

«Утверждаю»

Главный врач УЗ «Брестская
областная клиническая больница»
А.С.Карпицкий

« _____ » _____



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Аппарат искусственной вентиляции легких экспертного класса.

Область применения: блок интенсивной терапии.

1. Описание потребительских, функциональных, технических, качественных и эксплуатационных показателей (характеристик) предмета государственной закупки

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.1.	Аппарат искусственной вентиляции легких экспертного класса для длительной респираторной поддержки в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии для всех категорий пациентов (новорожденные, педиатрические, взрослые)	Штука	1
1.2.	Тестовый набор: тест-трубка, тестовое легкое	Штука	по 2
1.3.	Передвижная тележка под аппарат ИВЛ.	Штука	1
1.4.	Дополнительный (запасной) аккумулятор и не менее 2-х батарейных блоков, для замены их поочередно без отключения аппарата.	Штука	1
1.5.	Шланг кислородный не менее 5 м	Штука	1
1.6.	Шланг воздушный не менее 5 м	Штука	1
1.7.	Модуль анализатора CO ₂ с проводом и датчиком (новорожденные, дети, взрослые)	Штука	1
1.7.1.	Адаптер для дыхательных путей для датчика анализатора CO ₂ (многоходовый)	Штука	2
1.8.	Электронный микро помповый распылитель лекарственных	Штука	3
1.9.	Бактериальный гидрофобный НЕРА-фильтр, одноразовый	Штука	300
1.10.	Одноразовый педиатрический дыхательный контур (диаметр 15мм.) с проводом нагрева в шланге вдоха, самозаполняющейся одноразовой камерой увлажнителя, влагосорбитом на шланге выдоха, У-образный коннектор. Дополнительный шланг 40-80см. Коннекторы подключения к аппарату ИВЛ.	Штука	5

1.11.	Одноразовый взрослый дыхательный контур (диаметр 22мм.) с проводом нагрева в шланге вдоха, самозаполняющейся одноразовой камерой, влагоборником на шланге выдоха, Y-образный коннектор. Дополнительный шланг 40-80 см. Коннекторы подключения к аппарату ИВЛ.	Штука	50
1.12.	Держатель дыхательного контура	Штука	1
1.13	Увлажнитель дыхательной смеси (многоходовая камера) с контролем температуры смеси и подогревом инспираторной части контура	Штука	1
1.14	Цветной сенсорный экран	Штука	1
1.15	Гибридный привод подачи газов: пневматический (основной) и резервная турбина (дополнительный)	Штука	1

2. Показатели (характеристики) предмета государственной закупки, сформированные согласно статье 21 Закона Республики Беларусь «О государственных закупках товаров (работ, услуг)».

2.1. Аппарат должен обеспечивать быстрый старт в случае экстренной ситуации, без проведения тестирования.

2.2. Аппарат должен иметь возможность безопасного размещения в прикроватной зоне (на мобильной тележке, настенной/потолочной консоли, универсальной стойке либо ином стандартном держателе, обеспечивающем устойчивость аппарата и удобный доступ к пациенту.

2.3. Тележка аппарата должна иметь 4 колеса и каждое колесо блокироваться.

2.4. *Аппарат должен подходить для всех категорий пациентов: педиатрические пациенты и взрослые 3 - 200 кг.

2.5. Диапазон потоков для педиатрических пациентов и взрослых: 0-200 л/мин.

2.6. Аппарат должен иметь встроенные аккумуляторы на не менее чем 60 минут автономной работы с возможностью увеличения количества аккумуляторов.

2.7. Газоснабжение O₂: кислородный баллон и от центральной газовой сети.

2.8. *Аппарат должен иметь датчик потока, многоходовый, стерилизуемый.

2.9. *Аппарат должен иметь парамагнитный кислородный датчик, не требующий замены.

2.10. Аппарат должен проводить автоматическое самотестирование с калибровкой датчиков.

2.11. В объемной вентиляции аппарат должен позволять проводить вентиляцию с учетом возраста пациента.

2.12. Вентиляция, управляемая по объёму, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляции с контролем по объёму с возможностью осуществлять самостоятельное дыхание с поддержкой по давлению в промежутках между принудительными дыханиями (VC; SIMV(VC)+PS).

2.13. Вентиляция, управляемая по давлению, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляции в пределах предустановленного давления с возможностью осуществлять самостоятельное дыхание с поддержкой по давлению в промежутках между принудительными дыханиями (PC; SIMV(PC)+PS).

2.14. Поддержка давлением самостоятельного дыхания (PS/CPAP).

2.15. Регулируемая по давлению, управляемая по объему вентиляция, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция с доставкой целевого дыхательного объема с автоматическим подбором оптимального уровня давления в дыхательных путях и возможностью осуществлять самостоятельное дыхание с поддержкой по давлению в промежутках между принудительными дыханиями и компенсацией утечек при вентиляции новорожденных (PRVC; SIMV (PRVC) +PS).

2.16. Двухфазная вентиляция (Bi-Vent, Bi-Vent/APRV) со сменой уровней давления в дыхательных путях и поддержкой по давлению (PS) дыхательной активности пациента на обоих уровнях. Смена уровней давления синхронизирована с дыхательной активностью пациента.

2.17* ИВЛ режим для реанимации (CPR).

2.18 Автоматическое переключение первого аккумулятора на второй, замена аккумулятора без остановки работы аппарата ИВЛ.

2.19. Неинвазивная вентиляция с использованием лицевой маски.

2.20. Аппарат должен обеспечивать возможность сохранения установленных параметров и быстрого возврата к ранее производимому режиму вентиляции.

2.21. Аппарат должен иметь небулайзер интегрированный помповый, с управлением небулизацией на мониторе аппарата ИВЛ.

2.22. Аппарат должен иметь интегрируемый модуль капнографии в прямом потоке, с прогревом датчика для предупреждения конденсации.

2.23. Аппарат должен иметь интеллектуальный режим переключения из принудительной вентиляции в режим поддержки при появлении самостоятельного дыхания и обратно при остановке дыхания. (AutoMode)

2.24. Аппарат должен иметь визуализацию изменения респираторной динамики с изображением разным цветом опасности возникновения волкомотравмы, баротравмы или ателектотравмы.

2.25. Аппарат должен обеспечивать возможность вентиляции пациентов с ОРДС (ARDS), включая стратегию низких дыхательных объемов.

2.26. Аппарат должен иметь функцию автоматического поэтапного раскрытия альвеол у пациентов с ОРДС и ожирением.

2.27.* Аппарат должен иметь возможность дезинфекции узлов предохранительного клапана вдоха и выдоха (погружение в дез. раствор и автоклавирование)

2.28 Аппарат должен быть оснащен одним из интеллектуальных автоматических режимов ИВЛ: Smartcare/PS®, Intelligent ASV®, NAVA®, или иным алгоритмом, осуществляющим управление вентиляцией на основании наличия двух или более уровней обратной связи.

2.29 В аппарате должна быть предусмотрена специальная защита сенсора потока от образования конденсата, во избежание погрешности, обусловленной присутствием влаги в зоне измерения.

2.30 Адаптивная объемная вентиляция (APV, AutoFlow, SCMV+, PRVC, VAPS, VV+) – автоматическое поддержание заданного объема с минимальным давлением в дыхательных путях.

2.31 Аппарат должен располагать технической возможностью обеспечения инспираторного потока до 250 л/мин при проведении ИВЛ с поддержкой давлением и при проведении неинвазивной ИВЛ.

2.32 Одновременное отображение не менее трех кривых-зависимостей потока, давления, объема от времени. Возможность остановки и полного цифрового анализа кривых.

2.33 Возможность отображения не менее двух петель одновременно. Наличие референтной петли. Возможность остановки и полного цифрового анализа референтных и текущих петель.

2.34 Графический образ легких, отображающий изменения механики дыхания

2.35 Аппарат должен быть оснащен системой метаболического мониторинга на основе анализа непрямой калориметрии.

2.36 * Наличие в составе технической документации паролей для доступа в интерфейсы настройки параметров передачи информации во внешние информационные сети по протоколу HL7. Должны быть оснащены активированными коммуникационными модулями (разъемами) для передачи данных в модуль комплекса ЦИС службу автоматизации анестезиологии и реанимации и обобщенной информации в медицинской информационной системе учреждения. Оборудование должно иметь свободные информационные интерфейсы RS-232 и/или RJ-45, поддерживать возможность передачи данных по протоколу HL7, подтвержденные предоставлением технической документации.

Разработчики технических требований:

3. Требования, предъявляемые к качеству товара, гарантийному сроку (годности, стерильности)

3.1. Согласно аукционным документам организатора.

1	Врач анестезиолог-реаниматолог Брестской областной клинической больницы Гумеров О.Е.	
2	Врач анестезиолог-реаниматолог Брестской областной клинической больницы Билица В.Е.	

Согласовано:

 Гоменюк Виталий Валентинович главный внештатный специалист ГУЗО Брестского облисполкома (Специалист по реанимации и анестезиологии)