

**Комплект оборудования, инструментов и принадлежностей для
лапароскопических операций**

1. Состав (комплектация) медицинских изделий:

№ п/п	Наименование	Кол-во, ед. изм
1.1.	Монитор ЖКИ медицинский, 4K/UHD	2 шт.
1.2.	Видеосистема 4K/UHD	1 шт.
1.3.	Источник света светодиодный	1 шт.
1.4.	Световод волоконно-оптический	6 шт.
1.5.	Головка камеры, 4K/UHD	1 шт.
1.6.	Инсуффлятор	1 шт.
1.6.1.	Инсуффляционная трубка для подачи CO ₂	5 шт.
1.6.2.	Инсуффляционная трубка для подачи CO ₂ с подогревом	5 шт.
1.6.3.	Шланг для подключения к централизованной системе подачи CO ₂	1 шт.
1.6.4.	Фильтр бактериальный	10 шт.
1.7.	Блок электрохирургический и ультразвуковой	1 шт.
1.7.1.	Педальный переключатель двухкнопочный, длина кабеля не менее 3 м	1 шт.
1.7.2.	Педальный переключатель однокнопочный, длина кабеля не менее 3 м	1 шт.
1.7.3.	Нейтральный электрод многоразовый	5 шт.
1.7.4.	Шнур соединительный к многоразовому нейтральному электроду	5 шт.
1.7.5.	Шнур монополярный	10 шт.
1.7.6.	Шнур биполярный	10 шт.
1.8.	Трансдюсер	1 шт.
1.9.	УЗ инструменты	25 шт.
1.10.	Аппарат для аспирации и ирригации	1 шт.
1.10.1.	Набор многоразовых трубок для ирригации	6 шт.
1.10.2.	Набор многоразовых трубок для аспирации	6 шт.
1.10.3.	Банка для аспирата, не менее 3-х литров	3 шт.
1.11.	Лапароскоп 4K/UHD (диаметр 10 мм, 0°)	1 шт.
1.12.	Лапароскоп 4K/UHD (диаметр 10 мм, 30°)	4 шт.
1.13.	Контейнер для хранения и стерилизации эндоскопов (лапароскопов) из полимерных материалов	5 шт.
1.14.	Троакар 12,0-13,0 мм со стилетом	2 шт.
1.15.	Троакар 10,0-11,0 мм со стилетом	8 шт.
1.16.	Троакар 5,0-5,5 мм со стилетом	10 шт.
1.17.	Редукционная трубка 12,0-13,0 мм к 5,0-5,5 мм, накладная;	4 шт.
1.18.	Редукционная трубка 10,0-11,0 мм к 5,0-5,5 мм, накладная;	6 шт.
1.19.	Уплотнители для троакаров 12,0-13,0 мм	20 шт.
1.20.	Уплотнители для троакаров 10,0-11,0 мм	80 шт.
1.21.	Уплотнители для троакаров 5,0-5,5 мм	100 шт.
1.22.	Захватывающие щипцы, биполярные, комплект Johann (или аналог)	6 шт.
1.23.	Щипцы для диссекции, биполярные, комплект Maryland (или аналог)	6 шт.
1.24.	Щипцы для диссекции, комплект Maryland (или аналог)	5 шт.
1.25.	Щипцы для диссекции, комплект «Г-образный» (или аналог)	5 шт.
1.26.	Захватывающие щипцы, комплект плоские (или аналог)	5 шт.
1.27.	Захватывающие щипцы, комплект Croce-Olmi (или аналог)	5 шт.

1.28.	Захватывающие щипцы, комплект коготь (или аналог)	5 шт.
1.29.	Захватывающие щипцы, комплект Johann (или аналог)	5 шт.
1.30.	Захватывающие щипцы, комплект клинчерные (или аналог)	5 шт.
1.31.	Захватывающие щипцы, комплект Бэбкок (или аналог)	5 шт.
1.32.	Захватывающие щипцы, комплект коготь (или аналог)	5 шт.
1.33.	ВЧ-электрод тип – крюк	10 шт.
1.34.	ВЧ-электрод тип – шпатель	5 шт.
1.35.	Ножницы, комплект изогнутые	6 шт.
1.36.	Ножницы, комплект прямые	5 шт.
1.37.	Иглодержатель	5 шт.
1.38.	Рукоятка, для аспирации / ирригации	5 шт.
1.39.	Трубка для аспирации / ирригации	5 шт.
1.40.	Набор чистящих щёток	5 компл.
1.41.	Эндоклипер многоразовый для наложения средне-больших титановых клипс	5 шт.
1.42.	Клипсы титановые средне-большие	500 картр.
1.43.	Инструмент для извлечения удаляемых органов и тканей	50 шт.
1.44.	Стерилизационная кассета пластиковая, с крышкой	5 шт.

2. Технические требования:

№ п/п	Наименование / Технические требования
2.1.	Монитор ЖКИ медицинский, 4K/UHD:
	Разрешающая способность не менее 4096x2160 или 3840x2160;
	Диагональ, не менее 30";
	Углы обзора по вертикали/горизонтали не менее 178°;
	Контраст, не менее 1500:1;
2.2.	Видеосистема 4K/UHD:
	Возможность получения изображения сверхвысокой четкости 4096x2160 и/или 3840x2160 пикселей;
	Сенсорный экран управления с русифицированным меню;
	Алгоритмы обработки изображения, не менее:
	- «однородная» яркость;
	- улучшение детализации;
	- улучшение цвета;
2.3.	- «анти-туман»;
	- HDR (расширенный динамический диапазон);
	- узкоспектральный режим;
	возможность фото- и видеозаписи с разрешением не менее 4096x2160 и/или 3840x2160 пикселей;
	Источник света светодиодный:
2.4.	Тип и мощность лампы – светодиодная, интенсивность как у ксенонового мощностью не менее 300 Вт.;
	Срок службы лампы, не менее 60 000 часов;
	Регулировка яркости:
	- автоматический режим (совместная работа с видеосистемой);
	- ручной режим.
2.4.	Световод волоконно-оптический:
	Длина не менее 3 м;
	Диаметр не менее 4,2-4,8 мм;
	Возможность стерилизации в автоклаве

2.5.	Головка камеры, 4K/UHD:
	Возможность получения изображения высокой четкости 4096x2160 и/или 3840x2160 пикселей;
	Не менее 3-х произвольно программируемых кнопок управления эндоскопической системой;
	Функция «автофокус», наличие;
	Вес не более 250г;
2.6.	Инсуффлятор:
	Максимальная скорость подачи газа: не менее 50 л/мин;
	Возможность регулировки скорости подачи газа: от 0,1 до 50 л/мин;
	Диапазон регулировки давления: от 1 до 30 мм рт.ст.;
	Сенсорный экран управления с меню;
	Функция подогрева газа;
	Функция дымоудаления;
2.7.	Блок электрохирургический и ультразвуковой:
	сенсорный экран управления аппаратом;
	функции «автостарт» и «автостоп»;
	не менее 2-х режимов монополярного рассечения;
	не менее 3-х режимов монополярной коагуляции;
	не менее 3-х режимов биполярной коагуляции;
	режим лигирования крупных сосудов;
	не менее 2-х режимов работы с ультразвуковыми инструментами:
	Характеристики монополярных режимов:
	- мощность аппарата при монополярном сечении не менее 300 Вт;
	- смешанное резание-коагуляция, мощность не менее 200 Вт;
	- коагуляция «мягкая», мощность не менее 120 Вт;
	- коагуляция «фигурация», мощность не менее 120 Вт;
	- коагуляция SPRAY, мощность не менее 120 Вт;
	Характеристики биполярных режимов:
	- коагуляция «мягкая», мощность не менее 120 Вт;
	- коагуляция «стандартная», мощность не менее 120 Вт;
2.8.	Характеристики ультразвуковых режимов:
	- максимальная мощность (не менее 5 уровней);
	- заданная мощность;
	Разъемы
2.9.	Трансдюсер:
	для передачи ультразвуковой энергии;
	автоклавизируемый.
	УЗ инструменты:
	фронтальная рукоятка;
	диаметр – 5-5,5 мм; рабочая длина 33-36 см;
	не менее 2-х кнопок управления:
	- максимальная мощность;
	- заданная мощность;
	ротация бранш – 360°;
	верхняя бранша – подвижная; нижняя бранша – неподвижная, ультразвуковое воздействие;

	возможность одновременного заваривания и пересечения сосудов – не менее 5 мм;
2.10.	Аппарат для аспирации и ирригации: Должен эффективно обеспечивать аспирацию жидкости, сгустков крови и другого содержимого, а также выполнять ирригацию растворов во время лапароскопических операций; Насос роликового типа (два ролика: ирригация и аспирация); Управление аспирацией/ирригацией с помощью ручного контроля или ножной педали; Непрерывный контроль давления; Максимальная скорость ирригации – не менее 1300 мл/мин; максимальная скорость аспирации – не менее 1300 мл/мин;
2.11.	Лапароскоп 4K/UHD (диаметр 10 мм, 0°): Рабочая длина: 300 – 330 мм; Получение изображения без хроматических и геометрических aberrаций и без дисторсии; Возможность стерилизации в автоклаве.
2.12.	Лапароскоп 4K/UHD (диаметр 10 мм, 30°): Рабочая длина: 300 – 330 мм; Получение изображения без хроматических и геометрических aberrаций и без дисторсии; Возможность стерилизации в автоклаве.
2.13.	Контейнер для хранения и стерилизации эндоскопов (лапароскопов) из полимерных материалов: возможность размещения 2-х телескопов (силиконовые держатели); прозрачная крышка;
2.14.	Троакар 12,0-13,0 мм со стилетом: рабочая длина – 100-120 мм; с запорным краном; стиллет с пирамидальным наконечником;
2.15.	Троакар 10,0-11,0 мм со стилетом: рабочая длина – 100-120 мм; с запорным краном; стиллет с пирамидальным наконечником;
2.16.	Троакар 5,0-5,5 мм со стилетом: рабочая длина – 100-120 мм; с запорным краном; стиллет с пирамидальным наконечником;
2.22.	Захватывающие щипцы, биполярные, комплект Johann (или аналог): Комплект состоит из: эргономичная пластиковая рукоятка, изолирующий тубус, рабочая вставка; тип – Johann (или аналог); керамическая изоляция подвижных соединений инструментов; поворотные (рабочая вставка вместе с изолирующим тубусом); две подвижные бранши; длина захвата не менее 16 мм;

	рабочая длина 33-36 см; диаметр 5 мм;
2.23.	Щипцы для диссекции, биполярные, комплект Maryland (или аналог): Комплект состоит из: эргономичная пластиковая рукоятка, изолирующий тубус, рабочая вставка; тип – Maryland (или аналог); керамическая изоляция подвижных соединений инструментов; поворотные (рабочая вставка вместе с изолирующим тубусом); две подвижные бранши; длина захвата не менее 18 мм; рабочая длина 33-36 см; диаметр 5 мм;
2.24.	Щипцы для диссекции, комплект Maryland (или аналог): Комплект состоит из: эргономичная пластиковая рукоятка, изолирующий тубус, рабочая вставка; тип – Maryland (или Kelly); поворотные (рабочая вставка вместе с изолирующим тубусом); две подвижные бранши; длина захвата не менее 17 мм; рабочая длина 33-36 см; диаметр 5 мм; рукоятка монополярная;
2.25.	Щипцы для диссекции, комплект «Г-образный» (или аналог): Комплект состоит из: эргономичная пластиковая рукоятка, изолирующий тубус, рабочая вставка; тип – «Г-образный» диссектор; поворотные (рабочая вставка вместе с изолирующим тубусом); две подвижные бранши; длина захвата не менее 18 мм; рабочая длина 33-36 см; диаметр 5 мм; рукоятка монополярная;
2.26.	Захватывающие щипцы, комплект плоские (или аналог): Комплект состоит из: эргономичная пластиковая рукоятка, изолирующий тубус, рабочая вставка; для всех видов лапароскопических операций; атравматичные: плоские; поворотные (рабочая вставка вместе с изолирующим тубусом); две подвижные бранши; длина захвата не менее 16 мм; рабочая длина 33-36 см; диаметр 5 мм; рукоятка монополярная с деактивируемым храповиком;
2.27.	Захватывающие щипцы, комплект Croce-Olmi (или аналог): Комплект состоит из: эргономичная пластиковая рукоятка, изолирующий тубус, рабочая вставка; тип – CroceOlmi; для точной фиксации чувствительных тканей; поворотные (рабочая вставка вместе с изолирующим тубусом); одна подвижная бранша: длина захвата не менее 25 мм; рабочая длина 33-36 см; диаметр 5 мм; рукоятка монополярная с деактивируемым храповиком;
2.28.	Захватывающие щипцы, комплект коготь (или аналог): Комплект состоит из: эргономичная пластиковая рукоятка, изолирующий тубус, рабочая вставка; тип – коготь (для надёжного захвата скользких тканей); поворотные (рабочая вставка вместе с изолирующим тубусом); одна подвижная бранша: длина захвата не менее 18 мм; рабочая длина 33-36 см; диаметр 5 мм; рукоятка монополярная с деактивируемым храповиком;
2.29.	Захватывающие щипцы, комплект Johann (или аналог): Комплект состоит из: эргономичная пластиковая рукоятка, изолирующий

	тубус, рабочая вставка; тип – Johann (или аналог); для всех видов лапароскопических операций: атравматичные; плоские; поворотные (рабочая вставка вместе с изолирующим тубусом); две подвижные бранши; длина захвата не менее 24 мм; рабочая длина 33-36 см; диаметр 5 мм; рукоятка монополярная с деактивируемым храповиком;
2.30.	Захватывающие щипцы, комплект клинчерные (или аналог): Комплект состоит из: эргономичная пластиковая рукоятка, изолирующий тубус, рабочая вставка; тип – клинчерные (для надёжного захвата скользких тканей); поворотные (рабочая вставка вместе с изолирующим тубусом); две подвижные бранши; длина захвата не менее 26 мм; рабочая длина 33-36 см; диаметр 5 мм; рукоятка монополярная с деактивируемым храповиком;
2.31.	Захватывающие щипцы, комплект Бэбкок (или аналог): Комплект состоит из: эргономичная пластиковая рукоятка, изолирующий тубус, рабочая вставка; тип – Бэбкок (или аналог); поворотные (рабочая вставка вместе с изолирующим тубусом); две подвижные бранши; длина захвата не менее 32 мм; рабочая длина 33-36 см; диаметр 10 мм; рукоятка монополярная с деактивируемым храповиком;
2.32.	Захватывающие щипцы, комплект коготь (или аналог): Комплект состоит из: эргономичная пластиковая рукоятка, изолирующий тубус, рабочая вставка; тип – коготь 2х3 зуба (или аналог); поворотные (рабочая вставка вместе с изолирующим тубусом); одна подвижная бранша; длина захвата не менее 35 мм; рабочая длина 33-36 см; диаметр 10 мм; рукоятка монополярная с деактивируемым храповиком;
2.33.	ВЧ-электрод тип – крюк: тип – стандартный крюк; диаметр 5 мм; рабочая длина 33-36 см;
2.34.	ВЧ-электрод тип – шпатель: тип – шпатель; диаметр 5 мм; рабочая длина 33-36 см;
2.35.	Ножницы, комплект изогнутые: Комплект состоит из: эргономичная пластиковая рукоятка, изолирующий тубус, рабочая вставка; тип – Metzenbaum (изогнутые); поворотные (рабочая вставка вместе с изолирующим тубусом); две подвижные бранши; длина захвата 17 мм; рабочая длина 33-36 см; диаметр 5 мм; рукоятка монополярная;
2.36.	Ножницы, комплект прямые: Комплект состоит из: эргономичная пластиковая рукоятка, изолирующий тубус, рабочая вставка; тип – прямые; поворотные (рабочая вставка вместе с изолирующим тубусом); две подвижные бранши; длина захвата 17 мм; рабочая длина 33-36 см; диаметр 5 мм; рукоятка монополярная;

2.37.	Иглодержатель:
	асимметричная рукоятка с кремальерой и защитным тубусом, рабочая вставка;
	прямой; диаметр 5 мм; рабочая длина 33-36 см;
	титановый;
2.38.	Рукоятка, для аспирации / ирригации:
	с рычажным управлением (один рычаг для аспирации, второй для ирригации);
	для использования с насосами, управляемыми давлением
2.39.	Трубка для аспирации / ирригации:
	диаметр 5 мм, рабочая длина 330-360 мм;
	дистальные отверстия;
2.40.	Набор чистящих щёток:
	щетка для инструментов, размер (диаметр щетки – не менее 6 мм, общая длина – не менее 250 мм);
	щетка для инструментов, размер (диаметр щетки – не менее 10 мм, общая длина – не менее 250 мм);
	щетка для поверхностей.
2.41.	Эндоклипер многоразовый для наложения средне-больших титановых клипс:
	Поворот рабочей части не менее 360°;
	Диаметр - 10 мм, рабочая длина 330-360 мм;
2.42.	Клипсы титановые средне-большие:
	размер – средне большие (стандарт Этикон);
	6 шт. в 1 картр.
2.43.	Инструмент для извлечения удаляемых органов и тканей
	Тубус с предзаправленным пакетом;
	объем пакета, не менее 700 мл;
	возможность использования с троакарами диаметром не более 11 мм;
2.44.	Рабочая длина тубуса 300-360 мм;
	Стерилизационная кассета пластиковая, с крышкой
	наружные размеры стерилизационной кассеты, не менее: 535 x 135 x 265 мм;
	контейнер, для верхней части стерилизационной кассеты, размер не менее: 480 x 60 x 220 мм;
	запасная подкладка, грубая, силиконовая, размеры не менее: 420 x 175 мм;

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

3.1. Согласно аукционным документам организатора.