

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

1. Состав (комплектация) медицинских изделий: 1 единица

№ п/п	Наименование	Количество
1.1.	Монитор медицинский	1
1.2.	Видеокамера эндоскопическая 4К с функцией флуоресцентной визуализации	1
1.3.	Головка эндовидеокамеры.	3
1.4.	Источник света с опцией ICG	1
1.5.	Кабель волоконно-оптический, стандартный	6
1.6.	Эндохирургический аспиратор/ирригатор с комплектом шлангов	1
1.7.	Рукоятка для аспирации и ирригации	3
1.8.	Трубка для аспирации и ирригации	12
1.9.	Биполярный электрод-шар	6
1.10.	ЭХВЧ генератор	1
1.11.	Педаль двухкнопочная	1
1.12.	Многоразовый силиконовый нейтральный электрод для взрослых.	3
1.13.	Силиконовая фиксирующая манжета	6
1.14.	Кабель для присоединения нейтрального электрода	6
1.15.	Кабель монополярный для гнезд ЭХВЧ аппарата к инструменту	5
1.16.	Кабель биполярный для гнезд ЭХВЧ аппарата к инструменту	10
1.17.	Пинцет коагуляционный	10

1.18.	Шейвер с двумя рукоятками	1
1.19.	Вставка эндоскопическая инструментальная риноскопическая сепарирующая прямая	2
1.20.	Вставка эндоскопическая инструментальная риноскопическая отсекающая прямая	2
1.21.	Стойка-тележка для размещения всего оборудования	1
1.22.	Рабочий тубус	6
1.23.	Обтюратор	6
1.24.	Пункционная канюля	2
1.25.	Оптика 6 градусов	4
1.26.	Оптика 15 градусов	2
1.27.	Оптика 30 градусов	1
1.28.	Тубус с обтюратором для оптики 30 градусов	1
1.29.	Зажимное устройство для фиксации эндоскопа к операционному столу	2
1.30.	Двойное фиксирующее устройство	2
1.31.	Разборные биполярные щипцы с съемными вставками	6
1.32.	Рабочая вставка щипцы биполярные захватывающие щипцы.	12
1.33.	Рабочая вставка щипцы биполярные захватывающие щипцы треугольные	12
1.34.	Рабочая вставка щипцы биполярные типа Мэриленд.	12
1.35.	Рабочая вставка ножницы биполярные Ножницы Метцембаума.	12
1.36.	Щипцы жесткие биопсийные острые с отверстием для промывки	12
1.37.	Щипцы жесткие зазубренный профиль с отверстием для промывки	6
1.38.	Ножницы жесткие одна подвижная бранша остроконечные с отверстием для промывки	6
1.39.	Ножницы с одной подвижной браншей тупоконечные	6

1.40.	Ножницы с 2 двумя подвижными браншами	6
1.41.	Щипцы с зазубренным профилем тонкие	6
1.42.	Щипцы тонкие биопсийные острые	6
1.43.	Ножницы тонкие одна подвижная бранша тупоконечные	6
1.44.	Электрод L-образный, монополярный с аспирационным каналом.	3
1.45.	Микрохирургические пружинные ножницы тупоконечные	5
1.46.	Микрохирургические пружинные ножницы остроконечные	2
1.47.	Микрохирургический распатор	3
1.48.	Проводник для лигатур	3
1.49.	Проводник для лигатур пуговчатый	3
1.50.	Микродиссектор широкий	3
1.51.	микродиссектор узкий	3
1.52.	Распатор микрохирургический двухсторонний	3
1.53.	Микрососудистый диссектор тонкий	3
1.54.	Микрососудистый диссектор толстый	3
1.55.	Контейнер для хранения и стерилизации наборов инструментов	3

