Приложение №2 к конкурсной документации

**Техническая спецификация**

**Лот №1**

**Ультразвуковая медицинская диагностическая система**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники** | **Ультразвуковая медицинская диагностическая система** |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике* | *Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике* | *Требуемое количество (с указанием единицы измерения)* |
| ***Основные комплектующие:*** |
| 1  | Ультразвуковая медицинская диагностическая система | Многофункциональная полностью цифровая ультразвуковая система.Области применения:Абдоминальные исследованияАкушерство, эхокардиография плодаГинекологияНеврологияТравматология та ортопедияКардиология, эхокардиография взрослыхКардиология, эхокардиография детейЧреспищеводные исследования взрослых, детей и новорожденныхУрологияНефрологияЭндокринология и исследование молочных железАнгиологияПедиатрияНеонатологияТранскраниальные исследования, транскраниальная доплерографияОнкология3D/4D исследования - возможность подключения (опция)Контрастная ангиография с применением контрастных веществ с низким механическим индексомПроведение пункции и биопсии, в т.ч. с использованием эластографии. (опция)Основной блок.Формирование ультразвукового луча:Широкополосное и многочастотное сканированиеГенерирование луча с программируемым количеством цикловТканевая гармоника с фазовой инверсией.Динамический контроль фокальных зонОдновременное использование передающих фокусных зон, не менее 8Адаптивный алгоритм удаления артефактов, коррекция тканевой аберрацииОптимизация изображений с учётом параметров пациентаТехнология расширения поля обзора при визуализации, режим «виртуального конвекса»Программируемая динамическая апертураРежим многолучевого составного сканированияКоличество динамично контролируемых углов отклонения луча, не менее 15.Формирование изображения:Диапазон рабочих частот системы (МГц), от не более 1 до не менее 22Количество приемо-передающих цифровых каналов, не менее 4 000 000Физические каналы приема-передачи данных, не менее 1000Угол поля зрения для конвексных датчиков (град.), диапазон от не более 18 до не менее 180Угол поля зрения для фазированных датчиков (град.), диапазон от не более 12 до не менее 85Угол поля зрения для линейных датчиков в режиме «виртуального Конвекса» - расширенного под углом поля зрения (град.), диапазон не менее 6 ÷ 60Полностью цифровой преобразователь (бит), не менее 12Динамический диапазон (дБ), не менее 290Шкала серого не менее 256 уровнейГлубина визуализации (см), не менее 43Матрица ультразвукового изображения, не хуже 1120х800Количество регуляторов усиления по глубине, не менее 8Максимальная частота кадров (Гц), не менее 2800Максимальная частота объемного сканирования в реальном времени для объемных датчиков объём в сек, не менее 90Операционная система на базе не хуже Windows 10, Программное обеспечение с интерфейсом на английском или русском языкеВозможность конфигурирования системы (расширение возможностей) по требованиям пользователя без добавления аппаратных модулей, типовых элементов и платУвеличение изображения в режиме реального времени и стоп-кадра.Общие характеристики основного блока:Проведение измерений в режиме реального времени и статическом режимеАвтоматическое очерчивание допплеровского спектра в реальном времениАвтоматический расчет параметров допплеровского спектра в реальном времениКинопетля, не менее 9000 кадровВстроенная станция сохранения статических изображений, динамических клипов и протоколов обследованияСохранение динамических клипов (кинопетли) в формате (.аvi)Сохранение статических изображений в форматах (bmp, jpeg и др ..) без ограниченийЦветной LED монитор с матрицей IPS и антибликовым покрытиемДиагональ монитора, не менее 21,5 дюймовРазрешение монитора не хуже 1920х1080 пикселейКрепления монитора на специальном подвижном кронштейне с возможностью регулировки положения монитораИнтерактивная подсветка клавиатурыЦветная сенсорная панель управления, не менее 8,7 дюймовИнтерактивная панель управления с возможностью поворотаИнтерактивная панель управления с регулировкой высоты не менее 200 мм.Интерактивная клавиатура на сенсорном дисплееПолноразмерная выдвижная алфавитно-цифровая клавиатура с подсветкойНаличие коннекторов для подключения электронных датчиков (не считая карандашного) не менее 4Наличие держателей для датчиков и геля, не менее 6.Объем жесткого диска не менее 512 ГбВозможность подключения DVD / CD устройства для записи и чтения дисков DVD и CDUSB 2.0 порта для подключения флэш-карт и внешних устройств не менее 4Время готовности системы с момента включения (из режима ожидания), не более 15 секВстроенная аккумуляторная батареяВес аппарата без дополнительного оборудования не более 65 кг.Имеющиеся измерения и вычисления:Пакеты расчетов и суммарные заключения для исследований в ангиологииПакеты расчетов и суммарные заключения для исследований абдоминальных органовПакеты расчетов и суммарные выводы исследований в акушерстве и гинекологииПакеты расчетов и суммарные выводы исследований в кардиологииПакеты расчетов и суммарные заключения для исследований поверхностно расположенных органов и структур, Создание расчетов и отчетов по собственным требованиям пользователя.Имеющиеся режимы сканирования, программные и аппаратные модули:В-режим- Карты серой шкалы, не менее 10- Карты псевдоокрашивания, не менее 20- Количество поддерживаемых зон фокусировки при передаче, не менее 8- Максимальная глубина сканирования, не менее 430 мм- Изменение угла сканирования влево / вправо на линейных датчиках, не менее 15 шагов- Частота кадров в B-режиме, не менее 2800 Гц- Возможность изменения коэффициента усиления на замороженном изображении- Автоматическая оптимизация изображения и автоматическое усиление по зонам глубины нажатием одной кнопки.М-режим- Карты псевдоокрашивания, не менее 20- Скорость развертки, диапазон от не более 1,7 сек. до не менее 12 сек.- Возможность изменения коэффициента усиления на замороженном изображении.Мультинаправленный анатомический М-режим.Цветной Допплер- частоты, диапазон от не более 1,5 до не менее 12,5 МГц- Количество карт окрашивания, не менее 9- Диапазон PRF, от не более 125 Гц до не менее 11,6 кГц- Фильтр движения стенок, не менее 5 уровней- Частота кадров в режиме ЭД, не менее 235 Гц.Энергетический Доплер- Количество карт окрашивания, не менее 9.