

Приложение 6/1
к Тендерной документации

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. Директора
ГСП на ПХВ «Талгарская ЦРБ»
ГУ «УЗ Аймагинской области»
О.А. Байузаков



Техническая спецификация

Критерии		Описание			
№ п/п	Наименование медицинской техники	Аппарат наркозно-дыхательный			
1		№ 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)
2	Требования к комплектации	Основные комплектующие:			1 комплект
		1	Основной блок	Требования к характеристикам и техническим параметрам наркозно-дыхательного аппарата: Наличие возможности проведения ингаляционного наркоза у взрослых, детей и новорожденных. Наличие поддержки газов, не менее: O ₂ , N ₂ O и воздух. Наличие газового обеспечения, не менее: O ₂ , N ₂ O и воздух. Давление источника газового питания, не менее: от 0.28 до 0.6 mPa. Контроль давления подачи газов: наличие манометров на каждый газ. Наличие возможности подачи газов при отсутствии	

			электропитания. Приводной газ – воздух. Наличие входных соединителей трубопроводов: фитингов с резьбой (NIST) для O₂, N₂O и воздуха. Наличие системы защиты пациента от гипоксии: минимум 25%O₂ в смеси. Дыхательный контур пациента взрослый должен быть многоразовым. Наличие ротаметров: Электронные на не менее 3 газа. Наличие механического ротаметра на смешанный свежий газ. Диапазон: воздух, не менее: 0-10л/мин; O₂, не менее: 0-10 л/мин; N₂O, не менее: 0-10л/мин. Наличие режимов и методов ИВЛ: Режим вентиляции VCV (Вентиляция с регулируемым объемом). Режим вентиляции PCV (Вентиляция с регулируемым давлением). Режим вентиляции PS (Вентиляция с поддержкой давлением). Режим вентиляции SIMV (Синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция) (SIMV-VC/SIMV-PC). Ручная вентиляция. Режим вентиляции PCV-VG (Вентиляция с регулируемым давлением и гарантированным объемом) – опционально. APНОЭ back up (PSV-PCV) – опционально. Stand-by – опционально. Наличие автоматической компенсации притока свежего газа. Наличие экстренной подачи O₂: до 75 л/мин. АСГО – наличие. АСГО используется единым выходом с дыхательным – наличие. Параметры вентиляции: Дыхательный объем (VCV): минимальное значение дыхательного объема, не более 10 мл; максимальное значение дыхательного объема, не менее 1500 мл. Дыхательный объем (PCV): минимальное значение дыхательного объема, не более 5 мл; максимальное значение дыхательного объема, не менее 1500 мл. Диапазон частоты дыхания, не менее: от 4 до 100/мин. Диапазон давления, не уже: 10-100 см H₂O. P_{insp}, не менее: 5-80 см H₂O. Инспираторная пауза – выкл, 5-60%. Время вдоха, не более: 0,4-5 сек.
--	--	--	--

		РЕЕР электронный - выкл, 4 - 30 см H₂O. I/E соотношение, не менее от 4:1 до 1:8. Максимальный поток, не менее 100 л/мин. Контур: Объём контура, не более 2.6 л. Стерилизация целого контура до 134°C. Наличие возможности демонтажа контура пациента для Наличие встроенного подогревателя контура пациента для предотвращения конденсации влаги. Наличие влагоуловителя. Материал контура PPSU. Наличие датчиков потока (на входе и на выходе). Наличие клапана сброса избыточного давления. Наличие клапана безопасности, позволяющего пациенту дышать воздухом помещения при неисправности. Давление открытия: Клапан APL: от 10 до 75 см H₂O. Испарители: наличие встроенного крепления для не менее 2 испарителей. Наличие крепления selectates with interlock. Парковочная позиция испарителей – опционально. Севофлюран – наличие. Изофлюран – опционально. Фторотан (Галотан) – опционально. Дезфлюран – опционально. Энфлюран – опционально. Емкость испарителя, не менее 350 мл. Сбор отработанных газов: наличие пассивной AGSS системы. Активная AGSS система – опционально. Наличие мониторируемых параметров: Дыхательный объем. Минутный объем. Пиковое давление. Среднее давление. Соотношение I/E. Концентрация O₂. РЕЕР. ЧДД. Комплайнс.
--	--	---

