**«Описание предмета закупки»**

**на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту операционных микроскопов производства Carl Zeiss**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Код | Раздел | Наименование | Описание |
| 1 | 260240 | 18. Хирургические инструменты/системы и сопутствующие медицинские изделия    18.24. Микроскопы хирургические | Микроскоп хирургический общего назначения | Световой (оптический) увеличивающий хирургический прибор общего назначения, обычно стереоскопический, предназначенный для увеличения мельчайших структур, например, нервов или сосудов, при выполнении хирургических операций, которые требуют сильного увеличения в проходящем свете. Операционный микроскоп часто оснащается автоматической фокусировкой, регулируемыми механизмами увеличения (ручным, зумом или ручным механизмом и зумом одновременно), резервными лампами и наклонными тубусами, которые позволяют хирургу видеть поле в вертикальной перспективе, сохраняя при этом прямое положение головы. Имеется возможность наблюдения двумя или несколькими пользователями; оптическая интеграция неподвижных, движущихся изображений и наличие видеокамер являются типичными функциями микроскопа. Микроскоп может быть мобильным или закрепляться неподвижно. |

Перечень работ по техническому обслуживанию:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Периодичность** | **Цена, руб.** | | **Сумма, руб.** | |
| **1.** | **Оказание услуг по техническому обслуживанию OPMI Pentero в количестве 2 шт., OPMI Pentero 900 в количестве 1 шт. с заменой запасных частей и расходных материалов** | **Раз в год** |  | |  | |
| **Перечень работ по техническому обслуживанию OPMI Pentero/ OPMI Pentero 900** | | | | | | | |
| 1.Тест технической безопасности | | | |  | |  |
| 1.1. | Электрические замеры | Раз в год |  | |  | |
| 1.2. | Тестирование узлов и компонентов, связанных с безопасностью | Раз в год |  | |  | |
| 1.3. | Проверка журнала ошибок | Раз в год |  | |  | |
| 1.4. | Тестирование механических и моторных функций всей системы | Раз в год |  | |  | |
| 2. Визуальная проверка и механическое тестирование | | | |  | |  |
| 2.1. | Чистка оптических поверхностей и концов оптоволокна | Раз в год |  | |  | |
| 2.2. | Проверка всех подвижных элементов микроскопа в соответствии с их заданными функциями | Раз в год |  | |  | |
| 2.3. | Проверка работоспособности ручек управления | Раз в год |  | |  | |
| 2.4 | Проверка мощности лазерных диодов, при условии, что активна опция «автофокус (АФ)» | Раз в год |  | |  | |
| 2.5 | Проверка калибровок АФ, при условии, что активна опция «АФ» | Раз в год |  | |  | |
| 2.6 | Проверка равномерности освещения светового поля | Раз в год |  | |  | |
| 2.7 | Проверка режима «Мультивижн», при условии, что активна опция «Мультивижн» | Раз в год |  | |  | |
| 2.8 | Зум система, проверка настроек | Раз в год |  | |  | |
| 2.9 | Проверка настроек видеокамеры | Раз в год |  | |  | |
| 3. Визуальная проверка и механическое тестирование аксессуаров | | | |  | |  |
| 3.1. | Тубусы и окуляры (чистка оптических элементов, механическое тестирование) | Раз в год |  | |  | |
| 3.2. | Ножная панель управления (проверка всех элементов управления, провода, их целостности) | Раз в год |  | |  | |
| 4. Источник света HLQ | | | |  | |  |
| 4.1. | Очистка от пыли, волокон и т.д. | Раз в год |  | |  | |
