**Техническая спецификация**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | |
| 1 | Наименование медицинской техники | Автомат для мойки, дезинфекции и стерилизации эндоскопов | | | |
| 2 | Требования к комплектации | .№ п/п | Наименование комплектующего к медицинской технике (наименования комплектующего в соответствии с регистрационным удостоверением медицинской техники) | Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике | Требуемое количество (с указанием единицы измерения) |
| Основные комплектующие | | | |
| 1 | Автомат для мойки, дезинфекции и стерилизации эндоскопов | Автомат должен быть предназначен для автоматической мойки, дезинфекции и стерилизации жёстких и гибких эндоскопов, вспомогательных эндоскопических инструментов. Способ обработки эндоскопов должен быть автоматическим. Используемым способом обработки на всех этапах обработки должен быть метод полного погружения и применения разбрызгивателя. Автомат должен иметь возможность присоединения различных марок и типов эндоскопов (Olympus, Karl Storz, Pentax, Fujinon и др.). Автомат должен иметь возможность обработки гибких и жёстких эндоскопов, имеющих до 7 внутренних каналов. Автомат должен включать в себя все необходимые компоненты. Материалом корпуса оборудования должен быть пластик. Автомат должен иметь вместительную моющую чашу (раковину) размером не менее – 400 (Ш) х 600 (Д) мм. Объём раковины должен быть не более – 10 л. Толщина слоя жидкости над погруженным эндоскопом должна быть не менее 1 см. Наличие прозрачной верхней крышки для камеры укладки эндоскопов, позволяющей следить за исполнением цикла. Наличие разбрызгивателя, расположенного на крышке раковины. Наличие не менее 2-х дверей на лицевой стороне. Автомат должен иметь внутри отсек, в котором располагается емкость со спиртом. Объем емкости со спиртом должна быть не менее 1-л. Автомат внутри должен иметь большой отсек, в котором должны располагаться не менее трех 10-л емкостей с моющим и дезинфицирующим средством. Ёмкости для химических растворов должны быть расположены в нижнем переднем отсеке оборудования таким образом, чтобы обеспечить к ним свободный доступ (путем открытия дверцы) и в то же время предотвращать любое потенциальное распространение за пределы оборудования. Наличие автоматического учёта и отображения на дисплее количества проведённых циклов обработки после замены нового дезинфицирующего средства. Автомат должен иметь ножную педаль. Педаль должна позволять оператору открывать и закрывать крышку раковины без использования рук, способствуя, таким образом, лёгкому помещению эндоскопа внутрь. После нажатия педали оборудование должно выдать звуковой сигнал, подтверждающий выполнение команды. Автомат должен иметь акустические и визуальные сигналы тревоги с описанием типа ошибки, чтобы оператор мог незамедлительно определить тип проблемы.  Автомат должен быть оснащён специальной единой системой соединений куда подключается мобильный блок соединений, который обеспечивает быстрое и точное соединение всех каналов эндоскопа с соответствующими разъёмами оборудования. Мобильный блок соединений должен иметь не менее чем 8 разъемов для подключения.  Автомат должен иметь персональный компьютер с сенсорным монитором размером не менее 23 (Высота) х 30,5 (Длина) х 38 (Диагональ) см. Персональный компьютер должен быть предназначен для управления всеми функциями оборудования, а также для записывания параметров цикла. Наличие программного обеспечения на казахском и русском языке для управления оборудованием. Операционная система для программного обеспечения должна быть на основе Microsoft Windows. Возможность подключения оборудования к Интернету через сетевой кабель, а также посредством 3G модема. Возможность подсоединения оборудования к персональному компьютеру для скачивания данных по обработке в электронную базу учреждения. Автомат должен записывать всю информацию о выполнении циклов на своём жестком диске, создавая электронный архив, который можно просмотреть в любое время. Наличие возможности подключения съёмного носителя хранения информации. Возможность дистанционного управления оборудованием с помощью программы “Team Viewer”. Возможность отображения версии программного обеспечения. Автомат должен иметь кнопку вкл. / откл. персонального компьютера. Наличие не менее трёх уровней доступа к управлению оборудованием. Возможность просмотра статуса планового технического обслуживания оборудования. Возможность проверки количества дней, прошедших с момента последнего технического обслуживания. Возможность указания данных пациента. Возможность проверки списка зарегистрированных операторов.  Автомат должен иметь систему распознавания оператора и эндоскопа с помощью технологии РЧИД (Радиочастотная идентификация). Система автоматического распознавания для эндоскопа и оператора должна обеспечиваться с помощью специальных радиочастотных зон и системы сбора данных РЧИД. Возможность автоматического запуска цикла с помощью удержания радиочастотной метки на считывающей зоне РЧИД. Автомат должен иметь встроенный принтер. Возможность подключения к внешнему принтеру. По завершении каждого цикла обработки автомат должен автоматически печатать отчет, содержащий информацию по циклу: дата и время начала цикла, ID код эндоскопа, ID код оператора, тип выполненного цикла, все пройденные фазы с указанием времени и исхода цикла.  