

Утверждаю

Директор КГП на ПХВ «Курмангазинская районная больница»  
Управления здравоохранения Атырауской области  
Зулкашева С.У.



Приложение 2  
к тендерной документации

### Техническая спецификация

Тендер по закупу медицинской техники на 2024 год

Наименование заказчика: КГП на ПХВ «Курмангазинская районная больница» Управления здравоохранения Атырауской области

#### Лот № 1 Аудиологическое оборудование

№ п/п	Критерии	Описание			
		№ п/п	Наименование комплектующего к медицинской технике	Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике	Требуемое количество (с указанием единицы измерения)
1	Наименование медицинской техники			Аудиологическое оборудование	
2	Требования к комплектации	1	Устройство	Портативное и мобильное устройство является диагностическим прибором, используемым для аудиологической оценки и документирования нарушений слуха и нервов. Устройство объединяет возможности диагностики ABR, TEOAE и DPOAE в одном устройстве, чтобы удовлетворить потребности в экономичной не менее 2-ступенчатой системе скрининга OAE/ABR. Устройство экономит время с его бинауральным автоматизированным ABR скринингом для одновременного тестирования обоих ушей.	1 шт.

Сверху имеется разъем для предусилителя аппарата, и наушников или кабеля датчика отоакустической эмиссии.  
Снизу имеется разъем микро-USB.  
Базовый блок позволяет зарядить батарею.  
Имеется светодиодный индикатор, который отображает состояние электропитания подставки (включено = подключено, выключено = не подключено).  
Устройство имеет сенсорный дисплей и удобный пользовательский интерфейс в компактном аппаратном исполнении. Дисплей на устройстве представляет собой резистивный сенсорный экран, позволяющий работать в перчатках.  
Устройство размеры – не более 163 x 85 x 21 мм ;  
Устройство вес – не более 265 г  
Разрешение дисплея- не менее 272 x 480  
Рабочая станция;  
Размер дисплея – не менее 95 мм x 56 мм  
Встроенный динамик.  
Цветной дисплей с светодиодным индикатором  
Литий-ионный аккумулятор- не менее 3,7 В/3850 мАч  
Устройство имеет следующие характеристики для регистрации отоакустической эмиссии (ОАЭ):  
**ТЕОАЕ**  
Тип стимула- Нелинейный щелчок;  
Диапазон уровней – от не более 60 дБ реSPL до не менее 83 дБ реSPL ;  
Уровень по умолчанию – не хуже 83 дБ реSPL (калибровка от пика к пику), автоматическая внутри ушная калибровка;  
Допустимость уровня- не более ± 3 дБ;  
Частота кликов – не менее 70 /с;  
Передатчик - ОАЭ Зонд;  
Центральный диапазон частот – от не более 1000



Гц до не менее 4000 Гц;  
Центральные частоты по умолчанию – не менее 1400, 2000, 2800, 4000 Гц;  
На дисплей - Просмотр шкал прогресса по направлению к прохождению, обратная связь о стабильности зонда, шуме и времени записи;  
Полосы анализа- не менее 1.4, 2, 2.8 и 4 кГц (центральные частоты);  
Критерии прохождения – не менее 3 из 4 полос, мин. не более 4 дБ SNR, мин. не более -5 дБ SPL уровень ОАЕ;  
Продолжительность испытания – от не более 4 с до не менее 60 с;  
Преобразователь - Зонд ОАЕ (длина кабеля не менее 50 или не менее 120 см);  
**DPOAE**  
Частотный диапазон – от не более 1500 Гц до не менее 6000 Гц;  
Частоты по умолчанию – не менее 2000, 3000, 4000, 5000 Гц;  
Номинальная частота – не хуже F2;  
F2/F1 Соотношение – не хуже 1.22;  
Диапазон уровней – от не более 50 дБ SPL до не менее 65 дБ SPL;  
Уровень по умолчанию (L1/L2) – не хуже 65 дБ SPL / 55 дБ SPL с внутриушной калибровкой;  
Допустимость уровня – не более 7 дБ;  
Передатчик - ОАЭ Зонд;  
Максимальное время испытания – не более 60 с;  
Разрешение A/D – не менее 24 бит;  
Уровень исключения шумов – не менее 30 дБ SPL;  
Проверка посадки зонда - Частотная реакция ушного канала со щелчком стимула;  
Остаточный шум - RMS измерения в частотной области, среднее значение частотных компонентов вокруг частоты DP (26 бинов не более 2500 Гц и 60 бинов не более 2500 Гц);



afan

		<p>На дисплей - Просмотр показателей прогресса в направлении "Пройдено", обратная связь по поводу шума, время записи; Критерии прохождения – не менее 3 из 4 полос, мин. не более 6 дБ SNR, мин. не более - 5 дБ SPL уровень ОАЕ; Продолжительность испытания – от не более 4 с до не менее 60 с Преобразователь – Зонд ОАЕ (длина кабеля не менее 50 или не менее 120 см);</p>	
<b>Дополнительные комплектующие:</b>			
2	Ушной зонд ОАЭ	<p>Ушной зонд ОАЭ используется для диагностики ОАЭ. Однако он также может быть использован в качестве преобразователя для передачи акустического стимула при скрининге ABR (КСВП). В этом случае зонд ОАЭ подключается к кабелю предустановленного.</p> <p>Версии - длинный и короткий кабель; Поддерживаемые тесты - ТЕОАЕ, DPOAE и монауральная ABR (КСВП); Длина кабеля – не менее 120 см / 47 дюймов (длинный), не менее 50 см / 19,7 дюймов (короткий); Память - калибровочные значения и идентификатор датчика; Кончик зонда – заменяемый; Вес (включая кабели) – не более 13 г / 0,46 унции (короткий кабель), не более 19 г / 0,67 унции (длинный кабель);</p>	1 шт.
3	Предустановленный	<p>Кабель предустановленного подключается к верхней части устройства при использовании некоторых из доступных датчиков.</p> <p>Электродные провода и акустический преобразователь подключаются к гнездам в верхней части кабеля предустановленного для выполнения КСВП-скрининга.</p> <p>Каналы-один;</p>	1 шт