| 4.2. | Проверка контактов HLQ, отвечающих за подачу напряжения на наличие признаков износа | Раз в год |  | |  | |
| 4.3 | Проверка ресурса работы лампы (не более 500 часов) | Раз в год |  | |  | |
| 4.4 | Проверка работоспособности системы смены ламп | Раз в год |  | |  | |
| 4.5 | Проверка корректной работы турели светофильтров и интенсивности света в HLQ | Раз в год |  | |  | |
| 5. Механическое и электрическое тестирование штатива | | | |  | |  |
| 5.1. | Проверка подачи питания и разъема кабеля питания | Раз в год |  | |  | |
| 5.2. | Проверка колёс штатива | Раз в год |  | |  | |
| 5.3. | Проверка базы стенда | Раз в год |  | |  | |
| 5.4. | Проверка всех транспортных фиксаторов осей 1/2/3 | Раз в год |  | |  | |
| 5.5. | Проверка магнитных тормозов | Раз в год |  | |  | |
| 5.6. | Проверка работоспособности тросового аварийного выключателя | Раз в год |  | |  | |
| 5.7 | Проверка всех вентиляторов штатива | Раз в год |  | |  | |
| 5.8 | Проверка целостности внешних панелей микроскопа | Раз в год |  | |  | |
| 5.9 | Калибровка осей №2 и №3 микроскопа | Раз в год |  | |  | |
| 5.10 | Балансировка микроскопа | Раз в год |  | |  | |
| 6. Системные настройки/Компьютерная система | | | |  | |  |
| 6.1 | Проверка объёма памяти | Раз в год |  | |  | |
| 6.2 | Проверка системных часов | Раз в год |  | |  | |
| 6.3 | Создание резервной копии ключевых файлов | Раз в год |  | |  | |
| 6.4 | Тестирование навигации | Раз в год |  | |  | |
| 6.5 | Калибровка сенсорного монитора | Раз в год |  | |  | |
| 6.6 | Проверка работоспособности всех активированных модулей | Раз в год |  | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.** | **Оказание услуг по техническому обслуживанию OPMI Neuro** | **Раз в год** |  |  |
| **Перечень работ по техническому обслуживанию OPMI Neuro** | | | | |
| 1 | Проверка версии программного обеспечения и его обновление при наличии новой версии | Раз в год |  |  |
| 2 | Проверка датчика парковочной позиции | Раз в год |  |  |
| 3 | Проверка балансировки микроскопа | Раз в год |  |  |
| 4 | Проверка работоспособности ручек | Раз в год |  |  |
| 5 | Проверка кнопки включения экстренного режима | Раз в год |  |  |
| 6 | Проверка соединений на нижней панели | Раз в год |  |  |
| 7 | Проверка состояния проводов в системе подвески | Раз в год |  |  |
| 8 | Проверка состояния навесного оборудования | Раз в год |  |  |
| 9 | Проверка всех ручных переключателей и ручек изменения параметров микроскопа | Раз в год |  |  |
| 10 | Проверка перемещения ассистентского микроскопа | Раз в год |  |  |
| 11 | Проверка работоспособности системы Resight | Раз в год |  |  |
| 12 | Проверка работоспособности инверсии в тубусах | Раз в год |  |  |
| 13 | Внешний осмотр микроскопа | Раз в год |  |  |
| 14 | Проверка работоспособности системы записи видео | Раз в год |  |  |
| 15 | Проверка систем освещения и часов выработки ламп | Раз в год |  |  |
| 16 | Проверка систем вентиляции | Раз в год |  |  |
| 17 | Проверка колёс микроскопа | Раз в год |  |  |
| 18 | Проверка работоспособности тормозов оси 1 и 2 | Раз в год |  |  |
| 19 | Проверка работоспособности тормоза оси 3 | Раз в год |  |  |
| 20 | Проверка работоспособности и соединения педали управления | Раз в год |  |  |
| 21 | Проверка работоспособности механики микроскопа | Раз в год |  |  |
| 22 | Чистка оптики | Раз в год |  |  |
| 23 | Проверка состояния стерильных колпачков | Раз в год |  |  |
