

Приложение 6/2
к Тендерной документации

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. Директора
ГКН на ЛХВ «Талгарская ЦРБ»
Гу «УЗ Алматинской области»

О.А. Байузаков



Техническая спецификация

Критерии		Описание			
№ п/п	Наименование медицинской техники	№ 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)
1		Основные комплектующие:			
		1	Основной блок	Монитор матери и плода, предназначенный для мониторинга физиологических параметров беременных женщин во время родового обследования, родов и родоразрешения. Должен быть рассчитан на использование в кабинетах для родового обследования и родильных палатах. Назначение: проведение исследования без нагрузки или	1 шт.
2	Требования к комплектации				

			мониторинга плода, включая двойню у беременных женщин. Также, монитор должен позволять осуществлять мониторинг основных параметров жизнедеятельности матери. Монитор должен отслеживать: ЧСС плода, ПЭКГ, движений плода, ТОКО, ЭКГ, ЧП, ВМД, НАД, SpO2 и температуры. Мониторируемые измерения: Двойная ЧСС плода, ТОКО, ДП, АДП, возможность измерения ПЭКГ, возможность измерения ВМД, ЭКГМ, НАД, SpO2M, Темп. Рабочие характеристики: Наличие ЧССП: Диапазон измерения ЧССП, не уже: 50–240 уд./мин. Разрешение, не более: 1 уд./мин. Точность, не более: ± 1 уд./мин. Наличие тревоги по ЧССП. Выходная ультразвуковая мощность: $I_{spr.a.3} < 190 \text{ Вт/см}^2$; $I_{spr.a.3} < 94 \text{ мВт/см}^2$; $I_{sata} < 20 \text{ мВт/см}^2$; $T_1 < 1,0$; $M < 1,0$; $p < 1 \text{ МПа}$. $I_{ob} < 10 \text{ мВт/см}^2$. $I_{sra} < 100 \text{ мВт/см}^2$. Макс. выходная мощность $< 15 \text{ мВт}$. Эффективная область излучения, не менее: $942 \text{ мм}^2 \pm 15 \%$. Наличие ТОКО: Диапазон ТОКО, не уже: 0–100. Нелинейная ошибка, не более: $\pm 10 \%$. Разрешение, не более: 1. Дрейф базовой линии по причине изменений температуры, не более: 1 ед./мин/°С (воздушная среда); 5 ед./мин/°С (под водой). Наличие режима обнуления: Автоматический/Вручную. Диэлектрическая плотность, не менее: 4000 В ср. кв. Наличие возможности измерения ПЭКГ: Диапазон измерения ДЧССП, не уже: 30–240 уд./мин. Разрешение, не более: 1 уд./мин. Точность, не более: ± 1 уд./мин. Наличие тревоги по ДЧССП. Наличие методики: Обнаружение интервала между пиками. Входное сопротивление: $> 10 \text{ М}$ (дифференциальный режим, ДС50/60 Гц). Входное сопротивление: $> 20 \text{ М}$ (синфазный режим). Коэффициент ослабления синфазного сигнала: $> 110 \text{ дБ}$. Шум: $< 4 \text{ мкВп}$. Допустимое отклонение напряжения на коже, не более: $\pm 500 \text{ мВ}$. Входное напряжение плода, не уже: 20 мкВп – 3 мВп. Наличие возможности измерения ВМД: Диапазон давления, не уже: 0–100 мм рт. ст. (0,0–13,3 кПа). Нелинейная ошибка, не более: $\pm 3 \text{ мм рт. ст.}$ ($\pm 0,4 \text{ кПа}$). Разрешение, не более: 1 мм рт. ст. (0,1 кПа). Чувствительность, не более: 5 мкВ/В/мм рт. ст. Наличие автоматического и ручного режимов мониторинга движений плода (МFM и AFM): Диапазон отображения, не уже: 0 ~ 999.	
--	--	--	--	--

