение 2 к Тендерной документации

**Техническая спецификация**

**Лот №1**

**Ректоскоп для взрослых в комплекте**

Требования и наличие:

Тубус ректоскопа по HEINKEL -наружный Ø 20 мм, рабочая длина 30 см, с обтюратором, осветительная головка для тубусов ректоскопа по HEINKEL с оптоволоконным световодом, переходник с замком LUER для резиновой груши, включая окошко­ насадку;

Резиновая груша, со съемной трубкой, переходник с замком LUER - включая:

Резиновая груша

Резиновая трубка

Щипцы для биопсии: средние бранши, ротационные, изолированные, с соединением для монополярной коагуляции, стандартная модель для биопсии мукозы, диаметр 5 мм, длина 36см Металлический внешний тубус c, изолированный, с разъемом с замком LUER для чистки, размер 5 мм, длина 36 см

Источник холодного света LED 150, рабочее напряжение 100 – 240 В переменного тока 50/60 Гц

В составе:

Источник свет LED 150

сетевой кабель 400А, оптоволоконный световод, с прямым штекером, Ø 3,5 мм, длина 180 см

Гарантийное сервисное обслуживание не менее 37 месяцев

Доставка, установка, инструктаж работников на местах, пуско-наладочные работы.

Гарантия от производителя не менее 24 месяцев

**Лот №2**

**Медицинский компрессор для использования с аппаратами неинвазивной вентиляции**

Компрессор медицинский безмасляный с простой конструкцией и бесшумной работой, предназначен для одного аппарата искусственной вентиляции легких или анестезии.

Интегрированная система уменьшения точки росы.

Выходной поток при избыточном давлении 3,5 бар: 40 л/мин-1;

Номинальное напряжение / частота / номинальный поток: 230 / 50 / 2,8;

230 / 60 / 2,8;

120 / 60 / 5.6;

100 / 50-60 / 5.6;

Фильтрация воздуха: 5 µм;

Напорная точка росы при 40 л.мин-1, 20ºС, 3бар; 5ºС ниже температуры ОС;

Быстросоединительный элемент: DISS 1160-A (3/4”-16UNF);

Уровень звука: не более 48дБ;

Режим эксплуатации: непрерывный – S1;

Слив конденсированной вооды: автоматический;

Выходное давление: 3,0 бар; регулируемый до макс. 3,5 бар;

Давление включения: пониже 2,8 бар (давления в центральной разводке);

Объем ресивера: не менее 2л.

Рабочее давление: 5-6,5 бар;

Рабочее давление предохранительного клапана: 7,0 бар;

Установка давления воздуха на выходе: регулятор давления;

Размеры компрессора с колесами: не более 470(ш)х380(г)х505(в) мм,

Вес нетто компрессора с колесами: не более 36 кг;

Гарантийное сервисное обслуживание не менее 37 месяцев

Доставка, установка, инструктаж работников на местах, пуско-наладочные работы.

Гарантия от производителя не менее 24 месяцев

**Лот №3**

**Аппарат электрохирургический изолированного типа в комплекте с набором для лигирования и коагуляции мягких тканей с энергетической платформой**

**Требования:**

Должен обеспечивать подачу радиочастотной энергии для выполнения хирургических процедур в монополярном и биполярном режимах.

Высокочастотный электрохирургический генератор, должен быть рассчитан на использование с дополнительными монополярными и биполярными устройствами для рассечения и коагуляции тканей.

Генератор должен иметь встроенную систему мониторирования состояния ткани, которая работает со скоростью не менее 434000 раза в секунду.

Генератор должен иметь технологию компенсации сопротивления ткани в зоне активного электрода.

Сенсорный дисплей должен быть трехсекционным жидкокристаллическим с диагональю не менее 15,7 см.

