

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

Набор эндоскопического хирургического оборудования и
инструментария

1. Состав (комплектация) медицинских изделий:

№ п/п	Наименование	количество
1	Монитор медицинский 4K/UHD	1 шт.
2	Монитор медицинский 4K/UHD	1 шт.
3	Видеопроцессор экспертного класса 4K/UHD с возможностью работы в ИК-режиме	1 шт.
4	Видеокамера 4K/UHD с возможностью работы в ИК-режиме	1 шт.
5	Светодиодный, источник света	1 шт.
6	Световод стекловолоконный	5 шт.
7	Инсуффлятор в комплекте с принадлежностями	1 шт.
8	Аппарат для аспирации и ирригации комплекте с принадлежностями	1 шт.
9	ВЧ - коагулятор	1 шт.
10	Ультразвуковой генератор	1 шт.
11	Трансдюсер к ультразвуковому генератору	2 шт.
12	Инструмент для одновременной коагуляции и рассечения тканей	6 уп.
13	Инструмент для одновременной коагуляции и рассечения тканей	2 уп.
14	Отсос	1 шт.
15	Стойка-тележка эндоскопическая	1 шт.
16	Генератор электрхирургический высокочастотный для электролигирования и разделения тканей	1 шт.

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

№ п/п	Наименование	Технические требования
1.	Монитор медицинский 4K/UHD	1.1 Экран не менее 26" по диагонали; 1.2 Разрешающая способность не менее 4096x2160 или 3840x2160; 1.3 Углы обзора по вертикали/горизонтали не менее 178°; 1.4 Контраст, не менее 1 200:1; 1.5. Яркость, не менее 500 кд/м2;
2.	Монитор медицинский 4K/UHD	2.1 Экран не менее 30" по диагонали; 2.2 Разрешающая способность не менее

		4096x2160 или 3840x2160; 2.3 Углы обзора по вертикали/горизонтали не менее 178°; 2.4 Контраст, не менее 1 200:1; 2.5. Яркость, не менее 500 кд/м2;
3.	Видеопроцессор экспертного класса 4K/UHD с возможностью работы в ИК-режиме	3.1 Возможность получения изображения сверхвысокой четкости 4096x2160 и/или 3840x2160 пикселей; 3.2 Возможность работы в 2D и 3D режиме; 3.3 Возможность работы в инфракрасном спектре света, не менее 2 режимов: - режим ИК-спектра света; - режим «наложения» («обычный-видимый» + ИК-спектр света). 3.4 Предустановки для следующих режимов работы: лапароскопия, урология/гинекология, ЛОР, ИК режим и др. 3.5 Наличие усиления «желтого цвета» (для увеличения контраста и лучшей дифференциации мочеточников); 3.6 Режим структурного усиления изображения, количество типов структурного усиления – не менее двух (один для крупных структур, другой для мелких); 3.7 Автоматическая регулировка яркости, совместная работа с источником света – наличие; 3.8 Сенсорный экран управления с русифицированным меню.
4.	Видеокамера 4K/UHD с возможностью работы в ИК-режиме	4.1 Головка камеры 4K/UHD автоклавируемая с возможностью работы в ИК-режиме; 4.2 Возможность получения изображения высокой четкости 4096x2160 и/или 3840x2160 пикселей (CMOS – матрица); 4.3 Не менее 3-х произвольно программируемых кнопок управления эндоскопической системой; 4.4 Функция «автофокус» два режима: - однократная автоматическая настройка фокуса; - непрерывная автоматическая настройка фокуса; 4.5 Вес не более 280±10г;
5.	Светодиодный, источник света	5.1 Светодиодный, источник света с возможностью работы в ИК-режиме; 5.2 Тип и мощность лампы – светодиодная, интенсивность, как у ксенонового мощностью 300 Вт.; 5.3 Автоматическая регулировка яркости – наличие; 5.4 Количество ступеней автоматической экспозиции – не менее 10;
6.	Световод стекловолоконный	6.1 Длина не менее 3 м; 6.2 Диаметр не менее 4.2 мм; 6.3 Возможность стерилизации в автоклаве.
7.	Инсуффлятор в комплекте с принадлежностями	7.1 Максимальная скорость подачи газа: не менее 50 л/мин; 7.2 Возможность регулировки скорости подачи газа: от 0.1 до 50 л/мин;

