Приложение № 1 к документации о закупке

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

|  |
| --- |
| **1. Место поставки, сборки, расстановки, установки (монтажа) и настройки товара:** |
| Россия, Тюменская область, г. Тобольск, ул.Семена Ремезова, 27А. |
| **2. Срок поставки, сборки, расстановки, установки (монтажа) и настройки товара:** |
| Поставка, установка и настройка оборудования, согласно п. 3.1. настоящего Технического задания осуществляется Поставщиком в течение **90 (Девяноста) рабочих дней** с даты заключения договора.   |
| **3. Условия и требования поставки товара:** |
| 3.1. Под поставкой оборудования понимается и включает в себя:- Оборудование в соответствии с требованиями, изложенными в настоящем техническом задании.- Монтаж поставленного оборудования «под ключ»: установка, коммутация, настройка оборудования и устанавливаемого/ установленного программного обеспечения (при наличии), подключение к информационной и (или) электрической сети, т.е. приведение оборудования к полной его работоспособности.- Ввод в эксплуатацию оборудования. - Проведение приемо-сдаточных испытаний.- Инструктаж и обучение сотрудников Заказчика.3.2. Дополнительные сопутствующие услуги.- Техническая поддержка: 12 месяцев с момента приемки товара Заказчиком.3.3.Требования к монтажу оборудования Перед выполнением работ по монтажу Поставщиком должен быть произведен осмотр оборудования на предмет проверки его состояния и отсутствия повреждений.Монтаж оборудования должен производиться специалистами Поставщика либо сторонними специалистами имеющими на данный вид работ все соответствующие допуски и разрешения (за счет поставщика) в соответствии со строительными нормами и требованиями законодательства Российской Федерации в области охраны труда, противопожарной безопасности и безопасности производства работ.Монтаж оборудования должен производиться в соответствии с документацией производителя, определяющей возможные способы установки и технические особенности монтажа.Точное расположение оборудования системы может быть скорректировано Заказчиком исходя из технических характеристик оборудования.Для укладки кабелей, подключаемых в процессе работ по монтажу оборудования должен использоваться метод прокладки кабельных линий в кабель-канале. Коммутация оборудования должна производиться кабелями, поставляемыми в составе комплектов оборудования.По окончании работ Поставщиком должна проводиться ежедневная уборка места производства работ и вывоз упаковочного материала и мусора, образовавшегося в результате производства работ. Все повреждения конструкций, не связанные с объектом выполнения работ функционально, но возникшие в результате производства работ, должны устраняться Поставщиком за свой счет.Инструменты и приспособления, необходимые для выполнения работ по монтажу оборудования, обеспечиваются Поставщиком.3.4.Требования к пуско-наладочным мероприятиямВыполнение пуско-наладочных мероприятий производится по завершению полного комплекса монтажа, предусмотренных требованиями настоящего технического задания. Выполнение пуско-наладочных мероприятий до завершения полного комплекса монтажа оборудования допускается в части отдельного оборудования, по которому полностью завершен монтаж, и которое является функционально независимыми от остального оборудования.Пуско-наладочные мероприятия должны производиться в соответствии с руководствами производителей оборудования и ПО, определяющими состав и порядок выполнения процедур настройки оборудования и ПО.Пуско-наладочные мероприятия должны включать настройку параметров системы в соответствии с функционально-техническими требованиями, изложенными в настоящем техническом задании.В качестве транспортной среды для передачи информации должна использоваться существующая локальная сеть передачи данных Заказчика.После завершения пуско-наладочных мероприятий Поставщик должен передать Заказчику учетные данные (имена пользователей, пароли) административных учетных записей, необходимых для администрирования установленного оборудования и ПО, и комплект исполнительной документации.3.5.Требования к проведению приёмо-сдаточных испытанийПри готовности к проведению испытаний, поставщик уведомляет заказчика за три рабочих дня до даты проведения. В ходе испытаний должна быть проверена работоспособность каждой единицы поставленного оборудования отдельно, затем работа в комплексе. * 1. Требования к инструктажу и обучению сотрудников Заказчика.