		<p>Разъёмы – не менее 3 электродных провода (чёрный, жёлтый, белый); Преобразователь; Получение – не менее 72 дБ; Частотная характеристика – от не более 0.5 Гц до не менее 5000 Гц; Шум – не более 25 нВ/√Гц; Коэффициент СМР – не менее 100 дБ при не менее 100 Гц; Максимальное входное напряжение смещения -не менее 2.5 В; Входной импеданс – не менее 10 МΩ/170 pF; Источник питания - изолированный, от главного блока; Вес – не более 85 г / 3 унции; Размеры – не более 85 мм х 50 мм х 25 мм/ 3,4 дюйма х 1,9 дюйма х 0,9 дюйма; Длина кабеля – не менее 112 см /44 дюйма; Длина провода электрода – не менее 51 см / 20 дюймов;</p>	
4	Наушники с набором ушных адаптеров	<p>Вставной кабель наушников подключается к гнезду на верхнем крае кабеля предусилителя. Для тестирования вставные наушники адаптеры на конце красной и синей трубок вставляются в пенопластовый край наушников. Если используются ушные вкладыши, одноразовые ушные вкладыши присоединяются к чистым адаптерам ушных вкладышей на конце трубок Тип- КСВП вставьте наушники (не менее 50 Ω); Версии -Калиброван для адаптеров или ушных вкладышей;</p> <p>Автоматическое определение по устройству; Поддерживаемые тесты -Бинауральная или монауральная КСВП;</p> <p>Макс. входное напряжение – не менее 5.0 В RMS; THD – не хуже 2% (125 Гц - 4 кГц); Память -Калибровочные значения и</p>	1 шт



		идентификатор датчика; Длина кабеля – не менее 22 см / 8,66 дюйма; Длина трубки – не менее 25 см / 9,8 дюйма; Цвета трубок - Красный (правое ухо) и синий (левое ухо); Вес (включая кабели) – не более 53 г /1,87 унция;	
5	Кабели с зажимами для защелкивающихся электродов	Провода электродов поставляются в комплекте с системой, если в комплект поставки входит КСВП (ABR) и необходим предуслитель. Провода электродов имеют не менее 3 цвета черный, белый и желтый. Цветные вилки подключаются к разъемам на верхней части кабеля предуслителя.	1 шт.
6	Программное обеспечение	Программное обеспечение позволяет вам: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Хранить, просматривать и управлять информацией о пациенте;</li> <li>- Хранить, просматривать и управлять данными тестирования, передаваемыми с устройством;</li> <li>- Перенести имена пациентов, нуждающихся в тестировании, на устройство;</li> <li>- Распечатать результаты тестирования на стандартном ПК-совместимом принтере;</li> <li>- Экспортировать данные о пациентах и испытаниях;</li> <li>- Настраивать различные настройки устройства, включая протоколы проверки;</li> <li>- Управлять пользователями;</li> <li>- Управлять настраиваемые списки (например, названия объектов, факторы риска);</li> <li>- Управлять учетными записями пользователей;</li> </ul>	1 шт
7	Термопринтер	Беспроводной термальный принтер позволяет осуществлять прямую печать этикеток	1 шт
<i><b>Расходные материалы и изнашиваемые узлы:</b></i>			
8	Набор скрининговых ушных наконечников	Комплект ушных вкладышей не менее 25 шт (красные, синие, желтые и не менее 2шт) размеры от не более 7 мм до не менее 19 мм	1 упаковка



		9	Гель электродный	Гель электродный для проведения исследования слуха у новорожденных.	1 шт	
		10	Термобумага для этикеток	Бумага для принтера этикеток (в 1 рулоне не менее 120 этикеток) Размеры: ширина: не менее 56 мм х длина: не менее 60 мм	1 шт	
3	<b>Требования к условиям эксплуатации</b>	При исследовании и оценки слуха пациента особое значение следует уделить акустическим свойствам помещения. В частности, необходимо учитывать влияние акустического фона. Появление шумовых помех может маскировать сигнал аудиометра, что скажется на достоверности получаемых данных. В помещениях, в которых производится исследование и оценка слуха, должен быть относительно постоянный уровень интенсивности окружающего шума, предпочтительно не выше 30 дБ. В крайних случаях допускается уровень шума до 40 дБ. Однако для полноценной реализации преимуществ аудиометрии, позволяющей получить данные высокой степени точности (до 1—5 дБ), необходимые условия могут быть созданы лишь в специальной звукоизолирующей камере (кабине). Интенсивность шума может быть измерена имеющимися в продаже приборами.				
4	<b>Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)</b>	DDP пункт назначения				
5	<b>Срок поставки медицинской техники и место дислокации</b>	120 календарных дней, не позднее 25 декабря 2024 года Адрес: Республика Казахстан, Атырауская область, Курмангазинский район, село Курмангазы, улица Шафхат Бекмухamedова, 28				
6	<b>Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц</b>	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	<p>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.</p> <p>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.</p>

#### Лот № 2 Аппарат вибраакустический

№ п/п	Критерии	Описание			
		Наименование медицинской техники	Аппарат вибраакустический		
1	Требования к комплектации	№ п/п	Наименование комплектующего к медицинской технике	Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике	Требуемое количество (с указанием единицы измерения)
2				Основные комплектующие:	

			<p><b>Назначение, не хуже:</b></p> <p>Аппарат должен быть предназначен для терапии патологических состояний, связанных с обструктивными и рестриктивными (паренхиматозными) заболеваниями легких у пациентов в условиях медицинских учреждений.</p> <p>Аппарат должен быть рассчитан как на сочетанное применение совместно с аппаратами инвазивной и неинвазивной искусственной вентиляции легких, СРАР аппаратами, аппаратами высокопоточной назальной оксигенотерапии, дыхательными тренажерами, так и на самостоятельное применение, в зависимости от патологии. Аппарат должен иметь возможность применяться в сочетании с ингаляционной терапией, приемами постурального дренажа и кинетической терапии.</p> <p>Аппарат должен быть рассчитан на применение при лечении острых, обострении хронических заболеваний легких, а также для профилактики осложнений со стороны респираторной системы.</p> <p>Область применения по нозологии и механизмам воздействия должна быть не хуже:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Состояния, связанные с нарушением эвакуации мокроты: обструктивная патология (ХОБЛ, бронхэкстatischeкая болезнь легких, бронхиты, муковисцидоз, силикозы и др.), нарушения кашлевого рефлекса центрального происхождения (пациенты нейро-инсультного профиля), состояния с нарушением кашлевого рефлекса вследствие интубации трахеи (пациенты реанимационного профиля,</li> </ol>	1 к-т.
	1		<p>Аппарат вибровакуистический</p> 	

находящиеся на ИВЛ).

2. Рестриктивная патология легких (паренхиматозная дыхательная недостаточность): пневмонии различной степени тяжести, локализации и генеза, первичный и вторичный респираторный дистресс-синдром, альвеолит, пневмонит.

3. Профилактика респираторных осложнений у тяжелых пациентов, длительно находящихся в постельном режиме, у пациентов на ИВЛ (пациенты отделений реанимации различных профилей, отделений или палат интенсивной терапии, пациенты нейро-инсультного профиля, с ЧМТ, политравмой).

**Конструкция и исполнение, не хуже:**

Аппарат должен быть выполнен в виде мобильного передвижного блока на не менее чем 4-х колесах с тормозным механизмом. Тип исполнения должен быть: стационарно-передвижной. Это должно обеспечивать возможность перемещения аппарата внутри медицинских учреждений и удобную установку в любом удобном месте для выполнения процедуры как непосредственно у кровати больного, так и в специально отведенном кабинете.

Передвижной модуль аппарата должен иметь рабочий столик с подсветкой, в котором должны иметься гнезда для виброакустических излучателей. Над рабочим столиком должен быть расположен дисплей, с помощью которого должно осуществляться управление аппаратом. В комплекте с аппаратом не менее два виброакустических излучателя, соединяющихся витым шнуром с



основным модулем аппарата.

Все электронные узлы должны быть вмонтированы в модуль. Электронная схема должна быть выполнена на не менее двух микропроцессорах, один должен отвечать за интерфейс, второй за работу генератора. Должна быть предусмотрена обратная связь с излучателями, обеспечивающая распознавание типа излучателя и его состояние (контакт с облучаемой поверхностью).

Аппарат должен иметь не менее двух независимых параллельных каналов, обеспечивающих возможность вывода сигнала с различной фазой сдвига или полностью разнотипных. Электрические сигналы, которые преобразуются излучателями в вибрацию, должны синтезироваться цифровым способом. Форма основного несущего сигнала: должна быть синусоида, которая модулируется по частоте и амплитуде огибающей сложной формы. Конечная амплитудно-частотная характеристика волны, распространяемой по телу – должна быть нелинейная, с подъемом амплитуды на более высоких частотах и скорректирована электронным способом. Это должно позволять акцентировать воздействие на более мелкие составляющие паренхимы легких, анатомически располагающиеся ближе к каркасу грудной клетки, например, при паренхиматозной дыхательной недостаточности. Должно быть наличие электронной коррекции амплитудно-частотной характеристики конечного давления в камере, постоянно изменяющейся



частота, модулирующая огибающая сложной формы с акцентами в определенных частотных поддиапазонах, обеспечивающих одновременно максимальную эффективность и в тоже время защиту, за счет снижения агрессивности воздействия на более низких частотах и в резонансе.

Выходные каскады аппарата должны иметь встроенную не менее чем тройную защиту (тепловая, токовая, по постоянной составляющей), повышающую надежность аппарата и обеспечивают защиту излучателей в случае возникновения неисправности.

В аппарате должна быть применена электронная схема с обратной связью с излучателями, обеспечивающая автостарт процедуры при прикладывании излучателей к поверхности и отключению при их снятии, а также отключению неиспользованного излучателя.

**Интерфейс пользователя, не хуже:**

Интерфейс пользователя должен быть выполнен в виде цветного сенсорного экрана (размер – не менее 10 дюймов, разрешение – не менее 1280 x 800 WSVGA), располагающегося над рабочим столиком. На сенсорном экране должны отображаться: клавиши быстрого старта предварительно выбранных и настроенных исполнительных программ, клавиши профиля, перечень программ в соответствии с выбранным профилем, рабочее окно исполнительной программой, графическая и текстовая информация о состоянии (активности) каждого излучателя, его типе, регулятор выходного уровня мощности, графически-



цифровой таймер процедуры, сенсоры навигации. Также, интерфейс должен обеспечивать вывод сервисного меню с возможностью предварительной настройки, выбора языков и других сервисных функций.

Во время загрузки программного обеспечения должно осуществляться самотестирование аппарата, в случае обнаружения неисправности на экран должен выводится номер ошибки и ее расшифровка.

Язык интерфейса: должен быть русский.

**Исполнительные программы, не хуже:**

Исполнительные программы должны обеспечивать синтез сложного сигнала в рамках основного частотного диапазона. В зависимости от требуемого эффекта программы должны отличаться частотными акцентами, формой модуляции основного сигнала, который обеспечивает различные эффекты: пилообразный рост или спад, перкуссия, плавные проходы в той или иной акцентируемой частотной зоне, амплитудная модуляция, амплитудный лимит, сдвиг фаз между двумя каналами и так далее.

Во всех программах должен использоваться синусоидальный несущий сигнал, обеспечивающий максимальную физиологичность и низкий уровень шума. Общий частотный диапазон для всех программ, не зависимо от патологии и цели: должен быть от не более 20 Гц до не менее 300 Гц. Наиболее активный частотный акцент: от не более 20 Гц до не менее 60 Гц.

В аппарате должна иметься возможность обновления и дополнения исполнительных программ, которые соответствуют основным



заявленным характеристикам аппарата (частотный диапазон, выходная мощность, форма несущего сигнала).

Независимо от профиля/локализации, в каждом профиле должны быть предусмотрены программы, для терапии состояний с нарушением эвакуации мокроты, а также состояний с рестриктивной/паренхиматозной дыхательной недостаточностью.

Для некоторых профилей/локализаций, должны быть предусмотрены специальные программы. В профиле «Реанимация», кроме стандартных программ, обязательно должны присутствовать следующие исполнительные программы:

- для профилактики: сочетанные эффекты, направленные на профилактику застойной пневмонии, улучшение дренажа мокроты, ускорение гравитационного перераспределения жидкости из застойных отделов во время кинесиотерапии;

- для санации: программа, рассчитанная на стимуляцию мокротоотделения перед санацией и во время санации трахеобронхиального дерева у интубированных пациентов, в том числе при бронхоскопии;

- для терапии респираторного дистресс-синдрома (ARDS): сочетанное применение на фоне постоянного положительного давления в дыхательных путях, создаваемое аппаратом ИВЛ, с целью рекрутмента альвеол.

**Профиль/локализация, не хуже:**

В зависимости от профиля пациента по локализации, в аппарате должны быть



		<p>предусмотрены профили, в которых сохранен определенный набор исполнительных программ, соответствующих задачам данного профиля.</p> <p>Должны быть профили: «реанимация», «пульмонология», содержащие программы для пациентов реанимационного профиля и пульмонологического. Расширение «реанимационного профиля» в отдельные профили для пациентов торакальной хирургии и кардиохирургии.</p> <p><b>Основные технические характеристики, не хуже:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Электропитание: стандартная электрическая сеть 220В +/- 10%, 50 Гц.</li> <li>Максимальная потребляемая мощность: не более 200 Вт.</li> <li>Выходная мощность каждого канала: не менее 36 Вт +/-10% (на нагрузке 4 Ом).</li> <li>Основной частотный диапазон: от не более 20 – до не менее 300 Гц.</li> <li>Диапазон, воспроизводимый аппаратом: от не более 10 – до не менее 20 000 Гц ± 6 dB</li> <li>Продолжительность сеанса: не более 300 +/- 10 сек.</li> <li>Количество независимых каналов: не менее 2.</li> <li>Принцип контроля контакта излучателей: должен быть оптический.</li> </ul> <p><b>Дополнительные комплектующие:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">2</td> <td style="width: 40%;">Кабель защитного заземления</td> <td style="width: 40%;">Кабель защитного заземления должен быть предназначен для заземления корпуса аппарата, в случае если аппарат подключается к нестандартной двух контактной незаземленной розетке.</td> <td style="width: 20%;">1 шт.</td> </tr> </table> <p><b>Расходные материалы и изнашиваемые узлы:</b></p>	2	Кабель защитного заземления	Кабель защитного заземления должен быть предназначен для заземления корпуса аппарата, в случае если аппарат подключается к нестандартной двух контактной незаземленной розетке.	1 шт.	
2	Кабель защитного заземления	Кабель защитного заземления должен быть предназначен для заземления корпуса аппарата, в случае если аппарат подключается к нестандартной двух контактной незаземленной розетке.	1 шт.				



	3	<p>Излучатель вибраакустический универсальный (взрослый)</p> <p>Вибраакустические излучатели должны иметь специальную конструкцию, обеспечивающую максимально эффективность при вибраакустическом массаже легких. Одновременно, конструктивная часть рабочей поверхности должна быть спроектирована специально под эластичные насадки, обеспечивающие комфортное для пациента восприятие вибрации и благодаря этому же мембрана излучателя не должна иметь прямого контакта с облучаемой поверхностью, что должно обеспечивать создание между мембраной и поверхностью грудной клетки камеры повышенного акустического давления. Благодаря этому, а также большой площади охвата, при достаточно высокой мощности воздействия, должно обеспечиваться достаточно мягкое и комфортное восприятие процедуры пациентами. Должно быть наличие возможности работы через слои тканей, одежды, медицинского материала. Каждый излучатель должен быть оснащен дополнительной оптической системой, которая должна обеспечивать автоматическое отключение излучателя при плохом контакте с поверхностью тела пациента или при его полном отсутствии. Это должно предупреждать преждевременный износ излучателя, а также должно использоваться в обратной связи управления процедурой, для автоматического включения и выключения паузы, например, при смене расположения излучателей. Вибраакустические излучатели должны подключаться к аппарату с помощью витого кабеля и разъемов с надежной</p>	2 шт.

			<p>резьбовой фиксацией, что должно обеспечивать возможность работы с излучателями на удалении от аппарата до не менее трех метров, а также их отключение или смену при необходимости.</p> <p><b>Основные характеристики излучателя, не хуже:</b></p> <p>Максимальная амплитуда колебаний мембранны излучателя: не более +/- 1 см</p> <p>Максимальная длина витого кабеля излучателя с не менее двойной изоляцией в вытянутом состоянии: не менее 3 метра.</p> <p>Электроизоляция шнура: не менее чем двойная.</p> <p>Диаметр излучателя с уплотнительной насадкой – не более 145 мм.</p>	
3	<b>Требования к условиям эксплуатации</b>	Электропитание: стандартная электрическая сеть 220+10%, 50 Гц.		
4	<b>Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)</b>	DDP пункт назначения		
5	<b>Срок поставки медицинской техники и место дислокации</b>	<p>120 календарных дней, не позднее "25" декабря 2024 года</p> <p>Адрес: Республика Казахстан, Атырауская область, Курмангазинский район, село Курмангазы, улица Шафхат Бекмухamedова, 28</p>		
6	<b>Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц</b>	<p>Гарантийное сервисное обслуживание медицинской техники не менее 37 месяцев.</p> <p>Плановое техническое обслуживание должно проводиться не реже чем 1 раз в квартал.</p> <p>Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- замену отработавших ресурс составных частей;</li> <li>- замене или восстановлении отдельных частей медицинской техники;</li> <li>- настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники работы и т.п.;</li> <li>- чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;</li> <li>- удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);</li> <li>- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа</li> </ul>		

		медицинской техники.
7	Требования к сопутствующим услугам	<p>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.</p> <p>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.</p>

### Лот № 3 Щелевая лампа

№ п/п	Критерии	Описание			
1	Наименование медицинской техники	Щелевая лампа			
2	Требования к комплектации	№ п/п	Наименование комплектующего к медицинской технике	Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике	Требуемое количество (с указанием единицы измерения)
				<i>Основные комплектующие:</i>	