Энергетический направлен Доплер.Импульсно-волновой Доплер- частоты, диапазон от не более 1,5 до не менее 12,5 МГц- Диапазон PRF, от не более 500 Гц до не менее 41,7 кГц- Фильтр движения стенок, не менее 10 шагов- Изменение скорости развертки, диапазон от не более 1,7 до не менее 12 сек.- Регулировка окна контрольного объема диапазон от не более 0,5 мм до не менее 24 мм- Коррекция угла, не менее 90 град.- Автоматическая подстройка и оптимизация нажатием одной кнопки- Возможность изменения коэффициента усиления и базовой линии на замороженном изображении.Постоянно-волновой Доплер- частоты, диапазон от не более 2,0 до не менее 8,0 МГц- Фильтр движения стенок, не менее 8 шагов- Изменение скорости развертки, диапазон от не более 1,7 до не менее 12 сек.- Автоматическая подстройка и оптимизация нажатием одной кнопки- Возможность изменения коэффициента усиления и базовой линии на замороженном изображении.Колоризация импульсно-волнового и постоянно-волнового ДоплераКартирование скорости тканей (тканевой Доплер)Режим отображения низкоскоростного кровотока в серошкальном В-режиме, а также с возможностью цветного картирования по направлению движенияРежим визуализации с использованием второй тканевой гармоники на всех датчикахРежим расширения зоны обзора на линейных датчиках с расширением угла сканированияРежим полноэкранной визуализации без потери качества изображенияРежим использования нескольких частот в излучаемом импульсе для получения изображения с высокой разрешающей способностью на большой глубине сканированияРежим улучшенной визуализации с удалением спеклов и артефактов с помощью технологии обработки каждого кадра изображения на уровне пикселя с адаптивным алгоритмом обработки в реальном времени (томографическое качество изображения)Режим сканирования объекта управляемым лучом под разными углами с получением нескольких копланарных сканирований для уменьшения количества артефактов, акустических теней от препятствий на линейных и конвексных датчикахДуплексное и триплексное объединения режимов в реальном времениПрограммирование последовательности часто выполняемых действий с присвоением соответствующей клавишиМодуль референтного сигнала ЭКГПодключение и активация дополнительных режимов и модулей без конструктивного переоснащение системы.Модуль работы с "сырыми" данными, в том числе сохраненными в архиве на аппарате:Настройки и регулировки параметров в-режиме:- карта серого цвета- усиление- одно / два изображения- реверс- ориентация- увеличение- длина клипа- колоризация (окраска)Настройки и регулировки параметров в М-режиме:- усиление- карта серого цвета- развертка- увеличение- формат развертки М-режима- колоризация- длина клипаНастройки и регулировки параметров в цветном Доплера:- CFM является / нет- двойной CFM- выбор цветовой карты- реверс- базовая линия- ориентация- увеличениеНастройки и регулировки параметров в импульсно-волновой доплер:- усиление- базовая линия- увеличение- колоризация- реверс / обводки- угол- формат размещения- длина клипа- частота- тонкая настройка- разверткаЦветовая технология визуализации мельчайших сосудов и комплексного кровотока с высоким разрешением непосредственно в В-режиме без использования допплеровских методовМодуль DICOM для передачи и хранения информации в DICOM форматеРежим панорамного сканирования с сочетанием нескольких изображений в В-режиме для получения изображение протяженных анатомических структурДополнительные возможности (опции):Возможность режима автоматически расчета фракции выброса левого желудочка нажатием одной кнопкиВозможность подключения режима исследования сердца с нагрузкой - стресс-эхокардиографияВозможность режима количественной и векторной оценки движений участков сердцаВозможность подключения режима автоматического измерения воротникового пространстваВозможность подключения режима 3D / 4D реконструкцииВозможность подключения режима автоматического измерения толщины интима-медиа в реальном времени по радиочастотной составляющей УЗ сигналаВозможность подключения анализа плотности тканей по изменению радиочастотной составляющей УЗ сигнала (эластография) (опция)Активация всех дополнительных режимов и модулей без конструктивного и аппаратного переоснащения аппарата.Типы поддерживаемых датчиков:Многочастотные широкополосные электронные датчики:Линейные, количество элементов не менее 192Конвексные, количество элементов не менее 192Конвексный пункционный, количество элементов не менее 192Фазированные низко и высокочастотные, количество элементов не менее 128Микроконвексный, количество элементов не менее 192Эндокавитальный, с углом обзора не менее 190 (± 10) градусов, количество элементов не менее 192Биплан ректальный (конвексный и линейный), количество элементов в каждом из датчиков не менее 1924D объемный конвексный, количество элементов не менее 1924D объемный эндокавитальный, количество элементов не менее 192Трансезофагеальный (для взрослых), количество элементов не менее 64Трансезофагеальный (для детей), количество элементов не менее 64Интраоперационный (T-подобный), количество элементов, не менее 192Интраоперационный (клюшкоподобный), количество элементов, не менее 192Специализированный лапараскопический, количество элементов, не менее 128Карандашные допплеровские датчикиВозможность использования пункционных и биопсийных адаптеров для линейных конвексных, эндокавитальных и интраоперационных датчиков.Многочастотные широкополосные матричные монокристальные датчики:Конвексный матричный монокристальный с количеством элементов, не менее 800Линейный матричный монокристальный с количеством элементов, не менее 800Фазированный матричный монокристальный с количеством элементов, не менее 1024Интраоперационный матричный монокристальный с количеством элементов, не менее 800.Система регистрации:видеомагнитофонDVD рекордервнешний USB жесткий дискКомплект кабеля ЭКГ.Подключение к локальной сети:LAN/ ETHERNETWi-FiDICOMВидео-выход:HDMIХарактеристика электропитания:Напряжение 220 В / 50 ГцМаксимально потребляемая мощность, ВА, не менее 1000Установочный файл программы для просмотра результатов на ПК в аппарате, который можно скачать на USB носитель и установить на ПК – наличие. Программа позволяет просматривать и редактировать результаты сканирования на ПК.Наличие Bi-Rads протоколаНаличие Ti-Rads протокола | 1 шт. |
| ***Дополнительные комплектующие:*** |