**Размеры и вес:**

Высота не более 15,0 см, Ширина не более 34,0см, Длина не более 44,0см, Вес не более 9,0 кг

Внутренняя память не менее 8Гб

**Входящее электричество:**

Напряжение 220В

Диапазон линейного напряжения 198-264 В

Диапазон линейной частоты 47-63Hz

**Выходные характеристики:**

**Режимы монополярного рассечения:**

ЧИСТЫЙ

Номинальная нагрузка (Ω) 300, Выходная мощность (W) 300, Пиковое напряжение (V) 1280

Номинальная сила (А) 1,25, Крест фактор 1,5, Рабочий цикл 100%

СМЕШАННЫЙ

Номинальная нагрузка (Ω) 300, Выходная мощность (W) 200, Пиковое напряжение (V) 2178

Номинальная сила (А) 1,0,Крест фактор 2,3, Рабочий цикл 50%

СМЕШАННЫЙ режим для бескровной мягкой резки и коагуляции

Номинальная нагрузка (Ω) 300, Выходная мощность (W) 200, Пиковое напряжение (V) 2783

Номинальная сила (А) 1,0, Крест фактор 3,1, Рабочий цикл 25%

**Режимы монополярной коагуляции:**

МЯГКИЙ

Номинальная нагрузка (Ω) 100, Выходная мощность (W) 120,Пиковое напряжение (V) 264

Номинальная сила (А) 1,55,Крест фактор 1,5, Рабочий цикл 100%

ФУЛЬГУРАЦИЯ

Номинальная нагрузка (Ω) 500, Выходная мощность (W) 120,Пиковое напряжение (V) 3448

Номинальная сила (А) 1,0,Крест фактор 5,3, Рабочий цикл 6,25%

РАЗДЕЛЕННАЯ ФУЛЬГУРАЦИЯ

Номинальная нагрузка (Ω) 500,Выходная мощность (W) 120,Пиковое напряжение (V) 3448

Номинальная сила (А) 1,0, Крест фактор 5,3,Рабочий цикл 6,25%

СПРЕЙ

Номинальная нагрузка (Ω) 500,Выходная мощность (W) 120,Пиковое напряжение (V)3932

Номинальная сила (А) 1,0,Крест фактор6,1,Рабочий цикл4,76%

РАЗДЕЛЕННЫЙ СПРЕЙ

Номинальная нагрузка (Ω) 500, Выходная мощность (W) 120, Пиковое напряжение (V)3932

Номинальная сила (А) 1,0, Крест фактор 6,1, Рабочий цикл 4,76%

**Режимы биполярные:**

СЛАБЫЙ (1-15 W)

Номинальная нагрузка (Ω) 100, Выходная мощность (W) 15, Пиковое напряжение (V) 133

Номинальная сила (А) 1,0, Крест фактор 1,5, Рабочий цикл 100%

СРЕДНИЙ (16-40 W)

Номинальная нагрузка (Ω) 100, Выходная мощность (W) 40, Пиковое напряжение (V) 214

Номинальная сила (А) 2,0, Крест фактор 1,6, Рабочий цикл 100%

МОЩНЫЙ (45-95 W)

Номинальная нагрузка (Ω) 100, Выходная мощность (W) 95,Пиковое напряжение (V) 462

Номинальная сила (А) 2,0, Крест фактор 1,6, Рабочий цикл 100%

FX ТОЧНЫЙ

Номинальная нагрузка (Ω) 100, Выходная мощность (W) 70, Пиковое напряжение (V) 284

Номинальная сила (А) 1,8, Крест фактор 1,6, Рабочий цикл 100%

FX СТАНДАРТ

Номинальная нагрузка (Ω) 100, Выходная мощность (W) 70, Пиковое напряжение (V) 415

Номинальная сила (А) 1,8, Крест фактор 1,6 , Рабочий цикл 100%

FX МАКРО

Номинальная нагрузка (Ω) 100, Выходная мощность (W) 70, Пиковое напряжение (V) 530

Номинальная сила (А) 1,8, Крест фактор 1,8, Рабочий цикл 100%

**Система мониторинга качества контакта нейтрального электрода с пациентом**

Частота 64-76 кГц

Ток <100 мкА RMS

Диапазон чувствительности импеданса от 5 Ом до 135 Ом

Точность импеданса (RF не активирована) ± 7 Ω

Точность импеданса (RF активирована) высокая

**Выходные формы волн:**

**Режимы монополярного рассечения:**

ЧИСТЫЙ 434 кГц ± 10% непрерывной синусоиды

СМЕШАННЫЙ 434 кГц ± 10% всплесков синусоиды, повторяющихся при 27,7 кГц ± 10% интервалов, 50% рабочий цикл