			Капнометрия ET_{CO2}, FiCO₂ – при наличии модуля. Оксиметрия FiO₂, ETO₂ – при наличии модуля. Концентрация N₂O (FiN₂O, ETN₂O) – при наличии модуля. Концентрация ингаляционного анестетика (автоматическое определение анестетика) – при наличии модуля. Мониторинг глубины анестезии – BIS – при наличии модуля. Наличие регулируемых тревог: Потеря питания. Низкий заряд батареи. Низкая концентрация O₂. Высокое давление. Низкое давление. AПНОЭ пациента. Высокий ДО. Низкий ДО. Высокий МО. Низкий МО. При недостаточной подаче свежих газов. Концентрация CO₂. Концентрация летучих анестетиков. Установки BIS. Отображение на экране: Наличие графического отображения показателей электронных ротаметров, параметров и режимов вентиляции, мониторируемых показателей. Наличие кривых мониторинга дыхательных функций, не менее 3 кривых. Механики дыхания - спирометрия, петли RV/FV – возможность. Наличие капнографии. Наличие тревог. Наличие таймера длительности анестезии. Наличие трендов: Длительность, не менее 24 часов по TVe, Ppeak, MV, Pplate, PEEP, Pmean, Rate, FiO₂, EtCO₂. Разрешение, не менее: 30 сек, 1 мин, 5 мин, 30 мин. Наличие антистатических колес со стопорами. Модуль газа, встраиваемые в корпус НДА, не требующие дополнительного монитора: Модуль капнометрии CO₂: Диапазон измерений, не менее: 0 – 99 мм Нg. Разрешение, не более 1 мм Нg. Точность, не более: ±2 мм Нg (0-40 мм Нg), ±5% (41-76 мм Нg), ±10% (77-99 мм Нg). Положение датчика: Sidestream (в боковом потоке) – опционально. Mainstream (в основном потоке) – опционально. Microstream (в микропотоке) – опционально. Показания на дисплее - Fi и ET, волновые формы. Модуль Газонализа – Мультигаз – опционально. Анестетики – опционально. Наличие метода: инфракрасная абсорбция. Диапазон измерений: N₂O: 0 – 100%; Enf. Iso. Hal: 0 – 5%, Sev: 0 –
--	--	--	--

		8%, Des: 0 – 18%. Показания на дисплее: Fi и ET, MAC значения. Модуль глубины анестезии BIS - при наличии модуля. Метод - Биспектральный анализ ЭЭГ. Диапазон измерений: 0-100. Наличие расчетных параметров: SQL, EMG, SR, SEF, TP. Механика дыхания - спирометрия, петли PV/FV – при наличии модуля. Встроенный аспиратор – опционально. Питание, не менее: 220 В 50 Гц. Наличие поддержки газов: O2, N2O и воздуха: Диапазон воздуха, не менее: от 0 до 10 л/мин. Диапазон O2, не менее: от 0 до 10 л/мин. Диапазон N2O, не менее: от 0 до 10 л/мин. Погрешность: <10% отображаемого значения (при 20°C и 101,3 кПа, для значений потока 10—100% от полной шкалы).	
2	Цветной дисплей высокого разрешения с возможностью сенсорного управления	Наличие графического дисплея: цветной ЖК с возможностью сенсорного управления. Размер экрана, не менее 15 дюймов. Разрешение экрана, не менее: 800×600.	1 комплект
3	Шланг подачи O2 в комплекте	Наличие в комплекте шланга подачи O2 длиной, не менее 3 метров. С цветовой кодировкой, армированный, NIST.	1 комплект
4	Шланг подачи воздуха в комплекте	Наличие в комплекте шланга подачи воздуха длиной, не менее 3 метров. С цветовой кодировкой, армированный, NIST.	
5	Шланг подачи N2O в комплекте	Наличие в комплекте шланга подачи N2O длиной, не менее 3 метров. С цветовой кодировкой, армированный, NIST.	
6	Абсорбер CO2	Наличие абсорбера CO2. Канистра для извести должна быть автоклавируемая, многоразовая. Емкость, не менее 1,5 л. Наличие выбора ручной/ аппаратной вентиляции. CO2 Bypass – опционально.	1 комплект
7	Модуль SIMV	Наличие режима перемежающаяся принудительная вентиляция-регулируемый объем + синхронизирующая перемежающаяся принудительная вентиляция-регулируемое давление.	1 комплект
8	Модуль PS	Наличие режима вентиляции с поддержкой давлением и непрерывным положительным давлением в дыхательном контуре.	1 комплект
<i>Дополнительные комплектующие:</i>			
1	Дыхательный контур многоразовый, с принадлежностями	Наличие многоразового дыхательного контура, включая: Дыхательная трубка, для взрослых, не менее 1,5 м, не менее 2 шт. Силиконовый резервный мешок, не менее 3 л, не менее 1 шт.	1 комплект