| 24 | Проверка оптических параметров микроскопа | Раз в год |  |  |
| **ИТОГО:** | | | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование товара | Наименование показателя | Содержание (значение) показателя |
| 1 | Потенциометр | Количество | 2 шт. |
| Идентификатор | 305989-8630-550 |
| Совместимость | Операционный микроскоп OPMI Pentero |
| Назначение | Для определения положения при регулировке угла наклона головы микроскопа |
| Мощность, Вт | Напряжение постоянное: 5 В и 24 В. |
| 2 | Потенциометр | Количество | 1 шт. |
| Идентификатор | 305989-8716-550 |
| Совместимость | Операционный микроскоп OPMI Pentero |
| Назначение | Для регулировки угла наклона головы микроскопа |
| Мощность | 30 Ватт Вт |
| 3 | Блок переключателей рукоятки для OPMI PENTERO | Количество | 4 шт. |
| Идентификатор | 302581-8177-500 |
| Назначение | Клавиатура для управления микроскопом |
| Материал | пластик, текстолит, медь. |
| Напряжение | 15 В |
| Совместимость | Операционный микроскоп OPMI Pentero |
| 4 | Контроллер для OPMI | Количество | 2 шт. |
| Идентификатор | 000000-2039-558 |
| Назначение | Управление всеми блоками головной части операционного микроскопа |
| Напряжение | 24 В |
| Совместимость | Операционный микроскоп OPMI Pentero |
| 5 | Плата оперативной памяти для операционного микроскопа серии OPMI | Количество | 2 шт. |
| Идентификатор | 000000-0521-817 |
| Назначение | Хранение данных |
| Ёмкость | 1 GB |
| Совместимость | Операционный микроскоп OPMI Pentero |
| 6 | Видеокарта RADEON ATI HD Graphic Card для микроскопа серии OPMI | Количество | 2 шт. |
| Идентификатор | 000000-0515-255 |
| Назначение | Вывод на дисплей микроскопа видео изображения. |
| Частота графического процессора: | 725 Мгц |
| Совместимость | 2560x1600 |
| Выходной сигналы | DVI, TV-Out |
| Тип шины | PCI-Express 2.0 / AGP |
| Совместимость | Операционный микроскоп OPMI Pentero |
| 7 | Осветительный блок | Количество | 3 шт. |
| Идентификатор | 000000-1277-220 |
| Освещение исследуемого образца | Наличие |
| Мощность | Не менее 30 Вт |
| Освещённость | Не менее 200 люмен |
| Крепление | Пазы |
| Класс защиты | Не ниже IP 20 |
| Размеры | 150х150х180 мм |
| Совместимость | Операционный микроскоп OPMI Pentero |
| 8 | Стекла на объектив защитные к операционным микроскопам (10шт/упак) серии OPMI | Количество | 1 шт. |
| Идентификатор | 000000-2059-294 |
| Назначение | Для защиты вариоскопа от загрязнений и механических воздействий. |
| Совместимость | Операционный микроскоп OPMI Pentero |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование МИ | Модель (марка) МИ | Наименование изготовителя | Номер Регистрационного удостоверения | Страна происхождения | Год выпуска | Зав.№  (инв. №) | Место размещения |
| 1 | Микроскоп операционный | OPMI Pentero | Carl Zeiss Meditec AG. | ФСЗ 2011/10481 | Германия | 2012 | 6631480443 | г. Екатеринбург, ул. Соболева 29. |
| 2 | Микроскоп операционный | OPMI Pentero | Carl Zeiss Meditec AG. | ФСЗ 2011/10481 | Германия | 2012 | 6631480466 | г. Екатеринбург, ул. Соболева 29. |
| 3 | Микроскоп операционный | OPMI Pentero 900 | Carl Zeiss Meditec AG. | ФСЗ 2011/11082 | Германия | 2019 | 6637120924 | г. Екатеринбург, ул. Соболева 29. |
| 4 | Микроскоп операционный | OPMI Neuro | Carl Zeiss Meditec AG. | ФСЗ 2003/497 | Германия | 2000 | 352268 | г. Екатеринбург, ул. Соболева 29. |