| 2 | Конвексный датчик, многочастотный, широкополосный | Конвексный датчик с технологией монокристальной матричной решетки (эквивалент не менее 600 элемента), рад. апертуры не менее 50 мм, апертура не менее 63х15 мм, глубина сканирования не менее 41 см, угол обзора диапазон от не более 19°до не менее 63°, диапазон от не более 8 до не менее 1 MHz (применяется для абдоминальных, акушерско-гинекологических исследований, исследований абдоминальных сосудов и др.), поддерживает биопсийные адаптеры, Специально проработанная форма, позволяет использовать различные способы захвата датчика, что позволяет снизить нагрузку на опорно-двигательный аппарат | 1 шт. |
| 3 | Линейный датчик, многочастотный, широкополосный | Линейный датчик с технологией монокристальной матричной решетки (эквивалент не менее 600 элементов), апертура не менее 52х10 мм, глубина сканирования не менее 17 см, диапазон от не более 15 до не менее 4 MHz (применяется для исследований сосудов, поверхностно-расположенных и малых органов, исследований щитовидной и молочных желез, мышечно-скелетных исследований, исследований в режиме эластосонографии (если режим активирован)), поддерживает биопсийные адаптерыСпециально проработанная форма, позволяет использовать различные способы захвата датчика, что позволяет снизить нагрузку на опорно-двигательный аппарат | 1 шт. |
| 4 | Секторный фазированный датчик с одним пьезоэлементом, многочастотный- для взрослых | Фазированный датчик с технологией монокристальной матричной решетки (эквивалент не менее 1000 элементов), апертура не менее 19x25 мм, глубина сканирования не менее 36 см, угол обзора диапазон от не более 19 до не менее 90, диапазон от не более 5до не менее 1 MHz (применяется для кардиологических, сосудистых и транскраниальних исследований у взрослых и детей)Специально проработанная форма, позволяет использовать различные способы захвата датчика, что позволяет снизить нагрузку на опорно-двигательный аппарат | 1 шт. |
| 5 | Внутриполостной датчик, многочастотный, широкополосный | Внутриполостной микроконвексный датчик, рад. апертуры не менее 10 мм, апертура не менее 22х20 мм, глубина сканирования не менее 156 мм, угол обзора диапазон от не более 50°до не менее 200°, диапазон от не более 10 до не менее 3 MHz (применяется для эндовагинальных, эндоректальных исследований), поддерживает биопсийные адаптерыНаличие специального канала внутри датчика для введения жидкости с помощью шприца. | 1 шт. |
| 6 | Черно-белый принтер | Черно-белый термопринтер | 1 шт. |
| 7 | Лицензия для общей визуализации | расширенный программный пакет для общих исследований включая абдоминальные исследования и урологические исследования (включая исследование сосудов брюшной полости в допплеровских режимах), исследования молочных желез, исследование щитовидной железы (включая исследование сосудов шеи в допплеровских режимах), исследование мышечно-скелетной системы (включая исследование сосудов конечностей в допплеровских режимах) и исследование малых органов (включая неонатологию и педиатрию) | 1 шт. |
| 8 | Лицензия для акушерских и гинекологических исследований | (Акушерство-гинекология) - расширенный программный пакет включающий все протоколы для исследований в акушерстве (включая расширеную перинатологию) и гинекологии | 1 шт. |
| 9 | Лицензия для исследования сосудов  | (Ангиология - сосуды) - расширенный программный пакет, который содержит протоколы для исследования краниальных, магистральных и региональных сосудов (включая исследование сосудов в допплеровских режимах) и др., содержит предустановки по анатомическим областям исследования и рассчетные модули. Также пакет включает Интракраниальные исследования (включая исследование интракраниальных сосудов в допплеровских режимах). | 1 шт. |
| 10 | Лицензия для исследований сердечно-сосудистой системы  | расширенный программный пакет для исследований в кардиологии. Оцениваются размеры сердца и его отдельных структур (желудочки, предсердия, межжелудочковая перегородка, толщина миокарда желудочков, предсердий и т. д.), наличие и объем жидкости в перикарде, состояние клапанов сердца. С помощью специальных расчетов и измерений Эхокардиография позволяет определить массу сердца, сократительную способность сердца — фракцию выброса и т. д. (включая педиатрию) | 1 шт. |
| 11 | Лицензия Dicom | Лицензия Dicom | 1 шт. |
| ***Расходные материалы и изнашиваемые узлы:*** |
| 12 | Бутылка геля | Гель для ультразвуковых исследовании | 1 шт. |
| 13 | Комплект батарей | Источник бесперебойного питания Мощность не менее 3 кВА. Выпрямитель тока с функцией стабилизации напряжения и фильтрации помех аварийного питания. | 1 шт. |
| 14 | Бумага для принтера | Для печати ультразвукового видео изображения | 1 рулон |
| 15 | Комплект ЭКГ-кабеля. | С помощью кабеля для ЭКГ берутся показатели у пациента для дальнейшей их расшифровки с аппарата | 1 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Оптимальные условия эксплуатации системы:Температура окружающей среды 15–25 °C при влажности 30–75 %;Стабильное электроснабжение 200-230В. |
| **4** | **Условия осуществления поставкимедицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)** | DDP пункт назначения |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и****место дислокации** | 120 календарных днейАдрес: КГП на ПХВ "Исатайская районная больница" Управление здравоохранения Атырауской области - 1 шт. |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание медицинской техники не менее 37 месяцев. Плановое техническое обслуживание должно проводиться не реже чем 1 раз в квартал. Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя: - замену отработавших ресурс составных частей; - замене или восстановлении отдельных частей медицинской техники; - настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники работы и т.п.; - чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов; - удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой); - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники. |