СМЕШАННЫЙ режим для бескровной мягкой резки и коагуляции режим:

СМЕШАННЫЙ режим для бескровной мягкой резки и коагуляции режим 434 кГц ± 10% всплесков синусоиды, повторяющихся при

27,7 кГц ± 10% интервалов, 25% рабочего цикла

**Режимы монополярной коагуляции:**

МЯГКИЙ 434 кГц ± 10% непрерывной синусоиды

ФУЛЬГУРАЦИЯ 434 кГц ± 10% затухающих синусоидальных всплесков с

частотой повторения 27,7 кГц ± 10%, 6,25% рабочего цикла

РАЗДЕЛЕННАЯ ФУЛЬГУРАЦИЯ

434 кГц ± 10% затухающих синусоидальных всплесков с частотой повторения 27,7 кГц ± 10%

6,25% рабочего цикла

СПРЕЙ 434 кГц ± 10% затухающих синусоидальных всплесков с

частотой повторения 21,1 кГц ± 10%, 4,76% рабочего цикла

РАЗДЕЛЕННЫЙ СПРЕЙ 434 кГц ± 10% демпфированные синусоидальные всплески счастотой повторения 21,1 кГц ± 10%, 4,76% рабочего цикла

**Режимы биполярные:**

СЛАБЫЙ 434 кГц ± 10% непрерывной синусоиды

СРЕДНИЙ 434 кГц ± 10% непрерывной синусоиды

МОЩНЫЙ 434 кГц ± 10% непрерывной синусоиды

FX ТОЧНЫЙ 434 кГц +/- 10% непрерывной синусоиды

FX СТАНДАРТ 434 кГц +/- 10% непрерывной синусоиды

FX МАКРО 434 кГц +/- 10% непрерывная синусоида

**2. Педаль стандартная биполярная** для всех генераторов длина кабеля 4.6 м – **1 шт**

**3. Биполярный электрохирургический инструмент – 5 шт.**

Предназначен для электролигирования и рассечения прядей тканей, сосудов диаметром до 7мм включительно, лимфатических структур.   
Общая длина инструмента 18см, поворот штока на 180 градусов, изгиб браншей 14 градусов. Прямоугольный шток. Инструмент предназначен для использования с электрохирургическими генераторами с функцией электролигирования.

**4. Одноразовая ручка-чехол для монополярного электрода. – 5шт**

Инструмент предназначен для контроля энергии монополярного электрода в стерильной области операционного поля. Длина кабеля 3м.

Кнопка желтого цвета Cut (Резка).

Кнопка синего цвета Coag (Коагуляция).

Кнопка прозрачная Valleylab (Валлейлаб - гемостаз с функцией электродиссекции).

Ползунковый переключатель с двойной регулировкой выходной мощности во всех трех режимах работы.

Встроенный монополярный электрод-лезвие с покрытием EDGE.

Инструмент может использоваться с шестигранными электродами производства Covidien и обычными электродами с посадочным диаметром 2,4мм.

Максимальное пиковое напряжение в монополярном режиме 4000V.

Активация ручная или при помощи специальной педали.

Инструмент предназначен для использования с электрохирургическими генераторами поддерживающими режим Valleylab. Вилка кабеля снабжена специальной маркировкой для автоматического распознавания и настраивания инструмента.

**5.Обратный (возвратный, нейтральный, пассивный, рассеивающий) двухсекционный электрод пациента с токопроводящим адгезионным гидрогелевым покрытием - 50 шт.**

Поддерживает мониторинговую систему качества контакта. Используется для завершения электрохирургического контура между генератором, активным монополярным электродом и пациентом в общей монополярной электрохирургии.

Длина кабеля не менее 2,7м.

Рекомендуемый вес пациента от 13,6кг.

Электрод предназначен для использования с электрохирургическими генераторами, имеющими функцию REM.

**6.Пинцет биполярный байонетный – 1 шт**

Изолированный, полированные бранши. Общая длина - 19,1 см, Ширина браншей - 2,0 мм, Многоразовый, нестерильный, Возможность автоклавирования или газовой стерилизации.

