«УТВЕРЖДАЮ»
Председатель правления АО
«Казахский научно-
исследовательский институт
онкологии и радиологии»
_____ Д. Кайдарова
от «____» февраля 2024 года №___

ТЕНДЕРНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ,
предоставляемая организатором тендера
по закупкам медицинских изделий для АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии» на 2024 год

Настоящая тендерная документация, предоставляемая организатором тендера потенциальным поставщикам для подготовки тендерных заявок и участия в тендере по закупу медицинских изделий на 2024 год (далее – Тендерная документация) разработана в соответствии с Правилами организации и проведения закупа лекарственных средств, медицинских изделий и специализированных лечебных продуктов в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи, дополнительного объема медицинской помощи для лиц, содержащихся в следственных изоляторах и учреждениях уголовно-исполнительной (пенитенциарной) системы, за счет бюджетных средств и (или) в системе обязательного социального медицинского страхования, фармацевтических услуг, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 июня 2023 года № 110 (далее Правила).

Глава 1. Введение

1. Предмет тендера

1. Настоящая Тендерная документация по проведению тендера ***по закупу медицинских изделий на 2024 год*** разработана с целью предоставления потенциальным поставщикам полной информации об условиях их участия в тендере.

2. Тендер проводится с целью определения поставщиков медицинских изделий на 2024 год. Полный перечень закупаемых товаров с требуемыми качественными характеристиками приведен в приложении 1 к настоящей Тендерной документации.

3. Организатором тендера и Заказчиком выступает АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии».

2. Источник финансирования и базовые условия платежа.

4. Заказчик для данной закупки использует финансовые средства, выделяемые из республиканского бюджета.

5. Базовые условия платежа: оплата по факту поставки товара до Конечного получателя.

6. Потенциальный поставщик может представить альтернативные условия платежа, или другие условия и связанные с ними конкретные ценовые скидки.

3. Правомочность и квалификация потенциальных поставщиков

7. К тендеру допускаются желающие потенциальные поставщики, занимающиеся производством и/или реализацией медицинских изделий, соответствующих по качеству требованиям, указанным в приложении 1 к настоящей Тендерной документации.

8. Для участия в тендере потенциальный поставщик должен соответствовать квалификационным требованиям, указанным в главе 1 Правил.

Приложение 1 к тендерной документации от 08.02.2024 г.

Перечень закупаемых медицинских изделий для АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии» на 2024 год