Оказание Услуг по обучению правилам эксплуатации специалистов Заказчика, эксплуатирующих комплекс, включает в себя инструктаж и обучение правилам эксплуатации комплекса, оформлению учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию комплекса, применению средств измерений, предусмотренных технической (или) эксплуатационной документацией производителя (изготовителя) комплекса, в объеме и порядке, предусмотренном технической и (или) эксплуатационной документацией производителя (изготовителя) оборудования комплекса.Инструктаж и обучение должны проводиться не менее 6 академических часов.* 1. Гарантийное обслуживание и техническая поддержка.

1. Срок предоставления гарантии качества на оборудование: 12 (двенадцать) месяцев с даты подписания акта приема – передачи Товара и товарной накладной, но не менее чем срок действия гарантии производителя (изготовителя) оборудования.2. Гарантийное обслуживание товара осуществляется Поставщиком в период гарантийного срока, в течение 30 (тридцати) календарных дней с момента обращения Заказчиком с претензионным письмом. 3. После получения претензии от Заказчика на устранение неисправности оборудования Поставщик в первую очередь должен произвести дистанционный анализ неисправности, а затем устранить неисправность посредством телефонной поддержки или удаленного доступа, связавшись с представителем Заказчика по телефону в течение 1 дня после поступления претензии от Заказчика, проанализировать и локализовать проблему. 4. В случае невозможности устранения неисправности удаленно Поставщик обязан устранить неисправность собственными силами посредствам выезда специалистов Поставщика, или силами третьих лиц (за счет Поставщика) в течение 30 (тридцати) календарных дней с момента уведомления Заказчиком.5. В случае невозможности устранения неисправности на месте установки товара и при необходимости отправки товара в адрес Поставщика, отправка товара осуществляется за счет Поставщика. 3.8. Качество поставляемого Товара должно соответствовать условиям договора, ГОСТ, ТУ, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, стандартам завода-изготовителя и другим требованиям, принятым для поставляемого вида Товара.3.9. Поставляемый Товар должен быть новым (не бывшим в эксплуатации, не прошедшим ремонт, восстановление, замену составных частей, восстановление потребительских свойств) свободен от любых притязаний третьих лиц, не находится под запретом (арестом), в залоге.3.10. Товар должен иметь документы, подтверждающие соответствие качества поставляемого Товара установленным стандартам (технический паспорт/сертификат качества и пр.). Подтверждающие документы предоставляются Поставщиком Заказчику одновременно с передачей Товара (партии Товара).3.11. Поставщик производит поставку Товара согласно п. 3.1. настоящего Технического задания в полном объеме по указанному адресу и в срок, указанный в договоре.3.12. Не заказанный Заказчиком Товар в период действия договора не поставляется, не принимается и не оплачивается. 3.13. Доставка Товара осуществляется силами и средствами Поставщика в соответствии с правилами перевозки, установленными законодательством, соответствующими нормами и правилами для поставки данных видов товара. 