**7.Биполярный электрохирургический инструмент – 5 шт.**

Предназначендля электролигирования и рассечения прядей тканей, сосудов диаметром до 7мм включительно, лимфатических структур. Диаметр 5мм, длина браншей 20мм, общая длина инструмента 37см, поворот штока на 350 градусов. Инструмент предназначен для использования с электрохирургическими генераторами с функцией электролигирования.

**8.Электрод- лезвие с Edge-покрытие - 1шт**

Изолированный, шестигранный фиксатор, Общая длина 6,99 см, Длина рабочей части 5,1 см

**9.Электрод- лезвие с Edge-покрытием – 2 шт**

Удлиненный, изолированный. Общая длина 16,51 см. Длина рабочей части 5,1 см. Стерильно, одноразового применения. Антипригарное покрытие из эластомерного силикона. Имеют защитные манжеты

**10.Электрод игла** **– 1 шт**.

Общая длина 5,4 см Изолированный, Общая длина 5,4 см, Длина изолированной части 3 см, Длина рабочей части 3,0 мм, Диаметр острия 0,06 мм, Угол 45 градусов, изгиб в 1 см от острия

**11. Электрод-игла микрохирургическая** **– 1 шт**

Изолированный, общая длина 5,4 см Длина изолированной части 3 см Длина рабочей части 3,0 мм Диаметр острия 0,06 мм Угол 45 градусов, изгиб в 3 мм от острия

**12.Биполярный электрохирургический инструмент – 5 шт.**

Предназначен для электролигирования и рассечения прядей тканей, сосудов диаметром до 7мм включительно, лимфатических структур. Длина электрода 16,5мм, общая длина инструмента 19см, изгиб браншей 28 градусов. Инструмент предназначен для использования с электрохирургическими генераторами с функцией электролигирования.

**13.Кассета (картридж)** – **12 шт** Одноразовая изгибаемая клювовидная с ножом для аппарата сшивающего хирургического перезаряжаемого (степлера) для создания двух тройных линейных скрепочных швов и рассечения ткани между ними. Титановые нерассасывающиеся скрепки с дополнительными ребрами жесткости, ширина скрепки 3мм, высота в незакрытом состоянии внешних рядов 4мм, средних рядов 3,5мм, внутренних рядов 3мм. Приемлемая толщина ткани от 1,5мм до 2,25мм.  
**14.Электрод петля вольфрамовая – 1 шт** 15 мм x 12 мм Длина штока 13 см

**15. Электрод-шарик** – **1 шт** Нержавеющая сталь диаметр 5мм, Длина штока 13 см

**16.Кассета (картридж)** **– 12 шт** Одноразовая изгибаемая клювовидная с ножом для аппарата сшивающего хирургического перезаряжаемого (степлера) для создания двух тройных линейных скрепочных швов и рассечения ткани между ними. Предустановленные скрепки с длиной скрепочного шва 45мм. Цветовая маркировка фиолетовая. Предустановленные титановые нерассасывающиеся скрепки с дополнительными ребрами жесткости, ширина скрепки 3мм, высота в незакрытом состоянии внешних рядов 4мм, средних рядов 3,5мм, внутренних рядов 3мм. Приемлемая толщина ткани от 1,5мм до 2,25мм.  
**17.Электрод –шарик** **– 1 шт**

Нержавеющая сталь. Общая длина 5,33 см. Длина рабочей части 1 см. Диаметр 5 мм. Электрод стерильный, одноразового применения.

**18.Электрод –шарик – 1 шт**

Нержавеющая сталь. Общая длина 5,1 см. Длина рабочей части 5,6 мм. Диаметр 5,6 мм. Нестерильный, многоразового применения. Возможность автоклавирования или газовой стерилизации.

**19.Пинцет байонетный scoville-greenwood многоразовый 19,7 см – 1 шт**

Предназначен для использования с коагуляторами. Изолированный, полированные бранши, общая длина - 19,7 см, ширина браншей - 1,5 мм, нестерильный, возможность автоклавирования или газовой стерилизации

**20.Пинцет прямые кончики – 1 шт**

Предназначен для использования с коагуляторами. Изолированный, полированные бранши, общая длина - 10,2 см, ширина браншей - 0,4 мм, многоразовый, нестерильный, возможность автоклавирования или газовой стерилизации.