№ лота	Наименование заказчика	Наименование товара	Техническая характеристика	Единица измерения	Кол-во, объем	Условия поставки (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)	Срок поставки товаров	Место поставки товаров	Сумма, выделенная для государственных закупок способом тендера, тенге
1	2	3		4	5	6	7	8	9
1	АО "КазНИИ онкологии и радиологии"	Реанимационный монитор с сенсорным 15" цветным ЖК-дисплеем, 15 каналами кривых и 3 многофункциональными портами (смарт-коннекторами). Опция измерения расчетного непрерывного сердечного выброса eSCCO	прилагается к Тендерной документации	шт	1	DDP пункт назначения	15 календарных дня по заявке Заказчика	АО "КазНИИ онкологии и радиологии", г.Алматы, пр. Абая 91	6900000
2	АО "КазНИИ онкологии и радиологии"	Реанимационный монитор с сенсорным 15" цветным ЖК-дисплеем, 15 каналами кривых и 3 многофункциональными портами (смарт-коннекторами). Измерение SpO2 по BluPRO	прилагается к Тендерной документации	шт	1	DDP пункт назначения	15 календарных дня по заявке Заказчика	АО "КазНИИ онкологии и радиологии", г.Алматы, пр. Абая 91	5500000
3	АО "КазНИИ онкологии и радиологии"	Дополнительное программное обеспечение CEDM DR 3500 CEDM SOFT E	Программное обеспечение для контрастной спектряльной маммографии AWS DYN VISUAL II E к системе цифровой маммографической Amulet Innovality FDR VS-3500 производства FUJIFILM	шт	1	DDP пункт назначения	60 календарных дня по заявке Заказчика	АО "КазНИИ онкологии и радиологии", г.Алматы, пр. Абая 91	19815300
4	АО "КазНИИ онкологии и радиологии"	Стойка мобильная для эндоскопического оборудования, на 4-х антистатических роликах	Стойка передвижная COR C-MAC®, высокая, на 4 антистатических двойных колесах, с блокирующими тормозами включая держать кабеля и рукоятку, включающая: передвижная стойка UG804, UG811 крышку держателя монитора, UG815 направляющую рельсу, UG862 выдвижной ящик, UG854 трубку из нержавеющей стали 400 мм, ET43-303127 переходник для поперечной трубки, ET11-318981 трубка из нержавеющей стали, 250 мм, для использования с: 8404AK Корзина для хранения 8404IFH Держатель для гибких эндоскопов 8401YB Зажим VESA 75 11301BC Защитная трубка ProShield	шт	1	DDP пункт назначения	15 календарных дня по заявке Заказчика	АО "КазНИИ онкологии и радиологии", г.Алматы, пр. Абая 91	2 893 846
5	АО "КазНИИ онкологии и радиологии"	Монитор, карманный C-MAC®	Монитор 8", C-MAC® для CMOS эндоскопов, размер экрана8" с разрешением 1200 x 1920 пкс, два входа для камеры, USB HDMI порт, улучшенный пользовательский интерфейс, запись видео и фото на SD карту в режиме реального времени, возможность воспроизвед	шт	1	DDP пункт назначения	15 календарных дня по заявке Заказчика	АО "КазНИИ онкологии и радиологии", г.Алматы, пр. Абая 91	5 909 230
6	АО "КазНИИ онкологии и радиологии"	Видеоэндоскоп гибкий интубационный, 5.5 мм; 65 см	Видеоэндоскоп гибкий интубационный, 5.5 x 65, CMOS технология, с аспирационным клапаном, отклонение вверх/вниз 140°/140°, направление обзора 0°, угол обзора 100°, рабочая длина 65 см, общая длина 94см, внутренний диаметр рабочего канала 2.1 мм, наружный диаметр дистального конца 5,5 мм, В комплекте: 11301 BNX гибкий интубационный видеоэндоскоп, 5.5 x 65, 27677 SM чемодан, 11025 E клапан выравнивания давления , 13242 XL прибор проверки герметичности, 11301 CFX держатель тубуса, 27651 B чистящая щетка, 11301 CD1 ирригационный адаптер, 11301 CE1 аспирационный клапан, 10309 -тубус для введения бронхоскопа, размер 4, стерильный, 10310 тубус для введения бронхоскопа, размер 2, стерильно, 29100 заглушка 8403 YZ защитный колпачок. для использования с монитором 8402 ZX/ 8403 ZX и блоком C-HUB 20290101 и C-HUB® II 20290301	шт	1	DDP пункт назначения	15 календарных дня по заявке Заказчика	АО "КазНИИ онкологии и радиологии", г.Алматы, пр. Абая 91	11 694 615
7	АО "КазНИИ онкологии и радиологии"	Контейнер, для стерилизации и стерильного хранения	Контейнер, пластмассовый для гибких эндоскопов, пригоден для стерилизации газом и перекисью водорода в системе STERRAD, а также для хранения, Предназначен для одного гибкого эндоскопа, внешние размеры (Ш x Г xВ.): 550 x 260 x 90 мм,	шт	1	DDP пункт назначения	15 календарных дня по заявке Заказчика	АО "КазНИИ онкологии и радиологии", г.Алматы, пр. Абая 91	614 615
8	АО "КазНИИ онкологии и радиологии"	Соединительный кабель	Соединительный кабель с интерфейсом для системы C-MAC для использования с монитором C-MAC® 8403 ZXK или C-HUB® II 20290301, длина 200 см, для ипользования с видеоларингоскопами C-MAC® 8403 xxx	шт	1	DDP пункт назначения	15 календарных дня по заявке Заказчика	АО "КазНИИ онкологии и радиологии", г.Алматы, пр. Абая 91	599 230
9	АО "КазНИИ онкологии и радиологии"	Видеоларингоскоп C-MAC	Видеоларингоскоп C-MAC® № 4, CMOS технология, склинком ларингоскопа по MACINTOSH , размер 4, с C-MAC® интерфейсной системой, документация изображений и видеоряда через BlueButton, для использования с C-MAC® соединительным кабелем 8403 X для C-MAC® монитора 8403 ZXK или C-HUB® II 20290301 так же как и C-MAC® PM 8403 XD	шт	1	DDP пункт назначения	15 календарных дня по заявке Заказчика	АО "КазНИИ онкологии и радиологии", г.Алматы, пр. Абая 91	3 681 538

10	АО "КазНИИ онкологии и радиологии"	Видеоларингоскоп С-МАС	Видеоларингоскоп С-МАС® MAC #3, технология CMOS, с лезвием ларингоскопа MACINTOSH, размер 3, с системным интерфейсом С-МАС®, документирование изображений и видеопоследовательностей через BlueButton, для использования с соединительным кабелем С-МАС® 8403X для мониторов С-МАС® 8403ZXK, 8404ZXK, а также С-МАС® PM 8403XD	шт	1	DDP пункт назначения	15 календарных дня по заявке Заказчика	АО "КазНИИ онкологии и радиологии", г.Алматы, пр. Абая 91	3 681 538

Председатель правления АО "КазНИИ онкологии и радиологии"

_____Кайдарова Д. Р.

М.П.