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

№ п/п	Наименование	Требуемые параметры
2.1.	Монитор медицинский	2.1.1. Тип монитора - медицинский пыле-влажностезащищённый.
		2.1.2. Диагональ - не менее 30 дюймов
		2.1.3. Разрешение 4K Ultra HD монитора - не менее 3840x2160 точек
		2.1.4. Угол обзора - не менее 170° (лев/прав)
		2.1.5. Контрастность - не менее 1000:1.
		2.1.6. Яркость - не менее 800 кд/м2
		2.1.7. Наличие входов HDMI, DVI-D или DVI-I
		2.1.8. светодиодная подсветка
2.2.	Видеокамера эндоскопическая 4K с функцией флуоресцентной визуализации	2.2.1 Должна обеспечивать вывод цветного изображения в форматах: - 4K 3840×2160p. - Full HD 1920x1080
		2.2.2 Возможность эндоскопической флуоресцентной визуализации в видимом и ближнем инфракрасном диапазоне спектра в режиме реального времени
		2.2.3. Иметь возможность сохранять видеофайлы и снимки экрана на подключенный к встроенному устройству записи на внешний USB-Flash накопитель.
		2.2.4. Должен обеспечивать равномерную освещенность всего операционного поля (отдаленных и близлежащих объектов) и усиление контраста изображения с сохранением цветопередачи.
		2.2.5. Должен обеспечивать вывод видеосигнала на разъемы HDMI, DVI.
2.3.	Головка эндовидеокамеры	2.3.1. Головка видеокамеры 3-х чиповая формата 4K Ultra HD должна обеспечивать разрешение не менее 3840x2160 пикселей
		2.3.2 Возможность ручной автофокусировки.
		2.3.3. Не менее 4 программируемых кнопок для управления оборудованием

		2.3.4. Цифровая обработка и передача сигнала , вывод видеосигнала через блок управления на HDMI DVI
		2.3.5. Фиксатор с возможностью подсоединения любой стандартной оптики разных производителей
2.4.	Источник света с опцией «ISG»	2.4.1. Тип лампы -LED
		2.4.2. Ориентировочная мощность лампы не менее 300 Вт по ксенону
		2.4.3. Контроль яркости , не менее 10 ступеней регулирования
		2.4.4. Возможность подключения к источнику света световодов других известных производителей
		2.4.5. Иметь кнопку и индикатор включения и выключения ICG навигации.
		2.4.6. Цифровая индикация состояния прибора.
2.5.	Кабель волоконно-оптический, стандартный	2.5.1 длина не менее 2,4 м,
		2.5.2Диаметр не менее 4 мм
		2.5.3 Возможность стерилизации
		2.5.4 Совместимость с источником освещения и оптикой пункт 2.4 , 2,26
2.6.	Эндохирургический аспиратор/ирригатор.	2.6.1 Давление подачи жидкости должно автоматически поддерживаться на заданных параметрах Отрицательное давление аспирации не менее 60 КПа
		2.6.2 возможность регулировки давления в канале ирригации и разряжения в канале аспирации и независимое автоматическое поддержание заданных уровней.
		2.6.3Максимальное относительное давление, создаваемое в канале ирригации при нулевом расходе, не менее: 90кПа
		2.6.4Производительность при подаче физиологического раствора на высоту 1.5 м, не менее: 1 л\мин.
		2.6.5Наличие педали
		2.6.6. Наличие цифровой индикации отображения параметров и кодов ошибок, подача сигналов тревоги.

		2.6.7 Возможность стерилизации шлангов для эндохирургического аспиратора/ирригатора
		2.6.8 Наличие комплектов шлангов для эндохирургического аспиратора/ирригатора не менее 2х шт.
		2.6.9 Наличие гидрофобного фильтра одноразового не менее 2шт
2.7.	Рукоятка для аспирации и ирригации,	2.7.1 Возможность стерилизации
		2.7.2 Возможность переключения режимов аспирации/ирригации на рукоятке
2.8.	Трубка для аспирации и ирригации	2.8.1 Трубка жесткая металлическая.
		2.8.2 Рабочая длина не менее 250 мм и не более 350 мм
		2.8.3 Диаметр не менее 2.5мм и не более 3.1 мм
		2.8.4 Количество отверстий для ирригации не более 4х
		2.8.5 Возможность стерилизации
2.9.	Биполярный электрод-шар	2.9.1 Рабочая длина не более 350мм и не менее 250 мм
		2.9.2 Диаметр не менее 2.5мм и не более 3.1 мм
		2.9.3 Тип подключения Евростандарт
		2.9.4 Возможность стерилизации
2.10.	Блок электрокоагуляции эндоскопический	2.10.1. Мощность ВЧ-аппарата – не менее 300 Вт.
		2.10.2. Аппарат должен иметь все общепринятые режимы монополярной резки и коагуляции, биполярной коагуляции.
		2.10.3. ЖК дисплей визуализации параметров работы, предупреждений, рекомендаций, программирования настроек.
		2.10.4. Должно быть обеспечено автоматическое поддержание заданных выходных параметров в зависимости от свойств коагулируемых тканей.
		2.10.5. Должна быть система самоконтроля (самотестирования) системы ВЧ генератора и, активизируемая после включения прибора.
2.11.	Педаля двухкнопочная	2.11.1 Наличие кабелей с возможностью подключения к блоку электрокоагуляции пункт 2.11 не менее 3м.
		2.11.2 Возможность управления режимами коагуляции при помощи педали