		Силиконовая лицевая маска, для взрослых, не менее 1 шт. У-коннектор, не менее 1 шт. L-коннектор, 22M/15F, 22F, не менее 1 шт.	
2	Дыхательный контур многооразовый, с принадлежностями	Наличие многооразового дыхательного контура, включая: Дыхательная трубка, для детей, не менее 1,5 м, не менее 2 шт. Силиконовый резервный мешок, не менее 1 л, не менее 1 шт. Силиконовая лицевая маска, для детей, не менее 1 шт. У-коннектор, не менее 1 шт. L-коннектор, 22M/15F, 22F, не менее 1 шт.	1 комплект
3	Модуль мониторинга O ₂ с принадлежностями	Датчик O ₂ : Выходной сигнал: 9-13 мВ при 210 гПа O ₂ . Диапазон: от 0 до 1500 гПа O ₂ . Отклонение сигнала при 100% O ₂ : 100±1%. Разрешение, не более 1 гПа O ₂ . Время отклика (от 21% воздуха до 100% O ₂) <15 с. Линейность: Линейный сигнал при 0-100% O ₂ . Диапазон давления, не менее: от 50 до 200 кПа. Диапазон рабочей температуры: от -20°C до +50°C. Температурная компенсация: ±2% от колебаний при 0-40°C.	1 комплект
4	Система удаления газового анестетика пассивная	Наличие пассивной системы удаления газового анестетика.	1 комплект
5	Испаритель	Наличие испарителя дыхательного анестетика с возможностью точного дозирования для севофлурана. Наличие специального крепления с системой блокировки. Технические характеристики: Предел концентрации, не более 8%	1 комплект
6	Модуль АГ (без функции измерения O ₂) (с принадлежностями)	Наличие метода: инфракрасная абсорбция. Диапазон измерений: N ₂ O: 0 – 100%; Enf, Iso, Hal: 0 – 5%, Sev: 0 – 8%, Des: 0 – 18%. MAC – наличие. Показания на дисплее (наличие) - Fi и Et, MAC значения.	1 комплект
7	Встроенные электрические розетки для подключения дополнительного оборудования	Наличие встроенных электрических розеток для подключения дополнительного оборудования, не менее 4 электрических розеток	1 комплект
8	Компрессор воздушный	Наличие воздушного компрессора, встроенного в корпус аппарата. Давление источника воздуха, не менее: 300 - 450 кПа. Шумность, не более 50 dB(A). Постоянный поток, не менее 30 л/мин по 300 кПа. Фильтр, не более 0.3 микрон. Точка росы, не более 5°C комнатной температуры при 30 л/мин. Срок службы, не менее 10 000 часов.	1 комплект
Расходные материалы и изнашиваемые узлы:			

					Помещение, в котором предполагается размещение и установка прибора, должно соответствовать следующим требованиям: • отдельного источника электропитания (розетка стандарта EURO на напряжение 230 В с заземленным средним выводом, частота 50/60 ГЦ, мощность 400 ВА); • в операционном блоке свободного пространства размером 2 x 2 метра вдали от окон и нагревательных приборов • в помещении, выделенном для установки прибора не должно быть источников, которые могут вызвать вибрацию, дополнительный нагрев прибора. • пол должен быть из дерева, цемента или покрыт керамической плиткой. • по месту установки прибора не должно быть источников выброса химически агрессивных веществ; • необходимо организовать стабильную температуру окружающего воздуха в пределах от +5 °C до +40 °C; • относительная влажность воздуха в помещении не должна превышать от 15 до 95% без конденсации.
3	Требования к условиям эксплуатации				
4	Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)			DDP конечный пользователь	
5	Срок поставки медицинской техники и место дислокации			В течение 15 календарных дней со дня подписания договора, не позднее 20.11.2024г. 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 переборку основных механизмов и узлов; - удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой); - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники.	
7	Требования к сопутствующим услугам				Каждый комплект товара снабжается комплектом технической и эксплуатационной документации с переводом содержания на казахский или русский языки. Реализация товаров осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Комплект поставки описывается с указанием точных технических характеристик товара и всей комплектации отдельно для каждого пункта (комплекта или единицы оборудования) данной таблицы. Если иное не указано в технической спецификации, электрическое питание на 220 Вольт, без дополнительных переходников или трансформаторов. Программное обеспечение, предоставляемое 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.
--	--