«УТВЕРЖДАЮ»
Председатель правления АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии»
_____ Д. Кайдарова
от «___» февраля 2024 года №___

Техническая спецификация

№ п/п	Критерии	Описание			
1	Наименование медицинских изделий ТСО (далее – МИ) (в соответствии с государственным реестром МИ с указанием модели, наименования производителя, страны)	Мониторы прикроватные с принадлежностями			
2	Требования к комплектации	№ п/п	Наименование комплектующего к МИ (в соответствии с государственным реестром МИ)	Модель/марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к МИ	Требуемое количество (с указанием единицы измерения)
		Основные комплектующие			
		1	Монитор прикроватный	Монитор пациента прикроватный, гемодинамический. Монитор пациента мультипараметрический, предназначенный для использования в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии, транспортировки, а также в операционных для мониторинга состояния пациентов. Необходимо наличие сенсорного экрана, который обеспечивает прямой доступ к необходимым параметрам. Дисплей: - размер по диагонали не менее 15,0 дюймов. - цветной сенсорный ЖКИ типа TFT - разрешение точек не менее 1024 × 768 точек на дюйм. Технология мультипараметрических коннекторов позволяет использовать универсальные разъемы с автоматическим определением типа подключаемого датчика параметров пациента – не менее 3-х мультипараметрических коннектора, которые позволяют докупать датчики, а не модули для наращивания конфигурации (аппаратное и программное обеспечение уже должно быть установлено на заводе, даже в стандартной конфигурации). Возможность установки опции непрерывного расчётного кардиовыброса. Необходимые параметры измерений: ЧСС, ЖЭ, ST, ЧД, НИАД (систолическое, диастолическое, среднее), SpO2, ЧП, Инвазивное кровяное давление (ИАД), Температура. Возможность подключения следующих дополнительных опций: CO2 (капнометрия),	1 шт.

				ИАД (инвазивное АД, от 3 до 7-ми каналов), СО (сердечный выброс), малоинвазивный ССО, BIS (глубина наркоза), NMT (нейромышечная проводимость), PICCO (гемодинамика), ЭЭГ (не менее 8 каналов). Технические характеристики: Режим отображения кривой: Фиксированная или подвижная без затухания Максимальное число каналов кривых: не менее 15 каналов Скорость развертки: 6,25, 12,5, 25 либо 50 мм/с Скорость развертки респирации: 1,56, 6,25, 12,5 либо 25 мм/с Время развертки (при скорости развертки 25 мм/с): 6,5 сек Время задержки отображения: Режим ДИАГН и МОНИТОР: ≤ 250 мсек; Режим МАКСИМУМ: ≤ 1 сек Цвет отображения кривой: не менее 12 цветов Дисплей числовых данных: ЧСС, ЖЭ, ST, ЧД, НИАД (систолическое, диастолическое, среднее), ИАД (систолическое, диастолическое, среднее), SpO2, ЧП, ТЕМП, СВ, СИ, Тинж,Ткрови, O2, FiCO2, ETCO2, BIS, SEF95, КП, ЭМГ, ИКС, N2O (I), N2O (E), O2 (I),O2 (E), Агент (I), Агент (E), ДОi, ДОе, МинОб, Рпик, Рсред, ПДКВ, Ri, Re, С,ЧГС, MDF, PPF, TP, Абс δ, Абс θ, Абс α, Абс β, Абс γ, % δ, % θ, % α, % β, % γ,НСВ, НСИ, ССС, ИССС, УО, ИУО, ИзмИУР, tcPO2, tcPCO2, ПАД, САД Метки синхронизации: Синхрометки ЧСС, синхрометки частоты пульса, синхрометки респирации Цвет отображения числовых данных, не менее: 12 цветов Тревога Уровни тревоги: Угроза; Предупреждение; Уведомление; Сигнал тревоги показателей жизнедеятельности: ЧСС, ЧП, ST, ЧД, АПНОЭ, ТЕМП, дельта ТЕМП, SpO2, дельта SpO2, НИАД,ИАД, ETCO2, CO2 (I), O2 (I), O2 (E), Tb, MV, Рпик, ПДКВ, N2O (I), N2O (E),Агент (I), Агент (E), ЧГС, BIS Тревоги аритмии: АСИ-СТОЛИЯ, ФЖ, ЖТ, ЖЕЛ БРАДИ, ЭКСТРЕМ ТАХИ, ЭКСТРЕМ БРАДИ,НадЖел ТАХИ, ГРУПП ЖЭ, ТАХИКАРДИЯ, БРАДИКАРДИЯ, парная ЖЭ, ранние ЖЭ, ПОЛИМОРФ-НЫЕ, ЖЕЛ РИТМ, ПАУЗА, БИГЕМИНИЯ,ТРИГЕМИНИЯ, ЖЭ, НЕРЕГУЛЯРНЫЙ RR, НЕТ ЗАХВАТА ИмпВРитм, УДЛИНЕННЫЙ ЧД, Нет ИмпВРитма Технические тревоги: Тревоги инструментов и окружающей среды, например, тревога отключения кабеля, тревога помехи, тревога отключения электрода, тревога определения кривой, тревога выключения датчика, тревога проверки манжеты/шланга, тревога проверки датчика, тревога низкого заряда батареи, и т.д. Индикация тревоги: Звук тревоги, мигание/постоянная работа индикатора тревоги, подсвеченные числовые данные/сообщение. Отображает элемент тревоги в верхней части экрана. Индикатор тревоги: Наличие Звук тревоги: 4 типа Подавление звука тревоги: обеспечивается на 1, 2 или 3 мин. Если во время паузы тревоги происходит новая тревога, то тревога отображается. Приостановка тревоги: Обеспечивается на 1, 2, 3 мин или ВЫКЛ. Все тревоги выключены: Обеспечивается Приоритет громкости: Угроза ≥ Внимание ≥ Уведомление. ЭКГ Отведения: Кабель на 3-электродов: I, II, III Кабель на 6-электродов: I, II, III, aVR, aVL, aVF, 2 из V1 до V6 Устойчивость к разряду дефибрилляции: Вход ЭКГ защищен до 400 Ws/DC 5 кВт Защита от электрохирургического оборудования: наличие Время восстановления после дефибрилляции: Не более 10 сек	