3.14. Разгрузка Товара осуществляется Поставщиком по месту поставки, указанному в договоре. Все виды погрузо-разгрузочных работ, включая работы с применением грузоподъемных средств, осуществляются Поставщиком собственными техническими средствами и за свой счет.3.15. Товар должен отгружаться в таре и/или упаковке, соответствующей характеру поставляемого Товара и способу транспортировки. Тара и/или упаковка должны обеспечивать сохранность Товара при условии надлежащего и бережного обращения согласно имеющейся предупредительной маркировке и при соблюдении правил складирования, погрузки/разгрузки и транспортировки, предохранять Товар от всякого рода повреждений, утраты товарного вида с учетом возможных перегрузок в пути и длительного хранения. Поставщик несет ответственность за убытки, связанные с повреждением Товара в процессе доставки и отправлением его не по адресу места поставки.3.16. При исполнении договора по согласованию Сторон допускается поставка товара качество, технические и функциональные характеристики (потребительские свойства) которого являются улучшенными по сравнению с качеством и соответствующими техническими и функциональными характеристиками, указанными в договоре. В этом случае соответствующие изменения должны быть отражены в дополнительном соглашении к договору.3.18. Монтаж, установка и настройка оборудования выполняются собственными силами и средствами Поставщика или с привлечением сторонних специалистов, имеющих соответствующую квалификацию (за счет Поставщика).3.19. Специалисты, привлеченные Поставщиком для выполнения работ, должны соблюдать правила внутреннего распорядка Заказчика с учетом специфики осуществляемой Заказчиком деятельности. Должны быть оснащены спецодеждой и материалами, необходимыми для выполнения работ. Не допускается привлечение специалистов в состоянии алкогольного и/или наркотического опьянения, а также лиц, имеющих психические отклонения здоровья.3.20. По окончании выполнения работ, Поставщик должен обеспечить вывоз и утилизацию мусора, образовавшегося в процессе производства работ.3.21. Об окончании выполнения работ и готовности сдать их результат, Поставщик уведомляет Заказчика в письменном виде.  |
| **4. Требования к безопасности, качеству, техническим характеристикам, функциональным характеристикам (потребительским свойствам) товара, работы, услуги, к размерам, упаковке, отгрузке товара, к результатам работы, установленные заказчиком и предусмотренные техническими регламентами в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании, документами, разрабатываемыми и применяемыми в национальной системе стандартизации, принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации о стандартизации, иные требования, связанные с определением соответствия поставляемого товара, выполняемой работы, оказываемой услуги потребностям заказчика:** |
| 4.1. Поставщик обязуется обеспечивать при поставке, сборке, расстановке, установке (монтажу) и настройке оборудования соблюдение сотрудниками, находящимися на территории Заказчика, действующих санитарных правил, противопожарных норм и правил, требований охраны труда и техники безопасности, правил деловой этики и служебного поведения, личной гигиены.4.2. Поставщик гарантирует, что поставленный Товар полностью соответствует стандартам и требованиям, заявленным в Договоре, и спецификации поставки Товаров.4.3. Не допускается предложение нескольких вариантов товара. Обязательно полное указание комплектности (всех составляющих) поставки.4.4. Год изготовления Товара должен быть не ранее 2022 года4.5. Поставщик гарантирует соответствие качества поставляемого Товара, заявленным в Договоре требованиям в течение следующего гарантийного срока 12 месяцев со дня подписания Сторонами акта (актов) приема-передачи Товара, но не менее заявленного гарантийного срока, установленного изготовителем товара.Поставщик должен обеспечить гарантийное обслуживание всего поставляемого товара, выполненных работ консультации собственных инженеров или специалистов, привлеченных им исполнителей по техническим неисправностям и сбоям в поставляемом товаре в период гарантийного обслуживания, а в необходимых случаях и замену поставленного товара. Заказчик вправе запросить техническую документацию, чертежи, фото на поставляемый товар. При отказе Поставщика предоставить требуемую документацию Заказчик вправе отказаться от приобретения предлагаемого товара.