		Наличие режима ДП: Автоматический/ручной. Режим АДП: «Тренд» или «Метка». Наличие методики АМГ: Ультразвуковой импульсный доплер. Наличие ЭКГМ: Диапазон измерения ЧССМ, не уже: 30–240 уд./мин. Точность измерения ЧССМ, не более: ± 2 уд./мин. Разрешение, не более: 1 уд./мин. Пределы тревоги ЧССМ, не уже: 30–240 уд./мин. Наличие тревоги по ЧСС. Наличие защиты от поражения электрическим током: Защита от дефибрилляции. Диапазон входного сигнала, не более: ± 8 мВ РР. Кривая ЭКГ: Наличие ручного управления отображением кривой ЭКГ. Отсоединение электродов ЭКГ: Наличие автоматического обнаружения. Дифференциальное входное сопротивление: > 5 Мом. Чувствительность дисплея, не менее: 2,5 мм/мВ ($\times 0,25$), 5 мм/мВ ($\times 0,5$), 10 мм/мВ ($\times 1$), 20 мм/мВ ($\times 2$), АВТО усиление. Допустимое смещение потенциала электрода, не более: ± 500 мВ. Вспомогательный ток (наличие обнаружения отсоединения отведений): Активный электрод < 100 нА; Электрод сравнения < 900 нА. Точность и реакция нанерегулярный ритм: Значение ЧССМ должно отображаться после не более чем 20-секундного периода стабилизации: Желудочковая бигеминия, не более: 80 ± 1 уд/мин; Медленная альтернирующая желудочковая бигеминия, не более: 60 ± 1 уд/мин; Быстрая альтернирующая желудочковая бигеминия, не более: 120 ± 1 уд/мин; Двухнаправленные систолы, не более: 91 ± 1 уд/мин. Время реакции на изменение ЧССМ: Диапазон ЧССМ, не уже: 80–120 уд/мин (Диапазон, не уже: 7–8 с); Диапазон ЧССМ, не уже: 80–40 уд/мин (Диапазон, не уже: 7–8 с). Наличие подавления высокого зубца Т: амплитуды Т-зубца (не менее 1,2 мВ). Наличие SpO₂: Диапазон измерения, не уже: 50 % ~ 100 %. Разрешение, не более: 1 %. Точность измерения, не более: 90 % ~ 100 % ± 2 %; 70 % ~ 90 % ± 4 %. Период обновления данных, не более: 1 с. Измерение ЧП: Диапазон, не уже: 30–240 уд/мин; Разрешение, не более: 1 уд/мин; Точность, не более: ± 3 уд/мин. Пределы тревоги по SpO₂, не уже: 50 % ~ 100 %. Наличие сигнала тревоги по ЧП и сигнала тревоги по SpO₂. Длина волны: Красный свет, не менее: 660 ± 3 нм; Инфракрасный свет, не менее: 905 ± 10 нм; Энергия излучаемого света: < 15 мВт.
--	--	---

Наличие **НАД**: Наличие измерений: Систолического давления, диастолического давления, среднего артериального давления.

Наличие метода: Осциллометрического метода. Диапазон измерений: Систолическое давление, не уже: 40–270 мм рт. ст. (5,3–36,0 кПа); Диастолическое давление, не уже: 10–215 мм рт. ст. (1,3–28,8 кПа); Среднее артериальное давление, не уже: 20–235 мм рт. ст. (2,8–31,3 кПа). Разрешение, не более: 1 мм рт. ст. (0,1 кПа).

Точность измерения: Макс. среднее отклонение $\leq \pm 5$ мм рт. ст. ($\leq \pm 0,6$ кПа); Макс. стандартное отклонение ≤ 8 мм рт. ст. ($\leq 1,2$ кПа).

Время измерения (норм.), не уже: 30–45 с. Время измерения (МАКС.), не более: 120 с. Пределы тревоги: Систолическое давление, не уже: 40–270 мм рт. ст. (5,3–36,0 кПа); Диастолическое давление, не уже: 10–215 мм рт. ст. (1,3–28,8 кПа); Среднее артериальное давление, не уже: 20–235 мм рт. ст. (2,8–31,3 кПа).