				Контроль отсоединения отведений: Каждое отведение имеет свой сенсор Способность режекции высокой Т- волны: наличие Способность режекции импульсов кардиостимулятора при быстрых сигналах ЭКГ: наличие Диапазон измерения ЧСС не менее 15 - 300 уд/мин Диапазон нижней границы, не менее: ВЫКЛ, от 15 до 299 уд/мин с шагом 1 уд/мин Элементы тревоги: ТАХИКАРДИЯ, БРАДИКАРДИЯ Анализ аритмии: не менее 25 видов Анализ аритмии: Метод анализа: Метод сравнения по образцу Число каналов: не менее 2 Частота подсчета ЖЭ: диапазон не менее 0 - 99 ЖЭ/мин Сообщения аритмии: АСИСТОЛИЯ, ФЖ, ЖТ, ЖЕЛ БРАДИ, ЭКСТРЕМ ТАХИ, ЭКС-ТРЕМ БРАДИ, НадЖел ТАХИ, ГРУПП ЖЭ, ТАХИКАРДИЯ, БРАДИКАРДИЯ, парная ЖЭ, ранние ЖЭ, ПОЛИМОРФНЫЕ, ЖЕЛ РИТМ, ПАУЗА, БИГЕМИНИЯ, ТРИГЕМИНИЯ, ЧАСТ ЖЭ, ЖЭ, НЕРЕГУЛЯРНЫЙ RR, НЕТ ЗАХВАТА ИмпВРитм, УДЛИНЕННЫЙ ЧД, Нет ИмпВРитма Тревога аритмии: Диапазон верхней границы: ВЫКЛ, от 1 до 99 ЖЭ/мин Наличие высокоточного алгоритма анализа аритмии, который позволяет снизить количество ложных тревог на 80 %. Количество файлов отчетов об аритмии, не менее: 8192 (24 часа) Время хранения на файл: не менее 8 сек Измерение уровня ST: Число каналов измерения: с 3-электродов: 1 каналов, с 6- электродов: 8 каналов. Диапазон измерения уровня ST не более: ±2,5 мВ Точка измерения: выставляется вручную Количество файлов отчета об ST: 1440 файлов Респирация (трансторакальная импедансная пневмография) Метод измерения: Трансторакальная импедансная пневмография Число каналов: Выбирается из R-F и R-L Диапазон подсчета частоты респирации не менее 0 - 150 ед/мин Режекция ЧСС: Доступно Регулировка чувствительности: ×1/4, ×1/2, ×1, ×2, ×4 Цикл обновления отображения частоты респирации: Каждые 3 сек или при подаче тревоги Тревога: Диапазон верхней границы: от 2 до 150 ед/мин с шагом 2 ед/мин, ВЫКЛ SpO2 Цикл обновления отображения: Каждые 3 сек или при подаче тревоги Скорость развертки: 6,25, 12,5, 25, 50 мм/с Чувствительность кривой: ×1/8, ×1/4, ×1/2, ×1, ×2, ×4, ×8 либо АВТО Метод измерения: Метод поглощения света двух длин волн Диапазон отображения не менее: 1 - 100 % SpO2 Частота пульса не менее: 20 - 300 уд/мин Датчики пульсоксиметрии должны быть водозащитными, т.е. их можно подвергать обработке промыванием в воде, а также не должны подвергаться повреждению при попадании биологических жидкостей на сенсор. Наличие технологии определения внезапного изменения давления крови по времени	