| **7** | **Требования к сопутствующим услугам** | Каждый комплект товара снабжается комплектом технической и эксплуатационной документации с переводом содержания на казахский или русский языки. Реализация товаров осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Комплект поставки описывается с указанием точных технических характеристик товара и всей комплектации отдельно для каждого пункта (комплекта или единицы оборудования) данной таблицы. Если иное не указано в технической спецификации, электрическое питание на 220 Вольт, без дополнительных переходников или трансформаторов. Программное обеспечение, поставляемое с приборами, совместимое с программным обеспечением установленного оборудования Заказчика. Поставщик обеспечивает сопровождение процесса поставки товара квалифицированными специалистами. При осуществлении поставки товара Поставщик предоставляет заказчику все сервис-коды для доступа к программному обеспечению товара. Товар, относящийся к измерительным средствам, должен быть внесен в реестр средств измерений Республики Казахстан. Не позднее, чем за 40 (сорок) календарных дней до инсталляции оборудования, Поставщик уведомляет Заказчика о прединсталляционных требованиях, необходимых для успешного запуска оборудования. Крупное оборудование, не предполагающее проведения сложных монтажных работ с прединсталляционной подготовкой помещения, по внешним габаритам, проходящее в стандартные проемы дверей (ширина 80 сантиметров, высота 200 сантиметров). Доставку к рабочему месту, разгрузку оборудования, распаковку, установку, наладку и запуск приборов, проверку их характеристик на соответствие данному документу и спецификации фирмы (точность, чувствительность, производительность и иные), обучение медицинского (аппликационный тренинг) и технического персонала (базовому уровню обслуживания с выдачей подтверждающего документа) Заказчика осуществляет Поставщик с привлечением, при отсутствии в штате соответствующих специалистов, сотрудников производителя. |

**Лот №2**

**Открытая реанимационная система для новорожденных с обогревом**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники** | **Открытая реанимационная система для новорожденных с обогревом** |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике* | *Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике* | *Требуемое количество (с указанием единицы измерения)* |
| ***Основные комплектующие:*** |
|  | **Открытая реанимационная система для новорожденных с обогревом** | Открытая реанимационная система предназначена для выхаживания и обогрева новорожденных (в том числе недоношенных пациентов).Требования к основным компонентам системы:Открытая реанимационная система обеспечивает контроль температуры младенца, измерение веса, измерение основных жизненных параметров (при наличии опции).Возможность подключения не менее двух датчиков для измерения центральной и периферической температуры.Периодическая запись температуры тела, веса пациента, включая изображение их трендов.Интеллектуальная световая и звуковая система тревог.Создание карты пациента с возможностью распечатки на принтере (при наличии опции).Встроенный лоток для рентгенпленки устанавливаемый снаружи системы.Доступ к новорождённому обеспечивается с не менее чем трех сторон. Наличие боковых, защитных, прозрачных экранов, откидывающихся вниз для улучшения доступа к пациенту. Электрическое изменение положения кроватки до положения «Trendelenburg» и «anti-Trendelenburg» на не менее чем 12°Система состоит из следующих компонентов:Мобильная стойка на не менее 4-ех колесах, каждая с тормозным механизмом. Ложе для размещения младенца с матрасом и воздушным обогревом.Вертикальная стойка с панелью управления обогреваемой системы и стандартными боковыми трубами (диаметром не менее 38 мм) для крепления дополнительных принадлежностей.Дополнительный дисплей (панель) управления основными жизненными параметрами.Верхний блок с источником обогрева и диагностическим светом. Верхний блок может отводиться в обе стороны на не менее чем 90º с сохранением фокусировки на ложе с младенцем при выполнении различных процедур (например, рентгенодиагностика).Панель управления:Представлен в виде цветного светодиодного дисплея размером не менее 9 дюймов.Дисплей можно поворачивать и вращать до любого угла положения в соответствии с требованиями персонала.Простое управление с блокировкой кнопок и цветовым различием отдельных параметров улучшает обслуживаемость всего инкубатора.Система трендов должна позволять сравнивать несколько параметров с записью не реже чем каждые 2 минуты в течении не менее чем 14 дней.Таймер – для быстрой оценки состояния новорожденногоТревоги срабатывают в следующих случаях:перебой в подаче электропитания устройства;ошибка электронной системы; снижение или возрастание температуры тела/воздуха за границы установленных пределов; выход из строя весов (при наличии опции);ошибка электронной системы модуля SpO2 (при наличии опции); повреждение датчика SpO2 (при наличии опции); снижение или повышение SpO2 за границы установленных пределов (при наличии опции);снижение или повышение PI за границы установленных пределов (при наличии опции);снижение или повышение PVI за границы установленных пределов (при наличии опции);снижение или повышение SpHb за границы установленных пределов (при наличии опции).Технические параметры:Температурный режим:Не менее чем два режима работы позволяют измерять и регулировать температуру в соответствии с температурой обогревателя или температурой тела новорожденного:Ручной режим (диапазон установки): от не более 1 до не менее 100% мощности подогрева, с шагом по не более 0,1 °C;Диапазон отображаемого значения мощности на дисплее: от не более 0% до не менее 100%;Режим в соответствии с температурой тела новорожденного (диапазон установки): от не более 34,0 °C до не менее 37,0 °C, с шагом не более 0,1 °Cот не более 37,1 °C до не менее 38,0 °C, с шагом не более 0,1 °C;Диапазон отображаемого значения температуры на дисплее: от не более 10,0 °C до не менее 45,0 °CОсновные физические параметры:Размеры: Высота – стойка с изменяемой высотой: от не более 1730 до не менее 1930 мм; Длина не более 1024 мм; Ширина не более 560 мм. Вес: стойка с изменяемой высотой: не более 106 кг., | 1 шт. |
| ***Дополнительные комплектующие:*** |
|  | Стойка с изменяемой высотой | Мобильная стойка с не менее чем 4-мя колесами, каждая с механизмом фиксации. Изменение высоты в пределах не менее 200 мм. Изменение высоты осуществляется с помощью ножных педалей.  | 1 шт. |
|  | Интегрированные весы | Встроенные весы с высокой точностью измерения. Пределы взвешивания: не менее 7 кг;Диапазон отображаемого значения веса на дисплее: от не более 0 до не менее 7 кг; | 1 шт. |