**21.Пинцет глазной изогнутый – 1 шт**

Изолированный, полированные бранши, общая длина - 8,9 см, ширина браншей - 0,5 мм, многоразовый, нестерильный, возможность автоклавирования или газовой стерилизации.

**22.Пинцет байонентный титановый – 1шт**

Изолированный, полированные бранши, общая длина - 22,2 см, ширина браншей - 1,0 мм, многоразовый, нестерильный, возможность автоклавирования или газовой стерилизации.

Гарантийное сервисное обслуживание не менее 37 месяцев

Доставка, установка, инструктаж работников на местах, пуско-наладочные работы.

Гарантия от производителя не менее 24 месяцев

**Лот №4**

**Аппарат для воздушного давления прессотерапии с инфракрасным подогревом и миостимуляцией**

**Аппарат для лечения и профилактики венозной недостаточности, проведения процедур реабилитации в травматологии, ортопедии, реконструктивной хирургии и терапии на основе импульсной баротерапии.**

**Наличие: 14-канальный костюм,  7 рабочих программ.**

**Возможность одновременного проведения лимфодренажной программы для всего тела с разветвлением на секции.**

Гарантийное сервисное обслуживание не менее 37 месяцев

Доставка, установка, инструктаж работников на местах, пуско-наладочные работы.

Гарантия от производителя не менее 24 месяцев

**Лот №5**

**Весы электронные медицинские**

Весы должны состоять из весовой платформы и устройства индикации с прямоугольной стойкой .

Класс точности весов - средний по ГОСТ 29329 и МР МОЗМ Р76 - средний III.

Количество отображаемых десятичных знаков не менее – 5. Наименьший предел взвешивания (НмПВ) – 1 кг, наибольший предел взвешивания (НПВ) – 200 кг.

Время измерения массы, не более, 4с. Интерфейс для связи с внешними устройствами RS-232. Масса весов, не более 13,5 кг.

Электропитание весов: - от сети переменного тока с частотой (50±2 Гц) (через сетевой адаптер) от 187,0 до 242,0 В; - от аккумулятора с выходным напряжением от 5,5 до 7,0 В.

Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм не более: устройство индикации 260, 105, 55; весовая платформа 510, 400, 90; высота весов с прямоугольной стойкой 800.

Время непрерывной работы весов от аккумулятора, час: - без подсветки индикатора не менее 56.

Комплектность поставки: Весовая платформа, Устройство индикации, Регулировочные ножки, Аккумулятор, Сетевой адаптер, Стойка прямоугольная S3, Винт М8 х130, Шайба 8, Гайка М8, Винт М5х20, Руководство по эксплуатации, Транспортировочные вкладыши, Упаковка

Гарантийное сервисное обслуживание не менее 37 месяцев

Доставка, установка, инструктаж работников на местах, пуско-наладочные работы.

Гарантия от производителя не менее 24 месяцев

**Лот №6**

**Детектор вен**

Проекционный источник света: инфракрасный свет с использованием технологии DLP (технология цифровой обработки света).

Глубина: до 15мм

Точность положения: ≤0.2мм

Расстояние проекции: не менее 250 мм~350мм

Длина волны инфракрасного диапазона: не менее 850нм

Метод подачи инфракрасного излучения: переключаемый между верхним и нижним диапазоном инфракрасного излучения.

Основная длина волны источника света: 750нм~940нм

Яркость проектора: не менее 1В 20 люмен (регулируемая)

Виды цвета проекции: переключаемые: белый, зеленый, красный.

Распознавание глубины: отметка трех видов глубины

Рабочие режимы проекции:стандартный режим, детский режим и режим инвертирования цветов

Режим работы прибора:непрерывный

Трансформация фонового цвета:черный и белый

Разрешение камеры: не менее 600 Lin.