2.12.	Многоразовый силиконовый нейтральный электрод для взрослых	2.12.1 Рабочая поверхность площадью не менее 400 см ²
2.13.	Силиконовая фиксирующая манжета	2.13.1 длина не менее 1 м. с фиксирующими кнопками
2.14.	Кабель для присоединения нейтрального электрода	2.14.1 длина не менее 5 м
2.15.	Кабель для подключения монополярного электрода	2.15.1 длина не менее 5 м
		2.15.2 Возможность стерилизации
		2.15.3 Возможность подключения к монополярным насадкам
		2.15.4 Возможность подключения к блоку электрокоагуляции пункт 2.11
2.16.	Кабель для подключения биполярного электрода	2.16.1 длиной не менее 5 м
		2.16.2 Возможность стерилизации
		2.16.3 Разъем подключения к биполярному пинцету по типу Евростандарт
		2.16.4 Возможность подключения к блоку электрокоагуляции пункт 2.11
2.17	Биполярный пинцет	2.17.1 прямой антипригарные наконечники, длина 6 x 1 мм,
		2.17.2 Форма пинцета по типу байонет
		2.17.3 Длина пинцета не менее 190 мм и не более 230 мм,
		2.17.4 Тип подключения "евростандарт"
		2.17.5 Возможность стерилизации
2.18	Шейвер с двумя рукоятками	2.18.1 Выбор режима частоты реверсивного вращения от 0,5 до 2,0 Гц.
		2.18.2 Не менее 3х режимов частоты вращения
		2.18.3 Возможность стабилизация частоты вращения независимо от плотности тканей.
		2.18.4 Индивидуальная установка, запоминание прибором скорости и частоты движения для разных насадок.
		2.18.5 не менее 3х режимов вращения (реверсивный, по часовой/против часовой стрелки).
		2.18.6 Возможность сохранения индивидуальных настроек не менее 6 режимов.
		2.18.7 Наличие педали для управления режимами вращения.

		Наличие 2х типов рукояток прямого типа и по типу «пистолетная»
2.19	Вставка эндоскопическая инструментальная риноскопическая сепарирующая прямая	2.19.1 Возможность стерилизации
		2.19.2 Возможность подключения к блоку шейвера пункт 2.20
2.20	Вставка эндоскопическая инструментальная риноскопическая отсекающая тыловая прямая	2.20.1 Возможность стерилизации
		2.20.2 Возможность подключения к блоку шейвера пункт 2.20
2.21	Стойка-тележка для размещения всего оборудования	2.21.1. Должна быть адаптирована для всего комплекта предлагаемого оборудования, количество полок – не менее 6-х, наличие 1 выдвижного ящика.
		2.21.2. Должна иметь 4 антистатических колеса не менее 2х с тормозными фиксаторами.
		2.21.3. Должны быть необходимые крепления: крепление плеча для монитора, для бутылей
		2.21.4Наличие держателя головки видеокамеры
		2.21.5 Наличие плеча для крепления монитора совместимый с п 2.1
		2.21.6. Наличие розеток для подключения всех приборов стойки (не менее 10).
		2.21.7. Наличие заземления и трансформаторного блока
2.22	Рабочий тубус	2.22.1Совместимость с оптикой п.1.26-1.27,
		2.22.2 Возможность стерилизации
		2.22.3Диаметр не более 8 мм и не менее 7 мм
		2.22.4Наличие ирригационного канала с запорным краном
		2.22.5Наличие фиксирующего механизма для оптики и обтюлятора
2.23	Обтюратор	2.23.1Совместимость с рабочим тубусом п.1.23.
		2.23.2 Возможность стерилизации
2.24	Пункционная канюля	2.24.1 Наличие внутренней и наружной канюлей
		2.24.2 Возможность стерилизации
		2.24.3Совместимость с внутренним диаметром обтюлятора
2.25	Оптика 6 градусов	2.25.1Эндоскоп с отклоненным акуляром 6°,
		2.25.2 Наличие ирригационных каналов с запорным краном 2 шт