Все запасные части, которые Поставщик устанавливает на товар в течение гарантийного периода, произведены и сертифицированы Производителем товара.5.6. В комплект поставляемого электрического оборудования должны входить все кабели, необходимые для его подключения и эксплуатации.5.7. Предлагаемое оборудование должно соответствовать классу энергоэффективности «А», если такой класс применим к данному оборудованию.В случае если в извещении (в каком-либо документе, входящем в состав извещения о закупке, прикрепленном отдельным файлом к извещению) имеется указание на товарный знак, следует читать «товарный знак или эквивалент». |

**Спецификация**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование поставляемого товара** | **Технические (функциональные) характеристики товара** | **Ед. изм.** | **Кол-во** |
| **Учебная стоматологическая фантомная установка**Назначение: для обучения студентов по оказанию амбулаторной терапевтической, ортопедической и хирургической стоматологической помощи в полном объеме |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование параметра | Ед. изм. | Количество и количественные характеристики | Наличие функций и соответствие параметров |
| 1. **Комплектация**
 |
|  | Учебный фантомный стол | шт | 1 |  |
|  | Модель - фантомная голова | шт | 1 |  |
|  | Модель - челюсти с зубами | шт | 1 |  |
|  | Модель - маска с дренажной трубкой для фантомной головы | шт | 1 |  |
|  | Терминал ассистента | шт | 1 |  |
|  | Блок наконечников | шт | 1 |  |
|  | Наконечник механический угловой  | шт | 1 |  |
|  | Наконечник турбинный  | шт | 1 |  |
|  | Наконечник c внешним спреем | шт | 1 |  |
|  | Микромотор стоматологический электрический для подключения прямых и угловых наконечников | шт | 1 |  |
|  | Светильник стоматологический операционный | шт | 1 |  |
|  | Система автономной подачи воды (САПВ) | шт | 1 |  |
|  | Стул стоматолога | шт | 2 |  |
|  | Скейлер стоматологический для снятия зубных отложений | шт | 1 |  |
| 1. **Учебный фантомный стол**
 | **шт** | **1** |  |
|  | Стол учебный специальный с выдвигающейся полкой. Столешница влагостойкая. |  |  | Соответствие |
|  | Оснащен электрическими розетками защищенного типа | шт | не менее 2 | Соответствие |
|  | Блок питания осветителя защищенного типа |  |  | Наличие |
|  | Блок подготовки воздуха (редуктор, манометр, фильтр, влагоотделитель со сбросом конденсата) |  |  | Наличие |
|  | Кронштейн – трансформер для гнезд каналов блока наконечников, гнезд наконечников слюноотсоса, пылесоса и штатива фантомной головы |  |  | Наличие |
|  | Габаритные размеры (Д х Ш х В) | мм | не менее 1000 х 600 х 900 | Соответствие |
|  | Вес  | кг | не более 50 | Соответствие |
|  | Модель - фантомная голова  |  |  | Наличие |
|  | Муляж головы пациента с резиновой маской, на кронштейне с шарнирным сочленением для возможности поворота головы. Лицевая маска, имитирующая мягкие ткани лица, с адаптером для аспиратора, открывание рта. Верхняя часть модели открывается для установки/ съёма полумаски и регулировки положения челюстей. Крепится на штативе с шарниром, штатив закрепляется в специальном кронштейне, с помощью которого крепится на столе. Изменение положения головы фантома осуществляется с помощью фиксаторов, не менее 2-х.  |  |  | Соответствие |
|  | Модель - челюсти с зубами |  |  | Наличие |