|  | Выдвижные ящики для хранения принадлежностей | Выдвижные ящики, расположенные в средней части стойки аппарата под ложем, обеспечивают безопасное и гигиеничное хранение медицинских материалов или других необходимых принадлежностей. Максимальная нагрузка не менее 2,5 кг в маленьком и не менее 5 кг в большом ящичке. | 1 комп. |
|  | Фототерапевтическая лампа | Фототерапевтическая лампа для лечения неонатальной гипербилирубинемии. Надежно фиксируется на верхнем источнике обогревателяСветодиодная технология:Светодиодная технология позволяет достигнуть большей эффективности лечения в более короткий период времени, экономичности эксплуатации, минимального уровня шума и очень высокой долговечности излучателей, которые могут работать без замены не менее 60 тысяч часов.Температурный датчик:Температурный датчик с регулируемыми интервалами аварийного сигнала, помещенный на теле пациента, предотвращает его перегрев.Диагностирующее освещение:Белое диагностирующее освещение, настроенное на дневной спектр освещения, предназначено для правильной идентификации цвета кожи новорожденного. Это позволяет быстро ориентировочно классифицировать состояние пациента с помощью оптического контроля без анализов крови и других измерений.Интуитивное управление: Обслуживание аппарата облегчает интуитивное управление, включая навигационную строку. Это позволяет обслуживающему персоналу аппарата выбирать между двумя режимами работы в соответствии с потребностями лечения.Ручной режим:Позволяет выбрать требуемую интенсивность излучаемого света. Потом счетчик времени на главном экране показывает общую длительность лечения. Счетчик автоматически останавливается всегда при прерывании лечения и включается при его повторном запуске.Терапевтический режим:Позволяет выбрать терапевтические программы, которые можно как угодно менять и хранить. Каждая терапевтическая программа состоит из не менее трех лечебных стадий. Стадия настроена на свою интенсивность и длительность лечения, после окончания одной стадии аппарат автоматически переходит к следующей стадии, пока программа не дойдет до конца.Автоматическое регулирование интенсивности излучения:После запуска терапии аппарат проведет в обоих режимах точную регулировку интенсивности излучения в зависимости от расстояния между излучателем и пациентом. Таким образом, будет обеспечена максимальная эффективность лечения и упростится работа медицинского персонала.Мониторинг функций и измерение срока службы: Непрерывный мониторинг правильного функционирования. Интегрированная система обеспечивает измерение долговечности светодиодов. Аппарат контролирует сам себя и о любых отклонениях (напр., неисправности, отключение тока, изменение интенсивности излучения или необходимость ревизионного осмотра) извещает с помощью аварийной сигнализации.**Технические параметры:**Доминирующая длина волны – от не более 440 до не менее 470 нм.Срок эксплуатации светодиодов – не менее 60 000 часов.Освещаемая площадь – не менее 600х300 ммРежимы:Ручной режим:Стандартный режим не менее 25 мВт/см3\*нмИнтенсивный режим не менее >35 мВт/см3\*нмИзмерение времени применения. | 1 шт. |
|  | Дополнительная полка | Дополнительная полка для установки на стандартную боковую трубу (диаметром не менее 38 мм). Предназначена для установки дополнительного оборудования. Максимальная нагрузка не менее 5 кг. | 1 шт. |
|  | Держатель для инфузий | Инфузионный держатель с креплением на стандартную боковую трубу (диаметром не менее 38 мм). | 1 шт. |
|  | Подушечки для удобного позиционирования младенца | Специальный набор –для физиологического позиционирования младенца в ложе инкубатора. | 1 комп. |
|  | Держатель шлангов  | Держатель шланга для вентиляции, аспирации и питания, расположен внутри системы на флексибильной головке, поворачивающейся на не менее 360°. | 1 шт. |
| ***Расходные материалы и изнашиваемые узлы:*** |
|  | Датчик температуры периферический | Датчик температурный обеспечивают измерение периферической температуры тела  | 1 шт |
|  | Датчик температуры центральный | Датчик температурный обеспечивают измерение центральной температуры тела  | 1 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Электроснабжение: 100 – 240 V+ 10%, 50/60 Hz. |
| **4** | **Условия осуществления поставкимедицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)** | DDP пункт назначения |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и****место дислокации** | 120 календарных днейАдрес: КГП на ПХВ "Исатайская районная больница" Управление здравоохранения Атырауской области - 1 шт. |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание медицинской техники не менее 37 месяцев. Плановое техническое обслуживание должно проводиться не реже чем 1 раз в квартал. Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя: - замену отработавших ресурс составных частей; - замене или восстановлении отдельных частей медицинской техники; - настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники работы и т.п.; - чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов; - удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой); - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники. |
| **7** | **Требования к сопутствующим услугам** | Каждый комплект товара снабжается комплектом технической и эксплуатационной документации с переводом содержания на казахский или русский языки. Реализация товаров осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Комплект поставки описывается с указанием точных технических характеристик товара и всей комплектации отдельно для каждого пункта (комплекта или единицы оборудования) данной таблицы. Если иное не указано в технической спецификации, электрическое питание на 220 Вольт, без дополнительных переходников или трансформаторов. Программное обеспечение, поставляемое с приборами, совместимое с программным обеспечением установленного оборудования Заказчика. Поставщик обеспечивает сопровождение процесса поставки товара квалифицированными специалистами. При осуществлении поставки товара Поставщик предоставляет заказчику все сервис-коды для доступа к программному обеспечению товара. Товар, относящийся к измерительным средствам, должен быть внесен в реестр средств измерений Республики Казахстан. Не позднее, чем за 40 (сорок) календарных дней до инсталляции оборудования, Поставщик уведомляет Заказчика о прединсталляционных требованиях, необходимых для успешного запуска оборудования. Крупное оборудование, не предполагающее проведения сложных монтажных работ с прединсталляционной подготовкой помещения, по внешним габаритам, проходящее в стандартные проемы дверей (ширина 80 сантиметров, высота 200 сантиметров). Доставку к рабочему месту, разгрузку оборудования, распаковку, установку, наладку и запуск приборов, проверку их характеристик на соответствие данному документу и спецификации фирмы (точность, чувствительность, производительность и иные), обучение медицинского (аппликационный тренинг) и технического персонала (базовому уровню обслуживания с выдачей подтверждающего документа) Заказчика осуществляет Поставщик с привлечением, при отсутствии в штате соответствующих специалистов, сотрудников производителя. |