		2.25.3 Наличие центрального рабочего канала для инструментов 5 мм
		2.25.4 Длина рабочей части не менее 150 мм и не более 195мм
		2.25.5 Возможность стерилизации
		2.25.6 Индивидуальный контейнер для хранения и стерилизации оптики
2.26	Оптика 15 градусов	2.26.1 Эндоскоп с отклоненным окуляром 15°, Наличие ирригационных каналов с запорным краном 2 шт
		2.26.2 Наличие центрального рабочего канала для инструментов 5 мм
		2.26.3 Длина рабочей части не менее 150 мм и не более 195мм
		2.26.4 Возможность стерилизации
		2.26.5 Индивидуальный контейнер для хранения и стерилизации оптики
2.27	Оптика 30 градусов	2.27.1 Эндоскоп с отклоненным окуляром 30°
		2.27.2 Наличие центрального рабочего канала для инструментов не менее 4 мм
		2.27.3 Длина рабочей части не менее 180 мм и не более 220мм
		2.27.4 Возможность стерилизации
		2.27.5 Индивидуальный контейнер для хранения и стерилизации оптики
2.28	Тубус с обтюратором	2.28.1 Совместимость с п.2.28
		2.28.2 Возможность стерилизации
		2.28.3 Диаметр внутреннего канала не более 8мм и не менее 7мм
2.29	Устройство для фиксации эндоскопа к операционному столу	2.29.1 Наличие стандартного крепления к операционному столу
		2.29.2 Наличие 3х степеней подвижности с возможностью фиксации в заданном положении.
		2.29.3 Наличие крепления эндоскопа.
		2.29.4 Возможность стерилизации
		2.29.5 Длина основного опорного колена не менее 350 мм и не более 500мм
2.30	Двойное фиксирующее устройство для эндоскопа	2.30.1 Длина основного опорного колена не менее 350 мм и не более 500мм
		2.30.2 Возможность стерилизации

		2.30.3 Совместимость с фиксирующим устройством к операционному столу п 2.30
		2.30.4 Наличие крепления эндоскопа.
		2.30.5 Наличие 2х фиксирующих устройств с 3мя степенями подвижности
2.31	Разборные биполярные щипцы с съёмными вставками	2.31.1 Разъем для подключения по типу Евростандарт.
		2.31.2 Возможность стерилизации
		2.31.3 Длина рабочей части не менее 220 мм и не более 350 мм
		2.31.4 Диаметр рабочей части не более 5 мм и не менее 4мм
2.32	Рабочая вставка щипцы биполярные захватывающие щипцы.	2.32.1 Совместимость с биполярными Щипцами п 2.31
		2.32.2 Возможность стерилизации
		2.32.3 Наличие зазубрин рабочей части для фиксации тканей
		2.32.4 Диаметр не более 5 мм
2.33	Рабочая вставка щипцы биполярные, захватывающие треугольные	2.33.1 Совместимость с биполярными Щипцами п 2.31
		2.33.2 Возможность стерилизации
		2.33.3 Треугольная форма рабочей части с возможностью фиксации тканей.
		2.33.4 Диаметр не более 5 мм
2.34	Рабочая вставка щипцы биполярные типа Мэриленд.	2.34.1 Совместимость с биполярными Щипцами п 2.31
		2.34.2 Возможность стерилизации
		2.34.3 Форма рабочей части «Мэрилэнд»
		2.34.4 Диаметр не более 5 мм
2.35	Рабочая вставка ножницы биполярные Ножницы Метцембаума.	2.35.1 Совместимость с биполярными Щипцами п 2.31
		2.35.2 Возможность стерилизации
		2.35.3 Форма рабочей части ножницы Метцембаума
		2.35.4 Диаметр не более 5 мм
2.36	Щипцы жесткие биопсийные острые с отверстием для промывки	2.36.1 Диаметр рабочей части не более 5 мм и не менее 3.5мм
		2.36.2 Возможность стерилизации
		2.36.3 Длина рабочей части не менее 350мм и не более 440мм
		2.36.4 Одна подвижная рабочая бранша
		2.36.5 Острые кромки рабочей части
		2.36.6 Наличие отдельного ирригационного канала