Наличие тревоги по систолическому давлению, диастолическому давлению, среднему артериальному давлению. Наличие программной защиты от перенапряжения, не более: (297 $\square$ 3) мм рт. ст. [(39,6 $\square$ 0,4) кПа]. Наличие аппаратной защиты от перенапряжения, не более: (320 $\square$ 10) мм рт. ст. [(42,8 $\square$ 1,3) кПа].

Диапазон измерения давления манжеты, не уже: 0–300 мм рт. ст. (0,0–40,0 кПа).

Наличие измерения температуры: Наличие не менее 1 канала.

Диапазон измерения, не уже: 0°C ~ +50°C. Разрешение, не более: 0,1°C. Точность, не более: $\pm 0,3$ °C. Наличие единиц измерения: °C, °F. Время обновления, не более: 1–2 с. Самопроверка, не уже: 5–10 мин. Пределы тревоги, не уже: 0,0°C ~ +50°C. Наличие тревоги по температуре. Наличие режима измерения: Свободный режим.

Положение: Подмышка.

На основном экране монитора должны отображаться кривые, волны, числовые значения, меню и сведения о состоянии монитора.

Монитор должен иметь не менее трех режимов отображения: режим отображения матери-плода, режим отображения плода и режим отображения матери.

В мониторе должны быть предусмотрены сигналы тревоги, не менее двух типов: тревоги по пациенту и технические тревоги.

Тревоги по пациенту должны указывать на ситуацию, когда

		основной показатель жизнедеятельности превышает заданный предел. Наличие возможности отключать звуковые и визуальные сигналы тревоги. Наличие регулируемых пределов тревог, определяющие условия срабатывания тревоги. По степени серьезности, тревоги должны делиться на не менее чем три уровня: высокий, средний и низкий. Тревоги высокого уровня должны обладать наивысшим приоритетом. В случае одновременного возникновения тревог нескольких типов, монитор должен подавать звуковой сигнал для тревоги высокого уровня. Наличие не менее 2-х режимов отображения информации о тревоге на экране: текстовой и числовой. В мониторе должны записываться текущие сообщения тревог с указанием даты и времени, а также предыдущие сигналы тревог по физиологическим параметрам и сообщения тревог о наложении сигналов с указанием даты и времени. Монитор должен отображать, не менее 100 сообщений тревог. После заполнения хранилища система должна автоматически удалять самые ранние сообщения для сохранения новых сообщений. Монитор должен отображать, не менее 800 сигналов тревог по физиологическим параметрам и сообщений тревог о наложении сигналов. Наличие сигналов тревог по пациенту: Высокий уровень: Асистолия; Задержка тревоги по асистолии, не более: 0 секунд; Комплекс QRS не обнаруживается в течение не более чем 4 секунд. Средний уровень: Сигнал тревоги по ЧССП1/ЧССП2; Нижний предел тревоги по ЧССП1/ЧССП2, не уже: 60–205 уд./мин, с шагом, не более 5; Верхний предел тревоги по ЧССП1/ЧССП2, не уже: 65–210 уд./мин, с шагом, не более 5; Задержка тревоги по ЧССП1/ЧССП2, не уже: 0–20 секунд, с шагом, не более 5; Тревога по ЧСС; Нижний предел тревоги по ЧСС, не уже: 30–239 уд./мин, с шагом, не более 1; Верхний предел тревоги по ЧСС, не уже: 31–240 уд./мин, с шагом, не более 1; Задержка тревоги по ЧСС, не более: 0 секунд; Тревога по SpO₂; Нижний предел тревоги по SpO₂, не уже: 50–99 %, с шагом, не более 1; Верхний предел тревоги по SpO₂, не уже: 51–100 %, с шагом, не более 1; Задержка тревоги по SpO₂, не более: 0 секунд; Тревога по систолическому давлению; Нижний предел тревоги по систолическому давлению, не уже: 40–269 мм рт.
--	--	---