				прохождения пульсовой волны, которое рассчитывается на основе данных ЭКГ и пульсоксиметрии. Неинвазивное кровяное давление, НИАД Наличие Метод измерения: Осциллометрический Диапазон измерений не менее: 0 - 300 мм рт. ст. Время накачивания манжеты: не более 11 сек (700 см. куб.), 0 - 200 мм рт. ст. не более 5 сек (70 см. куб.), 0 - 200 мм рт. ст. Режим измерения: Взрослые, дети или новорожденные определяются подключением воздушного шланга Максимальное время измерения: Взрослый/ребенок: не более160 сек Новорожденный: не более 80 сек Наличие режимов работы: Ручной, СТАТ (≤ 15 мин), Периодический, ТВПВ (Технология определения внезапного изменения давления крови по времени прохождения пульсовой волны) СИМ (специальный режим измерения НИАД для мониторинга давления крови во время местной анестезии) Установки давления манжеты: Ручная или авто Максимальная величина подкачки: Взрослый/ребенок: 300 мм рт. ст. Новорожденный: 150 мм рт. ст. Элементы отображения: Систолическое (СИСТ), диастолическое (ДИА), среднее (СРЕД), давление манжеты во время измерения НИАД, дельта ТВПВ Цикл обновления дисплея данных НИАД: Обновляется при каждом измерении Прерывание питания: Спуск сразу после выключения питания Время восстановления после дефибрилляции не более: 10 сек Температура Число каналов: не менее 2 фиксированных канала Диапазон измерений не менее: от 0 до 45°C, от 32 до 113°F Точность измерения: не более ±0,1°C (25°C ≤ ТЕМП ≤ 45°C) ±0,2°C (0°C ≤ ТЕМП < 25°C) Диапазон отображения не менее: от 0 до 45°C (от 32 до 113°F) Цикл обновления отображения: Каждые 3 сек или при подаче тревоги Аккумуляторная батарея Тип батареи, не хуже: Никель-металл гидридная Число батарей: не менее 1 Время работы от батареи не менее: 60 минут Индикатор состояния батареи: Лампы батареи на передней панели, сообщения на экране, звук тревоги и индикатор тревоги. Габариты, не более: 370 Ш × 310 В × 172 Г мм. Вес не более: 6,2 кг.	
		Дополнительные комплектующие			
		1	Батарея аккумуляторная	Аккумуляторная батарея, напряжение не менее 9.6 V, ёмкость 2900 mAh.	1 шт.
		2	Датчик SpO2 пальцевой многоразовый	Пальцевой датчик с пружинным креплением, для взрослых и детей весом более 20 кг, кабель длиной не менее 1,6 м.	1 шт.
		3	Соединительный кабель SpO2	Соединительный кабель SpO2 для подключения датчиков SpO2, длина не менее 2,5 м, прямоугольный коннектор.	1 шт.
		4	Кабель пациента для ЭКГ на 3	кабель электрода ЭКГ, тип зажим, длина кабеля не менее 0,8 м.	1 шт.

			отведения		
		5	Соединительный кабель ЭКГ 3/6 отведений	Соединительный кабель на 3/6 электродов. Длина кабеля не менее 3 м.	1 шт.
		6	Шланг воздушный для НИАД для взрослых и детей	Соединительный шланг длиной не менее 3,5 м к манжетам НИАД.	1 шт.
		7	Манжеты НИАД для взрослых многоразовая	Манжеты НИАД для взрослых многоразовая, ширина не менее 13 см, окружность в диапазоне не менее 23-33 см.	1 шт.
		8	Манжеты НИАД для взрослых многоразовая	Манжеты НИАД для взрослых многоразовая, ширина не менее 16 см, окружность в диапазоне не менее 33-45 см.	1 шт.
		9	Термодатчик накожный, дисковидный	Термодатчик накожный, дисковидный, не менее 6.3 мм Jack коннектор, диаметр диска не менее 10 мм, длина кабеля не менее 3 м	1 шт.
		Расходные материалы и изнашиваемые узлы:			
		1	Электроды одноразовые для взрослых	Одноразовые электроды ЭКГ для взрослых, диаметр не менее 35 мм, не менее 150 шт./уп.	1 уп.
3	Требования к условиям эксплуатации	Температура воздуха от +10°С до +40°С. Относительная влажность воздуха от 30% до 75%. Атмосферное давление от 700 до 1060 Гпа. Максимальная высота над уровнем моря 4000 м. Условия транспортировки и хранения: Температура воздуха от –20°С до +50°С. Относительная влажность воздуха от 0% до 90%. Атмосферное давление от 500 до 1060 Гпа.			
4	Условия осуществления поставки МИ (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)	DDP пункт назначения			
5	Срок поставки МИ и место дислокации	90 календарных дней Адрес: г.Алматы, пр.Абая 91			
6	Условия гарантийного сервисного обслуживания МИ поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц	Гарантийное сервисное обслуживание МИ не менее 37 месяцев. Плановое техническое обслуживание должно проводиться не реже чем 1 раз в год. 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 МИ; - настройку и регулировку изделия; специфические для данного изделия 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 изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой); - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий			

«УТВЕРЖДАЮ»
Председатель правления АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии»
_____ Д. Кайдарова
от «___» февраля 2024 года №___

Техническая спецификация

№ п/п	Критерии	Описание			
1	Наименование медицинских изделий ТСО (далее – МИ) (в соответствии с государственным реестром МИ с указанием модели, наименования производителя, страны)	Мониторы прикроватные с принадлежностями			
2	Требования к комплектации	№ п/п	Наименование комплектующего к МИ (в соответствии с государственным реестром МИ)	Модель/марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к МИ	Требуемое количество (с указанием единицы измерения)
		Основные комплектующие			
		1	Монитор прикроватный	Монитор пациента прикроватный, гемодинамический. Монитор пациента мультипараметрический, предназначенный для использования в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии, транспортировки, а также в операционных для мониторинга состояния пациентов. Необходимо наличие сенсорного экрана, который обеспечивает прямой доступ к необходимым параметрам. Дисплей: - размер по диагонали не менее 15,0 дюймов. - цветной сенсорный ЖКИ типа TFT - разрешение точек не менее 1024 × 768 точек на дюйм. Технология мультипараметрических коннекторов позволяет использовать универсальные разъемы с автоматическим определением типа подключаемого датчика параметров пациента – не менее 3-х мультипараметрических коннектора, которые позволяют докупать датчики, а не модули для наращивания конфигурации (аппаратное и программное обеспечение уже должно быть установлено на заводе, даже в стандартной конфигурации). Возможность установки опции непрерывного расчётного кардиовыброса. Необходимые параметры измерений: ЧСС, ЖЭ, ST, ЧД, НИАД (систолическое, диастолическое, среднее), SpO2, ЧП, Инвазивное кровяное давление (ИАД), Температура.	1 шт.