			<p>Бинокулярный стереоскопический микроскоп. Револьверный тип увеличителя. Окуляры не менее 12.5x. Регулировка увеличения: не менее 10-х, 16-х, 25-х. Диоптрийная коррекция в диапазоне от не более -5D до не менее +3D. Регулировка межзрачкового расстояния от не более 55 до не менее 75 мм. Ширина щели (плавное изменение) в диапазоне от не более 0 до не менее 14 мм. Высота щели (плавное изменение) в диапазоне от не более 1 до не менее 14 мм. Апертура непрерывное увеличение от не более 1 до не менее 14 мм, диаметром не менее 0.3, 1, 5, 10, 14 мм. Угол наклона щели (плавное изменение) от не более 0° до не менее 180° с горизонтальным сканированием. Фильтры: кобальто-синий, бескрасный (зелёный). Электросеть: переменное напряжение 100, 120, 220 или 240 V, 50/60Hz. Тип источника света: светодиод. Освещенность не менее 160 000 люкс. Тип осветителя: нижний. Вес: не более 15,2 кг.</p> <p><i>Лебедев</i></p> <p></p> <p>1 шт.</p>	
			<i>Дополнительные комплектующие:</i>	
	2	Упор для подбородка и лба	Упор для подбородка и лба	1 шт.
	3	Метка внешняя для фиксации взгляда	Внешний источник света для фиксации взгляда пациента. Источник: светодиод.	1 шт.
3	Требования к условиям эксплуатации	Данное устройство является точным прибором, устанавливается/хранится в месте, соответствующем следующим условиям: температура (10-40°C), влажность (30-75%) и атмосферное давление (700-1600 гектопаскаль).		

4	<b>Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)</b>	DDP пункт назначения
5	<b>Срок поставки медицинской техники и место дислокации</b>	120 календарных дней, не позднее "25" декабря 2024 года Адрес: Республика Казахстан, Атырауская область, Курмангазинский район, село Курмангазы, улица Шафхат Бекмухамедова, 28
6	<b>Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц</b>	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- замену отработавших ресурс составных частей;</li> <li>- замене или восстановлении отдельных частей медицинской техники;</li> <li>- настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники работы и т.п.;</li> <li>- чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;</li> <li>- удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);</li> <li>- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники.</li> </ul>
7	<b>Требования к сопутствующим услугам</b>	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 № 4 Прямой офтальмоскоп

№ п/п	Критерий	Описание			
		Прямой офтальмоскоп			Требуемое количество (с указанием единицы измерения)
№ п/п	Наименование комплектующего к медицинской технике	Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике	Основные комплектующие:		
1		1	Прямой офтальмоскоп	Офтальмоскоп галогеновый прямой в комплекте предназначен для исследования внутренней части глаза и глазного дна с помощью галогеновой лампы. Имеет следующие преимущества: Встроенные поляризационные светофильтры. Могут быть использованы как в осветительной, так и в оптической частях офтальмоскопа. Их использование позволяет минимизировать отражение света от роговицы при осмотре. Вращением одного из фильтров можно добиться оптимального соотношения яркости изображения и бликов на роговице. Яркое освещение. Сочетание высококачественной оптики, эффективной зеркальной системы освещения и высокой яркости галогеновой лампы обеспечивает	1 шт
2	Требования к комплектации				



четкую проработку деталей и яркую неискаженную цветопередачу.  
Большой набор корректирующих линз.  
Корректирующие линзы от не более -36D до не менее +35D позволяют получить точнейшую фокусировку изображения сетчатки.  
Непрерывное вращение диска установки коррекции позволяет плавно изменять коррекцию даже при большом перепаде значений.  
Индикатор коррекции. Индикатор силы корректирующих линз показывает действительное значение и не требует прибавлять или вычитать значение вспомогательной линзы при максимальных значениях коррекции. А благодаря внутренней подсветке он хорошо виден даже в затемненном помещении.  
Удобное управление диафрагмой и светофильтрами. Отдельные диски для включения светофильтров и изменения диафрагмы позволяют использовать цветовой фильтр не менее 4000° К или поляризационный фильтр с любой диафрагмой.  
Диафрагмы. Набор диафрагм включает стандартную диафрагму, уменьшенную диафрагму для осмотра макулярной области, щелевую диафрагму, концентрическую шкалу и бескрасный светофильтр.  
Задита от пыли. Вся оптическая и осветительная система находится в головке офтальмоскопа. В нерабочем состоянии все оптические части закрываются защитными шторками.  
Основные особенности: Офтальмоскоп работает от батареек помещенных в рукоятку.

Подзарядка не требуется, но нужно периодически менять батарейки. Герметичный корпус для защиты оптики от попадания грязи и пыли - наличие. Удобная и прочная рукоятка, содержащая элементы питания – наличие. Полностью автономная работа. Этот портативный офтальмоскоп может использоваться не только в больнице, но и на выездах. Яркая галогенная лампа не менее 4В, 3Вт (L-30) обеспечивает равномерное и однородное освещение, что позволяет врачу легко осмотреть все структуры глаза пациента – наличие. Яркость лампы плавно регулируется. Большой набор апертур – большой круг, малый круг, точка, щель, фиксационно-измерительная сетка, бескрасный фильтр - наличие. Из фильтров имеется цветовой не менее 4000°К, обеспечивающий качественную цветопередачу, а также скрещенный линейный поляризующий для преодоления бликов роговицы - наличие. Фильтры и апертуры регулируются отдельно, поэтому врач может настроить любую их комбинацию. Большой набор корректирующих линз – в диапазоне от не более -36 до не менее +35 диоптрий, благодаря чему врач может настроить максимально точную фокусировку в любых условиях наблюдения - наличие. Индикатор силы корректирующих линз имеет внутреннюю подсветку и хорошо виден даже в темной комнате – наличие. Апертуры большой круг, малый круг, точка, щель, фиксационно-измерительная сетка, бескрасный фильтр. Источник света лампа галогенная не менее 4В, 3Вт (L-29). Оптическая сила линз от не более -36 до не менее +35 диоптрий. Питание:



			батарейки. Масса не более 300 г.
3	Требования к условиям эксплуатации		Рекомендуемый диапазон температуры в помещении: +18°C + +22°C. Относительная влажность - 40-60%.
4	Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)		DDP пункт назначения
5	Срок поставки медицинской техники и место дислокации		120 календарных дней, не позднее "25" декабря 2024 года Адрес: Республика Казахстан, Атырауская область, Курмангазинский район, село Курмангазы, улица Шафхат Бекмухамедова, 28
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- замену отработавших ресурс составных частей;</li> <li>- замене или восстановлении отдельных частей медицинской техники;</li> <li>- настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники работы и т.п.;</li> <li>- чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;</li> <li>- удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);</li> <li>- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники.</li> </ul>
7	Требования к сопутствующим		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 № 5 Фетальный монитор

№ п/п	Критерий	Описание		
1	Наименование медицинской техники	<b>Фетальный монитор</b>		
		№ п/п	Наименование комплектующего к медицинской технике	Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике
<b>Основные комплектующие:</b>				
2	Требования к комплектации	1	Основной блок	Монитор плода и матери, осуществляет мониторинг частоты сердечных сокращений плода (FHR), давления сокращения матки (ТОСО), шевеление плода (FM), а также электрокардиограммы (ECG), дыхания (Resp), сатурации крови (SpO2), частоты пульса (PR), неинвазивного артериального давления (NIBP), и температуры (TEMP) беременных.  <b>Общие характеристики:</b> Не менее 12,1 люймовый TFT цветной дисплей. Определяет состояние плода при одноплодной и двух плодной беременности. Автоматическое обнаружение движения плода.



Водонепроницаемые ультразвуковые зонды, использующие не менее 12 кристаллов, обеспечивают надежность непрерывного мониторинга (FHR и FM), наиболее точные измерения и непрерывное наблюдение, даже шумной больничной обстановке.

Встроенный энергоемкий заряжаемый литиево - ионный аккумулятор.

Z-образно сложенная термочувствительная бумага для регистрации данных с настраиваемой скоростью печати.

Автоматический анализ Кардиокографии (CTG).  
Хранение и просмотр данных GTC за не менее 120 часов.

Возможность соединения к центральной станции для выдачи сигналов тревоги и архивации.

**Физические характеристики:**

Фетальный монитор - портативный.

Вес базового блока – не более 6 кг.

Степень защиты от попадания жидкости: не хуже IPX1.

**Дисплей:**

Дисплей – цветной.

Дисплей складной, с углом наклона экрана – от 0° до не менее 70°, для обеспечения оптимального угла обзора.

Диагональ дисплея – не менее 12,1 дюймов.  
Разрешение – не менее 800 x 600.

Возможна опциональная установка сенсорного дисплея.

Возможна настройка и выбор одного из 6-ти вариантов компоновок экрана: Экран плода; Большие цифры; Фетальный каскад; Параметры плода и матери; Экран большие цифры значений параметров плода и матери; Экран матери.



**Характеристики питания:**

Номинальное напряжение: от 100 В до 240 В переменного тока.

Номинальная частота: 50 Гц/60 Гц.

Потребляемый ток: в диапазоне от 1,0 А до 0,5 А.

**Характеристики входных и выходных устройств:**

Клавиатура: не менее 6 функциональных кнопок, 1 поворотная ручка.

USB разъем для подключения устройств.

RS232 разъем для обновления программного обеспечения.

RJ45 интерфейс для подключения централизованной системе мониторинга.

**Встроенный блок регистрации:**

Тип: матричный термопечатающий.

Разрешающая способность: не менее 8 т/мм.

Бумага: не менее 152 мм x 13,5 м (Z-сложенная).

Тип бумаги: Фальцованные термочувствительные бумаги.

Скорость регистрации в режиме реального времени, не менее: 1 см/мин, 2 см/мин, 3 см/мин.

Просмотр быстрой записи: до не менее 13 мм/с.

Погрешность скорости при печати: не более  $\pm 5\%$ .

Регистрация графиков:

**Характеристики памяти аппарата:**

Хранение и просмотр данных GTC за не менее 120 часов.

**Характеристики измерений FHR:**

Метод измерения: Импульсная звуковая допплерометрия.

Преобразователь: не менее 12 кристаллов.

Интенсивность звука: не менее 5 мВт/см<sup>2</sup>.

Частота ультразвука: не более 1,0 МГц, отклонение не более  $\pm 10\%$ .

Диапазон измерений: от не более 50 до не менее 210 уд./мин.



*Федоров*



Точность: не более  $\pm 2$  уд. /мин.  
Разрешающая способность: не более 1 уд. /мин.  
Интенсивность исходящего луча (lob): не менее 20 мВт/см<sup>2</sup>.

**Характеристики измерений ТОСО:**  
Метод измерения: Тензометрический элемент.  
Диапазон измерений: от 0 до не менее 100 единиц (относительно %).  
Разрешающая способность: не более 1% (1 единица).  
Нелинейная погрешность: не более  $\pm 10\%$ .  
Базовая линия ТОСО, не менее: 0,5,10,15,20 по выбору.

**Характеристики измерений FM:**  
Ультразвуковая допплерометрия.  
Диапазон измерения интенсивности FM: относительный диапазон от 0 до не менее 40%.  
Разрешающая способность: не более 1%.

Ручное/автоматическое измерение.

**Характеристики измерений ЕСГ:**  
Отведения: не менее 3/5 отведений.  
Тип отведения: 5 отведений – I, II, III, aVR, aVL, aVF, V<sub>1</sub>-; 3 отведения – I, II, III.  
Масштаб сигнала, не менее: 0,25X, 0,5X, 1X, 2X, 4X.  
Скорость перемещения, не менее: 6,25 мм/с, 12,5 мм/с, 25 мм/с.  
CMRR: режим монитора  $\geq 105$  дБ.  
Входной импеданс: не менее 5,0 Мом.

**Характеристики измерений SpO<sub>2</sub>:**  
Диапазон измерений: от 0 до не менее 100%.  
Диапазон сигнала тревоги: верхний/нижний предел – от 85 до не менее 100%.  
Разрешающая способность: не более 1%.

Точность: от 70 до 100% не более  $\pm 2\%$ ; от 35 до 69% не более  $\pm 3\%$ ; от 0 до 34% не определено.