			ст., с шагом, не более 1 (5,3–36,0 кПа, с шагом, не более 0,1); Верхний предел тревоги по систолическому давлению, не уже: 41–270 мм рт. ст., с шагом, не более 1 (5,6–36,0 кПа, с шагом, не более 0,1); Задержка тревоги по систолическому давлению, не более: 0 секунд; Тревога по диастолическому давлению; Нижний предел тревоги по диастолическому давлению, не уже: 10–214 мм рт. ст., с шагом, не более 1 (1,3–28,5 кПа, с шагом, не более 0,1); Верхний предел тревоги по диастолическому давлению, не уже: 11–215 мм рт. ст., с шагом, не более 1 (1,6–28,8 кПа, с шагом, не более 0,1); Задержка тревоги по диастолическому давлению, не более: 0 секунд; Тревога СРД; Нижний предел тревоги по СРД, не уже: 20–234 мм рт. ст., с шагом, не более 1 (2,8–31,2 кПа, с шагом, не более 0,1); Верхний предел тревоги по СРД, не уже: 21–235 мм рт. ст., с шагом, не более 1 (2,8–31,3 кПа, с шагом, не более 0,1); Задержка тревоги по СРД, не более: 0 секунд; Тревога по температуре; Нижний предел тревоги по ТЕМП, не уже: от 0 до +49,9 °С, с шагом, не более 0,1; Верхний предел тревоги по ТЕМП, не уже: от +0,1 до +50,0 °С, с шагом, не более 0,1; Задержка тревоги по ТЕМП, не более: 0 секунд. Наличие встроенного термографа. Встроенный термограф монитора должен поддерживать американский и международный стандарты ширины бумажки для самописца. Должен синхронно печатать непрерывные кривые вместе с метками и списком числовых значений основных показателей жизнедеятельности матери. Наличие функций термографа: Автоматический запуск печати, Таймер печати, Индикация оставшегося времени, Быстрая печать, Кэширование данных. Скорость печати, не менее: 1 см/мин, 2 см/мин или 3 см/мин. Наличие настроек длительности отсчета таймера принтера: установка таймера на, не уже: 10–90 минут, с шагом, не более 5 или бесконечно. Наличие списка сведений о кривой при распечатке: Список, содержащий текущую дату, время, скорость печати, идентификатор, имя, сдвиг ЧССП2, ЧСС, SpO2, nAD (в следующем порядке: систолическое/диастолическое/среднее давление) и температура, должен распечатываться в начале мониторинга и каждые следующие, не более чем 10 минут. В распечатке должны	
--	--	--	---	--

		отражаться: Результаты анализа КТГ для ЧССП1 и ЧССП2; Кривая ЧССП1; Кривая ЧССП2; Аннотация приведенной ниже метки события; Кривая ЧСС матери; Кривая SpO₂ матери; В режиме печати в реальном времени каждый результат измерения НАД должен распечатываться на бумаге в следующем порядке: систолическое/диастолическое/среднее давление; Сообщение тревоги по физиологическим параметрам или сообщение тревоги по наложению сигналов. Наличие функции самодиагностика печати. Наличие регулировки угла наклона между экраном и верхней крышкой монитора. Наличие автоматического обнаружения канала, к которому подключен датчик ЧССП. Изменяемое усиление ПЭКГ, не менее: X1/2, X1, X2, X4 и X8 для настройки оптимального размера кривой ПЭКГ для лучшего обзора. Наличие функции подавления артефактов предназначенной для устранения помех. Наличие функции проверки наложения сигналов (ПНС) с отображением предупреждающего сообщения если в процессе мониторинга обнаруживается наложение сигналов. Наличие функций беспроводного (возможность подключения) и проводного автоматического мониторинга движения плода. Наличие функции усиления автоматического мониторинга движения плода. Наличие отображения результатов автоматического мониторинга движения плода в виде кривой. Наличие функции ввода сведений о пациентке: уникальный идентификатор, ФИО. Наличие отображения на экране: кривой ЧССП1, кривой ЧССП2, кривой АДП, кривой ТОКО, кривой ПЭКГ (возможность), средств управления кривыми. Наличие хранения файлов исследований: до 300 файлов. Наличие функции поиска по идентификатору или ФИО пациентки. Наличие анализа КТГ: Должен выполняться на кривой в режиме реального времени, обеспечивать дополнительные данные для врачей. Должна анализироваться только кривая в режиме реального времени после того, как она формировалась в течение, не более 10 минут. Максимальный охватываемый период, не менее 60 минут.
--	--	--

