

Утверждаю»  
 И.о. главного врача  
 КГП «Костанайская городская  
 онкологическая многопрофильная  
 больница» Управления здравоохранения  
 акимата Костанайской области



### Техническая спецификация

№ п/п	Критерии	Описание			
1	Наименование медицинской техники	Микроскоп лабораторный медицинский			
2	Требования к комплектации	№ п/п	Наименование комплектующего к медицинской технике	Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике	Требуемое количество
		Основные комплектующие			
		1	Биноккулярный фото/трубки 30°/20, перевернутое изображение	Биноккулярная эргономичная насадка 30° с фото/видеовыходом Линейное поле не менее 20 мм Угол наклона окулярных трубок не более 30° Отдельный фотовидеовыход с делением светового потока в пропорции 50% на окуляры, 50% на порт камеры	1 шт
2	Чехол пылезащитный	Чехол пылезащитный для предотвращения попадания пыли	1 шт		

		3	Объектив	<p>Объектив "N-Achroplan" с увеличением 5х, числовой апертурой 0.15, рабочим расстоянием 12.0 мм M27</p> <p>Объектив "N-Achroplan" с увеличением 10х, числовой апертурой 0.25, рабочим расстоянием 6.5 мм M27</p> <p>Объектив "N-Achroplan" с увеличением 20х, числовой апертурой 0.45, рабочим расстоянием 0.63 мм M27</p> <p>Объектив "N-Achroplan" с увеличением 40х, числовой апертурой 0.65, рабочим расстоянием 0.60 мм M27</p> <p>Объектив иммерсионный "N-Achroplan" с увеличением 100х, числовой апертурой 1.25, рабочим расстоянием 0.29 мм M27. В комплекте с иммерсионным маслом в маслёнке-капельнице объёмом 20 мл</p>	1 шт
		4	Конденсатор 0,9/1,25Н	<p>Конденсор светлого поля 0,9/1,25 для объективов 5х-100х, с маломощной системой от 2,5х, WD = не менее 0,8 мм</p> <p>Центрируемый (наличие центрировочных винтов с рукоятками для настройки)</p> <p>Регулируемая апертурная диафрагма</p> <p>Рабочее расстояние не менее 0,8 мм</p>	1 шт
		5	Окуляр E-PL 10х/20	<p>Широкопольный окуляр</p> <p>Увеличение не менее 10х</p> <p>Линейное поле не менее 20 мм</p> <p>Возможность работы в очках и без них</p> <p>Диоптрийная коррекция</p>	2 шт
		6	Насадка на окуляр	<p>Наглазник для окуляра</p> <p>Антибликовый резиновый</p>	2 шт
		7	Адаптер для камеры цифровой специальной	Адаптер предназначен для подключения цифровой камеры к микроскопу через бинокулярную эргономичную насадку не более 30° с фото/видеовыходом	1 шт
		8	Камера цифровая специальная	Цифровая камера для микроскопа предназначена для микроскопии, обучения, документирования и рутинных приложений с автономными возможностями и оснащена USB 3.0 и Ethernet-соединением с 64-битным программным обеспечением для драйверов: ZEN (синяя	1 шт