**Лот №3**

**Инкубатор для новорожденных**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники** | **Инкубатор для новорожденных** |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике* | *Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике* | *Требуемое количество (с указанием единицы измерения)* |
| ***Основные комплектующие:*** |
|  | **Базовый блок инкубатора** | Инкубатор для выхаживания недоношенных и новорожденных пациентов весом не менее 500 грамм. Предназначен для обеспечения регулируемого притока тепла, требуемой влажности воздуха и концентрации кислорода в среде пациента. Требования к основным компонентам системы:Инкубатор обеспечивает сервоконтроль температуры воздуха, относительной влажности воздуха и концентрации кислорода.Возможность подключения не менее двух датчиков для измерения центральной и периферической температуры.Периодическая запись температуры тела, воздуха, относительной влажности, концентрации кислорода, включая изображение их трендов.Интеллектуальная световая и звуковая система тревог.Создание карты пациента в инкубаторе с возможностью распечатки на принтере.Встроенный лоток для рентгенпленки устанавливаемый снаружи, без открытия инкубатора.Сервоуправляемая интегрированная система увлажнения воздуха контролирует уровень воды в увлажнителе, а используемый материал для его изготовления должен позволять проводить не менее чем 100% стерилизацию в автоклаве.Доступ к новорождённому с обеих сторон с автоматическим запуском воздушной завесы.не менее 5 отверстий для рук, не менее 10 отверстий для шлангов и не менее две дверцы, передняя и задняя, откидывающиеся на не менее 180°, облегчают доступ к пациенту во время медицинских процедур и терапии.Электрическое изменение положения кроватки до положения «Trendelenburg» и «anti-Trendelenburg» вплоть до не менее 12°.Конструкция крышки обеспечивает отличные теплоизоляционные свойства и делает максимально легкой очистку,сохраняет стабильные климатические условия (температура воздуха, концентрация кислорода). Возможность открытия верхней крышки. Форма верхней крышки позволяет просматривать пациента без искажений.Панель управления:Представлен в виде цветного светодиодного дисплея размером не менее 9 дюймов.Дисплей можно поворачивать и вращать до любого угла положения в соответствии с требованиями персонала.Простое управление с блокировкой кнопок и цветовым различием отдельных параметров улучшает обслуживаемость всего инкубатора.Система трендов должна позволять сравнивать несколько параметров с записью не реже чем каждые 2 минуты в течении не менее чем 14 дней.Тревоги срабатывают в следующих случаях:Перебой в подаче электропитания инкубатора;Ошибка электронной системы; Выход из строя датчиков температуры, O2, относительной влажности; Снижение или возрастание температуры тела/воздуха за границы установленных пределов; Возрастание температуры до аварийного значения;Выход вентилятора из строя; Снижение или повышение концентрации O2 за границы установленных пределов; Понижение или повышение относительной влажности за границы установленных пределов;Выход из строя увлажнителя;Выход из строя весов (при наличии опции);Ошибка электронной системы модуля SpO2(при наличии опции); Повреждение датчика SpO2(при наличии опции); Снижение или повышение SpO2 за границы установленных пределов (при наличии опции);Снижение или повышение SpHb за границы установленных пределов (при наличии опции).Технические параметры:Температурный режим:Режим в соответствии с температурой воздуха (диапазон установки): от не более 20,0 °C до не менее 37,0 °C, с шагом по не более 0,1 °Cот не более 37,1 °C до не менее 39,0 °C, с шагом не более 0,1 °C;Установка температуры воздуха выше 37,0 °C: только на основании специального вмешательства персонала после подтверждения температуры >37 °C;Автоматическая установка нижней и верхней границы аварийной сигнализации: не более ±2 ºC от требуемой установленной температуры;Диапазон отображаемого значения температуры на дисплее: от не более 10,0 °C до не менее 45,0 °CРежим в соответствии с температурой тела новорожденного (диапазон установки):от не более 34,0 °C до не менее 37,0 °C, с шагом не более 0,1 °Cот не более 37,1 °C до не менее 39,0 °C, с шагом не более 0,1 °C;Установка температуры тела выше 37,0 °C: только на основании специального вмешательства персонала после подтверждения температуры >37 °C;Автоматическая установка нижней и верхней границы аварийной сигнализации: не более ±1 ºC от требуемой установленной температуры;Диапазон отображаемого значения температуры на дисплее: от не более 10,0 °C до не менее 45,0 °C;Время разогрева инкубатора на не менее 11 ºC: не более 30 мин.Время до установления постоянной требуемой температуры (макс.): не более 90 мин. (в соответствии с установленной температурой);Точность измерения температуры: не более ± 0,1 °C ±1 дигитТочность регуляции температуры: не более ± 0,3 °C от установленной величины.Режим кислорода:Установка концентрации O2 (диапазон установки): от не более 22 до не менее 75 %, с шагом не более 1 %;Установка концентрации O2 выше 40%: только на основании специального вмешательства персонала после подтверждения концентрации O2 >40%;Диапазон отображаемого значения концентрации O2 на дисплее в режиме O2: от не более 10 до не менее 100 %;Достижимая концентрация O2 в инкубаторе: не менее 75 % O2;Точность измерения концентрации O2: не более ±3 % ±1 дигит;Точность регуляции O2: не более ±1,5 % O2 от установленной величины;Ошибка линейного измерения концентрации O2: не более 2 %;Диапазон температуры при измерении O2: от не более -5 °C до не менее +50 °C;Ошибка измерения при температуре от не более 0 °C до не менее 50 °C: макс. не более 5 %;Относительная влажность при измерении O2: от не более 0 до не менее 99 %;Срок эксплуатации датчика для измерения O2: мин. не менее 1 год.