Разрешение изображения не менее 824\*480

Частота кадров: не менее 30 кадров в секунду

Процессор: не менее 4-х ядерный процессор

Рабочая среда: Операционная система Windows 8.1

Инфракрасный усилитель: наличие

Длина волны усилителя: не менее 850 нм

Зарядное устройство усилителя: DC+12V,

Емкость аккумулятора усилителя: не менее 1000 mA, 12.6W

Размер усилителя: не более 19см\*30см\*33см

Вес усилителя: не более 0.3 кг

Зарядное устройство: DC +12V 4A.

Время автономной работы от батареи: не менее 3,5 часов.

Время работы в режиме ожидания: не менее 180 мин

Зарядка: базовое зарядное устройство (хост и зарядное устройство могут быть разделены)

Базовое зарядное устройство: наличие

Потребляемая энергия: не более 25 В-А

Продолжительность зарядки: не более 3 часа (выключенное состояние).

Источник питания: DC+12V, 10W.

Класс безопасности: класс 1 тип B.

Вес прибора: не более 0,55 кг.

Размеры прибора: не более 22 см\*5 см\*7 см.

В комплектацию входят: детектор вен 1 шт., зарядное устройство 1 шт.,усилитель 1 шт., колесная база 1 шт. и набор инструментов, кабель питания и адаптер питания, хирургический маркер 1 шт.

Прибор должен крепиться на колёсную базу с пятью колёсами с возможностью поворота на 360 градусов.

Характеристики колёсной базы:

высота от пола каждой лапкиколёсной базы– не более 10,5 см;

длина лапки основания каждого колеса – не более 23 см;

длина плеча телескопического держателя – не более 27 см;

наличие на колёсной базе корзинки для медицинских принадлежностей.

Гарантийное сервисное обслуживание не менее 37 месяцев

Доставка, установка, инструктаж работников на местах, пуско-наладочные работы.

Гарантия от производителя не менее 24 месяцев

**Требования к медицинской технике:**

1. наличие государственной регистрации в Республике Казахстан в соответствии с положениями

Кодекса и порядке, определенном уполномоченным органом в области здравоохранения, за исключением лекарственных препаратов, изготовленных в аптеках, орфанных препаратов, включенных в перечень орфанных препаратов, утвержденный уполномоченным органом в области здравоохранения, незарегистрированных лекарственных средств, медицинских изделий, ввезенных на территорию Республики Казахстан на основании заключения (разрешительного документа), выданного уполномоченным органом в области здравоохранения, комплектующих, входящих в состав изделия медицинского назначения и не используемых в качестве самостоятельного изделия или устройства; в случае закупа медицинской техники в специальном транспортном средстве – государственная регистрация в Республике Казахстан в качестве единого передвижного медицинского комплекса;

Отсутствие необходимости регистрации комплектующего медицинской техники (комплекта

поставки) подтверждается письмом экспертной организации или уполномоченного органа в области здравоохранения

1. соответствие характеристики или технической спецификации условиям объявления или

приглашения на закуп. При этом, допускается превышение предлагаемых функциональных, технических, качественных и эксплуатационных характеристик медицинской техники требованиям технической спецификации

1. хранение и транспортирование в условиях, обеспечивающих сохранение их безопасности,

эффективности и качества, в соответствии с Правилами хранения и транспортировки лекарственных средств и медицинских изделий, утвержденными уполномоченным органом в области здравоохранения

1. соответствие маркировки, потребительской упаковки и инструкции по применению

лекарственных средств и медицинских изделий требованиям законодательства Республики Казахстан и порядку, установленному уполномоченным органом в области здравоохранения, за исключением случаев ввоза в Республику Казахстан незарегистрированных лекарственных средств и (или) медицинских изделий;

1. новизна медицинской техники, ее неиспользованность и производство в период **двадцати**

**четырех месяцев**, предшествующих моменту поставки

1. внесение медицинской техники, относящейся к средствам измерения, в реестр

государственной системы единства измерений Республики Казахстан в соответствии с законодательством Республики Казахстан о единстве измерений. Отсутствие необходимости внесения медицинской техники в реестр государственной системы единства измерений Республики Казахстан подтверждается в соответствии с законодательством Республики Казахстан об обеспечении единства измерений

Требования, предусмотренные подпунктами 3),4),5),6), подтверждаются поставщиком при исполнении договора закупа.

**И.о.генерального директора А.А.Молжигитов**