			Анализ КТГ должен описывать скорость сердечных сокращений плода, токографию и движения плода. Наличие результатов анализа КТГ: Доля потери сигнала; Время сокращения в ходе анализа: Средняя ЧССП в течение, не более чем 10 минут (когда на нее не влияют движения плода или сокращения матки); Продолжительность периодов акцелерации, включая акцелерацию с частотой более 10 уд./мин и продолжительностью более 10 секунд, а также акцелерацию с частотой более 15 уд./мин и продолжительностью более 15 секунд; Время замедления; Результат анализа кратковременных изменений; Результат анализа длительных изменений; Время начала анализа; Время завершения анализа. В период между 10 и 60-й минутой отсчета таймера монитор должен выводить результаты анализа КТГ ежеминутно. Наличие мониторинга ЭКГ матери: Во время мониторинга ЭКГ должна формироваться непрерывная кривая сердечной электрической деятельности пациентки, позволяющая точно оценить ее текущее физиологическое состояние. Время реакции измерителя ЧСС на изменение ЧСС должно быть меньше 10 с. Отображение минутной частоты сердечных сокращений должно обновляться с интервалом, не более 1 с. Допуск напряжения смещения постоянной составляющей тока, не уже: от -500 до +500 мВ. Если напряжение постоянной составляющей тока обнаружено, монитор должен подать сигнал тревоги высокого уровня. Наличие функций: выбор источника ЭКГ, выбор усиления ЭКГ и калибровка ЭКГ Монитор должен обеспечивать непрерывный мониторинг функционального насыщения артериальной крови кислородом (SpO_2) и частоты пульса беременной женщины. Наличие измерения плетизмограммы SpO_2 используемого для определения насыщения кислородом гемоглобина артериальной крови. Числовое значение SpO_2 должно отражать процент молекул гемоглобина, связанных с кислородом и образующих оксигемоглобин. Кроме того, параметр SpO_2/Плетизм. должен обеспечивать сигнал частоты пульса и плетизмограмму. Наличие пульсовой оксиметрии - метода непрерывного	
--	--	--	---	--

		неинвазивного мониторинга, который используется для оценки измерения насыщения артериальной крови кислородом. Для получения показаний методом пульсовой оксиметрии должен использоваться светочувствительный датчик, содержащий, не менее двух источников света (красный и инфракрасный), который поглощается гемоглобином и передается через ткани на фотодетектор. СИДы оксиметра должны излучать красный цвет с длиной волны, составляющей, не менее 660 нм, и инфракрасное излучение, длина волны которого составляет, не менее 900 нм. Результат измерения SpO_2 в реальном времени должен отображаться в области параметров основного экрана, наличие возможности распечатывать в виде непрерывной кривой на бумаге самописца. Наличие функции интенсивности сигнала (ИС) показывающая перфузию в числовом выражении, а также отражающая интенсивность пульса в месте измерения. ИС должен определяться в диапазоне, не уже: от 0 до 10; чем больше значение, тем интенсивнее сигнал. Наличие мониторинга частоты сердечных сокращений матери (ЧССМ): должен осуществляться при мониторинге ЭКГ или SpO_2. Результат измерения ЧССМ в реальном времени должны отображаться в области параметров основного экрана, наличие возможности отображения на экране и распечатки в виде непрерывной кривой на бумаге самописца Наличие функции Проверки наложения сигналов (ПНС): В случае, если в процессе мониторинга, функция ПНС обнаруживает наложение сигналов, то на экране должно отобразиться предупреждающее сообщение о наложении сигналов ЧСС матери с ЧСС плода. Наличие мониторинга неинвазивного артериального давления (нАД) матери: Монитор должен измерять кровяное давление осциллометрическим способом. Осциллометрические устройства должны измерять амплитуду изменений давления в сжимающей манжете по мере снижения давления в манжете с уровня, превышающего уровень систолического давления. Должны иметься не менее двух режимов измерения нАД: ручной и автоматический. В ручном режиме нАД должно измеряться один раз по каждому
--	--	--