Периодичность обновления данных: не более 12 сек.

**Характеристики измерений PR:**



Диапазон измерений: от не более 20 до не менее 250 уд/мин.

Диапазон сигнала тревоги: верхний/нижний предел – от 0 до не менее 300 уд/мин.

Разрешающая способность: не более 1 уд/мин.

Точность: не более  $\pm 1\%$  или  $\pm 1$  уд/мин.

Периодичность обновления данных: не более 12 сек.

**Характеристики измерений Resp:**

Метод измерения: торакальный импеданс.

Отведения: возможность выбора – I (RA-LA) или II (RA-LL), по умолчанию II.

Частота возбуждения: синусоидальный сигнал не менее 64,8 кГц.

Ток возбуждения: не менее 0,5 мА при 64,8 кГц.

Диапазон измерения импеданса: от 0,2 Ом до не менее 3 Ом.

**Характеристики измерений NIBP:**

Метод измерения: Автоматическая осцилометрия.

Режим измерения: Ручной, Автоматический.

Интервал в автоматическом режиме измерения, не менее: 3 мин, 5 мин, 10 мин, 15 мин, 30 мин, 60 мин, 90 мин, 2 ч, 4 ч.

Измеряемые величины: Систолическое, Диастолическое, Среднее АД.

Диапазон измерения: Систолическое – от не более 30 до не менее 270 мм. рт. ст.; Диастолическое - от не более 10 до не менее 220 мм. рт. ст.; Среднее - от не более 20 до не менее 235 мм. рт. ст.

Разрешающая способность: не более 1 мм. рт. ст.

Точность измерения: не более  $\pm 3$  мм. рт. ст.

**Характеристики измерений TEMP:**

Метод измерений: Терморезистивный.

Диапазон измерений: от 0° до не менее 50°C.

Точность: не более  $\pm 1^\circ\text{C}$ .

Разрешающая способность: не более 0,1°C.

**Тревоги:**

\*

		<p>По назначению, делятся на не менее 3 категории: физиологические сигналы тревоги, технические сигналы тревоги и подсказки (сообщения монитора о состоянии системы).</p> <p>Уровень сигнала тревоги: Физиологические сигналы делятся на не менее 3 категории - сигналы тревоги высокого, среднего и низкого уровней; Технические сигналы тревоги разделены на не менее 2 категорий: среднего и низкого уровней.</p> <p>Индикаторы сигналов тревоги: Звуковой сигнал разного тона; Световой индикатор сигнала тревоги различного цвета в соответствии с уровнем сигнала.</p>	
<b>Дополнительные комплектующие:</b>			
2	Кабель питания.	Электрический кабель питания Фетального монитора.	1 шт.
3	Кабель заземления.	Кабель заземления Фетального монитора.	1 шт.
4	Передвижная стойка.	<p>Передвижная мобильная стойка с устойчивым основанием из не менее 5-ти колес для внутрибольничного перемещения.</p> <p>Наличие тормозных фиксаторов на колесах.</p> <p>Наличие транспортировочной рукояти для удобства перемещения.</p> <p>Вес: не более 10 кг</p> <p>Регулируемый угол наклона: не менее <math>\pm 15^\circ</math></p> <p>Регулируемый угол поворота: от 0 до не менее <math>180^\circ</math></p> <p>Материал изготовления – алюминиевый сплав.</p> <p>Наличие корзины в средней части стойки для хранения различных принадлежностей.</p>	1 шт.
<b>Расходные материалы и изнашиваемые узлы:</b>			
5	Литиевая аккумуляторная батарея	<p>Тип: заряжаемый литиево-ионный аккумулятор.</p> <p>Номинальное напряжение: 11,1 В.</p> <p>Емкость: не менее 4000 мА·ч.</p> <p>Время работы: обеспечивает непрерывную работу в течение не менее 4 часов.</p> <p>Отображение степени заряда аккумулятора.</p>	1 шт.
6	Стимулятор плода.	Стимулятор плода для подачи легкой вибрирующей	1 шт.



7	Ультразвуковой датчик сердечного ритма плода.	стимуляции на плод через брюшную полость матери. Водонепроницаемый ультразвуковой датчик с не менее 12 кристаллами для измерения FHR.	1 шт.
8	Ультразвуковой датчик для двойни.	Водонепроницаемый ультразвуковой датчик с не менее 12 кристаллами для измерения FHR 2.	1 шт.
9	Токо-датчик.	ТОСО-датчик предназначен для измерения сокращения матки; установленный на животе беременной женщины, измеряет относительное давление, изменяющееся согласно маточному сокращению, и делает запись о маточном сокращении.	1 шт.
10	Отметчик шевеления плода.	Дистанционный маркер событий для отметки ощущаемых матерью движений плода (FM) или иных событий	1 шт.
11	УЗ гель.	Гель для проведения ультразвуковых исследований.	1 шт.
12	Ремни для датчиков.	Ремень для датчиков, многоразовый.	3 шт.
13	Кабель ЭКГ на не менее 5 отведений.	Кабель для измерения ЭКГ на не менее 5 отведений.	1 шт.
14	Взрослые одноразовые электроды ЭКГ	Одноразовые электроды для снятия ЭКГ.	10 комп.
15	Многоразовый датчик для взрослых SpO2.	Многоразовый на пальчиковый датчик для измерения SpO2.	1 шт.
16	Трубка НИАД.	Трубка воздушная соединительная для подключения многоразовых манжет. Длина – не менее 3 метра.	1 шт.
17	Манжета для взрослых с коннектором.	Многоразовая манжета для измерения НИАД у взрослых пациентов. Наличие коннектора для подключения к воздушной трубке. Окружность не менее 25-35 см.	1 шт.
18	Бумага для печати.	бумага: не менее 152 мм х 13,5 м (Z-сложенная). Тип бумаги: Фальцованные термочувствительные бумаги.	5 шт.
3	Требования к условиям эксплуатации	Источник питания: От 100 до 240 В / 50 до 60 Гц.	
4	Условия осуществления	DDP пункт назначения	



3

Требования к условиям эксплуатации

Источник питания:  
От 100 до 240 В / 50 до 60 Гц.

4

Условия осуществления

DDP пункт назначения

	<b>поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)</b>	
5	<b>Срок поставки медицинской техники и место дислокации</b>	120 календарных дней, не позднее "25" декабря 2024 года Адрес: Республика Казахстан, Атырауская область, Курмангазинский район, село Курмангазы, улица Шафхат Бекмухамедова, 28
6	<b>Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц</b>	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- замену отработавших ресурс составных частей;</li> <li>- замене или восстановлении отдельных частей медицинской техники;</li> <li>- настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники работы и т.п.;</li> <li>- чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;</li> <li>- удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);</li> <li>- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники.</li> </ul>
7	<b>Требования к сопутствующим услугам</b>	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



*[Handwritten signature]*

месту, разгрузку оборудования, распаковку, установку, наладку и запуск приборов, проверку их характеристики 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 № 6 Инфузионный насос

№ п/п	Критерий	Описание			
1	<b>Наименование медицинской техники</b>	<b>Инфузионный насос</b>			
		№ п/п	<i>Наименование комплектующего к медицинской технике</i>	<i>Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике</i>	
<b>Основные комплектующие:</b>					
2	Требования к комплектации	1	Инфузионный насос	Автоматический инфузионный насос. Габариты не более 250 x 90 x 150 мм. Вес не более 1,45 кг. Инфузионные наборы: Соответствует стандарту, диаметр сечения от не более 3,5– до не менее 4,5 мм, толщина от не более 0,8– до не менее 1,2 мм. Экран: монохромный ЖК-экран с диагональю не менее 3,0 дюйма, разрешение не менее 240 × 128 пикс. Основные параметры: Инфузионные режимы не хуже: «Скорость», «Время», «Масса тела», «Скорость падения», «Последовательный». Скорость потока от не более 0,1– до не менее 2000 мл/ч, шаг не более 0,01 мл/ч. Заданный объем инфузии от не более 0,1– до не менее 9999 мл. с шагом не более 0,1 мл. Суммарный объем от не более 0,1– до не менее 9999 мл с шагом	1 шт.





не более 0,1 мл,  
Заданное время от не более 00:00:01–до не менее 99:59:59 (ч:м:с), регулируется – наличие. Точность не более  $\pm 5\%$ .  
Скорость в режиме открытой вены (KVO) от не более 0,1– до не менее 30,0 мл/ч с возможностью регулировки, шаг не более 0,1 мл/ч. Скорость подачи болюса: Автоматическое и ручное управление болюсом в диапазоне от не более 0,1– до не менее 2000 мл/ч.  
Скорость продувки не менее 2000 мл/ч.  
Обнаружение окклюзии: не менее 14 уровней на выбор: не менее 75/150/225/300/375/450/525/600/675/750/825/900/975/1050 мм рт. ст., выбор из не менее 4 единиц давления: мм рт. ст./КПа/бар/фунты на кв. дюйм, по умолчанию — мм рт. ст.  
Обнаружение пузырьков воздуха не менее 6 уровней: не менее 20/50/100/250/ 500/800 мкл; накопление воздуха: от не более 0,1- до не менее 4 мл/ч, по умолчанию 1,5 мл/ч.  
Закупорка:  
Низкий уровень — не хуже  $150 \pm$  не хуже 113 мм рт. ст. (не хуже 20 кПа), средний уровень — не хуже  $525 \pm 113$  мм рт. ст. (70 кПа), высокий уровень — не хуже  $900 \pm 180$  мм рт. ст. (120 кПа).  
Функции: Титрирование – наличие. Блокировка клавиатуры – наличие.  
Пауза – наличие.  
Функция Anti-bolus – наличие.  
Система самодиагностики – наличие. Конфигурация по последним параметрам – наличие.  
Библиотека препаратов – не менее 200 препаратов.  
Журнал событий – не менее 1500 событий.  
Интенсивность сигнала не менее 1–8 уровней с возможностью выбора.  
Автоматическая блокировка:

Положения «ВКЛ» и «ВыКЛ», от не более 1– до не менее 5 мин на выбор, шаг — не более 1 минута.

Крепление:

Док-станция – поддерживается.

Рукоятка – наличие.

Крепление: Стандартное — на вертикальном кронштейне, опциональное — на горизонтальном кронштейне.

Сигнализация: Визуальные и звуковые сигналы:

Заданный объем инфузии выполнен, заданный объем инфузии почти выполнен, наличие воздуха, открытие дверцы, ошибка скорости падения, истекло время в режиме ожидания, закупорка, системная ошибка, отклонения в работе системы, низкий заряд аккумулятора, разрядка аккумулятора, напоминание, отключение от источника питания переменного тока. Источник питания: Источник питания переменного тока 100–240 В (50–60 Гц).

Тип аккумулятора – Литиевый.

Время работы от аккумулятора: Стандартное не менее 4 ч, при скорости потока в не менее 25 мл/ч, опциональное не менее 8 ч, при скорости потока не менее 25 мл/ч.

Время зарядки не более 6 часов.

Интерфейс передачи данных - Поддерживается, RS232. Беспроводное соединение - Wi-Fi (опционально).

Источник питания постоянного тока – Поддерживается.

Использование в карете скорой помощи – Поддерживается (стандарт EN-1789).

*Дополнительные комплектующие:*

2	Стандартный зажим для крепления на стойке	Зажим для крепления прибора на вертикальном кронштейне	1 шт.
---	-------------------------------------------	--------------------------------------------------------	-------

*Расходные материалы и изнашиваемые узлы:*



	3	Аккумуляторная батарея	Литий-ионная аккумуляторная батарея, не менее 7,4 В пост. тока	1 шт.
	4	Датчик капель	Датчик капель. Скорость потока: от не более 0,1– до не менее 2000 мл/ч.	1 шт.
3	<b>Требования к условиям эксплуатации</b>			
4	<b>Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)</b>			
5	<b>Срок поставки медицинской техники и место дислокации</b>			
6	<b>Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц</b>			
7	<b>Требования к сопутствующим услугам</b>			

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 осуществляют Поставщик с привлечением, при отсутствии в штате соответствующих специалистов, сотрудников производителя.