Режим относительной влажности:Установка концентрации относительной влажности RH (диапазон установки): от не более 40 до не менее 90 %, с шагом не более 1 %;Диапазон отображаемого значения RH на дисплее в режиме RH: от не более 10 до не менее 99 %;Достижимая RH в инкубаторе: не менее 90 %;Точность регуляции относительной влажности RH: не более ± 5 % от установленной величины;Диапазон температуры при измерении относительной влажности RH: от не более 20ºC до не менее 45ºC;Емкость бака для подачи воды: не менее 1,5 литров.Основные физические параметры:Размеры: высота без мобильного основания: не более 1450 мм (не более 1705 мм со стойкой)высота с мобильным основанием: от не менее 1320 до не более 1520 мм (от не более 1575 до не менее 1775 мм со стойкой)длина не более 1150 мм ширина не более 610 мм Вес: без мобильного основания: не более 96 кг., с мобильным основанием: не более 106 кг. Уровень шума: не более 38 дб.Бактериологический фильтр: проходимость в подаче воздуха максимально не хуже 1x10-4 %;Максимальная концентрация CO2 в пространстве новорожденного: не более 0,3 %. | 1 шт. |
| ***Дополнительные комплектующие:*** |
|  | Стойка с изменяемой высотой | Мобильная стойка инкубатора с не менее чем 4-мя колесами, каждая с механизмом фиксации, регулируемая по высоте, с возможностью изменения высоты не менее 200 мм. | 1 шт. |
|  | Интегрированные весы | Встроенные весы с высокой точностью измерения. Пределы взвешивания: не менее 6 кг;Диапазон отображаемого значения веса на дисплее: от не более 0 до не менее 6 кг;Точность взвешивания: не более ± 2 г (от не более 0 кг до не менее 1 кг)не более ± 5 г (от не более 1 кг до не менее 3 кг)не более ±10 г (от не более 3 кг до не менее 6 кг)Записи: тренды веса, прибавки в весе. | 1 шт. |
|  | Двухслойное стекло крышки инкубатора | Двойная крышка из плексигласа, обеспечивает оптимальные термоизоляционные свойства. | 1 шт. |
|  | Держатель шлангов внутри инкубатора | Держатель шланга для вентиляции, аспирации и питания, расположен внутри инкубатора на флексибильной головке, поворачивающейся на не менее чем 360°. | 1 шт. |
|  | Плечо с полкой для дополнительных аппаратов | Полка для размещения дополнительного оборудования. Максимальная нагрузка не менее 5 кг. | 1 шт. |
|  | Плечо с держателем для инфузии | Держатель для инфузии с максимальной нагрузкой не менее 2 кг. | 1 шт. |
|  | Выдвижные ящики для хранения принадлежностей | Дополнительные выдвижные ящички, расположенные в нижней части инкубатора, обеспечивают безопасное и гигиеничное хранение медицинских материалов или других необходимых принадлежностей. Максимальная нагрузка от не менее 2,5 кг в маленьком и не менее 5 кг в большом ящичке. | 1 шт. |
|  | Лампа для обследования | Встроенная лампа для обследования пациента на гибком основании. | 1 шт. |
|  | Защитный чехол – покрывало | Покрывало на купол инкубатора для защиты младенца от внешних воздействий. | 1 шт. |
|  | Подушечки для удобного позиционирования младенца | Специальный набор –для физиологического позиционирования младенца в ложе инкубатора.  | 1 шт. |
|  | Фототерапевтическая лампа  | Фототерапевтическая лампа для лечения неонатальной гипербилирубинемии. Светодиодная технология:Светодиодная технология позволяет достигнуть большей эффективности лечения в короткий период времени, экономичности эксплуатации, минимального уровня шума и очень высокой долговечности излучателей, которые могут работать без замены не менее 60 тысяч часов.Температурный датчик:Температурный датчик с регулируемыми интервалами аварийного сигнала, помещенный на теле пациента, предотвращает его перегрев.Диагностирующее освещение:Белое диагностирующее освещение, настроенное на дневной спектр освещения, предназначено для правильной идентификации цвета кожи новорожденного. Это позволяет быстро ориентировочно классифицировать состояние пациента с помощью оптического контроля без анализов крови и других измерений.Интуитивное управление: Обслуживание аппарата облегчает интуитивное управление, включая навигационную строку. Это позволяет обслуживающему персоналу аппарата выбирать между не менее чем двумя режимами работы в соответствии с потребностями лечения.Ручной режим:Позволяет выбрать требуемую интенсивность излучаемого света. Потом счетчик времени на главном экране показывает общую длительность лечения. Счетчик автоматически останавливается всегда при прерывании лечения и включается при его повторном запуске.Терапевтический режим:Позволяет выбрать терапевтические программы, которые можно как угодно менять и хранить. Каждая терапевтическая программа состоит из не менее трех лечебных стадий. Стадия настроена на свою интенсивность и длительность лечения, после окончания одной стадии аппарат автоматически переходит к следующей стадии, пока программа не дойдет до конца.Автоматическое регулирование интенсивности излучения:После запуска терапии аппарат проведет в обоих режимах точную регулировку интенсивности излучения в зависимости от расстояния между излучателем и пациентом. Таким образом, будет обеспечена максимальная эффективность лечения и упростится работа медицинского персонала.Мониторинг функций и измерение срока службы: Непрерывный мониторинг правильного функционирования. Интегрированная система обеспечивает измерение долговечности светодиодов. Аппарат контролирует сам себя и о любых отклонениях (напр., неисправности, отключение тока, изменение интенсивности излучения или необходимость ревизионного осмотра) извещает с помощью аварийной сигнализации.**Технические параметры:**Доминирующая длина волны – от не более 440 до не менее 470 нм.Срок эксплуатации светодиодов – не менее 60 000 часов.Освещаемая площадь – не менее 600х300 ммРежимы:Ручной режим:Стандартный режим не менее 25 мВт/см3\*нмИнтенсивный режим не менее >35 мВт/см3\*нмИзмерение времени примененияТерапевтический режим:Диапазон настройки интенсивности от не более 8 до не менее 40 мВт/см3\*нм до не менее 5 мВт/см3\*нмДиапазон настройки времени применения от не более 1 мин до не менее 99 часовРежим может быть установлен в не менее 3-ех программируемых последовательностях.Измерение температуры тела:Диапазон измерений – от не более 25ºC до не менее 43ºCТочность измерений – не более ± 0,3 °CАварийная сигнализация – низкая высокая температура; защита пациента от перегрева.Масса блока не более 5 кг – позволяет расположить фототерапевтический блок на верхней крышке инкубатора. | 1 шт. |