				Возможность подключения следующих дополнительных опций: CO2 (капнометрия), ИАД (инвазивное АД, от 3 до 7-ми каналов), CO (сердечный выброс), малоинвазивный ССО, BIS (глубина наркоза), NMT (нейромышечная проводимость), PICCO (гемодинамика), ЭЭГ (не менее 8 каналов). Технические характеристики: Режим отображения кривой: Фиксированная или подвижная без затухания Максимальное число каналов кривых: не менее 15 каналов Скорость развертки: 6,25, 12,5, 25 либо 50 мм/с Скорость развертки респирации: 1,56, 6,25, 12,5 либо 25 мм/с Время развертки (при скорости развертки 25 мм/с): 6,5 сек Время задержки отображения: Режим ДИАГН и МОНИТОР: ≤ 250 мсек; Режим МАКСИМУМ: ≤ 1 сек Цвет отображения кривой: не менее 12 цветов Дисплей числовых данных: ЧСС, ЖЭ, ST, ЧД, НИАД (систолическое, диастолическое, среднее), ИАД (систолическое, диастолическое, среднее), SpO2, ЧП, ТЕМП, СВ, СИ, Тинж,Ткрови, O2, FiCO2, ETCO2, BIS, SEF95, КП, ЭМГ, ИКС, N2O (I), N2O (E), O2 (I),O2 (E), Агент (I), Агент (E), ДОi, ДОе, МинОб, Рпик, Рсред, ПДКВ, Ri, Re, C,ЧГС, MDF, PPF, TP, Абс δ, Абс θ, Абс α, Абс β, Абс γ, % δ, % θ, % α, % β, % γ,НСВ, НСИ, ССС, ИССС, УО, ИУО, ИзмИУР, tcPO2, tcPCO2, ПАД, САД Метки синхронизации: Синхрометки ЧСС, синхрометки частоты пульса, синхрометки респирации Цвет отображения числовых данных, не менее: 12 цветов Тревога Уровни тревоги: Угроза; Предупреждение; Уведомление; Сигнал тревоги показателей жизнедеятельности: ЧСС, ЧП, ST, ЧД, АПНОЭ, ТЕМП, дельта ТЕМП, SpO2, дельта SpO2, НИАД,ИАД, ETCO2, CO2 (I), O2 (I), O2 (E), Tb, MV, Рпик, ПДКВ, N2O (I), N2O (E),Агент (I), Агент (E), ЧГС, BIS Тревоги аритмии: АСИ-СТОЛИЯ, ФЖ, ЖТ, ЖЕЛ БРАДИ, ЭКСТРЕМ ТАХИ, ЭКСТРЕМ БРАДИ,НадЖел ТАХИ, ГРУПП ЖЭ, ТАХИКАРДИЯ, БРАДИКАРДИЯ, парная ЖЭ, ранние ЖЭ, ПОЛИМОРФ-НЫЕ, ЖЕЛ РИТМ, ПАУЗА, БИГЕМИНИЯ,ТРИГЕМИНИЯ, ЖЭ, НЕРЕГУЛЯРНЫЙ RR, НЕТ ЗАХВАТА ИмпВРитм, УДЛИНЕННЫЙ ЧД, Нет ИмпВРитма Технические тревоги: Тревоги инструментов и окружающей среды, например, тревога отключения кабеля, тревога помехи, тревога отключения электрода, тревога определения кривой, тревога выключения датчика, тревога проверки манжеты/шланга, тревога проверки датчика, тревога низкого заряда батареи, и т.д. Индикация тревоги: Звук тревоги, мигание/постоянная работа индикатора тревоги, подсвеченные числовые данные/сообщение. Отображает элемент тревоги в верхней части экрана. Индикатор тревоги: Наличие Звук тревоги: 4 типа Подавление звука тревоги: обеспечивается на 1, 2 или 3 мин. Если во время паузы тревоги происходит новая тревога, то тревога отображается. Приостановка тревоги: Обеспечивается на 1, 2, 3 мин или ВЫКЛ. Все тревоги выключены: Обеспечивается Приоритет громкости: Угроза ≥ Внимание ≥ Уведомление. ЭКГ Отведения: Кабель на 3-электродов: I, II, III Кабель на 6-электродов: I, II, III, aVR, aVL, aVF, 2 из V1 до V6 Устойчивость к разряду дефибрилляции: Вход ЭКГ защищен до 400 Ws/DC 5 кВт Защита от электрохирургического оборудования: наличие	