|  | Модель верхней и нижней челюстей с пружинным артикуляционным мягким виниловым десневым ложем и не менее чем 32 съемными зубамиМодели фантомных зубов соответствуют зубной формуле взрослого человека, постоянный прикус, верхняя и нижняя челюсть. |  |  | Соответствие |
|  | Модель - маска с дренажной трубкой |  |  | Наличие |
|  | Гортань из латекса с возможностью дренажа жидкости |  |  | Соответствие |
| 1. **Терминал ассистента**
 | **шт** | **1** |  |
|  | Шланг пылеотсоса |  |  | Наличие |
|  | Шланг слюноотсоса |  |  | Наличие |
|  | Гнезда слюноотсоса и пылеотсоса на держателе |  |  | Соответствие |
|  | Кронштейн гнезд наконечников с шарниром, позволяющий изменять положение держателя в пространстве |  |  | Соответствие |
|  | Канал для удаления аспирата из гортани фантома |  |  | Наличие |
| 1. **Блок наконечников**
 | **шт** | **1** |  |
|  | Нижний подвод инструментов |  |  |  |
|  | Количество инструментов  | шт | не менее 3 |  |
|  | Водовоздушный пистолет, оснащенный кнопками подачи воды и воздуха  |  |  | Наличие |
|  | Канал с разъемом с подачей охлаждающей воды в наконечник | щт | не менее 2 |  |
|  | Давление воздуха, подаваемого на воздушный канал  | бар | не более 4 |  |
|  | Расход воздуха по воздушному каналу  | л/мин | не более 60 |  |
|  | Регулировка давления воздуха, подаваемого на воздушный канал |  |  | Соответствие |
|  | Регулируемый расход воды, подаваемой на инструмент  | мл/мин | не более 12 |  |
|  | Давление воды, подаваемой на канал | бар | не более 2 |  |
|  | Расход воздуха через ВВП при давлении 2 бара | л/мин | не более 6,5 |  |
|  | Расход воды через ВВП при давлении 2 бар | л/мин | не более 10 |  |
|  | Наличие на лицевой панели блока наконечников следующих органов управления: |  |  | Соответствие |
|  |  - тумблер выбора инструмента |  |  | Наличие |
|  |  - тумблер включение и выключение охлаждения инструмента |  |  | Наличие |
|  |  - тумблер включение и выключение подключения блока наконечников к воздушной магистрали. |  |  | Наличие |
|  |  - регулятор, изменяющий подачу воды на наконечники |  |  | Наличие |
|  | Ножная пневматическая педаль управления инструментами с пропорциональным воздушным каналом.  |  |  | Наличие  |
|  | Манометр рабочего давления инструментов |  |  | Наличие |
|  | Кронштейн гнезд инструментов с шарниром |  |  | Наличие |
|  | Возможность установки микромотора электрического для подключения прямых и угловых наконечников.  |  |  | Соответствие |
| 1. **Наконечник угловой**
 | **шт** | **1** |  |
|  | Универсальный разъем INTRA/ISO 3964 |  |  | Наличие |
|  | Трансмиссия |  | 1:1 |  |
|  | Внешний одноточечный спрей |  |  | Наличие |
|  | Максимальное число оборотов | об/мин | не менее 40 000 |  |
|  | Кнопочный цанговый зажим |  |  | Наличие |
|  | Раздельная подача охлаждающего спрея – вода и воздух |  |  | Соответствие |
|  | Уровень шума при работе | дБ | не более 70 |  |
|  | Габаритные размеры (высота х диаметр головки) | мм | 14 х 10 |  |
|  | Гладкое гигиеничное покрытие без ребер и углублений с шероховатой зоной захвата |  |  | Наличие |
|  | Максимальная длина бора | мм | не более 22 |  |
|  | Диаметр хвостовика бора | мм | не более 2,35 |  |
| 1. **Наконечник турбинный c генератором света**
 | **шт** | **1** |  |
|  | Ресурс светодиода  | час | не менее 10 000 |  |
|  | Расход воздуха | л/мин | не более 42 |  |
|  | Число оборотов холостого хода | об/мин | не менее 300 000 |  |
|  | Механическая мощность | Вт | не менее 16 |  |
|  | Фиксированное соединение, без света |  |  | Наличие |
|  | Сила зажима цанги | Н | не менее 30 |  |
|  | Длина бора  | мм | не менее 23 |  |
|  | Давление воздуха  | МПа | не менее 0,27 |  |
|  | Уровень шума при работе | дБ | не более 70 |  |
|  | Габаритные размеры (высота х диаметр головки) | мм | не более 14,5 х 12,5 |  |
|  | Количество точек спрея | шт | не менее 4 |  |
|  | Встроенный генератор света  |  |  | Наличие |
| 1. **Наконечник прямой**
 | **шт** | **1** |  |
|  | Универсальный разъем INTRA/ISO 3964 |  |  | Наличие |
|  | Трансмиссия |  | 1:1 |  |
|  | Максимальное число оборотов  | об/мин | не менее 40 000 |  |
|  | Поворотный зажим |  |  | Наличие |
|  | Раздельная подача охлаждающего спрея – вода и воздух |  |  | Наличие |
|  | Уровень шума при работе | дБ | не более 70 |  |
|  | Габаритные размеры (длина х диаметр) | мм | не более 81 х 20 |  |
|  | Гладкое гигиеничное покрытие без ребер и углублений с шероховатой зоной захвата |  |  | Наличие |
|  | Диаметр хвостовика бора | мм | не менее 0,16 и не более 2,35 | Наличие |
|  | Внешняя подача спрея |  |  | Наличие |
| 1. **Микромотор стоматологический электрический для подключения прямых и угловых наконечников**
 | **шт** | **1** |  |
|  | Микромотор электрический бесколлекторный с подсветкой |  |  | Наличие |
|  | Универсальный разъем INTRA/ISO 3964 |  |  | Наличие |
|  | Число оборотов, диапазон\* | об/мин | 2 000 … 40 000  |  |
|  | Направление вращения прямое и реверсивное |  |  | Наличие |
|  | Максимальный крутящий момент | Н•см | не более 3,3 |  |
|  | Максимальный ток | А | не более 6 |  |
|  | Максимальный уровень шума | дБА | не более 51 |  |
|  | Максимальная потребляемая мощность | Вт | не более 50 |  |
|  | Источник света- светодиод |  |  | Наличие |
|  | Освещенность рабочего поля  | лк | не менее 24 000 |  |
|  | Размеры микромотора (Ø х длина корпуса х длина соединения для наконечника):  | мм | не более 25 х 50 х 33 |  |
|  | Вес микромотора | г | не более 100 |  |
|  | Защита от поражения электрическим током |  |  | Наличие |
|  | Уплотнительные кольца | шт | не менее 3 | Наличие |
|  | Инструкция по эксплуатации |  |  | Наличие |
| 1. **Светильник стоматологический операционный**
 | **шт** | **1** |  |
|  | Предназначен для освещения рабочего поля |  |  |  |
|  | Имеет пантографическое плечо, 2 секции с шарнирным сочленением и крепление на столешнице |  |  | Соответствие |
|  | Вращение вокруг вертикальной оси | ° (градус) | не менее 360 |  |
|  | Перемещение головы осветителя по вертикали | мм | ±350 |  |
|  | Источник света – светодиод (напряжение не менее 24В, мощность не менее 9В) | шт | не менее 2 |  |
|  | Максимальная освещенность в центре рабочего поля | лк | не менее 25 000 |  |
|  |  Рабочее расстояние в диапазоне\* | мм | 700…1000 |  |
|  | Размер светового пятна | мм | не менее 180 х 90 |  |
|  | Плавная регулировка освещенности рабочего поля |  |  | Соответствие |
|  | Бестеневой светильник, два зеркальных отражателя |  |  | Соответствие |
|  | Встроенный вентилятор охлаждения |  |  | Соответствие |
|  | Съемные ручки для автоклавирования и дезинфекции |  |  | Соответствие |
|  | Габаритные размеры | мм | не менее 1765 х 620 х 410 |  |
| 1. **Система автономной подачи воды (САПВ)**
 | **шт** | **1** |  |
|  | Предназначена для подачи дистилированной воды на наконечники |  |  |  |
|  | Ёмкость для воды объемом | л | не менее 0,7 | Наличие |
|  | Моноблок САПВ с тумблером, позволяющим отключить подачу воды на наконечники |  |  | Наличие |
|  | Фильтр тонкой очистки в емкости автономной воды |  |  | Наличие |
| 1. **Стул стоматологический**
 | **шт** | **2** |  |
|  | Спинка кресла с абдоминальным упором. Изготовлена из стали и пластика. |  |  | Соответствие |
|  | Асептическая бесшовная обивка из искусственной кожи |  |  | Соответствие |
|  | Наполнение подушек – пенополиуретан формованный |  |  | Соответствие |
|  | Вращение на 360 °  |  |  | Соответствие |
|  | Рычаг для регулировки высоты |  |  | Соответствие |
|  | Устойчивая крестовина из хромированного металла |  |  | Соответствие |
|  | Кольцо хромированное для опоры ног |  |  | Наличие |
|  | На крестовине колесики | шт | не менее 5 |  |
|  | Габаритные размеры (Д х Ш х В) | мм | не менее 620 х 620 х 930 |  |
|  | Вес | кг | не более14 |  |
|  | Нагрузка | кг | не менее 100 |  |
| 1. Скейлер стоматологический для снятия зубных отложений
 | **шт** | **1** |  |
|  | Выходная мощность  | **Вт** | **не более 20** |  |
|  | Размеры платы управления | мм |  не менее74 мм х 56 мм х 38 мм |  |
|  |  Защита от проникновения воды основного оборудовани |  |  | Соответствие |
|  |  Защита от воды (на педали) |  |  | Соответствие |

 | Шт. | 2 |
| Устройства для обслуживания и эксплуатации учебной стоматологической фантомной установки |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование параметра | Ед. изм. | Количество и количественные характеристики | Наличие функций и соответствие параметров |
| 1. **Комплектация и характеристики оборудования:**
 |
| 2 | Всасывающий насос | шт | 1 |  |
| 3 | Безмаслянный медицинский компрессор | шт | 1 |  |
| 4 | Звукоизолирующий кожух | шт | 1 |  |
| **2** | **Всасывающий насос:** |  |  |  |
| 2.1 | Руководство по монтажу, обслуживанию и техническому уходу |  |  | наличие |
| 2.2 | Номинальное напряжение | Вт | 220 |  |
| 2.3 | Предназначен для обслуживания 2-х стоматологических установок |  |  | наличие |
| 2.4 | Номинальная частота | Гц | 50 |  |
| 2.5 | Электронный блок управления |  |  | наличие |
| 2.6 | Сила тока | А | 5 |  |
| 2.7 | Класс изоляции |  | I |  |
| 2.8 | Применения |  | SI |  |
| 2.9 | Защита от агрессивных жидкостей |  |  | наличие |
| 2.10 | Уровень защиты от прямых и непрямых контактов с оборудованием |  | В |  |
| 2.11 | Сепаратор центробежного типа |  |  | Наличие  |
| 2.12 | Выходная мощность | кВт | 0.8 |  |
| 2.13 | Максимальный поток жидкости | л\мин | 650 |  |
| 2.14 | Максимальный рабочий уровень вакуума при непрерывной работе: | мм/Н2О | 220 |  |
| 2.15 | Уровень шума | Дб | Не более 56 Дб (А) |  |
| 2.16 | Размеры (д x ш x в) | мм | 560/430/470 |  |
| 2.17 | Масса | кг | Не более 40 |  |
| **3. Безмаслянный медицинский компрессор** |
| 3.1 | Руководство по монтажу, обслуживанию и техническому уходу |  |  | наличие |
| 3.2 | Компрессор с осушителем |  |  | наличие |
| 3.3 | Цилиндр | шт | 2 |  |
| 3.4 | Электродвигатель | шт | 1 |  |
| 3.5 | Потребляемая мощность | Вт | Не менее 1200 не более 1500  |  |
| 3.6 | Максимальный потребляемый ток компрессора | А | не менее 3.6- не более 7.7 |  |
| 3.7 | Покрытие поршня |  | синтетический графит, гарантирующий работу в течении 12 000 часов при температуре 150 градусов без деформаций |  |
| 3.8 | Элементы для управления работой компрессоров и осушителя |  |  | наличие |
| 3.9 | Фильтрации воздуха: два бумажных фильтра, один бронзовый, один дисковый фильтр на каждом двигателе |  |  | наличие |
| 3.10 | Защита двигателей от перегрузки и короткого замыкания |  |  | наличие |
| 3.11 | Объем ресивера | л | Не менее 24- не более 45 |  |
| 3.12 | Материал обработки ресивера изнутри - пищевая полимерная защитная пленка, предотвращающая коррозию металла и сохраняющая качество воздуха |  |  | наличие |
| 3.13 | Наличие контрольной панели включения/выключения со световым индикатором |  |  | наличие |
| 3.14 | Наличие манометра на передней панели |  |  | наличие |
| 3.15 | Радиатор охлаждения воздуха с вентилятором | шт | 1 |  |
| 3.16 | ∆Т воздуха после радиатора охлаждения до входа осушителя по отношению к Т помещения | ℃ | Не более +5 |  |
| 3.17 | Осушитель с селикагелем и дополнительнымресивером 1 шт | шт | 1 | наличие |
| 3.18 | Встроенный редуктор давления воздуха |  |  | наличие |
| 3.19 | Рабочее давление  | бар | Не менее 6- не более 8 | наличие |
| 3.20 | Производительность при давлении 5 бар | л\мин | 160 |  |
| 3.21 | Габаритные размеры (ш х г х в) без корпуса | мм | 540 х 530 х 730 |  |
| 3.22 | Габаритные размеры (ш х г х в) с корпусом | мм | 540х630х860  |  |
| 3.33 | Уровень шума | дб | Не более 73 |  |
| 3.34 | Исполнение согласно EN 60 601-1 (STN EN 60 601-1) |  | устройство типа B, класс I |  |
| **4.Звукоизолирующий кожух** |
| 4.1 | Руководство по монтажу |  |  | наличие |
| 4.2 | Вентилятор |  |  | наличие |
| 4.3 | Корпус шумопоглощения |  |  | наличие |
| 4.5 | Потребляемая мощность | Вт | Не более 50 |  |
| 4.6 | Максимальный потребляемый ток  | Ам | Не 0.25 |  |
| 4.7 | производительность вентилятора | М3\мин | 2.3 |  |
| 4.8 | Элементы для управления работой вентилятором с задержкой выключения – 30 мин |  |  | наличие |
| 4.9 | Уровень шума | Дб | Не более 56 |  |

 | шт | 1 |
| Микроскоп стереоскопический операционный с принадлежностями |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование параметра | Ед. изм. | Количество и количественные характеристики | Наличие функций и соответствие параметров |
| **1. Комплектация и характеристики оборудования:** |
| 1.1. | Операционный микроскоп со встроенным источником освещения | шт | 1 |  |
| 1.2. | Чехол для микроскопа пылезащитный | шт | 1 |  |
| 1.3. | Напольный штатив на колесах с двумя плечами регулировки | шт | 1 |  |
| 1.4. | Потолочное крепление  | шт | 1 |  |
| 1.5. | Кабель питания | шт | 1 |  |
| 1.6 | Бинокулярный наклонный тубус | шт | 1 |  |
| 1.7. | Окуляр | шт | 2 |  |
| 1.8. | Защитные колпачки для окуляра | шт | 2 |  |
| 1.9. | Защитное стекло для объектива | шт | 1 |  |
| 2 | **Операционный микроскоп со встроенным источником освещения** |
| 2.1 | Апохроматическая оптика – все компоненты |  |  | наличие |
| 2.2 | Тип микроскопа - передвижной |  |  | наличие |
| 2.3 | Регулировка фокусного расстояния |  |  | наличие |
| 2.4 | Ручной режим фокусировки |  |  | наличие |
| 2.5 | Регулируемое фокусное расстояние  | мм | Не менее 190- не более 300 |  |
| 2.6 | Вариоскоп |  |  | наличие |
| 2.7 | Ручная настройка увеличения |  |  | наличие |
| 2.8 | Минимального увеличения | крат | 3.4 |  |
| 2.9 | Максимальное увеличение  | крат | 21.4 |  |
| 2.10 | Поворотное кольцо бинокуляра |  |  | наличие |
| 2.11 | Удлинитель бинокулярный |  |  | наличие |
| 2.12 | Увеличение окуляров  | крат | 12.5 |  |
| 2.13 | Диоптрийная подстройка | дпрт | не менее -7 не более 7 |  |
| 2.14 | Поле зрения прибора | мм | Не менее 10,4 - не более 64.9 |  |
| 2.15 | Прямой бинокулярный тубус | град | 90 |  |
| 2.16 | Встроенная система освещения операционного поля |  |  | наличие |
| 2.17 | LED источник света |  |  | наличие |
| 2.18 | Мощность источника света | люкс |  Не более 50 000 |  |
| 2.19 | Ресурс LED лампы освещения | час | 20 000 |  |
| 2.20 | Штатив прибора напольный |  |  | наличие |
| 2.21 | Потолочное крепление  |  |  | наличие |
| 2.22 | Размеры передвижной напольной части, ДхШ | мм | Не менее 635х625 |  |
| 2.23 | Раздельная блокировка колес |  |  | наличие |
| 2.24 | Свободное вращение первого плеча вокруг оси | град | 360 |  |
| 2.25 | Длина первого плеча | мм | 500 |  |
| 2.26 | Свободного вращение балансировочного (второго) плеча вокруг оси | град | 300 |  |
| 2.27 | Длина балансировочного (второго) плеча | мм | 600 |  |
| 2.28 | Ротационная свобода микроскопа, наклон вперед назад | град | 140 |  |
| 2.29 | Высота микроскопа в сборе | мм | 1755 |  |
| 2.30 | Масса микроскопа в сборе | кг | Не более 100 |  |
| 2.31 | Номинальное напряжение | В | 230 |  |
| 2.32 | Частота | Гц | 50 |  |

 | шт | 1 |