|  | Интегрированный мониторинг (SpO2, пульс, индекс перфузии) | Инкубатор позволяет, с помощью встроенного модуля измерять: - сатурацию гемоглобина артериальной крови кислородом - частоту пульса - индекс перфузии - неинвазивную и постоянную оценку состояния телесных жидкостей При включении режима SpO2 кроме сатурации O2 измеряется также пульс пациента. Измерение частоты пульса основана на оптической детекции пульса периферийного тока. После включения режима SpO2, персонал может включить акустический сигнал, сопровождающий индикацию сердечного ритма. Данный акустический сигнал изменяется в зависимости от значения SpO2. Чем ниже SpO2, тем ниже тональность. Акустический сигнал, сопровождающий индикацию сердечного ритма, можно выключить. Перфузный индекс (Pi) показывает силу сигнала артериального пульса. Pi может использоваться в качестве диагностического инструмента при низкой перфузии, для точного прогноза серьезности заболевания. PVI дает неинвазивный способ определения, что пациент реагирует на жидкости. Кроме того, PVI позволяет определять дегидратацию у пациентов. PVI также может отслеживать функциональную гемодинамику или силы, которые принимают участие в циркуляции крови у пациентов PVI является показателем динамических изменений в перфузном индексе (PI), которые возникают при одном или нескольких полных респираторных циклах и могут иметь изменения, которые отражают физиологические факторы - васкулярный тон, циркулирующий объем крови и экскурзия внутривенного давления.Режим измерения сатурации артериальной крови кислородом и измерения пульса новорожденного:Диапазон изображаемой SpO2 на дисплее: от не более 0 до не менее 100 %;Точность измерения SpO2: не более ± 3 % ±1 дигит в пределах от не более 70 до не менее 100 % SpO2;Пределы настройки сигналов тревоги: Верхний от не более 51 до не менее 100 % Нижний от не более 50 до не менее 99 %;Диапазон изображаемого пульса на дисплее: от не более 25 до не менее 240 уд./мин.; Точность измерения ПУЛЬС: не более ± 3 уд./мин (NoMotion)не более ± 5 уд./мин (Motion)не более ± 3 уд./мин (LowPerfusion)Пределы настройки сигналов тревоги ПУЛЬС: Верхний: от не более 20 до не менее 240 уд./мин.Нижний: от не более 15 до не менее 235 уд./мин.Диапазон изображаемого PI (ПИ) на дисплее: от не более 0 до не менее 20%Точность измерения PI (ПИ): не более ±10 % ofPI (NoMotion - RMS)Диапазон изображаемого PVI (ПBИ) на дисплее: от не более 0 до не менее 100% | 1 шт. |
| ***Расходные материалы и изнашиваемые узлы:*** |
|  | Датчик температуры периферический | Датчик температурный обеспечивают измерение периферической температуры тела  | 1 шт |
|  | Датчик температуры центральный | Датчик температурный обеспечивают измерение центральной температуры тела  | 1 шт. |
|  | Кислородный датчик | Кислородный датчик для измерения концентрации кислорода. | 1 шт. |
|  | Датчик SpO2  | Датчик для измерения сатурации на основе технологии Masimo Rainbow, (одноразовые, в комплекте не менее 10 шт). | 1 комп. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Электроснабжение: 100 – 240 V+ 10%, 50/60 Hz.Водоснабжение: требуется очищенная дистиллированная вода для увлажнителя.Газоснабжение (O2): 3 – 6 Bar. |
| **4** | **Условия осуществления поставкимедицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)** | DDP пункт назначения |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и****место дислокации** | 120 календарных днейАдрес: КГП на ПХВ "Исатайская районная больница" Управление здравоохранения Атырауской области - 1 шт. |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание медицинской техники не менее 37 месяцев. Плановое техническое обслуживание должно проводиться не реже чем 1 раз в квартал. Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя: - замену отработавших ресурс составных частей; - замене или восстановлении отдельных частей медицинской техники; - настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники работы и т.п.; - чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов; - удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой); - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники. |
| **7** | **Требования к сопутствующим услугам** | Каждый комплект товара снабжается комплектом технической и эксплуатационной документации с переводом содержания на казахский или русский языки. Реализация товаров осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Комплект поставки описывается с указанием точных технических характеристик товара и всей комплектации отдельно для каждого пункта (комплекта или единицы оборудования) данной таблицы. Если иное не указано в технической спецификации, электрическое питание на 220 Вольт, без дополнительных переходников или трансформаторов. Программное обеспечение, поставляемое с приборами, совместимое с программным обеспечением установленного оборудования Заказчика. Поставщик обеспечивает сопровождение процесса поставки товара квалифицированными специалистами. При осуществлении поставки товара Поставщик предоставляет заказчику все сервис-коды для доступа к программному обеспечению товара. Товар, относящийся к измерительным средствам, должен быть внесен в реестр средств измерений Республики Казахстан. Не позднее, чем за 40 (сорок) календарных дней до инсталляции оборудования, Поставщик уведомляет Заказчика о прединсталляционных требованиях, необходимых для успешного запуска оборудования. Крупное оборудование, не предполагающее проведения сложных монтажных работ с прединсталляционной подготовкой помещения, по внешним габаритам, проходящее в стандартные проемы дверей (ширина 80 сантиметров, высота 200 сантиметров). Доставку к рабочему месту, разгрузку оборудования, распаковку, установку, наладку и запуск приборов, проверку их характеристик на соответствие данному документу и спецификации фирмы (точность, чувствительность, производительность и иные), обучение медицинского (аппликационный тренинг) и технического персонала (базовому уровню обслуживания с выдачей подтверждающего документа) Заказчика осуществляет Поставщик с привлечением, при отсутствии в штате соответствующих специалистов, сотрудников производителя. |