Наличие не менее трёх стандартных циклов дезинфекции с возможностью дополнительного (по желанию) завершения цикла со спиртом. Цикл «полной дезинфекции» должен длится не более чем 20 минут и включать в себя очистку и дезинфекцию высокого уровня, ополаскивание и сушку, объем расходуемой воды не более 31 литра. Цикл «дезинфекции» должен длится не более чем 12 минут и включать в себя только дезинфекцию высокого уровня, ополаскивание и сушку, без очистки, объем расходуемой воды не более 17 литров. Цикл «самообеззараживания» должен длится не более чем 20 минут и включать в себя стерилизацию внутреннего контура всех внутренних каналов и фильтров для воды, объем расходуемой воды не более 17 литров. Автомат должен иметь возможность проведения цикл самообеззараживания с помощью программируемого автоматического запуска. Наличие программы только для дезинфекции высокого уровня эндоскопов. Наличие автоматической подачи спирта в каналы эндоскопа. Должна иметься возможность настройки неограниченного количества других дополнительных циклов. Автомат должен осуществлять постоянный контроль давления в канале, скорости потока жидкости в каналах и общих параметров на протяжении всего цикла.  Этапы обработки эндоскопа: автоматический тест на герметичность без заполнения раковины водой, очистка эндоскопа и каналов эндоскопа моющим средством, ополаскивание от моющего средства, продувка каналов воздухом, дезинфекция высокого уровня или стерилизация, ополаскивание от дезинфицирующего средства, продувка каналов воздухом, сушка каналов продувкой спиртом. Наличие автоматического встроенного теста на герметичность с проведением первичного теста на сухом эндоскопе, без погружения эндоскопа в воду и последующего поддержания рубашки эндоскопа под давлением в течении всего цикла обработки. Наличие автоматической функции прерывания цикла в случае выявления критической потери герметичности. Распечатка чека с информацией о негерметичности эндоскопа.  В Автомате должны использоваться средства моющего и дезинфицирующего растворов только однократного применения. Наличие автоматического способа приготовления моющего и дезинфицирующего средства необходимой концентрации из концентратов. Наличие системы дозирования, которая обеспечивает необходимое количество концентрированного продукта, поступающего в резервуар для каждого цикла обработки. Наличие визуального и звукового сообщения о необходимости замены соответствующей ёмкости с раствором. Наличие возможности замены растворов без прерывания или перезапуска цикла.  Автомат должен включать в себя датчик уровня дезинфицирующего средства не менее 2-шт. Датчик уровня жидкости в раковине не менее 1-шт. Датчик уровня моющего средства не менее 1-шт. Датчик уровня спирта не менее 1-шт. Датчик температуры раствора не менее 1-шт. Датчик контроля подачи жидкости в каналы эндоскопа не менее 6-шт. Датчик давления теста на герметичность не менее 1-шт. Автомат должен включать в себя встроенный компрессор для постоянной подачи сжатого воздуха с давлением 4-6 бар.  Автомат должен быть оснащён системой фильтрации для воды и воздуха, которые обеспечивают эффективность циклов обработки. Фильтрация воды должна осуществляться за счет использования двух фильтров воды: фильтр 0.45 мкм, фильтр 0.1 мкм. Автомат должен быть оснащен двумя фильтрами для воздуха 0,2 мкм. Воздушный фильтр для подачи воздуха при испытании на герметичность. Воздушный фильтр для подачи воздуха при сушке каналов эндоскопа.  Конструкция автомата должна быть напольной. Автомат должен иметь встроенные колеса. Размеры (Д x Ш x В) не более - 70 x 140 x 65 см. Вес не более 75 кг. | 1 шт |
|  |
| Дополнительные комплектующие | | | |
| 1 | Адаптер для подключения эндоскопов в комплекте | Адаптер для присоединения эндоскопов к Автомату. | 1 шт |
| 2 | Адаптер для подключения эндоскопов в комплекте | Адаптер для присоединения эндоскопов к Автомату. | 1 шт |
| Расходные материалы и изнашиваемые узлы: | | | |
| 1 | Набор фильтров (фильтр 0,45 микрон + фильтр 0,1 микрон) | Набор фильтров должен состоять из двух фильтров воды. Фильтр 0,45 микрон должен быть предназначен для фильтрации от взвешенных частиц, грязи, нерастворимых примесей воды размером более 0,45 микрон.  Фильтр 0,1 микрон должен быть предназначен для бактериостатической фильтрации воды от частиц размером более 0,1 микрон. | 1 шт |
| 2 | Фильтр воздуха 0,2 микрон | Воздушный фильтр должен устанавливаться в двух местах Автомата. Один фильтр воздуха должен быть предназначен для подачи воздуха при испытании на герметичность. Второй фильтр воздуха должен быть предназначен для подачи воздуха при сушке каналов эндоскопа. | 2 шт |
| 3 | **Требования к условиям эксплуатации** | Электропитание должно быть: 100 – 240 В, с частотой 50/60 Гц. Номинальная мощность электрического потребления должна быть не более - 300 Вт. Максимальное давление при подаче воды должно быть не более 4 бар. Расход воды должен быть не менее - 10 л / мин. Максимальная высота выводной трубки должна быть не менее 510 мм. Относительна влажность окружающей среды для использования 20 – 80%, без конденсата. Температура окружающей среды для использования должна быть 5 °C – 40 °C. Автомат должен работать как замкнутая система, видимые выбросы в окружающею среду должны отсутствовать. | | | |
| 4 | Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020) | DDP пункт назначения | | | |
| 5 | Срок поставки медицинской техники и место дислокации | Срок поставки 45 календарных дней, после подписания договора. Не позднее 25.12.2024г | | | |
| 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; - 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 | | | |