			требованию. В автоматическом режиме НАД должно измеряться повторно с предварительно заданным интервалом. Этот интервал должен настраиваться. В промежутке между автоматическими измерениями наличие возможности выполнить ручное измерение. В обоих режимах должны измеряться и выводиться на экран систолическое (SYS), диастолическое (DIA) и среднее артериальное давление (MAP). Результаты измерений артериального давления, полученные с помощью данного устройства, должны соответствовать требованиям стандарта для электронных или автоматических сфигмоманометров в отношении основной погрешности и среднеквадратического отклонения. Наличие мониторинга температуры матери. Диапазон измерения, не уже: от 0 до 50 °C. Отображение мониторинга матери. Монитор должен иметь не менее трех режимов отображения: отображение матери-плода, отображение плода и отображение матери. Помимо числовых показателей плода в окне числовых значений монитора должны отображаться основные параметры жизнедеятельности матери: SpO₂, НАД, ЧСС и температура. Размер экрана по диагонали, не менее: 12,1 дюймов. Разрешение, не менее: 800x600 пикселей. Наличие управления с экрана в режиме Тачскрин. Наличие встроенного термографа монитора, поддерживающего американский и международный стандарты ширины бумаги для самописца. Должен печатать непрерывные кривые наряду с метками. Монитор должен поддерживать следующие функции: Автоматический запуск печати; Таймер печати; Быстрая печать; Кэширование данных; Сдвиг ЧССП2; Самопроверка печати; Подача бумаги. Ширина бумаги, не менее: 150/152 мм. Эффективная ширина печати, не менее: 120 мм. Ширина распечатки ЧССП, не менее: 80 мм. Масштаб ЧССП, не менее: 20 уд/мин. Ширина распечатки ТОКО, не менее: 40 мм. Масштаб ТОКО, не менее: 25 %/cm. Стандартная скорость (кривые в режиме реального времени), не менее: 1 см/мин, 2 см/мин, 3 см/мин. Скорость быстрой печати (хранящихся кривых): до 15 мм/сек. Точность данных, не более: ± 5% (ось X). Точность данных, не более: ± 1% (ось Y). Разрешение,	
--	--	--	---	--

			не менее: 8 точек/мм. Наличие данных на бумаге: кривая метка ЧССП1, кривая/метка ЧССП2, кривая ТОКО, кривая/черная метка АДП, метка движения плода, метка события (и аннотация), символ АВТО-обнуления, индикатор тревоги, дата, время, скорость печати, идентификатор, ФИО, сдвиг ЧССП2, ЧСС, SpO2, систолическое, диастолическое и среднее артериальное давление, температура, результаты анализа КТГ. Наличие интерфейсов: RS232, RJ45 Степень защиты соединений пациента от поражения электрическим током: Ультразвук (ЧССП1, ЧССП2), Внешний ТОКО, Метка движения плода (ДП), Стимулятор плода (СП), Внутриматочное давление (ВМД), не ниже: Тип ВФ; Неинвазивное артериальное давление (нАД), Насыщение артериальной крови кислородом (SpO2), не ниже: Тип ВФ, с защитой от дефибрилляции; Прямая электрокардиография (ПЭКГ), не ниже: Тип CF; Электрокардиография (ЭКГ), Температура (ТЕМП), не ниже: Тип CF, с защитой от дефибрилляции. Наличие возможности беспроводного/проводного подключения монитора к централизованной системе мониторинга для дистанционного наблюдения и контроля физиологических параметров матери и плода в режиме реального времени. Размер (глубина × ширина × высота), не более: 347 × 330 × 126 мм. Вес, не более: 6,3 кг. Монитор должен соответствовать международному стандарту по требованиям безопасности к медицинскому электрическому оборудованию IEC/EN 60601-1. Должен являться оборудованием класса I. Наличие применения принципа ALARA (наименьший разумный уровень воздействия). Степень защиты от вредного воздействия в результате проникновения воды: Основной блок, не ниже: IPX1; Датчики УЗ/ТОКО, не ниже: IPX8. Наличие режима работы системы: Оборудование для непрерывной работы.	1 шт.
	2 Шнуры питания	Наличие кабеля питания для подключения к электросети		1 шт.
	1 Ультразвуковой датчик (12	Дополнительные комплектующие: Наличие ультразвукового датчика: не менее 12 ультразвуковых кристаллов, не менее 1 МГц. Длина кабеля, не менее: 2,5 м. Вес, не		2 шт.