2.37	Щипцы жесткие зазубренный профиль с отверстием для промывки	2.37.1 Диаметр рабочей части не более 5 мм и не менее 3.5мм
		2.37.2 Возможность стерилизации
		2.37.3 Длина рабочей части не менее 350мм и не более 440мм
		2.37.4 Две подвижные рабочие бранши
		2.37.5 Зазубренный профиль браншей
2.38	Ножницы жесткие одна подвижная бранша остроконечные	2.38.1 Диаметр рабочей части не более 5 мм и не менее 3.5мм
		2.38.2 Возможность стерилизации
		2.38.3 Длина рабочей части не менее 350мм и не более 440мм
		2.38.4 Одна подвижная рабочая бранша
2.39	Ножницы с одной подвижной браншей тупоконечные	2.39.1 Диаметр рабочей части не более 5 мм
		2.39.2 Длина рабочей части не менее 350мм и не более 440мм
		2.39.3 Возможность стерилизации
		2.39.4 Две подвижные рабочие бранши
2.40	Ножницы с 2 двумя подвижными браншами	2.40.1 Диаметр рабочей части не более 5 мм и не менее 3мм
		2.40.2 Длина рабочей части не менее 350мм и не более 440мм
		2.40.3 Возможность стерилизации
		2.40.4 Одна подвижная рабочая бранша
2.41	Щипцы с зазубренным профилем тонкие	2.41.1 Диаметр рабочей части не более 1.6 мм
		2.41.2 Две подвижные рабочие бранши
		2.41.3 Возможность стерилизации
		2.41.4 Длина рабочей части не менее 500мм и не более 650мм
		2.41.5 Зазубренный профиль браншей
2.42	Щипцы тонкие биопсийные острые	2.42.1 Диаметр рабочей части не более 1.6 мм
		2.42.2 Две подвижные рабочие бранши
		2.42.3 Возможность стерилизации
		2.42.4 Длина рабочей части не менее 500мм и не более 650мм
		2.42.5 Острые кромки рабочей части
2.43	Ножницы тонкие одна подвижная бранша тупоконечные	2.43.1 Диаметр рабочей части не более 1.6 мм
		2.43.2 Одна подвижные рабочая бранша
		2.43.3 Возможность стерилизации
		2.43.4 Длина рабочей части не менее 500мм и не более 650мм

		2.43.5 Тупые концы ножниц
2.44.	Электрод L-образный, монополярный с аспирационным каналом.	2.44.1 Диаметр рабочей части не менее 4,5мм и не более 5мм
		2.44.2 Возможность подключения к стандартному разъему
		2.44.3 Длина рабочей части не менее 340мм и не более 450 мм
		2.44.4 Наличие отдельного ирригационного канала с запирательным краном
		2.44.5 Возможность стерилизации
2.45.	микрохирургические пружинные ножницы тупоконечные	2.45.1 Длина инструмента не более 220мм и не менее 190 мм
		2.45.2 Возможность стерилизации
2.46.	микрохирургические пружинные ножницы остроконечные	2.46.1 Длина инструмента не более 220мм и не менее 190 мм
		2.46.2 Возможность стерилизации
2.47	микрохирургический распатор	2.47.1 Длина инструмента не более 190мм и не менее 170 мм
		2.47.2 Возможность стерилизации
2.48	проводник для лигатур	2.48.1 Возможность стерилизации
		2.48.2 L образная форма наконечника
		2.48.3 Длина инструмента не более 190мм и не менее 170 мм
2.49	проводник для лигатур пуговчатый	2.49.1 Наличие пуговчатого наконечника
		2.49.2 Возможность стерилизации
		2.49.3 L образная форма наконечника
		2.49.4 Длина инструмента не более 190мм и не менее 170 мм
2.50	Микродиссектор широкий	2.50.1 Длина инструмента не более 230мм
		2.50.2 Ширина рабочей части 4,5мм
		2.50.3 Возможность стерилизации
2.51	Микродиссектор узкий	2.51.1 Длина инструмента не более 230мм и не менее 200 мм
		2.51.2 Ширина рабочей части 2мм
		2.51.3 Возможность стерилизации
2.52	Распатор двухсторонний	2.52.1 Длина инструмента не более 300мм
		2.52.2 Возможность стерилизации
2.53	Сосудорасширитель тонкий	2.53.1 Длина инструмента не менее 110 мм не более 150мм,
		2.53.2 Диаметр рабочей части не более 0.5мм
		2.53.3 Возможность стерилизации
2.54	Сосудорасширитель толстый	2.54.1 Длина инструмента не менее 110 мм не более 150мм,
		2.54.2 Диаметр рабочей части 1 мм

		2.54.3 Возможность стерилизации
2.55	Контейнер для хранения и стерилизации наборов инструментов	2.55.1 Не менее 2х уровней с силиконовой подкладкой.
		2.55.2 Возможность стерилизации.
		2.55.3 Длина контейнера не менее 500мм не более 600мм
		2.55.4 Ширина контейнера не менее 200мм не более 250мм
		2.55.5 Высота контейнера не менее 100мм и не более 150 мм