				Время восстановления после дефибрилляции: Не более 10 сек Контроль отсоединения отведений: Каждое отведение имеет свой сенсор Способность режекции высокой Т- волны: наличие Способность режекции импульсов кардиостимулятора при быстрых сигналах ЭКГ: наличие Диапазон измерения ЧСС не менее 15 - 300 уд/мин Диапазон нижней границы, не менее: ВЫКЛ, от 15 до 299 уд/мин с шагом 1 уд/мин Элементы тревоги: ТАХИКАРДИЯ, БРАДИКАРДИЯ Анализ аритмии: не менее 25 видов Анализ аритмии: Метод анализа: Метод сравнения по образцу Число каналов: не менее 2 Частота подсчета ЖЭ: диапазон не менее 0 - 99 ЖЭ/мин Сообщения аритмии: АСИСТОЛИЯ, ФЖ, ЖТ, ЖЕЛ БРАДИ, ЭКСТРЕМ ТАХИ, ЭКС-ТРЕМ БРАДИ, НадЖел ТАХИ, ГРУПП ЖЭ, ТАХИКАРДИЯ, БРАДИКАРДИЯ, парная ЖЭ, ранние ЖЭ, ПОЛИМОРФНЫЕ, ЖЕЛ РИТМ, ПАУЗА, БИГЕМИНИЯ, ТРИГЕМИНИЯ, ЧАСТ ЖЭ, ЖЭ, НЕРЕГУЛЯРНЫЙ RR, НЕТ ЗАХВАТА ИмпВРитм, УДЛИНЕННЫЙ ЧД, Нет ИмпВРитма Тревога аритмии: Диапазон верхней границы: ВЫКЛ, от 1 до 99 ЖЭ/мин Наличие высокоточного алгоритма анализа аритмии, который позволяет снизить количество ложных тревог на 80 %. Количество файлов отчетов об аритмии, не менее: 8192 (24 часа) Время хранения на файл: не менее 8 сек Измерение уровня ST: Число каналов измерения: с 3-электродов: 1 каналов, с 6- электродов: 8 каналов. Диапазон измерения уровня ST не более: ±2,5 мВ Точка измерения: выставляется вручную Количество файлов отчета об ST: 1440 файлов Респирация (трансторакальная импедансная пневмография) Метод измерения: Трансторакальная импедансная пневмография Число каналов: Выбирается из R-F и R-L Диапазон подсчета частоты респирации не менее 0 - 150 ед/мин Режекция ЧСС: Доступно Регулировка чувствительности: ×1/4, ×1/2, ×1, ×2, ×4 Цикл обновления отображения частоты респирации: Каждые 3 сек или при подаче тревоги Тревога: Диапазон верхней границы: от 2 до 150 ед/мин с шагом 2 ед/мин, ВЫКЛ SpO2 Цикл обновления отображения: Каждые 3 сек или при подаче тревоги Скорость развертки: 6,25, 12,5, 25, 50 мм/с Чувствительность кривой: ×1/8, ×1/4, ×1/2, ×1, ×2, ×4, ×8 либо АВТО Метод измерения: Метод поглощения света двух длин волн Диапазон отображения не менее: 1 - 100 % SpO2 Частота пульса не менее: 20 - 300 уд/мин Датчики пульсоксиметрии должны быть водозащитными, т.е. их можно подвергать обработке промыванием в воде, а также не должны подвергаться повреждению при попадании биологических жидкостей на сенсор.	

				Наличие технологии определения внезапного изменения давления крови по времени прохождения пульсовой волны, которое рассчитывается на основе данных ЭКГ и пульсоксиметрии. Неинвазивное кровяное давление, НИАД Наличие Метод измерения: Осциллометрический Диапазон измерений не менее: 0 - 300 мм рт. ст. Время накачивания манжеты: не более 11 сек (700 см. куб.), 0 - 200 мм рт. ст. не более 5 сек (70 см. куб.), 0 - 200 мм рт. ст. Режим измерения: Взрослые, дети или новорожденные определяются подключением воздушного шланга Максимальное время измерения: Взрослый/ребенок: не более160 сек Новорожденный: не более 80 сек Наличие режимов работы: Ручной, СТАТ (≤ 15 мин), Периодический, ТВПВ (Технология определения внезапного изменения давления крови по времени прохождения пульсовой волны) СИМ (специальный режим измерения НИАД для мониторинга давления крови во время местной анестезии) Установки давления манжеты: Ручная или авто Максимальная величина подкачки: Взрослый/ребенок: 300 мм рт. ст. Новорожденный: 150 мм рт. ст. Элементы отображения: Систолическое (СИСТ), диастолическое (ДИА), среднее (СРЕД), давление манжеты во время измерения НИАД, дельта ТВПВ Цикл обновления дисплея данных НИАД: Обновляется при каждом измерении Прерывание питания: Спуск сразу после выключения питания Время восстановления после дефибрилляции не более: 10 сек Измерение ИАД: Рассчитывает: PPV, SPV Количество каналов: не менее 2 Диапазон измерения не менее: от –50 до 300 мм Hg Единичная точность измерения, не более: ± 1 мм Hg ± 1 цифра (–50 мм Hg ≤ IBP <100 мм Hg) ± 1% ± 1 цифра (100 мм Hg ≤ IBP ≤ 300 мм Hg.) Общая точность измерения *: ± 4% или ± 4 мм Hg Основные характеристики в соответствии со стандартом ЕМС: Внутренний шум: в пределах не более ± 1 мм Hg Температурный дрейф: не более ± 0,1 мм Hg / 1 °C Частотная характеристика: от постоянного тока до 12 Гц или 20 Гц (по выбору) Обнаружение повреждения кабеля: обнаруживает повреждение кабеля датчика Звук синхронизации АД: систолическое значение от 20 до 120 мм Hg, 20 шагов каждые 5 мм Hg Температура Число каналов: не менее 2 фиксированных канала Диапазон измерений не менее: от 0 до 45°C, от 32 до 113°F Точность измерения: не более ±0,1°C (25°C ≤ ТЕМП ≤ 45°C) ±0,2°C (0°C ≤ ТЕМП < 25°C) Диапазон отображения не менее: от 0 до 45°C (от 32 до 113°F) Цикл обновления отображения: Каждые 3 сек или при подаче тревоги	