				<p>версия) и Labscope. Датчик изображения цвета: Sony CMOS, количество пикселей не менее: 3840 (В) x 2160 (В) = 8,3 мегапикселей, разрешение Ultra HD (4K): 3840 x 2160 = Ultra HD (4K) и 1920 x 1080 = Full HD (1080p). Размер пикселя не более: 1,85 мкм x 1,85 мкм. Эффективная площадь не менее: 7,1 мм x 4,0 мм, что эквивалентно 1 / 2,1 " (диагональ 8,1 мм). Спектральный диапазон: прибл. 400 нм - 700 нм, ИК-фильтр; RGB Bayer кнопки управления на камере для автономного использования: 1x захват изображения, 1x OSD (экранное меню), 1x сброс настроек к заводским настройкам камеры. Индикатор состояния для камеры: режим работы с цветовой кодировкой. Автономный режим: формат хранения изображений: TIFF или JPG. Формат видеопотока: mp4. Частота кадров в реальном времени через HDMI: 30 кадров в секунду при 4K / 1080p (также с HDR). Частота кадров в реальном времени через программное обеспечение через Ethernet или USB 3.0 (в зависимости от конфигурации оборудования и программного обеспечения), Ехр. Время 1 мс: В x В. Частота кадров 3840 x 2160 до 15 к/с (синяя версия ZEN) 1920 x 1080 до 27 к/с (синяя версия ZEN) 1920 x 1080 до 30 к/с (Labscope). Оцифровка: 24-битная (3 x 8-битное RGB) аналого-цифровое преобразование. Время интеграции: от 0,06 мс до 1 с. Усиление: 1x - 22x. Интерфейсы для связи и питания: HDMI для монитора, USB 3.0 Type C для USB-концентратора, флэш-накопителя, адаптера Wi-Fi или, подключение к ПК Ethernet (RJ45) для подключения по локальной сети. Оптический интерфейс: C-mount. Макс. размер файла на изображение: .tiff до: 24 МБ (не зависит от содержимого); .jpg до: прибл. 0,5 МБ - 3,3 МБ (в зависимости от содержимого). Размер / вес: прибл. 135 x 97 x 54 мм / 590 г. Корпус: алюминий синего цвета и ребра</p>
--	--	--	--	--

			охлаждения на верхней панели. Источник питания: через интерфейс Micro-D. Потребляемая мощность: 9 Вт (24 В постоянного тока, 0,75 А). Условия окружающей среды: От + 10°C до + 40°C, макс. Относительная влажность воздуха 75% при 35°C, без конденсации, требуется свободная циркуляция воздуха, для использования внутри помещений. Операционные системы для ZEN: Windows 10 x64 Prof./Ultimate и выше; для Labscope: Windows 7/10 x64 Prof./Ultimate и iOS v11 и выше. Поддерживаемое прикладное программное обеспечение: ZEN blue v3.0 и выше (включает ZEN lite / pro / system), Labscope v2.9 (win) / v2.8.3 (iOS) и выше		
		<b>Дополнительные комплектующие</b>			
		1	Системный блок управления, обработки изображения и архивации данных	Системный блок управления с процессором не ранее Intel Core i3 с оперативной памятью не менее 8GB предназначен для управления, обработки изображений и архивации данных, полученных с цветной цифровой камеры	1 шт
		2	Монитор специальный	Монитор с диагональю не менее 21.5" предназначен для изображения текстовой и графической информации	1 шт
		3	Клавиатура специальная	Клавиатура специальная предназначена для ввода информации в компьютер	1 шт
		4	Мышь специальная	Мышь специальная - координатное устройство предназначено для управления курсором и отдачи различных команд компьютеру, управление курсором осуществляется путём перемещения мыши	1 шт
		<b>Расходные материалы и изнашиваемые узлы:</b>			
		1	Лампа галогенная	Лампа галогенная не менее 12 В, 35 Вт предназначена для освещения в микроскопе	3 шт
3	<b>Требования к условиям эксплуатации</b>	Электрические характеристики: напряжение / частота от 220 до 240 В / 50-60 Гц			



4	<b>Условия осуществления поставки медицинской техники</b>	DDP пункт назначения:
5	<b>Срок поставки медицинской техники и место дислокации</b>	180 (сто восемьдесят) календарных дней Адрес:
6	<b>Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц</b>	<p>Гарантийное сервисное обслуживание МТ не менее 37 месяцев. Плановое техническое обслуживание должно проводиться не реже чем 1 раз в квартал.</p> <p>Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- замену отработавших ресурс составных частей;</li> <li>- замене или восстановлении отдельных частей МТ;</li> <li>- настройку и регулировку изделия; специфические для данного изделия работы и т.п.;</li> <li>- чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;</li> <li>- удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);</li> <li>- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий</li> </ul>
7	<b>Требования к сопутствующим услугам</b>	<p>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, поставляемое 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.</p>