		7.3 Диапазон регулировки давления: от 1 до 30 мм рт.ст.; 7.4 Сенсорный экран управления с меню на русском языке; 7.5 Предустановленные режимы работы: - лапароскопия (взрослые); - лапароскопия (педиатрический); - бариатрический; - брюшинное пространство; 7.6 Функция подогрева газа; 7.7 Функция дымоудаления; 7.8 Автоматическое определение «иглы Вереща»; 7.9 Возможность настройки и сохранения режима работы: - фильтр бактериальный – 20 шт.; - трубки для подачи CO₂ – 5 шт.; - трубки для подачи CO₂ с подогревом – 5 шт.;
8.	Аппарат для аспирации и ирригации комплекте с принадлежностями	8.1 Должен эффективно обеспечивать аспирацию жидкости, сгустков крови и другого содержимого, а также выполнять ирригацию растворов во время лапароскопических операций; 8.2 Насос роликового или вакуумного типа; 8.3 Управление аспирацией/ирригацией с помощью ручного контроля или ножной педали; 8.4 Непрерывный контроль давления; 8.5 Максимальная скорость ирригации – не менее 1500 мл/мин; максимальная скорость аспирации – не менее 1300 мл/мин; 8.6 Банка (отстойник), объемом не менее 2 л – 3 шт. 8.7 Наличие в комплекте: - силиконовые трубок для аспирации и ирригации многоразового использования – 5 компл.; - аспирационная промывающая трубка – диаметр 5 мм, длина 32-34 см, канал не менее 4,5 мм – 3 шт.; - ручной контроль с двумя кнопками для использования с аспирационной/промывающей трубкой – 2 шт.;
9.	ВЧ - коагулятор	9.1 автоматическая система аспирации дыма при совместной работе с инсуффлятором; 9.2 сенсорный экран управления аппаратом; 9.3 функции «автостарт» и «автостоп»; 9.4 не менее 4-х режимов монополярного рассечения; 9.5 не менее 4-х режимов монополярной коагуляции; 9.6 не менее 2-х режимов биполярного рассечения; 9.7 не менее 7-х режимов биполярной коагуляции; 9.8 Характеристики монополярных режимов: - мощность аппарата при монополярном сечении не менее 300 Вт; - смешанное резание-коагуляция, мощность не менее 200 Вт; - коагуляция глубокая, мощность не менее 200 Вт;

		- коагуляция поверхностная, мощность не менее 120 Вт; - коагуляция форсированная, мощность не менее 120 Вт; - коагуляция SPRAY, мощность не менее 120 Вт; 9.9 Характеристики биполярных режимов: - резание, мощность не менее 100 Вт; - резание в жидкости, мощность не менее 320 Вт; - коагуляция «мягкая», мощность не менее 120 Вт; - коагуляция в жидкости, мощность не менее 200 Вт; - коагуляция с контролируемым сопротивлением ткани (лигирование, с автостопом), мощность не менее 120 Вт; 9.10 количество эффектов – не менее 3-х (изменение параметров резания/коагуляции без изменения мощности); 9.11 Разъемы: - не менее 2-х монополярных; - не менее 2-х биполярных; 9.12 В составе: - Педальный переключатель, длина кабеля не менее 4 м – 1 шт.; - Нейтральный электрод многоразовый – 5 шт.; - Шнур соединительный к нейтральному электроду многоразовому – 5 шт.; - Кабель соединительный для монополярных инструментов – 5 шт.; - Кабель соединительный для биполярных инструментов – 5 шт.
10.	Ультразвуковой генератор	10.1 обеспечиваемая частота ультразвуковых колебаний, не менее 47 кГц 10.2 не менее 3 уровней регулировки амплитуды УЗ колебаний 10.3 наличие функции усовершенствованного гемостаза 10.4 сенсорный экран управления аппаратом 10.5 наличие технологии защиты ткани - универсальный ультразвуковой генератор 10.6 возможность работы с электрохирургическим блоком автоматическая система аспирации 10.7 максимальная выходная мощность не менее 150 Вт 10.8 биполярная коагуляция с контролем степени коагуляции и рассечением ультразвуком одним инструментом
11.	Трандьюсер к ультразвуковому генератору	11.1 Для передачи биполярной и ультразвуковой энергии; 11.2 Количество активаций не менее 100 раз
12.	Инструмент для одновременной	12.1 диаметр 5мм, лапароскопический

	коагуляции и рассечения тканей	12.2 представлен в виде рукоятки с фиксирующимся рычагом управления сжатия тканей, рычагом привода ножа 12.3 рабочая часть в виде изолированных друг от друга браншей с тефлоновым покрытием на конце 12.4 удлиненный shaft 33-37см 12.5 ротация штока на 350-360° 12.6 функция заваривания сосудов до 7мм в диаметре 12.7 бранши типа Maryland изогнуты на 22° 12.8 Не менее 5 инструментов в уп.
13.	Инструмент для одновременной коагуляции и рассечения тканей	13.1 диаметром 10мм, лапароскопический; 13.2 представлен в виде рукоятки с фиксирующимся рычагом управления сжатия тканей, рычагом привода ножа 13.3 рабочая часть в виде изолированных друг от друга браншей с тефлоновым покрытием на конце; 13.4 удлиненный shaft 33-37см 13.5 соединительный кабель с разъемом, совместимым скупаемым генератором 13.6 ротация штока на 350-360° 13.7 длина лигирования не менее 22мм 13.8 длина разреза 20мм 13.9 функция заваривания сосудов до 7мм в диаметре 13.10 бранши - прямые 13.11 не менее 5 инструментов в уп.
14.	Отсос	14.1 параметры вакуума – не менее 85кПа; 14.2 параметры свободного потока воздуха – не менее 20л/мин; 14.3 В комплекте насоса: 14.3.1 фильтры стерильные – не менее 50 шт; 14.3.2 набор стерильных трубок для пациента, длина не менее 2 м. – 50 шт; 14.3.3 набор стерильных трубок для фильтра, длина не менее 90 см – 50 шт; 14.3.4 ёмкость для аспирации – объём не менее 2 л – 2 шт; 14.3.5 крышка для аспирационной ёмкости – 2 шт.
15.	Стойка-тележка эндоскопическая	15.1 размеры (высота, глубина, ширина) не менее – 1200 мм (без учёта держателя для ЖК монитора), 650 мм, 650 мм; 15.2 держатель для ЖК монитора; 15.3 количество полок – не менее 4-х; 15.4 наличие выдвижного ящика; 15.5 наличие держателя головок камеры; 15.6 количество колес с антистатическим покрытием – не менее 4-х (два, с тормозом):

16.	Генератор электрохирургический высокочастотный для электролигирования и разделения тканей	16.1 наличие, не менее 2 портов для быстрой замены рабочих инструментов (один порт для инструментов, предназначенных для электролигирования с одномоментным разделением тканей, второй – для стандартных биполярных инструментов) 16.2 обеспечиваемая частота колебаний 470-475 кГц 16.3 наличие индикатора режимов генератора 16.4 должен обеспечивать заваривание сосудов до 7мм в течение 2-4 секунд 16.5 возможность применения инструментов как для открытых операций, так и для лапароскопических 16.6 низкая рабочая температура губок (не более 90°C) и быстрое охлаждение для минимального термического повреждения тканей;
-----	---	--

3. Требования, предъявляемые к гарантийному сроку (годности, стерильности) и (или) объему предоставления гарантий качества товара, обслуживанию товара, расходам на эксплуатацию товара:

3.1. Согласно аукционным документам организатора.