	ультразвуковых кристаллов, 1 МГц	более: 190 г. Размер, не более: 88×35 мм.	
2	ТОСО-датчик (Синяя маркировка)	Наличие ТОСО-датчика для монитора. Длина кабеля, не менее: 2,5 м. Вес, не более: 180 г. Размер, не более: 88×35 мм.	1 шт.
3	Ручной маркер событий	Наличие маркера событий для проведения ручного мониторинга движения плода. Длина кабеля, не менее: 2,5 м. Вес, не более: 56 г.	1 шт.
4	Ремень	Наличие ремня для фиксации УЗ датчика и ТОКО датчика на пациентке.	3 шт.
5	Кабель ЭКГ на 3 отведения	Наличие кабеля ЭКГ на не менее чем 3 отведения, многоканального использования. Длина кабеля, не менее: 3 м. Вес, не более: 213 г.	1 шт.
6	Датчик SpO2	Наличие многоканального датчика SpO2 для взрослых. Длина кабеля, не менее: 2,4 м. Вес, не более: 68 г.	1 шт.
7	Удлинительная трубка для манжеты НИАД	Наличие трубки для манжеты НИАД, многоканального использования. Длина кабеля, не менее: 3,3 м. Вес, не более: 194 г.	1 шт.
8	Манжета для определения НИАД, для взрослых	Наличие манжеты НИАД, для взрослых, многоканального использования. Размер, не менее: 27–35 см.	1 шт.
9	Температурный датчик	Наличие датчика температуры кожи, для взрослых, многоканального использования. Длина кабеля, не менее: 3 м. Вес, не более: 55 г.	1 шт.
10	Тележка	Наличие мобильной тележки. Наличие возможности регулировки высоты верхней полки, не менее, см: +/- 20. Наличие металлического каркаса с порошковым покрытием. Наличие не менее двух полок для размещения оборудования. Каждая полка должна иметь выдвижной ящик. Наличие не менее 4-х колес с полиуретановым покрытием. Каждое колесо должно иметь тормоз. Наличие ручки для перемещения тележки.	1 шт.
11	Перезаряжаемая литиево-ионная батарея	Наличие перезаряжаемой ионно-литиевой батареи. Номинальная емкость, не менее: 5000 мАч. Время непрерывной работы, не менее: 2 часов. Номинальное напряжение: 14,8 В. Необходимое время зарядки, не более: 7 часов. Срок службы, не менее: 300 циклов зарядки-разрядки.	1 шт.
<i>Расходные материалы и изнашиваемые узлы:</i>			
1	Контактный гель для ультразвуковых	Наличие геля для ультразвуковых исследований, емкостью не менее 250 мл.	1 шт.

		исследований		
		2	ЭКГ электрод, для взрослых	
		3	Предохранитель	
		4	Термобумага	
		Наличие ЭКГ электродов для взрослых, однократного применения, не менее 10 шт. в упаковке Наличие предохранителя Наличие фальцованной, термочувствительной бумаги для термопринтера. Ширина бумаги, не менее: 152 мм/150 мм.		5 упаковок 2 шт. 15 шт.
3	Требования к условиям эксплуатации	Напряжение сети -100–240 В~ Частота -50/60 Гц Температура: от +5 до +40 °С Относительная влажность: 15–93 % (без конденсации) Атмосферное давление: 86–106 кПа		
4	Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)	DDP конечный пользователь		
5	Срок поставки МИ и место дислокации	В течение 15 календарных дней со дня подписания договора, не позднее 11.11.2024г. РК, Алматинская область, город Талгар, улица Наурызбай батыра 47.		
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 разборку 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.
--	--