				Аккумуляторная батарея Тип батареи, не хуже: Никель-металл гидридная Число батарей: не менее 1 Время работы от батареи не менее: 60 минут Индикатор состояния батареи: Лампы батареи на передней панели, сообщения на экране, звук тревоги и индикатор тревоги. Габариты, не более: 370 Ш × 310 В × 172 Г мм. Вес не более: 6,2 кг.	
		Дополнительные комплектующие			
		1	Батарея аккумуляторная	Аккумуляторная батарея, напряжение не менее 9.6 V, ёмкость 2900 mAh.	1 шт.
		2	Датчик SpO2 пальцевой многоразовый	Пальцевой датчик с пружинным креплением, для взрослых и детей весом более 20 кг, кабель длиной не менее 1,6 м.	1 шт.
		3	Соединительный кабель SpO2	Соединительный кабель SpO2 для подключения датчиков SpO2, длина не менее 2,5 м, прямоугольный коннектор.	1 шт.
		4	Кабель пациента для ЭКГ на 3 отведения	кабель электрода ЭКГ, тип зажим, длина кабеля не менее 0,8 м.	1 шт.
		5	Соединительный кабель ЭКГ 3/6 отведений	Соединительный кабель на 3/6 электродов. Длина кабеля не менее 3 м.	1 шт.
		6	Шланг воздушный для НИАД для взрослых и детей	Соединительный шланг длиной не менее 3,5 м к манжетам НИАД.	1 шт.
		7	Манжеты НИАД для взрослых многоразовая	Манжеты НИАД для взрослых многоразовая, ширина не менее 13 см, окружность в диапазоне не менее 23-33 см.	1 шт.
		8	Манжеты НИАД для взрослых многоразовая	Манжеты НИАД для взрослых многоразовая, ширина не менее 16 см, окружность в диапазоне не менее 33-45 см.	1 шт.
		9	Термодатчик накожный, дисковидный	Термодатчик накожный, дисковидный, не менее 6.3 мм Jack коннектор, диаметр диска не менее 10 мм, длина кабеля не менее 3 м	1 шт.
		10	Термодатчик ректальный/эзофагальный для взрослых	Термодатчик ректальный / эзофагеальный для взрослых не менее 6.3 мм Jack коннектор, диаметр датчика не менее 4 мм, длина кабеля: не менее 3 м	1 шт.
		11	Соединительный кабель инвазивного АД	Соединительный кабель инвазивного АД, длиной не менее 3,5 м	1 шт.
		12	Программное обеспечение измерения неинвазивного сердечного выброса	Программное обеспечение измерения неинвазивного сердечного выброса (расчётное непрерывное измерение сердечного выброса на основании анализа ЭКГ, сатурации, артериального давления, расчёта площади поверхности тела и определении времени прохождения пульсовой волны)	1 шт.
		Расходные материалы и изнашиваемые узлы:			
		1	Электроды одноразовые для взрослых	Одноразовые электроды ЭКГ для взрослых, диаметр не менее 35 мм, не менее 150 шт./уп.	1 уп.
		2	Одноразовые ИАД датчики	Одноразовые ИАД датчики	2 шт.
3	Требования к условиям эксплуатации	Температура воздуха от +10°С до +40°С. Относительная влажность воздуха от 30% до 75%. Атмосферное давление от 700 до 1060 Гпа.			

		Максимальная высота над уровнем моря 4000 м. Условия транспортировки и хранения: Температура воздуха от –20°С до +50°С. Относительная влажность воздуха от 0% до 90%. Атмосферное давление от 500 до 1060 Гпа.
4	Условия осуществления поставки МИ (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)	DDP пункт назначения
5	Срок поставки МИ и место дислокации	90 календарных дней Адрес: г.Алматы, пр.Абая 91
6	Условия гарантийного сервисного обслуживания МИ поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц	Гарантийное сервисное обслуживание МИ не менее 37 месяцев. Плановое техническое обслуживание должно проводиться не реже чем 1 раз в год. 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 МИ; - настройку и регулировку изделия; специфические для данного изделия 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 изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой); - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий